

ขอบข่ายของงาน (TOR)

การจ้างจัดทำเว็บไซต์และระบบฐานข้อมูลสมาชิกกองผู้ประกอบการไทย

ปีงบประมาณ พ.ศ. 2569

1. หลักการและเหตุผล

กองพัฒนาผู้ประกอบการไทย (กพท.) เป็นส่วนงานภายใต้สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน (สกท.) ที่มีพันธกิจในการจัดกิจกรรมพัฒนาการเชื่อมโยงอุตสาหกรรมเพื่อส่งเสริมการใช้ชิ้นส่วนในประเทศ การจัดทำฐานข้อมูลผู้ประกอบการไทย การจัดทำกลยุทธ์และมาตรการในการพัฒนาและส่งเสริมความเชื่อมโยงการลงทุนของอุตสาหกรรมในประเทศ ตลอดจนการสร้างเครือข่ายทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อส่งเสริมให้ผู้ประกอบการไทยเข้าเป็นส่วนหนึ่งของห่วงโซ่อุปทานโลก (Global Supply Chain) และมีศักยภาพในการแข่งขันในระดับสากล

เนื่องจากเว็บไซต์ปัจจุบันของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย หรือ <http://build.boi.go.th> มีการจัดโครงสร้างและนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ที่ไม่สามารถตอบสนองต่อการสืบค้นข้อมูลได้อย่างมีประสิทธิภาพ และไม่สามารถนำเข้าสู่ข้อมูลของผู้ประกอบการในระบบฐานข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการเชื่อมโยงทางธุรกิจ ตลอดจนรูปแบบของเว็บไซต์ไม่รองรับการเก็บรวบรวมข้อมูล และสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมการเชื่อมโยงการลงทุนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ดังนั้น การออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์เพื่อให้การแสดงผลมีประสิทธิภาพที่ดีขึ้น มีรูปแบบการสืบค้นข้อมูลที่รวดเร็ว ตลอดจนการออกแบบรูปแบบการนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ที่ทันสมัยเพื่อแสดงข้อมูลข่าวสาร บทความ และกิจกรรมแบบอัปเดต (Feed) สำหรับผู้ประกอบการที่เป็นสมาชิก จะเป็นการยกระดับคุณภาพในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ สร้างประสบการณ์ที่ดีแก่ผู้ใช้งาน รวมถึงการรองรับการนำเข้าข้อมูลของผู้ประกอบการไทยในระบบที่เป็นปัจจุบัน จะเป็นการสร้างโอกาสในการเชื่อมโยงทางธุรกิจระหว่างผู้ประกอบการที่เป็นผู้ใช้งานระบบทั้งในประเทศและต่างประเทศ อันจะส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีต่อการการลงทุนในประเทศไทย และสนับสนุนการสร้างเครือข่ายกลุ่มผู้ประกอบการไทย ตามพันธกิจหลักของ สกท. ด้วยเหตุนี้ กพท. จึงจำเป็นต้องจ้างเพื่อออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ของ กพท. โดยจะมีการออกแบบรูปแบบการนำเสนอและเทคโนโลยีที่จะนำมาใช้งานบนเว็บไซต์ เพื่อพัฒนาการตอบโต้การทำงานของผู้ใช้บริการในการเข้าถึงข้อมูลผู้ประกอบการไทย และสนับสนุนการบริหารจัดการกิจกรรมเชื่อมโยงการลงทุนอย่างมีประสิทธิภาพ สะดวกและรวดเร็วยิ่งขึ้น

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อปรับปรุงรูปแบบการนำเสนอข้อมูลบนเว็บไซต์ให้ทันสมัย สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และสร้างประสบการณ์การใช้งานที่ดี ยกระดับคุณภาพในการสื่อสารและประชาสัมพันธ์กิจกรรม และเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของผู้ประกอบการ

2.2 เพื่อสร้างภาพลักษณ์ของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทยในการเข้าถึงกลุ่มเป้าหมาย และเป็นที่ยอมรับของผู้ประกอบการไทย

2.3 เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลของผู้เข้าร่วมกิจกรรมของกองทุนผู้ประกอบการไทย อัตราการเข้าร่วมกิจกรรม ตลอดจนการเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างระบบที่เกี่ยวข้อง สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกให้สามารถวัดผลเชิงประสิทธิผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

2.4 เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลผู้ผลิตผู้ขาย และผู้ประกอบการที่สนใจขยายการลงทุนไปทั้งในและต่างประเทศได้ตรงตามความต้องการด้วยตนเอง

2.5 เพื่อให้ผู้ใช้บริการสามารถสืบค้นข้อมูลองค์ความรู้ต่าง ๆ ของหน่วยงาน

2.6 เพื่อเพิ่มศักยภาพในการประชาสัมพันธ์กิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนการอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการกิจกรรมที่จัดขึ้นโดยกองทุนผู้ประกอบการไทย และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

2.7 เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถเข้าถึงข้อมูลผู้ประกอบการไทย และจัดการข้อมูลในหน้าเว็บไซต์ได้สะดวก และรวดเร็วยิ่งขึ้น

3. คุณสมบัติผู้ประสงค์จะเสนอราคา

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 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงานสิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอใน
นามกิจการร่วมคำ

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic
Government Procurement: e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ
ซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่
ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ของ 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย/กฎหมายต่างประเทศ ซึ่งยังไม่มี
การรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่น
ข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า 2 ล้านบาท

(3) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาถือสัญชาติไทย/บุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย
ให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่าไม่น้อยกว่า 1 ใน 4
ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้งและหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือ
เป็นผู้ได้รับการคัดเลือก จะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าว อีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา
ทั้งนี้ หนังสือรับรองบัญชีเงินฝากซึ่งธนาคารออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอหรือวันลงนามในสัญญา
ไม่เกิน 90 วัน

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมีคุณสมบัติไม่เป็นไปตามข้อ (1) – (3)

ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุน
หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกัน
ตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ หรือ
เป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการ
เงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางของประเทศนั้นตามรายชื่อบริษัท
เงินทุนที่ธนาคารกลางของประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบโดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่
รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจ จากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ
นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อจากธนาคารไม่น้อยกว่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณ

ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง ทั้งนี้ สำหรับธนาคารภายในประเทศหนังสือรับรองวงเงินสินเชื่อให้เป็นไปตามแบบที่กำหนด

(5) กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศและบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (2)-(4) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนดในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารเชิญชวนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) หรือมีหนังสือเชิญชวน จนถึงวันเสนอราคา

(6) กรณีตามข้อ (1)-(4) ใช้บังคับกับการจัดซื้อจัดจ้างโดยวิธีประกาศเชิญชวนทั่วไปวิธีคัดเลือกและวิธีเฉพาะเจาะจง ตามหมวด 6 งานจ้างที่ปรึกษา ตามหมวด 7 และงานจ้างออกแบบหรือควบคุมงานก่อสร้างตามหมวด 8 แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 เว้นแต่ในกรณีดังต่อไปนี้

(6.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(6.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการ ตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. 2483 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(6.3) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(6.4) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา 56 วรรคหนึ่ง (2) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(6.5) การซื้ออสังหาริมทรัพย์และการเช่าอสังหาริมทรัพย์

(6.6) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

3.13 ผู้เสนอราคาต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐตอนที่ 1 ที่ กค (กวจ) 0405.2/ว 48 ลงวันที่ 20 มกราคม 2568

3.14 ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีมาตรฐานทางด้านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานที่ยังไม่หมดอายุการรับรองจากผู้ออกเอกสารรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐาน CMMI for Development, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 29110, ISO/IEC 15504 หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

3.15 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีผลงานที่ส่งมอบแล้วในการพัฒนาระบบที่มีรูปแบบ หรือประเภทเดียวกันกับงานที่ประมูลจ้างนี้ อย่างน้อย 1 โครงการ ภายในเวลา 5 ปี นับย้อนหลังจากวันที่ยื่นของข้อเสนอการประกวดราคาจ้างในครั้งนี้ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานเชื่อถือ โดยต้องมีหนังสือรับรองจากหน่วยงานนั้น ๆ สำเนาสัญญาหรือใบสั่งจ้างที่มีรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) ของผลงานที่เกี่ยวข้องครบตามจำนวนที่กำหนดไว้

4. ขอบเขตของงาน

4.1 จัดทำแผนดำเนินงานโครงการ (Project Plan) พร้อมรายละเอียดการดำเนินการตามแผน และเทคโนโลยีที่ใช้ในการพัฒนา พร้อมทั้งนำเสนอโครงร่าง (Mock up)

4.2 พัฒนาระบบพร้อมติดตั้งระบบบริหารจัดการเว็บไซต์ (Web Content Management System) ที่สามารถบริหารจัดการเนื้อหาและฐานข้อมูลของเว็บไซต์ได้ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.2.1 ออกแบบพัฒนาและติดตั้งเว็บไซต์สำหรับ “กองพัฒนาผู้ประกอบการไทย” ภายใต้ชื่อโดเมน <https://btcd.boj.go.th> รวมถึงจัดหา Operating System และ Software ที่ใช้งานในการพัฒนาเว็บไซต์หรือการทำงานของเว็บไซต์ดังกล่าว

4.2.2 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้ง่ายต่อการใช้งาน (User Friendly) ทันสมัย เป็นไปตามหลักการ WCAG (Web Content Accessibility Guidelines) 2.1 และสอดคล้องกับพฤติกรรมและความต้องการของผู้ใช้งาน และใช้เทคโนโลยี Responsive Design เพื่อแสดงผลที่แตกต่างกันออกไปบนอุปกรณ์แต่ละประเภท ให้เหมาะสมกับขนาดและความละเอียดของหน้าจอที่ใช้แสดงผลที่แตกต่างกัน ได้แก่ คอมพิวเตอร์ PC คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต และโทรศัพท์เคลื่อนที่ Smart Phone

4.2.3 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ตามหลัก Mobile-First โดยมีขนาดตัวอักษรที่อ่านง่าย มีการแสดงโครงรำนำทาง (Navigation) ชัดเจน และมีสถานะโฟกัสหรือไฮเวอร์ที่สังเกตได้

4.2.4 พัฒนาเว็บไซต์โดยใช้พื้นฐานเทคโนโลยี HTML5 และ CSS3 สามารถเข้าถึงข้อมูลประเภทเสียงหรือภาพเคลื่อนไหวแบบต่าง ๆ ผ่านโปรแกรม Web Browser ได้โดยตรงโดยไม่จำเป็นต้องลงโปรแกรมอื่น ๆ เพิ่มเติม และรองรับการทำงานในรูปแบบ Mobile Web Browser ที่ทำงานบนมาตรฐาน HTML5

4.2.5 เว็บไซต์ที่พัฒนาต้องสามารถแสดงรูปแบบหน้าจออย่างถูกต้องกับหลายเว็บเบราว์เซอร์ (Web Browser) บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (Desktop) และเว็บเบราว์เซอร์บน Smart Phone และ Tablet ได้แก่ Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Safari และ Google Chrome ในเวอร์ชันที่ต่ำกว่าเวอร์ชันล่าสุดที่ให้บริการในแต่ละเว็บเบราว์เซอร์ ลงไปอย่างน้อย 1 เวอร์ชัน

4.2.6 ออกแบบให้รองรับการแสดงผลแบบ Multiple Languages เช่น ภาษาไทย ภาษาอังกฤษ เป็นต้น โดยไม่มีผลกระทบต่อการแสดงผล

4.2.7 เว็บไซต์ต้องรองรับการเข้ารหัสภาษา UTF-8, Unicode ได้เป็นอย่างน้อย

4.2.8 เว็บไซต์มีลักษณะการทำงานในรูปแบบ Web-based Application สามารถทำงานตามที่กำหนดผ่านทาง Web Browser โดยไม่จำเป็นต้องอาศัยโปรแกรมอื่น นอกจาก .Plug-in ของ Browser ที่นิยมใช้กันทั่วไป

4.2.9 มี Back-end ในลักษณะของ Windows Style User Interface

4.2.10 มีระบบจัดการคลังข้อมูลหรือ Share ข้อมูล ที่สามารถนำแต่ละรายการข้อมูล (Item) มาใช้ในหลาย ๆ ส่วนของเว็บไซต์ได้

4.2.11 ออกแบบ API ตามมาตรฐาน REST/JSON หรือ GraphQL เพื่อรองรับการรับส่งข้อมูลกับระบบภาครัฐอื่นที่เกี่ยวข้องได้ เช่น ฐานข้อมูลธุรกิจของกรมพัฒนาธุรกิจการค้า เป็นต้น และรองรับการเปิดเผยข้อมูลภายใต้หลักเกณฑ์ Open Data ของหน่วยงาน

4.2.12 กรณีที่มีการรับข้อมูลไฟล์แนบมาจากระบบสารสนเทศภายในสำนักงานหรือจากหน่วยงานอื่น ระบบจะต้องมีการตรวจสอบประเภทไฟล์ที่แนบเข้าสู่ระบบ เพื่อป้องกันการแนบไฟล์ที่ไม่ปลอดภัยต่อระบบ

4.2.13 พัฒนาเว็บไซต์ให้มีความปลอดภัยตามมาตรฐาน HTTPS/TLS 1.3 และมีการเปิดใช้ Content Security Policy (CSP) มีการป้องกัน XSS/CSRF/SQLi ตลอดจนจะมีการบันทึกเหตุการณ์สำคัญ (Security Audit Log) และมีการสำรองหรือกู้คืนข้อมูลได้

4.2.14 ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ให้ได้คะแนน Google Lighthouse ของหน้า Public หลัก (เช่น หน้าแรก ข่าวและประชาสัมพันธ์ และกิจกรรม) ไม่น้อยกว่า 80 คะแนน ในหมวด Performance / Accessibility / SEO / Best Practices โดยมีระยะเวลาในการเรนเดอร์แรก (First Contentful Paint – FCP) และเวลาตอบโต้ (TTI) อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสม

4.3 ออกแบบและพัฒนาในส่วนของสถาปัตยกรรมระบบข้อมูล (Information Architecture) และ UX (User Experience) Design ของเว็บไซต์ โดยจะต้องประกอบด้วยข้อมูลดังต่อไปนี้

4.3.1 โครงร่าง (Mockup) ของเว็บไซต์ที่ปรับปรุงแล้วเสร็จ

4.3.2 Sitemap ของเว็บไซต์

4.3.3 Wireframe ของเว็บไซต์

4.3.4 Dataflow Diagram ของเว็บไซต์

4.4 เว็บไซต์จะต้องมีระบบและฟังก์ชันการทำงานตามรายละเอียดใน ภาคผนวก ก.

4.4.1 ระบบแสดงข้อมูลของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย

4.4.2 ระบบถาม-ตอบ (Q&A) และคำถามที่พบบ่อย (FAQs)

4.4.3 ระบบจัดการเว็บไซต์ที่น่าสนใจ

4.4.4 ระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการไทย

4.4.5 ระบบแสดงข้อมูลการลงทุนในประเทศไทย

4.4.6 ระบบแสดงข้อมูลการลงทุนในต่างประเทศ

4.4.7 ระบบแสดงผลหลายภาษา

4.4.8 ระบบสืบค้น (Search)

4.4.9 ระบบ Navigation

4.4.10 ระบบ SEO

4.4.11 ระบบ Social Media

4.4.12 ระบบลงทะเบียนรับข่าวสาร

4.4.13 ระบบรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลเว็บไซต์

- 4.4.14 ระบบสมาชิกและระบบลงทะเบียน (Membership and Registration)
- 4.4.15 ระบบบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management)
- 4.4.16 ระบบแสดงข่าวสารกิจกรรม
- 4.4.17 ระบบปฏิทินกิจกรรมและลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ
- 4.4.18 ระบบจัดการ Introduction Page ในวันสำคัญ
- 4.4.19 ระบบบริหารจัดการแบนเนอร์ (Banner Management System)
- 4.4.20 ระบบจับคู่เจรจาธุรกิจ (Business Matching)
- 4.4.21 ระบบจัดหาความร่วมมือทางธุรกิจ (Sourcing & JV)
- 4.4.22 ระบบติดต่อสอบถาม (Contact Us)
- 4.4.23 ระบบแบบสำรวจ Online
- 4.4.24 ระบบหน้าต่างแสดงข้อมูลอัปเดต (Feed) สำหรับสมาชิก

4.5 พัฒนาเว็บไซต์โดยให้มีคุณลักษณะเฉพาะทางเทคนิค รายละเอียดตาม ภาคผนวก ข.

4.6 พัฒนาเว็บไซต์ให้รองรับการเชื่อมโยงข้อมูลไปยังระบบสารสนเทศอื่นที่เกี่ยวข้องในอนาคตของสำนักงาน หรือหน่วยงานของรัฐ

4.7 พัฒนาระบบซึ่งเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยมาตรการคุ้มครองความเป็นส่วนตัวของข้อมูลส่วนบุคคล (GDPR และ PDPA) ประกอบด้วย จัดให้มีระบบจัดการความยินยอม (Consent) การกำหนดสิทธิ์การเข้าถึง แก๊ซ และลบข้อมูลส่วนบุคคล การแจ้งวัตถุประสงค์ของการประมวลผล การจัดการ Cookies/ Tracking Banner (ถ้ามี) และนโยบายความเป็นส่วนตัวที่ชัดเจน

4.8 จัดทำแผนบริหารจัดการฐานข้อมูลเว็บไซต์ และระบบสำรองข้อมูลที่สามารถสำรองข้อมูลผ่านทางเครือข่ายได้ เพื่อรองรับการนำข้อมูลที่สำรองไว้ไปใช้งานได้อย่างรวดเร็วกรณีเครื่องแม่ข่ายหลักเกิดปัญหา โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

4.8.1 ระบบควรมีการสำรองข้อมูลตามเวลาที่กำหนด (Scheduled Backup) เพื่อให้ข้อมูลสำรองเป็นปัจจุบันมากที่สุดในกรณีที่เกิดปัญหากับระบบหลัก

4.8.2 การพัฒนาระบบกู้คืนข้อมูลอัตโนมัติเมื่อเกิดปัญหากับเครื่องแม่ข่ายหลัก เพื่อให้สามารถสลับไปใช้งานข้อมูลจากระบบสำรองได้ทันทีโดยไม่ต้องทำการกู้ด้วยมือ

4.8.3 ระบบแจ้งเตือนเจ้าหน้าที่โดยอัตโนมัติเมื่อการสำรองข้อมูลล้มเหลว หรือไม่สมบูรณ์

4.8.4 ระบบควรมีการจัดการเวอร์ชันของข้อมูลสำรองเพื่อให้สามารถกู้คืนข้อมูลที่เกิดความเสียหาย หรือความผิดพลาดย้อนหลังได้ตามเวลาที่ภายนอก Site กำหนด

4.8.5 ระบบควรมีการบันทึกประวัติการสำรองข้อมูลทั้งหมด เพื่อให้เจ้าหน้าที่สามารถตรวจสอบและติดตามสถานะของการสำรองข้อมูลได้

4.9 เสนอแผนการดำเนินงานบริหารเนื้อหาและบำรุงรักษาเว็บไซต์ (Maintenance) ในอนาคตหลังจากสิ้นสุดระยะเวลารับประกันผลงานตามขอบเขตของงานนี้ โดยให้เสนอแผนการดำเนินงานและค่าใช้จ่ายแบบรายปี เป็นระยะเวลา 2 ปี ทั้งนี้ สำนักงานสงวนสิทธิในการที่จะว่าจ้างให้ผู้รับจ้างดูแลตามที่เสนอหรือไม่ก็ได้

4.10 พัฒนาเว็บไซต์โดยให้มีคุณลักษณะเฉพาะด้านความปลอดภัยสำหรับเว็บไซต์ รายละเอียดตาม ภาคผนวก ค.

5. เงื่อนไขการฝึกอบรมและการสนับสนุน

5.1 ด้านเอกสาร

ผู้รับจ้าง ต้องส่งมอบเอกสารทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน ดังนี้

- เอกสารการออกแบบระบบ Data Dictionary และ Source Code
- เอกสารการอนุญาตใช้สิทธิโปรแกรมทั้งหมดที่มีอยู่ในระบบนี้
- เอกสารคู่มือการใช้งาน ประกอบด้วย
 - คู่มือสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป
 - คู่มือสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงาน
 - คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบงานเว็บไซต์
 - คู่มือ Accessibility/PDPA/Operation สำหรับผู้ดูแลระบบ

ทั้งนี้ โดยจัดทำในรูปแบบเอกสาร (Hard copy) จำนวน 5 ชุด และในรูปแบบสื่อบันทึกข้อมูล (Soft copy) เช่น Flash Drive เป็นต้น จำนวน 5 ชุด

5.2 ด้านการฝึกอบรม

5.2.1 ผู้รับจ้างต้องจัดการฝึกอบรมวิธีการใช้งานและบริหารจัดการเว็บไซต์ ให้แก่เจ้าหน้าที่ของสำนักงานระดับผู้ใช้งานอย่างน้อย 20 คน ในด้านวิชาการและด้านปฏิบัติการ พร้อมทั้งจัดเตรียมเอกสารสำหรับผู้เข้าอบรม คนละ 1 ชุด ให้มีความรู้และความเข้าใจจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อยในหัวข้อดังต่อไปนี้

- การใช้เครื่องมือการจัดการเว็บ (Web Portal Management)
- การใช้งานสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของสำนักงานตามสิทธิ์ที่กำหนด

5.2.2 ผู้รับจ้าง ต้องจัดการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของสำนักงานระดับผู้ดูแลระบบอย่างน้อย 10 คน ในด้านวิชาการและด้านปฏิบัติการ พร้อมทั้งจัดเตรียมเอกสารสำหรับผู้เข้าอบรม คนละ 1 ชุด ให้มีความรู้และความเข้าใจจนสามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างน้อยในหัวข้อดังต่อไปนี้

- การใช้เครื่องมือในการออกแบบพัฒนาและปรับปรุงเว็บไซต์
- การใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบทางด้านเทคนิค

5.3 ด้านการให้คำแนะนำและคำปรึกษา

ผู้รับจ้างต้องเสนอรายชื่อผู้ชำนาญการที่รับผิดชอบในการให้คำแนะนำและคำปรึกษา เมื่อสำนักงานต้องการเกี่ยวกับการใช้โปรแกรม รวมถึงการแก้ไขปัญหา หรือวิธีการที่จะแก้ไขงานบนเว็บไซต์ กรณีเจ้าหน้าที่ที่มาประจำสำนักงานไม่สามารถแก้ไขปัญหาได้ และสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ตลอดระยะเวลาตามสัญญาจ้าง

6. ระยะเวลาดำเนินการ

ระยะเวลา 12 เดือน นับแต่วันที่ลงนามในสัญญา

7. การส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างต้องส่งมอบงานภายใน 10 วันนับถัดจากวันครบกำหนดในแต่ละงวดให้แก่สำนักงาน โดยงวดงานที่ส่งมอบมีรายละเอียดดังนี้

งวดงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดการส่งมอบงาน
งวดที่ 1	<ul style="list-style-type: none">- แผนบริหารโครงการ (Project Management Plan) โดยมีรายละเอียดหัวข้ออย่างน้อย ประกอบด้วย Work Breakdown Structure (WBS), แผนงบประมาณ และแผนการจัดการความเสี่ยง- สถาปัตยกรรมระบบเบื้องต้น (Target Architecture, Environments, CI/CD Outline)- เอกสารวิเคราะห์ความต้องการ โดยต้องมีรายละเอียดตามรายการอย่างน้อย ประกอบด้วย Business Requirement, Use Case, User Journey, Data Flow- แผนและมาตรฐานที่ต้องปฏิบัติตาม: WCAG 2.1 AA, OWASP, Lighthouse, PDPA, รัฐ 3.0, Interoperability/Open Data- โครงสร้างระบบและฟังก์ชันการทำงาน (Work Flow)- แบบร่าง UX/UI (Information Architecture, Wireframe/Mockup, Design System) ครอบคลุมหน้า Public, Member, หน้า Feed- แผนทดสอบและกลยุทธ์คุณภาพ (Test Strategy & Master Test Plan) – Unit / Integration / E2E / Load / Abuse / Compliance)	ภายในระยะเวลา 2 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา
งวดที่ 2	<ul style="list-style-type: none">- เอกสารข้อกำหนดเชิงหน้าที่และเชิงเทคนิคฉบับสมบูรณ์ (SRS/SDS) โดยต้องแสดงรายละเอียดตามหัวข้อเป็นอย่างน้อย ดังนี้<ul style="list-style-type: none">○ Data Model○ ERD○ API Spec (REST / GraphQL + Schema / Versioning)○ Data Dictionary- เว็บไซต์ต้นแบบ (Prototype) ที่รองรับการแสดงผลแบบ 2 ภาษา (ภาษาไทยและภาษาอังกฤษ) ที่รองรับการออกแบบหน้าจอความละเอียดสูง (High Fidelity Screen Design)- แผนความปลอดภัยและการกำกับดูแล (Security & Moderation Policy) ประกอบด้วย WAF / Rate limit / Anti bot, SOP การรายงาน-ตรวจ-ตัดสิน-ระงับ/อุทธรณ์, Retention 365 วัน- แผนเมตริก, Feed KPIs, โครงสร้าง Analytics Dashboard และแผน Migration / Seed ข้อมูลเริ่มต้น- แผนการฝึกอบรม และแบบร่างคู่มือการใช้งานตามขอบข่ายของงาน	ภายในระยะเวลา 4 เดือน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

งวดงาน	งานที่ต้องส่งมอบ	กำหนดการส่งมอบงาน
งวดที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> - ระบบต้นแบบพร้อมทดสอบ (Staging/UAT) ครอบคลุมทุกโมดูล รวมถึงหน้า Feed และ Work Flow - เอกสารติดตั้งและกำหนดค่า (Installation & Configuration Guide) สำหรับ Dev / UAT / Production - หลักฐานความปลอดภัย: ตั้งค่า TLS/CSP/Headers, นโยบายรหัสผ่าน/รีเซ็ท, WAF/Rate limit/Anti bot, บันทึก Audit/Access Log - ผลการทดสอบ Unit/Integration/E2E และ Load/Stress/Spike/Soak $\geq 1,000$ concurrent - รายงาน Abuse/Spam Test พร้อมสคริปต์และผลลัพธ์ - รายงานสแกนช่องโหว่ และการทดสอบการเจาะระบบ - เอกสาร As built และ Pipeline/Script ของ CI/CD - ซอร์สโค้ดทั้งหมด 	<p>ภายในระยะเวลา 8 เดือน</p> <p>นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p>
งวดที่ 4	<ul style="list-style-type: none"> - ส่งมอบระบบและเปิดใช้งานจริง (Production Go live) พร้อมแผน Rollback - คู่มือการใช้งาน แบบ 2 ภาษา (ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ) จำนวน 2 ชุด ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> ○ คู่มือสำหรับผู้ใช้งานทั่วไป ○ คู่มือสำหรับผู้ใช้งานที่เป็นเจ้าหน้าที่ของ กพท. ○ คู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบงานเว็บไซต์ ○ คู่มือ Accessibility/PDPA/Operation สำหรับผู้ดูแลระบบ - เอกสาร SOP Moderation & Suspension/Appeal จำนวน 1 ชุด - รายงานผลการอบรม (หลักสูตร/รายชื่อ/แบบทดสอบ) พร้อมหลักฐานบันทึกการฝึกอบรม - Dashboard การมอนิเตอร์/APM/Alerting และ Analytics Dashboard พร้อม Feed KPIs - เอกสารรายละเอียดแผนสำรอง/กู้คืน (Backup/Restore) และรายงานซ้อมกู้คืน (Drill) จำนวน 1 ชุด - เอกสารส่งมอบทรัพย์สินซอฟต์แวร์และลิขสิทธิ์ (Source Code, ข้อมูล, บัญชี, คีย์/โทเคน/API) สมบูรณ์ 	<p>ภายในระยะเวลา 12 เดือน</p> <p>นับถัดจากวันลงนามในสัญญา</p>

8. เงื่อนไขการชำระเงิน

งวดที่ 1 จำนวนร้อยละ 15 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 1 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 2 จำนวนร้อยละ 35 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 2 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 3 จำนวนร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 3 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

งวดที่ 4 จำนวนร้อยละ 25 ของวงเงินตามสัญญา ภายหลังจากที่ได้ทำการส่งมอบและผ่านการตรวจรับงานตามงวดที่ 4 ของสัญญาเสร็จสมบูรณ์

9. วงเงินงบประมาณ

6,420,000.00 บาท (หกล้านสี่แสนสองหมื่นบาทถ้วน)

10. วิธีการจัดจ้าง

วิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

11. การบริหารจัดการและบุคลากรในโครงการ

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงความพร้อมด้านบุคลากร เพื่อให้สำนักงานมีความเชื่อมั่นว่าผู้ประสงค์จะเสนอราคาสามารถทำงานได้ทันที และสามารถส่งมอบผลงานที่แล้วเสร็จสมบูรณ์ได้ทันตามกำหนดเวลา โดยต้องเสนอรายชื่อและจำนวนผู้ปฏิบัติงานโครงการเป็นอย่างน้อย ดังนี้

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	คุณสมบัติ
บุคลากรหลัก				
1.	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาโท ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และต้องจบการศึกษาในสาขาดังกล่าวมาแล้วมากกว่า 5 ปี	- มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 8 ปี - มีประสบการณ์ในการบริหารจัดการโครงการให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ภายใน 10 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
2.	ผู้เชี่ยวชาญด้านการวิเคราะห์ระบบสารสนเทศ และฐานข้อมูล	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และต้องจบการศึกษาในสาขาดังกล่าวมาแล้วมากกว่า 10 ปี	- มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า 5 ปี - มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบสารสนเทศและฐานข้อมูลให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ภายใน 10 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา

ลำดับ	ตำแหน่ง	จำนวน (คน)	วุฒิการศึกษา	คุณสมบัติ
3.	วิศวกรระบบ / นักพัฒนาซอฟต์แวร์ (อาวุโส)	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง และต้องจบการศึกษาในสาขา ดังกล่าวมาแล้วมากกว่า 10 ปี	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องมากกว่า 5 ปี - มีประสบการณ์ในพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนไม่น้อยกว่า 2 โครงการ ภายใน 10 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
บุคลากรผู้ช่วย				
4.	วิศวกรระบบ / นักพัฒนา ซอฟต์แวร์	2	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี - มีประสบการณ์ในพัฒนาซอฟต์แวร์ ให้กับหน่วยงาน ราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
5.	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 4 ปี - มีประสบการณ์ในการวิเคราะห์และออกแบบระบบ ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงาน เอกชนไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึง วันที่ยื่นเสนอราคา
6.	นักออกแบบ User Interface ระบบ สารสนเทศ	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 5 ปี - มีประสบการณ์ในการออกแบบ User Interface ระบบ สารสนเทศ หรือเว็บไซต์ ให้กับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ยื่นเสนอราคา
7.	นักทดสอบระบบ	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ คอมพิวเตอร์ หรือสาขาอื่นที่ เกี่ยวข้อง	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 4 ปี - มีประสบการณ์ในการทดสอบระบบ/ซอฟต์แวร์ ให้กับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ ยื่นเสนอราคา
บุคลากรสนับสนุน				
8.	เลขานุการโครงการ	1	ไม่ต่ำกว่าปริญญาตรี	<ul style="list-style-type: none"> - มีประสบการณ์การทำงานที่เกี่ยวข้องไม่น้อยกว่า 3 ปี - มีประสบการณ์ในการติดต่อประสานงานโครงการกับ หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชน ไม่น้อยกว่า 1 โครงการ ภายใน 5 ปี นับถึงวันที่ ยื่นเสนอราคา

โดยบุคลากรแต่ละคน จะต้องส่งประวัติการศึกษา ประวัติการทำงาน ประวัติประสบการณ์ ตามความเชี่ยวชาญ และแนบแผนผังแสดงหน้าที่และความรับผิดชอบของบุคลากรที่ทำงานตามโครงการในครั้งนี้ หากมีบุคลากรที่ไม่ได้เป็นเจ้าหน้าที่ประจำของผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีหนังสือยืนยันการร่วมดำเนินการด้วย ทั้งนี้ ในกรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงบุคลากรระหว่างการดำเนินโครงการต้องมีการแจ้งเป็นลายลักษณ์อักษร ให้กับผู้ว่าจ้างรับทราบภายใน 30 วัน นับตั้งแต่วันที่ที่มีการปรับเปลี่ยน

12. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

12.1 สำนักงานจะพิจารณาการยื่นข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ทั้งนี้ การยื่นข้อเสนอของผู้ประสงค์จะเสนอราคา ประกอบด้วย

- (1) ข้อเสนอด้านเทคนิค (Performance) กำหนดคะแนน 70 คะแนน โดยผู้ยื่นข้อเสนอ จะต้องนำเสนอ (Presentation) ข้อเสนอทางเทคนิค และการแสดงตัวอย่างแนวความคิดการ ออกแบบเว็บไซต์กับทางคณะกรรมการ ระยะเวลา รวม ประมาณ 50 นาที โดยแบ่ง ออกเป็นการนำเสนอข้อเสนอด้านเทคนิคประมาณ 25 นาที และคณะกรรมการซักถาม คำถามประมาณ 25 นาที สำหรับวัน เวลาและสถานที่ สำนักงานจะแจ้งให้ทราบต่อไป ทั้งนี้ ผู้ผ่านเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคต้องได้คะแนนไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 ของคะแนนเต็ม ด้านเทคนิค 70 คะแนน (ไม่น้อยกว่า 49 คะแนน)
- (2) ข้อเสนอด้านราคา (Price) กำหนดคะแนน 30 คะแนน

12.2 ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนออื่นเอกสารไม่ถูกต้องตามขอบเขตของงาน (TOR) สำนักงานขอสงวนสิทธิ์ ในการไม่รับพิจารณาเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่เป็นข้อผิดพลาดเพียงเล็กน้อยหรือที่ผิดไปจาก เจตนาใจและขอบเขตของงานตามเอกสารนี้ในส่วนที่ไม่ใช่สาระสำคัญ ทั้งนี้ เฉพาะในกรณีที่พิจารณาเห็นว่า เป็นประโยชน์ต่อทางราชการเท่านั้น

12.3 สำนักงานมีหลักเกณฑ์การพิจารณาการให้คะแนนดังนี้

	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน (ก)	ร้อยละ คะแนน (ข)	รวม คะแนน (ค=กxข)
	เกณฑ์ด้านเทคนิค (70 คะแนน)			
1.	ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับโครงการ (10 คะแนน) การนำเสนอรายละเอียดเนื้อหาของงาน และขอบเขตของงานในโครงการตลอดจน แผนการส่งมอบงานตามขอบเขตของงาน เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน) 81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน และชัดเจนในภาพรวม 61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน แต่ยังขาดความชัดเจนในบางประเด็น 41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจนในบางประเด็น 21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนในประเด็นที่มีความสำคัญ		10	

	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน (ก)	ร้อยละคะแนน (ข)	รวมคะแนน (ค=กxข)
	1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ 0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียด หรือเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม			
2.	การวางแผนการดำเนินงานตามวัตถุประสงค์ของโครงการ (20 คะแนน) การนำเสนอการวางแผนการดำเนินงานตามโครงการ แผนบุคลากรและทีมดำเนินงาน การวางแผนการบริหารจัดการเก็บข้อมูลความต้องการของระบบ กลยุทธ์การเก็บวิเคราะห์ข้อมูลที่มีความรัดกุม และมีความเป็นไปได้ การอธิบายเทคนิคการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์ข้อมูล ให้สามารถปฏิบัติงานได้สอดคล้องกับระยะเวลาตามโครงการ การนำเสนอตัวอย่างปัญหาและแผนเพื่อป้องกันปัญหา หรือเทคนิคการแก้ไขปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในโครงการ ตามประสบการณ์ในการดำเนินงาน โดยมีกรนำเสนอ และตอบข้อซักถามได้อย่างเข้าใจ เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน) 81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน และชัดเจนในภาพรวม 61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน แต่ยังขาดความชัดเจนในบางประเด็น 41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจนในบางประเด็น 21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนในประเด็นที่มีความสำคัญ 1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ 0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียด หรือเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม		20	
3.	เทคนิคการพัฒนาระบบตามขอบเขตของงาน (25 คะแนน)			
3.1	นำเสนออธิบายเกี่ยวกับเทคนิคการพัฒนา ออกแบบ พัฒนาระบบ ด้านทักษะ และความเชี่ยวชาญ ที่สอดคล้องกับขอบเขตของงานตามโครงการ มีแนวทางการบริหารจัดการระบบ (Operation Process) โดยพิจารณาจากแนวทางการบริหารระบบที่เป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับมาตรฐานของผู้ว่าจ้าง เช่น CMMI for Development, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 29110, ISO/IEC 15504 เป็นต้น (5 คะแนน) เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน) 81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน และชัดเจนในภาพรวม เทคนิคที่นำเสนอสอดคล้องกับขอบเขตของงานโดยตรง มีแนวทางการบริหารระบบที่เป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับมาตรฐานของผู้ว่าจ้าง 61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน เทคนิคที่นำเสนอสอดคล้องกับขอบเขตของงาน มีแนวทางการบริหารระบบที่เป็นมาตรฐานสากล และสอดคล้องกับมาตรฐานของผู้ว่าจ้างเป็นส่วนใหญ่ แต่ยังขาดความชัดเจนในบางประเด็น 41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน เทคนิคที่นำเสนอสอดคล้องกับขอบเขตของงานบางส่วน แนวทางการบริหารระบบสอดคล้องกับมาตรฐานของผู้ว่าจ้างไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนในประเด็นสำคัญ 21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน เทคนิคที่นำเสนอสอดคล้องกับขอบเขตของงานเล็กน้อย แนวทางการบริหารระบบสอดคล้องกับผู้ว่าจ้างเพียงเล็กน้อย และไม่ชัดเจนในประเด็นที่มีความสำคัญ		5	

	เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน (ก)	ร้อยละ คะแนน (ข)	รวม คะแนน (ค=กxข)
	<p>1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน เทคนิคที่นำเสนอสอดคล้องกับขอบเขตของงาน น้อยมาก แนวทางการบริหารระบบไม่สอดคล้องกับมาตรฐานของผู้ว่าจ้างอย่างชัดเจน และมีข้อผิดพลาดที่สำคัญ</p> <p>0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียด หรือเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม</p>			
3.2	<p>นำเสนอแนวคิดการออกแบบเว็บไซต์และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน (User Interface / User Experience) (10 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานโดยตรง มีความทันสมัย และรองรับการเข้าถึงข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดสอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานส่วนใหญ่ มีความทันสมัย และรองรับการเข้าถึงข้อมูลได้ดี แต่ยังมีขาดความชัดเจนในบางหัวข้อ</p> <p>41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดสอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานในบางส่วน แต่ยังไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจนในบางหัวข้อ</p> <p>21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งานเล็กน้อย และขาดความชัดเจนในประเด็นสำคัญ</p> <p>1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน ไม่สอดคล้องกับกลุ่มผู้ใช้งาน รายละเอียดไม่ชัดเจน มีข้อผิดพลาดที่สำคัญ</p> <p>0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียดการออกแบบเว็บไซต์และประสบการณ์ของผู้ใช้งาน</p>		10	
3.3	<p>นำเสนอเทคโนโลยีด้านการพัฒนาระบบ เช่น ภาษาที่ใช้งานในการพัฒนา ซอฟต์แวร์ หรือ Tools ที่จะนำมาช่วยในการพัฒนาระบบ หรือการทำงานในรูปแบบของ Agile เป็นต้น (5 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน และชัดเจนในภาพรวม โดยเทคโนโลยีในการพัฒนามีความทันสมัย และเหมาะสมกับการนำไปใช้ในโครงการ</p> <p>61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน โดยเทคโนโลยีในการพัฒนามีความทันสมัย และเหมาะสมกับการนำไปใช้ในโครงการ แต่ยังมีขาดความชัดเจนในบางประเด็น</p> <p>41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจนในบางประเด็น แต่เทคโนโลยีเหมาะสมกับการนำมาใช้ในโครงการ</p> <p>21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนในประเด็นที่มีความสำคัญ หรือเทคโนโลยีในการพัฒนายังไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในโครงการ</p> <p>1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน ไม่ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ รวมถึงเทคโนโลยีในการพัฒนาด้าสมัย และไม่เหมาะสมกับการนำมาใช้ในโครงการ</p> <p>0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียด หรือเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม</p>		5	
3.4	<p>นำเสนอแผนการกำหนดแนวทางการทดสอบประสิทธิภาพการรองรับการใช้งานระบบในโครงการ (5 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>81-100 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน และชัดเจนในภาพรวม</p> <p>61-80 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดครบถ้วน แต่ยังมีขาดความชัดเจนในบางประเด็น</p> <p>41-60 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน หรือไม่ชัดเจนในบางประเด็น</p> <p>21-40 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนในประเด็นที่มีความสำคัญ</p>		5	

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน (ก)	ร้อยละ คะแนน (ข)	รวม คะแนน (ค=กxข)
1-20 คะแนน : นำเสนอรายละเอียดไม่ครบถ้วน และไม่ชัดเจนเป็นส่วนใหญ่ 0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอรายละเอียด หรือเนื้อหาไม่เกี่ยวข้องกับคำถาม			
4. ประสบการณ์ และผลงานที่ผ่านมา (10 คะแนน)			
<p>4.1 ประสบการณ์ที่ผ่านมาในการดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนที่มีชื่อเสียง (5 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>81-100 คะแนน : มีประสบการณ์และผลงานที่ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่ที่มีขอบเขตงานในลักษณะเดียวกับโครงการโดยตรง และสามารถตรวจสอบได้ชัดเจน ครบถ้วน</p> <p>61-80 คะแนน : มีประสบการณ์และผลงานที่ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่ที่มีขอบเขตงานในลักษณะใกล้เคียงกับโครงการบางส่วน แต่ยังไม่ครบทุกหัวข้อ</p> <p>41-60 คะแนน : มีประสบการณ์และผลงานที่ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่ที่มีขอบเขตงานในลักษณะใกล้เคียงกับโครงการเพียงเล็กน้อย</p> <p>21-40 คะแนน : มีประสบการณ์และผลงานที่ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนขนาดใหญ่ โดยไม่มีผลงานที่มีขอบเขตงานที่สอดคล้องกับโครงการ</p> <p>1-20 คะแนน : มีประสบการณ์และผลงานที่ดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานเอกชนเพียง 1 โครงการ โดยไม่มีผลงานที่มีขอบเขตงานที่สอดคล้องกับโครงการ</p> <p>0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอประสบการณ์การดำเนินงานกับหน่วยงานภาครัฐหรือหน่วยงานที่มีชื่อเสียง หรือไม่สามารถตรวจสอบได้</p>		5	
<p>4.2 นำเสนอตัวอย่างประสบการณ์ และเทคนิคการออกแบบระบบพัฒนาอื่น ๆ ในการดำเนินงานที่ผ่านมาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ (5 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>81-100 คะแนน : นำเสนอประสบการณ์ และเทคนิคการออกแบบระบบในเชิงเทคนิคที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้โดยตรง สามารถอธิบายบทบาทหน้าที่ได้ชัดเจน และมีการนำเสนอหลักฐานประกอบอย่างครบถ้วน</p> <p>61-80 คะแนน : นำเสนอประสบการณ์ และเทคนิคการออกแบบระบบในเชิงเทคนิคที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้บางส่วน แต่ยังขาดความชัดเจนในบางรายการ</p> <p>41-60 คะแนน : นำเสนอประสบการณ์ และเทคนิคการออกแบบระบบในเชิงเทคนิคที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้ในเพียงเล็กน้อย และเทคนิคที่ใช้อ้างอิงจำกัด</p> <p>21-40 คะแนน : ไม่มีประสบการณ์เชิงเทคนิคที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้ แต่สามารถนำเสนอเทคนิคการออกแบบที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้</p> <p>1-20 คะแนน : ไม่มีประสบการณ์เชิงเทคนิคที่สอดคล้องกับขอบเขตงานนี้ หรือไม่สามารถแสดงศักยภาพที่สอดคล้องกับรายละเอียดโครงการได้</p> <p>0 คะแนน : ไม่ได้นำเสนอประสบการณ์ด้านเทคนิค หรือเนื้อหาที่ไม่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p>		5	
<p>5. ใบรับรองหรือรายงานผลการประเมินมาตรฐานทางการพัฒนาโปรแกรม/ระบบ (5 คะแนน)</p> <p>เกณฑ์การให้คะแนน (100 คะแนน)</p> <p>100 คะแนน : มีใบรับรองหรือรายงานผลการประเมินมาตรฐานในระดับสูง ได้แก่ CMMI for Development ระดับ 3 ขึ้นไป หรือ ISO/IEC 29110 ระดับ Intermediate/Advanced หรือ ISO/IEC 15504 ระดับ CL3 ขึ้นไป หรือ มาตรฐานที่เทียบเท่าระดับดังกล่าว และมี Scope/Boundary ครอบคลุมงานพัฒนา/ทดสอบ/ส่งมอบระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ</p>		5	

เกณฑ์การพิจารณาให้คะแนน	คะแนน (ก)	ร้อยละ คะแนน (ข)	รวม คะแนน (ค=กxข)
60 คะแนน : มีใบรับรองหรือรายงานผลการประเมินมาตรฐานในระดับปานกลาง ได้แก่ CMMI for Development ระดับ 2 หรือ ISO/IEC 29110 ระดับ Basic หรือ ISO/IEC 15504 ระดับ CL2 หรือ มาตรฐานที่เทียบเท่าระดับดังกล่าว และมี Scope/Boundary ครอบคลุมงานพัฒนา/ทดสอบ/ส่งมอบระบบที่เกี่ยวข้องกับโครงการ 40 คะแนน : มีใบรับรองหรือรายงานผลการประเมินมาตรฐานในระดับเริ่มต้น ได้แก่ CMMI for Development ระดับ 1 หรือ ISO/IEC 29110 ระดับ Entry หรือมาตรฐานที่เทียบเท่าระดับดังกล่าว และมี Scope/Boundary ที่ตรวจสอบได้ 0 คะแนน : เอกสารหมดอายุ หรือ Scope/Boundary ไม่สามารถตรวจสอบความถูกต้องได้ หรือออกโดยหน่วยงานที่ไม่สามารถยืนยันความน่าเชื่อถือได้			
เกณฑ์ด้านราคา (30 คะแนน)		30	
รวมคะแนน		100	

ทั้งนี้ คณะกรรมการจะพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่ผ่านเกณฑ์ข้อเสนอด้านเทคนิคและมีคะแนนด้านเทคนิคและด้านราคารวมสูงสุดเป็นผู้ชนะการประกวดราคา .-

13. เอกสารการยื่นข้อเสนอ

13.1 หนังสือรับรองผลงาน และสำเนาสัญญาหรือใบสั่งจ้างที่มีรายละเอียดขอบเขตของงาน (TOR) ตามคุณสมบัติตามข้อ 3.15 ✓

13.2 ใบรับรองมาตรฐานทางด้านกระบวนการพัฒนาซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานที่ยังไม่หมดอายุ การรับรองจากผู้ออกเอกสารรับรองมาตรฐาน เช่น มาตรฐาน CMMI for Development, ISO/IEC 12207, ISO/IEC 29110, ISO/IEC 15504 หรือมาตรฐานอื่น ๆ ที่เทียบเท่า

13.3 แผนการดำเนินโครงการในรูปแบบ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอน วันเริ่มต้นและวันสิ้นสุด การดำเนินงานในแต่ละขั้นตอน

13.4 วิธีการดำเนินงานโดยอธิบายรายละเอียดอย่างชัดเจนถึงวิธีการดำเนินงานตามขอบเขตของงาน ที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะนำมาใช้ในโครงการ โครงสร้างการบริหารโครงการ และการติดต่อประสานงานโครงการ

13.5 สถาปัตยกรรมระบบด้านซอฟต์แวร์ ระบบคอมพิวเตอร์ แนวทางการเชื่อมต่อระบบ พร้อมคำอธิบาย

13.6 ประมาณการค่าจ้างบำรุงรักษาระบบ รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม เป็นรายปีจำนวน 5 ปี หลังจากสิ้นสุดระยะเวลาการรับประกัน ในอัตราไม่เกินร้อยละ 15 ของมูลค่าโครงการที่ยื่นเสนอ

13.7 รายละเอียดประวัติการศึกษา สำเนาปริญญาบัตรหรือทรานสคริปต์ของบุคลากรในโครงการ

13.8 รายละเอียดประสบการณ์การทำงานของบุคลากรในโครงการ

14. อัตราค่าปรับ

14.1 กรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการส่งมอบงานได้ตามกำหนด ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นเงินร้อยละ 0.10 ของมูลค่าตามสัญญาต่อวัน นับตั้งแต่วันที่ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานให้แล้วเสร็จภายในกำหนดระยะเวลาของการส่งมอบงาน จนถึงวันที่สำนักงานได้รับมอบงานถูกต้องครบถ้วน

14.2 กรณีที่เว็บไซต์ที่ส่งมอบเกิดความขัดข้องหรือมีปัญหาแล้วผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขให้แล้วเสร็จตามระยะเวลาที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องถูกปรับเป็นเงินร้อยละ 0.10 ของมูลค่าตามสัญญาต่อวัน ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนด สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน มีสิทธิ์ที่จะดำเนินการแก้ไขปัญหานั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ดำเนินการนั้นโดยผู้รับจ้างต้องเป็นฝ่ายออกค่าใช้จ่าย

15. การส่งเสริมหรือสนับสนุนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) และพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

15.1 สำเนาใบทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

15.2 ผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นผู้ชนะการเสนอราคาต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ โดยยื่นให้สำนักงานภายใน 60 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

16. แผนการทำงาน

“คู่สัญญาต้องจัดทำแผนการทำงานมาให้ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา” เว้นแต่เป็นกรณีการเช่า หรือกรณีสัญญาซื้อขายไม่เกิน 90 วัน หรือกรณีการซื้อซึ่งสัญญากำหนดส่งงานงวดเดียวหรือกรณีการซื้อ การเช่า การจ้างก่อสร้าง ซึ่งสัญญาหรือบันทึกข้อตกลงเป็นหนังสือมีวงเงินไม่เกิน 500,000 บาท โดยจัดทำแผนการทำงานตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ แผนการทำงานดังกล่าวให้ถือเป็นเอกสารส่วนหนึ่งของสัญญา

17. เงื่อนไขการรับประกัน

17.1 ผู้รับจ้างจะรับประกันซอฟต์แวร์ที่พัฒนาเป็นเวลา 2 ปี นับจากวันที่ผู้ว่าจ้างรับมอบงานการรับประกันผลงานภายหลังการส่งมอบงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว

17.2 ผู้รับจ้างต้องมีเจ้าหน้าที่ Editor สำหรับการแก้ไขระบบที่สามารถติดต่อได้ภายใน 24 ชั่วโมง ตลอดระยะเวลาการรับประกันซอฟต์แวร์

17.3 ภายหลังจากวันที่ลงนามในสัญญา หากมีเหตุชำรุด บกพร่องหรือเสียหายเกิดขึ้น ทำให้เว็บไซต์ไม่สามารถทำงานได้ตามข้อกำหนด ผู้รับจ้างต้องเข้าดำเนินการแก้ไขปัญหาจากการใช้งานเว็บไซต์ได้ภายใน 4 ชั่วโมงนับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้ง และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมง โดยสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

17.4 ผู้รับจ้างจะให้คำแนะนำ และปรึกษา ในกรณีที่มีปัญหา และหากซอฟต์แวร์มีปัญหาอันเนื่องมาจากตัวโปรแกรมเอง ผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขให้โดย On Site Service โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเป็นระยะเวลา 2 ปี นับจากวันที่รับมอบงาน ทั้งนี้ ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกันและบำรุงรักษา หากโปรแกรมชำรุดเสียหาย บกพร่อง ผู้รับจ้างจะดำเนินการแก้ไขให้ดังนี้

17.4.1 กรณีที่ระบบไม่สามารถทำงานได้ผู้รับจ้างจะทำการแก้ไขเบื้องต้นโดยการใช้ Remote Access Service และดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 3 ชั่วโมง นับตั้งแต่เวลาที่ได้รับแจ้ง ต้องมีการเรียกคืนโปรแกรมได้ผ่าน Back up & Restore

17.4.2 กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขโดยวิธีการ Remote Access Service ได้ให้เดินทางมาแก้ไขโปรแกรม ณ สถานที่ประกอบกิจการของผู้ว่าจ้างและดำเนินการให้แล้วเสร็จภายใน 6 ชั่วโมง นับตั้งแต่รับแจ้ง ถ้ายังไม่สำเร็จจะดำเนินการในข้อ 14.2

17.5 ระหว่างการรับประกัน หากมีการปรับปรุงระบบเว็บไซต์ ต้องทำการ Update Source code ที่ส่งมอบมาแล้วให้เป็นปัจจุบันด้วย

18. ลิขสิทธิ์ของงาน

18.1 โปรแกรมที่พัฒนาและรายงานที่เกี่ยวกับการพัฒนาระบบงาน คำสั่ง (Source Code) ข้อมูลที่นำขึ้นเว็บไซต์ แอปพลิเคชัน รวมถึงข้อมูลของผู้ลงทะเบียนถือเป็นกรรมสิทธิ์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนที่ถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้ว่าจ้างสามารถใช้งานเผยแพร่ในกิจการของผู้ว่าจ้างได้ตลอดไป

18.2 ผู้รับจ้างไม่มีสิทธิ์ส่งมอบ Source Code ข้อมูลเอกสาร และผลการดำเนินงานตามข้อกำหนดขอบเขตของงานให้แก่ผู้อื่นจนกว่าจะได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

18.3 ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการละเมิดบทบัญญัติแห่งกฎหมายลิขสิทธิ์ต่อบุคคลที่สาม ซึ่งผู้รับจ้างนำมาใช้ในการปฏิบัติตามข้อกำหนดขอบเขตของงาน หากผู้รับจ้างทำผิดละเมิดต่อกฎหมายลิขสิทธิ์ของบุคคลที่สามเป็นเหตุให้ผู้ว่าจ้างเกิดความเสียหายจากข้อกำหนดขอบเขตนี้ ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายอันพึงมีต่อผู้ว่าจ้างตามความเป็นจริง

18.4 ผู้ว่าจ้างขอสงวนมิให้ผู้รับจ้างนำเอกสารที่ได้รับจ้างไปเผยแพร่กับบุคคลอื่น ๆ หากพบว่าผู้รับจ้างนำข้อมูลดังกล่าวไปเผยแพร่หรือทำซ้ำ ไม่ว่าเหตุเกิดจากกรณีใดก็ตาม ผู้ว่าจ้างมีสิทธิ์ที่จะดำเนินการกับผู้พัฒนาระบบตามกฎหมาย

19. การสงวนสิทธิ์

19.1 สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนไม่อนุญาตให้ผู้รับจ้าง นำรายชื่อ ที่อยู่ติดต่อ ตลอดจนข้อมูลรายละเอียดใด ๆ ของบริษัทหรือข้อมูลส่วนบุคคลของผู้ประกอบการ ไปใช้ประโยชน์เพื่อบุคคลที่สามารถนำไปใช้เพื่อประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากประโยชน์ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

19.2 กรณีมีปัญหาใด ๆ เกิดขึ้น ทั้งในช่วงการพิจารณาข้อเสนอ และดำเนินงานต่าง ๆ ภายหลังจากได้ทำสัญญากับผู้รับจ้างแล้ว สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสงวนสิทธิ์ในการตัดสินใจชี้ขาดปัญหาที่เกิดขึ้นดังกล่าว และให้ถือว่าคำวินิจฉัยของสำนักงานข้างต้นเป็นที่สิ้นสุดเด็ดขาดแล้ว ผู้เสนอราคาตลอดจนผู้รับจ้างต้องยอมรับคำวินิจฉัยดังกล่าวโดยจะไม่ได้แย้ง หรือมีข้อแม้ใด ๆ ทั้งสิ้น

20. การประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคล

ในกรณีผู้รับจ้างเป็นผู้ประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลแทน หรือในนามของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างต้องรักษาข้อมูลส่วนบุคคลเป็นความลับอย่างเคร่งครัด และต้องมีมาตรการรักษาความปลอดภัยสำหรับการประมวลผลข้อมูลส่วนบุคคลตามที่คณะกรรมการคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคลได้ประกาศกำหนด และ/หรือตามมาตรฐานสากล เพื่อคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

21. หน่วยงานรับผิดชอบโครงการ

กองพัฒนาผู้ประกอบการไทย

สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน

โทรศัพท์ 0 2553 8111 ต่อ 5 ต่อ 4

Email thaienterprisedev@boi.go.th

หมายเหตุ

การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 มีผลใช้บังคับและได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2569 จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่หน่วยงานของรัฐไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว หน่วยงานของรัฐสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้

ภาคผนวก ก.

การแสดงผลข้อมูลตามระบบและฟังก์ชันตามขอบเขตของงาน

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
1. ระบบแสดงข้อมูลของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย	<ul style="list-style-type: none"> - ประวัติความเป็นมา - วิสัยทัศน์ พันธกิจ - ภารกิจและหน้าที่รับผิดชอบของกอง - โครงสร้างองค์กร - บทบาทหน้าที่ของกลุ่มงานย่อย ประกอบด้วย กลุ่มงาน การพัฒนาเชื่อมโยงอุตสาหกรรม กลุ่มงานส่งเสริมการลงทุนในต่างประเทศ และกลุ่มงานส่งเสริมการลงทุนในภูมิภาค - รายการกิจกรรมจากการลงอัตเดตข่าวสาร 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ เนื้อหาของระบบฯ ได้ - สามารถใส่ไฟล์ภาพและไฟล์วิดีโอเพื่อประกอบเนื้อหาข้อมูล เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - สามารถอัปโหลด (Upload) เพื่อแนบไฟล์เอกสาร เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - สามารถระบุสถานะแสดงเนื้อหาได้ เช่น กำหนดวันที่แสดงผล วันที่สิ้นสุดการแสดงผล เป็นต้น
2. ระบบถาม-ตอบ (Q&A) และคำถามที่พบบ่อย (FAQs)	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน้าฟอร์มสำหรับตั้งคำถามมายังสำนักงาน - มีระบบ CAPTCHA เพื่อป้องกัน BOT หรือเข้ามา Spamming - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถใช้งานระบบถาม-ตอบ (Q&A) ได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวที่มีอยู่ในระบบใหม่ทุกครั้ง โดยใช้ระบบสมาชิกดึงข้อมูลที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาใช้งาน - ผู้ใช้งานสามารถจัดอันดับถาม-ตอบ (Q&A) ที่ผ่านมาได้จากวันที่ หรือจำนวนผู้เข้าดูคำถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข ฟอร์มข้อมูลผู้ใช้งาน กลุ่มของประเภทคำถาม คำถามและคำตอบได้ไม่จำกัดและสามารถจัดลำดับได้ - สามารถปิด เปิดคำถามที่ได้ เพื่อนำไปแสดงผลหน้าเว็บไซต์ได้ - สามารถปิดกั้นคำถามเพื่อไปปรากฏไว้หน้าเว็บไซต์เป็นคำถามที่มักถามบ่อย (FAQ) - มีรายงานความถี่และประเภทคำถาม
3. ระบบจัดการเว็บไซต์ที่น่าสนใจ		<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่มข้อมูลและรูปของเว็บไซต์ที่น่าสนใจได้ไม่จำกัด - สามารถจัดกลุ่มเว็บไซต์ที่น่าสนใจ พร้อมจัดอันดับการแสดงผลได้ - มีระบบนับจำนวนการเข้า Weblink
4. ระบบฐานข้อมูลผู้ประกอบการไทย	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทผู้ผลิต (Supplier) และผู้ซื้อ (Buyer) สามารถสมัครเป็นสมาชิกโดยวิธีออนไลน์ ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ง่าย และต้องได้รับการยืนยันจากผู้ดูแลระบบ (Admin) - ผู้เข้าเยี่ยมชมข้อมูลสามารถเข้าไปค้นหาข้อมูล และดูรายละเอียดข้อมูลของบริษัทสมาชิกได้โดยไม่ต้องลงทะเบียนจากหน้า Search Supplier แต่จะมีการแสดงผลข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น กรณีเป็นข้อมูลติดต่อเชิงลึก / รายละเอียดอื่นๆ จำเป็นต้อง Login ภายในระบบสมาชิก และบริษัทผู้ซื้อต้องเลือก Request Supplier Information เพื่อเป็นการเก็บข้อมูลทางสถิติของ Supplier ในระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม แก้ไข หรือลบ เนื้อหาของระบบฯ ได้ - สามารถใส่ภาพและไฟล์วิดีโอเพื่อประกอบเนื้อหาข้อมูลเชื่อมโยงโมดูลบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management) เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - สามารถอัปโหลด (Upload) เพื่อแนบไฟล์เอกสารเชื่อมโยงโมดูลบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management) เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - มีระบบแจ้งเตือนการยื่น Request ของผู้ใช้บริการ

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้ (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทสมาชิก (Company Member) และผู้ซื้อทั่วไปสามารถยื่นคำร้องการจัดหาผู้ผลิตชิ้นส่วนผ่านเว็บไซต์ได้ โดยต้องได้รับการยืนยันจากผู้ดูแลระบบ - บริษัทสมาชิกสามารถเข้ามาปรับปรุงข้อมูลบริษัท (Edit Company Profile) เช่น ขอบข่ายธุรกิจ, รายละเอียดผลิตภัณฑ์, รายชื่อผู้ติดต่อประสานงาน เป็นต้น โดยใช้ ID & Password และต้องได้รับการยืนยันจากผู้ดูแลระบบ (Admin) - ผู้เข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ สามารถให้คำแนะนำและติชมผ่านระบบ Online Survey 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบการแสดงผลทางสถิติของ Supplier ที่ได้รับการ Request จากบริษัทฝั่งผู้ซื้อ - สามารถ Export ข้อมูลรายงานทางสถิติของผู้ใช้งาน เช่น จำนวนการ Request ของบริษัทผู้ซื้อ, ข้อมูลอุตสาหกรรมที่มีการค้นหา เป็นต้น
5. ระบบแสดงข้อมูลการลงทุนในประเทศไทย	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงแผนที่ประเทศไทย พร้อมชื่อจังหวัด โดยแยกกลุ่มตามภูมิภาค - เมื่อวางเมาส์ไว้บนแผนที่ - หากเป็นจังหวัดที่มีข้อมูลการลงทุน พื้นที่จะเป็นสี สามารถคลิกเข้าเพิ่มอ่านข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม แก๊ซ และลบ หมวก เนื้อหาบทความในแต่ละประเภทบนแผนที่ได้
6. ระบบแสดงข้อมูลการลงทุนในต่างประเทศ	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงแผนที่โลก และชื่อประเทศ พร้อมแยกกลุ่มตามทวีป - เมื่อวางเมาส์ไว้บนแผนที่จะแสดงรายชื่อประเทศนั้น ๆ - หากเป็นประเทศที่มีข้อมูลการลงทุน พื้นที่จะเป็นสี สามารถคลิกเข้าเพิ่มอ่านข้อมูลได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม แก๊ซ และลบ หมวก เนื้อหาบทความในแต่ละประเภทบนแผนที่ได้
7. ระบบแสดงผลหลายภาษา	<ul style="list-style-type: none"> - การแสดงผลรองรับข้อความได้หลาย เช่น ภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ เป็นต้น - มีปุ่มสามารถสลับภาษา เพื่อแสดงข้อความตามภาษาที่เลือกได้ตลอดเวลา 	
8. ระบบสืบค้น (Search)	<ul style="list-style-type: none"> - มีการ Simple Search ในหน้าหลักของเว็บไซต์และเลือกเพื่อใช้ Advance Search ได้ - สามารถแสดงผลการค้นหาได้อย่างถูกต้องแม่นยำ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถสืบค้นโดยสร้างการเชื่อมโยงระหว่างข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกันโดย Keyword - สามารถค้นหาตาม Keyword ภายใน Content ได้ - สามารถค้นหาโดยตรงจากเนื้อหาและข้อมูลข่าวสารที่มีทั้งหมด (Simple Search) - สามารถค้นหาข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจง โดยกำหนดเงื่อนไขในการค้นหา (Advance Search) เช่น ตามกลุ่มเนื้อหา ตามช่วงวันที่ ตามคำสำคัญ ตามผู้เขียน - สามารถค้นหาข้อมูลแบบ Static และ Dynamic ได้ - สามารถประมวลผลข้อมูลสถิติของคำและเงื่อนไขที่ใช้ในการค้นหาลำดับ จำนวนครั้งของการค้นหา - สามารถสร้าง Tag Cloud ได้ - มีการจัดเก็บข้อมูลผลการค้นหา

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
9. ระบบ Navigation	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแสดง Navigation ตามโครงสร้างเมนู ในทุกหน้า - สามารถแสดง Navigation ตามโครงสร้างเมนู ได้อย่างอัตโนมัติ - สามารถคลิกลิงก์ไปยังหน้าต่างบน Navigation ได้ 	
10. ระบบ SEO	<ul style="list-style-type: none"> - การทำให้เว็บไซต์รองรับ URL Friendly - Title “หัวเรื่อง” ของหน้าเว็บไซต์ หรือหน้าเว็บไซต์ จะต้องมีส่วนประกอบสำคัญของคำค้นหาหลัก - รองรับ Meta Description “คำอธิบาย” ของหน้าเว็บไซต์ จะต้องมีส่วนค้นหาหลักที่ต้องการแทรกอยู่ด้วย - รองรับ Meta Keywords “คำค้นหาหลักของเว็บไซต์” - ติดตั้ง Open Graph Meta Tag/ Open Graph Meta Tag (Tag OG) - สามารถใส่คำอธิบาย (Alt tag) ของรูปภาพ - สามารถทำ Internal Link หรือลิงก์ภายในเว็บไซต์ ที่เชื่อมโยงเพจต่างๆ ภายในเว็บไซต์อย่างเหมาะสมและเป็นประโยชน์ในการเข้าเยี่ยมชมเว็บไซต์ของผู้เยี่ยมชม ซึ่งสามารถส่งผลให้ผู้อ่านมีความรู้ความเข้าใจในเนื้อหาต่างๆ ได้มากยิ่งขึ้น และสามารถสืบค้นข้อมูลที่เกี่ยวข้องได้อย่างต่อเนื่อง - สามารถสร้าง Sitemap/ Sitemap.xml Creation - ลงทะเบียนเว็บไซต์กับ Google & Bing Submission/ Google & Bing Submission - ยืนยันเว็บไซต์ กับ Google, Yahoo, Bing and Alexa/ Google, Yahoo, Bing and Alexa verificationระบบ Social Media 	
11. ระบบ Social Media	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้งานสามารถแชร์แต่ละบทความ ประกาศไปยัง Social Media ต่างๆ ได้ เช่น Facebook, Youtube, Line - มีระบบการแสดงผลสถิติการแชร์คอนเทนต์ผ่าน Social Media แต่ละชนิด 	
12. ระบบลงทะเบียนรับข่าวสาร	<ul style="list-style-type: none"> - รองรับการมีช่องสำหรับผู้ต้องการสมัคร ใส่ Email จากหน้าเว็บไซต์ - สามารถยกเลิกการรับข้อมูลข่าวสารได้ง่ายจาก Link ที่ส่งไปกับข่าวสารหรือกรอกผ่านหน้าเว็บ - ผู้สมัครต้องสามารถเลือกกลุ่มข้อมูลและภาษาของข้อมูลที่ต้องการรับได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - มี Template ให้เลือกแบบของจดหมายอย่างน้อย 3 แบบ - รองรับการแนบไฟล์เอกสารต่าง ๆ - มีระบบป้องกันการส่งเมลในรูปแบบ Spam mail จาก Server - รองรับการตั้งค่า เพิ่ม ลด และจัดกลุ่มประเภทข้อมูล

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
	<ul style="list-style-type: none"> - มีปุ่มสำหรับลิงก์ / QR Code สำหรับ Add LOA และ Facebook Page ของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถ Export list รายชื่อ อีเมล เป็นไฟล์ excel, csv ได้
<p>13. ระบบรายงานการวิเคราะห์ข้อมูลเว็บไซต์</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแสดงผลในรูปแบบ Dashboard เพื่อให้สื่อสารได้เข้าใจง่าย และรวดเร็ว - สามารถ export ข้อมูลในฐานข้อมูลเว็บไซต์มาวิเคราะห์และแสดงผลได้ - สามารถระบุช่วงเวลาที่ต้องการ Export ข้อมูลมาแสดงผลได้ - สามารถแสดงและ export ข้อมูลได้ตามที่สำนักงานกำหนด เช่น จำนวนผู้เข้าใช้บริการเว็บไซต์ต่อวัน, จำนวนสมาชิกที่ Active ต่อวัน, จำนวนการเข้าใช้บริการในแต่ละระบบงานตามช่วงเวลาทีระบุ เป็นต้น 	
<p>14. ระบบสมาชิกและระบบลงทะเบียน (Membership and Registration)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้สามารถสมัครสมาชิกผ่านเว็บไซต์ได้ โดยกรอกแบบฟอร์มที่ออกแบบไว้ เข้าใจได้ง่าย และรวดเร็ว - ผู้เป็นสมาชิกสามารถตรวจสอบและแก้ไขข้อมูลส่วนตัวได้ - สมาชิกจะได้รับข่าวสาร และสามารถร่วมทุกกิจกรรมโดยสมัครผ่านทางหน้าเว็บไซต์ เพียงใช้ Username และ Password - สมาชิกเว็บไซต์ลงทะเบียนข้อมูลในระบบฐานข้อมูลของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทยได้ - สมาชิกสามารถแจ้งขอรีเซตรหัสผ่าน (Reset Password) หรือขอเปลี่ยนรหัสผ่าน เพื่อสร้างรหัสผ่านใหม่ โดยส่งลิงก์เปลี่ยนรหัสผ่านใหม่ทาง Email ให้สมาชิกโดยอัตโนมัติ - สมาชิกสามารถ Login เพื่อเข้าระบบปฏิทินกิจกรรมและลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่างๆ ได้ - สมาชิกสามารถเข้าดูประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกได้ - สมาชิกสามารถเข้าใช้งานฐานข้อมูลผู้ประกอบการ และผู้ซื้อได้ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถเพิ่ม ลด แก้ไข ข้อมูลส่วนตัวของสมาชิกได้ - มีการยืนยันการสมัครสมาชิกแจ้งไปยัง e-mail ของผู้สมัคร - สามารถกำหนดประเภทของสมาชิกหรือจัดกลุ่มสมาชิก และกำหนดสิทธิหรือผลประโยชน์ของแต่ละประเภทได้ - สามารถเก็บประวัติการเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ตลอดจนบันทึกรายชื่อผู้ประกอบการที่สนใจ, ความสนใจในการเข้าร่วมกิจกรรมของสมาชิกได้ - มีระบบตรวจสอบความซ้ำซ้อนของสมาชิกเว็บไซต์ในฐานข้อมูล - สามารถใส่ภาพและไฟล์วิดีโอเพื่อประกอบเนื้อหาข้อมูลเชื่อมโยงโมดูลบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management) เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - สามารถอัปโหลด (Upload) เพื่อแนบไฟล์เอกสารเชื่อมโยงโมดูลบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management) เพื่อนำข้อมูลเนื้อหาไปแสดงผลที่หน้าเว็บเพจของเว็บไซต์ได้ - ผู้ดูแลระบบสามารถ Export รายชื่อ email และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเป็นไฟล์ Excel, Csv ได้ - รองรับการกรณการใช้งานไม่เหมาะสมและการบล็อกบัญชีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> • รองรับระบบรายงานผู้ใช้/เนื้อหา (Report) พร้อมคิวตรวจ

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
		<ul style="list-style-type: none"> ● จำกัดความเร็ว (Rate Limiting) และป้องกันบอท/สแปม ● การระงับชั่วคราว (Temporary Suspension) และการบล็อกถาวร (Permanent Ban) ตามเกณฑ์ความผิด ● รายการ “บัญชี/อุปกรณ์/IP/โดเมน ที่ไม่พึงประสงค์ (Blacklist / Watchlist) พร้อมวันหมดอายุ ● กลไกการชี้แจง หรือการขอปลดระงับ พร้อมระยะเวลาพิจารณา ● การบันทึกหลักฐานและเหตุการณ์การระงับใน Audit Log อย่างน้อย 365 วัน <p>ทั้งนี้ ให้เป็นไปตาม PDPA และนโยบายข้อมูลของหน่วยงาน</p>
<p>15. ระบบบริหารจัดการข้อมูลไฟล์ (File Management)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ผู้ใช้สามารถดาวน์โหลดไฟล์ผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ - กรณีเป็นไฟล์ประเภท PDFและไฟล์นำเข้าที่แสดงผลได้สามารถแสดงผลผ่านหน้าเว็บไซต์ได้ทันที - ผู้แลระบบสามารถนำเข้าไฟล์ประเภทต่างได้อย่างน้อย docx, doc, xls, xlsx, pdf, jpg, gif, png, wav, wmv, mp3, avi, mpeg, mp4, csv เป็นต้น - สามารถกำหนดขนาดไฟล์ (File Size) ที่อนุญาตให้ Upload ทางเว็บไซต์ได้ - สามารถแสดงการเชื่อมโยงทั้งหมดบนเว็บไซต์ที่มีการใช้งานลิงก์ของแต่ละไฟล์ - กรณีมีไฟล์ที่แก้ไขหรือไฟล์เวอร์ชันใหม่ สามารถนำมาแทนที่การเชื่อมโยงทั้งหมดบนเว็บไซต์ของไฟล์นั้นได้ 	
<p>16. ระบบแสดงข่าวสารกิจกรรม</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำแนกแต่ละประเภทกิจกรรมด้วยสี เพื่อความชัดเจน - มีระบบปฏิทินแสดงหน้าเว็บไซต์เพื่อแจ้งเตือนกิจกรรม - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถลงทะเบียนกิจกรรมได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว โดยจะมีให้เลือกว่าจะดึงข้อมูลจากระบบสมาชิกมาใช้หรือไม่ - ผู้ใช้งานทั่วไปสามารถลงทะเบียนกิจกรรมได้ โดยจำเป็นต้องกรอกข้อมูลเบื้องต้นในรูปแบบเดียวกับ Buyer - สามารถแสดงข้อมูล สถานที่ เวลา ตลอดจนแผนผังการจัดงาน 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบบริหารจัดการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข กำหนดสีประเภทกิจกรรมและกิจกรรมได้ไม่จำกัด - สามารถกำหนดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนคนเข้าร่วมต่อบริษัทและปรับจำนวนการสำรองที่สำหรับ VIP หรือ ผู้สื่อข่าว ได้ตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม - สามารถแนบเอกสารที่ใช้ในการอบรมได้มากกว่า 1 ไฟล์ - สามารถแสดงแผนที่สถานที่จัดอบรมและแนบไฟล์ได้ - สามารถแสดงจำนวน ผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรม และจำนวนที่คงเหลือที่สามารถรับเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกิจกรรมได้

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
		<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบลงทะเบียนหน้างานเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ลงทะเบียนโดยตรวจสอบจาก รหัส ชื่อ-สกุล ทั้งภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และอื่นๆ - ระบบสามารถตอบรับผู้ลงทะเบียนได้อัตโนมัติผ่านอีเมล/SMS ในรูปแบบรหัสตัวเลข เพื่อใช้สำหรับลงทะเบียนหน้างาน - สามารถออกรายงาน รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรม ในรูปแบบ Excel ได้ - เมื่อหากการประชาสัมพันธ์ และกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง จะต้องผ่านลำดับขั้นการอนุมัติตามที่หน่วยงานกำหนด ก่อนเผยแพร่ และต้องสามารถอ้างอิงเอกสารอนุมัติในระบบ
<p>17. ระบบปฏิทินกิจกรรมและลงทะเบียนเพื่อเข้าร่วมกิจกรรมต่าง ๆ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - จำแนกแต่ละประเภทกิจกรรมด้วยสี เพื่อความชัดเจน - มีระบบปฏิทินแสดงหน้าเว็บไซต์เพื่อแจ้งเตือนกิจกรรม - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถลงทะเบียนกิจกรรมได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัว โดยจะมีให้เลือกว่าจะดึงข้อมูลจากระบบสมาชิกมาใช้หรือไม่ - สมาชิกสามารถบันทึกรายการกิจกรรม/หัวข้อที่สนใจ และรับการแจ้งเตือนอัปเดต - ผู้ใช้งานทั่วไปที่ไม่ได้ลงทะเบียนในนามบริษัทสามารถลงทะเบียนกิจกรรมได้โดยจำเป็นต้องกรอกข้อมูลเบื้องต้นในรูปแบบเดียวกับ Buyer - สามารถแสดงข้อมูล สถานที่ เวลา ตลอดจนแผนผังการจัดงาน และรองรับการสร้างไฟล์ให้ดาวน์โหลด 	<ul style="list-style-type: none"> - มีระบบบริหารจัดการสามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข กำหนดสีประเภทกิจกรรมและกิจกรรมได้ไม่จำกัด - สามารถกำหนดจำนวนผู้เข้าร่วมกิจกรรม จำนวนคนเข้าร่วมต่อบริษัทและปรับจำนวนการสำรองที่สำหรับ VIP หรือ ผู้สื่อข่าว ได้ตามความเหมาะสมในแต่ละกิจกรรม - สามารถแนบเอกสารที่ใช้ในการอบรมได้มากกว่า 1 ไฟล์ - สามารถแสดงแผนที่สถานที่จัดอบรมและแนบไฟล์ได้ - สามารถแสดงจำนวน ผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรม และจำนวนที่คงเหลือที่สามารถรับเข้าร่วมกิจกรรมแต่ละกิจกรรมได้ - มีระบบลงทะเบียนหน้างานเชื่อมโยงฐานข้อมูลผู้ลงทะเบียนโดยตรวจสอบจาก รหัส ชื่อ-สกุล ทั้งภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และอื่นๆ - ระบบสามารถตอบรับผู้ลงทะเบียนได้อัตโนมัติผ่านอีเมล/SMS ในรูปแบบรหัสตัวเลข เพื่อใช้สำหรับลงทะเบียนหน้างาน - สามารถจัดทำเป็นไฟล์รายงาน ข้อมูลสถิติ รายชื่อผู้เข้าร่วมกิจกรรมในรูปแบบ Excel ได้ - รองรับการอนุมัติเนื้อหาประชาสัมพันธ์และกิจกรรม
<p>18. ระบบจัดการ Introduction Page ในวันสำคัญ</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถแสดงผลหน้าแรกในกรณีวันสำคัญต่างๆได้ - รองรับการนำเสนอทั้งแบบภาพนิ่ง, ภาพเคลื่อนไหว และวิดีโอ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถปิด/เปิด การใช้งานได้ - สามารถกำหนดช่วงเวลาที่ต้องการให้แสดงผลได้ - สามารถกำหนดลิงก์เชื่อมโยงได้มากกว่า 1 ลิงก์

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
<p>19. ระบบบริหารจัดการแบนเนอร์ (Banner Management System)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงผล Banner ในรูปแบบหลากหลายรูปแบบ - มีระบบ Random Banner หรือกำหนดจำนวนครั้งจาก Hit Rate ของ Banner เพื่อกำหนดความถี่ของการแสดงผล 	<ul style="list-style-type: none"> - รองรับการเพิ่ม แก้ไข ชื่อ Link และ URL ที่ต้องการให้ลิงก์ไป - รองรับการแก้ไข Banner หรือ Text Link ตามต้องการ - สามารถสร้าง Link ได้มากกว่า 1 ตำแหน่งใน 1 Banner - สามารถปรับขนาด Banner ได้ - สามารถกำหนดวันและเวลาในการแสดงผลและวันหมดอายุได้ - สามารถแก้ไขสถานะ Enable/Disable ของ Banner ได้ - รองรับไฟล์และวิดีโอ เช่น jpeg, png, gif, avi, mp4 เป็นต้น - กำหนดลำดับความสำคัญของ Banner ได้ - มีการเก็บข้อมูลจำนวนครั้งที่ผู้ใช้บริการกด Link ของ Banner
<p>20. ระบบจับคู่เจรจาธุรกิจ (Business Matching)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัทผู้ผลิต (Supplier) และผู้ซื้อ (Buyer) สามารถส่งข้อความรูปภาพหรือ VDO File เข้าสู่ระบบจับคู่เจรจาธุรกิจ - บริษัทผู้ผลิต (Supplier) สามารถใช้บริการสืบค้นข้อมูลและดูรายละเอียดข้อมูลของผู้ซื้อ (Buyer) ได้ - ผู้ซื้อ (Buyer) สามารถเข้าไปค้นหาข้อมูล และดูรายละเอียดข้อมูลของบริษัทผู้ผลิต (Supplier) ได้ - บริษัทผู้ผลิต (Supplier) สามารถเลือกผู้ซื้อ (Buyer) ในระบบจับคู่เจรจาธุรกิจได้ และส่งอีเมลและหรือแจ้งเตือนไปยังผู้ซื้อและผู้ผลิตได้หากมีการจับคู่เกิดขึ้น - ผู้ซื้อ (Buyer) สามารถเลือกบริษัทผู้ผลิต (Supplier) และยืนยันวัน/เวลาในการพบ ในระบบจับคู่เจรจาธุรกิจได้ - เจ้าหน้าที่ของสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสามารถเข้าไปทำการนัดหมาย ระหว่างบริษัทผู้ผลิต (Supplier) กับ ผู้ซื้อ (Buyer) ได้ - ระบบเจรจาจับคู่ธุรกิจ จะส่งอีเมล/SMS แจ้งเตือนล่วงหน้าตามกำหนดเวลาเมื่อผู้ซื้อ (Buyer) หรือบริษัทผู้ผลิต (Supplier) ทำการจับคู่เจรจาจับธุรกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดสิทธิ์ admin ในระบบการจับคู่เจรจาธุรกิจ - สามารถสร้าง แก้ไข ลบ ข้อมูลของการจับคู่เจรจาธุรกิจได้ - สามารถจัดการข้อมูลการนัดหมายการจัดกิจกรรมได้ - สามารถ Export ข้อมูลการจัดกิจกรรม Business Matching ประกอบด้วย รายชื่อ วันที่ เวลา และรายละเอียด ได้ในรูปแบบ Excel, Csv - มีระบบแจ้งเตือนการยื่นขอใช้บริการ Business Matching - สามารถกำหนดวันและเวลาในการแสดงผลและวันหมดอายุได้
<p>21. ระบบจัดหาความร่วมมือทางธุรกิจ (Sourcing & JV)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - สมาชิกของเว็บไซต์ที่เป็นบริษัทผู้สนใจหาความร่วมมือทางธุรกิจในรูปแบบ Sourcing / Joint Venture สามารถสร้าง Request Form ในระบบได้ รวมถึงการแนบไฟล์เพิ่มเติมในระบบ โดยต้องผ่านการตรวจสอบจาก Admin ก่อนการลงประกาศในระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแจ้งเตือนไปยัง Admin สำหรับการสร้าง Request Form เพื่อพิจารณาและผ่านการอนุมัติเพื่อประกาศหาความร่วมมือตามลำดับขั้นตามที่หน่วยงานกำหนดก่อนเผยแพร่ และต้องสามารถอ้างอิงเอกสารอนุมัติในระบบ - สามารถสร้าง แก้ไข ลบ ข้อมูลใน Request Form ได้

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้ (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
	<ul style="list-style-type: none"> - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถแจ้งความสนใจการเป็นลูกค้าใน Request Form ได้โดยจะมีการดึงข้อมูลส่วนตัวบางรายการเพื่อแจ้งไปยังผู้สนใจ และการแนบไฟล์เพิ่มเติม - สมาชิกสามารถบันทึกรายการกิจกรรม/หัวข้อที่สนใจ และรับการแจ้งเตือนอัปเดต - แสดงจำนวนผู้ที่สนใจ/จำนวนครั้งการแจ้งความสนใจในการเป็นลูกค้า/สถิติการเข้าชมในส่วนที่เกี่ยวข้องตามสิทธิ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถกำหนดวันและเวลาในการแสดงผลและวันหมดอายุได้ - มีระบบการจัดเก็บข้อมูล และสามารถ Export ข้อมูลการแจ้งความสนใจรวมมือทางธุรกิจได้
<p>22. ระบบติดต่อสอบถาม (Contact Us)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน้าฟอร์มสำหรับติดต่อสอบถามข้อมูล - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถติดต่อสอบถามได้โดยไม่ต้องกรอกข้อมูลส่วนตัวที่มีอยู่ในระบบใหม่ทุกครั้ง โดยจะดึงข้อมูลสมาชิกที่มีอยู่ในฐานข้อมูลมาแสดงผล - มีระบบ Captcha เพื่อป้องกัน BOT หรือ Spam 	<ul style="list-style-type: none"> - มีการแจ้งเตือน Admin สำหรับข้อสอบถามที่ส่งเข้ามาในระบบ - มีระบบตอบกลับคำถามสำหรับส่งกลับทางอีเมลของสมาชิก - สามารถเพิ่ม ลบ แก้ไข หมวดหมู่เรื่องที่ต้องการติดต่อสอบถามได้ - สามารถ Export รายงานการสอบถามได้ในรูปแบบ Excel, Csv
<p>23. ระบบแบบสำรวจ Online</p>	<ul style="list-style-type: none"> - การแจ้งเตือนผู้ใช้ในกรณีกรอกข้อมูลไม่ครบถ้วน - การแจ้งเตือนการกรอกข้อมูลด้วยภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ - แสดงผลการส่งแบบสำรวจ และการตอบกลับยืนยันการส่งข้อมูลทางอีเมล - สมาชิกของเว็บไซต์สามารถใช้งานระบบแบบสำรวจโดยไม่ต้องมีการกรอกข้อมูลส่วนตัว โดยจะดึงข้อมูลจากฐานข้อมูลสมาชิก 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถสร้างแบบสำรวจในรูปแบบฟอร์มและสามารถกำหนดได้ว่าจะส่งแบบสำรวจให้สมาชิกทาง e-mail หรือไม่ ตลอดจนการกำหนดกลุ่มสมาชิกที่จะทำการจัดส่งแบบฟอร์ม - สามารถรองรับการสร้างแบบสอบถามเพิ่มเติมได้โดยไม่จำกัด - สามารถกำหนดกลุ่มสิทธิ์ของผู้ตอบแบบสอบถามตามประเภทสมาชิกได้ - รองรับการเพิ่มจำนวนข้อและตัวเหลือสำหรับแบบสอบถามได้ไม่จำกัด - สามารถพิมพ์แบบสอบถามในรูปแบบ PDF ได้ - สามารถออกรายงานสรุปจำนวนผู้ตอบแบบสอบถามและผลการในรูปแบบ PDF และ Excel ได้ - สามารถกำหนดวันและเวลาในการแสดงผลและวันหมดอายุได้
<p>24. ระบบหน้าต่างแสดงข้อมูลอัปเดต (Feed) สำหรับสมาชิก</p>	<ul style="list-style-type: none"> - แสดงข่าวสาร บทความ กิจกรรม และประกาศการจัดหาความร่วมมือทางธุรกิจ โดยจัดลำดับตามเวลา ความนิยมหรือความเกี่ยวข้อง และมีตัวกรองตามประเภท/แท็ก/อุตสาหกรรม/ประเทศ - สมาชิกที่ผ่านการยืนยันตัวตนและเข้าสู่ระบบสามารถใช้งานระบบหน้าต่างแสดงข้อมูลอัปเดต (Feed) 	<ul style="list-style-type: none"> - สามารถสร้าง/แก้ไข/ตั้งเวลา/เผยแพร่/ปิดหมดเนื้อหาและกำกับดูแล/พิจารณาเนื้อหา ก่อนเผยแพร่ (Moderation/Approval Workflow) - รองรับการเชื่อมโยงกับระบบสมาชิก ปฏิทินและลงทะเบียนกิจกรรม Banner ประชาสัมพันธ์ ระบบไฟล์ และระบบรายงานวิเคราะห์ข้อมูลเว็บไซต์

ระบบงาน	การแสดงผลส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (Front End)	การบริหารจัดการระบบ (Back End)
	<ul style="list-style-type: none">- สมาชิกสามารถแสดงความคิดเห็น กดปุ่มแสดงความรู้สึก บัญชีมาร์ก แชร์ และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมจากหน้า Feed ได้	<ul style="list-style-type: none">- สามารถเก็บสถิติการเข้าถึง/การคลิก/การมีส่วนร่วม/ อัตราการแปลงจากการดูเนื้อหาไปสู่การลงทะเบียน กิจกรรม (Conversion) เพื่อรายงานผลต่อผู้มีอำนาจ พิจารณา- รองรับมาตรการผู้ใช้งานไม่เหมาะสมและการบล็อกบัญชี ได้แก่ การโพสต์/ความคิดเห็น/ไฟล์แนบ ในหน้า Feed ให้สามารถซ่อน/ลบ/ระงับการเผยแพร่ได้โดยเจ้าหน้าที่

ภาคผนวก ข.

รายละเอียดคุณสมบัติขอบเขตทางเทคนิคของเว็บไซต์

ผู้เสนอราคาจะต้องพัฒนาระบบอย่างมีระเบียบแบบแผนตามมาตรฐานในการพัฒนาระบบ โดยมีคุณสมบัติอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

1). จะต้องพัฒนาระบบให้มีเทคโนโลยีพื้นฐาน ดังนี้

1.1) Frontend: HTML5/CSS3 (รองรับ SCSS/LESS), JavaScript ES6+, Framework ระดับสากล (เช่น React/Next.js หรือ Vue/Nuxt) รองรับ i18n และการแปลสองภาษา

1.2) Backend: Node.js (LTS) หรือเทียบเท่า, ออกแบบบริการเป็น REST/JSON หรือ GraphQL, ใช้ ORM (เช่น Sequelize/Prisma) เชื่อมฐานข้อมูล

1.3) Database: Microsoft SQL Server รองรับ Unicode (UTF 8), มีนโยบายสำรอง/กู้คืนข้อมูล (Backup/Restore) และทดสอบการกู้คืน

1.4) Infrastructure: รองรับ Containerization (Docker), จัดสภาพแวดล้อม Dev/UAT/Prod แยกจากกัน, จัดทำ CI/CD Pipeline, มีระบบบันทึกเหตุการณ์ (Log & Audit) และการติดตามสมรรถนะ (APM)

1.5) Security: ใช้ HTTPS/TLS 1.3, เปิดใช้ CSP/HTTP Security Headers, บังคับนโยบายรหัสผ่านที่ปลอดภัย, จัดให้มี reCAPTCHA/Anti bot สำหรับแบบฟอร์มสำคัญ, ทดสอบช่องโหว่ตาม OWASP Top 10, ระบบ WAF/Rate Limit/IP Reputation/Device Fingerprint (ถ้ามี) เพื่อป้องกันการใช้งานที่ไม่เหมาะสม

2) ระบบจะต้องผ่านการตรวจสอบคุณภาพและการทดสอบ (QA/QC)

2.1) Unit Test: ครอบคลุมไม่น้อยกว่า 80% ในโมดูลหลัก

2.2) Integration/E2E Test: ครอบคลุมเส้นทางการใช้งานสำคัญ (Login, Feed, ค้นหา/กรอง, ลงทะเบียนกิจกรรม)

2.3) Load & Performance Test: ระบบต้องรองรับผู้ใช้งานพร้อมกันไม่น้อยกว่า 1,000 ราย โดยให้กำหนดแผนทดสอบแบบ Ramp up → Steady (อย่างน้อย 60 นาที) → Stress/Spike พร้อมรายงานตัวชี้วัด p95/p99, Throughput (RPS), อัตราความล้มเหลว $\leq 1\%$ และหลักฐานการปรับจูน (Tuning)

2.4) Abuse/Spam Test: ทดสอบสถานการณ์สแปม/บอท/ส่งคำขอที่ผิดปกติ/โพสต์ไม่เหมาะสม เพื่อยืนยันการทำงานของ Rate limit, WAF, Blacklist และขั้นตอนระงับบัญชีตามข้อ 4.4.y

2.5) Compliance Test: จัดทำรายงานการประเมินตามมาตรฐาน WCAG 2.1 AA, OWASP, Lighthouse ≥ 80 (Performance/Accessibility/SEO/Best Practices) และ PDPA

3) พัฒนาระบบให้รองรับการทำงานร่วมกันของข้อมูล (Interoperability) โดยรองรับการเชื่อมต่อผ่าน API/Messaging กับระบบภาครัฐหรือระบบที่เกี่ยวข้องตามแนวทางรัฐบาลดิจิทัล (รัฐ 3.0) โดยมีเอกสาร API/Schema/Versioning ชัดเจน

4) พัฒนาระบบให้ให้บันทึกเหตุการณ์สำคัญ (เช่น การเข้าสู่ระบบ การเปลี่ยนแปลงสิทธิ์ การระงับ/ปลดระงับบัญชี การลบ/ซ่อนเนื้อหา) พร้อมข้อมูลประกอบ (ผู้ปฏิบัติ วันเวลา เหตุผล) และเก็บรักษาไม่น้อยกว่า 365 วัน (หรือภายใต้ระยะเวลาที่หน่วยงานกำหนด) เพื่อใช้ตรวจสอบ/อุทธรณ์/รายงาน

ภาคผนวก ค.

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะทางเทคนิคด้านความมั่นคงปลอดภัยสารสนเทศของเว็บไซต์

- 1) ต้องรักษาความลับ และไม่นำเนื้อหาข้อมูล รูปภาพ และข้อมูลใดๆ ของสำนักงานไปเผยแพร่ โดยไม่ได้รับอนุญาต
- 2) ต้องรับประกันว่าโปรแกรมที่นำเสนอทั้งหมด ต้องเป็นโปรแกรมที่ผู้รับจ้างมีสิทธิ์นำเสนอได้ตามกฎหมาย และหากเป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ รวมทั้งภาพที่ประกอบในเว็บไซต์ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สำนักงานได้สิทธิ์โดยชอบธรรมในการใช้โปรแกรมหรือภาพดังกล่าว และต้องรับผิดชอบในกรณีมีการกล่าวหาฟ้องร้อง ค่าเสียหายใด ๆ จากเจ้าของลิขสิทธิ์ที่นำมาใช้นั้น
- 3) ต้องมีระบบจัดการ Log File การเข้าไปปรับปรุงเปลี่ยนแปลงข้อมูล ต้องสามารถเรียกดูข้อมูล Log File ได้
- 4) มีความสามารถป้องกันภัยทางด้านเว็บ (Security Web Application) ได้เป็นอย่างดี ดังนี้
 - Injection (SQL, HTML, PHP)
 - Broken Authentication
 - Sensitive Data Exposure
 - XML External Entities
 - Broken Access Control
 - Security Misconfiguration
 - Cross Site Scripting (XSS)
 - Insecure Deserialization
 - HTTP Response Splitting
 - File Inclusion
 - Directory traversal
- 5) ผู้พัฒนาต้องดำเนินการจัดหาบุคลากรหรือทีมงานที่มีความรู้ความสามารถจากผู้ให้บริการทางด้าน การทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) โดยผู้ให้บริการนั้นจะต้องมีผลงานการทดสอบเจาะระบบอย่างน้อย 1 โครงการ พร้อมทั้งแนบสำเนาสัญญาจ้างดังกล่าว มาพร้อมกับข้อเสนอโดยให้ดำเนินการทดสอบเจาะระบบ เว็บไซต์ของสำนักงานจำนวน 5 ครั้ง (1 ครั้ง ตอนตรวจรับงาน และ 4 ครั้ง ในช่วงเวลารับประกันงาน 2 ปี) โดยทดสอบในส่วนในระบบเว็บไซต์และระบบปฏิบัติการ

5.1) ดำเนินการทดสอบการเจาะระบบจากเครือข่ายภายใน (White-box Penetration Testing) ของระบบเว็บไซต์ ภายในสำนักงานโดยการต่อเชื่อมเข้าสู่ระบบเครือข่าย และค้นหาจุดอ่อนของเครื่องแม่ข่าย แล้วจึงดำเนินการเจาะระบบ จำนวนทั้งสิ้น ไม่เกิน 1 หมายเลขไอพี (IP Address) โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- การเจาะระบบจะต้องแสดงให้เห็นถึงข้อมูลสำคัญของระบบ
- ดำเนินการโดยวิธีการเจาะระบบ (Ethical Hacking) จากภายในสำนักงาน
- ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบค้นหาช่องโหว่ในระบบเครือข่าย
- ดำเนินการเจาะระบบผ่านโปรแกรมที่ทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่ายเว็บ (Web Server) หรือ Web Application Hacking เช่น การขโมยข้อมูลของระบบฐานข้อมูลเป็นต้น และสอดคล้องตามมาตรฐาน OWASP (Open Web Application Security Project)
- รายงานผลการเจาะระบบจากเครือข่ายภายในต่อสำนักงานพร้อมนำเสนอจุดอ่อนของระบบ ระดับความเสี่ยง ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการรักษาความปลอดภัย
- จัดทำรายงานผลการทดสอบระบบและจัดส่งให้สำนักงาน

5.2) ดำเนินการทดสอบการเจาะระบบจากเครือข่ายภายนอก (Black-Box Penetration Testing) ของระบบเว็บไซต์ จากเครือข่ายภายนอก BOI จำนวนทั้งสิ้น ไม่เกิน 1 URL โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

- ดำเนินการโดย ใช้วิธีการเจาะระบบแบบ Ethical Hacking จากภายนอก เช่น จากเครือข่าย อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
- ดำเนินการโดยใช้เครื่องมือ หรือโปรแกรมสำหรับการตรวจสอบค้นหาช่องโหว่ในระบบเครือข่าย
- ดำเนินการเจาะระบบจากระบบผ่านโปรแกรมที่ทำงานร่วมกับเครื่องแม่ข่ายเว็บ (Web Server) หรือ Web Application Hacking เช่น การขโมยข้อมูลของระบบฐานข้อมูลเป็นต้น และสอดคล้องตามมาตรฐาน OWASP (Open Web Application Security Project)
- รายงานผลการเจาะระบบจากเครือข่ายภายนอกต่อ BOI พร้อมนำเสนอจุดอ่อนของระบบ ระดับความเสี่ยง ตลอดจนข้อเสนอแนะในการปรับปรุงระบบการรักษาความปลอดภัย
- จัดทำรายงานผลการทดสอบระบบและจัดส่งให้สำนักงาน

6) ดำเนินการปรับปรุง และแก้ไขปัญหาอันเกิดจากช่องโหว่ของระบบปฏิบัติการ (System Hardening) โดยการปิดช่องโหว่ที่อาจส่งผลกระทบต่อระดับความปลอดภัยของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ ในระบบเว็บไซต์ของสำนักงาน

6.1) ดำเนินการคัดเลือกเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) และอุปกรณ์ในระบบเครือข่าย (Network Devices) ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการปรับปรุงระดับความปลอดภัย ตามลำดับความเสี่ยงให้แก่สำนักงาน

6.2) ดำเนินการชี้แจงถึงปริมาณช่องโหว่ของระบบ และความเสี่ยงสูง (High Risk) ซึ่งอาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งขั้นตอนในการดำเนินการปิดช่องโหว่ (Hardening) โดยต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานก่อนเริ่มดำเนินการจริง

6.3) ดำเนินการปิดช่องโหว่ (Hardening) ซึ่งมีความเสี่ยงสูง โดยอ้างอิงจากผลการดำเนินงาน ข้อ 5.1) และ 5.2) โดยดำเนินการศึกษา ตรวจสอบ วิเคราะห์ และประเมินความเสี่ยงของระบบเครือข่ายสื่อสาร และระบบความปลอดภัยสารสนเทศของระบบเว็บไซต์ ของสำนักงานซึ่งใช้งานอยู่ในปัจจุบัน ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย และอุปกรณ์ในระบบเครือข่ายตามที่สำนักงานจะแจ้งให้ทราบ จำนวนไม่เกิน 1 หมายเลขไอพี (IP Addresses) โดยการปิดช่องโหว่นี้ ให้รวมถึงการติดตั้ง Service Packs, Patch หรือ Hotfixes

6.4) ในการปิดระบบเพื่อดำเนินการจะต้องดำเนินการนอกเวลาทำการของระบบงานเท่านั้น และในกรณีที่มีความจำเป็นอาจดำเนินการในเวลาทำการได้ โดยจะต้องแจ้งให้ผู้ว่าจ้างทราบล่วงหน้า เพื่อให้ความเห็นชอบก่อนทุกครั้ง

6.5) ภายหลังจากที่ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ จะต้องมีการแจ้งเจ้าหน้าที่ผู้ดำเนินการปิดช่องโหว่อยู่ประจำ 1 วัน ทำการหลังระบบเปิดใช้งาน เพื่อดูแลความเรียบร้อย

6.6) รายงานผลการปรับปรุงระบบเครือข่ายสื่อสารและการปิดช่องโหว่ต่อสำนักงาน

7) ดำเนินการวิเคราะห์และให้คำแนะนำในการปรับปรุง รวมทั้งออกแบบระบบความปลอดภัยของระบบเครือข่ายสื่อสารและความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ระบบเว็บไซต์ของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทยโดยการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม

7.1) ดำเนินการวิเคราะห์และให้คำแนะนำ ในกรณีที่ระบบเครือข่ายสื่อสารของสำนักงานจำเป็นต้องได้รับการติดตั้งระบบหรืออุปกรณ์เพิ่มเติม เพื่อเป็นการเพิ่มระดับการรักษาความปลอดภัยของระบบเครือข่ายสื่อสารและความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ในระบบเว็บไซต์ของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย

7.2) รายงานผลการวิเคราะห์และให้คำแนะนำในการปรับปรุงความปลอดภัยของระบบเครือข่ายสื่อสารและความปลอดภัยคอมพิวเตอร์ระบบเว็บไซต์ของกองพัฒนาผู้ประกอบการไทย