

ขอบเขตของงานจ้าง (Terms of Reference: TOR)
กิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI
(AI Predictive Maintenance or AI Quality Control)
ภายใต้โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจไทยด้วยดิจิทัล
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙
กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

.....

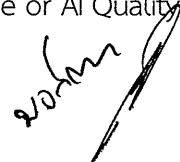
๑. หลักการและเหตุผล

ในยุคที่เทคโนโลยีดิจิทัลเข้ามามีบทบาทสำคัญในทุกมิติของการดำเนินธุรกิจ โดยเฉพาะในภาคอุตสาหกรรม การปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีจึงเป็นสิ่งจำเป็นที่องค์กรไม่สามารถละเลยได้ หนึ่งในหัวใจสำคัญของการพัฒนาอุตสาหกรรมสู่ความยั่งยืนคือการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence – AI) เพื่อยกระดับประสิทธิภาพในกระบวนการผลิต ทั้งในด้านการบำรุงรักษาเครื่องจักรและการควบคุมคุณภาพของผลิตภัณฑ์

การบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์ด้วย AI (Predictive Maintenance) เป็นแนวทางที่ช่วยให้องค์กรสามารถเฝ้าระวังและประเมินสภาพเครื่องจักรได้อย่างแม่นยำ โดยอาศัยการเก็บข้อมูลจากเซ็นเซอร์ต่าง ๆ เช่น อุณหภูมิ การสั่นสะเทือน กระแสไฟฟ้า และแรงดัน จากนั้นนำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยอัลกอริทึม AI เพื่อคาดการณ์ความผิดปกติล่วงหน้า ช่วยลดการหยุดทำงานโดยไม่คาดคิด ลดค่าใช้จ่ายในการซ่อมบำรุง และยืดอายุการใช้งานของเครื่องจักรอย่างมีประสิทธิภาพ ต่างจากแนวทางการบำรุงรักษาแบบเดิมที่มักเน้นการซ่อมเมื่อเกิดความเสียหายแล้ว หรือการตรวจเช็คตามรอบเวลา ซึ่งอาจไม่ตอบโจทย์การผลิตที่ต้องการความต่อเนื่องและความแม่นยำสูง ขณะเดียวกัน การควบคุมคุณภาพด้วยระบบอัตโนมัติและ AI ก็เข้ามามีบทบาทสำคัญ ในการเสริมสร้างความสามารถในการแข่งขันขององค์กร โดยเฉพาะเมื่อคุณภาพของผลิตภัณฑ์กลายเป็นปัจจัยหลักที่สะท้อนความน่าเชื่อถือของแบรนด์ การใช้ AI ที่มีศักยภาพในการประมวลผลภาพถ่ายจากกล้องบนสายการผลิต และการวิเคราะห์ข้อมูลจากเซ็นเซอร์ ด้วยเทคโนโลยี Machine Learning และ Computer Vision ช่วยให้สามารถตรวจจับตำหนิของสินค้าได้อย่างแม่นยำ รวดเร็ว และสม่ำเสมอ ลดข้อผิดพลาดจากแรงงานคน และสามารถทำงานได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง ทั้งระบบบำรุงรักษาเชิงพยากรณ์และการควบคุมคุณภาพด้วย AI ต่างมีแนวคิดร่วมกันคือการเปลี่ยนผ่านกระบวนการทำงานจากระบบ Manual สู่ระบบที่ขับเคลื่อนด้วยข้อมูลและการวิเคราะห์เชิงลึก (Data-driven Approach) ซึ่งไม่เพียงแต่ช่วยลดต้นทุน ลดของเสีย และเพิ่มประสิทธิภาพเท่านั้น แต่ยังสอดคล้องกับนโยบายการพัฒนาอุตสาหกรรม ๔.๐ ที่มุ่งเน้นการเพิ่มขีดความสามารถในการผลิตอย่างทันสมัยและลดการพึ่งพาแรงงาน

นอกจากนี้ ยังเป็นการเตรียมความพร้อมให้บุคลากรภายในองค์กรสามารถทำงานร่วมกับเทคโนโลยีขั้นสูงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการเรียนรู้ตลอดชีวิต และสร้างวัฒนธรรมการทำงานแบบอิงข้อมูล ซึ่งเป็นหัวใจสำคัญขององค์กรในยุคดิจิทัล ดังนั้น การนำ AI มาใช้ในกระบวนการบำรุงรักษาและควบคุมคุณภาพจึงไม่ใช่แค่การปรับปรุงในเชิงเทคนิค แต่เป็นการยกระดับศักยภาพขององค์กรในภาพรวม เพื่อรองรับการเติบโตและการแข่งขันในโลกอุตสาหกรรมยุคใหม่อย่างแท้จริง

กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม (กท.กสอ.) ซึ่งมีการกิจในการส่งเสริม สนับสนุน และพัฒนา SMEs ให้นำเทคโนโลยีดิจิทัลมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการธุรกิจได้ตระหนักถึงความสำคัญของการนำเทคโนโลยีดิจิทัล AI เข้ามาใช้ กท.กสอ. จึงกำหนดดำเนินงานกิจกรรมการเพิ่มประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI (AI Predictive Maintenance or AI Quality Control) ภายใต้โครงการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของวิสาหกิจไทยด้วยดิจิทัล ขึ้น



๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อเพิ่มศักยภาพวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ให้สามารถประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล AI ในการเพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักร หรือการควบคุมคุณภาพสินค้าสำหรับสถานประกอบการ

๒.๒ เพื่อเพิ่มศักยภาพบุคลากรในสถานประกอบการให้มีความรู้ ทักษะ ความสามารถในการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีดิจิทัล และ AI เพื่อการวิเคราะห์การบำรุงรักษาเครื่องจักร หรือการควบคุมคุณภาพสินค้า

๓. กลุ่มเป้าหมาย

วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ภาคการผลิต จำนวน ๓๐ กิจการ ทุกสาขาอุตสาหกรรม

๔. พื้นที่ดำเนินงาน

จังหวัดกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี พระนครศรีอยุธยา สระบุรี สมุทรปราการ และพื้นที่อื่น ๆ ตามการคำร้องขอ และได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๕. ระยะเวลาในการดำเนินงาน

ภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. วงเงินงบประมาณ

จำนวนเงินงบประมาณ ๑,๔๔๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนสี่หมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๗. วิธีการจัดจ้าง

ดำเนินการจัดจ้างผู้รับงานตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๕๕ (๒) วิธีคัดเลือก มาตรา ๕๖ (๑) (ข) “พัสดุที่ต้องการจัดจ้างมีคุณลักษณะเฉพาะเป็นพิเศษหรือซับซ้อนหรือต้องผลิต จำหน่าย ก่อสร้าง หรือให้บริการโดยผู้ประกอบการที่มีฝีมือโดยเฉพาะ หรือมีความชำนาญเป็นพิเศษ หรือมีทักษะสูง และผู้ประกอบการนั้นมีจำนวนจำกัด”

๘. ตัวชี้วัดกิจกรรม

๘.๑ ผลผลิตเชิงปริมาณ

- วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ได้รับการพัฒนาศักยภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าในสถานประกอบการ และ/หรือ ได้รับพัฒนาการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ในสถานประกอบการ จำนวน ๓๐ กิจการ

๘.๒ ผลผลิตเชิงคุณภาพ

- วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เข้าร่วมกิจกรรมมีความพึงพอใจเฉลี่ยไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐

๙. ผลลัพธ์กิจกรรม

๙.๑ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เข้าร่วมกิจกรรมสามารถนำมาเป็นสถานประกอบการที่ประสบความสำเร็จจากการเข้าร่วมกิจกรรม (Success Case) จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ กิจการ

๙.๒ วิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ที่เข้าร่วมกิจกรรมไม่น้อยกว่า ๒๗ กิจการ สามารถลดต้นทุน หรือลดการสูญเสีย หรือเพิ่มยอดขายได้ หรือรายได้เพิ่มขึ้น ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๐

๑๐. ขอบเขตการดำเนินงาน

ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการต่าง ๆ เพื่อให้บรรลุผล โดยมีรายละเอียดการดำเนินงาน ดังนี้

๑๐.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำแผนงานโดยกำหนดกิจกรรมที่ต้องดำเนินงาน และกำหนดกรอบระยะเวลาการปฏิบัติงานให้สอดคล้องตามข้อกำหนดของงานในรูปแบบ Gantt chart พร้อมผลที่คาดว่าจะได้รับในแต่ละขั้นตอน และต้องนำเสนอเพื่อชี้แจงรายละเอียดของแผนดำเนินกิจกรรมให้แก่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ทราบ

๑๐.๒ จัดเตรียมทีมงานบุคลากรที่มีความรู้ความสามารถและประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบให้สอดคล้องและเหมาะสมกับกิจกรรมแต่ละกรณี

๑๐.๓ ผู้รับจ้างดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิญชวนกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรม รับสมัคร และคัดเลือกสถานประกอบการร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑๐.๓.๑ ผู้รับจ้างจัดทำสื่อประชาสัมพันธ์ พร้อมประชาสัมพันธ์เผยแพร่และเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายที่สนใจสมัครเข้าร่วมกิจกรรม

๑๐.๓.๒ ดำเนินการรับสมัครผ่านระบบ i-Industry และสมัครเข้าร่วมกิจกรรมผ่านระบบดีพร้อม (DIPROM E-services) (<https://diprom.go.th/>) และจัดทำสรุปข้อมูลผู้สมัครเข้าร่วมกิจกรรม

๑๐.๓.๓ ดำเนินการคัดกรองผู้สมัครตามเกณฑ์การคัดกรองเบื้องต้น พร้อมตรวจสอบข้อมูลความถูกต้องของผู้สมัคร และจัดทำสรุปข้อมูลผู้สมัครเพื่อใช้สำหรับการพิจารณาคัดเลือกต่อไป

เกณฑ์การคัดกรองเบื้องต้น มีดังนี้

๑. ไม่เคยเข้าร่วมโครงการของ กสอ.ในปี พ.ศ.๒๕๖๙ (ผลผลิตนับเป็นกิจการ) มาก่อน

๒. ยินยอมเปิดเผยข้อมูลของสถานประกอบการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินกิจกรรม

๓. ยินยอมให้มีการติดตามประเมินผลทั้งระหว่างและหลังการดำเนินกิจกรรม

๔. ยินยอมให้ผู้เชี่ยวชาญดำเนินกิจกรรมในสถานประกอบการ

๕. เป็นสถานประกอบการที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ทะเบียนการค้า ทะเบียนพาณิชย์ หรือมีการจดทะเบียนจากหน่วยราชการอื่นใดที่แสดงฐานะเป็นนิติบุคคล

๖. เป็นสถานประกอบการที่มีสัญชาติไทยเกินกว่าร้อยละ ๕๐

๑๐.๓.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหลักเกณฑ์การคัดเลือกกลุ่มเป้าหมายที่จะเข้าร่วมกิจกรรมร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อใช้สำหรับการคัดเลือกสถานประกอบการเข้าร่วมกิจกรรม

๑๐.๓.๕ ดำเนินการสัมภาษณ์และคัดเลือกสถานประกอบการร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ตามเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก จัดทำสรุปผลการคัดเลือกตามลำดับคะแนนและนำเสนอต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ

๑๐.๔ ผู้รับจ้างต้องจัดทำสรุปเป็นตารางแผนงานการนัดหมายสถานประกอบการให้ผู้ว่าจ้างทราบและต้องจัดเก็บข้อมูลสถานประกอบการที่ผ่านการคัดเลือกจากกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม เข้าร่วมกิจกรรมตามแบบฟอร์มรายงานผลผลิต ผลลัพธ์การดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๙ หรือแบบฟอร์มอื่น ๆ ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด ในรูปแบบไฟล์ Excel/Word และจัดส่งแบบแสดงข้อตกลงการรับบริการของกรมส่งเสริมอุตสาหกรรมประจำปี ๒๕๖๙ ให้แก่กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม พร้อมทั้งกำกับ/ดูแลให้สถานประกอบการลงข้อมูลเข้าร่วมเป็นสมาชิกในระบบ i-Industry (<https://i.industry.go.th>)

และระบบบริการดีพร้อม (DIPROM E-Services) <https://diprom.go.th> หรือระบบอื่น ๆ ที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด

๑๐.๕ จัดประชุมผู้เชี่ยวชาญ ทีมงานร่วมกับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เพื่อนำเสนอแนวทางการทำงานร่วมกัน อาทิ การนำเสนอความก้าวหน้าตลอดระยะเวลากิจกรรม ปัญหาอุปสรรคที่พบ การแก้ไขแผนงานที่จะดำเนินการต่อไป และข้อมูลที่เกี่ยวข้องอื่น ๆ ตามความเหมาะสม เพื่อรับฟังความคิดเห็นสามารถนำไปใช้สำหรับการปรับปรุงการทำงานต่อไป

๑๐.๖ ดำเนินการเข้าวินิจฉัย ณ สถานประกอบการ (On-Site) ไม่น้อยกว่า ๒ ชั่วโมงต่อกิจการเก็บข้อมูลวินิจฉัยและวิเคราะห์ปัญหาของสถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรม เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินงาน โดยวิธีที่เหมาะสม และผู้เชี่ยวชาญต้องดำเนินการกรอกข้อมูลในระบบระบบกำกับติดตามการให้บริการ (Consult Self Declaration) ผ่านระบบบริการดีพร้อม (DIPROM Service) ก่อนเข้าให้คำปรึกษาแนะนำทุกครั้ง

กรณีเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI

พัฒนาหรือเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI เช่น การกำหนดเกณฑ์คุณภาพ (Quality Standard Setting) การตรวจสอบและเก็บข้อมูล (Inspection & Data Collection) การวิเคราะห์ข้อมูลและการพยากรณ์ (Data Analysis & Prediction) การตัดสินใจอัตโนมัติ (Automated Decision Making) เป็นต้น หากเป็นกรณีใช้ซอฟต์แวร์จะต้องเป็นซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและถูกลิขสิทธิ์ตามที่สถานประกอบการร้องขอ และผู้รับจ้างสามารถจัดหาให้ได้ โดยต้องให้สถานประกอบการทดลองงานในระยะเวลาโครงการ และสามารถใช้งานต่อไปได้ไม่น้อยกว่า ๗ เดือน หลังจากจบโครงการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนด และแจ้งผลการประเมินให้สถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทราบก่อนการดำเนินงานในขั้นต่อไป พร้อมจัดเก็บแบบแสดงรายละเอียดโครงการ

๑. จัดทำแนวทางและวิธีการในการพัฒนาหรือเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ให้แก่ธุรกิจ

๒. นำแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมในแต่ละสถานประกอบการที่ได้จากข้อ ๑ มาดำเนินการ โดยต้องดำเนินการดังนี้

๒.๑ ดำเนินการติดตั้งฮาร์ดแวร์ (ถ้ามี สถานประกอบการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย) หรือซอฟต์แวร์ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และทดสอบการใช้งาน ในสถานประกอบการ โดยใช้เวลาไม่น้อยกว่าจำนวน ๓ ชั่วโมง/กิจการ

๒.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง/กิจการ โดยต้องดำเนินการอบรมและถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ตลอดจนปรับปรุงหรือแก้ปัญหา (On Site) โดยเนื้อหาอย่างน้อยประกอบด้วย วิธีการใช้งาน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่นำมาใช้ จนสถานประกอบการสามารถใช้ปฏิบัติงานได้จริง

๓. ดำเนินการ Workshop จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ ชั่วโมง/กิจการ เพื่อจัดทำข้อมูลใน Dashboard และนำ AI เพื่อการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้า

กรณีส่งเสริมและพัฒนาการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI

พัฒนาการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI โดยวิธีการที่เหมาะสม เช่น การติดตั้งเซ็นเซอร์เพื่อเก็บข้อมูลการทำงานแบบเรียลไทม์ การประมวลผลด้วยโมเดล Machine Learning หรืออัลกอริทึม (Algorithm) ที่เหมาะสม การแจ้งเตือนและคาดการณ์ การวางแผนเพื่อการดำเนินการบำรุงรักษาที่เหมาะสม เป็นต้น หากเป็นกรณีใช้ซอฟต์แวร์จะต้องเป็นซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและถูกลิขสิทธิ์ตามที่สถานประกอบการร้องขอ และผู้รับจ้างสามารถจัดหาให้ได้ โดยต้องให้สถานประกอบการทดลองงานใน

ระยะเวลาโครงการ และสามารถใช้งานต่อไปได้ไม่น้อยกว่า ๗ เดือน หลังจากจบโครงการ เพื่อให้ได้ผลลัพธ์ตามตัวชี้วัดที่กำหนด และแจ้งผลการประเมินให้สถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรมได้รับทราบก่อนการดำเนินงานในขั้นต่อไป พร้อมจัดเก็บแบบแสดงรายละเอียดโครงการ

๑. จัดทำแนวทางและวิธีการในการพัฒนาหรือเพิ่มศักยภาพการพัฒนาการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ให้แก่ธุรกิจ

๒. นำแนวทางการพัฒนาที่เหมาะสมในแต่ละสถานประกอบการที่ได้จากข้อ ๑ มาดำเนินการ โดยต้องดำเนินการดังนี้

๒.๑ ดำเนินการติดตั้งฮาร์ดแวร์ (ถ้ามี ซึ่งสถานประกอบการต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย) หรือซอฟต์แวร์ หรือปรับปรุงสิ่งที่มีอยู่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ และทดสอบการใช้งาน ในสถานประกอบการ โดยใช้เวลาน้อยกว่า จำนวน ๓ ชั่วโมง/กิจการ

๒.๒ ให้คำปรึกษาแนะนำ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ชั่วโมง/กิจการ โดยต้องดำเนินการอบรม และถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักรด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ตลอดจนปรับปรุงหรือแก้ปัญหาแล้วแต่กรณี (On Site) โดยเนื้อหาอย่างน้อยประกอบด้วย วิธีการใช้งาน ความรู้ที่เกี่ยวข้องกับซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่นำมาใช้ จนสถานประกอบการสามารถใช้อย่างถูกต้องได้จริง

๓. ดำเนินการ Workshop จำนวน ๓ ชั่วโมง/กิจการ เพื่อจัดทำข้อมูลใน Dashboard และเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อการวิเคราะห์ในการบำรุงรักษาเครื่องจักร

๑๐.๗ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำรายงานผลการดำเนินการรายการกิจการ จำนวน ๑ เล่ม/กิจการ โดยมอบให้แก่สถานประกอบการภายหลังเสร็จสิ้นการพัฒนารายกิจการ ซึ่งต้องประกอบด้วยข้อมูลอย่างน้อย

(๑) ข้อมูลเบื้องต้นของสถานประกอบการ

(๒) ผลการวินิจฉัยสถานประกอบการ รวมถึงปัญหาหรือสิ่งที่สถานประกอบการต้องปรับปรุงพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI

(๓) แนวทางและวิธีการในการดำเนินงานด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อการเพิ่มศักยภาพในสถานประกอบการ

(๔) รายละเอียดความรู้ที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีดิจิทัล AI ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ ที่เลือกใช้ในการดำเนินงานสำหรับสถานประกอบการ

(๕) การดำเนินการในการพัฒนาหรือเพิ่มศักยภาพสำหรับสถานประกอบการ

(๖) ผลการพัฒนาก่อนและหลังของสถานประกอบการที่ได้รับการพัฒนาหรือเพิ่มศักยภาพ ทั้งนี้ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือหรือหลักการ การใช้เทคโนโลยีซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ ที่เลือกใช้ที่ได้รับการติดตั้ง/เพิ่มประสิทธิภาพ/การใช้ประโยชน์รายการกิจการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- แบบเล่มคู่มือพิมพ์ขาวดำครอบคลุมวิธีการตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการใช้เทคโนโลยี AI ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่ได้รับผลลัพธ์ จำนวน ๒ เล่ม/กิจการ โดยให้แกสถานประกอบการ จำนวน ๑ เล่ม และผู้ว่าจ้าง จำนวน ๑ เล่ม

- รูปแบบไฟล์วิดีโอที่ครอบคลุมวิธีการตั้งแต่ขั้นตอนแรกของการใช้เทคโนโลยี AI ซอฟต์แวร์หรือฮาร์ดแวร์ที่ได้รับการติดตั้งหรือการพัฒนาจนถึงขั้นตอนสุดท้ายที่ได้ผลลัพธ์ จำนวน ๑ ชิ้น/กิจการ

๑๐.๘ ผู้รับจ้างต้องคัดเลือกสถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรมที่มีผลสำเร็จจากการเข้าร่วมกิจกรรมที่โดดเด่น ตามหลักเกณฑ์การคัดเลือกที่ผ่านความเห็นชอบของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ กิจการ พร้อมรายละเอียดผลความสำเร็จจากการเข้าร่วมกิจกรรมของแต่ละกิจการที่ได้รับเลือก และจัดทำวิดีโอทัศนภาพรวมการดำเนินกิจกรรมและ Success case ความยาวไม่น้อยกว่า ๕ นาที จำนวน ๑ ชิ้น

๑๐.๙ คำนวณค่าการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกหรือลดการปลดปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (TonCO₂eq) ที่เกิดจากการปรับปรุงกระบวนการ ด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อการเพิ่มศักยภาพสำหรับสถานประกอบการ ตามแบบฟอร์มที่กำหนด

๑๐.๑๐ วิเคราะห์การลดต้นทุนด้านพลังงานและเสนอแนะแนวทางการประหยัดพลังงานที่เกิดจากการปรับปรุงกระบวนการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อการเพิ่มศักยภาพสำหรับสถานประกอบการ

๑๐.๑๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการให้สถานประกอบการที่เข้าร่วมกิจกรรม กรอกข้อมูลตามแบบฟอร์มที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมกำหนด เช่น แบบประเมินความพึงพอใจ (ฟอร์ม S) แบบประเมินผลลัพธ์ (ฟอร์ม O๑) หรือเอกสารอื่นใด ในระบบ DIPROM E-Services (<https://diprom.go.th/>) โดยข้อมูลกรอกต้องมีความถูกต้องและครบถ้วนตามที่กำหนด

๑๐.๑๒ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการดำเนินงานงวดสุดท้าย ตั้งแต่เริ่มต้นจนถึงสิ้นสุดกิจกรรม โดยมีรายละเอียดประกอบด้วย บทสรุปผู้บริหาร บทวิเคราะห์ผลการดำเนินงาน ผลผลิต/ผลลัพธ์การดำเนินงาน (Output/Outcome) หรือคาดการณ์ผลลัพธ์ที่จะเกิดขึ้น ปัญหา/อุปสรรค ผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยทางตรงหรือทางอ้อม พร้อมทั้งข้อเสนอแนะการปรับปรุงแก้ไข เพื่อใช้เป็นแนวทางในการพัฒนากิจกรรมที่สามารถตอบสนองต่อความต้องการของกลุ่มเป้าหมายและขับเคลื่อนให้เกิดการใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล AI เพื่อการเพิ่มศักยภาพสำหรับสถานประกอบการ ในรูปแบบรูปเล่ม จำนวน ๖ เล่ม โดยพิมพ์สี จำนวน ๒ เล่ม และพิมพ์ขาวดำ จำนวน ๔ เล่ม

๑๑. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

๑๑.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๑๑.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๑๑.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๑๑.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๑๑.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงาน และได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๑๑.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๑๑.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานดังกล่าว

๑๑.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันที่รับหนังสือเชิญ

๑๑.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๑๑.๑๐ ผู้เสนอราคาต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการจ้างของกรม

๑๑.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล มีประสบการณ์และผลงานเป็นที่ประจักษ์ เคยผ่านงานด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือให้คำแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยในการบริหารจัดการธุรกิจ เพื่อประกอบการพิจารณา

๑๑.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

๑๑.๑๓.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๑๑.๑๓.๒ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

๑๑.๑๓.๓ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือ บริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอ ไม่เกิน ๙๐ วัน)

๑๑.๑๓.๔ กรณีตาม (ข้อ ๑๑.๑๓.๑ - ข้อ ๑๑.๑๓.๓) ไม่ใช้บังคับกับผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นหน่วยงานของรัฐ และนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๑๒. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้รับจ้างที่ได้รับหนังสือเชิญชวนแล้ว สามารถจัดทำหนังสือส่งพร้อมซองข้อเสนอโครงการ โดยให้ผู้เสนองานยื่นเอกสารเป็น ๓ ซอง ประกอบด้วย

๑) ของข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) จำนวน ๖ ชุด

๒) ของข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) จำนวน ๑ ชุด

๓) ของเอกสารแสดงคุณสมบัติเบื้องต้น จำนวน ๑ ชุด

๑๒.๑) ของข้อเสนอด้านเทคนิค (Technical Proposal) จำนวน ๖ ชุด ประกอบด้วย

- รายละเอียดขั้นตอนวิธีการดำเนินงานซึ่งครอบคลุมตามหัวข้อขอบเขตของงานและวิธีการดำเนินงาน และวัตถุประสงค์

- แผนการดำเนินการซึ่งครอบคลุมตามหัวข้อขอบเขตของงานและวิธีการดำเนินงานพร้อมกำหนดกรอบระยะเวลาการดำเนินงาน ซึ่งอาจจัดทำเป็นผังการไหลของการดำเนินงาน (Flow Chart) หรือ Gantt Chart

- รายชื่อทีมงานพร้อมประวัติผลงานการศึกษาและประสบการณ์ในการทำงาน

๑๒.๒) ของข้อเสนอด้านราคา (Price Proposal) จำนวน ๑ ชุด ประกอบด้วย

- รายละเอียดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานกิจกรรม

๑๒.๓) ของเอกสารแสดงคุณสมบัติเบื้องต้น จำนวน ๑ ชุด ดังนี้

(ก) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ข) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ ผู้มีอำนาจควบคุม และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง

(ค) ผลงานอย่างน้อย ๑ ผลงาน ที่เกี่ยวข้องกับด้านการถ่ายทอดองค์ความรู้หรือให้คำแนะนำการใช้เทคโนโลยีดิจิทัลที่ช่วยในการบริหารจัดการธุรกิจ

โดยผู้รับจ้างที่สนใจให้จัดทำข้อเสนอกิจกรรม โดยมีรายละเอียดตามขอบเขตของงานจ้าง แล้วใส่ซองปิดผนึกพร้อมเขียนข้อความจำหน้าซอง ดังนี้

เรียน ประธานคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก

กิจกรรมเพิ่มประสิทธิภาพอุตสาหกรรมการผลิตด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI

(AI Predictive Maintenance or AI Quality Control)

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กลุ่มเชื่อมโยงธุรกิจดิจิทัลอุตสาหกรรม

ชั้น ๖ อาคารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๗๕/๖ ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๑ ต่อ ๒ โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๒๑

หมายเหตุ : กำหนดให้ผู้ยื่นข้อเสนอเสนอข้อเสนอทางด้านเทคนิค (Present) ซึ่งคณะกรรมการฯ จะแจ้งวัน เวลาและสถานที่ให้กับผู้รับจ้างรับทราบต่อไป

๑๓. วิธีการจ้าง / หลักเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสิน

การพิจารณาข้อเสนอจะดำเนินการโดยคณะกรรมการซื้อหรือจ้างโดยวิธีคัดเลือก

๑๓.๑ คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ หากคุณสมบัติไม่เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดไว้ คณะกรรมการฯ จะไม่พิจารณาข้อเสนอเทคนิค

๑๓.๒ ในการพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอครั้งนี้ กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมจะพิจารณาตัดสิน โดยใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค)

๑๓.๓ ในการพิจารณาผู้ชนะการยื่นข้อเสนอส่วนราชการจะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (ข้อเสนอด้านเทคนิค) โดยให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

๑.) ราคาที่ยื่นเสนอ (Price) เป็นตัวแปรหลักประเภทบังคับ กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๒๐ (คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน) ดังนี้

- ผู้เสนอราคาต่ำสุด จะได้คะแนน ๑๐๐ คะแนน

- ผู้เสนอราคารายอื่น จะคิดจากสูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\text{คะแนน} = 100 - \frac{(\text{ราคาของผู้เสนอราคารายอื่น} - \text{ราคาต่ำสุด}) \times 100}{\text{ราคาต่ำสุด}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

ผู้เสนอราคา A เสนอราคาต่ำสุด ๑,๐๐๐,๐๐๐ บาท ได้ ๑๐๐ คะแนน

ผู้เสนอราคา B เสนอราคาต่ำสุด ๑,๒๐๐,๐๐๐ บาท

ผู้เสนอราคา C เสนอราคาต่ำสุด ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท

$$\begin{aligned} \text{๑. คะแนนผู้เสนอราคา B} &= 100 - \frac{(1,200,000 - 1,000,000)}{1,000,000} \times 100 \\ &= 100 - 20 = 80 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{๒. คะแนนผู้เสนอราคา C} &= 100 - \frac{(1,500,000 - 1,000,000)}{1,000,000} \times 100 \\ &= 100 - 50 = 50 \text{ คะแนน} \end{aligned}$$

๒.) คุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ ๘๐ จากคะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน ดังนี้

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	๑๐๐ คะแนน
๑.	ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น	
	- กรอบแนวคิด แผนการดำเนินงานโครงการ/กิจกรรมที่ชัดเจน รวมทั้งแนวคิดและรูปแบบในการเชิญชวนกลุ่มเป้าหมายเข้าร่วมกิจกรรมฯ	๒๐ คะแนน
	- นำเสนอฮาร์ดแวร์ (ถ้ามี) หรือซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชัน และ AI ที่จะนำเข้าไปประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย โดยหากเป็นซอฟต์แวร์ ให้ใช้ซอฟต์แวร์ที่เหมาะสมและถูกลิขสิทธิ์ตามคำร้องขอของสถานประกอบการ เพื่อเพิ่มผลผลิตให้ธุรกิจ ได้แก่ ลดต้นทุน หรือลดการสูญเสีย หรือเพิ่มยอดขายได้ หรือรายได้เพิ่มขึ้น	๓๐ คะแนน
	- มีความรู้และความเข้าใจเครื่องมือเทคโนโลยีดิจิทัลที่เพิ่มประสิทธิภาพการวิเคราะห์เพื่อการบำรุงรักษาเครื่องจักร และการเพิ่มประสิทธิภาพการควบคุมคุณภาพสินค้าด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล AI ทั้งฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ หรือแอปพลิเคชัน และ AI ประเภทต่าง ๆ	๒๐ คะแนน
๒.	การประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างการรับรู้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของกิจกรรม - มีแนวทางการประชาสัมพันธ์เพื่อให้เป็นที่รับรู้ของกลุ่มเป้าหมาย	๑๐ คะแนน
๓.	ความพร้อมในการดำเนินงาน รวมถึงผลงาน ประสบการณ์ และทีมงาน - นำเสนอบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาโททางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรืออุตสาหกรรมศาสตร์ หรือซอฟต์แวร์และการประยุกต์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ในการบริหารโครงการ/กิจกรรม ไม่ต่ำกว่า ๓ ปี จำนวน ๑ คน	๑๐ คะแนน
	- นำเสนอบุคลากรที่มีวุฒิการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีทางด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (ICT) หรือวิทยาการคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมซอฟต์แวร์ หรือวิศวกรรมคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรืออุตสาหกรรมศาสตร์ หรือซอฟต์แวร์และการประยุกต์ หรือสาขาอื่นที่เกี่ยวข้อง และมีประสบการณ์ให้คำแนะนำทางด้านเทคโนโลยีดิจิทัลในการบริหารจัดการธุรกิจหรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่ต่ำกว่า ๑ ปี จำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน โดยต้อง	๑๐ คะแนน

ลำดับที่	ข้อพิจารณา	๑๐๐ คะแนน
	สอดคล้องและเหมาะสมกับแผนการดำเนินงาน พร้อมแนบรายชื่อ ประวัติอย่างย่อ และช่องทางการติดต่อ	

คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากคุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) ของผู้ยื่นข้อเสนอทุกราย ที่ผ่านการตรวจสอบคุณสมบัติแล้ว ทั้งนี้การพิจารณาคุณภาพ (ข้อเสนอทางเทคนิค) คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน และต้องมีคะแนนเฉลี่ย ๘๐ คะแนนขึ้นไป จึงจะถือว่าผ่านเกณฑ์การพิจารณาคุณภาพ (ข้อเสนอด้านเทคนิค) หลังจากนั้นคณะกรรมการจะนำคะแนนทั้ง ๒ ส่วน มารวมกัน พร้อมหาค่าเฉลี่ยโดยผู้ที่ได้รับคะแนนสูงสุดจะเป็นผู้ได้รับคัดเลือกให้ดำเนินการกิจกรรมต่อไป

๑๔. เงื่อนไขการจ่ายเงินและการส่งมอบงาน

ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำหนังสือส่งมอบงานให้กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยต้องจัดส่งภายในระยะเวลาที่กำหนดในสัญญาแต่ละงวดงาน ซึ่งกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม จะจ่ายเงินค่าจ้าง ดังนี้

งวดที่ ๑ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๓๐ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน ๔๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อกำหนดของงานจ้างข้อ ๑๐.๑ - ๑๐.๔ ครบถ้วนและจัดส่งรายงานการดำเนินงานงวดที่ ๑ จำนวน ๖ เล่ม โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับแล้ว

งวดที่ ๒ จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๔๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อกำหนดของงานจ้างข้อ ๑๐.๕ - ๑๐.๘ และจัดส่งรายงานการดำเนินงานงวดที่ ๒ จำนวน ๖ เล่ม โดยคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้พิจารณาตรวจรับแล้ว

งวดสุดท้าย จ่ายค่าจ้างร้อยละ ๒๕ ของวงเงินค่าจ้างทั้งหมด ภายใน ๑๔๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อผู้รับจ้างดำเนินงานตามข้อกำหนดของงานจ้างที่เหลือทั้งหมดและผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบงาน และผลงานการจัดทำ ดังนี้

๑) รายงานสรุปผลการดำเนินกิจกรรมภาพรวมฉบับสมบูรณ์ (Final Report) จำนวน ๖ เล่ม โดยพิมพ์สี จำนวน ๒ เล่ม และพิมพ์ขาวดำ จำนวน ๔ เล่ม

๒) รายงานผลการดำเนินการรายการกิจกรรมพิมพ์ขาวดำ จำนวน ๑ เล่ม/กิจการ

หมายเหตุ

(๑) การจัดทำรายงานในรูปแบบเอกสารที่เป็นรูปเล่ม ให้ดำเนินการ ดังนี้

(๑.๑) จัดส่งรายงานที่จัดทำเป็นเอกสารรูปเล่ม โดยรายงานดังกล่าวให้มีลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

- สารบัญ
- ใส่เลขหน้ากำกับทุกหน้า

(๑.๒) บันทึกข้อมูลตามแบบประเมินผลลัพธ์หลังรับบริการตามแบบฟอร์มที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม กำหนด (ถ้ามี)

(๒) ผู้รับจ้างต้องจัดส่งไฟล์ผลการดำเนินงานงวดที่ ๑ - งวดสุดท้าย ข้อมูลไฟล์เอกสารและ/หรือวีดิทัศน์ และ/หรือไฟล์บันทึกภาพของผู้เข้าร่วมกิจกรรมที่แสดงตนผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์หรือระบบออนไลน์ (ถ้ามี) โดยให้บันทึกในรูปแบบ (Format) ของ Microsoft Office เช่น Word (.doc), Excel (.xls), Power point (.ppt) , Portable Document Format (.pdf) รูปภาพ (.bmp, .jpg, .tiff), หรือวิดีโอ (mp๔,

.avi, .wmv) รูปแบบใดรูปแบบหนึ่งหรือประกอบกันหลายรูปแบบก็ได้ และบันทึกลงใน External Hard Disk โดยบนหน้าจอ/กล่องบรรจุ External Hard Disk ต้องติดสติ๊กเกอร์ระบุชื่อกิจกรรมและปีงบประมาณที่ดำเนินการ ในวงการส่งงานงวดสุดท้าย

๑๕. การทำสัญญาจ้าง

๑๕.๑ การจัดซื้อจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ มีผลใช้บังคับ และได้รับจัดสรรงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘ จากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมไม่ได้รับการจัดสรรงบประมาณเพื่อการจัดซื้อจัดจ้างในครั้งดังกล่าว กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมสามารถยกเลิกการจัดซื้อจัดจ้างได้ โดยสิทธิการนัดท่างกล่าวเป็นเอกสิทธิ์ของผู้ว่าจ้าง ผู้รับจ้างจะเรียกร้องค่าเสียหายทางใด ๆ ไม่ได้

๑๕.๒ ผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องทำสัญญาจ้างกับกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งและจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับร้อยละ ๕ ของราคาค่าจ้าง ให้กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๑๕.๒.๑ เงินสด

๑๕.๒.๒ เชื้อที่ธนาคารสั่งจ่ายให้แก่กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม โดยเป็นเช็คลงวันที่ทำสัญญาหรือก่อนหน้านั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๑๕.๒.๓ หนังสือค้ำประกันของธนาคารภายในประเทศ

๑๕.๒.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย หรือบริษัทเงินทุน หรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ซึ่งได้แจ้งชื่อไว้ในส่วนราชการต่าง ๆ ทราบแล้ว โดยอนุโลมให้ใช้ตามแบบหนังสือค้ำประกัน

๑๕.๒.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้รับจ้างพ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๑๖. อัตราค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาที่กำหนดตามสัญญาจ้างได้ ผู้ว่าจ้างสามารถดำเนินการปรับในอัตราร้อยละ ๐.๑ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๗. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการคัดเลือกซึ่งได้ทำข้อตกลงเป็นหนังสือหรือทำสัญญาแล้วแต่กรณีจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของงานจ้างที่เกิดขึ้นภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๖ เดือน นับถัดจากวันที่กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ได้รับมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแก้ไขให้การได้ติดตั้งเดิมภายใน ๗ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง ในกรณีเร่งด่วนจำเป็นต้องรีบแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายโดยเร็วและไม่อาจรอให้ผู้เสนอราคาแก้ไข ในระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามวรรคหนึ่งได้ ผู้ว่าจ้างมีสิทธิเข้าจัดการแก้ไขเหตุชำรุดบกพร่องหรือเสียหายนั้นเอง หรือจ้างผู้อื่นให้ซ่อมแซมความชำรุดบกพร่องหรือเสียหาย โดยผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบชำระค่าใช้จ่ายทั้งหมด

๑๘. ลิขสิทธิ์ในผลงาน

๑๘.๑ เครื่องมือ/อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องซึ่งนำมาใช้ในการดำเนินงานจะต้องไม่ละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา หรือลิขสิทธิ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมาย กรณีใช้เพลง/ดนตรีประกอบจะต้องซื้อสิทธิ์อย่างถูกต้องตามกฎหมาย ทั้งนี้หากเกิดการละเมิดลิขสิทธิ์ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบแต่เพียงผู้เดียว

๑๘.๒ วิดีทัศน์ เอกสาร ภาพถ่าย และผลงานที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมนี้ ให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ซึ่งไม่อนุญาตให้นำไปเผยแพร่ เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากกองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรมก่อนเท่านั้น

๑๙. การจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

กำหนดให้คู่สัญญาจัดทำรายการพัสดุหรือครุภัณฑ์ที่ใช้ในงานจ้างทั้งหมดตามสัญญา โดยส่งให้หน่วยงานของรัฐภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามสัญญา ตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค. (กวจ) ๐๔๐๕.๒/ว ๗๘ ลงวันที่ ๓๑ มกราคม ๒๕๖๕ เรื่อง อนุมัติยกเว้นและกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๖๓ ข้อ ๑.๓.๑.๒ กรณีที่หน่วยงานของรัฐได้แจกแจงรายการพัสดุที่จะนำมาใช้ในงานจ้างนั้นแล้ว ทราบว่างานนั้นเป็นพัสดุที่ไม่มีผลิตภายในประเทศ หน่วยงานของรัฐสามารถกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุได้ตามวัตถุประสงค์การใช้งาน โดยไม่ต้องกำหนดว่าเป็นพัสดุภายในประเทศ กรณีนี้ไม่ต้องขออนุมัติจากหัวหน้าหน่วยงานของรัฐหรือผู้มีอำนาจเหนือขึ้นไปหนึ่งชั้น

๒๐. เงื่อนไขอื่น ๆ

๒๐.๑ หากข้อความหนึ่งข้อความใดในร่างขอบเขตของงาน หรือร่างเอกสารมีความไม่ชัดเจน และขัดแย้งกัน กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ขอสงวนสิทธิ์เป็นผู้พิจารณาตีความ และวินิจฉัย และให้เป็นข้อยุติ

๒๐.๒ ตราสัญลักษณ์ของทางราชการนั้น หากผู้รับจ้างรายใดเป็นคู่สัญญาแล้ว ให้ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมและขอรับไฟล์ดังกล่าวได้ที่กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

๒๐.๓ ผลการตัดสินของคณะกรรมการถือเป็นการสิ้นสุด ผู้เสนอราคาจะโต้แย้งหรือคัดค้านผลการตัดสินของคณะกรรมการและ/หรือจะนำไปเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

๒๑. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

กลุ่มเชื่อมโยงธุรกิจดิจิทัลอุตสาหกรรม

กองพัฒนาดิจิทัลอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม

ชั้น ๖ อาคารกรมส่งเสริมอุตสาหกรรม ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๔๓๐ ๖๘๗๑ ต่อ ๒ โทรสาร : ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๒๑