

ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์

.....

๑. ความเป็นมา

ด้วยสถานการณ์โลกปัจจุบันที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วและมีความสลับซับซ้อนมากยิ่งขึ้นกว่าอดีตที่ผ่านมา โดยเฉพาะการก้าวเข้าสู่โลกยุคดิจิทัลอย่างเต็มตัว ประกอบกับรัฐบาลได้ประกาศนโยบาย Thailand ๔.๐ ซึ่งถือเป็นส่วนหนึ่งของยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศ โดยมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนโครงสร้างทางเศรษฐกิจมาสู่ระบบเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-Based Economy) ขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม จากเดิมที่มุ่งเน้นภาคการผลิตเปลี่ยนไปสู่การมุ่งเน้นภาคบริการให้มากขึ้น ด้วยการขับเคลื่อนกลไกในทุกมิติทั้งทางภาครัฐและเอกชน เป็นผลต่อการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน จึงต้องมีการปรับตัวและเตรียมพร้อมรองรับความท้าทายที่จะเกิดขึ้นอย่างทันท่วงที จะเห็นได้ว่านโยบาย Thailand ๔.๐ ของรัฐบาล ทำให้เกิดกระแสการเปลี่ยนแปลงขึ้นในทุกภาคส่วน โดยเฉพาะการปฏิรูประบบราชการ หน่วยงานภาครัฐต้องปรับตัวให้สามารถดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมยุคดิจิทัลได้ โดยการนำเทคโนโลยีดิจิทัลมาปรับปรุงระบบราชการสู่ Government ๔.๐ โดยยึดหลักการบริหารราชการแผ่นดินที่ดี สร้างความพึงพอใจให้เกิดแก่ประชาชน

หน่วยงานภาครัฐจึงจำเป็นต้องมีการประสานพลังระหว่างภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ ด้วยการร่วมกันคิดสร้างนวัตกรรมตอบสนองความต้องการของประชาชน อันจะนำไปสู่รัฐบาลดิจิทัล สำหรับในส่วนของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐนั้น จำเป็นต้องได้รับการปรับเปลี่ยนกระบวนกรทางความคิด (Mindset) ให้มีความเป็นผู้ประกอบการสาธารณะ (Public Entrepreneurship) เพิ่มทักษะและสมรรถนะที่จำเป็น รวมถึงเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม ที่ส่งผลต่อการแสดงบทบาทของการเป็นผู้นำการเปลี่ยนแปลง (Change Leader) รวมถึงการสร้างคุณค่า (Public Value) และสร้างประโยชน์สุขให้แก่ประชาชนอย่างแท้จริง

ประกอบกับแผนยุทธศาสตร์กรมสรรพสามิต ประจำปี ๒๕๖๖ EASE Excise ภายใต้วิสัยทัศน์ ผู้นำการจัดเก็บภาษี เพื่อสังคม สิ่งแวดล้อมและพลังงาน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อขับเคลื่อนเศรษฐกิจด้วยภาษีสรรพสามิต มุ่งเน้นสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (ESG) สร้างมาตรฐานสากลเดินหน้าประเทศไทยสู่ความยั่งยืน ภายใต้ยุทธศาสตร์ดังกล่าว มีการกำหนดกลยุทธ์ ๔ เสาหลัก (Pillar) เพื่อยกระดับองค์กรสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน อันได้แก่

๑) E : ESG/BCG Focus ยกระดับในการเพิ่มขีดความสามารถทางการแข่งขันด้วยนโยบายด้านภาษี มุ่งเน้นสิ่งแวดล้อม สังคม ธรรมาภิบาล

๒) A : Agile ways of working ยกระดับการทำงานให้เกิดความคล่องตัว (Agile) และเพิ่มความรู้ความสามารถให้กับบุคลากรของกรม

๓) S : Standardization ยกระดับการให้บริการและการทำงานให้มีมาตรฐาน

๔) E : End-to-End Service ยกระดับการบริการแบบไร้รอยต่อ

ภายใต้กลยุทธ์ ๔ เสาหลัก (Pillar) นี้ ได้กำหนดโครงการ ๑๖ Flagship Project เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนยุทธศาสตร์ EASE Excise ไว้อีกด้วย ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์กรมสรรพสามิตเป็นไปด้วยความเรียบร้อย และบรรลุวัตถุประสงค์ของแผน ในเสาที่ ๒ เรื่อง Agile way of working การยกระดับการทำงานให้เกิดความคล่องตัว (Agile) และเพิ่มความรู้ความสามารถให้บุคลากรของกรมสรรพสามิตด้วยการพัฒนาบุคลากรโดยการนำระบบการเรียนรู้สำหรับบุคลากรผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้เข้าถึงองค์ความรู้ที่จำเป็นได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ได้ทุกที่ ทุกเวลา รวมทั้งการทำให้ข้อมูลทันสมัยอยู่ตลอดเวลา

(๑).....ประธาน (๒).....กรรมการ (๓).....กรรมการ (๔).....กรรมการ

๒. วัตถุประสงค์

๑. เพื่อส่งเสริมการพัฒนาการเรียนรู้ด้วยตนเองของบุคลากร โดยมีระบบการประเมินผลการเรียนรู้ของบุคลากรอย่างมีประสิทธิภาพ สอดคล้องตามแผนการพัฒนาบุคลากร (Training Roadmap) และความรู้ ทักษะและสมรรถนะที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติงานของบุคลากรกรมสรรพสามิต

๒. เพื่อบริหารจัดการความรู้ที่จำเป็นสำหรับบุคลากร รวมถึงการพัฒนาสื่อการเรียนรู้ที่มีคุณภาพอย่างเหมาะสม

๓. เพื่อพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ให้สามารถเข้าถึงได้ง่าย รองรับบุคลากรในทุกระดับอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลหรือกลุ่มนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่กรม ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลตามกฎหมายที่มีการจดทะเบียนในประเทศไทย ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเป็นผู้พัฒนา หรือออกแบบติดตั้ง หรือผู้ผลิต หรือจำหน่าย หรือเช่า หรือให้เช่าซื้อ ทางด้านระบบคอมพิวเตอร์ หรือระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ หรือระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองให้ไม่เกิน ๖ เดือน นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding)

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีบุคลากรที่มีประสบการณ์ด้านการออกแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ อย่างน้อย ๕ ปี

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานในการพัฒนาระบบสารสนเทศ หรือพัฒนาและปรับปรุงระบบ หรือบริหารจัดการข้อมูลระบบในลักษณะเว็บแอปพลิเคชัน ซึ่งได้ส่งมอบและตรวจรับเป็นที่เรียบร้อยแล้วไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้ โดยมีผลงานไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐,๐๐๐ บาท

(สืบค้นบาทถ้วน) จำนวน ๑ สัญญา และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานของรัฐ หน่วยงานในกำกับของรัฐ องค์กรของรัฐที่เป็นอิสระ รัฐวิสาหกิจ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอสำเนาเอกสารใบสั่งจ้าง หรือ สำเนาเอกสารสัญญา หรือสำเนาหนังสือรับรองผลงานจากหน่วยงานเจ้าของงานอย่างใดอย่างหนึ่ง

๔. ขอบเขตและรายละเอียดของงาน

๔.๑ ศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล

ผู้รับจ้างต้องนำเสนอ แผนงานและรายงานแสดงผลการวิเคราะห์ ดังนี้

๔.๑.๑ จัดทำแผนการดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์และขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอนโดยละเอียด จำนวน ๓ ชุด

๔.๑.๒ จัดทำเอกสารการศึกษาวิเคราะห์ขอบเขตของงาน (Scope of Work) ขั้นตอนการทำงานพร้อมแผนภาพ (Workflow) จำนวน ๓ ชุด

๔.๒ ออกแบบและทำต้นแบบ Prototype

ผู้รับจ้างต้องศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำต้นแบบระบบ รวมทั้งจัดทำรายงาน ดังนี้

๔.๒.๑ ศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน (System Requirement Specification) และจัดทำรายงาน

๔.๒.๒ ออกแบบและพัฒนาระบบโดยทำ Prototype ระบบแพลตฟอร์มการเรียนรู้ในรูปแบบ Wireframe หรือ Report Layout ที่แสดงให้เห็นหน้าจอและกระบวนการทำงานของระบบ ตั้งแต่ต้นจนจบ เพื่อแสดงให้เห็นเข้าใจถึงระบบการทำงานของโครงการตามที่กำหนด

๔.๓ ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์

ผู้รับจ้างต้องจัดทำระบบการบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้และพัฒนาทักษะออนไลน์ สอดคล้องกับกลุ่มผู้เรียนตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด ได้แก่ กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มหัวหน้างาน และกลุ่มผู้บริหาร โดยมีระบบย่อยและข้อกำหนดทางเทคนิค ประกอบด้วย

๔.๓.๑ ระบบย่อย มีดังนี้

๑) การบริหารจัดการผู้เรียนโดยแบ่งเป็น กลุ่มผู้ปฏิบัติงาน กลุ่มหัวหน้างาน และกลุ่มผู้บริหาร

- สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงข้อมูลในระบบบริหารจัดการโดยผู้ดูแลระบบ

- แสดงสถานะแบ่งตามกลุ่มผู้เรียน

- สามารถเพิ่ม แก้ไข และลบข้อมูลผู้เรียนได้

- รองรับการนำเข้าข้อมูลผู้เรียนจากข้อมูลภายนอกได้ (Import User Data)

- สามารถกำหนดสิทธิการเข้าถึงหลักสูตรและบทเรียนได้

- สามารถกำหนดหลักสูตรหรือบทเรียนให้ผู้เรียนได้

- สามารถค้นหาข้อมูลผู้เรียนได้ตามเงื่อนไขในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ชื่อ นามสกุล ได้

- สามารถกำหนดผู้ใช้และรหัสผ่านสำหรับผู้เรียนได้

- สามารถติดตามผู้เรียนได้ เช่น จำนวนและรายชื่อหลักสูตรหรือวิชาที่เรียนไปแล้วหรือกำลังเรียนอยู่

ผลการประเมินในแต่ละหลักสูตรหรือวิชา เป็นต้น

๒) การบริหารจัดการหลักสูตร

- สามารถกำหนดระยะเวลาเริ่มเรียนและสิ้นสุดการเรียนในแต่ละรายวิชาได้

- สามารถจัดการหมวดหมู่ของหลักสูตรได้ เช่น เพิ่ม ลบ แก้ไข เปลี่ยนแปลงหมวดหมู่

- สามารถ เพิ่ม ลบ แก้ไข ชื่อหัวข้อวิชาและรายละเอียดเนื้อหาของรายวิชา โดยในแต่ละวิชาสามารถ

แบ่งย่อยเนื้อหาบทเรียนได้

รูปภาพได้

- สามารถนำเข้าข้อมูลประกอบบทเรียนจากสื่อการเรียนการสอนในรูปแบบ วิดีทัศน์ หรือ ไฟล์

- สามารถแนบไฟล์ประกอบบทเรียน เช่น ไฟล์ .pdf, .pptx, .doc, .txt เป็นต้น

- สามารถเรียงลำดับการแสดงผลของวีดิทัศน์บทเรียนได้

- สื่อการเรียนในรูปแบบวีดิโอสามารถแสดง หรือซ่อนแถบควบคุมเวลาเพื่อป้องกันการข้ามเนื้อหาใน

บทเรียนได้

- สามารถแจ้งเตือนผู้เรียนผ่านทางอีเมลได้ แยกตามหลักสูตรหรือวิชาเรียนได้

- มีระบบกระดานเสวนาเพื่อสื่อสารระหว่างผู้เรียนและผู้สร้างหลักสูตร สามารถถามตอบข้อมูลกันภายใน หลักสูตรหรือวิชาเรียนนั้น ๆ ได้

- ผู้สอนหรือผู้ควบคุมหลักสูตร สามารถมอบหมายงานผู้เรียนผ่านระบบได้ เช่น งานตามใบงาน หรือ การบ้าน แยกตามหลักสูตรหรือวิชาเรียนนั้น ๆ ได้

- ระหว่างเรียนต้องแสดงแถบสถานะเพื่อบอกความคืบหน้าในการเรียนวิชานั้น ๆ

- มีแผนที่นำทางบอกบทเรียนถัดไป บทเรียนที่แล้วมา และคงเหลืออีกกี่บทเรียน

- สามารถเชื่อมโยงกับการเรียนผ่านระบบออนไลน์อื่น ๆ เช่น ระบบ Zoom meeting, Webex, Microsoft teams, Line meeting เป็นต้น

๓) การทดสอบและประเมินผลเฉพาะหลักสูตรที่กรมสรรพสามิตกำหนด

- สามารถสร้างแบบทดสอบก่อนเรียน แบบทดสอบระหว่างเรียน และแบบทดสอบหลังเรียนได้

- สามารถสร้างแบบทดสอบได้ โดยรองรับแบบ คำถามจับคู่, คำถามปรนัย, คำถามอัตนัย

- สามารถกำหนดเกณฑ์การทดสอบในแต่ละหลักสูตรได้ และสลับลำดับข้อสอบได้

๔) การติดตามความก้าวหน้าของการเรียน สามารถแสดงผลในรูปแบบ Dashboard ที่รายงานผลได้ทันที โดยมีข้อมูลดังต่อไปนี้

๔.๑) สำหรับผู้สอน

- แสดงจำนวนผู้เรียนแบ่งตามหลักสูตร หรือรายวิชา

- แสดงจำนวนผู้เรียนที่เรียนจบในแต่ละหลักสูตรหรือรายวิชา

- แสดงสถิติการใช้งานของผู้เรียนในแต่ละระดับ

- แสดงผลทดสอบของผู้เรียนในแต่ละหลักสูตรหรือรายวิชา

๔.๒) สำหรับผู้เรียน

- แสดงหลักสูตรที่ลงทะเบียนเรียน รวมถึงหลักสูตรที่เรียนจบได้

- แสดงบันทึกประวัติรายงานผลการเรียน ความก้าวหน้าในการเรียนของผู้เรียนเอง วิชาหรือหลักสูตร ที่เรียน ผู้เรียนสามารถเรียกดูเองได้เปรียบเหมือนสมุดพกประจำตัว

- สามารถพิมพ์ใบประกาศนียบัตรในระบบได้ หากผู้เรียนผ่านเกณฑ์ประเมินตามข้อกำหนด

๔.๓) สำหรับผู้บริหาร

การแสดงผลงานสำหรับผู้บริหารเลือกดูและส่งออกในรูปแบบไฟล์ pdf, word, Spreadsheet ดังนี้

- หลักสูตรที่เปิดให้บุคลากรเรียนทั้งแบบสรุปและรายละเอียดรายวิชา

- รายงานสรุปผลการเรียนรายวัน สัปดาห์ เดือน ไตรมาส ๖ เดือน หรือ ๑ ปี ในรูปแบบ ต่าง ๆ เช่น จำนวนคนที่ผ่านการอบรม จำนวนคนที่ได้รับคัดเลือกให้เข้ารับการอบรม พร้อมรายชื่อ ตำแหน่ง ระดับ สังกัด เป็นต้น

- รายงานที่ค้นหาตามเงื่อนไขได้ เช่น รายชื่อผู้ผ่านการฝึกอบรม/สัมมนา ที่มีความรู้ ทักษะและ สมรรถนะในด้านต่าง ๆ ตามที่กรมกำหนด เป็นต้น

๕) การลงทะเบียนเรียน สำหรับผู้เรียน

- สามารถระบุประเภท ระดับชั้น ตำแหน่งของผู้เรียนได้
- สามารถเลือกเรียนแต่ละหลักสูตร/วิชา ได้ตามสิทธิ์ของผู้เรียนเอง
- ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเข้าเรียนผ่านระบบได้ด้วยตนเอง

๔.๓.๒ ข้อกำหนดทางเทคนิค ดังนี้

๑) พัฒนาโดยใช้เทคโนโลยี Web-Based Application สามารถใช้ผ่านระบบอินเทอร์เน็ตและอินทราเน็ต ผ่านทางระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ โดยใช้ Web Browser อย่างน้อย Microsoft Edge และ Google Chrome

๒) สามารถใช้งานและแสดงผลบนเครื่องคอมพิวเตอร์ ที่รองรับระบบปฏิบัติการ Windows ตั้งแต่เวอร์ชัน ๑๐ ขึ้นไป และอุปกรณ์เคลื่อนที่สามารถรองรับระบบปฏิบัติการ Android เวอร์ชัน ๑๒ และ iOS เวอร์ชัน ๑๖ ขึ้นไป

๓) สามารถทำงานแบบ Responsive เพื่อแสดงผลบนอุปกรณ์ในแต่ละประเภทให้เหมาะสม

๔) รองรับการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือในลักษณะผสมกันทั้งสองภาษาได้ ทั้งในเนื้อหาบทเรียน หัวข้อ และเมนูต่าง ๆ

๕) ระบบ Electronic Learning Platform สามารถใช้งานได้กับวิดิทัศน์และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ได้เป็นอย่างดี โดยรองรับมาตรฐาน SCORM ๑.๒ ขึ้นไป

๖) เอกสารข้อกำหนดต้องครอบคลุมรายละเอียดต่อไปนี้ เป็นอย่างน้อย

- System Description
- Operating Procedure
- Use Case Specification ประกอบด้วย
 - ◆ คำอธิบายอย่างสังเขป (Brief Description)
 - ◆ แผนผังกรณีการใช้งาน (Use Case Diagram)
 - ◆ แผนผังกิจกรรม (Activity Diagram)
 - ◆ Business Rules พร้อมคำอธิบาย
 - ◆ ตัวอย่างหน้าจอ (User Interface)
 - ◆ ตัวอย่างการแสดงผลรายงาน (Output Report) ในกรณีที่เป็น เรื่องพิมพ์รายงาน
- สถาปัตยกรรมฮาร์ดแวร์
- สถาปัตยกรรมซอฟต์แวร์
- แผนผังแสดงโครงสร้างฐานข้อมูล (E-R Diagram)
- รายละเอียดของข้อมูลในฐานข้อมูล (Data Dictionary) ทั้งหมด
- Data Specification
- Detail Design

๗) ระบบต้องรองรับการเชื่อมโยงเพื่อจัดเก็บและให้บริการสื่อเนื้อหาทางการเรียน (Content API)

๘) ระบบต้องรองรับการจัดการฐานข้อมูลเชิงสัมพันธ์ที่สนับสนุนการทำงานแบบ Relational Database Management System (RDBMS) ที่สามารถเชื่อมโยงกับฐานข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรบุคคล (DPIS) ของกรมสรรพสามิตได้

๙) ระบบต้องสนับสนุนการใช้งานได้ทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือในลักษณะผสมผสานทั้งสองภาษาได้

๑๐) ระบบต้องรองรับผู้ใช้งานพร้อมกัน (Concurrency User) ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ User

๔.๔ จัดทำสื่อวีดิทัศน์ และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

๔.๔.๑ จัดทำวีดิทัศน์ และนำมาตัดต่อ เรียบเรียงการนำเสนอ พร้อมทั้งใส่สื่อมัลติมีเดีย โดยผลิตสื่อในรูปแบบ VDO Full HD ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐x๑๐๘๐ จุด หรือรูปแบบอื่นใดตามที่กรมสรรพสามิตกำหนด ให้ความกระชับ น่าสนใจ เข้าใจง่าย และสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ มีรายละเอียด ได้แก่ ประมวลรายวิชา โครงสร้างเนื้อหา สื่อการเรียนรู้ การวัดและประเมินผลการเรียนรู้ และแบบสอบถามความพึงพอใจ

๔.๔.๑.๑ รายวิชาที่เกี่ยวข้องในด้านของทักษะการทำงานในปัจจุบัน (Current Skill) ได้แก่ วิชาเกี่ยวกับการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตจากสินค้าและบริการ เช่น น้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมัน สุรา ยาสูบ เบียร์ รถยนต์ และวิชาอื่น ๆ ตามที่กรมสรรพสามิตเห็นชอบให้จัดทำ

๔.๔.๑.๒ รายวิชาที่เกี่ยวข้องในด้านของทักษะที่จำเป็นในอนาคต (Future Skill) เช่น Design Thinking for Innovation Development ทักษะด้านดิจิทัล เช่น การบริหารจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) การวิเคราะห์และจัดการข้อมูลแบบ Data Analytic ทักษะด้านปัญญาประดิษฐ์ (AI) เป็นต้น และวิชาอื่น ๆ ตามที่กรมสรรพสามิตเห็นชอบ ทั้งนี้ อาจจัดหาวีดิทัศน์วิชาที่เกี่ยวข้องในด้านของทักษะที่จำเป็นในอนาคต โดยเชื่อมโยงกับระบบภายนอกแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ของกรมสรรพสามิตก็ได้

ทั้งนี้ สื่อวีดิทัศน์ข้างต้นนี้ ต้องมีเนื้อหารวมกันไม่น้อยกว่า ๘๕๐ นาที หากเวลาจัดทำแล้วไม่ครบให้จัดทำเนื้อหาวิชาที่กรมสรรพสามิตเห็นชอบเพิ่มเติมหรือปรับเปลี่ยนให้ครบถ้วนตามที่กำหนด โดยก่อนส่งมอบงานผู้รับจ้างจะต้องส่ง (ร่าง) บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ Storyboard ที่จัดทำเสร็จแล้ว เพื่อให้กรมสรรพสามิตพิจารณาเห็นชอบก่อนดำเนินการ โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการปรับแก้บทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ในรูปแบบของ Storyboard ตามที่กรมสรรพสามิตแนะนำ ก่อนทำการผลิตบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ฉบับสมบูรณ์สำหรับการส่งมอบงาน

๔.๔.๒ ดำเนินการเปิดตัวโครงการศูนย์การเรียนรู้ออนไลน์ kick off ในรูปแบบจัดงานประชาสัมพันธ์ หรือการเปิดตัวในรูปแบบ Online พร้อมทำข่าวประชาสัมพันธ์รูปแบบสื่อวีดิทัศน์ ภาพอินโฟกราฟฟิก

๔.๔.๓ องค์ประกอบของแต่ละรายวิชา ประกอบด้วย

- ๑) ประมวลรายวิชา (Course syllabus)
- ๒) วัตถุประสงค์ของบทเรียน
- ๓) โครงสร้างบทเรียน
- ๔) การทดสอบการเรียนรู้ แบ่งเป็นการทดสอบก่อน และหลังการเรียนรู้ สำหรับรายวิชาที่กรมกำหนด
- ๕) แบบสอบถามความพึงพอใจ

๔.๕ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์

๔.๕.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย จำนวน ๖ ชุด โดยแต่ละชุดมีคุณลักษณะและมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้

๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า ๒.๔ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๒) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า ๒๔ MB

๓) หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า ๒๕๖ GB

๔) สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SAS หรือ SATA ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อวินาที หรือ ชนิด Solid State Drive หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๖) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐G Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง

๘) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๔.๕.๒ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะและมาตรฐานอย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้

๒) มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller

๓) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑.๙๒ TB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที จำนวน ไม่น้อยกว่า ๑๒ หน่วย และมีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ SSD ความจุไม่น้อยกว่า ๔๘๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๔) สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด ๒๔ หน่วย

๕) สามารถทำงานแบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid ๐, ๑, ๕

๖) มีพอร์ตเชื่อมต่อระบบเครือข่ายแบบ ๑๐G Base-T จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ พอร์ต

๗) มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน ๒ หน่วย

๔.๕.๓ อุปกรณ์ Server Switch ๑๐G ขนาด ๒๔ ช่อง จำนวน ๒ ชุด โดยแต่ละชุดมีลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) เป็นอุปกรณ์ที่ทำงานไม่น้อยกว่า Layer ๓ ของ OSI Model

๒) สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) เช่น RIP v๒ ได้เป็นอย่างน้อย

๓) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย แบบ ๑๐G Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒๔ ช่อง

๔) มีสัญญาณไฟ LED แสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง

๕) รองรับ MAC Address ได้ไม่น้อยกว่า ๑๒๘,๐๐๐ MAC Address

๖) สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

๗) สามารถส่งข้อมูล Log File ในรูปแบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

๘) สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv๖ ได้

๔.๕.๔ ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Software) จำนวน ๑ ชุด License มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังนี้

๑) มีลิขสิทธิ์ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑๒ Processor

๒) สามารถเรียกใช้งานระบบงาน ผ่าน Web Browser หรือ GUI

๓) สามารถจัดสรรแบ่งส่วนทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU), หน่วยความจำ (Memory) และหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) ให้เป็นเครื่องแม่ข่ายเสมือนสำหรับใช้งานได้มีสิทธิการใช้งานสร้างเครื่องแม่ข่ายเสมือนได้ไม่จำกัดจำนวนเท่ากับทรัพยากรของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

๔) มีเครื่องมือบริหารจัดการการส่วนกลางสำหรับช่วยสร้าง แก๊ซ สำเนา หรือ ลบ เครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนได้

๕) มีเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลาง (Centralize Management) ที่สามารถบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายได้ไม่จำกัดจำนวน

๖) สามารถสร้าง, ลบ, แก๊ซ VM Network ของทุกเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายจากเครื่องมือบริหารจัดการส่วนกลางโดยการกำหนดค่าเพียงครั้งเดียว เพื่อให้ง่ายต่อการจัดการ

๓) สามารถย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนจากเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งไปยัง เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอีกเครื่องหนึ่ง ได้อัตโนมัติ เมื่อเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งมีการใช้งานทรัพยากรมากเกินไป กำหนด โดยไม่ทำให้บริการบนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือนหยุดการทำงาน

๔) ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องหนึ่งหยุดทำงาน ต้องสามารถรีสตาร์ทเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน เพื่อให้บริการด้วยเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเครื่องอื่นในระบบที่เสนอโดยอัตโนมัติ

๕) สามารถกำหนดค่า IP Address แบบ DHCP ให้กับเครื่องคอมพิวเตอร์เสมือนในแต่ละกลุ่ม เน็ตเวิร์ค (VM Network Port Group) ภายในระบบ Virtualization ที่สร้างขึ้นได้

๑๐) สามารถตรวจสอบสถานะและการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายแต่ละเครื่อง เช่น Name, CPU, Memory, Storage, IP Address ได้

๔.๖ การติดตั้ง และทดสอบการใช้งานระบบ

๔.๖.๑ การติดตั้งคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมทั้งระบบต่าง ๆ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการประสานงานและติดตั้ง อุปกรณ์ของโครงการตามสถานที่กรมสรรพสามิตกำหนด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๔.๖.๒ มีการทดสอบระบบงาน (Test Case, Test Script) โดยกำหนดกลุ่มทดสอบตามที่กรมสรรพสามิต เห็นสมควร และปรับปรุงแก้ไขหากมีข้อบกพร่อง พร้อมจัดทำรายงานผลการทดสอบระบบงาน (Test Result)

๔.๗ การจัดทำคู่มือ และจัดการอบรม

๔.๗.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดทำคู่มือการใช้งานในรูปแบบไฟล์ดิจิทัล และวิดีโอแนะนำการใช้งานระบบ โดยต้องปรับปรุงเนื้อหาตรงตามประสิทธิภาพของระบบจนถึงวันสุดท้ายของการรับประกัน ดังนี้

๑) คู่มือของระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (User Manual) และคู่มือปฏิบัติงานและการบำรุงรักษา (Operation and Maintenance Manual)

๒) จัดทำคู่มือผู้ใช้ระบบงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual) ฉบับภาษาไทย สำหรับผู้เรียน (Student Manual) ฉบับภาษาไทย

๔.๗.๒ จัดอบรมให้แก่ผู้ใช้งานระบบของกรมสรรพสามิต และผู้ดูแลระบบของกรมสรรพสามิต และประเมินความรู้ความเข้าใจการใช้งานระบบ พร้อมคู่มือ วิดีโอและเอกสารประกอบการฝึกอบรม ๑ ชุด ต่อ ๑ คน รวมทั้งจัดหาสถานที่สำหรับจัดอบรม หรือเป็นลักษณะผสมผสาน Hybrid ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับการจัดอบรม เช่น ค่าอาหาร ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าวัสดุ อุปกรณ์ ค่าที่พัก ค่าเดินทาง เป็นต้น โดยคิดคำนวณค่าใช้จ่ายตามระเบียบกระทรวงการคลังฯ มีหลักสูตรที่ต้องดำเนินการ ดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑) หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator) การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นได้ การสร้างหลักสูตร การติดตามผลการอบรม จำนวนอย่างน้อย ๑๐ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๑ วัน

๒) หลักสูตรสำหรับผู้ใช้งานระบบสำหรับเจ้าหน้าที่ของกรมสรรพสามิต จำนวนอย่างน้อย ๑๐๐ คน ระยะเวลาอย่างน้อย ๑ วัน

๓) หลักสูตรสำหรับผู้ดูแลโปรแกรมระบบฐานข้อมูล และ Back Office จำนวนอย่างน้อย ๔ คน

๕. ระยะเวลาดำเนินงาน

ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามสัญญาโดยมีกำหนดดำเนินงาน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. การส่งมอบงาน

การส่งมอบงาน แบ่งการส่งมอบงานเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินการพัฒนาแพลตฟอร์มออนไลน์และขั้นตอนการดำเนินงานของแต่ละขั้นตอน โดยละเอียด ซึ่งระบุกิจกรรม บุคคลผู้รับผิดชอบกับความสัมพันธ์ระหว่างงาน จำนวน ๓ ชุด

๒) ส่งมอบเอกสารศึกษาวิเคราะห์และจัดทำขอบเขตของงาน (Scope of Work) และขั้นตอนการทำงานพร้อมแผนภาพ (Workflow) จำนวน ๓ ชุด

งวดที่ ๒ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบเอกสารการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการของระบบงาน (System Requirement Specification)

๒) ส่งมอบเอกสารแผนผังเครือข่าย (Network Diagram)

๓) นำเสนอต้นแบบ Prototype ในลักษณะ Wireframe หรือ Report Layout

งวดที่ ๓ ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบระบบการบริหารการเรียนรู้ (Learning Management System : LMS) พร้อมการติดตั้งโปรแกรมระบบงานตามโครงการ

๒) ส่งมอบเอกสารการทดสอบระบบงาน (Test Case, Test Script) และผลการทดสอบระบบงาน (Test Result) จำนวน ๓ ชุด

๓) ส่งมอบวีดิทัศน์และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๑๕๐ นาที

๔) ส่งมอบและติดตั้งอุปกรณ์และระบบคอมพิวเตอร์

๕) ส่งมอบเอกสารแผนการอบรมตามโครงการ

๖) ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้ระบบงาน สำหรับผู้ดูแลระบบ (Administrator Manual) ฉบับภาษาไทย จำนวน ๓ ชุด

๗) ส่งมอบเอกสารคู่มือการใช้ระบบงาน สำหรับผู้เรียน (Student Manual) ฉบับภาษาไทย จำนวน ๓ ชุด

๘) ส่งมอบผลการฝึกอบรมของผู้ใช้ระบบ และผู้ดูแลระบบ พร้อมคู่มือและสื่อที่ใช้ประกอบการฝึกอบรมทั้งหมด

งวดที่ ๔ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบวีดิทัศน์และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๓๐๐ นาที

๒) ส่งมอบสื่อวีดิทัศน์ข่าวสารหรือข่าวประชาสัมพันธ์ หรือภาพนิ่ง หรือภาพอินโฟกราฟิก สำหรับเผยแพร่ในสื่อของกรมสรรพสามิต

งวดที่ ๕ ภายใน ๓๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยจะต้องส่งมอบงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบวีดิทัศน์และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ไม่น้อยกว่า ๔๐๐ นาที

๒) ส่งมอบงานไฟล์เอกสารทั้งหมดในแต่ละงวดงาน และต้องบรรจุใน Flash Drive หรือ External Drive จำนวน ๓ ชุด

๓) ส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code)

๗. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรมสรรพสามิตจะจ่ายค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงานตามรายละเอียดขอบเขตของงาน ภายในระยะเวลาที่กำหนด และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับไว้ครบถ้วน ถูกต้องเรียบร้อยแล้ว โดยแบ่งจ่ายเป็น ๕ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๑ ครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๒ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๒ ครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน ๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๓ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๓ ครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๔ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๔ ครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

งวดที่ ๕ เป็นจำนวนเงินในอัตราร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ส่งมอบงานงวดที่ ๕ ครบถ้วน ให้แล้วเสร็จภายใน ๓๖๐ วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงานเป็นเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่ผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับงาน งวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

ผู้รับจ้างจะต้องทำการปรับปรุงแก้ไขความบกพร่องของงาน ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันไม่สามารถใช้งานได้ จะต้องแก้ไขปรับปรุงให้แล้วเสร็จภายใน ๑ วัน

๙. ลิขสิทธิ์และเงื่อนไขข้อกำหนดอื่น ๆ

๙.๑ ผลงานอันใดในโครงการนี้ ต้องไม่เป็นการละเมิดทรัพย์สินทางปัญญา

๙.๒ ระบบตามที่เสนอทั้งหมดและซอฟต์แวร์ที่ต้องใช้ในโครงการนี้ ต้องจัดการให้กรมสรรพสามิต ได้ลิขสิทธิ์การใช้งานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย

๙.๓ ระบบที่พัฒนาขึ้นตามโครงการนี้ ให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมสรรพสามิต

๙.๔ ข้อมูลของกรมสรรพสามิต ถือเป็นความลับทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่ หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด

๙.๕ กรมสรรพสามิต ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ได้ในทุกขั้นตอน เพื่อประโยชน์ของกรมสรรพสามิตเป็นสำคัญ โดยถือว่าการตัดสินใจของกรมสรรพสามิตเป็นเด็ดขาด และผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

๙.๖ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบโปรแกรมต้นฉบับ (Source Code) ของระบบดังกล่าวให้กรมสรรพสามิต ทั้งนี้ ให้ถือว่ากรมสรรพสามิตเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์โดยชอบด้วยกฎหมาย

๙.๗ ผู้รับจ้างต้องจัดหาผู้ดูแลระบบ จำนวน ๑ คน โดยเริ่มปฏิบัติงาน ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันส่งมอบระบบ การบริหารการเรียนรู้ และต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้บริการรับแจ้งปัญหา (Help Desk) อย่างน้อย ๑ คน เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันสิ้นสุดสัญญาจ้าง โดยต้องมีช่องทางการรับแจ้งเหตุขัดข้องอย่างน้อย คือ โทรศัพท์ อีเมล และ/หรือ Line

๑๐. วงเงินและงบประมาณในการจัดจ้าง

งบประมาณในการจ้างโครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ในครั้งนี้ จำนวน ๒๓,๐๐๐,๐๐๐ บาท (ยี่สิบสามล้านบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

๑๑. ค่าปรับ

หากผู้รับจ้างไม่สามารถทำงานให้แล้วเสร็จภายในเวลาที่กำหนดไว้ในสัญญา และกรมสรรพสามิตยังมิได้บอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างจะต้อง ชำระค่าปรับให้แก่กรมสรรพสามิตในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ต่อวันของวงเงินค่าจ้างตามสัญญานับถัดจากวันที่ครบกำหนดเวลาแล้วเสร็จของงานตามสัญญา แต่ไม่ต่ำกว่าวันละ ๑๐๐ บาท

๑๒. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ครั้งนี้จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา

๑๓. หน่วยงานผู้รับผิดชอบ

สำนักบริหารทรัพยากรบุคคล กรมสรรพสามิต

โทร. ๐๒ ๒๔๑ ๕๖๐๐-๑๙ ต่อ ๕๔๒๗๐๑

E-Mail: hrd1@excise.go.th

ภาคผนวก ก

รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด

โครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์

(๑).....ประธาน (๒).....กรรมการ (๓).....กรรมการ (๔).....กรรมการ

ภาคผนวก ก
รายละเอียดหลักเกณฑ์และข้อกำหนด
โครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์

โครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์ ประกอบด้วยอุปกรณ์ และงานที่ต้องดำเนินการ ดังนี้

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย
๑.	งานออกแบบและพัฒนาระบบงาน		
๑.๑	ออกแบบและพัฒนาระบบการเรียนรู้ออนไลน์	๑	ระบบ
๒.	จัดทำสื่อวีดิทัศน์ และบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ๒.๑ รายวิชาที่เกี่ยวข้องในด้านของทักษะการทำงานในปัจจุบัน (Current Skill) ๒.๒ รายวิชาที่เกี่ยวข้องในด้านของทักษะที่จำเป็นในอนาคต (Future Skill)	๘๕๐	นาที
๓.	อุปกรณ์ฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์		
๓.๑	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๖	ชุด
๓.๒	อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก	๑	ชุด
๓.๓	อุปกรณ์ Server Switch ๑๐G ขนาด ๒๔ ช่อง	๒	ชุด
๓.๔	ซอฟต์แวร์ระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเสมือน (Virtualization Software)	๑	ชุด
๔.	การฝึกอบรม	๓	หลักสูตร

หมายเหตุ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องศึกษา ข้อ ๔ ขอบเขตและรายละเอียดงาน

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้เป็นไปตามเงื่อนไขต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

ข้อกำหนดด้านเอกสารการเสนอราคา

๑. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะของงานตามเอกสาร โดยให้จัดทำในรูปแบบดังนี้

อ้างถึงข้อ	ข้อกำหนด/อุปกรณ์ที่ต้องการ	ข้อเสนอของบริษัท	เอกสารอ้างอิง (หน้า,ข้อ)
ระบุหัวข้อให้ตรงกับหัวข้อที่ระบุในเอกสารประกวดราคา	ให้คัดลอกคุณลักษณะเฉพาะที่กรมสรรพสามิต กำหนดมากรอกในช่องนี้	ให้ระบุคุณลักษณะเฉพาะของบริษัทฯ เสนอ	ให้ระบุหรืออ้างถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและขีดเส้นใต้คุณลักษณะที่เสนอในแคตตาล็อก หรือเอกสารที่เกี่ยวข้องของบริษัทฯ

(๑).....ประธาน (๒).....กรรมการ (๓)กรรมการ (๔)กรรมการ

๒. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำสารบัญเอกสารอ้างอิง และแนบเอกสารอ้างอิงให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ตามสารบัญเอกสารอ้างอิง พร้อมระบุเลขที่กำกับเอกสารทุกหน้า

๓. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายละเอียดการฝึกอบรม ตามข้อ ๔.๗ การจัดทำคู่มือ และจัดการอบรม

๔. ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอรายชื่อทีมงานในการดำเนินการพัฒนาระบบงาน การติดตั้ง การส่งมอบ และประสบการณ์ตามเอกสาร ภาคผนวก ข ดังนี้

๔.๑ คุณสมบัติทั่วไป และประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๒ ตารางสรุปคุณสมบัติ ประสบการณ์ และประวัติของบุคลากรที่เสนอรายชื่อ

๕. เงื่อนไขและรายละเอียดของเอกสารการประกวดราคา พร้อมข้อเสนอและเอกสารประกอบที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญาด้วย

๖. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำความเข้าใจในเอกสารทุกฉบับให้เป็นที่เข้าใจโดยชัดแจ้ง และไม่ว่ากรณีใด ๆ ผู้ยื่นข้อเสนอจะยกขึ้นมาเป็นข้ออ้างโดยอาศัยเหตุผลจากการที่ละเลยไม่ทำความเข้าใจในข้อความดังกล่าว หรือละเลยไม่ปฏิบัติตามข้อความนั้น หรือโดยอ้างความสำคัญผิดในความหมายของข้อความในเอกสารการประกวดราคานั้นไม่ได้

๗. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้เสนอมานั้น หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใดในระหว่างพิจารณาตัดสินให้ถือคำวินิจฉัยของคณะกรรมการฯ เป็นเด็ดขาด โดยกรณีข้อกำหนดมีระบุเทียบเท่าหรือดีกว่า ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเอกสารหลักฐานชี้แจงเป็นที่ชัดเจนจะกล่าวว่าผลิตภัณฑ์หรือซอฟต์แวร์ใด ๆ ของตนมีความสามารถเทียบเท่าหรือดีกว่าไม่ได้

๘. กรมสรรพสามิตจะจัดให้มีการทดสอบความสามารถของผู้ยื่นข้อเสนอด้านการจัดทำวิดีโอบทเรียนตามที่กำหนดในขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR) ข้อ ๔.๔.๑.๑ และข้อ ๔.๔.๑.๒ จำนวนอย่างน้อย ๑ วิดีโอ โดยแต่ละวิดีโอมีความยาวไม่เกิน ๓ นาที ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีความพร้อมในการดำเนินการทำ POC ทั้งนี้ กรมสรรพสามิตขอสงวนสิทธิ์เฉพาะผู้ที่ผ่านการพิจารณาด้านเอกสารเท่านั้น จึงจะมีสิทธิ์ในการทดสอบ POC ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเข้าร่วมในการทดสอบ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๘.๑ การทดสอบ POC จะทดสอบภายใน ๕ วันทำการ นับถัดจากวันเสนอราคาสิ้นสุดในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้

๘.๒ กรมสรรพสามิตจะชี้แจงข้อกำหนดและรายละเอียดในการทดสอบด้านเทคนิค ภายใน ๓ วันทำการนับถัดจากวันเสนอราคาสิ้นสุดในการประกวดราคาจ้างด้วยวิธีอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในครั้งนี้

๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องนำอุปกรณ์เพื่อมาทดสอบระบบงานและค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด โดยกรมสรรพสามิตจะรับผิดชอบในส่วนของกระแสไฟฟ้าเท่านั้น

๘.๔ ในการพิจารณาผล ถ้ามีเหตุโต้แย้ง คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาในเฉพาะประเด็นที่ส่วนราชการได้ประโยชน์เท่านั้น และถือว่าความเห็นของคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) นั้นถือเป็นที่สุด โดยผู้เสนอราคาจะฟ้องร้องหรือเรียกร้องสิ่งใดในภายหลังมิได้

๘.๕ ในการทดสอบ POC นั้น คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) จะชี้แจงรายละเอียดให้ผู้ผ่านการพิจารณาด้านเอกสารอีกครั้ง ช่วงเวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ณ ห้องประชุม กรมสรรพสามิต

(๑).....ประธาน (๒).....กรรมการ (๓).....กรรมการ (๔).....กรรมการ

ภาคผนวก ข

รายละเอียดคุณสมบัติบุคลากรและเวลาทำงาน (Man-Day หรือ Man-Month)
โครงการจัดจ้างพัฒนาแพลตฟอร์มการเรียนรู้ออนไลน์

๑. บุคลากรที่ต้องใช้ในโครงการ

ลำดับ	ตำแหน่ง	วุฒิไม่ต่ำกว่า	ประสบการณ์ (ปี)	จำนวน (คน)
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโทหรือสูงกว่า	๑๐ หรือ มากกว่า	๑
๒	ผู้ประสานงานโครงการ (Project Coordinator)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๐-๕ หรือ มากกว่า	๑
๓	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๕-๑๐ หรือ มากกว่า	๑
๔	โปรแกรมเมอร์ (Programmer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๕-๑๐ หรือ มากกว่า	๒
๕	วิศวกรระบบ (System Engineer)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๕-๑๐ หรือ มากกว่า	๒
๖	ผู้ดูแลระบบ (System Administrator)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๐-๕ หรือ มากกว่า	๒
๗	เจ้าหน้าที่ประสานงาน (Officer Admin)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๐-๕ หรือ มากกว่า	๑
๘	นักออกแบบสื่อการเรียนรู้ออนไลน์ (Content Creator)	ปริญญาตรีหรือสูงกว่า	๕ หรือมากกว่า	๑

๒. คุณสมบัติทั่วไปและประสบการณ์ของผู้เสนอราคา

- (๑) บทสรุปสำหรับผู้บริหาร.....
- (๒) รายละเอียดบริษัท (Company Profile).....
- (๓) ประสบการณ์ของผู้เสนอราคา.....

ข้อมูลรายละเอียดลูกค้าที่อ้างอิง				ข้อมูลรายละเอียดโครงการที่อ้างอิง					หมายเหตุ	
ชื่อลูกค้า	ที่อยู่ / ประเทศ	ประเภทธุรกิจ	บุคคลที่สามารถติดต่อได้ (ชื่อ/ตำแหน่ง/ โทรศัพท์/e-mail)	ชื่อโครงการ	ปีที่ดำเนินการ (ย้อนหลังไม่เกิน ๕ ปี)	ระยะเวลา		มูลค่าโครงการ		อธิบายรายละเอียดของโครงการที่ทำ
						ตามสัญญา	ทำงานจริง			
						</				

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....

ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....

(๑).....
ประธาน (๒)..... กรรมการ (๓)..... กรรมการ (๔)..... กรรมการ

๓. ตารางสรุปคุณสมบัติประสบการณ์และประวัติของบุคลากรที่เสนอรายชื่อ

ลำดับที่	ชื่อ / ชื่อสกุล	ตำแหน่งในโครงการที่จัดจ้าง	วุฒิการศึกษา / สาขา	ประสบการณ์ (ปี)

ข้าพเจ้าขอรับรองว่ารายละเอียดตามรายการข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และยินยอมให้กรมสรรพสามิตตรวจสอบข้อมูล ตลอดจนให้ข้อมูลดังกล่าวในการใด ๆ อันเกี่ยวกับการจ้างพัฒนาระบบงานของกรมสรรพสามิต

ประทับตรา
(ถ้ามี)

ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
บริษัท.....
ผู้เสนอราคา
วันที่...../...../.....