

ขอบเขตของงาน

โครงการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนในการป้องกันการทุจริต ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (PACC E-Learning)

๑. ความเป็นมา

รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช ๒๕๖๐ มาตรา ๖๓ รัฐต้องส่งเสริม สนับสนุน และให้ความรู้แก่ประชาชนถึงอันตรายที่เกิดจากการทุจริตและประพฤติมิชอบทั้งในภาครัฐและเอกชน และจัดให้มีมาตรการและกลไกที่มีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและขจัดการทุจริตและประพฤติมิชอบดังกล่าวอย่างเข้มงวด รวมทั้งกลไกในการส่งเสริมให้ประชาชนรวมตัวกันเพื่อมีส่วนร่วมในการรณรงค์ให้ความรู้ ต่อต้าน หรือชี้เบาะแส โดยได้รับความคุ้มครองจากรัฐตามที่กฎหมายกำหนด

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ มีเป้าหมายการพัฒนาที่สำคัญเพื่อปรับเปลี่ยนภาครัฐที่ยึดหลัก “ภาครัฐของประชาชน เพื่อประชาชน และประโยชน์ส่วนรวม” โดยภาครัฐต้องมีขนาดที่เหมาะสมกับบทบาทภารกิจ แยกแยะบทบาทหน่วยงานของรัฐที่ทำหน้าที่ในการกำกับหรือในการให้บริการในระบบเศรษฐกิจที่มีการแข่งขัน มีสมรรถนะสูง ยึดหลักธรรมาภิบาล ปรับวัฒนธรรมการทำงานให้มุ่งผลสัมฤทธิ์และผลประโยชน์ส่วนรวม มีความทันสมัย และพร้อมที่จะปรับตัวให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของโลกอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งการนำนวัตกรรม เทคโนโลยีข้อมูลขนาดใหญ่ ระบบการทำงานที่เป็นดิจิทัลเข้ามาประยุกต์ใช้อย่างคุ้มค่า และปฏิบัติงานเทียบได้กับมาตรฐานสากล รวมทั้งมีลักษณะเปิดกว้าง เชื่อมโยงถึงกันและเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมเพื่อตอบสนองความต้องการของประชาชนได้อย่างสะดวก รวดเร็ว และโปร่งใส โดยทุกภาคส่วนในสังคมต้องร่วมกันปลูกฝังค่านิยม ความซื่อสัตย์สุจริต ความมัธยัสถ์ และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๒๑ การต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบ ตัวชี้วัด : ดัชนีการรับรู้การทุจริตของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ อยู่ในอันดับไม่เกิน ๔๓ และ/หรือได้คะแนนไม่น้อยกว่า ๕๗ คะแนน คะแนนเฉลี่ยการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสของหน่วยงานภาครัฐ ทุกหน่วยงานในประเทศไทย ไม่น้อยกว่า ๘๙ คะแนน และกำหนดแผนแม่บทย่อยการป้องกันการทุจริตและประพฤติมิชอบ โดยมีเป้าหมายให้ประชาชนมีวัฒนธรรมและพฤติกรรมซื่อสัตย์สุจริต และกำหนดตัวชี้วัดให้สัดส่วนประชาชนที่มีวัฒนธรรมค่านิยมสุจริต มีทัศนคติและพฤติกรรมในการต่อต้านการทุจริตและประพฤติมิชอบต่อประชาชนทั้งหมด

จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัส โควิด ๒๐๑๙ (COVID-๑๙) ทำให้เกิดชีวิตวิถีใหม่ (New Normal) ซึ่งภาครัฐกำลังเผชิญความท้าทายที่ต้องปรับตัวให้สามารถรองรับการเปลี่ยนแปลง ที่สำคัญคือ ภาครัฐต้องปรับตัวให้ทันเหตุการณ์ เน้นผลลัพธ์ เนื่องจากประชาชนมีความคาดหวังใหม่ ๆ ที่ทำให้ภาครัฐต้องปรับกลยุทธ์ให้ตอบสนองต่อความต้องการมากขึ้น โดยภาครัฐต้องพัฒนาให้เป็น Digitization และมีการใช้ประโยชน์จากการวิเคราะห์ข้อมูลจาก Smart Technology รวมถึงมีการวางแผนในการนำเทคโนโลยีมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

สำนักงานคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตในภาครัฐ (สำนักงาน ป.ป.ท.) โดยกองป้องกันการทุจริตในภาครัฐ (กปก.) มีกลุ่มงานวิชาการและพัฒนานวัตกรรมด้านการป้องกัน ทำหน้าที่ศึกษา วิเคราะห์ พัฒนางานวิจัยและวิชาการด้านการป้องกันการทุจริตในภาครัฐ รวมทั้งดำเนินการพัฒนา และเสนอแนะรูปแบบและวิธีการเกี่ยวกับการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐและเจ้าหน้าที่ของรัฐให้เป็นไป

ตามหลักธรรมาภิบาล รวมทั้งประสาน สนับสนุน และติดตามผลการดำเนินการตามแนวทางการพัฒนา และข้อเสนอแนะเพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบาย มาตรการ และข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการป้องกันการทุจริต ดังนั้น เพื่อเป็นการส่งเสริมให้เจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนมีจิตสำนึกในการป้องกันการทุจริต ปลูกฝังค่านิยม ความซื่อสัตย์สุจริต และสร้างจิตสำนึกในการปฏิเสธไม่ยอมรับการทุจริตประพฤติมิชอบอย่างสิ้นเชิง โดยการประยุกต์ใช้นวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) เข้ามาใช้ในการส่งเสริมให้ เจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนมีความรู้ ความเข้าใจ สร้างจิตสำนึกใหม่ในการป้องกันและไม่ทนต่อการทุจริต (Zero Tolerance) เพื่อเป็นแนวร่วมและมีส่วนร่วมในการเฝ้าระวังและแจ้งเบาะแสการทุจริต ซึ่งจะทำให้ การปฏิบัติหน้าที่ของข้าราชการและเจ้าหน้าที่ของรัฐมีความใสสะอาด ปราศจากพฤติกรรมที่ส่อไปในทางทุจริต เป็นภาครัฐที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพ และตอบโจทย์ประชาชน ส่งผลให้ภาพลักษณ์และระดับคะแนนดัชนี การรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index: CPI) ของประเทศไทยในสายตานักลงทุนชาวต่างชาติดีขึ้น

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อส่งเสริมและปลูก/ปลูกจิตสำนึกคุณธรรม จริยธรรม ของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชน ในการป้องกันการทุจริต ด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

๒.๒ เพื่อส่งเสริมธรรมาภิบาลของภาครัฐและภาคเอกชนในการปฏิบัติงาน โดยประชาชนมีส่วนร่วม

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อบุคคลและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ที่ทำงานของหน่วยงาน ของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วน ผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหาร พัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงาน ป.ป.ท. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้น แต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่าง ผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่ง
เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ
ในนามกิจการร่วมคำ

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี
ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏ
ในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้าย
ก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดง
ฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน
โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ
เป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วันก่อนวันยื่น
ข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณ
ของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้าง
หรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่ง
ในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ
เข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔
ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคาร
ภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบ
กิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคาร
แห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ
โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงาน
สาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึง
วันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

(๕) กรณีตาม (๑) - (๔) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๕.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(๕.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ
ล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ. ๒๕๖๑

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีผลงานประเภทเดียวกันกับงานที่ประกวดราคาในการรับจ้างโครงการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๑,๕๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านห้าแสนบาทถ้วน) จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ สัญญา โดยเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ และต้องเป็นผลงานสัญญาเดี่ยวย้อนหลังไม่เกิน ๓ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จจนถึงวันที่ยื่นข้อเสนอ และเป็นสัญญาที่ผู้รับจ้างได้ทำงานแล้วเสร็จตามสัญญาซึ่งได้มีการส่งมอบงานและตรวจรับเรียบร้อยแล้ว โดยจะต้องแนบสำเนาหนังสือรับรองผลงาน สำเนาสัญญาและสำเนาขอบเขตของงาน มาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอ

๓.๑๔ รายละเอียดต่าง ๆ ของข้อกำหนดการจัดจ้างและผู้เสนอราคาเสนอมา หากมีปัญหาเกี่ยวกับการตีความของข้อความใด ๆ ให้ถือคำวินิจฉัยของสำนักงาน ป.ป.ท. เป็นเด็ดขาด

๔. ขอบเขตของงาน

๔.๑ ภาคผนวก ๑ ขอบเขตการดำเนินงาน

๔.๒ ภาคผนวก ๒ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๕. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๖. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๖.๑ ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ สำนักงาน ป.ป.ท. จะใช้เกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น โดยพิจารณาจากผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนรวมสูงสุด โดยพิจารณาให้คะแนนและน้ำหนัก ดังนี้

๖.๑.๑ ราคาที่เสนอ กำหนดน้ำหนัก ร้อยละ ๓๐

๖.๑.๒ เกณฑ์คุณภาพ กำหนดน้ำหนัก ร้อยละ ๗๐

โดยการคำนวณคะแนนตามเกณฑ์คุณภาพ ดังนี้

| ลำดับที่ | รายการ | คะแนน |
|----------|--|-----------|
| ๑. | การนำเสนอแผนการดำเนินงาน | ๑๐ |
| ๒. | การนำเสนอด้านเทคนิค ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย | ๒๐ |
| | ๒.๑ หน่วยความจำหลัก (RAM) (๑๐ คะแนน) | |
| | ๒.๒ หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) (๑๐ คะแนน) | |
| ๓. | การพัฒนา ระบบ E-learning | ๔๐ |
| | ๓.๑ แนวคิดการพัฒนา ระบบ E-learning (๒๐ คะแนน) | |
| | ๓.๒ รายละเอียดฟังก์ชันของระบบ (๑๐ คะแนน) | |
| | ๓.๓ แนวคิดการติดตั้งและทดสอบระบบ (๑๐ คะแนน) | |
| ๔. | การนำเสนอผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ | ๒๐ |
| | ๔.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน) | |
| | ๔.๒ ประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน) | |
| ๕. | การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) | ๑๐ |
| | รวม | ๑๐๐ คะแนน |

๖.๒ การพิจารณาให้คะแนน ดังนี้

๖.๒.๑ ราคาที่เสนอ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (ร้อยละ ๓๐)

ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จะประมวลผลคะแนนจากใบเสนอราคา

๖.๒.๒ เกณฑ์คุณภาพ คะแนนเต็ม ๑๐๐ คะแนน (ร้อยละ ๗๐) โดยมีรายละเอียดดังนี้

๑. การนำเสนอแผนการดำเนินงาน ๑๐ คะแนน

| ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|---|------------|--|
| มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน ถูกต้อง โดยละเอียดครบถ้วน ในระดับดี ถึง ดีมากที่สุด โดยกรรมการพิจารณาแล้วว่า - มีการระบุ Project Timeline ที่ชัดเจนและสอดคล้องกับ วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน - มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทั้งโครงการ - มีการกำหนดหน้าที่ให้กับบุคลากรที่มีส่วนร่วมในโครงการ อย่างชัดเจนในแต่ละขั้นตอนการดำเนินงานของโครงการ | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะ พิจารณาจากเอกสาร ของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยให้ จัดทำในรูปแบบเอกสาร ขนาดกระดาษ A๔ |
| มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน และมีการระบุ Project Timeline ที่ชัดเจน แผนการดำเนินงานไม่สามารถใช้ได้จริง ในบางประเด็น หรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานในบางประเด็น และไม่มีการกำหนด ผู้รับผิดชอบในการบริหารจัดการทั้งโครงการ และไม่มี การกำหนดหน้าที่ให้กับบุคลากรที่มีส่วนร่วมในโครงการ อย่างชัดเจน | ๘ คะแนน | |
| มีการนำเสนอแผนการดำเนินงาน แต่ไม่มีการระบุ Project Timeline ที่ชัดเจน แผนการดำเนินงาน ไม่สามารถใช้ได้จริง หรือไม่สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ การดำเนินงานและไม่มีการกำหนดผู้รับผิดชอบในการ บริหารจัดการทั้งโครงการและไม่มีการกำหนดหน้าที่ให้กับ บุคลากรที่มีส่วนร่วมในโครงการอย่างชัดเจน | ๕ คะแนน | |
| ไม่มีการยื่นเอกสารแผนการดำเนินงาน | ๐ คะแนน | |

๒. การนำเสนอด้านเทคนิค ของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ๒๐ คะแนน

๒.๑ หน่วยความจำหลัก (RAM) (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|---|------------|---|
| มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒๘ GB | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะ พิจารณาจากเอกสาร ของ ผู้ ยื่น ข้อ เสน อ โดยจะต้องส่งสำเนา เอกสารแสดงคุณสมบัติ ของผลิตภัณฑ์ |
| มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๖๔ GB | ๕ คะแนน | |
| มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB | ๒ คะแนน | |

๒.๒ หน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด/หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|--|------------|--|
| มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑๐ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยจะต้องส่งสำเนาเอกสารแสดงคุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ |
| มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๔ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย | ๕ คะแนน | |
| มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย | ๒ คะแนน | |

๓. การพัฒนาระบบ E-learning ๔๐ คะแนน

๓.๑ แนวคิดการพัฒนาระบบ E-learning (๒๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|--|------------|---|
| มีการนำเสนอกรอบแนวความคิด ความคิดสร้างสรรค์ เพื่อใช้ในการดำเนินงานตามโครงการนี้ โดยมีการอธิบายที่มีความชัดเจนและครอบคลุมพอที่จะอธิบายถึงเหตุและผล ความเข้าใจในหลักการ และวัตถุประสงค์ของโครงการ รวมถึงขอบเขตของงานได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ - นำเสนอกรอบแนวความคิด ความคิดสร้างสรรค์ และเนื้อหารายละเอียดที่นำเสนอตรงกับขอบเขตของงาน - แนวคิดนั้นชัดเจน เป็นประโยชน์ ตรงกับวัตถุประสงค์ - แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการดำเนินงานที่ครบถ้วนในระดับดีมาก ถึงระดับดีมากที่สุด | ๒๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A๔ |
| มีการนำเสนอกรอบแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์ และเนื้อหาครบถ้วน โดยมีการอธิบายเพียงพอ ตรงกับขอบเขตของงาน แสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการดำเนินงาน ระดับพอใช้ถึงระดับดี | ๑๕ คะแนน | |
| มีการนำเสนอกรอบแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหาเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามโครงการนี้ แต่ขาดการอธิบายใด ๆ และกรอบแนวคิดไม่ตรงกับขอบเขตของงาน รวมถึงไม่มีความเหมาะสม ไม่สามารถใช้ได้จริง หรือไม่สามารถทำให้บรรลุวัตถุประสงค์ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความเข้าใจในการดำเนินงานที่ยังไม่ชัดเจน | ๑๐ คะแนน | |
| ไม่มีการนำเสนอกรอบแนวคิด ความคิดสร้างสรรค์ เนื้อหาเพื่อใช้ในการดำเนินงานตามโครงการนี้ ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน | ๐ คะแนน | |

๓.๒ รายละเอียดฟังก์ชันของการพัฒนาระบบ (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|---|------------|---|
| นำเสนอรายละเอียดฟังก์ชันการพัฒนาระบบ E-learning ในแต่ละประเด็นตามขอบเขตของงาน โดยมีการอธิบายอย่างละเอียดครบถ้วน | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A๔ |
| นำเสนอรายละเอียดฟังก์ชันการพัฒนาระบบ E-learning ในแต่ละประเด็นตามขอบเขตของงาน โดยมีการอธิบายเพียงพอ | ๘ คะแนน | |
| นำเสนอรายละเอียดฟังก์ชันการพัฒนาระบบ E-learning ในแต่ละประเด็นตามขอบเขตของงาน แต่ขาดการอธิบาย | ๕ คะแนน | |
| ไม่นำเสนอรายละเอียดฟังก์ชันการพัฒนาระบบ E-learning ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน | ๐ คะแนน | |

๓.๓ แนวคิดการติดตั้งและทดสอบระบบ (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|--|------------|---|
| นำเสนอแนวคิดการติดตั้ง และการทดสอบระบบ พร้อมอธิบายอย่างละเอียดครบถ้วนทุกขั้นตอน | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A๔ |
| นำเสนอแนวคิดการติดตั้ง และการทดสอบระบบ พร้อมอธิบายทุกขั้นตอน | ๘ คะแนน | |
| นำเสนอแนวคิดการติดตั้ง และการทดสอบระบบ แต่ละขั้นตอน แต่ขาดการอธิบาย | ๕ คะแนน | |
| ไม่นำเสนอแนวคิดการติดตั้ง และการทดสอบระบบแต่ละขั้นตอน ซึ่งถือว่าข้อเสนอไม่ครบถ้วนตามขอบเขตของงาน | ๐ คะแนน | |

๔. การนำเสนอผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ ๒๐ คะแนน

๔.๑ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|---|------------|---|
| เสนอตัวอย่างผลงานออกแบบและผลิตรบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) จำนวน ๓ ผลงานขึ้นไป | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A๔ |
| เสนอตัวอย่างผลงานออกแบบและผลิตรบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) จำนวน ๒ ผลงาน | ๘ คะแนน | |
| เสนอตัวอย่างผลงานออกแบบและผลิตรบบการเรียนรู้อิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) จำนวน ๑ ผลงาน | ๕ คะแนน | |
| ไม่มีการเสนอตัวอย่างผลงาน | ๐ คะแนน | |

๔.๒ ประสพการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|--|------------|---|
| นำเสนอประสพการณ์และผลงานการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่ได้รับการเผยแพร่ อย่างน้อย ๑๐ ผลงาน | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอ โดยอ้างอิงแหล่งเผยแพร่ผลงาน พร้อมแนบผลงานการออกแบบสื่อมัลติมีเดียประกอบการพิจารณา |
| นำเสนอประสพการณ์และผลงานการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่ได้รับการเผยแพร่ จำนวน ๕-๙ ผลงาน | ๘ คะแนน | |
| นำเสนอประสพการณ์และผลงานการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่ได้รับการเผยแพร่ จำนวน ๑-๔ ผลงาน | ๕ คะแนน | |
| ไม่มีการนำเสนอประสพการณ์และผลงานการออกแบบสื่อมัลติมีเดียที่ได้รับการเผยแพร่ | ๐ คะแนน | |

๕. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) (๑๐ คะแนน)

| ข้อกำหนด / หลักเกณฑ์การพิจารณา | ระดับคะแนน | วิธีการประเมิน |
|--|------------|---|
| ระยะเวลาการรับประกันและความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) มากกว่า ๓ ปีขึ้นไป | ๑๐ คะแนน | คณะกรรมการฯ จะพิจารณาจากเอกสารของผู้ยื่นข้อเสนอโดยให้จัดทำในรูปแบบเอกสารขนาดกระดาษ A๔ |
| ระยะเวลาการรับประกันและความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) ๓ ปี | ๘ คะแนน | |
| ระยะเวลาการรับประกันและความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) ๒ ปี | ๕ คะแนน | |
| ระยะเวลาการรับประกันและความชำรุดบกพร่อง (รับประกันระบบ) ๑ ปี | ๒ คะแนน | |

๖. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับการจัดสรร

วงเงินงบประมาณ จำนวน ๓,๖๖๐,๐๐๐ บาท (สามล้านหกแสนหกหมื่นบาทถ้วน)

๗. งานดูงานและการจ่ายเงิน

ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานและส่งมอบงานภายในระยะเวลาที่กำหนด โดยมีรายละเอียดดังนี้

งานดูงานที่ ๑ กำหนดการจ่ายเงินร้อยละ ๑๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๑) แผนการดำเนินโครงการและข้อเสนอแนะ ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๑.๑

๒) รายงานผลการดำเนินการตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๑.๒-๑.๔

โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินงานและส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๕ ชุด และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งานดูงานที่ ๒ กำหนดการจ่ายเงินร้อยละ ๔๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบอุปกรณ์พร้อมติดตั้งชุดโปรแกรม ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๔

๒) ส่งมอบผลการออกแบบแผ่นพับประชาสัมพันธ์ในภาพรวม ตามภาคผนวก ๑

ข้อ ๕.๑.๑ จำนวน ๔ หลักสูตร ได้แก่

- (๑) หลักสูตรเสริมสร้างธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๒) หลักสูตรอบรมเครือข่ายภาคประชาสังคมในการป้องกันการทุจริต
- (๓) หลักสูตรบรรษัทภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๔) หลักสูตรยุทธธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต

๓) ส่งมอบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๓.๑ - ๓.๒ จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่

- (๑) หลักสูตรเสริมสร้างธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๒) หลักสูตรอบรมเครือข่ายภาคประชาสังคมในการป้องกันการทุจริต

๔) ส่งมอบผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบโปสเตอร์ สื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (วีดิทัศน์) สื่อประกอบการสอนในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๕.๑.๓ - ๕.๑.๕ จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่

- (๑) หลักสูตรเสริมสร้างธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๒) หลักสูตรอบรมเครือข่ายภาคประชาสังคมในการป้องกันการทุจริต

๕) ส่งมอบรายงานผลการทดสอบการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System : LMS) ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๒

โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินงานและส่งมอบงานในรูปแบบเอกสาร จำนวน ๕ ชุด และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๑๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดงานที่ ๓ กำหนดการจ่ายเงินร้อยละ ๓๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

๑) ส่งมอบบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๓.๓ - ๓.๔ จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่

- (๑) หลักสูตรบรรษัทภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๒) หลักสูตรยุทธธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต

๒) ส่งมอบการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบโปสเตอร์ สื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (วีดิทัศน์) สื่อประกอบการสอนในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๕.๑.๓ - ๕.๑.๕ จำนวน ๒ หลักสูตร ได้แก่

- (๑) หลักสูตรบรรษัทภิบาลต่อต้านการทุจริต
- (๒) หลักสูตรยุทธธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต

๓) ส่งมอบผลการออกแบบสื่อประชาสัมพันธ์ ในรูปแบบชุดนิทรรศการ ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๕.๑.๒

โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินงานและส่งมอบงานในรูปแบบเอกสารจำนวน ๕ ชุด และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บรรจุลง USB Drive จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

งวดงานที่ ๔ (งวดสุดท้าย) กำหนดการจ่ายเงินร้อยละ ๒๐ ของวงเงินตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงาน ดังนี้

- ๑) รายงานผลการฝึกอบรมหลักสูตร ตามภาคผนวก ๑ ข้อ ๖.๔
- ๒) รายงานผลการเรียนภาพรวมและแยกเป็นแต่ละหลักสูตร ตามภาคผนวก ๒

ข้อ ๒.๒.๗ (๒) - (๑๖)

โครงการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนในการป้องกันการทุจริตด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (PACC E-learning)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

๓) รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับสมบูรณ์

๔) รายงานสรุปผลการดำเนินงานโครงการฉบับบทสรุปผู้บริหาร (Executive Summary)

โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินงานและส่งมอบงานในรูปแบบเอกสารจำนวน ๕ ชุด และในรูปแบบดิจิทัล (Soft file) บนบรรจุ USB Drive จำนวน ๒ ชุด ภายใน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา (นับรวมวันหยุดราชการ) และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

๘. อัตราค่าปรับ

กรณี que ผู้รับจ้างไม่สามารถส่งมอบงานได้ภายในกำหนดเวลา ตามข้อ ๗ สำนักงาน ป.ป.ท. จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามสัญญา

๙. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันผลงาน (รับประกันระบบ) ที่ส่งมอบให้แก่ผู้ว่าจ้างเป็นระยะเวลาอย่างน้อย ๑ ปี หรือตามที่ผู้รับจ้างเสนอระยะเวลารับประกัน นับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเรียบร้อยแล้ว โดยผู้รับจ้างต้องสนับสนุนการดำเนินการตลอดระยะเวลารับประกัน โดยมี การดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

๙.๑ เมื่อมีความจำเป็นเกิดขึ้นหลังจากสิ้นสุดอายุสัญญาการว่าจ้างและเข้าสู่ระยะเวลาการรับประกันแล้ว ผู้รับจ้างต้องพร้อมที่จะช่วยบริการให้คำปรึกษาแก่สำนักงาน ป.ป.ท. เพื่อแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ทางด้านเทคนิคและปัญหาอื่น ๆ ที่อาจมีการให้คำปรึกษาดังกล่าว ผู้รับจ้างจะดำเนินการให้เป็นอย่างดี โดยไม่ชักช้า และมีประสิทธิภาพสูงสุด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมต่อสำนักงาน ป.ป.ท.

๙.๒ ดำเนินการจัดการประชุมเพื่อสรุปรายงานผลการดำเนินการ เสนอแนะการปรับปรุงงาน ร่วมกับ ผู้รับผิดชอบโครงการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับติดตามงาน ณ สำนักงาน ป.ป.ท. อาคาร ซอฟต์แวร์พาร์ค ถนนแจ้งวัฒนะ จังหวัดนนทบุรี อย่างน้อยไตรมาสละ ๑ ครั้ง

๙.๓ เมื่อเกิดความจำเป็นต้องมีการดำเนินการปรับปรุงการดำเนินงานในระหว่างระยะเวลา รับประกันความชำรุดบกพร่อง ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการแก้ไขปรับปรุง รวมทั้งคู่มือหรือเอกสารที่เกี่ยวข้อง ในโครงการ และสนับสนุนวิทยากรในการฝึกอบรมผ่านระบบการประชุมออนไลน์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ทั้งนี้ สามารถเปลี่ยนแปลงได้ตามความเหมาะสม

๙.๔ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อผิดพลาดจากการใช้งาน ใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือบางส่วน ผู้รับจ้างจะต้อง ดำเนินการตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหา ภายในระยะเวลา ๔ ชั่วโมง (ตามวันและเวลาราชการ) นับตั้งแต่วันที่ ได้รับแจ้ง และดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขให้แล้วเสร็จ ภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่วันที่ ได้ขอสรุป ของปัญหา (นับรวมวันหยุดราชการ)

๑๐. การรับประกันคุณภาพ

ตลอดระยะเวลาการรับประกัน ผู้รับจ้างจะต้องมีการรับประกันคุณภาพ การบำรุงรักษาระบบให้มี ประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่อง หากระบบดังกล่าวขัดข้อง ผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ ในระยะเวลาที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด มิฉะนั้น ผู้รับจ้างต้องเสียค่าปรับตามเกณฑ์การคำนวณค่าปรับ ดังนี้

๑๐.๑ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance: PM) ต้องดำเนินการอย่างน้อย ๔ ครั้งต่อปี โดยมีระยะห่างไม่น้อยกว่า ๙๐ วัน ในเวลาราชการ หากผู้รับจ้างไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไข การบำรุงรักษาสำนักงาน ป.ป.ท. จะปรับเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้างตามสัญญา

๑๐.๒ การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance: CM) กรณีระบบขัดข้องไม่สามารถ ใช้งานได้ผู้รับจ้างจะต้องดำเนินการสรุปปัญหา ภายใน ๑ วันทำการ และแก้ไขระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ ดังเดิม ภายใน ๒ วันทำการ นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากสำนักงาน ป.ป.ท. หากผู้รับจ้างใช้ระยะเวลาในการ แก้ไขปัญหาเกินกว่าระยะเวลาที่กำหนดจะปรับเวลาส่วนที่เกินเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของค่าจ้าง จนกระทั่งการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ ทั้งนี้ หากผู้รับจ้างไม่สามารถแก้ไขได้ ภายใน ๕ วันทำการ สำนักงาน ป.ป.ท. ขอสงวนสิทธิในการจัดหาบริษัทอื่นเข้าดำเนินการแทน โดยผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ ทั้งหมด

๑๐.๓ การคิดค่าเสียหาย ตามข้อ ๑๐.๑ และ ๑๐.๒ ผู้รับจ้างยินยอมให้สำนักงาน ป.ป.ท. คิดค่าเสียหายโดยหักจากเงินประกันสัญญา

๑๑. ความรับผิดชอบของผู้รับจ้าง

๑๑.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรักษาความลับของข้อมูลในระหว่างที่เข้ามาดำเนินการพัฒนาหรือบำรุงรักษา ระบบงานและห้ามมิให้ผู้รับจ้างนำข้อมูลไปเผยแพร่หรือดำเนินการใดเกี่ยวกับข้อมูลโดยมิได้รับอนุญาตจาก สำนักงาน ป.ป.ท. หากสำนักงาน ป.ป.ท. พบว่ามีการกระทำดังกล่าวผู้รับจ้างต้องชดเชยค่าเสียหายเป็นจำนวนเงิน ไม่น้อยกว่าราคาจ้างทั้งหมดที่กำหนดไว้ในสัญญา

๑๑.๒ ในระหว่างสัญญาหากผู้ว่าจ้างพิจารณาเห็นว่า ผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติงานตามข้อผูกพัน แห่งสัญญานี้ด้วยความชำนาญ และเอาใจใส่ตามลักษณะของผู้รับจ้างที่ดีพึงกระทำหรือผู้รับจ้างมิได้บำรุงรักษา ระบบ ให้สามารถทำงานได้ตามปกติ และผู้ว่าจ้างได้แจ้งให้ทำการปรับปรุงในปัญหาเดิม แต่ผู้รับจ้างเพิกเฉย และมีได้ดำเนินการตอบสนองแต่อย่างใด หรือผู้รับจ้างทำผิดสัญญาข้อหนึ่งข้อใด ผู้ว่าจ้างมีสิทธิระงับการจ่าย งวดเงินหรือบอกเลิกสัญญาได้ โดยผู้รับจ้างจะต้องส่งคืนระบบให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติแก่ผู้ว่าจ้าง

๑๑.๓ ในระหว่างระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง หากผู้รับจ้างมิได้ปฏิบัติงานตาม ข้อผูกพันแห่งสัญญานี้ ผู้รับจ้างยินยอมให้สำนักงาน ป.ป.ท. คิดค่าเสียหาย โดยมีรายละเอียดดังนี้

(๑) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการตรวจสอบเพื่อแก้ไขปัญหา ภายในระยะเวลา ๔ ชั่วโมงนับตั้งแต่ เวลาที่ได้รับแจ้ง ผู้รับจ้างยินยอมให้สำนักงาน ป.ป.ท. คิดค่าเสียหายตามเวลาที่เกินกำหนดในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามสัญญาต่อวัน โดยคิดค่าเสียหายเป็นรายชั่วโมงตามระยะเวลาที่เกินกำหนด (เศษของชั่วโมง นับเป็น ๑ ชั่วโมง)

(๒) หากผู้รับจ้างไม่ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขให้แล้วเสร็จภายในเวลา ๔๘ ชั่วโมง นับตั้งแต่ เวลาที่ได้รับแจ้ง ผู้รับจ้างยินยอมให้สำนักงาน ป.ป.ท. คิดค่าเสียหายตามเวลาที่เกินจากกำหนดจนถึงเวลาที่ ผู้รับจ้างดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ ในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของวงเงินตามสัญญาต่อวัน (เศษของวัน นับเป็น ๑ วัน)

(๓) การคิดค่าเสียหาย ตามข้อ ๑๑.๓ (๑) - (๒) ผู้รับจ้างยินยอมให้สำนักงาน ป.ป.ท. คิดค่าเสียหาย โดยหักจากเงินประกันสัญญา

๑๒. ลิขสิทธิ์

๑๒.๑ ลิขสิทธิ์ Source Code (ที่ยังไม่ผ่านการ Complied) ทั้งหมดในโครงการ ถือเป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงาน ป.ป.ท.

๑๒.๒ ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมระบบงานตามโครงการนี้ ในส่วนที่ผู้ยื่นข้อเสนอได้พัฒนาขึ้นเพื่อใช้เฉพาะกับระบบงานต่าง ๆ ของสำนักงาน ป.ป.ท. ตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมด ให้ตกเป็นของสำนักงาน ป.ป.ท.

๑๒.๓ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไป

๑๓. การรับแจ้งปัญหา

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อให้บริการ ให้คำปรึกษา คำแนะนำ รับแจ้งและแก้ไขปัญหาการใช้งานจากผู้เข้าใช้งานระบบ โดยต้องระบุหมายเลขโทรศัพท์และช่องทางการติดต่ออื่น ๆ ที่สามารถติดต่อได้อย่างสะดวกตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๑๔. การปกปิดข้อมูลสำคัญ

ผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง จะไม่นำข้อมูลในเรื่องระบบคอมพิวเตอร์ของสำนักงาน ป.ป.ท. ไปเปิดเผยต่อผู้อื่นโดยเด็ดขาด ไม่ว่าในกรณีใด ๆ และห้ามการคัดลอก หรือแอบถ่ายข้อมูลที่สำคัญ และปฏิบัติตามประกาศของสำนักงาน ป.ป.ท. โดยเคร่งครัด

๑๕. การรักษาความลับว่าด้วยกฎหมายคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล

ผู้รับจ้างและเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงานของผู้รับจ้างจะไม่นำออกไปซึ่งข้อมูลหรือข้อความอื่นใดที่เกี่ยวข้องกับระบบงานตามสัญญาไม่ว่าจะอยู่ในรูปแบบใด ซึ่งผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้างเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการทำงานตามสัญญานี้ทั้งหมดหรือบางส่วน และห้ามการคัดลอกหรือแอบถ่ายข้อมูลที่สำคัญ รวมทั้งจะต้องไม่เปิดเผยให้ผู้อื่นทราบถึงข้อมูลหรือเทคนิคที่ใช้จัดเก็บเกี่ยวกับระบบงานตามสัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากสำนักงาน ป.ป.ท. ผู้ว่าจ้าง

ในกรณีสัญญาสิ้นสุดหรือมีการบอกเลิกสัญญา ผู้รับจ้างต้องทำลายข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งผู้รับจ้างได้รับจากผู้ว่าจ้างในการทำงานตามสัญญานี้โดยสิ้นเชิง ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่สัญญาสิ้นสุดหรือวันที่บอกเลิกสัญญา

ภาคผนวก ๑
ขอบเขตการดำเนินงาน

๑. การวิเคราะห์ รวบรวมความต้องการ

๑.๑ ผู้รับจ้างต้องประสานงานจัดประชุมเพื่อหารือ รวบรวมข้อมูล ความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานในโครงการ และจัดทำแผนการดำเนินโครงการพร้อมข้อเสนอแนะ โดยประกอบไปด้วยแผนดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย

๑.๑.๑ แผนการดำเนินโครงการในภาพรวม

๑.๑.๒ แผนการวิเคราะห์ ออกแบบและพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

๑.๑.๓ แผนการวิเคราะห์และออกแบบการติดตั้งเครือข่ายและความมั่นคงปลอดภัย

๑.๑.๔ แผนการอบรมเจ้าหน้าที่สำนักงาน ป.ป.ท.

๑.๑.๕ แผนการติดตั้งอุปกรณ์ ระบบงาน และแผนการสำรองข้อมูล (Backup/Recovery)

๑.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดประชุมเพื่อหารือ รวบรวมความต้องการการดำเนินการจัดหาเนื้อหาเพื่อพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๑.๒.๑ ประมวลรายวิชา

๑.๒.๒ โครงสร้างเนื้อหาและบทเนื้อหา

๑.๒.๓ แผนการจัดการเรียนรู้

๑.๒.๔ สื่อการเรียนรู้

๑.๒.๕ กิจกรรมการเรียนรู้

๑.๒.๖ วิธีการวัดและประเมินผลการเรียนรู้

๑.๒.๗ ข้อสอบสำหรับทดสอบก่อนและหลังเรียน

๑.๒.๘ การจัดการเรียนการสอน

๑.๓ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้ความสามารถในแต่ละวิชาเพื่อให้คำปรึกษาด้านเนื้อหาวิชาตามข้อ ๑.๒ และการนำเสนอทางเทคนิคที่เหมาะสมในการสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

๑.๔ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดหาผู้ออกเสียงในบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์

๒. การวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System : LMS) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและพัฒนาระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System : LMS) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งประกอบไปด้วย

๒.๑ ระบบจัดการและนำเข้าเนื้อหา (Course Management System)

๒.๒ ระบบจัดการห้องเรียน (Class Management)

๒.๓ ระบบจัดการผู้ใช้งานระบบ (Account Management)

๒.๔ ระบบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Information)

๒.๕ ระบบตรวจสอบและเตือน (Alert)

โครงการพัฒนาศักยภาพของเจ้าหน้าที่รัฐและประชาชนในการป้องกันการทุจริตด้วยนวัตกรรมการเรียนรู้ผ่านสื่ออิเล็กทรอนิกส์ (PACC E-learning)

๑.  ๒.  ๓.  ๔.  ๕. 

- ๒.๖ ระบบสร้างและจัดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-Post Test)
 - ๒.๗ ระบบติดตามและรายงานผลการเรียน (Tracking and Report)
 - ๒.๘ ระบบออกเอกสารรับรองผลการเรียน (e-Certificate)
 - ๒.๙ ระบบแบบประเมินความพึงพอใจ (e-Questionnaire)
- (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๒.๒)

๓. การพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning)

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ (E-learning) ในรูปแบบสื่อมัลติมีเดีย จำนวน ๔ หลักสูตร ๑๒ วิชา ดังต่อไปนี้

๓.๑ หลักสูตรเสริมสร้างธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต จำนวน ๔ วิชา ได้แก่

- วิชาที่ ๑ นิยามความหมายของการทุจริตและดัชนีการรับรู้การทุจริต (Corruption Perceptions Index : CPI) ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๒ ความรู้เกี่ยวกับการประเมินคุณธรรมและความโปร่งใสในการดำเนินงานของหน่วยงานภาครัฐ (Integrity and Transparency Assessment : ITA) และนโยบายการไม่รับของขวัญของกำนัลจากการปฏิบัติหน้าที่ (No Gift Policy) ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๓ กระทบทศน์หลักธรรมาภิบาลเพื่อป้องกันการทุจริต และการบริหารความเสี่ยงการทุจริต ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๔ กฎหมาย บทลงโทษต่อการทุจริต ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๒ หลักสูตรอบรมเครือข่ายภาคประชาสังคมในการป้องกันการทุจริต จำนวน ๓ วิชา ได้แก่

- วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทุจริต การขัดกันระหว่างผลประโยชน์ส่วนตนผลประโยชน์สาธารณะและหลักธรรมาภิบาลเพื่อป้องกันการทุจริต ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๒ การมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการเฝ้าระวังป้องกันการทุจริต ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๓ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วมของประชาชนและการคุ้มครองผู้แจ้งเบาะแส ร้องเรียนการทุจริต ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๓ หลักสูตรบรรษัทภิบาลต่อต้านการทุจริต จำนวน ๓ วิชา ได้แก่

- วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทุจริต หลักกระทบทศน์บรรษัทภิบาลและความรับผิดชอบต่อสังคมของภาคเอกชน ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๒ กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการทุจริตติดสินบน ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที
- วิชาที่ ๓ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ภายใต้พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที

๓.๔ หลักสูตรยุวธรรมาภิบาลต่อต้านการทุจริต จำนวน ๒ วิชา ได้แก่

- วิชาที่ ๑ ความรู้ทั่วไปเกี่ยวกับการทุจริต คุณธรรมจริยธรรม หน้าที่พลเมือง ความยาวคลิปวิดีโอไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ในรูปแบบแอนิเมชัน

วิชาที่ ๒ ภารกิจ บทบาทหน้าที่การต่อต้านการทุจริตของเยาวชนไทย ความยาวคลิปวิดีโอ ไม่น้อยกว่า ๓๐ นาที ในรูปแบบแอนิเมชัน

หมายเหตุ : รายละเอียดเนื้อหา/วิชา ในแต่ละหลักสูตรอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับ ความเหมาะสมและประโยชน์ของทางราชการ

๔. การจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ และโปรแกรมประยุกต์พร้อมลิขสิทธิ์โปรแกรม

๔.๑ ผู้รับจ้างต้องจัดหาอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Hardware) พร้อมซอฟต์แวร์ และครุภัณฑ์ ดังนี้

๔.๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ ๒ พร้อมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย จำนวน ๒ ชุด (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๑)

๔.๑.๒ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย แบบที่ ๑ จำนวน ๑ ชุด (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๒)

๔.๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล พร้อมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ ชุด (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๓)

๔.๑.๔ กล้องถ่ายวิดีโอดิจิทัล จำนวน ๑ ตัว (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๑.๔)

๔.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดหาโปรแกรมประยุกต์ พร้อมลิขสิทธิ์โปรแกรม ดังนี้

๔.๒.๑ ชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน แบบที่ ๓ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย จำนวน ๑ ชุด (รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ตามภาคผนวก ๒ ข้อ ๒.๑)

๔.๒.๒ โปรแกรม Adobe Creative Cloud All Apps แบบสิทธิการใช้งาน จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ ที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔.๒.๓ โปรแกรม Canva Pro แบบสิทธิการใช้งาน จำนวน ๑ ลิขสิทธิ์ ที่มีสิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. การจัดทำองค์ความรู้ให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน สื่อการสอน Multimedia สื่อเอกสารเผยแพร่ สื่อประชาสัมพันธ์ และการจัดทำคู่มือ

๕.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบและผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ โดยมีรูปแบบสื่อประชาสัมพันธ์อย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๕.๑.๑ แผ่นพับประชาสัมพันธ์ ขนาด A๔ พับครึ่งเป็น A๕ ออฟเซ็ท ๔ สี ๒ ด้าน จำนวน ๑ ไฟล์

๕.๑.๒ สื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (ชุดนิทรรศการ) จำนวน ๑ ไฟล์

๕.๑.๓ สื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบโปสเตอร์ ขนาด A๒ ออฟเซ็ท ๔ สี ๑ ด้าน จำนวน ๑ ไฟล์

๕.๑.๔ สื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ (วีดิทัศน์) ความยาวไม่น้อยกว่าคลิปละ ๒ นาที จำนวน ๕ คลิป

๕.๑.๕ สื่อประกอบการสอนในรูปแบบหนังสืออิเล็กทรอนิกส์ (e-Book) จำนวน ๔ หลักสูตร ๑๒ รายวิชา

๕.๒ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการจัดทำคู่มือนำเสนอในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่มีเนื้อหาง่ายไม่ซับซ้อน สำหรับอบรมการใช้งานระบบอย่างน้อยดังต่อไปนี้

- ๕.๒.๑ คู่มือการใช้งานระบบ สำหรับผู้ดูแลระบบ (Admin) ในรูปแบบไฟล์ .pdf
- ๕.๒.๒ คู่มือการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งาน (User) ในรูปแบบไฟล์ .pdf
- ๕.๒.๓ คู่มือการดูแลระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงาน ป.ป.ท. (Super Admin) ในรูปแบบไฟล์ .pdf
- ๕.๒.๔ สื่อวิดีโอ แนะนำการใช้งานระบบ สำหรับผู้ใช้งาน ในรูปแบบไฟล์ .MP๔

๖. การจัดฝึกอบรม การใช้งานเทคโนโลยีดิจิทัล ให้แก่เจ้าหน้าที่ที่มีหน้าที่ผู้ดูแลระบบไม่น้อยกว่า ๑๐ คน

- ๖.๑ ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมการใช้งานระบบการจัดการเรียนการสอนออนไลน์ผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต (Learning Management System : LMS)
- ๖.๒ ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมกระบวนการจัดทำบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์ ตั้งแต่การออกแบบเนื้อหา สร้าง นำเข้า และนำออกบทเรียนแบบในรูปแบบมาตรฐาน
- ๖.๓ ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมการสร้างใช้เครื่องมือสร้างบทเรียนอิเล็กทรอนิกส์และการทำแบบทดสอบ การประเมินผลการอบรม
- ๖.๔ ผู้รับจ้างต้องทำการอบรมการใช้งานให้แก่เจ้าหน้าที่ ดังต่อไปนี้
 - ๖.๔.๑ การฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่ผู้ดูแลระบบ (Admin) โดยมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐ คน เป็นระยะเวลา ๑ วัน
 - ๖.๔.๒ การฝึกอบรมหลักสูตรการใช้งานระบบ และดูแลระบบ สำหรับเจ้าหน้าที่ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ (Super Admin) โดยมีผู้เข้ารับการอบรมจำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน เป็นระยะเวลา ๑ วัน

๗. การติดตั้งระบบงาน การทดสอบระบบ และการสำรองข้อมูล

- ๗.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ ระบบงาน และโปรแกรมประยุกต์ พร้อมทำการทดสอบการทำงานของระบบในโครงการทั้งหมด ให้สามารถใช้งานร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- ๗.๒ ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีการสำรองข้อมูล พร้อมทดสอบการกู้คืนข้อมูล

ภาคผนวก ๒
รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๑. คุณลักษณะด้าน Hardware มีรายละเอียดดังนี้

๑.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องแม่ข่าย จำนวน ๒ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑.๑.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) หรือดีกว่า สำหรับเครื่องแม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะ และมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐาน ไม่น้อยกว่า ๒.๙ GHz จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๑.๑.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับประมวลผลแบบ ๖๔ bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันไม่น้อยกว่า ๒๔ MB

๑.๑.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๑.๑.๔ สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID ๐, ๑, ๕

๑.๑.๕ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลแบบ Solid State Drive (SSD) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๙๖๐ GB จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๑.๑.๖ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐ รอบต่อนาที ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๒ TB จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ หน่วย

๑.๑.๗ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐ Gb Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๑.๘ มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ หน่วย

๑.๑.๙ ชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) สำหรับรองรับหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๑๖ แกนหลัก (๑๖ core) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๑.๑.๑๐ มีการรับประกันจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์อย่างน้อย ๓ ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนและให้บริการแบบ ๗x๒๔ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ แบบ On-site service

๑.๒ อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Next Generation Firewall) จำนวน ๑ ชุด มีคุณลักษณะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑.๒.๑ เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Next Generation Firewall แบบ Appliance

๑.๒.๒ มี Firewall Throughput ไม่น้อยกว่า ๑๐ Gbps

๑.๒.๓ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง

๑.๒.๔ มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑/๑๐ Gbps (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง

๑.๒.๕ มีระบบตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoofing, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, IP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้น ได้

๑.๒.๖ สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้

๑.๒.๗ สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้

๑.๒.๘ สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑.๒.๙ สามารถเก็บและส่งรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) ในรูปแบบ Syslog ได้

๑.๒.๑๐ สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

๑.๒.๑๑ มีความสามารถในการป้องกัน Malwares ภายในระบบเครือข่ายได้ โดยใช้เทคโนโลยี Artificial Intelligence (AI) สามารถตรวจจับ Threat ประเภทต่าง ๆ อาทิ Trojan, Adware, Malware, Spy, Backdoor, Worm, Exploit, Hack tool, Virus ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑.๒.๑๒ สามารถตรวจจับและป้องกัน Virus บนโปรโตคอล HTTP, FTP, POP๓ และ SMTP ได้เป็นอย่างดีน้อย

๑.๒.๑๓ สามารถป้องกัน Packet-based Attack ได้อย่างน้อยดังนี้ Unknown protocol, TearDrop attack, Sending IP fragment, LAND attack, WinNuke attack, Smurf attack และ Ping of death

๑.๒.๑๔ สามารถป้องกัน Bad/Invalid IP Options ได้อย่างน้อยดังนี้ Wrong IP Message, IP Timestamp Message, IP Security Option Message, IP Stream Option Message, IP Record Route Option Message, IP Loose Source Route Option Message และ IP Strict Source Route Option Message

๑.๒.๑๕ สามารถป้องกัน Bad/Invalid TCP Options ได้อย่างน้อยดังนี้ SYN Packet Fragmentation, TCP header flag bits are ๐ only, SYN and FIN flag bits are ๑ และ FIN flag bit is ๑

๑.๒.๑๖ สามารถป้องกันการ Scan ได้อย่างน้อยดังนี้ IP Scan และ Port Scan

๑.๒.๑๗ สามารถทำงานในลักษณะ Anti-DoS ได้อย่างน้อยดังนี้ Country Blocking, IP Address Whitelist, Affiliated Source Lockout, Global Blacklist และ Connection Control

๑.๒.๑๘ มีฟังก์ชันในการตรวจพบช่องโหว่แบบ Real-time (Real-time Vulnerability Scanner)

๑.๒.๑๙ มีความสามารถในการทำ Application control และ URL filtering ได้

๑.๒.๒๐ มีฐานข้อมูล Cloud-base threat intelligence และ มีความสามารถของ Anti-Virus หรือ Malware ด้วยเทคโนโลยี AI-Base ทั้งในส่วนของ Local signature หรือ Cloud-base signature

๑.๒.๒๑ การรับประกันสินค้าจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ทั้งในส่วนของ Hardware และ Software รวมทั้งสิทธิในการอัปเดตฐานข้อมูลของอุปกรณ์ที่เสนอเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๑ ปีนับจากวันที่ตรวจรับโครงการ

๑.๓ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล พร้อมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน ๑ ชุด โดยมีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑.๓.๑ มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า ๔ แกนหลัก (๔ core) และ ๘ แกนเสมือน (๘ Thread) และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า ๔.๔ GHz จำนวน ๑ หน่วย หรือดีกว่า

๑.๓.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๒ MB หรือดีกว่า

๑.๓.๓ มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๓๒ GB

๑.๓.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive (SSD) หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๑ TB จำนวน ๑ หน่วย

๑.๓.๕ มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือดีกว่า ชนิดไม่สะท้อนแสง Anti-Glare

๑.๓.๖ มีกล้องที่ติดตั้งมาพร้อมกับตัวเครื่องความละเอียดไม่น้อยกว่า ๑๙๒๐ x ๑๐๘๐ Pixel หรือ ๑๐๘๐p หรือดีกว่า

๑.๓.๗ มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า รวมไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง

๑.๓.๘ มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๓.๙ มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง

๑.๓.๑๐ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE ๘๐๒.๑๑ ax) และ Bluetooth

๑.๓.๑๑ มี Keyboard ที่มี Screen ภาษาไทย และภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน

๑.๓.๑๒ มีช่องสำหรับต่อกับ Adapter แบบ AC เพื่อใช้ในการชาร์จแบตเตอรี่ จำนวน ๑ พอร์ต พร้อมสายชาร์จ

๑.๓.๑๓ มี Mouse และกระเป๋าคอมพิวเตอร์แบบพกพา พร้อมอุปกรณ์ต่อพ่วง

๑.๓.๑๔ มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ Window ๑๑ Professional ๖๔ bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย หรือดีกว่า

๑.๓.๑๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO ๙๐๐๑ : ๒๐๑๕ และ ISO ๑๔๐๐๑ : ๒๐๑๕ พร้อมแนบเอกสารรับรอง

๑.๓.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง

๑.๓.๑๗ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน Energy Star พร้อมเอกสารรับรอง

๑.๓.๑๘ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE พร้อมเอกสารรับรอง

๑.๓.๑๙ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการ และมี Call Center Support โดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

๑.๓.๒๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา

๑.๓.๒๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ และ Driver ผ่านทางระบบ Internet

(๖) รองรับเนื้อหาที่เปิดผ่าน Web Browser เช่น HTML, JPG, VDO ฯลฯ เป็นต้น

๒.๒.๒ ระบบจัดการห้องเรียน (Class Management) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) จัดการและบริหารห้องเรียน เช่น การกำหนดจำนวนผู้เรียนในแต่ละห้อง กำหนดผู้ดูแลกำหนดวันเปิด-ปิดรับสมัคร วันเปิด-ปิดการเรียน การออกไปรับรอง

(๒) สามารถกำหนดคุณสมบัติของผู้เรียน (Pre-requisite) ในแต่ละวิชา

(๓) สามารถกำหนดกลุ่มวิชาได้ (Category)

(๔) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการลงทะเบียนตามกลุ่มของผู้เรียน

(๕) ผู้เรียนสามารถเลือกลงทะเบียนในแต่ละห้องเรียนได้ด้วยตนเอง โดยผู้เรียนสามารถศึกษารายละเอียดของแต่ละวิชาหรือห้องเรียนก่อนทำการลงทะเบียน

(๖) ผู้เรียนสามารถลงทะเบียนเรียนโดยไม่จำกัดจำนวนวิชา

(๗) สามารถจัดการสถานะของผู้เรียนในห้องเรียน โดยผู้ดูแลสามารถอนุญาตและรับผู้เรียน เข้าเรียน ยกเลิกการลงทะเบียนเรียนของผู้เรียนที่อยู่ในห้องเรียนได้

(๘) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการลงทะเบียนได้ด้วยตนเอง ตามฝ่ายหรือแผนกได้

(๙) สามารถกำหนดแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ซึ่งผู้เรียนต้องเข้าทำแบบทดสอบก่อนจึงจะเข้าเรียนเนื้อหาได้ โดยนำชุดข้อสอบที่สร้างไว้ในระบบคลังข้อสอบมาใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

(๑๐) สามารถกำหนดแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาให้จบก่อนจึงจะเข้าทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ โดยนำชุดข้อสอบที่สร้างไว้ในระบบคลังข้อสอบมาใช้ในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

๒.๒.๓ ระบบจัดการผู้ใช้งานระบบ (Account Management) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถลงทะเบียนสร้าง Account ได้ด้วยตัวผู้ใช้งานเอง หรือผู้ดูแลระบบเป็นผู้สร้างให้

(๒) การเข้าใช้งานทุกครั้งต้องใส่รหัสผ่าน และรหัสผ่านจะถูกจัดเก็บในรูปแบบที่เข้ารหัสแล้ว

(๓) สามารถกำหนดสิทธิ์ในการใช้งานให้แก่ผู้ใช้งานแต่ละกลุ่มได้ โดยมีกลุ่มผู้ใช้เริ่มต้น (Pre-defined) เช่น ผู้ดูแลระบบ ผู้สอน ผู้เรียน

(๔) สามารถสร้างกลุ่มผู้ใช้งานเพิ่มเติมได้

(๕) สามารถกำหนดสถานะของผู้ใช้งานในระบบได้โดยผู้ดูแลระบบ

(๖) มีส่วนแก้ไขข้อมูลส่วนตัวและรหัสผ่าน

๒.๒.๔. ระบบข้อมูลข่าวสารประชาสัมพันธ์ (Information) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถประกาศข่าวสารสู่ผู้เรียน ในหัวข้อข่าวประชาสัมพันธ์ของหน้าจอการทำงานได้

(๒) สามารถแจ้งข่าวหรือประกาศผ่านทาง Banner ของหน้าจอการทำงานหลักได้

๒.๒.๕ ระบบตรวจสอบและเตือน (Alert) เมื่อถึงวันเปิดเรียน เมื่อได้รับอนุมัติให้ เข้าเรียนหรือได้รับอนุมัติใบรับรอง ผ่านทางหน้าจอการทำงานหลักได้

๒.๒.๖ ระบบสร้างและจัดสอบก่อนเรียนและหลังเรียน (Pre-Post Test) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถกำหนดแบบทดสอบก่อนเรียน (Pre-Test) ซึ่งผู้เรียนต้องเข้าทำแบบทดสอบก่อนจึงจะเข้าเรียนเนื้อหาได้ โดยนำชุดข้อสอบที่สร้างไว้ในระบบคลังข้อสอบมาใช้ในการทำแบบทดสอบก่อนเรียน

(๒) สามารถกำหนดแบบทดสอบหลังเรียน (Post-Test) ซึ่งผู้เรียนต้องเรียนเนื้อหาให้จบก่อน จึงจะเข้าทำแบบทดสอบหลังเรียนได้ โดยนำชุดข้อสอบที่สร้างไว้ในระบบคลังข้อสอบมาใช้ในการทำแบบทดสอบหลังเรียน

๒.๒.๗ ระบบติดตามและรายงานผลการเรียน (Tracking and Report) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) ติดตามการเรียนจบของผู้เรียน (Track Completion) เวลาที่เข้าเรียน (Track Time) และผลการทดสอบของผู้เรียน (Track Pass/Fail)

(๒) รายงานผลการเรียนแบบระบบเวลาจริง (Real Time Learning Progress Report)

(๓) รายงานคะแนนของผู้เรียน

(๔) รายงานการเข้าเรียนแต่ละบทเรียน

(๕) รายงานสรุปผลการเรียนแต่ละหลักสูตร

(๖) รายงานสรุปประวัติการเรียนรู้ของผู้เรียนรายบุคคล

(๗) รายงานประวัติกิจกรรมของผู้เรียนแบบรายบุคคล

(๘) รายงานผู้เรียนจบแต่ละหลักสูตร

(๙) รายงานใบประกาศนียบัตร

(๑๐) รายงานสถิติผู้ใช้งานระบบในแต่ละหลักสูตร

(๑๑) รายงานผลการเรียนของผู้เรียน รายหลักสูตร

(๑๒) รายงานสรุปผลการเข้าเรียนหลักสูตรที่เป็นวิดีโอของแต่ละหลักสูตร

(๑๓) รายงานผลแบบประเมินความพึงพอใจรายหลักสูตร

(๑๔) รายงานสรุปภาพรวมหลักสูตร

(๑๕) รายงานสำหรับผู้เรียน (Report Card) เมื่อผู้เรียนทำการเข้าสู่ระบบสามารถตรวจสอบข้อมูลการเรียนรู้ของตนเองแต่ละวิชาที่ลงทะเบียนเรียนได้

(๑๖) Dashboard

๒.๒.๘ ระบบออกเอกสารรับรองผลการเรียน (e-Certificate) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถออก e-Certificate ให้กับผู้ที่เรียนครบตามเงื่อนไข

(๒) สามารถกำหนดวิชาที่จะให้ e-Certificate โดยผู้ดูแลระบบ

(๓) สามารถจัดทำใบรับรองการจบหลักสูตรอัตโนมัติเป็นรายบุคคล เงื่อนไขตามที่สถาบันฯ

กำหนดได้ทั้งแบบ Online e-Certificate และ Offline Certificate

๒.๒.๙ ระบบแบบประเมินความพึงพอใจ (e-Questionnaire) ต้องมีความสามารถอย่างน้อย ดังนี้

(๑) สามารถสร้าง/แก้ไขแบบประเมินความพึงพอใจเพื่อนำไปใช้สำหรับแต่ละวิชาได้

(๒) รูปแบบของคำถามที่สามารถสร้างได้ ได้แก่ Likert scale, คำถามแบบเลือกตอบ

(๓) สามารถเก็บผลแบบประเมินความพึงพอใจ แยกเป็นรายวิชา รายบุคคล

(๔) คู่มือรวมของแบบประเมินความพึงพอใจ แยกเป็นแบบคำถามปลายปิดและปลายเปิด

และแสดงความคิดเห็นเพิ่มเติมได้

(๕) สามารถแสดงผลแบบประเมินความพึงพอใจผ่านทางหน้าเว็บไซต์คำถามปลายเปิด

ภาคผนวก ๓
เอกสารประกอบการยื่นข้อเสนอทางเทคนิค เพิ่มเติม

- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องยื่นแค็ตตาล็อกและ/หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ทุกรายการ พร้อมทั้งเอกสารแสดงหลักฐานการได้รับมาตรฐานต่าง ๆ ตามที่กำหนดเพื่อประกอบการพิจารณา โดยทำเครื่องหมายระบุข้อที่สอดคล้องกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด
- ผู้ยื่นข้อเสนอต้องทำเอกสารตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด กับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ของผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ สำนักงาน ป.ป.ท. ขอสงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอที่จัดทำเอกสารเปรียบเทียบไม่สมบูรณ์หรือไม่ยื่นเอกสารดังกล่าว โดยมีโครงสร้างตารางเปรียบเทียบอย่างน้อย ดังนี้

| รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่สำนักงาน ป.ป.ท. กำหนด | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะฯ ที่เสนอ | ผลการเปรียบเทียบ (ตามข้อกำหนด/ดีกว่า) | เอกสารอ้างอิง/แค็ตตาล็อก |
|--|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| | | | |
| | | | |
| | | | |