

ขอบเขตของงาน

โครงการจัดจ้างระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน

๑. ความเป็นมา

ตามนโยบายการตรวจเงินแผ่นดิน (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) กำหนดนโยบายในการสนับสนุนการปฏิบัติหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินด้านการพัฒนาเทคโนโลยี โดยใช้ระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) มาช่วยในการปฏิบัติหน้าที่ รวมถึงพัฒนาระบบฐานข้อมูลและการจัดการทางด้านเทคโนโลยีและสารสนเทศ นั้น

เพื่อให้การพัฒนาและนำระบบปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence : AI) มาช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดินสามารถพัฒนาได้ตรงตามความต้องการของเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและนำมาใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ศูนย์ดิจิทัลและนวัตกรรมการตรวจเงินแผ่นดินจึงมีความจำเป็นต้องจัดทำโครงการจัดจ้างพัฒนาต้นแบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อยกระดับการนำระบบปัญญาประดิษฐ์มาใช้เพิ่มประสิทธิภาพการตรวจสอบ และช่วยลดระยะเวลาในการดำเนินการตรวจสอบให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินต่อไปในอนาคต

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาต้นแบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน สำหรับการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย (Compliance Audit) การตรวจสอบการเงิน (Financial Audit) และการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Performance Audit)

๒.๒ เพื่อสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาฐานข้อมูลประกอบการตรวจสอบในรูปแบบฐานข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ตลอดจนการวิเคราะห์ข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data Analytics) อย่างเป็นระบบ เพื่อให้มีระบบข้อมูลที่เอื้อต่อการเชื่อมโยงและแบ่งปันข้อมูลที่จะช่วยสนับสนุนการวางแผนเกี่ยวกับการตรวจสอบ ทำให้เกิดการตรวจสอบเชิงบูรณาการด้านการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์ประสิทธิภาพการดำเนินงาน การเงิน การปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเป็นระบบ

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบวิเคราะห์ข้อมูลตรวจสอบด้วยปัญญาประดิษฐ์ ที่ช่วยในการจัดการข้อมูลจากฐานข้อมูลประกอบการตรวจสอบ และข้อมูลที่ได้จากระบบปัญญาประดิษฐ์ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ สรุปผล และแสดงรายงานผลทั้งข้อมูล สถิติ แยกประเภทตามข้อมูลต่างๆ และนำข้อมูลที่มีอยู่ในระบบมาใช้เพื่อประโยชน์ในการป้องกันความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่การเงินการคลังของรัฐ

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

- ๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

(๑) การกำหนดสัดส่วนในการเข้าร่วมค้าของคู่สัญญา

กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงฯ จะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

(๒) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

(๓) การยื่นข้อเสนอของกิจการร่วมค้า

(๓.๑) กรณีที่ข้อตกลงฯ กำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงฯ ที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมค้า

(๓.๒) การยื่นเสนอด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e - bidding) ให้ผู้เข้าร่วมค้าที่ได้รับมอบหมายหรือมอบอำนาจตามข้อ (๓.๑) ดำเนินการซื้อเอกสารประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ กรณีที่มีการจำหน่ายเอกสารซื้อหรือจ้าง

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

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปีโดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนอ นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าคือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ดังนี้ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างเกิน ๒๐ ล้านบาท แต่ไม่เกิน ๖๐ ล้านบาท ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (๒) ข้อ (๓) และข้อ (๔.๒) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสารดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๖) กรณีตาม ข้อ (๑) - ข้อ (๕) ไม่ใช้บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(๖.๑) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(๖.๒) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(๖.๓) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้ว ก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(๖.๔) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(๖.๕) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(๖.๖) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่าย จากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทย โดยให้ยื่นหนังสือรับรองการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายขณะเข้าเสนอราคา รายการตามภาคผนวก ข รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์

๓.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเคยมีผลงานเกี่ยวกับระบบเทคโนโลยีสารสนเทศอันเกี่ยวข้องกับการพัฒนาระบบงานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ การพัฒนาซอฟต์แวร์ หรือมีผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ ที่มีมูลค่าต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) จำนวนอย่างน้อย ๑ สัญญา และผลงานต้องเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หน่วยงานอื่นซึ่งมีกฎหมายบัญญัติให้มีฐานะเป็นราชการบริหารส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเชื่อถือ ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ ภายในระยะเวลาไม่เกิน ๕ ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้ายจนถึงวันที่ยื่นของเอกสารประกวดราคา และมีการตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้ว โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องส่งหนังสือรับรองผลงานที่มีหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจทำการแทนลงนามรับรอง และสำเนาเอกสารสัญญามาพร้อมกับการยื่นเอกสารประกวดราคา

๔. ขอบเขตของงานที่จะดำเนินการจัดจ้าง

๔.๑ จัดทำและเสนอแผนการดำเนินการของโครงการทั้งหมด โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแนวทางการดำเนินการ และแผนการดำเนินงานตามขอบเขตงานโครงการ อย่างน้อยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ความต้องการของโครงการ แนวคิดในการพัฒนาระบบตามความต้องการของโครงการ วัตถุประสงค์ ขอบเขต เทคนิคและวิธีการดำเนินงาน การออกแบบสถาปัตยกรรมการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน การติดตั้งซอฟต์แวร์ การโอนย้ายข้อมูลระบบเดิมไปยังระบบใหม่ การฝึกอบรม งบประมาณ ระยะเวลา และประโยชน์ที่จะได้รับของโครงการ

๔.๑.๒ แผนการดำเนินงานโครงการในรูปแบบของ Gantt Chart โดยแสดงขั้นตอนการดำเนินงานแต่ละขั้นตอน วันเริ่มต้น – วันสิ้นสุด พร้อมทั้งวิธีการที่ผู้ยื่นข้อเสนอจะนำมาใช้ในโครงการ โดยอย่างน้อยประกอบด้วย การสำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน (Requirement Specification) การวิเคราะห์และออกแบบระบบ การพัฒนาและติดตั้ง การโอนย้ายและแปลงข้อมูลเข้าสู่ระบบงานใหม่ การทดสอบ การจัดการเพื่อนำระบบงานไปใช้งานจริง

๔.๑.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำแนวทางการดำเนินงาน และเสนอแผนการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) แผนการดำเนินการโครงการอย่างละเอียด
- ๒) แผนการศึกษา วิเคราะห์ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ระบบงาน
- ๓) แผนการออกแบบและพัฒนาระบบงานตามความต้องการใช้งานของระบบงาน
- ๔) แผนการทดสอบระบบงาน วิธีการทดสอบ และแผนการโอนย้ายข้อมูล
- ๕) แผนการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- ๖) แผนการทดสอบเจาะระบบ
- ๗) แผนการนำระบบงานไปใช้งานจริง กระบวนการรับแจ้งและแก้ไขปัญหาเมื่อเริ่มใช้งาน

และนำเสนอต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำระบบออกใช้งานจริง

๘) รายละเอียดคณะกรรมการ/ทีมดำเนินการในโครงการ ตามข้อ ๔.๑๐

๙) แผนการจัดทำคู่มือและการฝึกอบรมการใช้งานและปฏิบัติงานกับระบบงาน

๔.๒ ศึกษาวิเคราะห์และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการการใช้งานของระบบงานตามแผนงานที่ได้เสนอแล้วส่งมอบรายงานการวิเคราะห์ รายละเอียดความต้องการใช้ระบบงาน ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการขั้นตอนถัดไป โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๒.๑ ศึกษา และทำความเข้าใจกระบวนการงานการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น

๔.๒.๒ ศึกษา วิเคราะห์เอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการงานการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น

๔.๒.๓ ศึกษา วิเคราะห์ระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการงานการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น

๔.๒.๔ สัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบถึงความต้องการ ปัญหา และอุปสรรคของการดำเนินงาน

๔.๒.๕ สรุปความต้องการจากผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบและพัฒนา ระบบฯ และจัดทำเอกสาร ตามรายละเอียดในภาคผนวก ค การพัฒนาระบบ ข้อ ๒ การรวบรวมความต้องการ

๔.๓ ออกแบบและพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก ภาคผนวก ค ภาคผนวก ง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๔.๓.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสำรวจโครงสร้างพื้นฐานทางด้านเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิม (Existing Infrastructure) เพื่อใช้ประกอบการออกแบบระบบหลังจากเป็นคู่สัญญากับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๓.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องออกแบบสถาปัตยกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศของโครงการในภาพรวม และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียด สถาปัตยกรรมระบบฐานข้อมูล สถาปัตยกรรมระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน สถาปัตยกรรมความมั่นคงปลอดภัย และสถาปัตยกรรมระบบสำรองและกู้คืนข้อมูล และระบบที่มีความจำเป็นสำหรับการใช้งานระบบทั้งหมดของโครงการได้อย่างต่อเนื่อง

๔.๓.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องออกแบบสถาปัตยกรรมการพัฒนาระบบสารสนเทศของโครงการ ในแต่ละด้าน และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ดังต่อไปนี้

๑) ระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ข้อมูล ฐานข้อมูล เครื่องคอมพิวเตอร์ สารสนเทศและการสื่อสาร มาตรฐานการเชื่อมโยง ความมั่นคงปลอดภัย และความเข้ากันได้กับระบบงานเดิมของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๒) สถาปัตยกรรมระบบความมั่นคงปลอดภัย โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบการป้องกันความมั่นคงปลอดภัย และความเข้ากันได้กับระบบงานเดิมของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๓) สถาปัตยกรรมระบบสำรองและกู้คืน โดยอย่างน้อยจะต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับ ระบบคอมพิวเตอร์ ระบบสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบการป้องกันความมั่นคงปลอดภัย และความเข้ากันได้กับระบบงานเดิมของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๔ จัดหาซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ ตามรายละเอียดในภาคผนวก ข รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

๔.๔.๑ ซอฟต์แวร์ตรวจจับและตอบสนองต่อภัยคุกคามด้านไซเบอร์แบบ XDR (Extended Detection and Response) จำนวน ๑ ชุด

๔.๔.๒ ซอฟต์แวร์ระบบสำรองข้อมูล (Backup) จำนวน ๑ ชุด

๔.๕ การติดตั้งซอฟต์แวร์และระบบสารสนเทศ

๔.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการติดตั้งระบบ ที่เกี่ยวข้อง และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินก่อนดำเนินการ

๔.๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งระบบ ที่เกี่ยวข้องตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ตามรายละเอียดในภาคผนวก ฉ ข้อกำหนดการติดตั้ง

๔.๕.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องตรวจสอบสถานที่ ออกแบบการติดตั้งระบบตามแผนที่กำหนด โดยความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๕.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีเจ้าหน้าที่มาให้คำแนะนำให้ความรู้เกี่ยวกับการติดตั้งให้เจ้าหน้าที่ผู้ได้รับมอบหมายของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบทุกขั้นตอนของการติดตั้งระบบที่เกี่ยวข้อง

๔.๕.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องติดตั้งระบบที่พัฒนาให้สามารถใช้งานได้ตามที่กำหนด

๔.๕.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องดำเนินการติดตั้ง ณ สถานที่ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด

๔.๖ การโอนย้ายข้อมูล

๔.๖.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอแผนการโอนย้ายข้อมูลจากระบบเดิมของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินไปยังระบบงานที่จัดทำขึ้นมาใหม่และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินก่อนดำเนินการ

๔.๖.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องโอนย้ายข้อมูลตามแผนการโอนย้ายข้อมูลที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๗ การทดสอบและการนำไปปฏิบัติงานจริง

ดำเนินการทดสอบตามแผน โดยการทดสอบต้องครอบคลุมอย่างน้อย ดังนี้

๔.๗.๑ ทดสอบโปรแกรมในระดับหน่วยฟังก์ชัน (Unit Test)

๔.๗.๒ ทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test) โดยดำเนินการทดสอบทุกครั้งที่พัฒนาและติดตั้งระบบงานหนึ่ง ๆ เสร็จสิ้น เพื่อทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานที่ติดตั้งใหม่กับระบบงานที่ได้ติดตั้งเสร็จไปก่อนหน้านี้

๔.๗.๓ ทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test) โดยดำเนินการทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานทั้งหมดในโครงการนี้ รวมทั้งทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานในโครงการนี้ กับระบบงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง

๔.๗.๔ ทดสอบการจราจรทางเครือข่าย (Load Testing)

๔.๗.๕ ทดสอบการรองรับรายการจำนวนมาก (Stress Test) เพื่อจำลองการใช้งานพร้อมกันของผู้ใช้งาน จำนวนไม่น้อยกว่า ๑,๐๐๐ ผู้ใช้งาน โดยดำเนินการทดสอบหลังจากติดตั้งระบบงานทั้งหมด ในโครงการเสร็จสิ้น และผ่านการทดสอบการเชื่อมโยงระหว่างระบบงานทั้งหมดแล้ว ให้เพียงพอกับปริมาณการทำงานจริง

๔.๗.๖ ทดสอบการสำรองและกู้คืนระบบ (Backup and Recovery Test) โดยดำเนินการทดสอบทั้งแบบการกู้คืนระบบ การกู้คืนข้อมูลบางส่วน และการกู้คืนข้อมูลทั้งหมด

๔.๗.๗ ทดสอบเพื่อการยอมรับ (User Acceptance Test) โดยดำเนินการทดสอบ เพื่อให้ผู้ใช้งานเกิดความพึงพอใจในแต่ละระบบงาน พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการทดสอบและนำเสนอผลการทดสอบต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ภายใน ๙ วันทำการ นับถัดจากวันเสร็จสิ้นการทดสอบในแต่ละครั้ง

๔.๘ การฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๘.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอแผนการฝึกอบรมในรายละเอียด เช่น หัวข้อการฝึกอบรม ระยะเวลา คุณสมบัติผู้เข้ารับการอบรม วิทยากร พร้อมจัดการฝึกอบรมการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย โปรแกรม และอุปกรณ์ และได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ทั้งนี้ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น โดยให้มีเอกสารการฝึกอบรมให้ผู้เข้ารับการฝึกอบรมตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ข้อกำหนดการฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๘.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งาน ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินพร้อมกับการส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ข้อกำหนดการฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๘.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องฝึกอบรมตามแผนการฝึกอบรมที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ข้อกำหนดการฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๘.๔ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการให้มีการฝึกอบรม โดยดำเนินการตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ข้อกำหนดการฝึกอบรมและการจัดทำคู่มือ

๔.๘.๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำรายงานสรุปผลการฝึกอบรม

๔.๙ การดำเนินการอื่น ๆ

๔.๙.๑ ศึกษา แผน ยุทธศาสตร์ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานตามหน้าที่และอำนาจของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อออกแบบและพัฒนาระบบให้สอดคล้องและเป็นไปตามแผน ยุทธศาสตร์ ระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

๔.๙.๒ ศึกษากระบวนการทำงานระบบสารสนเทศที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินใช้งานอยู่ในปัจจุบัน และระบบฐานข้อมูลในปัจจุบันของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่เกี่ยวข้องกับขอบเขตงานในโครงการ

๔.๙.๓ สำรวจความต้องการของผู้ใช้ และสรุปความต้องการในขอบเขตของงานตามรายละเอียดในภาคผนวก ก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ และภาคผนวก ค การพัฒนาระบบ เพื่อปรับปรุงให้สอดคล้องกับกระบวนการทำงานและความต้องการที่เป็นปัจจุบัน โดยดำเนินการ

๑) จัดให้มีการประชุมเพื่อระดมความคิดเห็นและความต้องการใช้งานของระบบงานและความต้องการใช้งานของผู้ที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ

๒) จัดให้มีการประชุมเพื่อนำเสนอผลการสำรวจและวิเคราะห์ความต้องการใช้งานของระบบงานและผู้ใช้งานที่เกี่ยวข้อง เพื่อรับฟังความคิดเห็น และขอความเห็นชอบอย่างเป็นทางการจากเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินที่ได้รับมอบหมาย

๓) จัดให้มีการประชุมเพื่อนำเสนอระบบต้นแบบ (Prototype) ที่ได้ออกแบบตามที่ได้รับความเห็นชอบจากที่ประชุม ข้อ ๔.๙.๓ ข้อย่อย ๒) เพื่อให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนเริ่มพัฒนาระบบจริง

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการประชุม ตามข้อ ๔.๙.๓ ข้อย่อย ๑) - ๓) ดังนี้ ค่าวิทยากรและผู้ช่วยวิทยากร ค่าเอกสารประกอบการประชุม ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม ค่าอาหารกลางวัน และค่าสถานที่ (ไม่รวมค่าเดินทาง ค่าเบี้ยเลี้ยง และค่าที่พัก)

๔.๙.๔ ในกรณีที่มีข้อความใดที่ขัดแย้ง หรือมีความจำเป็นต้องตีความข้อกำหนดใด ผู้ยื่นข้อเสนอต้องสรุปประเด็นข้อขัดแย้ง และเสนอแนวทางในการแก้ไขที่เป็นไปได้ต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินสงวนสิทธิ์ที่จะเป็นผู้ตีความและวินิจฉัยข้อขัดแย้ง ซึ่งให้ถือคำวินิจฉัยตัดสินของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นเด็ดขาดและถึงที่สุด

ทั้งนี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีสิทธิในการตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข และมีสิทธิในการยกเลิกการให้สิทธิต่าง ๆ แก่บุคลากรที่ได้รับมอบหมายจากผู้ยื่นข้อเสนอ

๔.๙.๕ การพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน

๑) ระบบงานจริงที่จะพัฒนาขึ้นต้องเป็นไปตามระบบต้นแบบ (Prototype) สถาปัตยกรรมระบบ และการออกแบบในรายละเอียดที่ได้นำเสนอและได้ผ่านความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินแล้ว ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ

๒) ขั้นตอนการออกแบบและพัฒนาระบบให้เป็นไปตามรายละเอียดในภาคผนวก ค การพัฒนาระบบ

๓) เมื่อดำเนินการพัฒนาระบบเสร็จเรียบร้อยแล้ว จะต้องดำเนินการทดสอบเจาะระบบ (Penetration Testing) ตามรายละเอียดในภาคผนวก ข การทดสอบเจาะระบบ

ทั้งนี้ ในการพัฒนาและจัดสร้างระบบงานจะต้องใช้ซอฟต์แวร์และเครื่องมือที่จัดหาในโครงการหากผู้ยื่นข้อเสนอใช้ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือที่จัดหาเพิ่ม จะต้องมอบสิทธิการใช้ซอฟต์แวร์หรือเครื่องมือดังกล่าวให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๙.๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดประชุมร่วมกับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำรายงานเสนอต่อที่ประชุม โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ๑) ความก้าวหน้าโครงการ
- ๒) รายละเอียดสิ่งที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
- ๓) รายละเอียดแผนการดำเนินการในช่วง ๑ เดือนถัดไป
- ๔) ปัญหาและอุปสรรค
- ๕) แนวทางการแก้ไขปัญหา
- ๖) แผนผังสรุประดับความเสี่ยง

ทั้งนี้ ให้ผู้ยื่นข้อเสนอสรุปผลการประชุมและจัดทำเป็นรายงาน โดยอย่างน้อย ต้องมีหัวข้อตามที่นำเสนอต่อที่ประชุม เสนอสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินภายใน ๕ วันทำการ หลังจากที่มีการประชุมร่วมกัน

๔.๙.๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องจัดทำแผนสำรองข้อมูล และแผนฉุกเฉินในกรณีที่เกิดปัญหาในการใช้งานระบบ โดยเป็นไปตามแนวนโยบายและแนวปฏิบัติในการรักษาความมั่นคงปลอดภัยด้านสารสนเทศ และแผนบริหารความต่อเนื่องภายใต้ภัยพิบัติ หรือภาวะฉุกเฉิน (Business Continuity Plan : BCP) ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๔.๙.๘ การพัฒนาระบบตามสัญญาฯ นี้ กรณีมีความจำเป็นผู้รับจ้างยินยอมให้ผู้ว่าจ้างนำระบบขึ้นใช้งาน โดยไม่ถือว่าเป็นการตรวจรับพัสดุตามสัญญา และหากมีปัญหาหรือข้อขัดข้องจากการใช้งานของระบบดังกล่าวผู้รับจ้างยินยอมบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขข้อขัดข้องที่เกิดขึ้นทั้งหมดกับระบบที่ขึ้นใช้งานจริงโดยไม่มีเงื่อนไขหรือค่าใช้จ่ายใดเพิ่มเติม

๔.๑๐ บุคลากร

๔.๑๐.๑ บุคลากรที่ต้องใช้ในโครงการ

ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องจัดทำเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร พร้อมทั้งแนบสำเนาหลักฐาน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) ประวัติบุคคล อย่างน้อยต้องประกอบด้วย ข้อมูลส่วนตัว ข้อมูลการติดต่อ ประวัติการศึกษา ตลอดจนผลงานหรือประสบการณ์ที่เกี่ยวข้องกับตำแหน่ง

๒) หลักฐานแสดงอัตราค่าตอบแทนที่เคยได้รับและสามารถอ้างอิงได้ ซึ่งต้องเป็น หลักฐานแสดงการยื่นชำระภาษีเงินได้ต่อกรมสรรพากร ที่สามารถแสดงความเป็นพนักงานประจำของบริษัท หรือองค์กรต้นสังกัดที่ถูกยืมตัวมา (แบบ ภ.ง.ด. ๙๐ หรือ ภ.ง.ด. ๙๑ หรือ ภ.ง.ด. ๑ หรือหนังสือรับรองการหัก ภาษี ณ ที่จ่าย (๕๐ ทวิ) เฉพาะบุคคลที่เสนอเท่านั้น พร้อมใบปะหน้าและใบเสร็จรับเงินจากกรมสรรพากร)

๓) หลักฐานแสดงวุฒิการศึกษาตามคุณวุฒิที่กำหนดของแต่ละตำแหน่ง

๔) หลักฐานแสดงประสบการณ์ทำงานตามที่กำหนดของแต่ละตำแหน่ง โดยระบุ จำนวนปีของประสบการณ์ทำงานในแต่ละด้าน ซึ่งจัดทำเป็นหนังสือรับรองโดยบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอที่ลงนาม โดยผู้มีอำนาจ

๕) สำหรับตำแหน่งผู้จัดการโครงการ หลักฐานแสดงผลงานการบริหารโครงการที่ เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๑ โครงการ/ผลงาน ที่มีมูลค่าแต่ละโครงการไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) โดยได้รับการรับรองจากบริษัทผู้ยื่นข้อเสนอ

โดยมีรายละเอียดตำแหน่งในโครงการ ดังต่อไปนี้

ลำดับ ที่	ตำแหน่งในโครงการ	วุฒิ การศึกษา	ประสบการณ์ ไม่น้อยกว่า	จำนวน คน
๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)	ปริญญาโท	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ	ปริญญาโท	๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)	ปริญญาโท	๕ ปี ขึ้นไป	๑
๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer)	ปริญญาโท	๕ ปี ขึ้นไป	๒
๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์	ปริญญาโท	๕ ปี ขึ้นไป	๓
๖	นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๒
๗	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๓
๘	นักพัฒนาระบบ (Software Developer)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๑๖
๙	นักทดสอบระบบ	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๙
๑๐	นักพัฒนาด้านออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UX/UI Designer)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๒
๑๑	นักดูแลด้านฐานข้อมูล (Database Administrator)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๒
๑๒	ผู้ประสานงานโครงการ (Cooperation Project)	ปริญญาตรี	๕ ปี ขึ้นไป	๑

ทั้งนี้ หากทีมงานที่นำเสนอมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงบุคลากรในทีมงาน ผู้ยื่น ข้อเสนอต้องเสนอรายชื่อ ประวัติการศึกษา ประสบการณ์ ผลงาน และหน้าที่ความรับผิดชอบของบุคลากรที่ ขอเปลี่ยนแปลงอย่างเป็นลายลักษณ์อักษรต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยบุคลากรดังกล่าวต้องมี

คุณสมบัติ ความรู้ความสามารถเทียบเท่าหรือสูงกว่าบุคลากรที่ขอเปลี่ยนแปลง และต้องได้รับอนุญาตจาก
สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน จึงจะดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

๔.๑๐.๒ คุณสมบัติของบุคลากรที่ต้องใช้ในโครงการ

๑) ผู้จัดการโครงการ (Project Manager)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/
วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีประสบการณ์การจัดทำโครงการ การบริหารโครงการในด้านเทคโนโลยี
สารสนเทศ หรือ งานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
- มีผลงานบริหารโครงการที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีสารสนเทศอย่างน้อย ๑
โครงการ/ผลงาน ที่มีมูลค่าแต่ละโครงการไม่น้อยกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐.๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน)
- มีประสบการณ์การทำงานด้าน DevSecOps, Microservices และการ
ทำงานแบบ Agile ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๒) ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/
วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการวิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบ
สารสนเทศ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๑๐ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี
- มีประสบการณ์การทำงานด้าน DevSecOps, Microservices และการ
ทำงานแบบ Agile ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๓) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/
วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ
- มีประสบการณ์การทำงานด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล หรือด้านอื่น ๆ ที่
เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๔) ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/
วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านวิศวกรรมข้อมูล หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๕) ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาโทหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านปัญญาประดิษฐ์ หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๖) นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาสถิติ/สาขา เศรษฐศาสตร์/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านวิเคราะห์ข้อมูล หรือการจัดทำโมเดลที่ เกี่ยวข้องกับข้อมูล หรือด้านอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๗) นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านการวิเคราะห์และออกแบบระบบงานและ ระบบด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับ ปริญญาตรี

- มีประสบการณ์การทำงานด้าน DevSecOps, Microservices และการ ทำงานแบบ Agile ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๘) นักพัฒนาระบบ (Software Developer) สำหรับ Web Application

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/ วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- ประสบการณ์การทำงานด้านการพัฒนาระบบงานและระบบเทคโนโลยี สารสนเทศในรูปแบบ Web Application หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จ การศึกษาระดับปริญญาตรี

- มีประสบการณ์การทำงานด้าน DevSecOps, Microservices และการทำงานแบบ Agile ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๙) นักทดสอบระบบ (Software Tester)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านการทดสอบระบบสารสนเทศ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

- มีประสบการณ์การทำงานด้าน DevSecOps, Microservices และการทำงานแบบ Agile ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๑๐) นักพัฒนาด้านออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน (UX/UI Designer)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศและการออกแบบ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านการออกแบบส่วนติดต่อผู้ใช้งาน และออกแบบงานศิลป์ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๑๑) นักดูแลด้านฐานข้อมูล (Database Administrator)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า สาขาวิทยาการคอมพิวเตอร์/วิศวกรรมศาสตร์เกี่ยวกับคอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์คอมพิวเตอร์/วิทยาศาสตร์ข้อมูล/สาขาอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องในด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ

- มีประสบการณ์การทำงานด้านการจัดการฐานข้อมูล ดูแลฐานข้อมูล ออกแบบฐานข้อมูล หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๑๒) ผู้ประสานงานโครงการ (Cooperation Project)

- วุฒิการศึกษาระดับปริญญาตรีหรือสูงกว่า
- มีประสบการณ์การทำงานด้านการประสานงานโครงการ หรืองานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับตั้งแต่สำเร็จการศึกษาระดับปริญญาตรี

๔.๑๑ เงื่อนไขอื่น ๆ

๔.๑๑.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำเอกสารแสดงรายการราคาซอฟต์แวร์หรือระบบแยกแต่ละรายการ เมื่อมีการส่งมอบงานและตรวจรับงานแล้ว โดยความเห็นชอบของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเพื่อประโยชน์ในการบันทึกรายการทางบัญชี

๔.๑๑.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยินยอมให้ทีมงานบุคลากรที่ร่วมปฏิบัติงานทุกคนลงนามในข้อตกลงการไม่เปิดเผยข้อมูลในระหว่างการทำงานตามสัญญา และหลังสิ้นสุดสัญญาตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด โดยไม่กระทำเองหรือร่วมกับบุคคลใดในการนำข้อมูลไปใช้ ไม่ว่าเพื่อวัตถุประสงค์ใด หรือเปิดเผย หรือเผยแพร่ข้อมูลไม่ว่าโดยวิธีการใด ๆ โดยมีได้รับความยินยอมเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน หากพบว่ามีกระทำความผิดดังกล่าว สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะดำเนินการตามกฎหมาย ทั้งนี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีสิทธิในการตรวจสอบการทำงานได้โดยไม่มีเงื่อนไข

๕. ข้อกำหนดทั่วไป

๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องดำเนินการติดตั้งซอฟต์แวร์ พร้อมต้นแบบปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดินที่ได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน และผู้ยื่นข้อเสนอต้องแจ้งล่วงหน้าก่อนเริ่มดำเนินการติดตั้งอย่างน้อย ๕ วันทำการ และต้องได้รับความเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินก่อน

๕.๒ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแจ้งกำหนดเวลาติดตั้งแล้วเสร็จพร้อมที่จะใช้งานและส่งมอบ ซอฟต์แวร์ และระบบที่พัฒนาเสร็จเรียบร้อยแล้ว โดยทำเป็นหนังสือยื่นต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน ณ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินในเวลาราชการก่อนวันกำหนดส่งมอบไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ

๖. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมดพร้อมติดตั้งและฝึกอบรม ภายในระยะเวลา ๓๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาจ้าง

๗. สถานที่ส่งมอบ

ผู้รับจ้างจะต้องส่งมอบพัสดุทั้งหมด ณ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน หรือ สถานที่ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด

๘. งาน

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะแบ่งงวดการส่งมอบงานออกเป็น ๖ งวด โดยในการจัดส่งเอกสาร และไฟล์ประกอบการตรวจรับ ผู้รับจ้างต้องส่งมอบเอกสารต้นฉบับ (Hard copy) จำนวน ๑ ชุด พร้อมไฟล์ PDF และไฟล์ที่สามารถแก้ไขได้จัดเก็บไว้ใน Flash Drive และส่งให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุตามจำนวนกรรมการตรวจรับ รายละเอียดแต่ละงวดงาน ดังนี้

งวดงานที่ ๑ ภายใน ๔๕ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบเอกสารแผนการดำเนินงานของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑ โดยมีหัวข้ออย่างน้อย ดังนี้

- แผนการดำเนินการโครงการอย่างละเอียด
- แผนการศึกษา วิเคราะห์ และเก็บข้อมูลเกี่ยวกับความต้องการในการใช้ระบบงาน
- แผนการออกแบบและพัฒนาระบบงานตามความต้องการใช้งานของระบบงาน

- แผนการทดสอบระบบงาน วิธีการทดสอบ และแผนการโอนย้ายข้อมูล
- แผนการติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์และซอฟต์แวร์ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ
- แผนการทดสอบเจาะระบบ
- แผนการนำระบบงานไปใช้จริง กระบวนการรับแจ้งและแก้ไขปัญหา เมื่อเริ่มใช้งาน และ

นำเสนอต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนนำระบบออกใช้งานจริง

- แผนการจัดทำคู่มือและการฝึกอบรมการใช้งานและปฏิบัติงานกับระบบงาน

(๒) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๓) ส่งมอบผลการศึกษาวิเคราะห์ความต้องการระบบงาน ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๒ โดยมีหัวข้ออย่างน้อยดังนี้

- ผลการศึกษากระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น
- ผลการศึกษาเอกสารที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น
- ผลการศึกษาระบบสารสนเทศที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการปฏิบัติงานในแต่ละแผนก/ฝ่าย/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับระบบที่จะพัฒนาขึ้น
- รายงานการสัมภาษณ์ผู้บริหารและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้อง
- รายงานสรุปความต้องการจากผู้ใช้งานเพื่อใช้เป็นข้อมูลสำหรับการออกแบบและพัฒนา ระบบ และจัดทำเอกสาร ตามรายละเอียดในภาคผนวก ค การพัฒนาระบบ ข้อ ๒.๒

(๔) เอกสารตามข้อ (๑) - (๓) จัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ

งวดงานที่ ๒ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๒) ส่งมอบต้นแบบ (Prototype) ของระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน โดยมีระบบงานต่าง ๆ ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ

(๓) ส่งมอบเอกสารวิเคราะห์และออกแบบระบบ (System Design Specification - SDS) รายละเอียดตามภาคผนวก ค การพัฒนาระบบ ข้อ ๒.๓ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ

งวดงานที่ ๓ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๒) ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ ณ สถานที่ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด พร้อมผลการติดตั้งระบบงาน ตามรายละเอียดในภาคผนวก ข รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของซอฟต์แวร์ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

- ติดตั้งซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ
- ส่งมอบรายงานความคืบหน้า (Progress Report) ในการพัฒนาระบบงานฯ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ

งวดงานที่ ๔ ภายใน ๒๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๒) ส่งมอบโปรแกรมระบบงานที่พัฒนาตามโครงการ ตามรายละเอียดในภาคผนวก ก รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของระบบ

(๓) ส่งมอบรหัสต้นฉบับ (Source code), โครงสร้างฐานข้อมูล (Data Dictionary) และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บใน USB Flash Drive หรือ External Drive หรือ Micro SD Card จำนวน ๒ ชุด

(๔) ติดตั้งระบบงาน ณ สถานที่ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด พร้อมผลการติดตั้งระบบงาน ตามรายละเอียดในภาคผนวก ฉ ข้อกำหนดการติดตั้ง

(๕) ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบโปรแกรมในระดับหน่วยฟังก์ชัน (Unit Testing)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบระบบงานกับหน่วยงาน (User Acceptance Testing : UAT)
- เอกสารขั้นตอนการทดลองใช้งานโปรแกรมระบบงานที่พัฒนาตามโครงการ

(๖) ส่งมอบรายงานความคืบหน้า (Progress Report) ในการพัฒนาระบบงานฯ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ
งวดงานที่ ๕ ภายใน ๒๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๒) ส่งมอบผลการทดลองใช้งาน ประกอบด้วย ปัญหาที่พบ ข้อผิดพลาด ข้อเสนอแนะของผู้ใช้งาน ผลการใช้งานจริง ผลการประเมินการใช้งาน

(๓) ส่งมอบโปรแกรมระบบงานจริง (Full System) ที่ปรับปรุงตามเอกสารที่ส่งมอบในงวดงานที่ ๕ ข้อ (๒)

(๔) ติดตั้งระบบงาน ณ สถานที่ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด พร้อมผลการติดตั้งระบบงาน ตามรายละเอียดในภาคผนวก ง ข้อกำหนดการติดตั้ง

(๕) ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบ โดยมีรายละเอียดอย่างน้อย ดังนี้

- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบโปรแกรมในระดับหน่วยฟังก์ชัน (Unit Testing)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการจราจรทางเครือข่าย (Load Testing)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบขีดจำกัดของระบบ (Stress Testing) เพื่อทดสอบความสามารถของระบบงานว่า สามารถทำงานได้ต่อเนื่องในช่วง Peak Load
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเจาะระบบ (Penetration Testing)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการเชื่อมโยงกับระบบที่เกี่ยวข้อง (System Test/System Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการทำงานร่วมกัน (Integration Test)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบระบบงานกับหน่วยงาน (User Acceptance Testing : UAT)
- ส่งมอบเอกสารผลการทดสอบการสำรองและกู้คืนระบบ (Backup and Recovery Test)

(๖) ส่งมอบรายงานความคืบหน้า (Progress Report) ในการพัฒนาระบบงานฯ โดยจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ

งวดงานที่ ๖ ภายใน ๓๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

(๑) ส่งมอบรายชื่อคณะทำงานและทีมงานที่ปฏิบัติงาน โดยจัดทำเป็นเอกสารแสดงรายละเอียดของบุคลากร ตำแหน่งหน้าที่ที่อยู่โครงการ โครงสร้างและลำดับชั้นของโครงการ ตามขอบเขตงานข้อที่ ๔.๑๐

(๒) ส่งมอบรายงานผลการอบรมการใช้งานระบบ ตามรายละเอียดในภาคผนวก จ ข้อกำหนดการฝึกอบรม โดยจัดทำเป็นรูปเล่มในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ พร้อมแฟลชไดรฟ์ (USB Flash Drive) ตามจำนวนกรรมการตรวจรับ

(๓) ส่งมอบรหัสต้นฉบับ (Source code), โครงสร้างฐานข้อมูล (Data Dictionary) และเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จัดเก็บใน USB Flash Drive หรือ External Drive หรือ Micro SD Card จำนวน ๒ ชุด

๙. การจ่ายเงิน

สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะชำระเงินตามจำนวนในสัญญาหลังจากที่ได้ตรวจรับการส่งมอบงานถูกต้องเรียบร้อยแล้ว และผู้รับจ้างได้ปฏิบัติตามที่ต้องครบถ้วนตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด โดยจะชำระเงินตามเงื่อนไขและกำหนดเวลาดังนี้

๙.๑ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๕ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๑ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๑ เรียบร้อยแล้ว

๙.๒ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๒ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๒ เรียบร้อยแล้ว

๙.๓ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๓ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๓ เรียบร้อยแล้ว

๙.๔ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๔ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๔ เรียบร้อยแล้ว

๙.๕ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๓๕ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๕ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๕ เรียบร้อยแล้ว

๙.๖ ชำระเงินในอัตราร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างส่งมอบงวดงานที่ ๖ ครบถ้วนสมบูรณ์ถูกต้องทุกรายการและ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงวดงานที่ ๖ เรียบร้อยแล้ว

๑๐. อัตราค่าปรับ

โครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดินนับถัดจากวันลงนามในสัญญา หากผู้รับจ้างไม่อาจติดตั้งและส่งมอบระบบฯ พร้อมฝึกอบรมการใช้งานระบบฯ โดยมีสาเหตุจากข้อขัดข้องของผู้ว่าจ้าง และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุไม่มีเหตุอันสมควรพิจารณาขยายระยะเวลาให้ผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างจะต้องชำระค่าปรับให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๐๑ ของราคางานจ้าง ที่ผู้ว่าจ้างจะจ่ายให้ผู้รับจ้างในโครงการจนกว่าจะส่งมอบในโครงการให้เรียบร้อยแล้วสามารถทำงานได้ถูกต้องและครบถ้วนตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด และคณะกรรมการ

ตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว กรณีที่ผู้รับจ้างส่งมอบล่าช้าจนอาจคาดหมายได้ว่าจะเกิดความเสียหายในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ ผู้ว่าจ้างอาจพิจารณาบอกเลิกสัญญาได้

๑๑. ลิขสิทธิ์

๑๑.๑ ลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่พัฒนาขึ้นในโครงการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ปัญญาประดิษฐ์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดินตลอดจนกรรมสิทธิ์คู่มือหรือเอกสารต่าง ๆ ของระบบงานทั้งหมดที่ผู้รับจ้างใช้ในการพัฒนาระบบงานนี้ให้ตกเป็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทันทีที่ทำการส่งมอบและตรวจรับ ผู้รับจ้างจะนำไปใช้กับหน่วยงานหรือระบบอื่นมิได้แม้ในหน่วยงานของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเองโดยพลการ และการแก้ไขหรือพัฒนาโปรแกรมเพิ่มเติมโปรแกรมภายหลังการตรวจรับงานแล้วทุกกรณีจะต้องได้รับการเห็นชอบจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินก่อน และให้ถือว่าลิขสิทธิ์ในโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่ปรับปรุงแก้ไขเพิ่มเติมเป็นของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๑๑.๒ ในกรณีที่บุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือใช้สิทธิเรียกร้องใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์และหรือโปรแกรมคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวง เพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องดังกล่าวระงับสิ้นไปโดยเร็ว โดยไม่สามารถคิดค่าเสียหายอื่นใดจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ หากเกิดค่าเสียหายขึ้นจากการเรียกร้องสิทธิของโปรแกรม ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหายและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมดโดยไม่สามารถเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้

๑๒. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

๑๒.๑ ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันระบบที่ได้พัฒนาขึ้นและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ และต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาเป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว

๑๒.๒ ผู้รับจ้างต้องยินยอมและให้คำแนะนำกับเจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน และให้เจ้าหน้าที่ของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน เข้าร่วมปฏิบัติการกับผู้รับจ้างเพื่อศึกษาให้มีความเข้าใจและสามารถแก้ไขปัญหาได้เองในอนาคตตลอดการปฏิบัติการตามสัญญา

๑๒.๓ Corrective Maintenance เป็นการบำรุงรักษาระบบที่ได้พัฒนาขึ้นและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการ เพื่อแก้ไขข้อผิดพลาดให้ถูกต้องเมื่อเกิดข้อขัดข้องหรือพบปัญหา เป็นระยะเวลา ๑ ปี นับถัดจากวันที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ถ้าภายในระยะเวลาดังกล่าวระบบที่ได้พัฒนาขึ้นและซอฟต์แวร์ที่ใช้ในโครงการขึ้นเกิดชำรุดบกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ หรือไม่สามารถทำงานได้ตามที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ผู้รับจ้างจะต้องดูแลแก้ไขในลักษณะ remote และ/หรือ on-site แล้วแต่กรณีโดยแจ้งเหตุได้ตลอด ๒๔ ชั่วโมง โดยช่องทางดังต่อไปนี้

- (๑) ติดต่อผ่านอีเมล
- (๒) ติดต่อผ่านโทรศัพท์พื้นฐานหรือโทรศัพท์เคลื่อนที่
- (๓) ติดต่อผ่านช่องทางอื่น ๆ ตามที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด

๑๒.๔ Adaptive Maintenance เป็นการบำรุงรักษาเพื่อรองรับความต้องการที่เพิ่มขึ้น เนื่องจากระดับการทำงานหรือเทคโนโลยีเปลี่ยนแปลง การบริการ Update ซอฟต์แวร์ในระยะรับประกัน หากมีการปรับเปลี่ยนรุ่นของโปรแกรม ระบบ ผู้รับจ้างต้องแจ้งให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบและต้องบริการ Update ให้ในกรณีที่มีการร้องขอจากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

๑๒.๕ Perfective Maintenance เป็นการบำรุงรักษาเพื่อให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งการบริการ การให้คำปรึกษาทางโทรศัพท์ ทุกวันเวลาราชการ วันจันทร์ ถึง วันศุกร์ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น. ซึ่งผู้รับจ้างต้องระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินสามารถติดต่อได้โดยทันที

๑๒.๖ ผู้รับจ้างต้องสามารถให้บริการแก่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด (Service Level Agreement : SLA) ในกรณีที่มิมีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบ (Bug/Defect/Error Report) หลังจากได้รับแจ้งเหตุแล้วผู้รับจ้างต้องดำเนินการแก้ไขและปรับปรุงระบบ โดยการตอบกลับ และการแก้ไขปัญหา ตลอดระยะเวลาของการให้บริการ ให้เป็นไปตามตารางดังนี้

ความรุนแรง (Severity)	ตอบรับ (Respond)	แก้ไข (Resolve)
Critical: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานทั้งหมด ซึ่งผู้ใช้ไม่สามารถใช้งานระบบได้	๒ ชั่วโมง	๔ ชั่วโมง
High: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานหลักของระบบงานใดระบบหนึ่ง ทำให้ไม่สามารถใช้งาน	๔ ชั่วโมง	๑ วัน
Medium: ระบบมีปัญหากระทบต่อฟังก์ชันการทำงานบางส่วน แต่ผู้ใช้อย่างยังสามารถใช้งานระบบได้ปกติ	๑ วัน	๕ วัน
Low: ปัญหาไม่ได้มีผลกระทบต่อฟังก์ชันการทำงาน แต่กระทบต่อหน้าจอ/ส่วนติดต่อผู้ใช้ และผู้ใช้อย่างยังสามารถใช้งานระบบได้ปกติ	๓ วัน	๗ วัน

๑๓. วงเงินงบประมาณ

ค่าใช้จ่ายในโครงการ เป็นเงินทั้งสิ้น ๔๒,๗๔๗,๓๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบสองล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน)

๑๔. หลักประกันสัญญา

ผู้รับจ้างจะต้องวางหลักประกันสัญญาเป็นจำนวนเงินเท่ากับอัตราร้อยละห้าของวงเงินงบประมาณ หรือราคาพัสดุที่จัดซื้อจัดจ้างให้กับสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินยึดถือไว้ในขณะทำสัญญา และหลักประกันจะต้องมีอายุครอบคลุมความรับผิดชอบทั้งปวงตลอดอายุสัญญา โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๑๔.๑ เงินสด

๑๔.๒ เช็ครหัสหรือตราประทับธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็ครหัสหรือตราประทับลงวันที่ที่ใช้เช็ครหัสหรือตราประทับนั้นชำระต่อเจ้าหน้าที หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๑๔.๓ หนังสือคำประกันของธนาคารภายในประเทศตามตัวอย่างที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด โดยอาจเป็นหนังสือคำประกันอิเล็กทรอนิกส์ตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนดก็ได้

๑๔.๔ หนังสือคำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาต ให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทยตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือคำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๑๔.๕ พันธบัตรรัฐบาลไทย

หลักประกันนี้จะคืนให้ โดยไม่มีดอกเบี้ยภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ผู้รับจ้าง) พ้นจากข้อผูกพันตามสัญญาจ้างแล้ว

๑๕. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑๕.๑ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะดำเนินการตรวจสอบคุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอแต่ละรายว่าเป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นหรือไม่ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๑๕.๒ การตัดสินพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอด้านเทคนิคดังกล่าวฯ ให้ถือการตัดสินของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะร้องเรียนหรือนำไปเป็นเหตุกล่าวอ้างเพื่อเรียกร้องค่าเสียหายต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินอย่างหนึ่งอย่างใดภายหลังมิได้

๑๕.๓ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอที่ถูกต้อง ตามข้อที่ ๑๕.๑ - ๑๕.๓ ซึ่งหลักเกณฑ์การพิจารณาสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะใช้หลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น (เกณฑ์ราคารวมประกอบเกณฑ์คุณภาพ) ดังนี้

(๑) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (ตัวแปรหลัก) เกณฑ์ราคา กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๓๐

(๒) ข้อเสนอด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น (ตัวแปรหลัก) เกณฑ์อื่น กำหนดน้ำหนักร้อยละ ๗๐ ซึ่งมีคะแนนรวม ๑๐๐ คะแนน โดยจะพิจารณาประเมินค่าประสิทธิภาพตามหลักเกณฑ์ เกณฑ์อื่นประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

(ก) ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ๕ คะแนน

(ข) คุณวุฒิและประสบการณ์บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ ๑๕ คะแนน

(ค) การนำเสนอด้านเทคนิคแนวทางการพัฒนาและติดตั้งระบบ โดยผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (ระยะเวลาในการนำเสนอไม่เกิน ๓ ชั่วโมง กรณีครบกำหนดเวลาและผู้ยื่นข้อเสนอยังนำเสนอทั้ง ๔ หัวข้อ ไม่ครบถ้วน คณะกรรมการพิจารณาผลจะถือว่ารายการที่ไม่ได้นำเสนอไม่มีการนำเสนอข้อมูล และไม่ได้รับคะแนนในรายการดังกล่าว) ๘๐ คะแนน ประกอบด้วยหัวข้อ ดังนี้

๑) เกณฑ์ความรู้ความเข้าใจในโครงการและระบบที่นำเสนอ โดยพิจารณาการนำเสนอที่ชัดเจนและครบถ้วน ๒๐ คะแนน

๒) เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ การพัฒนาและการติดตั้ง โดยพิจารณาจากรูปแบบที่ทำงานได้รวดเร็ว บริหารจัดการได้ง่ายและอธิบายได้ประจักษ์ชัด ๒๐ คะแนน

๓) เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการออกแบบการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ โดยสามารถอธิบายได้ประจักษ์ชัด ๑๕ คะแนน

๔) เกณฑ์การนำเสนอตัวอย่างเทคนิคการพัฒนาที่ใช้งานในโครงการ ๒๕ คะแนน
หลักเกณฑ์ในการพิจารณาเกณฑ์อื่น ดังนี้

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
๑	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ ตามข้อ ๑๕.๓ (๒) (ก)	๕
๑.๑	ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอ มีจำนวนของผลงานเกี่ยวกับการพัฒนาระบบปัญญาประดิษฐ์ โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงให้เห็นว่าในเนื้องานที่ประกอบด้วย การสร้าง และ/หรือ ฝึกฝน (Training) และ/หรือ ปรับแต่ง (Finetuning) โมเดลปัญญาประดิษฐ์ ซึ่งได้ส่งมอบงานงวดสุดท้ายที่ไม่เกิน ๕ ปี นับถึงวันยื่นซอง และมีการตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้ว โดยมีผลงานไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญา โดยแนบหนังสือรับรองผลงานที่มีหัวหน้าหน่วยงานหรือผู้มีอำนาจทำการแทนลงนามรับรองพร้อมสำเนาสัญญารับรองสำเนาถูกต้องในวันที่ยื่นข้อเสนอ	
	- มีผลงานไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญา จำนวนมากกว่า ๒ ผลงาน	๕
	- ผลงานไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญา จำนวน ๒ ผลงาน	๓
	- มีผลงานไม่ต่ำกว่า ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ (สิบห้าล้านบาทถ้วน) ต่อสัญญา จำนวนน้อยกว่า ๒ ผลงาน	๐
๒	คุณสมบัติและประสบการณ์บุคลากรของผู้ยื่นข้อเสนอ มีแนวทางในการพิจารณา ตามข้อ ๑๕.๓ (๒) (ข) ดังนี้ ๑. คุณสมบัติ ตรวจสอบคุณสมบัติ จากหลักฐานแสดงวุฒิการศึกษาตามวุฒิที่กำหนดของแต่ละตำแหน่ง ๒. ประสบการณ์ ตรวจสอบจาก หลักฐานแสดงประสบการณ์ทำงานตามที่กำหนดของแต่ละตำแหน่ง	๑๕
๒.๑	ผู้จัดการโครงการ (Project Manager) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๕ ปี ขึ้นไป	๒
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๑๑ - ๑๔ ปี	๑
	ไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๑๑ ปี	๐
๒.๒	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบคอมพิวเตอร์และระบบสารสนเทศ ตามข้อ ๔.๑๐	

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๕ ปี ขึ้นไป	๒
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๑๑ - ๑๔ ปี	๑
	ไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๑๑ ปี	๐
๒.๓	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิทยาศาสตร์ข้อมูล (Data Scientist) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี	๐.๕
	ไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๔	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมข้อมูล (Data Engineer) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๒ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๒ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๕	ผู้เชี่ยวชาญด้านปัญญาประดิษฐ์ ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๓ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๓ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๖	นักวิเคราะห์ข้อมูล (Data Analyst) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๒ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๒ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๗	นักวิเคราะห์ระบบ (System Analyst) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๓ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๓ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๘	นักพัฒนาระบบ (Software Developer) สำหรับ Web Application ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๑๖ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๑๖ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐
๒.๙	นักทดสอบระบบ (Software Tester) ตามข้อ ๔.๑๐	
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ตั้งแต่ ๑๐ ปี ขึ้นไป ทั้ง ๙ คน	๑
	มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดและมีประสบการณ์ ๖ - ๙ ปี ทั้ง ๙ คน	๐.๕
	มีบุคลากรบางคนไม่มีคุณสมบัติตามข้อกำหนดหรือมีคุณสมบัติแต่มีประสบการณ์น้อยกว่า ๖ ปี	๐

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
	- มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่าย มีการอ้างอิงมาตรฐานหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง เช่น IT Service Management ตาม ISO/IEC 20000 (๒ คะแนน) ๓. การนำเสนอกิจกรรมในการดำเนินการตามแผนงาน - มีการนำเสนอรายละเอียดในแต่ละกิจกรรม (๑ คะแนน) - มีเอกสารแสดงรายละเอียดของแต่ละกิจกรรมในรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ให้คณะกรรมการพิจารณาผล (๒ คะแนน) - มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่ายในแต่ละกิจกรรม (๒ คะแนน) ๔. การนำเสนอบุคลากรในการดำเนินการตามแผนงาน - มีการนำเสนอบุคลากรที่ปฏิบัติงานในโครงการ (๑ คะแนน) - มีการระบุบทบาท หน้าที่ของบุคลากรที่สอดคล้องกับแต่ละกิจกรรม (๒ คะแนน) - ระบุผู้รับผิดชอบแต่ละกิจกรรม/บทบาทอย่างครบถ้วน พร้อมแสดงความสอดคล้องกับโครงสร้างทีมงาน (Organization Chart, ตารางชื่อ-หน้าที่, ประวัติโดยย่อ (Curriculum Vitae) ของผู้ปฏิบัติงานของแต่ละกิจกรรมที่นำเสนอ) (๒ คะแนน)	๕ ๕
	ไม่มีการนำเสนอข้อมูลในแต่ละเกณฑ์ของหัวข้อ ๓.๑ ข้อ ๑ - ข้อ ๔	๐
๓.๒	เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการออกแบบสถาปัตยกรรมระบบ การพัฒนาและการติดตั้ง โดยพิจารณาจากรูปแบบที่ทำงานได้รวดเร็ว บริหารจัดการได้ง่าย และอธิบายได้ประจักษ์ชัด ตามข้อ ๑๕.๓ (๒) (ค) ๒)	๒๐
	๑. การนำเสนอแนวทางการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวคิด Microservice - มีการออกแบบหรือสาธิต Microservices Architecture ในเอกสารหรือ Diagram โดยแสดงการแยก Service, Bounded Context และความเป็นเจ้าของข้อมูลได้ถูกต้อง ครบถ้วน ลดปัญหาการแบ่งขอบเขตข้อมูลชัดเจน (๑ คะแนน) - มีการนำเสนอการนำหลัก Single Responsibility, Service Discovery, Stateless, และ Auto-Scaling รวมถึงแสดงการ Integrate Microservices กับ API Gateway, Logging, Monitoring, Security และ Deployment Pipeline (๓ คะแนน) - มีการนำเสนอเครื่องมือที่ใช้ในการออกแบบและบริหารจัดการ Container ครบถ้วน รวมถึง Dockerfile, Kubernetes YAML ได้จริง (๓ คะแนน) ๒. การนำเสนอแนวทางการออกแบบและพัฒนาระบบตามแนวคิด DevSecOps - มีเอกสารอธิบายลำดับขั้นตอนตั้งแต่ Development ถึง Deploy อย่างครบถ้วน และชัดเจน พร้อมอ้างอิงมาตรฐานหรือ Framework (๑ คะแนน)	๗ ๗

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
	- มีการสาธิต (Demonstration/POC) การใช้งานเครื่องมือในแต่ละขั้นตอนครอบคลุมทุกขั้นตอนสำคัญอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง (Development → Testing → Deploy) แบบ Step-by-Step พร้อมอ้างอิงมาตรฐานหรือ Framework (๓ คะแนน) - มีการนำเสนอการแก้ไขและปรับกระบวนการเมื่อพบปัญหาอย่างครบถ้วน ชัดเจน และเห็นการแก้ไขสถานการณ์จริง พร้อมอ้างอิงมาตรฐานหรือ Framework (๓ คะแนน) อย่างใดอย่างหนึ่ง ต่อไปนี้ • OWASP Secure Coding Practices สำหรับแนวทางเขียนโค้ดปลอดภัยและการจัดการข้อผิดพลาด • ISO/IEC 27001 สำหรับการจัดการความปลอดภัยของข้อมูล • CWE (Common Weakness Enumeration) สำหรับการระบุช่องโหว่และจัดการข้อผิดพลาดในซอฟต์แวร์ • ITIL Incident Management สำหรับการจัดการเหตุการณ์และแก้ไขปัญหาในระบบไอที ๓. การนำเสนอแนวทางการทดสอบเจาะระบบ - มีเอกสารอธิบายขอบเขต ลำดับขั้นตอนการทดสอบเจาะระบบ (๑ คะแนน) - มีการอ้างอิงมาตรฐานที่ใช้ในการทดสอบเจาะระบบของแต่ละขั้นตอน โดยอ้างอิงมาตรฐานอย่างใดอย่างหนึ่ง ดังนี้ NIST SP 800-115, OWASP Testing Guide, Penetration Testing Execution Standard (PTES), Open Source Security Testing Methodology Manual (OSSTMM) (๒ คะแนน) - มีการสาธิต (Demonstration/POC) การใช้งานเครื่องมือในแต่ละขั้นตอนครอบคลุมการเจาะระบบจากภายในและภายนอก (๓ คะแนน)	๖
	ไม่มีการนำเสนอข้อมูลในแต่ละเกณฑ์ของหัวข้อ ๓.๒ ข้อ ๑ - ข้อ ๓	๐
๓.๓	เกณฑ์การนำเสนอแนวทางการออกแบบ โดยการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ในโครงการ โดยสามารถอธิบายได้ประจักษ์ชัด ตามข้อ ๑๕.๓ (๒) (ค) ๓)	๑๕
	๑. การนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์ประเภท Machine Learning และ/หรือ Deep Learning สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน - มีการนำเสนอขั้นตอนการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ และอธิบายแนวคิด (Concept) การดำเนินงานตามแผนงาน (๑ คะแนน) - มีการนำเสนอแนวคิดหลักการการทำ Fine-Tuning เพื่อปรับแต่งโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (๑ คะแนน)	๕

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
	- มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่าย มีการอ้างอิงมาตรฐานหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง (๑ คะแนน) - มีตัวอย่างหน้าจอ Mock up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ (๒ คะแนน) ๒. การนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ร่วมกับ Generative AI สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน - มีการนำเสนอขั้นตอนการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ และอธิบายแนวคิด (Concept) การดำเนินงานตามแผนงาน (๑ คะแนน) - มีการนำเสนอแนวคิดหลักการการทำ Fine-Tuning เพื่อปรับแต่งโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (๑ คะแนน) - มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่าย มีการอ้างอิงมาตรฐานหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง (๑ คะแนน) - มีตัวอย่างหน้าจอ Mock up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ (๒ คะแนน) ๓. การนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ร่วมกับ Agentic AI สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน - มีการนำเสนอขั้นตอนการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ และอธิบายแนวคิด (Concept) การดำเนินงานตามแผนงาน (๑ คะแนน) - มีการนำเสนอแนวคิดหลักการการทำ Fine-Tuning เพื่อปรับแต่งโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (๑ คะแนน) - มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่าย มีการอ้างอิงมาตรฐานหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง (๑ คะแนน) - มีตัวอย่างหน้าจอ Mock up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อแสดงให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ (๒ คะแนน)	๕
	๓. การนำเสนอแนวทางการประยุกต์ใช้ปัญญาประดิษฐ์มาใช้ร่วมกับ Agentic AI สำหรับเพิ่มประสิทธิภาพการตรวจเงินแผ่นดิน - มีการนำเสนอขั้นตอนการนำปัญญาประดิษฐ์มาประยุกต์ใช้ และอธิบายแนวคิด (Concept) การดำเนินงานตามแผนงาน (๑ คะแนน) - มีการนำเสนอแนวคิดหลักการการทำ Fine-Tuning เพื่อปรับแต่งโมเดลปัญญาประดิษฐ์ให้มีประสิทธิภาพในการทำงานเพิ่มขึ้น (๑ คะแนน) - มีสื่อประกอบ (slide, executive summary, วิดีโอ ฯลฯ) ที่เข้าใจง่าย มีการอ้างอิงมาตรฐานหรือแนวทางที่เกี่ยวข้อง (๑ คะแนน) - มีตัวอย่างหน้าจอ Mock up หรือต้นแบบ (Prototype) มาประกอบการนำเสนอ เพื่อให้เห็นว่าสามารถดำเนินงานได้จริงตามข้อเสนอ (๒ คะแนน)	๕
	ไม่มีการนำเสนอข้อมูลในแต่ละเกณฑ์ของหัวข้อ ๓.๓ ข้อ ๑ - ข้อ ๓	๐

ลำดับ	หัวข้อการประเมิน	คะแนน
๓.๔	เกณฑ์การนำเสนอตัวอย่างเทคนิคการพัฒนาที่ใช้งานในโครงการ ตามข้อ ๑๕.๓ (๒) (ค) ๔)	๒๕
	การพิจารณาตัวอย่างทางเทคนิคการพัฒนาที่ใช้ในโครงการ	
	๑) มีตัวอย่างการพัฒนา DevSecOps	๒
	๒) มีตัวอย่างการทำ Backup และ Restore	๒
	๓) มีตัวอย่างการจัดการด้านความปลอดภัย (Security)	๒
	๔) มีตัวอย่างการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ด้านการตรวจสอบการเงิน (Financial Audit)	๒
	๕) มีตัวอย่างการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ด้านการตรวจสอบการปฏิบัติตามกฎหมาย (Compliance Audit)	๒
	๖) มีตัวอย่างการใช้งานระบบปัญญาประดิษฐ์ด้านการตรวจสอบผลสัมฤทธิ์และประสิทธิภาพการดำเนินงาน (Performance Audit)	๒
	๗) มีตัวอย่างในการจัดการ PDPA	๒
	๘) มีตัวอย่างการทำ RAG ร่วมกับ Generative AI	๓
	๙) มีตัวอย่างการจัดทำรายงานในรูปแบบกราฟ แผนภาพ ต่าง ๆ	๒
	๑๐) มีตัวอย่างการจัดทำ Data Cleaning, Data Ingestion, ETL ด้วยซอฟต์แวร์ Open Source	๒
	๑๑) มีตัวอย่างการจัดทำ MLOps (Machine Learning Operations)	๑
	๑๒) มีตัวอย่างการจัดทำ Local LLM Inference Server	๑
	๑๓) มีตัวอย่างการจัดทำ Data Visualization ด้วยซอฟต์แวร์ Open Source	๒
	ไม่มีการนำเสนอข้อมูลในแต่ละเกณฑ์ของหัวข้อ ๓.๔ (๑) – (๑๓)	๐
คะแนนรวม		๑๐๐

๑๕.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

- (๑) มีคุณสมบัติครบถ้วนตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอในข้อที่ ๓
- (๒) ได้คะแนนจากราคาที่ยื่นข้อเสนอและข้อเสนอทางเทคนิครวมกันสูงที่สุด

ทั้งนี้ กรณีที่มีผู้ยื่นข้อเสนอได้คะแนนรวมสูงที่สุดเท่ากันหลายราย สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน จะพิจารณาให้ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้คะแนนจากข้อเสนอทางเทคนิคสูงสุดเป็นผู้รับจ้างในครั้งนี้

๑๕.๕ หากผู้ยื่นข้อเสนอรายใดมีคุณสมบัติไม่ถูกต้องตามคุณสมบัติผู้ยื่นข้อเสนอข้อที่ ๓ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ขอสงวนสิทธิจะไม่รับพิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น เว้นแต่ ผู้ยื่นข้อเสนอรายใดเสนอเอกสารทางเทคนิคหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุที่จะจ้างไม่ครบถ้วน หรือเสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนดไว้ ในส่วนที่มีสาระสำคัญและความแตกต่างนั้นไม่มีผลทำให้เกิดการได้เปรียบเสียเปรียบต่อผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเป็นการผิดพลาดเล็กน้อย คณะกรรมการฯ อาจพิจารณาผ่อนปรนการตัดสินผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น

๑๕.๖ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน สงวนสิทธิ์ไม่พิจารณาข้อเสนอของผู้ยื่นข้อเสนอโดยไม่มีการผ่อนผัน ในกรณีดังต่อไปนี้

(๑) ไม่ปรากฏชื่อผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นในบัญชีรายชื่อผู้รับเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ หรือบัญชีรายชื่อผู้ซื้อเอกสารทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

(๒) ไม่กรอกชื่อผู้ยื่นข้อเสนอในการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์

(๓) เสนอรายละเอียดแตกต่างไปจากเงื่อนไขที่กำหนดไว้ซึ่งเป็นสาระสำคัญ หรือมีผลทำให้เกิดความได้เปรียบเสียเปรียบแก่ผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น

๑๕.๗ ในการตัดสินใจหรือในการทำสัญญา คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์หรือสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีสิทธิให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงข้อเท็จจริงเพิ่มเติมได้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน มีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอ ไม่รับราคา หรือไม่ทำสัญญา หากข้อเท็จจริงดังกล่าวไม่เหมาะสมหรือไม่ถูกต้อง

๑๕.๘ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาต่ำสุด หรือราคาหนึ่งราคาใด หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ และอาจพิจารณาเลือกจ้างในจำนวน หรือขนาด หรือเฉพาะรายการหนึ่งรายการใด หรืออาจจะยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดจ้างเลยก็ได้ สุดแต่จะพิจารณา ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของทางราชการเป็นสำคัญ และให้ถือว่าการตัดสินใจของสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินเด็ดขาด ผู้ยื่นข้อเสนอจะเรียกร้องค่าใช้จ่าย หรือค่าเสียหายใด ๆ มิได้ รวมทั้งสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะพิจารณายกเลิกและลงโทษผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ทำงาน ไม่ว่าจะเป็นผู้รับจ้างหรือไม่ก็ตาม หากมีเหตุที่เชื่อถือว่าการยื่นข้อเสนอกระทำการโดยไม่สุจริต เช่น การเสนอเอกสารอันเป็นเท็จ หรือใช้ชื่อบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคลอื่นมายื่นข้อเสนอแทน ฯลฯ

๑๕.๙ ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่เสนอราคาต่ำสุด เสนอราคาต่ำสุดจนคาดหมายได้ว่าไม่อาจดำเนินงานตามเอกสารได้ คณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน จะให้ผู้ยื่นข้อเสนอชี้แจงและแสดงหลักฐานที่ทำให้เชื่อได้ว่า ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถดำเนินงานตามเอกสารให้เสร็จสมบูรณ์ หากคำชี้แจงไม่เป็นที่รับฟัง สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินมีสิทธิที่จะไม่รับข้อเสนอหรือไม่รับราคาของผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้น ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่มีสิทธิเรียกร้องค่าใช้จ่ายหรือค่าเสียหายใด ๆ จากสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดิน

๑๕.๑๐ ก่อนลงนามในสัญญา สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินอาจประกาศยกเลิก หากปรากฏว่ามีการกระทำที่เข้าลักษณะผู้รับจ้างมีผลประโยชน์ร่วมกัน หรือมีส่วนได้เสียกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือขัดขวาง

การแข่งขันอย่างเป็นธรรม หรือสมยอมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่น หรือเจ้าหน้าที่ในการเสนอราคา หรือถือว่า กระทำการทุจริตอื่นใดในการเสนอราคา

๑๖. หลักประกันการเสนอราคา

ผู้ยื่นข้อเสนอต้องวางหลักประกันการเสนอราคาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ จำนวนร้อยละ ห้า ของวงเงินงบประมาณของโครงการนี้ จำนวนเงินงบประมาณ ๔๒,๗๘๗,๓๐๐.๐๐ บาท (สี่สิบสองล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นเจ็ดพันสามร้อยบาทถ้วน) คิดเป็นเงินหลักประกันการเสนอราคา จำนวน ๒,๑๓๙,๘๖๕.๐๐ บาท (สองล้านหนึ่งแสนสามหมื่นเก้าพันแปดร้อยหกสิบห้าบาทถ้วน) โดยใช้หลักประกันอย่างหนึ่งอย่างใดดังต่อไปนี้

๑๖.๑ เช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารเซ็นส่งจ่าย ซึ่งเป็นเช็คหรือตราพท์ลงวันที่ใช้เช็คหรือตราพท์นั้น ชำระต่อเจ้าหน้าที่ในวันที่ยื่นข้อเสนอ หรือก่อนวันนั้นไม่เกิน ๓ วันทำการ

๑๖.๒ หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารภายในประเทศตามแบบที่คณะกรรมการนโยบาย กำหนด

๑๖.๓ พันธบัตรรัฐบาลไทย

๑๖.๔ หนังสือค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้ำประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยอนุโลม ให้ใช้ตามตัวอย่างหนังสือ ค้ำประกันของธนาคารที่คณะกรรมการนโยบายกำหนด

๑๖.๕ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ นำเช็คหรือตราพท์ที่ธนาคารส่งจ่ายหรือพันธบัตรรัฐบาลไทยหรือหนังสือ ค้ำประกันของบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ มาวางเป็นหลักประกันการเสนอราคาจะต้องส่ง ต้นฉบับเอกสารดังกล่าวมาให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินตรวจสอบความถูกต้องตามที่ระยะเวลาที่กำหนด ไว้

๑๖.๖ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ประสงค์จะใช้หนังสือ ค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ของธนาคารในประเทศเป็นหลักประกันการเสนอราคา ให้ระบุชื่อผู้ยื่นข้อเสนอใน หนังสือค้ำประกันอิเล็กทรอนิกส์ฯ ดังนี้

(๑) กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อกิจการร่วมค้าดังกล่าวเป็น ผู้ยื่นข้อเสนอ

(๒) กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ ให้ระบุชื่อผู้เข้าร่วมค้ารายที่ สัญญาร่วมค้ากำหนดให้เป็นผู้เข้ายื่นข้อเสนอกับหน่วยงานของรัฐเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ทั้งนี้ “กิจการร่วมค้าที่จด ทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่” หมายความว่า กิจการร่วมค้า ที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจ การค้า กระทรวงพาณิชย์

หลักประกันการเสนอราคาตามข้อนี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะคืนให้ผู้ยื่นข้อเสนอหรือ ผู้ค้ำประกันภายใน ๑๕ วัน นับถัดจากวันที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินได้พิจารณาเห็นชอบรายงานผล

คัดเลือกผู้รับจ้างเรียบร้อยแล้ว เว้นแต่ผู้ยื่นข้อเสนอรายที่คัดเลือกไว้ซึ่งเสนอราคาต่ำสุดหรือได้คะแนนรวมสูงสุดไม่เกิน ๓ ราย ให้คืนได้ต่อเมื่อได้ทำสัญญาหรือข้อตกลง หรือผู้ยื่นข้อเสนอได้พ้นจากข้อผูกพันแล้ว

การคืนหลักประกันการเสนอราคา ไม่ว่าในกรณีใด ๆ จะคืนให้โดยไม่มีดอกเบี้ย

๑๗. หลักฐานการยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องเสนอเอกสารหลักฐาน ยื่นมาพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยแยกเป็น ๒ ส่วน คือ

๑๗.๑ ส่วนที่ ๑ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคล

(๑.๑) ห้างหุ้นส่วนสามัญหรือห้างหุ้นส่วนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล บัญชีรายชื่อหุ้นส่วนผู้จัดการ

(๑.๒) บริษัทจำกัดหรือบริษัทมหาชนจำกัด ให้ยื่นสำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนนิติบุคคล หนังสือบริคณห์สนธิ บัญชีรายชื่อกรรมการผู้จัดการ และบัญชีผู้ถือหุ้นรายใหญ่ (ถ้ามี)

(๑.๓) กิจการร่วมค้าให้แนบเอกสารแสดงความร่วมมืออย่างเป็นทางการของแต่ละฝ่าย และต้องมีการรับรองว่าไม่ได้อยู่ในลักษณะมีบุคคลอื่นถือหุ้นแทนโดยไม่แท้จริงเพื่อหลีกเลี่ยงความผิดตามพระราชบัญญัติการประกอบธุรกิจของคนต่างด้าว พ.ศ. ๒๕๔๒

(๒) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาหรือคณะบุคคลที่มีชนิตบุคคล ให้ยื่นสำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้ยื่น ข้อเสนอข้อตกลงที่แสดงถึงการเข้าเป็นหุ้นส่วน (ถ้ามี) สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้เป็นหุ้นส่วน หรือสำเนาหนังสือเดินทางของผู้เป็นหุ้นส่วนที่มีได้ถือสัญชาติไทย

(๓) ในกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นผู้ยื่นข้อเสนอร่วมกันในฐานะเป็นผู้ร่วมค้า ให้ยื่นสำเนาสัญญาของการเข้าร่วมค้า และเอกสารตามที่ระบุไว้ใน (๑) หรือ (๒) ของผู้ร่วมค้า แล้วแต่กรณี

(๔) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแสดงหลักฐานเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(๔.๑) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยหรือต่างประเทศซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ งบแสดงฐานะการเงิน ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ หมายถึง งบแสดงฐานะการเงินย้อนไปก่อนวันที่หน่วยงานของรัฐกำหนดให้เป็นวันยื่นข้อเสนอ ๑ ปีปฏิทิน เว้นแต่กรณีนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หากวันยื่นข้อเสนอเป็นช่วงระยะเวลาที่กรมพัฒนาธุรกิจการค้ากำหนดให้นิติบุคคลยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ซึ่งจะอยู่ในช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม ของทุกปีโดยนิติบุคคลที่เป็นผู้ยื่นข้อเสนออยู่นั้นยังอยู่ในช่วงของการยื่นงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้าคือ ช่วงเดือนมกราคม - เดือนพฤษภาคม กรณีนี้ให้สามารถยื่นงบแสดงฐานะการเงินย้อนไปอีก ๑ ปี ได้

(๔.๒) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า หรือกรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตาม

กฎหมายต่างประเทศซึ่งยังไม่มีกรารายงานงบแสดงฐานะการเงิน ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียนโดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอไม่ต่ำกว่า ๘ ล้านบาท

(๔.๓) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดาให้พิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอโดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา

(๔.๔) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ สามารถดำเนินการได้ดังนี้

(ก) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย หรือบุคคลธรรมดาที่ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(ข) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทย ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง จะเป็นสินเชื่อที่ธนาคารต่างประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารกลางต่างประเทศนั้น ตามรายชื่อบริษัทที่ธนาคารกลางต่างประเทศนั้นแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน

(๔.๕) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายต่างประเทศ หรือบุคคลธรรมดาที่มีได้ถือสัญชาติไทยตามข้อ (๔.๒) ข้อ (๔.๓) และข้อ (๔.๔) (ข) มูลค่าจะต้องเป็นไปตามอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราตามประกาศที่ธนาคารแห่งประเทศไทยกำหนด ในช่วงระหว่างวันที่เผยแพร่ประกาศและเอกสารประกวดราคาในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (e - GP) จนถึงวันเสนอราคา

ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นเอกสารที่แสดงให้เห็นถึงข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าสุทธิของกิจการแล้วแต่กรณี ประกอบกับเอกสารดังกล่าวจะต้องผ่านการรับรองตามระเบียบกระทรวงการต่างประเทศว่าด้วยการรับรองเอกสาร พ.ศ. ๒๕๓๙ และที่แก้ไขเพิ่มเติม กำหนด โดยจะต้องยื่นเอกสาร

ดังกล่าวในวันยื่นข้อเสนอ หากผู้ยื่นข้อเสนอไม่ได้มีการยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกับการยื่นข้อเสนอให้ถือว่าผู้ยื่นข้อเสนอรายนั้นยื่นเอกสารไม่ครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคา

(๔.๖) กรณีตามข้อ (๔.๑) ถึง ข้อ (๔.๕) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(ก) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐภายในประเทศ

(ข) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย พ.ศ. ๒๕๔๓ และที่แก้ไขเพิ่มเติม

(ค) งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้วและงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐที่ได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ มีผลใช้บังคับ

(ง) การจัดซื้อจัดจ้างตามมาตรา ๕๖ วรรคหนึ่ง (๒) (ข) และ (ค) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างฯ

(จ) การซื้อสังหาริมทรัพย์และการเช่าสังหาริมทรัพย์

(ฉ) กรณีงานจ้างบริการหรืองานจ้างเหมาบริการกับบุคคลธรรมดา เช่น จ้างพนักงานขับรถ ครูชาวต่างชาติ พนักงานเก็บขยะ พนักงานบันทึกข้อมูล เป็นต้น

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(ก) สำเนาใบทะเบียนพาณิชย์ พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(ข) สำเนาใบทะเบียนภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง (ถ้ามี)

(๖) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ข้อ 1.6 (1) โดยต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ตามแบบแบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในข้อ ๑.๖ (๑) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๑ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

๑๗.๒ ส่วนที่ ๒ อย่างน้อยต้องมีเอกสารดังต่อไปนี้

(๑) หลักประกันการเสนอราคา ตามข้อ ๑๖

(๒) สำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) (ถ้ามี)

(๓) บัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ทั้งหมดที่ได้ยื่นพร้อมกับการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ตามแบบในข้อ ๑.๖ (๒) โดยไม่ต้องแนบในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

ทั้งนี้ เมื่อผู้ยื่นข้อเสนอดำเนินการแนบไฟล์เอกสารตามบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ครบถ้วนถูกต้องแล้ว ระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์จะสร้างบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ตามแบบเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) ในข้อ ๑.๖ (๒) ให้ โดยผู้ยื่นข้อเสนอไม่ต้องแนบบัญชีเอกสารส่วนที่ ๒ ดังกล่าวในรูปแบบ PDF File (Portable Document Format)

(๔) ในกรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอมอบอำนาจให้บุคคลอื่นกระทำการแทนให้แนบหนังสือมอบอำนาจ ซึ่งติดอากรแสตมป์ตามกฎหมาย โดยมีหลักฐานแสดงตัวตนของผู้มอบอำนาจและผู้รับมอบอำนาจ ทั้งนี้ หากผู้รับมอบอำนาจเป็นบุคคลธรรมดาต้องเป็นผู้ที่บรรลุนิติภาวะตามกฎหมายแล้วเท่านั้น

(๕) เอกสารเพิ่มเติมอื่น ๆ

(๕.๑) ผลงานและประสบการณ์ของผู้ยื่นข้อเสนอ และสำเนาหนังสือรับรองผลงานจ้าง พร้อมทั้งรับรองสำเนาถูกต้อง

(๕.๒) ประสบการณ์และคุณสมบัติของบุคลากร ตามขอบเขตดำเนินการข้อที่ ๔.๑๐

(๕.๓) วิธีการบริหารและวิธีการปฏิบัติงาน โดยนำเสนอการทำงานให้มีกระบวนการที่เหมาะสมและมีประสิทธิภาพ

(๕.๔) รายละเอียดงานจ้าง (Proposal) โดยระบุเลขหน้าให้ชัดเจน

(๕.๕) ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องส่งแคตตาล็อก และหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของรายการครุภัณฑ์ตามภาคผนวก ข ไปพร้อมการเสนอราคาทางระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อประกอบการพิจารณาหลักฐานดังกล่าวนี้ สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินจะยึดไว้เป็นเอกสารของทางราชการ

(๕.๖) ผู้ยื่นข้อเสนอต้องนำเสนอรายละเอียดเป็นตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติ ตามรูปแบบ ดังนี้

คุณลักษณะเฉพาะและข้อกำหนดที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด	คุณสมบัติที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ	เปรียบเทียบคุณสมบัติหรือขอบเขตการดำเนินงานที่ผู้ยื่นข้อเสนอนำเสนอ	เอกสารอ้างอิง
ให้คัดลอกคุณสมบัติที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด หรือขอบเขตการดำเนินงานที่สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินกำหนด	ให้ระบุคุณสมบัติที่ผู้ยื่นเสนอราคาเสนอ	ให้ระบุจุดที่ดีกว่าหรือเทียบเท่า	ระบุเอกสารอ้างอิงถ้ามี

๑๗.๓ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดทำข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่น ๆ ตามรายละเอียดขอบเขตการดำเนินงานโครงการฯ เป็นเอกสารเพื่อประกอบการพิจารณาโดยแสดงถึงความเข้าใจของโครงการฯ ในภาพรวมเสนอต่อคณะกรรมการพิจารณาผลการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ และแสดงรายละเอียดประกอบการพิจารณาหลักเกณฑ์ราคาประกอบเกณฑ์อื่น ข้อเสนอด้านเทคนิคและข้อเสนออื่น ๆ ตามรายละเอียดหลักเกณฑ์การพิจารณาข้อเสนอ