กรมตรวจบัญชีสหกรณ์

ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

โครงการพัฒนาระบบนวัตกรรมเพื่อสร้างข้อมูลที่มีคุณค่า สำหรับการบันทึกระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe)

ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘

.....

๑. หลักการและเหตุผล

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีภารกิจตรวจสอบบัญชีและส่งเสริมการทำบัญชี เพื่อสร้างความเข้มแข็ง โปร่งใส แก่สหกรณ์และเกษตรกร ซึ่งการสนับสนุนภารกิจดังกล่าวให้บรรลุผลสำเร็จ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ จำเป็นจะต้องมีแนวทางในการพัฒนาที่กำหนดไว้อย่างชัดเจนเพื่อส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพการจัดทำบัญชีรายบุคคลอย่างเป็นรูปธรรม ซึ่งการกำหนดแนวทางดังกล่าวจะทำให้สมาชิกสหกรณ์ เกษตรกร และประชาชนทั่วไปมีความรู้ ความเข้าใจในการจัดทำบัญชี รู้รับ รู้จ่าย รู้ออม ทั้งนี้เพื่อสร้างวินัยทางการเงินในเป้าหมายสูงสุดคือระดับบุคคลมีความแข็งแกร่ง สามารถบริหารการเงินได้อย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสร้างความมั่นคงอย่างยั่งยืนให้แก่ภาพรวมของเศรษฐกิจทั้งในระดับจุลภาค และมหภาคต่อไป

ด้วยเหตุผลดังกล่าวข้างต้น กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ได้มีการพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ซึ่งเป็น Mobile Application สำหรับเกษตรกรและประชาชนทั่วไป ใช้บันทึกบัญชีครัวเรือน (รายรับ - รายจ่าย) และบัญชีต้นทุนอาชีพ (รายได้ และ ต้นทุน/ค่าใช้จ่าย) เพื่อการวางแผนการใช้จ่ายและการประกอบอาชีพได้อย่างมีประสิทธิภาพ ซึ่งมีจำนวนผู้ใช้งานระบบเป็นจำนวนมาก กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ยังเห็นถึงคุณสมบัติอีกหลายประการที่มีความจำเป็นจะต้องเพิ่มเข้าไปในระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) เช่น การทำแผนธุรกิจ การจัดทำงบประมาณ รองรับการนำเข้าข้อมูลรูปภาพ ป้อนข้อมูลด้วยเสียง และการวิเคราะห์ต้นทุนและรายจ่าย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการดำเนินชีวิต และการประกอบอาชีพ ตลอดจนการปรับปรุงคุณสมบัติบางประการให้ระบบสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น จึงได้มีการกำหนดให้มีการพัฒนาและปรับปรุงระบบใหม่เพื่อรองรับกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และข้อมูลให้สอดคล้องกับสถานการณ์ในปัจจุบัน รวมทั้งให้เกษตรกรและประชาชนทั่วไปสามารถวางแผนการบริหารการเงิน

การนำเทคโนโลยีสารสนเทศที่ทันสมัยมาประยุกต์เพื่อพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ขึ้นมา เพื่อบริหารการเงินบัญชีในระดับบุคคล จะทำให้กลุ่มเป้าหมายผู้ใช้งานมีความสะดวก รวดเร็วในการบันทึกข้อมูล และสามารถเรียกดูสถานะการใช้จ่ายได้แบบทันที สามารถนำมาใช้ในการวางแผนการใช้จ่ายทั้งในส่วนบุคคลและครัวเรือนได้ ซึ่งเป็นการสนับสนุนนโยบายที่สำคัญของรัฐบาลในการแก้ปัญหาหนี้สินทั้งในภาคเกษตร ภาคธุรกิจ และภาคประชาชน โดยเฉพาะมิติการให้ความรู้และเครื่องมือในการบริหารจัดการด้านการเงินบัญชีส่วนบุคคลที่เริ่มต้นได้ทันที

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อพัฒนาประสิทธิภาพระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้รองรับการทำงานที่ทันสมัย สะดวกในการใช้งาน และสอดคล้องกับสังคมยุคดิจิตอลที่มีการนำอุปกรณ์ Smart Mobile มาใช้ในชีวิตประจำวัน

๒.๒ เพื่อพัฒนาระบบให้รองรับการจัดทำแผนธุรกิจ โดยการกำหนดเป้าหมาย และการบริหารจัดการงบประมาณ รวมทั้งการวิเคราะห์ต้นทุนและรายจ่ายให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการการเงินส่วนบุคคล ได้แก่ บัญชีครัวเรือน และบัญชีต้นทุนอาชีพ

๒.๓ เพื่อพัฒนาระบบให้รองรับการบันทึกสินทรัพย์ และหนี้สิน เพื่อให้สามารถวิเคราะห์สุขภาพทางการเงินรายบุคคล

๒.๔ เพื่อพัฒนาระบบให้รองรับการจำแนกประเภทการรับ-จ่าย เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการวางแผนทางการเงิน

๒.๕ เพื่อพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้มีคุณสมบัติการนำเข้าข้อมูลรูปภาพ และการป้อนข้อมูลด้วยเสียง

๒.๖ เพื่อพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้มีคุณสมบัติในการรองรับอัปเดตระบบปฏิบัติการของระบบมือถือทั้งในส่วนของ Android และ iOS ในเวอร์ชันใหม่ที่ได้รับการยอมรับ และรองรับการทำงานบนระบบ SmartMember

๒.๗ เพื่อปรับปรุงระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้มีคุณสมบัติเพิ่มเติม และลดข้อจำกัดในการทำงานของระบบเดิม

๓. เป้าหมาย

เกษตรกร สมาชิกสหกรณ์ และบุคคลทั่วไป มีระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) สำหรับระบบบริหารจัดการด้านการเงินที่มีประสิทธิภาพ สามารถบันทึกข้อมูลอย่างสะดวกในทุกที่และทุกเวลาผ่านอุปกรณ์ Smart Mobile และสามารถวิเคราะห์สุขภาพทางการเงินของตนเอง และเรียกดูรายงานเพื่อวางแผนในการบริหารจัดการด้านการเงินได้ทั้งการรับ-จ่ายครัวเรือน และต้นทุนอาชีพ จำนวน ๑ ระบบ

๔. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอราคา

๔.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๔.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๔.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๔.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญา กับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๔.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทิ้งงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทิ้งงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๔.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการ นโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๔.๗ เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่เสนอราคาดังกล่าว

๔.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ณ วันเสนอราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการเสนอราคาครั้งนี้

๔.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้น ศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔.๑๐ ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

๔.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นเสนอราคาในรูปแบบของ "กิจการร่วมค้า" ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๔.๑๑.๑ กรณีที่กิจการร่วมค้าได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ กิจการร่วมค้าจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน และการเสนอราคาให้เสนอราคาในนาม "กิจการร่วมค้า" ส่วนคุณสมบัติด้านผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอกิจการร่วมค้า ดังกล่าวสามารถนำ ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอของผู้เข้าร่วมค้ามาใช้แสดงเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่เข้าเสนอราคาได้

๔.๑๑.๒ กรณีที่กิจการร่วมค้าไม่ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่ นิติบุคคลแต่ละนิติบุคคลที่เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วน ตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในหนังสือเชิญชวน เว้นแต่ในกรณีที่กิจการร่วมค้า ได้มีข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าเป็นลายลักษณ์อักษรกำหนดให้ ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการเข้าเสนอราคากับหน่วยงานของรัฐ และแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมการยื่นข้อเสนอราคา กิจการร่วมค้า นั้นสามารถใช้ผลงานของผู้ยื่นข้อเสนอของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นเสนอราคาได้

๔.๑๑.๓ ทั้งนี้ "กิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลใหม่" หมายความว่ากิจการร่วมค้าที่จดทะเบียนเป็นนิติบุคคลต่อกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

๔.๑๑.๔ คุณสมบัติอื่นตามที่หน่วยงานกำหนด (ถ้ามี)

๔.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะซึ่งได้มีการระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อว่าเป็นคู่สัญญาที่ไม่ได้แสดงบัญชีรายชื่อรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วน ในสาระสำคัญ

๔.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ พร้อมแนบเอกสารหลักฐานประกอบ

๔.๑๔ ผู้ยื่นข้อเสนอที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔.๑๕ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ หรือห้ามติดต่อหรือห้ามเข้าเสนอราคากับทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลประโยชน์ของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทิ้งงานตามระเบียบของทางราชการ

๔.๑๖ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น หรือไม่เป็นผู้กระทำอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

๔.๑๗ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่ขึ้นทะเบียนกับกระทรวงการคลัง ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการประกอบธุรกิจเกี่ยวกับการพัฒนา ติดตั้ง ควบคุมระบบงานและฐานข้อมูลขนาดกลาง-ใหญ่ ระบบสารสนเทศและการสื่อสารข้อมูลอย่างต่อเนื่องโดยตรงมาแล้วเป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๕ ปี นับจนถึงวันที่ยื่นเอกสาร พร้อมแนบเอกสารหลักฐาน

๔.๑๘ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานด้านการออกแบบ พัฒนาโปรแกรมระบบบัญชีให้แก่เกษตรกร หรือสหกรณ์ให้แก่หน่วยงานราชการ หรือรัฐวิสาหกิจ หรือองค์กรเอกชนที่เชื่อถือได้ อย่างน้อย ๕ โครงการ โดยมีหลักฐานเป็นหนังสือรับรองผลงาน

๔.๑๙ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องได้รับรองมาตรฐานการพัฒนาซอฟท์แวร์ ISO หรือ CMMI เป็นอย่างน้อย

๕. ขอบเขตการดำเนินงาน

๕.๑ ศึกษา วิเคราะห์ แนวทางการพัฒนาระบบงาน

๕.๑.๑ ศึกษาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) เพื่อให้เข้าใจถึงการทำงานของระบบ และรูปแบบการทำงาน รวมถึงข้อจำกัดของระบบ เพื่อให้นำไปออกแบบได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๕.๑.๒ ศึกษาโครงสร้างการรับ-จ่ายทางครัวเรือน และการประกอบอาชีพของเกษตรกร รวมถึงบุคคลทั่วไป เพื่อกำหนด แนวทางในการพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้รองรับการรับ-จ่ายครัวเรือน และการประกอบอาชีพของเกษตรกร รวมถึงบุคคลทั่วไป

๕.๑.๓ ศึกษารูปแบบการพัฒนา (Architect Design and Development) ระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) การออกแบบฐานข้อมูล (Database Design) เพื่อให้สามารถรองรับกระบวนการทำงานของระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) และกำหนดแนวทางในการพัฒนาระบบงานให้รองรับการใช้งานได้อย่างเหมาะสม

๕.๑.๔ ศึกษาแนวทางด้านความปลอดภัย (Security) ในการทำงานของระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) โดยจะต้องสอดคล้องกับแนวทางข้อกำหนดของ PDPA

๕.๑.๕ ศึกษาและสรุปเทคโนโลยีที่มีความเหมาะสมและมีประสิทธิภาพในการพัฒนาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) เพื่อให้ระบบที่พัฒนาขึ้นรองรับการทำงานระบบปฏิบัติการ iOS และ Android ที่มีความหลากหลายเวอร์ชัน

๕.๑.๖ ศึกษาระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) เพื่อให้สามารถทำงานร่วมกับระบบงานเดิม และใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง รองรับการถ่ายโอนข้อมูลจากระบบงานเดิม ทั้งในส่วนการให้บริการผ่านแอพพลิเคชันและให้บริการผ่านระบบ SmartMember ที่พัฒนาบน Web Application

๕.๒ ออกแบบระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ดังรายละเอียดต่อไปนี้

๕.๒.๑ ออกแบบกระบวนงาน (Workflow) หน้าจอต้นแบบ (Prototype) และรายงาน (Report) ให้รองรับระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้มีความทันสมัย ใช้งานง่าย และรองรับการแสดงรายงานการวิเคราะห์สุขภาพทางการเงิน และการวางแผนการรับ-จ่าย และการบริหารจัดการต้นทุนอาชีพ

๕.๒.๒ ใช้เครื่องมือที่เป็นมาตรฐานในการออกแบบ Workflow กระบวนงานต่าง ๆ ของ ระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) เพื่อให้ระบบมีความยืดหยุ่นในการแก้ไขระบบและกระบวนงานในอนาคต

๕.๒.๓ ออกแบบให้รองรับการทำงานร่วมกับระบบงานเดิมโดยจะต้องสามารถถ่ายโอนข้อมูลจากระบบเดิมมาสู่ระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ที่พัฒนาขึ้นใหม่เพื่อการใช้งานอย่างต่อเนื่องระบบที่ออกแบบจะต้องรองรับการทำงานได้ทั้งระบบปฏิบัติการ Android และ iOS และรองรับการทำงานบนระบบ SmartMember ที่พัฒนาบน Web Application รวมทั้งรองรับการตั้งค่าเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างอุปกรณ์อัตโนมัติ

๕.๒.๔ ออกแบบให้สามารถใช้งานในรูปแบบ Mobile Application และWeb Application

๕.๒.๕ จัดทำระบบ Auto Update เมื่อมีการปรับปรุงให้ผู้ใช้งานสามารถอัปเดตโปรแกรมผ่าน App Store ได้ทันทีทั้งของ iOS และ Android

๕.๒.๖ พัฒนาระบบคลังข้อมูล (Data Warehouse) ในส่วนการจัดทำรายงานให้สามารถประมวลผลข้อมูลได้อย่างรวดเร็ว

๕.๒.๗ สามารถกำหนดแผนธุรกิจรายบุคคลได้ งบประมาณ และเป้าหมาย รวมทั้งสามารถวิเคราะห์ต้นทุนรายจ่าย รองรับการนำเข้าข้อมูลรูปภาพ และรองรับการป้อนข้อมูลด้วยเสียง

๕.๒.๘ รองรับการตั้งค่า Notification เมื่อรายจ่ายเกินกว่างบประมาณ หรือการบรรลุเป้าหมาย หรือแผนที่กำหนดไว้

๕.๒.๙ สามารถตั้งค่า และกำหนดฟังก์ชันการใช้งานได้ตามที่ผู้ใช้งานต้องการ

๕.๒.๑๐ สามารถรองรับการทำงานด้วยฟังก์ชันการประมวลผลเมื่อบันทึกข้อมูล

๕.๒.๑๑ สามารถบันทึกรายการรับ-จ่าย ได้มากกว่า ๑ รายการต่อครั้ง และระบุแหล่งที่มาของรายได้ ค่าใช้จ่าย

๕.๒.๑๒ สามารถแสดงรายงานและ Dashboard ภาพรวมการรับ-จ่าย ฐานะการเงิน ในรูปแบบกราฟวงกลม และกราฟแท่ง เป็นรายเดือน และรายปี รวมทั้งสามารถเปรียบเทียบรายเดือน และรายปี ในรูปแบบกราฟแท่ง

๕.๒.๑๓ สามารถแสดงเงินสดคงเหลือในภาพรวม และจำแนกตามแหล่งเงินต่าง ๆ

๕.๒.๑๔ สามารถส่งออกรายงานในรูปแบบไฟล์ PDF และรูปแบบไฟล์ Excel

๕.๒.๑๕ สามารถย่อขยายกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard ได้ โดยหากเป็นข้อมูลแผนภูมิการแสดง แผนภูมิจะลดขนาดตามขนาดกล่องโดยอัตโนมัติ

๕.๒.๑๖ แสดงผลเป็นลักษณะ Responsive ที่สามารถแสดงผลผ่านอุปกรณ์ Tablet และ Smart Phone

๕.๒.๑๗ สามารถรองรับการ Login เข้าใช้งานแบบ Two-Factor Authentication โดยใช้ Mobile Application

๕.๓.๑๘ สามารถจัดเก็บและดึงข้อมูลลงทะเบียน ดาวน์โหลด ทั้ง iOS และ Android และส่งไฟล์ API ได้

๕.๓ ผู้รับจ้างจะต้องจัดทำเอกสารทางเทคนิคเพื่อใช้อ้างอิงในการพัฒนาเพิ่มเติม ดังต่อไปนี้

๕.๓.๑ โครงสร้างฐานข้อมูล (ER Diagram)

๕.๓.๒ พจนานุกรมฐานข้อมูล (Data Dictionary)

๕.๓.๓ แผนภูมิกระบวนงาน (Workflow Diagram)

๕.๓.๔ คู่มือการใช้งานระบบ (User Manual)

๕.๔ ผู้รับจ้างจะต้องออกแบบการพัฒนาให้สามารถเขียนโปรแกรมเพิ่มเติมฟังก์ชันการใช้งานเข้าไปในระบบได้อย่างยืดหยุ่น

๕.๔.๑ โมดูลสร้างแบบฟอร์มอิเล็กทรอนิกส์ และโมดูลสร้างข้อมูลพื้นฐาน

๕.๔.๑.๑ สามารถสร้างรูปแบบการแสดงรายงานที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนหน้าต่างการแสดงข้อมูล (Field) และจัดเรียงรูปแบบการสร้างฟอร์มได้โดยวิธีลากแล้ววาง (Drag & Drop)

๕.๔.๑.๒ มีเครื่องมือในการ annotate PDF ไม่จำกัดจำนวน

๕.๔.๒ โมดูลการสร้างรายงานและ Dashboard

๕.๔.๒.๑ ผู้ใช้งานสามารถเพิ่มรายการภายใต้หมวดหมู่หลักเพื่อนำไปวิเคราะห์รายงานสุขภาพทางการเงินส่วนบุคคล

๕.๔.๒.๒ สามารถกำหนดคอลัมน์ และข้อมูลที่จะแสดงผลในแต่ละคอลัมน์ของรายงานได้พร้อมทั้งกำหนดการจัดเรียงการ Drilled-Down และสามารถกำหนดให้หัวคอลัมน์ของรายงานผสานคอลัมน์กันได้ เพื่อให้รูปแบบของรายงานมีความยืดหยุ่นสอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้งาน

๕.๔.๒.๓ สามารถกำหนดชื่อผู้ใช้งาน และรหัสผ่าน รวมถึง PIN เพื่อควบคุมการใช้สิทธิ์ในการสำรองข้อมูล การเข้าถึงอุปกรณ์ การเรียกดูรายงานได้

๕.๔.๒.๔ สามารถสร้างรายงานในรูปแบบของ Dashboard สำหรับผู้ใช้งานได้โดยใน Dashboard จะต้องมีข้อมูลในรูปแบบอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑) ตาราง

๒) แผนภูมิ

๓) สรุปสถานะตัวเลข

๔) ความก้าวหน้า

๕.๔.๒.๕ สามารถย่อขยายกล่องต่าง ๆ บนหน้า Dashboard ได้ โดยหากเป็นข้อมูลแผนภูมิการแสดงแผนภูมิจะลดขนาดตามขนาดกล่องโดยอัตโนมัติ เป็นต้น

๕.๔.๒.๖ รองรับการ Login เข้าใช้งานแบบ Two-Factor Authentication โดยใช้ Mobile Application

กรมการปกครอง

๕.๔.๓ เพื่อให้ระบบงานมีความทันสมัยและมีความยืดหยุ่นในการปรับเปลี่ยนในอนาคต และลดค่าใช้จ่ายในการแก้ไขระบบงานเนื่องจากที่ผ่านมาพบว่าถ้าต้องการแก้ไขระบบงาน ไม่ว่าจะมากหรือน้อยมักมีค่าใช้จ่ายและงบประมาณเสมอทำให้ระบบงานสามารถให้บริการแก่เกษตรกร และประชาชนทั่วไปอย่างต่อเนื่อง มีปัญหาในการจัดการการแก้ไขโปรแกรมเป็นอย่างมาก จึงเห็นควรให้การพัฒนา เป็นไปในรูปแบบ Workflow Management ที่มีความยืดหยุ่น สามารถปรับเปลี่ยนแก้ไข โปรแกรมได้ง่าย โดยผู้พัฒนาจะต้องนำเสนอเครื่องมือที่จะใช้ในการพัฒนาในการเสนอราคา พร้อมมอบลิขสิทธิ์แบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้งาน เพื่อประโยชน์ของกรมฯ ในการบริหารจัดการระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ในอนาคตโดยมิต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม

๕.๔.๔ พัฒนาการใช้งานอื่นตามที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งเพิ่มเติม

๕.๕ จัดการฝึกอบรมให้กับบุคลากรกรมตรวจบัญชีสหกรณ์สำหรับผู้จัดการระบบ (Admin) จำนวนไม่น้อยกว่า ๕ คน ในการใช้งานโปรแกรมที่พัฒนาขึ้น และระบบ Workflow Management เพื่อบริหารจัดการระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe)

๕.๖ เงื่อนไขความต้องการทั่วไป

๕.๖.๑ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการพัฒนาเป็น Mobile Application โดยต้องระบุเครื่องมือที่ใช้ในการพัฒนาระบบ หากใช้โปรแกรมหรือเครื่องมือพิเศษสำหรับระบบจะต้องส่งมอบโปรแกรมหรือเครื่องมือที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย

๕.๖.๒ ผู้รับจ้างดำเนินการพัฒนาระบบโดยระบบที่พัฒนาสามารถรองรับการทำงานในรูปแบบ Mobile Application บนระบบปฏิบัติการ Android และ iOS รวมทั้งรูปแบบ Web Application

๕.๖.๓ การพัฒนาระบบต้องคำนึงถึงมาตรฐานความปลอดภัยเป็นสำคัญ ได้แก่ มาตรฐานการเข้ารหัสข้อมูล Encryption หรือดีกว่า โดยเข้ารหัสข้อมูลในส่วนของรหัสผ่าน, ข้อมูลสำคัญต่าง ๆ ที่แสดงถึงตัวตนสำหรับเจ้าหน้าที่และผู้ขอรับบริการ

๕.๖.๔ การออกแบบระบบรักษาความปลอดภัยจะต้องครอบคลุมตั้งแต่ฐานข้อมูลโปรแกรม และข้อมูล

๕.๖.๕ ผู้ดูแลระบบสามารถจัดการข้อมูลพื้นฐานซึ่งอยู่บนเทคโนโลยีเดียวกับ Program Web Application Server เพื่อง่ายสำหรับการดูแลระบบ

๕.๖.๖ มีคู่มือประกอบการใช้งานอย่างละเอียด ทั้งในส่วนของการจัดการ Front end และ Back end

๕.๖.๗ ผู้รับจ้างดำเนินการวางระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ให้ดาวน์โหลดเพื่อติดตั้งหรืออัปเดตผ่านช่องทาง Play Store และ App Store ให้เป็นที่เรียบร้อยและสามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี หากในกรณีที่ผู้รับจ้างกระทำการใด ๆ ที่ทำให้เกิดความเสียหายแก่ระบบงาน และ/หรือข้อมูลอื่น ๆ ของผู้ว่าจ้างที่มีอยู่เดิม ผู้รับจ้างจะเสนอราคาต้องรับผิดชอบต่อความเสียหายนั้น

๕.๖.๘ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการส่งมอบ Source Code ของโปรแกรมประยุกต์ และ/หรือระบบงาน (Work Flow Process) ที่พัฒนาขึ้นจากการว่าจ้างนี้ ตลอดจนคู่มือเอกสารการใช้งานต่าง ๆ ได้แก่ ER Diagram (Entity Relationship Diagrams) หรือ UML (Unified Modeling Language), Data Dictionary, Web Page (Pagename), Database File ของระบบงานทั้งหมด โดยบันทึกลงแผ่น CD/DVD จำนวน ๒ ชุด และให้ถือเป็นลิขสิทธิ์ของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ อีกทั้งจะต้องเสนอแผนการฝึกอบรมประกอบด้วยหลักสูตรและรายละเอียดที่มีการส่งมอบ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ต้องการให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ที่เกี่ยวข้องให้มีความรู้ สามารถใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ ในกรณีที่ระบบพัฒนาต่อยอดจาก Open Source ที่เป็น Freeware จะต้องส่งมอบเอกสารการออกแบบ

ตามที่ Open Source นั้น ๆ มีและเปิดเผยรวมถึงเอกสารส่วนของการปรับปรุงเพิ่มเติมจากต้นฉบับของ Open Source นั้น ๆ

๕.๖.๙ ในกรณีบุคคลภายนอกกล่าวอ้างหรือเรียกร้องสิทธิ์ใด ๆ ว่ามีการละเมิดลิขสิทธิ์หรือสิทธิบัตรเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ และ/หรือซอฟต์แวร์ที่เสนอ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการทั้งปวงเพื่อให้การกล่าวอ้างหรือการเรียกร้องระงับโดยเร็ว และผู้รับจ้างต้องเป็นผู้ชำระค่าเสียหาย และค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๕.๖.๑๐ ผู้รับจ้างต้องแสดงรายละเอียดและค่าใช้จ่าย (ถ้ามี) ด้านลิขสิทธิ์ Software ในส่วนต่าง ๆ โดยจะต้องแจกแจงรายละเอียดที่เกี่ยวข้องให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์เข้าใจชัดเจน ทั้งนี้ Software ระบบปฏิบัติการต่าง ๆ ที่ติดตั้งและใช้งานในระบบทั้งหมดต้องมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ผู้รับจ้างจะต้องจัดให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ มีสิทธิ์โดยถูกต้องชอบธรรมในการใช้ Software ที่เสนอ หรือ Software ที่จำเป็นต้องใช้ในระบบงานที่ได้พัฒนาและส่งมอบแก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ ทั้งที่มีลิขสิทธิ์อยู่แล้วหรืออาจมีลิขสิทธิ์เกิดขึ้นภายหลัง ทั้งนี้ กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายใด ๆ หากมีการเรียกร้องสิทธิ ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบในค่าเสียหายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด และส่งคู่ฉบับสัญญาในการใช้สิทธิดังกล่าวที่รับรองถูกต้องโดยผู้ที่มีอำนาจจากเจ้าของลิขสิทธิ์ และผู้อนุญาตให้ใช้ลิขสิทธิ์ Software และ/หรือรับรองลิขสิทธิ์ให้กรมตรวจบัญชีสหกรณ์อย่างช้าภายในระยะเวลา ๓๐ วัน เมื่อได้รับการตรวจรับงาน

๕.๖.๑๑ ผู้รับจ้างพึงตระหนักว่าการเสนอโครงการตามขั้นต่ำ หรือสูงกว่าข้อกำหนดเล็กน้อยของโครงการนี้ ไม่ใช่ข้อสรุปว่าจะได้ “โครงการพัฒนาระบบนวัตกรรมเพื่อสร้างข้อมูลที่มีคุณค่า สำหรับการบันทึกระบบบัญชีรายบุคคล (SmartMe) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๘” ที่สามารถทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพเสมอหากทีมงานผู้เข้ารับจ้างไม่มีประสบการณ์เพียงพอไม่มีนักวิเคราะห์และออกแบบระบบที่ดีเพียงพอก็อาจจะได้ระบบที่ใช้ทรัพยากรสิ้นเปลืองมากเกินไป อันเป็นสาเหตุให้ระบบงานที่เสนอทำงานช้าและไม่มีประสิทธิภาพตามข้อกำหนดทุกข้อในโครงการนี้ได้

๕.๖.๑๒ กรณีผู้รับจ้างจะเสนอราคา เสนอระบบตามข้อกำหนดขั้นต่ำ และไม่สามารถทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพเมื่อปริมาณงานเพิ่มขึ้นตามข้อกำหนด ไว้ในโครงการนี้ ซึ่งอาจจะเกิดขึ้นในขั้นตอนการตรวจรับงาน ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบงาน และ/หรือจัดหาระบบใหม่ทดแทน และ/หรือจัดหาระบบใหม่มาเพิ่มเติม เพื่อให้ระบบทำงานได้ดี มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดโดยเร็วสอดคล้องตามงวดงานที่กำหนดไว้

๕.๖.๑๓ ผู้รับจ้างต้องอ่านและทำความเข้าใจรายละเอียดข้อกำหนดของทุกหน้าในโครงการนี้ และทำความเข้าใจทุกข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องและทำงานสอดประสานกันทั้งในเรื่องวัตถุประสงค์ ขอบเขตความต้องการข้อกำหนด Software การพัฒนาระบบงานต่าง ๆ การให้บริการ การกำกับดูแล และการบริหารจัดการรวมถึงการวัดและการประเมินผลสำเร็จด้วย

๕.๖.๑๔ ข้อความหรือคำศัพท์ใดที่มิได้กำหนดความหมายไว้เป็นการเฉพาะในบทนี้ ให้แปลความหมายตามคำนิยามของมาตรฐานสากลในกรณีที่ไม่มีการให้ความหมายไว้ในมาตรฐานสากลให้แปลความหมายในทางวิชาการแทน ในกรณีที่ไม่มีการแปลความหมายในมาตรฐานสากลและวิชาการ ให้ใช้มติที่ประชุมของคณะกรรมการ

๕.๖.๑๕ หากจำเป็นต้องมี Hardware Software และ/หรืออุปกรณ์ต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อให้ระบบในโครงการนี้สามารถทำงานตามวัตถุประสงค์ได้ดีและมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดในโครงการนี้ ผู้รับจ้างจะต้องเป็นผู้จัดหามา

๕.๖.๑๖ หากผู้รับจ้างพิจารณาแล้วเห็นว่า รายการใดมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะหรือคุณสมบัติไม่เพียงพอ ผู้รับจ้างต้องเสนอสิ่งที่ดีกว่าข้อกำหนด เพื่อทำให้การทำงานระบบงานมีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่าข้อกำหนดทุกข้อที่ระบุไว้ในเอกสารการจัดหาครั้งนี้

๕.๖.๑๗ ผู้รับจ้างดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ ระบบงาน และความต้องการของการพัฒนาระบบงานจากผู้ใช้งานในระดับปฏิบัติงาน และระดับผู้บริหาร รวมถึงสรุปปัญหาและข้อเสนอแนะต่าง ๆ พร้อมทั้งปฏิบัติงานจริง ณ หน่วยงานที่รับผิดชอบ สิ่งที่ส่งมอบได้แก่ เอกสารสรุปความต้องการของระบบ (Software Requirement Specification)

๕.๖.๑๘ ผู้รับจ้างต้องดำเนินการออกแบบระบบตามหลักวิชาการ โดยการออกแบบกระบวนการทำงานเมื่อนำระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเข้ามาปรับปรุงการใช้งาน ออกแบบฐานข้อมูล ออกแบบหน้าจอ/รายงาน ออกแบบรูปแบบการเชื่อมโยงข้อมูล

๕.๖.๑๙ ผู้รับจ้างดำเนินการพัฒนาระบบงานตามเอกสารที่ได้ออกแบบไว้ โดยคำนึงถึงประสิทธิภาพความสะดวกต่อการใช้งาน และความปลอดภัยของระบบงาน ซึ่งสามารถแยกโมดูลการทำงานได้ตามหลักวิชาการ เขียนคำอธิบาย (Comment) ในโปรแกรมเพื่อให้เข้าใจขั้นตอนการทำงานของโปรแกรมรวมทั้งควบคุมเวอร์ชันของโปรแกรม (Source code) ทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลง

๕.๖.๒๐ ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบในระดับ (Unit Test) หลังจากที่หน้าจอ (Screen) หรือการทำงานของหน่วยใด ๆ เสร็จสมบูรณ์ เพื่อทำการทดสอบทั้งระบบ (System Test)

๕.๖.๒๑ ผู้รับจ้างดำเนินการออกแบบเอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับ โดยอ้างอิงตามเอกสาร TOR ความต้องการและเอกสารการออกแบบระบบ ผู้รับจ้างต้องนำเสนอเอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุเห็นชอบเสียก่อน โดยเนื้อหาการทดสอบเพื่อการยอมรับต้องมีการจำลองขั้นตอนต่าง ๆ จากนั้นผู้รับจ้างต้องทดสอบระบบด้วยตนเองให้แล้วเสร็จ จึงเตรียมระบบเพื่อการทดสอบ เพื่อการยอมรับ สิ่งที่ส่งมอบ ได้แก่ เอกสารการทดสอบเพื่อการยอมรับ (User Acceptance Test)

๕.๖.๒๒ ราคาที่ยื่นข้อเสนอต้องเป็นราคารวมทั้งระบบโดยรวม

๕.๖.๒๒.๑ ค่าใช้จ่ายในการติดตั้งซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง (ถ้ามี)

๕.๖.๒๒.๒ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ที่พัฒนาขึ้นและอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งค่าอะไหล่และค่าแรง ตลอดระยะเวลาการรับประกันตามสัญญาหลังจากการตรวจรับแต่ละงวด

๕.๖.๒๒.๓ ค่าบริการให้คำปรึกษา

๕.๖.๒๒.๔ ค่าใช้จ่ายในการศึกษา สำรวจ ออกแบบ พัฒนา ทดสอบ การติดตั้งระบบงานและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการ

๕.๖.๒๒.๕ ค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรม เช่น วิทยากร เอกสาร คู่มือการใช้งาน ค่าอาหารว่าง และอาหารกลางวัน เป็นต้น

๕.๖.๒๒.๖ ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ต้องมีเพื่อให้ระบบงานที่ส่งมอบสามารถทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ โดยกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติมจากราคาที่เสนอมา

๕.๖.๒๒.๗ ต้องเสนอราคารวมทั้งระบบเป็นเงินบาท และเสนอราคาเพียงราคาเดียวโดยมีรายละเอียดของราคาแต่ละรายการด้วย ทั้งนี้ราคารวมทั้งระบบที่เสนอจะต้องตรงกันทั้งตัวเลขและตัวหนังสือ ถ้าตัวเลขและตัวหนังสือไม่ตรงกันให้ถือตัวหนังสือเป็นสำคัญ ราคารวมทั้ง

ระบบที่เสนอจะต้องรวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอากรอื่น ๆ ค่าจดทะเบียน และค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ทั้งปวง จนกระทั่งส่งมอบพัสดุให้ ณ สถานที่ติดตั้งที่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์กำหนดไว้ในเอกสารประกวดราคานี้

๕.๖.๒๓ ความหมายของ “ตลอดอายุสัญญา” ที่กล่าวถึงในเอกสาร หมายถึง ระยะเวลานับตั้งแต่วันที่ลงนามในสัญญาจนสิ้นสุดการรับประกัน (ระยะเวลารับประกันจะเริ่มนับตั้งแต่วันถัดจากวันตรวจรับระบบในงวดสุดท้ายไปเป็นระยะเวลา ๑ ปี)

๕.๖.๒๔ ผู้รับจ้างจะต้องทำการพัฒนาและปรับปรุงระบบตามขอบเขตงาน โดยผู้ที่มีความรู้ความชำนาญเพื่อพัฒนาระบบงานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ให้สามารถทำงานได้อย่างมี ประสิทธิภาพ โดยต้องมีบุคลากรที่ทำงานประจำของผู้รับจ้าง พร้อมทั้งแนบหลักฐานการทำงานโดยมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

ที่	ตำแหน่งบุคลากร	กลุ่มวิชาชีพ	ประสบการณ์ทำงาน	ระดับการศึกษา (ตรี, โท, เอก)	จำนวน (คน)
๑.	ผู้บริหารจัดการโครงการ (Project Management)	ICT	๑๑-๑๕ ปี	โท	๑
๒.	ผู้เชี่ยวชาญด้านวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis)	ICT	๑๑-๑๕ ปี	โท	๑
๓.	ผู้เชี่ยวชาญด้านออกแบบระบบงาน (System Analysis)	ICT	๕-๑๐ ปี	ตรี	๑
๔.	ผู้เชี่ยวชาญด้านระบบงานสำเร็จรูป (Developer)	ICT	๕-๑๐ ปี	ตรี	๑
๕.	ผู้ประสานงาน/ผู้ช่วยทดสอบระบบ	ICT	๕-๑๐ ปี	ตรี	๒

๕.๖.๒๕ ห้ามผู้รับจ้างมอบหมายให้ผู้อื่นรับช่วงการพัฒนาและปรับปรุงระบบ เป็นบางส่วนหรือทั้งหมดโดยมิได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์

๕.๖.๒๖ ผู้รับจ้างต้องเก็บรักษาข้อมูลที่ได้รับจากกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ไว้เป็นความลับ ทั้งในระหว่างระยะเวลาสัญญารับจ้างและสิ้นสุดการรับจ้าง

๕.๖.๒๖.๑ หากมีส่วนหนึ่งส่วนใดที่มิได้ระบุไว้ในเอกสาร TOR แต่มีความจำเป็นต้องจัดทำหรือจัดหาเพื่อให้งานแล้วเสร็จ ผู้รับจ้างต้องจัดทำหรือจัดหามาให้เพียงพอต่อการใช้งานของกรมตรวจบัญชีสหกรณ์ และต้องส่งมอบให้เป็นกรรมสิทธิ์ หรือสิทธิหรือลิขสิทธิ์ของสหกรณ์ทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ เพิ่มเติม

๕.๖.๒๖.๒ ระบบงานที่ผู้รับจ้างเสนอแก่สหกรณ์จะต้องไม่มีการเขียนโปรแกรมแอบแฝง (Trojan Code) หรือโปรแกรมอื่นใด ซึ่งอาจจะส่งผลกระทบเสียหายแก่กรมตรวจบัญชีสหกรณ์ โดยจะต้องมีหนังสือรับรองจากผู้รับจ้าง หากฝ่าฝืนผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

๖. ระยะเวลาการดำเนินการ

ระยะเวลาการดำเนินการ ๑๐ เดือน นับแต่วันลงนามในสัญญา

๗. งบประมาณ

วงเงินรวมทั้งสิ้น ๑,๓๑๓,๖๐๐.๐๐ บาท (หนึ่งล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสามพันหกร้อยบาทถ้วน)

๘. การส่งมอบงานและการชำระเงิน

งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๑๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๒ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ วิเคราะห์และทบทวนความต้องการของระบบ ออกแบบสถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design) รวมทั้งจัดทำแนวคิดการทดสอบระบบและแผนการทดสอบระบบ ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงามพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๒ ชุด ตามรายการดังนี้

๑) เอกสารรายงานแผนการดำเนินงานโครงการส่งภายใน ๑๕ วัน นับจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง
๒) เอกสารผลการวิเคราะห์/ผลการทบทวนความต้องการเบื้องต้นของระบบ
๓) เอกสารการออกแบบสถาปัตยกรรมการทำงานในภาพรวมของระบบ (System Architecture Design)
๔) แนวคิดการทดสอบระบบและแผนการทดสอบระบบ

งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๔๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๕ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการจัดทำ แผนผังการทำงานของระบบ (System Flowchart) แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram) แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram) ออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (Graphic User Interface) และโปรแกรม (Source Code) โดยจัดทำในรูปแบบชุดติดตั้งระบบ ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงาม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และชุดติดตั้งระบบ จำนวน ๒ ชุด ตามรายละเอียด ดังนี้

๑) แผนผังการทำงานของระบบ (System Flowchart)
๒) แผนผังแสดงทิศทางการไหลของข้อมูล (Data Flow Diagram)
๓) แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Entity-Relationship Diagram)
๔) เอกสารการออกแบบส่วนติดต่อระหว่างผู้ใช้กับระบบ (Graphic User Interface)
๕) โปรแกรม (Source Code) โดยจัดทำในรูปแบบชุดติดตั้งระบบ

งวดที่ ๓ ชำระเงินร้อยละ ๓๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๗ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาและคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการ การปรับปรุงระบบจากผลการทดสอบ พร้อมจัดทำคู่มือและแผนการจัดฝึกอบรมให้แก่ผู้ใช้งาน ส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงาม พร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๒ ชุด ซึ่งสามารถเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมได้ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) รายงานผลการปรับปรุงระบบ หรือการปรับปรุงอื่น ๆ ตามที่ผู้ว่าจ้างได้แจ้งเพิ่มเติม
๒) รายงานผลการทดสอบระบบ
๓) ชุดติดตั้งระบบ (Setup Program)
๔) เอกสารพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary)
๕) คู่มือการติดตั้งระบบและคู่มือการใช้งานระบบ
๖) เอกสารคุณสมบัติขั้นต่ำในการใช้งานระบบ
๗) แผนการจัดฝึกอบรมการใช้งาน

งวดที่ ๔ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของจำนวนเงินในสัญญา ภายใน ๑๐ เดือน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการส่งมอบงานตามเงื่อนไขการส่งมอบงาน โดยผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานการออกแบบระบบในรูปแบบเอกสาร (รูปเล่ม) อย่างเรียบร้อย สวยงามพร้อมไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ของเอกสาร จำนวน ๒ ชุด โดยมีรายละเอียด ดังนี้

๑) รายงานสรุปผลการจัดฝึกอบรมการใช้งาน

๒) รายงานฉบับสมบูรณ์ (Final Report) ซึ่งมีรายละเอียดสรุปผลการดำเนินงาน ขั้นตอนการดำเนินงาน การศึกษา การวิเคราะห์ การออกแบบ และพัฒนาระบบ รวมทั้งรวบรวมเรียบเรียงรายละเอียดของรายงานการศึกษาทั้งหมด ตั้งแต่เริ่มจนถึงสิ้นสุดโครงการ

๓) โปรแกรม (Source Code) และชุดติดตั้งระบบ (Setup Program) ชุดสมบูรณ์ และคู่มือการใช้งานชุดสมบูรณ์

กรมตรวจบัญชีสหกรณ์