

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ขอบเขตของงาน (TOR : Terms of Reference) โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการให้บริการระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ

๑. ความเป็นมา

สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (สศค.) ได้ให้บริการข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศภายในห้องสมุดกระทรวงการคลัง ด้วยโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติของ สศค. ที่ติดตั้งใช้งานมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ จนถึงปัจจุบัน ซึ่งเป็นระบบที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ (ศวบ.) ในด้านการบริหารงานห้องสมุด การจัดทำรายชื่อนหนังสือใหม่ ดัชนีหนังสือ สิ่งพิมพ์ ภาพปก สารบัญของหนังสือ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท และการเผยแพร่สื่อประสม เพื่อให้บริการแก่ผู้ใช้บริการอย่างเพียงพอ เน้นการบริการค้นข้อมูลออนไลน์ จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการวิจัยเศรษฐกิจมหภาค การจัดเก็บสื่อสิ่งพิมพ์ทุกชนิดในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ รวมถึงการจัดทำสำเนาสื่อประสม เช่น วีดิทัศน์ ซีดี วีซีดี ฯลฯ โดยจะมีการฝึกอบรมและการสาธิตแนะนำการใช้งานข้อมูลของศูนย์ฯ แก่ผู้ใช้บริการทั่วไป

การพัฒนาที่รวดเร็วของเทคโนโลยีสารสนเทศและวิทยาการสาขาต่าง ๆ ในปัจจุบันทำให้ข้อมูลข่าวสารและสารประโยชน์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวเนื่องกับเศรษฐกิจมีจำนวนมากขึ้นทุกวันโดยไม่ได้จำกัดขอบเขตอยู่เพียงข้อมูลข่าวสารภายในประเทศเท่านั้น แต่รวมถึงข่าวสาร ความรู้จากทั่วโลกที่มีในหลากหลายรูปแบบ ทำให้ความต้องการในการเข้าถึงข้อมูลด้วยความรวดเร็วและถูกต้องเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง

และเนื่องจาก ศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง (ศวบ. สศค.) ได้ติดตั้งโปรแกรมระบบห้องสมุดอัตโนมัติมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๔๕ เป็นเวลา ๑๒ ปีแล้ว และได้ใช้ในการให้บริการแก่เจ้าหน้าที่และประชาชนทั่วไปมาจนถึงปัจจุบัน จำเป็นต้องได้รับการปรับเปลี่ยนจัดหาระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบใหม่ทดแทนระบบเดิม เพื่อให้ก้าวทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่ที่สนับสนุนการบูรณาการการให้บริการหลายส่วนงานเข้าด้วยกันและพัฒนารูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ รวมถึงอำนวยความสะดวกในการสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้จากทั่วโลกที่มีในหลากหลายรูปแบบได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น ตลอดจนรองรับการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศได้

๒. ขอบเขตของโครงการ

ปรับเปลี่ยนระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้เป็นระบบบูรณาการเพื่อเพิ่มศักยภาพทั้งผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน) และผู้รับบริการ (บุคลากรของ สศค. และบุคคลภายนอก) ให้สามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ รวมถึงการพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดให้มีความทันสมัย เน้นการประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้วยสื่อดิจิทัล เพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น ส่งเสริมการเผยแพร่ข้อมูลผ่านเครือข่ายสังคมออนไลน์ (Use Social Media on Social Network) ให้กว้างขวางมากยิ่งขึ้น โดยจัดหาและติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบใหม่ ประกอบด้วย

- ๒.๑ สำรองและเตรียมข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศทั้งหมดภายในห้องสมุด
- ๒.๒ โอนย้ายฐานข้อมูลทั้งบรรณานุกรม ข้อมูลตัวเล่ม ข้อมูลสมาชิก Migrate ข้อมูลเดิมทั้งหมดเข้าสู่ระบบฐานข้อมูล/คลังข้อมูลที่พัฒนา/ปรับปรุงใหม่ให้สามารถทำงานได้อย่างถูกต้อง
- ๒.๓ ปรับปรุงกฎการให้บริการ
- ๒.๔ ติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบใหม่
- ๒.๕ ออกแบบและพัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุด รวมถึงการนำเข้าเนื้อหาข้อมูล (Contents)
- ๒.๖ ฝึกอบรมการใช้งานทั้งเจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน และสมาชิก

๓. วัตถุประสงค์

๓.๑ ปรับเปลี่ยนระบบห้องสมุดอัตโนมัติให้เป็นระบบบูรณาการ โดยจัดหา ติดตั้งระบบห้องสมุดอัตโนมัติระบบใหม่ทดแทนระบบเดิม เพื่อให้ทันกับเทคโนโลยีสมัยใหม่

๓.๒ บูรณาการการให้บริการหลายส่วนงานเข้าด้วยกัน และพัฒนารูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้

๓.๓ อำนวยความสะดวกในการสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้จากทั่วโลกที่มีในหลากหลายรูปแบบได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

๓.๔ รองรับการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๓.๕ เพิ่มศักยภาพทั้งผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน) และผู้รับบริการ (บุคลากรของ สศค. และบุคคลภายนอก) ให้สามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ

๓.๖ พัฒนาเว็บไซต์ห้องสมุดให้มีรูปแบบที่ทันสมัย สวยงาม น่าสนใจ ดึงดูดผู้ใช้ และมีมาตรฐาน โดยมุ่งเน้นให้เป็นช่องทางแก่ผู้ใช้บริการให้สามารถสืบค้นฐานข้อมูลทรัพยากรสารสนเทศของห้องสมุด สศค. ได้ทุกประเภทผ่านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต มีการเชื่อมโยงเพื่อเข้าถึงแหล่งสารสนเทศอื่น ๆ ในเครือข่ายอินเทอร์เน็ตได้อย่างกว้างขวาง รวมถึงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลด้วยสื่อดิจิทัลเพื่อให้ผู้รับบริการเข้าถึงข้อมูลได้ง่ายขึ้น

๔. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๔.๑ มีระบบที่ช่วยสนับสนุนการดำเนินงานตามภารกิจของศูนย์บริหารงานวิจัยและบรรณสารสนเทศ (ศวบ.) ได้อย่างต่อเนื่อง ได้แก่ งานด้านการบริหารห้องสมุด การจัดทำรายชื่อนหนังสือใหม่ ดัชนีหนังสือ สิ่งพิมพ์ ภาพปก สารบัญของหนังสือ การจัดหาทรัพยากรสารสนเทศทุกประเภท และการเผยแพร่สื่อประสม

๔.๒ มีการบูรณาการการให้บริการหลายส่วนงานเข้าด้วยกันและพัฒนารูปแบบการให้บริการแก่ผู้ใช้แบบมีปฏิสัมพันธ์ได้ เน้นการบริการค้นข้อมูลออนไลน์ จัดทำฐานข้อมูลเพื่อการวิจัยเศรษฐกิจมหภาค การจัดเก็บสื่อสิ่งพิมพ์ทุกชนิดในรูปสื่ออิเล็กทรอนิกส์ เพื่อเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพพื้นที่การจัดเก็บ รวมถึงการจัดทำสำเนาสื่อประสม เช่น วิดีทัศน์ ซีดี วีซีดี ฯลฯ

๔.๓ อำนวยความสะดวกในการสืบค้นและการเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและความรู้จากทั่วโลกที่มีในหลากหลายรูปแบบได้ทุกที่ทุกเวลาด้วยความสะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำยิ่งขึ้น

๔.๔ รองรับการเชื่อมต่อและแลกเปลี่ยนข้อมูลกับห้องสมุดอื่น ๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนทั้งในประเทศและต่างประเทศ

๔.๕ เพื่อเพิ่มศักยภาพทั้งผู้ให้บริการ (เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติงาน) และผู้รับบริการ (บุคลากรของ สศค. และบุคคลภายนอก) ให้สามารถใช้งานได้สะดวก รวดเร็ว และถูกต้องแม่นยำ

๔.๖ เป็นสื่อกลางเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารด้านเศรษฐกิจ การเงิน การคลัง แบบออนไลน์ และสื่ออิเล็กทรอนิกส์

๔.๗ เป็นช่องทางการติดต่อสื่อสารระหว่างห้องสมุดกับผู้ใช้บริการเพื่อรับทราบความต้องการและข้อเสนอแนะแนวในการปรับปรุงการทำงานและการให้บริการของห้องสมุด ตลอดจนสามารถประชาสัมพันธ์กิจกรรมและเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารใหม่ ๆ ของห้องสมุด สศค. ได้อย่างต่อเนื่อง

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

คุณลักษณะเฉพาะกำหนดตาม เอกสารแนบ ๑.๑

๖. ข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไปสำหรับผู้ประสงค์จะเสนอราคา

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและเงื่อนไขทั่วไป ดังต่อไปนี้

๖.๑ ต้องเสนอราคาระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการทุกรายการ จะเลือกเสนอราคาเพียงรายการใดรายการหนึ่งไม่ได้

๖.๒ พัสตทุกชิ้นที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน ไม่เป็นของเก่าเก็บ ต้องอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ทันที มีคุณสมบัติเฉพาะตรงตามที่กำหนดไว้หรือมีคุณภาพและประสิทธิภาพดีกว่าข้อกำหนดของ สศค. รวมทั้งควรมีมาตรฐานด้านเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมสีเขียว (Green IT) ประกอบ (ถ้ามี)

๖.๓ ระบบคอมพิวเตอร์ และ Software ที่เสนอต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการคุ้มครองการเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลผู้ล้มละลาย ตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่และต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีชื่อเสียงและน่าเชื่อถือได้ในตลาดด้านเทคโนโลยีที่เป็นปัจจุบัน

๖.๔ ระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องสามารถใช้รหัสภาษาไทยตามมาตรฐานที่กำหนด โดยสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม (สมอ.)

๗. เอกสาร/คู่มือ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดทำเอกสารให้กับ สศค. เพื่อใช้งานระบบ ดูแลรักษาระบบ ตลอดจนปรับปรุงระบบให้สามารถตอบสนองความต้องการของผู้ใช้งานได้ ดังต่อไปนี้

๗.๑ เอกสารการวิเคราะห์ระบบงาน (System Analysis) ที่รวมถึงการสรุปความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) ในส่วนของข้อมูล และ System Functionality

๗.๒ เอกสารการออกแบบระบบงาน (System Design) เฉพาะส่วนที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ (ไม่รวม Software package) ได้แก่ โครงสร้างและความสัมพันธ์ของข้อมูล (ERD-Entity Relationship Diagram, Meta Data, Data Dictionary) และขั้นตอนการทำงานของระบบงานคอมพิวเตอร์โดยรวมทั้งหมด และแต่ละระบบงานที่มีความสัมพันธ์กัน (Process Flow Diagram, DFD-Data Flow Diagram) ที่สามารถสื่อให้เข้าใจการทำงานทั้งหมดของระบบงาน ส่วนประกอบของระบบงานการใช้ข้อมูลในแต่ละ Process และข้อมูลที่เป็นผลจากการทำงานของ Process อย่างละเอียดและเข้าใจง่าย รวมถึงการแสดงผลข้อมูล (Screen Layout, Report Layout) ตลอดจนอธิบายถึงวิธีการรับ-ส่งข้อมูล เช่น เรื่องของรูปแบบของข้อมูล (Data Format), Data Transformation Process และ Data Transfer Process และการรักษาความปลอดภัยข้อมูลทั้งในส่วน of ระบบฐานข้อมูล ระบบงาน และระบบเครือข่าย

๗.๓ เอกสารการออกแบบระบบเครือข่าย อธิบายถึงโครงสร้างระบบคอมพิวเตอร์และเครือข่าย (System and Network Architecture) ที่จะติดตั้งให้ สศค. โดยมีการระบุรายละเอียด เช่น Software Hardware and Database Platform ของเครื่อง Server การเชื่อมโยงระหว่างกันของระบบคอมพิวเตอร์ภายในเครือข่าย Configuration และ Protocol ที่ใช้ในการสื่อสาร เป็นต้น

๗.๔ เอกสารหรือคู่มือสำหรับดูแลรักษาระบบงาน (System Maintenance Manual) อธิบายถึงขั้นตอนและวิธีการในการดำเนินงานของระบบงานคอมพิวเตอร์ ในสภาวะปกติ และในกรณีที่ระบบขัดข้อง วิธีการตรวจสอบความถูกต้องและพร้อมใช้งานของระบบ เป็นต้น รวมทั้งอธิบายถึงขั้นตอนในการบำรุงรักษาระบบ เช่น การทำสำรองข้อมูล และการกู้ข้อมูล และการแก้ไขปัญหาเบื้องต้นของระบบ เป็นต้น ตลอดจนอธิบายถึงชนิดของข้อมูลในฐานข้อมูล คำสั่งที่ใช้ในการสร้างและการจัดการฐานข้อมูล และการเข้าถึงฐานข้อมูล เพื่อให้ผู้ดูแลระบบสามารถดูแลและตรวจสอบแก้ไข หากเกิดข้อมูลผิดพลาดกับระบบงานคอมพิวเตอร์หรือระบบฐานข้อมูลได้อย่างถูกต้อง

๗.๕ เอกสารหรือคู่มือการปฏิบัติการระบบ (Operation Manual) จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นคู่มือสำหรับผู้ดูแลระบบ ซึ่งประกอบด้วย Program Flowchart ที่อธิบายถึงกระบวนการทำงาน และรายละเอียดขั้นตอนการดำเนินงานของระบบ และ Program Detail ที่อธิบายถึงการทำงานของแต่ละหน้าจอโปรแกรมในระบบงานคอมพิวเตอร์และตารางแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูลกับหน้าจอโปรแกรมระบบงาน

๗.๖ เอกสารหรือคู่มือสำหรับผู้ใช้งานระบบงาน (User Manual) ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานให้เหมาะสมกับผู้ใช้งานกลุ่มต่าง ๆ โดยคู่มือดังกล่าวจะต้องสามารถเข้าใจได้ง่าย และสะดวกในการใช้งาน

๗.๗ เอกสารหรือคู่มืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบงาน นอกเหนือจากเอกสารหรือคู่มือดังกล่าวข้างต้น

๘. การฝึกอบรม

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอข้อเสนอเกี่ยวกับการฝึกอบรมตามรายละเอียดหลักสูตรและจำนวนผู้ฝึกอบรมที่ สศค. กำหนด

๘.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเสนอข้อเสนอเกี่ยวกับการฝึกอบรมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ของ สศค. และผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถปฏิบัติงานและดูแลระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ได้ ซึ่งการฝึกอบรมกำหนดไว้ ๒ รูปแบบ ได้แก่ In-class Training และ On the job training โดยมีหลักสูตรและจำนวนผู้ฝึกอบรม ดังนี้

(๑) หลักสูตรการบริหารจัดการระบบฐานข้อมูล (Database Administrator) เพื่อให้สามารถบริหารจัดการระบบฐานข้อมูลบนเทคโนโลยีที่ทางบริษัทฯ ใช้ในการพัฒนาระบบฐานข้อมูล โดยอธิบายถึงโครงสร้างการจัดเก็บและความสัมพันธ์ข้อมูลของระบบฐานข้อมูลที่พัฒนาขึ้น (Logical Design) กับหน้าจอของระบบงาน รวมถึงการจัดเก็บข้อมูลลงใน Physical Design เช่น หน้าจอระบบงาน A มีการเรียกใช้ข้อมูลจากตารางอะไร มีการจัดเก็บข้อมูลลงฐานข้อมูลอย่างไร รายงานที่แสดงหน้าตารางรายละเอียดข้อมูลแบบนี้ จะต้องไปดึงข้อมูลอะไร จากที่ไหนบ้าง พร้อมทั้งระบบการสำรองข้อมูล และการกู้คืนข้อมูล เป็นต้น โดยมีการฝึกอบรมในลักษณะของ On the job training เพื่อให้ผู้เข้ารับการอบรมเข้าใจถึงสถานการณ์ที่เป็นจริงทุกอย่าง อีกทั้งเป็นการป้องกันปัญหาความไม่เข้าใจที่อาจเกิดขึ้นโดยมีผู้เข้าฝึกอบรมอย่างน้อย ๑๐ คน

(๒) หลักสูตรการบริหารจัดการระบบงาน (System Administrator) อย่างน้อย ๑ หลักสูตร เพื่อให้สามารถบริหารจัดการและบำรุงรักษาระบบงาน ให้สามารถใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง โดยมีผู้เข้าฝึกอบรมอย่างน้อย ๕ คน

(๓) หลักสูตรการบริหารจัดการระบบเครือข่าย (Network Administrator) และการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล (Security) ที่เน้นให้เจ้าหน้าที่ของ สศค. สามารถบริหารจัดการระบบเครือข่ายและการรักษาความปลอดภัยของข้อมูลบนเทคโนโลยีซึ่งผู้พัฒนาได้ใช้ในการพัฒนาระบบ โดยอธิบายถึงโครงสร้างระบบเครือข่ายว่ามีการเชื่อมต่อกันอย่างไร ใช้ระบบการรักษาความปลอดภัยอย่างไรรวมทั้งสามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าที่อาจเกิดขึ้นได้ โดยมีผู้เข้าฝึกอบรมอย่างน้อย ๕ คน

(๔) หลักสูตรการให้ระบบงานทุกระบบ เพื่อให้เกิดความรู้และความเข้าใจเกี่ยวกับระบบงานทุกระบบรวมทั้งระบบรายงาน เช่น ระบบงานประกอบด้วยอะไรบ้าง วิธีการใช้ระบบงาน รูปแบบการสร้างรายงาน วิธีการดึงข้อมูลมาใช้ เป็นต้น สามารถประยุกต์ใช้ข้อมูลจากระบบงานได้อย่างถูกต้องเหมาะสม สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าโดยผู้เข้าฝึกอบรมอย่างน้อย ๑๐ คน

หมายเหตุ กรณีระบบงานใดเป็นระบบที่พัฒนาขึ้นโดยผู้เสนอราคา จะต้องเสนอ หลักสูตรการพัฒนาระบบเพิ่มเติม เพื่อรองรับกรณีที่มีผู้มีความต้องการเพิ่มเติม (New requirement) โดยให้อธิบายถึงโครงสร้างการทำงานของระบบงานทั้งหมดอย่างละเอียด รวมทั้ง Data Dictionary ทั้งหมด ความเชื่อมโยงและความสัมพันธ์ของแต่ละระบบงาน พร้อมทั้งโครงสร้างการจัดเก็บ **Source Code (ไม่รวม Software Package)** รวมถึง

การเรียกใช้ และความสัมพันธ์ของแต่ละไฟล์ นอกจากนี้ถ้ามีความต้องการเพิ่มเติม (New Requirement) เช่น เพิ่มหรือลดฟิลด์ และขั้นตอนการปรับปรุงโครงสร้างอย่างง่ายที่ไม่กระทบโครงสร้างโดยรวม เป็นต้น โดยอธิบายเป็นขั้นตอนและจัดทำคู่มืออย่างชัดเจน ทั้งนี้ จะต้องอธิบายถึงการลงรายละเอียดของ Source Code เพื่อความเข้าใจ โดยมีผู้เข้าฝึกอบรมอย่างน้อย ๑๐ คน

๙. ข้อกำหนดการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องเสนอเกี่ยวกับการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ อย่างน้อยดังต่อไปนี้

๙.๑ รายละเอียดวิธีการและเงื่อนไขการให้บริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องกรอกรายละเอียดลงในแบบฟอร์มข้อเสนอเกี่ยวกับการบริการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระหว่างประกันและหลังประกัน

๙.๒ สศค. ต้องการให้มีการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ด้วยวิธีการบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) และวิธีการบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องให้บริการบำรุงรักษาด้วยวิธีการดังกล่าวทั้ง ๒ วิธี ตลอดระยะเวลาการรับประกัน และตลอดระยะเวลาที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีพันธผูกพันกับ สศค. เพื่อรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีตลอดเวลา

๙.๓ การบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นการดูแลบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ ก่อนที่ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์จะชำรุดและเป็นการป้องกันปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต โดยมีการวางแผนการบำรุงรักษาล่วงหน้าตามระยะเวลาที่เหมาะสม เพื่อบำรุงรักษาก่อนที่จะมีเหตุทำให้เกิดความเสียหาย หรือขัดข้องขึ้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ให้มีความพร้อมในการใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพและอย่างต่อเนื่อง โดยมีรายละเอียดการดำเนินการดังนี้

(๑) การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายและอุปกรณ์ให้สะอาด เรียบร้อยและอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

(๒) การตรวจสอบสภาพชิ้นส่วนของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย สายสัญญาณ เครือข่ายและอุปกรณ์ให้สะอาดเรียบร้อย แน่นหนา ไม่ชำรุด และอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

(๓) การตรวจสอบการทำงานของ Software OS และ Database และสภาพการใช้งานจาก Log บนเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย

(๔) การติดตั้ง Virus Signature, Firmware, Service Pack และ Patch ของซอฟต์แวร์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งนี้เมื่อ Update Firmware, Service Pack และ Patch แล้ว จะต้องทำการทดสอบว่าระบบสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่

(๕) ตรวจสอบสถานะการทำงานของเครื่อง เช่น การใช้งานเนื้อที่ของ Hard disk หน่วยความจำ หน่วยสำรองข้อมูล และหน่วยประมวลผลกลาง เป็นต้น หากพบว่าเนื้อที่ของ Hard disk มีขนาดลดลงจนอาจทำให้ระบบงานหยุดชะงักได้ ให้รับดำเนินการประสานงานกับผู้ที่เกี่ยวข้อง เพื่อดำเนินการ Clear/Add พื้นที่ หรือแจ้งให้ สศค. ทราบ

(๖) การสำรองข้อมูลระบบงานคอมพิวเตอร์และฐานข้อมูลต่าง ๆ (System and Database Backup) อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง พร้อมจัดเก็บค่า Setup ต่าง ๆ หรือค่าอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์

(๗) การทดสอบระบบงานคอมพิวเตอร์ทุก ๆ ระบบงาน เพื่อตรวจสอบว่าระบบสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่

(๘) ดำเนินการบำรุงรักษาแบบป้องกันอย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาของสัญญา โดยต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการซึ่งจะต้องจัดเวลาการดำเนินการบำรุงรักษา เพื่อหลีกเลี่ยงไม่ให้เกิดผลกระทบหรือเกิดผลกระทบน้อยที่สุดต่อการปฏิบัติงานของ สศค.

๙.๓ การบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) เป็นการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ในแบบไม่มีกำหนดการแน่นอน (Non-plan Maintenance) ซึ่งเป็นเหตุอันเนื่องมาจากการขัดข้อง หรือเกิดการเสียหายขึ้น โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความชำนาญคอยรับเรื่องและแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวโดยเร็วที่สุด โดยส่งผลกระทบต่อการปฏิบัติงานของ สศค. น้อยที่สุด รายละเอียดการบำรุงรักษาแบบแก้ไขตามข้อ ๑๕. เงื่อนไขด้านการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข พร้อมทั้งจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้นที่ระบุถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลของการแก้ไขนั้นให้ สศค. ทราบในกรณีของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ที่ขัดข้อง หรือเสีย และมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง (Spare Part) ของอุปกรณ์นั้น ๆ ไว้เพียงพอ เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างคล่องตัวและต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นการลด Down Time ของระบบคอมพิวเตอร์

๙.๔ การทำ Software Maintenance (Software System, Software Tools, Software Packages (Programs) ในลักษณะการ Upgrade หรือออก Release ใหม่ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ในการบริการบำรุงรักษา แต่ครั้งจะต้องแจ้งให้ สศค. ทราบล่วงหน้าถึงเหตุผลความจำเป็น ข้อดี ข้อเสีย แผนการติดตั้งการฝึกอบรม ตลอดจนเอกสารคู่มือประกอบการใช้งาน ฯลฯ และต้องได้รับอนุญาตหรือข้อตกลงยินยอมจาก สศค. ก่อนดำเนินการ

๙.๕ การแจ้งให้ สศค. ทราบทุกครั้งที่มีการประกาศใช้ซอฟต์แวร์ Version ใหม่ที่เกี่ยวข้องกับอุปกรณ์ระบบคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งให้ สศค.

๙.๖ การบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ของ สศค. ผู้ประสงค์จะเสนอราคายินดีสนับสนุนให้เกิดการเรียนรู้หรือเทคนิคใหม่ ๆ ตลอดระยะเวลารับประกันตามความต้องการของ สศค.

๑๐. เงื่อนไขในการดำเนินงาน

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องติดตั้งระบบคอมพิวเตอร์พร้อมระบบปฏิบัติการ อุปกรณ์เชื่อมต่อ พัฒนาระบบ และ/หรือติดตั้งโปรแกรมระบบงานห้องสมุดคอมพิวเตอร์ให้ครบถ้วน ตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะตามข้อเสนอของผู้เสนอราคาที่ได้เสนอไว้และการทดสอบการใช้งานทุกองค์ประกอบ ให้พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขั้นตอนการดำเนินงานโดยสังเขป ดังต่อไปนี้

๑๐.๑ จัดทำแผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan)

๑๐.๒ ดำเนินการศึกษา วิเคราะห์ข้อมูล รูปแบบข้อมูล จากฐานข้อมูลที่มีอยู่เดิม รวมทั้งแหล่งข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาประมวลผล จัดเก็บ และจัดทำรายงานตามความต้องการและเหมาะสมกับการนำมาใช้ในรูปแบบต่าง ๆ ได้ โดยจะต้องทำการสำรวจความต้องการของผู้ใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์อีกครั้ง เนื่องจากข้อมูลที่ปรากฏในเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์เป็นเพียงข้อมูลเบื้องต้นเท่านั้น โดยนำเสนอเป็นรายงานสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ (System Analysis) ที่รวมถึงการสรุปความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) ในส่วนของข้อมูล และ System Functionality

๑๐.๓ ดำเนินการออกแบบระบบงาน (System Design) เฉพาะส่วนที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ (ไม่รวม Software package) ที่รวมถึงการออกแบบโครงสร้างข้อมูล (Data Structure) ของระบบฐานข้อมูลทั้งหมดให้แก่ สศค. เพื่อตรวจสอบความถูกต้อง ครบถ้วน หลังจากผลการศึกษา วิเคราะห์ และผลการสำรวจได้รับการตรวจสอบความถูกต้องและได้รับการอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว เอกสารการออกแบบระบบงานจะถูกใช้เป็นต้นแบบในการพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ และใช้ในการตรวจรับงานนี้ต่อไป โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๐.๓.๑ แผนผังโครงสร้างการทำงานของระบบงานคอมพิวเตอร์โดยรวมทั้งหมด และแต่ละระบบงานคอมพิวเตอร์ที่มีความสัมพันธ์กัน โดยระบุถึงหน้าที่การทำงาน การเชื่อมโยงข้อมูลที่มีความสัมพันธ์กับระบบเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายทั้งที่มีอยู่เดิมของ สศค. และที่จัดซื้อใหม่ในโครงการ ซึ่งหลังจากที่ได้สำรวจความต้องการของผู้ใช้งาน และออกแบบระบบงานคอมพิวเตอร์แล้ว หน้าที่และการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายอาจเปลี่ยนไปได้ตามความเหมาะสม

๑๐.๓.๒ แผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Database Entity Relationship Diagrams) พร้อมทั้งพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูล

หมายเหตุ กรณีระบบใดเป็นการจัดซื้อโปรแกรมสำเร็จรูป ให้จัดทำแผนผังแสดงความสัมพันธ์ของข้อมูล (Database Entity Relationship Diagrams) และการเชื่อมโยงข้อมูลในแต่ละระบบ เพื่อให้เกิดความเข้าใจในการใช้ข้อมูลแต่ละระบบ แต่หากสามารถจัดทำพจนานุกรมข้อมูล (Data Dictionary) ที่แสดงรายละเอียดตารางข้อมูลต่าง ๆ ในฐานข้อมูลได้ ควรจัดทำเพื่อให้ สศค. ใช้อ้างอิงต่อไปได้

๑๐.๓.๓ การออกแบบการแสดงผลข้อมูล (Screen Layout และ Report Layout)

๑๐.๓.๔ การออกแบบระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ แผนระบบรักษาความปลอดภัย (Security) และระบบการสำรองข้อมูล (Backup Data)

๑๐.๔ แผนการจัดเตรียมสถานที่การติดตั้งและทดสอบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์

๑๐.๕ ดำเนินการติดตั้ง ทดสอบระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการรวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถานที่ที่ใช้ในการติดตั้งด้วย เช่น ปลั๊กไฟ รางสายไฟ และอื่น ๆ เป็นต้น

๑๐.๖ ดำเนินการจัดหาหรือพัฒนาระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดตามที่ได้รับอนุมัติในข้อ ๑๐.๓ ทั้งนี้จะต้องทำการโอนย้ายฐานข้อมูลทั้งบรรณานุกรม ข้อมูลตัวเล่ม ข้อมูลสมาชิก Migrate ข้อมูลเดิมทั้งหมดเข้าสู่ระบบฐานข้อมูลหรือคลังข้อมูลที่พัฒนา หรือ จัดทำฐานข้อมูล หรือ ทำการปรับปรุงฐานข้อมูลเดิมให้สามารถทำงานร่วมกันกับฐานข้อมูลใหม่ได้อย่างถูกต้อง

๑๐.๗ ดำเนินการติดตั้ง ทดสอบระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการ พร้อมรายงานผลการทดสอบความถูกต้องและการยอมรับได้ของระบบงาน (Acceptance Test)

๑๐.๘ ดำเนินการนำระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการออกปฏิบัติงานจริง โดยผู้รับจ้างจะต้องดำเนินงานทั้งหมด (Overall Implementation) รวมทั้งดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการนำระบบที่ติดตั้งขึ้นใช้ปฏิบัติงานจริง เพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ของโครงการฯ

๑๐.๙ จัดฝึกอบรมในหลักสูตรต่าง ๆ ตามข้อกำหนดด้านการฝึกอบรมที่ผ่านการพิจารณาอนุมัติจากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุแล้ว โดยที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดเตรียมสถานที่ที่ใช้ในการฝึกอบรม อาหารว่างและเครื่องดื่ม พร้อมทั้งเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมต่าง ๆ ให้ครบถ้วนตามจำนวนผู้เข้าฝึกอบรมที่ สศค. กำหนด

๑๐.๑๐ สนับสนุนขั้นตอนวิธีการตรวจรับและส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดภายใต้การควบคุมของ สศค.

๑๑. ระยะเวลาดำเนินการ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องดำเนินการพัฒนาติดตั้ง ทดสอบ และส่งมอบระบบคอมพิวเตอร์ และระบบงานคอมพิวเตอร์ สิทธิการใช้งาน (License) พร้อม Software ทั้งหมด รวมทั้งจัดฝึกอบรมให้แล้วเสร็จภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา โดยมีระยะเวลาดำเนินงาน และการส่งมอบงานแบ่งออกเป็น ๔ งวดงาน ดังนี้

งวดที่	รายการส่งมอบ	จำนวน	ระยะเวลาการส่งมอบ (นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา)																								
๑	(๑) แผนการดำเนินงานโครงการ (Activity Schedule Plan) (๒) รายงานสรุปผลการศึกษา วิเคราะห์ (System Analysis) ที่รวมถึงการสรุปความต้องการของผู้ใช้ (User Requirement) ในส่วนของข้อมูล และ System Functionality โดยมีรายละเอียดครอบคลุมตามข้อ ๑๐.๒ ในเอกสารนี้	๕ ชุด ๕ ชุด	ภายใน ๖๐ วัน																								
๒	(๑) เอกสารการออกแบบระบบงาน (System Design) เฉพาะส่วนที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ (ไม่รวม Software package) โดยมีรายละเอียดครอบคลุมตามข้อ ๑๐.๓ ในเอกสารนี้ และข้อกำหนดเฉพาะระบบงานคอมพิวเตอร์ในเอกสารแนบ ๑.๑ (๒) แผนการจัดเตรียมสถานที่การติดตั้งและแผนการทดสอบระบบคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ (๓) การติดตั้งพร้อมทดสอบเครื่องคอมพิวเตอร์ ซอฟต์แวร์ และอุปกรณ์ต่าง ๆ ตามรายการ ต่อไปนี้ <table><tr><th>รายการ</th><th>จำนวน</th></tr><tr><td>๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย</td><td>๒</td></tr><tr><td>๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC</td><td>๒๐</td></tr><tr><td>๓. เครื่องสำรองไฟ ๗๕๐ VA/๔๕๐ W</td><td>๒๐</td></tr><tr><td>๔. เครื่องสำรองไฟ ๒ KVA สำหรับเครื่อง Server</td><td>๒</td></tr><tr><td>๕. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ PC</td><td>๒๐</td></tr><tr><td>๖. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ Server</td><td>๒</td></tr><tr><td>๗. สแกนเนอร์แบบ Auto Document Feeder</td><td>๑</td></tr><tr><td>๘. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ</td><td>๑</td></tr><tr><td>๙. เครื่องพิมพ์สลิป (Thermal Line Printer)</td><td>๑</td></tr><tr><td>๑๐. เครื่องอ่านบาร์โค้ด</td><td>๑</td></tr><tr><td>๑๑. เครื่องสแกนเส้นเลือดบนฝ่ามือ</td><td>๑</td></tr></table> รวมทั้งการจัดหาอุปกรณ์ต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับสภาพแวดล้อมของสถานที่ที่ใช้ในการติดตั้งด้วย เช่น ปลั๊กไฟ รางสายไฟ และอื่น ๆ เป็นต้น	รายการ	จำนวน	๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๒	๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC	๒๐	๓. เครื่องสำรองไฟ ๗๕๐ VA/๔๕๐ W	๒๐	๔. เครื่องสำรองไฟ ๒ KVA สำหรับเครื่อง Server	๒	๕. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ PC	๒๐	๖. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ Server	๒	๗. สแกนเนอร์แบบ Auto Document Feeder	๑	๘. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ	๑	๙. เครื่องพิมพ์สลิป (Thermal Line Printer)	๑	๑๐. เครื่องอ่านบาร์โค้ด	๑	๑๑. เครื่องสแกนเส้นเลือดบนฝ่ามือ	๑	๕ ชุด ๕ ชุด	ภายใน ๙๐ วัน
รายการ	จำนวน																										
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย	๒																										
๒. เครื่องคอมพิวเตอร์ PC	๒๐																										
๓. เครื่องสำรองไฟ ๗๕๐ VA/๔๕๐ W	๒๐																										
๔. เครื่องสำรองไฟ ๒ KVA สำหรับเครื่อง Server	๒																										
๕. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ PC	๒๐																										
๖. โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ Server	๒																										
๗. สแกนเนอร์แบบ Auto Document Feeder	๑																										
๘. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ	๑																										
๙. เครื่องพิมพ์สลิป (Thermal Line Printer)	๑																										
๑๐. เครื่องอ่านบาร์โค้ด	๑																										
๑๑. เครื่องสแกนเส้นเลือดบนฝ่ามือ	๑																										

งวดที่	รายการส่งมอบ	จำนวน	ระยะเวลาการส่งมอบ (นับถัดจากวันลงนาม ในสัญญา)
๓	ต้นแบบระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติ (Phototype)		ภายใน ๑๕๐ วัน
๔	(๑) ติดตั้งระบบงานห้องสมุดอัตโนมัติทุกรายการที่พัฒนาเสร็จสมบูรณ์แล้ว พร้อมรายงานผลการทดสอบความถูกต้องและการยอมรับได้ของระบบงาน (Acceptance Test) (๒) ดำเนินการนำระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการออกปฏิบัติงานจริง (Overall Implementation) (๓) จัดฝึกอบรมเสร็จสิ้นครบถ้วนตามหลักสูตรที่บรรจุในแผนการฝึกอบรม พร้อมเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมตามจำนวนผู้เข้ารับการอบรมและ CD ๑ ชุดที่บรรจุเอกสารคู่มือประกอบการฝึกอบรมทุกหลักสูตรในรูปแบบไฟล์ที่สามารถแก้ไขภายหลังได้ (เช่น Word, Excel, Power Point เป็นต้น) (๔) ชุดคำสั่ง (Source Code) ของระบบงานเฉพาะส่วนที่มีการพัฒนาเพิ่มเติมขึ้นใหม่ (ไม่รวม Software Package) เพื่อให้ สศค. สามารถนำ Source Code ไปพัฒนาต่อได้อีก โดยบรรจุลงแผ่น CD ๑ ชุด (๕) จัดส่งเอกสารลิขสิทธิ์การใช้งานระบบงานห้องสมุดแบบไม่จำกัดจำนวนผู้ใช้ และ License ของ Software ทั้งหมดในโครงการ (๖) เอกสารหรือคู่มือต่าง ๆ ที่ได้ปรับปรุงแก้ไข เพิ่มเติมล่าสุด พร้อม Username และ Password สำหรับบริหารจัดการระดับ Administrator ทั้งในส่วนของ Hardware Software และระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดในโครงการ	๒ ชุด ๒ ชุด ๕ ชุด พร้อม CD ๑ ชุด	ภายใน ๑๘๐ วัน

หมายเหตุ

๑. การส่งมอบงานแต่ละงวดงานในรายการที่เป็นเอกสาร/คู่มือ/แผนต่าง ๆ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องจัดส่งในรูปแบบเอกสารเย็บเล่มหรือเข้าแฟ้มให้เรียบร้อยตามจำนวนที่กำหนด และรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขภายหลังได้ (เช่น Word, Excel, Power Point เป็นต้น) โดยบันทึกลงแผ่น CD หรือ DVD จำนวน ๑ ชุด

๒. การจ้างพัฒนาระบบงานครั้งนี้ หากมีส่วนที่ต้องพัฒนาระบบเพิ่มเติมจากซอฟต์แวร์พื้นฐาน (Standard Package) ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องส่งมอบ Source Code รวมถึงเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาทั้งหมดในส่วนของการพัฒนาเพิ่มเติมให้กับ สศค. และให้ถือเป็นกรรมสิทธิ์ของ สศค. แต่เพียงผู้เดียว ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะนำไปใช้หรือเผยแพร่ หรืออนุญาตให้ผู้อื่นใช้ทั้งหมดหรือบางส่วนไม่ได้ เว้นแต่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจาก สศค.

๓. ผู้ชนะการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องดำเนินการรายงานผลการดำเนินงาน หรือ จัดส่งเอกสารความก้าวหน้าให้ สศค. ทราบในกรณีถ้าเกิดประเด็นปัญหาหรือมีความเข้าใจไม่ตรงกัน เพื่อเป็นการ ป้องกันการดำเนินงานที่ผิดพลาด และความล่าช้าของการปฏิบัติงาน ซึ่งอาจส่งผลเสียกับการดำเนินงานของ สศค. และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ (รายละเอียดหรือกำหนดของระยะเวลารายงานผลการดำเนินงานคณะกรรมการ ตรวจรับพัสดุจะกำหนดขึ้นอีกครั้งตามความเหมาะสม)

๑๒. วงเงินในการจัดหา

เงินงบประมาณประจำปี พ.ศ. ๒๕๕๙ จำนวน ๔,๓๑๒,๕๐๐ บาท (สี่ล้านสามแสนหนึ่งหมื่นสองพันห้าร้อย บาทถ้วน)

หมายเหตุ เงินค่าจ้างสำหรับงานจ้างครั้งนี้ ได้มาจากเงินงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ การลงนามในสัญญาจะกระทำต่อเมื่อ สำนักงานได้รับอนุมัติเงินจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๙ แล้วเท่านั้น

๑๓. การจ่ายเงินและชำระเงิน

สำนักงานจะชำระเงินให้แก่ผู้รับจ้าง โดยแบ่งเงื่อนไขการชำระเงิน เป็น ๔ งวด ดังนี้

งวดที่ ๑ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา หลังจากผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๑ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผลงานผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ และผู้อำนวยการ สำนักงานเศรษฐกิจการคลังพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

งวดที่ ๒ ชำระเงินร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา หลังจากผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๒ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๙๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผลงานผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ และผู้อำนวยการ สำนักงานเศรษฐกิจการคลังพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

งวดที่ ๓ ชำระเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างตามสัญญา หลังจากผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๓ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๕๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผลงานผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ และผู้อำนวยการ สำนักงานเศรษฐกิจการคลังพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

งวดที่ ๔ ชำระเงินร้อยละ ๓๐ ของค่าจ้างตามสัญญา หลังจากผู้รับจ้างได้ปฏิบัติงานงวดที่ ๔ ให้แล้วเสร็จ ภายใน ๑๘๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และผลงานผ่านการตรวจรับจากคณะกรรมการตรวจรับ และผู้อำนวยการ สำนักงานเศรษฐกิจการคลังพิจารณาให้ความเห็นชอบแล้ว

๑๔. เงื่อนไขเพิ่มเติมหลังจากติดตั้งและส่งมอบระบบฯ

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขเพิ่มเติมต่าง ๆ ดังนี้

๑๔.๑ ดำเนินการสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือในการใช้งาน การให้ความรู้เพิ่มเติม รวมทั้งการแก้ไขปัญหา ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ของโครงการทั้งหมดตลอดระยะเวลาการรับประกันผลงาน ตามที่ สศค. ร้องขอ

๑๔.๒ ติดตั้งและส่งมอบระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่พัฒนาขึ้นตามโครงการเรียบร้อยแล้ว ผู้ชนะการประกวด ราคาอิเล็กทรอนิกส์ ต้องจัดส่งเจ้าหน้าที่ซึ่งสามารถดูแลและแก้ไขปัญหาหาระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งในส่วนระบบฐานข้อมูล ระบบงานแต่ละ Module เพื่อ Monitor และบำรุงรักษาระบบงานคอมพิวเตอร์ให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างต่อเนื่องและมี ประสิทธิภาพ รวมถึงการให้คำปรึกษาและแนะนำวิธีการใช้งานระบบ การสร้างและแก้ไขรายงานแก่เจ้าหน้าที่ของ สศค. ในแต่ละเดือน เดือนละไม่น้อยกว่า ๑ ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาการรับประกัน ๒ ปี

๑๕. เงื่อนไขด้านการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องดำเนินการดูแลบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ นับถัดจากวันที่ สศค. ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นจาก สศค. มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

๑๕.๑ การดูแลบำรุงรักษาระบบเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ (Hardware Maintenance) จากการใช้งานตามปกติ ได้แก่ เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย เครื่องคอมพิวเตอร์ PC ตลอดระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ สศค. ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดแล้ว แบ่งออกเป็น ๒ แบบ ดังนี้

(๑) การดูแลบำรุงรักษาแบบป้องกัน (Preventive Maintenance) เป็นประจำทุกเดือน ๆ ๑ ครั้ง ซึ่งจะต้องจัดเวลาการดำเนินการบำรุงรักษา โดยส่งผลกระทบต่อการทำงานของ สศค. น้อยที่สุด พร้อมทั้งจัดทำรายงานผลการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) โดยมีขั้นตอนและวิธีการที่ชัดเจน รวมทั้งคำแนะนำในการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) ให้แก่ สศค. เพื่อให้ผู้ดูแลระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) เกิดความเข้าใจในวิธีปฏิบัติและบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) ได้อย่างถูกต้อง และในเดือนสุดท้ายให้จัดทำเอกสารและรูปแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ที่สามารถปรับปรุงแก้ไขภายหลังได้ (เช่น Word, Excel, Power Point เป็นต้น) บันทึกลงแผ่น CD หรือ DVD จำนวน ๑ ชุด โดยสรุปปัญหาที่พบในการพัฒนาหรือการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) พร้อมข้อควรระวังการใช้งานและข้อเสนอแนะในการพัฒนาระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) ครั้งต่อไป เพื่อเป็นการป้องกันการเกิดปัญหาเดิมซ้ำในการพัฒนาหรือการใช้งานระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) ในอนาคต

(๒) การดูแลบำรุงรักษาแบบแก้ไข (Corrective Maintenance) แต่จะไม่มีกำหนดการแน่นอน (Non-plan Maintenance) ซึ่งเป็นเหตุอันเนื่องมาจากการขัดข้อง หรือเกิดการเสียหายขึ้น โดยมีการจัดเตรียมอุปกรณ์สำรอง (Spare Part) ของอุปกรณ์นั้น ๆ ไว้อย่างเพียงพอ เพื่อให้การบริการเป็นไปอย่างคล่องตัวและต่อเนื่องอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นการลด Down Time ของระบบคอมพิวเตอร์ระบบงานคอมพิวเตอร์ และระบบเครือข่าย ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดให้มีทีมงานที่มีความชำนาญคอยรับเรื่องและแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สศค. และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) ให้สามารถทำงานได้ตามปกติให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๑๒ ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่มซ่อมแซมแก้ไข

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวได้ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาให้ สศค. ใช้แทนทันที จนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จสมบูรณ์และระบบคอมพิวเตอร์ ระบบเครือข่าย และอุปกรณ์ (Hardware) สามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือหากพบว่าชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้กับ สศค. ทั้งนี้ การนำอุปกรณ์สำรองมาใช้แทนหรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน/อุปกรณ์จะต้องมีการทดสอบว่าระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วย รวมทั้งจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น ที่ระบุถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลของการแก้ไขนั้นให้ สศค. ทราบ

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาใช้แทนหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน/อุปกรณ์ดังกล่าว หรือเมื่อได้มีการทดสอบระบบแล้วปรากฏว่าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๗๒ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหาจาก สศค. สศค. จะคิดค่าปรับจนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะเสร็จสิ้น ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ปฏิบัติตาม สศค. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน สศค.

๑๕.๒ การดูแลบำรุงรักษา Software Maintenance ได้แก่ ระบบปฏิบัติการ โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ PC และโปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ Server ตลอดระยะเวลา ๓ ปี นับถัดจากวันที่ สศค. ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดแล้ว ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องแจ้งให้ สศค. ทราบทุกครั้งทันทีที่มีการ Upgrade หรือออก Release หรือ Version ใหม่โดยการบริการบำรุงรักษาแต่ละครั้งจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าถึงเหตุผลความจำเป็น ข้อดี ข้อเสีย แผนการติดตั้ง และต้องได้รับอนุญาตหรือข้อตกลงยินยอมจาก สศค. ก่อนที่จะดำเนินการติดตั้ง พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งานมามอบให้ สศค. และต้องทำการอบรมให้เจ้าหน้าที่ของ สศค. ด้วย

๑๕.๓ การดูแลบำรุงรักษาระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (Software Packages Programs) ระบบงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ ระบบงานหลักห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบฐานข้อมูล ระบบการยืม-คืนอัตโนมัติพร้อมสิทธิ์การใช้ SIP๒ การโอนย้ายฐานข้อมูล และระบบเว็บไซต์ โดยต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแทน ตลอดระยะเวลา ๒ ปี นับถัดจากวันที่ สศค. ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมดแล้ว โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องทำการแก้ไขและปรับปรุงระบบงานคอมพิวเตอร์และโปรแกรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ในกรณีที่มีข้อผิดพลาดอันเนื่องมาจากการทำงานของระบบงานคอมพิวเตอร์หรือโปรแกรม และ/หรือ การปรับปรุงตามวัตถุประสงค์ของ สศค. ให้ถูกต้องแล้วเสร็จโดยเร็ว โดยไม่ทำให้ระบบงานคอมพิวเตอร์หยุดชะงัก หรือเกิดความเสียหายแก่ทางราชการ

๑๕.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์มีหน้าที่บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์ ระบบฐานข้อมูล และระบบงานคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอตลอดระยะเวลารับประกันดังกล่าวข้างต้น ด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ปฏิบัติตาม สศค. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน สศค.

๑๖. การรับประกันผลงานและความชำรุดบกพร่อง

ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์จากการใช้งานปกติ โดยต้องบำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไข หรือเปลี่ยนแทน นับถัดจากวันที่ สศค. ตรวจรับงานงวดสุดท้ายเสร็จสมบูรณ์ทั้งหมด และในระยะเวลาประกันจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขดังต่อไปนี้

๑๖.๑ การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือขัดข้องของ Hardware พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System) และ Software License ตลอดระยะเวลา ๓ ปี ได้แก่

- (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System)
- (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ PC พร้อมระบบปฏิบัติการ (Operating System)
- (๓) โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ PC
- (๔) โปรแกรมป้องกันไวรัสสำหรับ Server

หากการติดตั้งหรือระบบคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน และความชำรุดบกพร่องของการติดตั้งหรือระบบคอมพิวเตอร์เกิดขึ้นโดยมิใช่ความผิดของ สศค. ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไข (Repair) หรือเปลี่ยนทดแทน (Replace) ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดังเดิม หากมีปัญหาเกิดขึ้น และ สศค. ได้แจ้งปัญหานั้นแล้ว สศค. จะถือว่าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้รับทราบปัญหานั้นทันทีที่ได้รับแจ้ง โดยจัดให้มีทีมงานที่มีความชำนาญคอยรับเรื่องและแก้ไขเหตุการณ์ดังกล่าวภายใน ๒๔ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สศค. และดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์ให้สามารถทำงานได้ตามปกติให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่เริ่มซ่อมแซมแก้ไข

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถซ่อมแซมให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวได้ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาให้ สศค. ใช้แทนทันที จนกว่าการซ่อมแซมจะแล้วเสร็จสมบูรณ์และระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติ หรือหากพบว่าชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ที่ต้องบำรุงรักษาไม่สามารถซ่อมแซมได้ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องเปลี่ยนชิ้นส่วนหรืออุปกรณ์ดังกล่าวให้กับ สศค. ทันที ทั้งนี้ การนำอุปกรณ์สำรองมาใช้แทนหรือการเปลี่ยนชิ้นส่วน/อุปกรณ์จะต้องมีการทดสอบว่าระบบสามารถใช้งานได้ตามปกติด้วย รวมทั้งจัดทำรายงานปัญหาที่เกิดขึ้น ที่ระบุถึงสาเหตุ วิธีการแก้ไข และผลของการแก้ไขนั้นให้ สศค. ทราบภายใน ๗ วัน

ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่สามารถนำอุปกรณ์สำรองที่มีประสิทธิภาพทัดเทียมกันมาใช้แทนหรือเปลี่ยนชิ้นส่วน/อุปกรณ์ดังกล่าว หรือเมื่อได้มีการทดสอบระบบแล้วปรากฏว่าไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติภายในระยะเวลา ๗๒ ชั่วโมงนับตั้งแต่ได้รับแจ้งปัญหาจาก สศค. สศค. จะคิดค่าปรับจนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะเสร็จสิ้น ถ้าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ปฏิบัติตาม สศค. มีสิทธิจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไข โดยผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องออกค่าใช้จ่ายในการจ้างบุคคลภายนอกทำการซ่อมแซมแก้ไขทั้งสิ้นแทน สศค.

๑๖.๒ การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือข้อขัดข้องของระบบงานคอมพิวเตอร์ทั้งหมดที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้พัฒนาขึ้นตามโครงการ ได้แก่ ระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (Software Packages Programs) ระบบงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ ระบบงานหลักห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบฐานข้อมูล ระบบการยืม-คืนอัตโนมัติพร้อมสิทธิการใช้ SIP๒ การโอนย้ายฐานข้อมูล และระบบเว็บไซต์ ตลอดระยะเวลา ๒ ปี โดยนับตั้งแต่วันที่ที่ตรวจรับงานงวดสุดท้ายแล้วเสร็จ ทั้งนี้มีรายละเอียดเงื่อนไข ดังนี้

(๑) หากระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (Software Packages Programs) ระบบงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ ระบบงานหลักห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบฐานข้อมูล ระบบการยืม-คืนอัตโนมัติพร้อมสิทธิการใช้ SIP๒ การโอนย้ายฐานข้อมูล และระบบเว็บไซต์ที่พัฒนาและติดตั้ง ชำรุด บกพร่อง หรือใช้งานไม่ได้ทั้งหมด หรือเพียงบางส่วน โดย สศค. ได้แจ้งปัญหานั้นแล้ว สศค. จะถือว่าผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้รับทราบปัญหานั้นแล้ว และต้องส่งเจ้าหน้าที่ที่มีความเชี่ยวชาญเข้ามาดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ ภายใน ๑ วัน หรือ ๒๔ ชั่วโมง นับตั้งแต่ได้รับแจ้งจาก สศค. และต้องดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ ให้สามารถทำงานได้ตามปกติให้แล้วเสร็จภายใน ๓ วัน หรือ ๗๒ ชั่วโมง หากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลาดังกล่าวได้จะต้องแจ้งให้ สศค. ทราบภายใน ๑ วันถัดไป และ สศค. จะเป็นผู้กำหนดวันที่แล้วเสร็จตามความเหมาะสม ในกรณีที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดดังกล่าว สศค. จะคิดค่าปรับเป็นรายวัน จนกว่าการดำเนินการแก้ไขจะเสร็จสิ้น

(๒) หากมีการปรับปรุงแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์ใด ๆ ก็ตาม ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องปรับปรุงระบบและแก้ไขเอกสารต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องพร้อมทั้งส่งมอบเอกสารที่ปรับปรุงแก้ไขแล้วให้ สศค. ภายใน ๗ วันนับถัดจากวันที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ปรับปรุงแก้ไขระบบงานคอมพิวเตอร์แล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว

(๓) เมื่อ สศค. ได้ใช้ระบบงานคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ในโครงการฯ ไประยะหนึ่ง และมีความต้องการเพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของระบบงานคอมพิวเตอร์ต่าง ๆ ที่ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ได้พัฒนาไว้ เช่น การเปลี่ยนแปลงรูปแบบการแสดงผลข้อมูล รูปแบบรายงาน นโยบายการให้บริการห้องสมุด เป็นต้น ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์จะต้องให้คำปรึกษา แนะนำ ฝึกอบรม ในลักษณะการถ่ายทอดเทคนิค วิธีการพัฒนาเพิ่มเติมให้แก่เจ้าหน้าที่ของ สศค. เพื่อให้สามารถพัฒนาโปรแกรมต่อไปได้ด้วย

๑๖.๓ สศค. ยอมให้ระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องภายหลังที่คำนวณด้วยค่าตัวถ่วงแล้วได้ไม่เกินเดือนละ ๑๒ ชั่วโมง ถ้าระบบคอมพิวเตอร์ขัดข้องเกินระยะเวลาดังกล่าว สศค. จะคิดค่าปรับในส่วนที่เกินในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๓๕ ของราคา ระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการที่ขัดข้องนั้น ๆ ทั้งนี้ เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์ให้เป็นไปตามนี้

- กรณีที่ระบบคอมพิวเตอร์เกิดขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วย ให้นับเวลาขัดข้องของหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุดเพียงหน่วยเดียว

- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของระบบคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามตารางด้านล่าง

Hardware, Database, Software, Application ที่ขัดข้องในโครงการ	ค่าตัวถ่วง
๑. เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ได้แก่ (๑) เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย พร้อมระบบปฏิบัติการ (๒) เครื่องคอมพิวเตอร์ PC พร้อมระบบปฏิบัติการ (๓) เครื่องสำรองไฟ	๑
๒. ซอฟต์แวร์ระบบฐานข้อมูล	๐.๕
๓. ระบบงานคอมพิวเตอร์แบบเบ็ดเสร็จ (Software Packages Programs) ระบบงานต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นในโครงการ ได้แก่ ระบบงานหลักห้องสมุดอัตโนมัติ ระบบฐานข้อมูล ระบบการยืม-คืนอัตโนมัติพร้อมสิทธิการใช้ SIP๒ การโอนย้ายฐานข้อมูล และระบบเว็บไซต์ รวมถึงการเรียกใช้ข้อมูลจากฐานข้อมูล	๑

สูตรการคำนวณค่าปรับ

๑. จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะใดขณะหนึ่งเท่ากับค่าสูงสุดของจำนวนชั่วโมงที่ขัดข้องในขณะนั้นของอุปกรณ์แต่ละอุปกรณ์คูณด้วยค่าตัวถ่วง

จำนวนชั่วโมง^๑ = ค่าสูงสุด (จำนวนชั่วโมงที่ขัดข้อง x ค่าตัวถ่วง^๒)

๒. ค่าปรับ = ๐.๐๓๕ x (ผลรวมจำนวนชั่วโมง - ๑๒) x ราคาระบบคอมพิวเตอร์ที่ขัดข้อง

หมายเหตุ

๑/ เศษของชั่วโมงนับเป็น ๑ ชั่วโมง

๒/ อ้างอิงจากตารางค่าตัวถ่วงด้านบน

๑๖.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องทำการบำรุงรักษาระบบคอมพิวเตอร์ตลอดระยะเวลารับประกันตามที่มีการกำหนดในเงื่อนไขการรับประกัน เมื่อมีการเปลี่ยนแปลง แก้ไข ปรับปรุงเพิ่มเติม Software ในลักษณะการ Upgrade Release หรือ Version ใหม่ของระบบคอมพิวเตอร์ที่เสนอให้ทันสมัยขึ้น ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องแจ้งให้ สศค. ทราบ และติดตั้งให้โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ พร้อมทั้งนำเอกสารและคู่มือประกอบการใช้งานมามอบให้ สศค. และต้องทำการอบรมให้เจ้าหน้าที่ของ สศค. ด้วย

๑๖.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ต้องทำการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance) ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์อย่างน้อยเดือนละ ๑ ครั้ง ตลอดระยะเวลาประกัน เพื่อให้ระบบคอมพิวเตอร์และระบบงานคอมพิวเตอร์อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา โดยทำการบำรุงรักษาในช่วงระยะเวลาที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการทำงานของ สศค. และจะต้องแจ้งให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย ๓ วันทำการ ทุกครั้งที่เข้ามาทำการบำรุงรักษา

๑๖.๖ การเรียกเงินค่าปรับ หากผู้ชนะการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ไม่ชำระเงินค่าปรับภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ สศค. แจ้งให้ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร สศค. มีสิทธิหักเงินค่าปรับจากเงินประกันสัญญา หรือเรียกจากธนาคารผู้ค้ำประกันได้ทันที