

๑๖.๗ สามารถใส่เอฟเฟค และปรับแต่งภาพ

๑๖.๘ สามารถควบคุมระดับการไล่โทนสี (Gradient) และการทำวัตถุโปร่งใส (Transparency)

๑๖.๙ สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๗. งานปรับแต่งระบบ (Implement) จำนวน ๑ งาน มีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้

๑๗.๑ ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ และระบบบริหารจัดการการให้บริการสารสนเทศ (Helpdesk) สำหรับบันทึกการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และคลังความรู้ (Knowledge Base)

๑) การสำรวจและเก็บข้อมูลครุภัณฑ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ผู้ครอบครอง และสถานที่ติดตั้ง

๒) การสำรวจงานและข้อกำหนดระบบตามความต้องการของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร (Requirements)

๓) การติดตั้งระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์บน VM รวมทั้งระบบบริหารจัดการการให้บริการสารสนเทศ (Helpdesk) สำหรับบันทึกการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย และคลังความรู้ (Knowledge Base)

๔) การปรับแต่งค่า configuration และการปรับแต่งขั้นตอน (Set up) ตามกระแสนงาน (work flow) และสามารถเก็บข้อมูลครุภัณฑ์

๔.๑) งานปรับแต่งระบบ (Configuration)

๔.๒) งานปรับระบบ (Customize) ดังนี้

ก) รายงานระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer Report) จำนวน ๕ รายงาน

ข) รายงานระบบบริหารจัดการการให้บริการสารสนเทศ (Helpdesk Report) จำนวน ๕ รายงาน

ค) แบบฟอร์มรับแจ้งปัญหาสำหรับพิมพ์ออกจากระบบบริหารจัดการการให้บริการสารสนเทศ (Print Job)

๕) การกรอกข้อมูลเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ในโครงการ รายละเอียดผู้ครอบครอง สถานที่ติดตั้ง และข้อมูลครุภัณฑ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ (IT) ที่ได้จากการสำรวจ

๖) การติดตั้งซอฟต์แวร์จัดการเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

๗) จัดทำความรู้ในคลังความรู้ (Knowledge Base) อย่างน้อย ๕ เรื่อง

๘) จัดทำทะเบียนครุภัณฑ์ รายงานและส่งมอบงานตามโครงการ

๑๗.๒ ระบบบริหารจัดการการอบรม

๑) ติดตั้งระบบบริหารจัดการการอบรมที่เครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย

๒) ติดตั้งหน้าจอควบคุม (Console) สำหรับจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์กลาง (Central Management)

๓) งานปรับแต่งระบบ (Configuration) หน้าจอควบคุม (Console) สำหรับจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ศูนย์กลาง

๑๗.๓ การติดตั้งระบบสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ดังนี้

- ๑) Update Firmware หรือ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ถึงรุ่นล่าสุด
 - ๒) จัดทำเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล เครื่องต้นแบบ โดยลงระบบปฏิบัติการตามโครงการ ติดตั้ง Patch และ Update และติดตั้งโปรแกรม ได้แก่ ซอฟต์แวร์ป้องกันไวรัส โปรแกรมจัดการสำนักงาน ซอฟต์แวร์จัดการเครื่องคอมพิวเตอร์ เป็นต้น หรือ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
 - ๓) จัดทำไฟล์ต้นฉบับ เพื่อใช้สำหรับติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ตามโครงการ และส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ
 - ๔) ติดตั้งจัดทำระบบให้เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ทั้งหมดในโครงการด้วยไฟล์ต้นฉบับ
 - ๕) นำเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล ไปติดตั้งใช้งานให้กับผู้ใช้ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด และเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมมายังศูนย์คอมพิวเตอร์กระทรวงการคลังด้วย หรือตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
 - ๖) การปรับแต่งการเชื่อมโยงอุปกรณ์ ได้แก่ การเพิ่มเครื่องพิมพ์ เครื่องพิมพ์สติกเกอร์ เครื่องสแกนเนอร์ เป็นต้น
 - ๗) ใช้เอกสารการส่งมอบและรับมอบ และกรอกข้อมูลลงในระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์
 - ๘) จัดทำรายงานและส่งมอบงานตามโครงการ
- ๑๗.๔ นำอุปกรณ์ตามโครงการ ไปติดตั้งให้กับผู้ใช้ ปรับแต่งการเชื่อมโยงอุปกรณ์ และเก็บอุปกรณ์เดิมมายังศูนย์คอมพิวเตอร์กระทรวงการคลัง ตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุกำหนด
- ๑๗.๕ จัดทำสื่อแนะนำการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโครงการ วิธีโอความยาวไม่น้อยกว่า ๖๐ วินาที จำนวน ๕ เรื่อง
- ๑๗.๖ ดูแลการใช้งานระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์และระบบบริหารจัดการการให้บริการสารสนเทศ (Helpdesk) สำหรับบันทึกการแจ้งซ่อมเครื่องคอมพิวเตอร์ลูกข่าย ในช่วงทดสอบใช้งานจริง (Pilot test) ไม่น้อยกว่า ๑๕ ticket



ประธาน

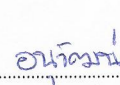
กรรมการ



กรรมการ

กรรมการ

กรรมการ



กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก ๒

รายละเอียดการดำเนินงาน การติดตั้ง และการทดสอบ
โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ
สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังและสำนักงานรัฐมนตรี

ผู้ชนะการประกวดราคาต้องทำการส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ของโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังและสำนักงานรัฐมนตรี ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถนนพระรามที่ ๖ หรือศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก จังหวัดปทุมธานี หรือสถานที่ที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด โดยต้องทำตามข้อกำหนดอย่างน้อยดังนี้

๑. การดำเนินงาน และการติดตั้ง

- ๑.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเก็บรักษาข้อมูลของโครงการเป็นความลับ และไม่นำข้อมูลของระบบคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เข้าดำเนินงานในโครงการ ไปเปิดเผยหรือใช้ประโยชน์อื่นใดนอกเหนือจากเพื่อใช้ในการดำเนินงานในโครงการ หากนำไปเปิดเผยหรือไม่ปฏิบัติตามนี้ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังมีสิทธิขอออกเลิกสัญญา และดำเนินการทางด้านกฎหมายต่อผู้ชนะการประกวดราคา
- ๑.๒ สำรองการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโครงการ โดยประกอบไปด้วย ตำแหน่งที่จะติดตั้งใหม่ ตำแหน่งที่จะติดตั้งทดแทน จุดสายสัญญาณ จุดระบบไฟฟ้า และรายละเอียดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๓ เสนอแผนการดำเนินงาน รายละเอียดและแผนผังการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโครงการ
- ๑.๔ ดำเนินการติดตั้ง และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามแผนที่ได้รับความเห็นชอบ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์สามารถทำงานได้ตามฟังก์ชัน และมีประสิทธิภาพ
- ๑.๕ ในกรณีที่ต้องมีการเดินสายไฟฟ้า เดินสายสัญญาณ ติดตั้งรางปลั๊กไฟฟ้า ติดตั้งฮาร์ดแวร์ ติดตั้งซอฟต์แวร์ เพิ่มเติม ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมด เพื่อให้การติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ในโครงการ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นไปด้วยความเรียบร้อยเรียบร้อย
- ๑.๖ สำหรับ เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาอุปกรณ์สำหรับแขวน หรืออุปกรณ์สำหรับยึดเกาะ หรืออุปกรณ์อื่น ๆ เพิ่มเติม เพื่รองรับการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ไว้ด้านหลังจอภาพ ได้อย่างมีความมั่นคง แข็งแรง
- ๑.๗ จัดทำ Label ที่มีรูปแบบและข้อความตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด และติดที่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน
- ๑.๘ จัดทำรายละเอียดทะเบียนอุปกรณ์ ของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทั้งหมดในโครงการ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด
- ๑.๙ ดำเนินการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการจัดเก็บและขนส่ง อุปกรณ์เดิมที่ถูกติดตั้งทดแทน มายัง ณ ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ถนนพระรามที่ ๖ หรือศูนย์คอมพิวเตอร์หลัก จังหวัดปทุมธานี หรือสถานที่ที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด โดยต้องจัดเก็บอุปกรณ์ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย พร้อมจัดทำรายละเอียดทะเบียนอุปกรณ์ ตามที่คณะกรรมการตรวจรับกำหนด
- ๑.๑๐ การติดตั้งต้องไม่กระทบต่อการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์เดิม หรือก่อให้เกิดความเสียหายแก่สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง และในกรณีที่เกิดความเสียหาย ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้น และต้องดำเนินการให้สามารถใช้งานได้ตามปกติ

๑.๑๑ ในการดำเนินโครงการ ต้องประกอบไปด้วยผู้ปฏิบัติงานอย่างน้อย ดังต่อไปนี้

๑) ผู้จัดการโครงการ Project Manager จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือการบริหารจัดการ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงาน ๑๑-๑๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๒) Senior System Engineer จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาโท ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงาน ๑๑-๑๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๓) System Engineer จำนวนไม่น้อยกว่า ๓ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงาน ๑-๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๔) Graphic/Video Designer จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงาน ๑-๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๕) Quality Assurance (QA) Engineer จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี ที่เกี่ยวข้องกับด้านคอมพิวเตอร์ หรือวิศวกรรมศาสตร์ หรือเทคโนโลยีสารสนเทศ และมีประสบการณ์การทำงาน ๑-๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๖) Project Secretary จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงาน ๑-๕ ปี เป็นอย่างน้อย

๗) เจ้าหน้าที่บันทึกข้อมูล (Data Entry) จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ คน

- มีวุฒิการศึกษาขั้นต่ำปริญญาตรี และมีประสบการณ์การทำงาน ๑ ปี เป็นอย่างน้อย

๑.๑๒ ในกรณีที่คณะกรรมการตรวจรับเห็นว่าผู้ปฏิบัติงาน มีคุณสมบัติไม่เหมาะสมหรือทำงานไม่มีประสิทธิภาพ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการปรับเปลี่ยนโดยทันทีที่ได้รับแจ้ง ทั้งนี้ผู้ชนะการประกวดราคาจะอ้างการปรับเปลี่ยนนี้เข้ามาเป็นเหตุของการล่าช้าของงานไม่ได้

๑.๑๓ ในการเข้ามาปฏิบัติงาน ณ สำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง ผู้ปฏิบัติงานในโครงการต้องติดบัตรสำหรับผู้มาติดต่อ โดยผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาบัตรดังกล่าวให้เพียงพอในการปฏิบัติงาน

๒. การทดสอบและการตรวจรับ

๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องออกแบบการทดสอบ ให้คณะกรรมการตรวจรับเห็นชอบ และดำเนินการทดสอบ ตามแผนการติดตั้งที่ได้รับความเห็นชอบ

๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นหากมีติดตั้งฮาร์ดแวร์ หรือซอฟต์แวร์ เพิ่มเติมที่เกี่ยวข้องกับการทดสอบทั้งหมด

๒.๓ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่เกิดขึ้นในการตรวจสอบการติดตั้งและการทดสอบของคณะกรรมการตรวจรับ

๒.๔ หากเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่นำมาทดสอบ เกิดความเสียหายจากกระบวนการทดสอบ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์มาทดแทน และจะเรียกค่าเสียหายจากสำนักงานปลัดกระทรวงการคลังไม่ได้

ประธานคณะกรรมการ

กรรมการ

กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ

กรรมการและเลขานุการ

ภาคผนวก ๓
รายละเอียดเอกสารและการฝึกอบรม
โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของ
สำนักงานปลัดกระทรวงการคลังและสำนักงานรัฐมนตรี

๑. เอกสารต่าง ๆ

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดทำคู่มือและเอกสาร จำนวน ๒ ชุด และสำเนาในรูปแบบอิเล็กทรอนิกส์ลงใน Thumb Drive จำนวน ๕ ชุด โดยแต่ละชุดมีเนื้อหาอย่างน้อย ดังนี้

- ๑.๑ เอกสารแผนผังการติดตั้ง
- ๑.๒ ทะเบียนอุปกรณ์ในโครงการ
- ๑.๓ ทะเบียนอุปกรณ์เดิมที่ถูกทดแทน
- ๑.๔ รายการทดสอบ
- ๑.๕ รายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ และสิทธิ์การใช้งานที่ส่งมอบพร้อมรายละเอียดโดยสังเขป
- ๑.๖ เอกสารคู่มือการใช้งานสำหรับผู้ดูแลระบบและผู้ใช้งาน ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์
- ๑.๗ วิธีการและแผนการบำรุงรักษา Preventive Maintenance

๒. การฝึกอบรม

ผู้ชนะการประกวดราคา ต้องจัดให้มีการฝึกอบรมให้กับบุคลากรของสำนักงานปลัดกระทรวงการคลัง โดยต้องทำตามข้อกำหนดอย่างน้อยดังนี้

- ๒.๑ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องดำเนินการจัดฝึกอบรม ประกอบไปด้วยหลักสูตรอย่างน้อยดังต่อไปนี้

หัวข้อฝึกอบรม	จำนวน (อย่างน้อย)	ระยะเวลา (อย่างน้อย)
ระบบบริหารจัดการเครื่องคอมพิวเตอร์	๓ คน	๑ วัน
ระบบบริหารจัดการการอบรม	๓ คน	๑ วัน
เครื่องมือสำหรับบริหารจัดการคอมพิวเตอร์ที่ปลีตจากส่วนกลาง	๓ คน	๑ วัน
การใช้งานเบื้องต้นของระบบคอมพิวเตอร์ในโครงการ	๕ คน	๒ วัน
การพัฒนาแอปพลิเคชันเชื่อมโยงระบบ Line	๒ คน	๒ วัน

๒.๒ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดทำแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ของศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร พร้อมหัวข้อการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร ให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุพิจารณา ก่อนดำเนินการ

๒.๓ คณะกรรมการตรวจรับพัสดุขอสงวนสิทธิ์ที่จะเลือกหรือปรับปรุงเนื้อหา หัวข้อการฝึกอบรมแต่ละหลักสูตร และกำหนดการจัดอบรม โดยจะหารือกับผู้ชนะการประกวดราคาก่อนการอบรม

๒.๔ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องจัดเตรียมสถานที่อบรม อุปกรณ์ ซอฟต์แวร์ (ถ้ามี) อาหารและเครื่องดื่ม พาหนะรับส่ง และเอกสารประกอบการฝึกอบรม ให้เพียงพอกับผู้เข้าฝึกอบรม

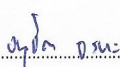
๒.๕ ผู้ชนะการประกวดราคาต้องรับผิดชอบในการจัดการฝึกอบรมในหลักสูตรเดิมหรือหลักสูตรใหม่ทั้งหมดหรือบางส่วนของหลักสูตรอีกครั้ง หากคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ เห็นว่าผลการฝึกอบรมที่ผ่านมา นั้นมีเนื้อหาไม่ครอบคลุมเพียงพอหรือการถ่ายทอด ไม่ครบถ้วนตรงตามหลักสูตรที่ได้ตกลงไว้



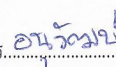
ประธานคณะกรรมการ



กรรมการ



กรรมการ



กรรมการ

กรรมการและเลขานุการ