

**ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**การจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงทดแทนเครื่องเดิมที่ใช้งานเกิน 7 ปี**  
**และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร**

**1. ความเป็นมา**

กรมกิจการผู้สูงอายุ (ผส.) มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ การจัดสวัสดิการและการคุ้มครองพิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุ ตลอดจนเป็นหน่วยงานหลักในการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในส่วนที่เกี่ยวข้องกับงานด้านผู้สูงอายุ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยีสารสนเทศ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพทดแทนของเดิมที่เสื่อมคุณภาพ และเพิ่มเติมจากที่มีใช้งานอยู่เดิม เพื่อให้การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผส. ดำเนินการได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ โดยใช้เป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร

**2. วัตถุประสงค์**

- 2.1 เพื่อทดแทนเครื่องคอมพิวเตอร์ อุปกรณ์ต่อพ่วง ที่ผ่านการใช้งานเกินกว่า 7 ปี หรือชำรุด เสื่อมสภาพ
- 2.2 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานให้แก่บุคลากร ผส.

**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันยื่นเอกสารการเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้กับกรมกิจการผู้สูงอายุ
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญา ตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กวพ.) กำหนด
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานในการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจที่ได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ภายในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลังนับถึงวันยื่นซองประกวดราคา จำนวนอย่างน้อย 2 สัญญา โดยอย่างน้อย 1 สัญญา ต้องมีวงเงินของสัญญาไม่ต่ำกว่า 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) โดยแนบสำเนาสัญญาเป็นหลักฐานแสดง
- 3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริตแห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ดังนี้
  - 3.7.1 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายการรับจ่ายหรือแสดงบัญชีรายการรับจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
  - 3.7.2 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement: e-GP) ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
  - 3.7.3 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

*Signature*



3.8 กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันในนามนิติบุคคลนั้น ต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

การเสนอราคาจัดซื้อตามโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิมที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีระเบียบ และเรียบร้อยสำเร็จตามวัตถุประสงค์ที่ ผส. กำหนดไว้ นั้น เพื่อให้ผู้เสนอราคามีแนวทางในการเสนอราคา ผส. จึงข้อกำหนดเงื่อนไขทั่วไป ดังนี้

4.1 ราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์ และอุปกรณ์ที่เสนอทุกรายการ ให้รวมค่า Hardware, Software ค่าติดตั้ง ค่าอุปกรณ์เชื่อมต่อเข้ากับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายของ ผส. ค่าทดสอบการใช้งาน และค่าขนส่งให้กับหน่วยงานในสังกัด ผส. โดยไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

4.2 อุปกรณ์ทุกรายการ ต้องรับประกันและบำรุงรักษาตลอดอายุสัญญา แบบ Onsite Service โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะ และเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก รับประกันอย่างน้อย 3 ปี ส่วนอุปกรณ์อื่น ๆ นอกจากนี้รับประกันอย่างน้อย 1 ปี โดยต้องรวมค่าอะไหล่ทุกชิ้นส่วนจากบริษัทผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้ง ฮาร์ดแวร์ และซอฟต์แวร์ พร้อมค่าแรงและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ (ถ้ามี) ยกเว้นหมึกเครื่องพิมพ์

4.3 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ ยังมีได้ทำการติดตั้งใช้งาน ณ ที่ใดมาก่อน รวมถึงไม่เป็นผลิตภัณฑ์ที่ถูกนำมาปรับปรุงสภาพใหม่ (Reconditioned หรือ Rebuilt) โดยต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตและประกอบขึ้นส่วนโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิตที่ได้มาตรฐาน

4.4 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นรุ่นและยี่ห้อที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสินค้าจาก CE, FCC, UL, RoHs, ISO, IEC อย่างใดอย่างหนึ่ง โดยต้องมีเอกสารหลักฐานแสดง

4.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ จะต้องมียรายละเอียดคุณลักษณะและคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดไว้หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่า

4.6 มีศูนย์บริการ ซึ่งเป็นของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์กระจายอยู่ทั่วทุกภาค

4.7 มีหนังสือรับรองผลิตภัณฑ์และแต่งตั้งผู้แทนจำหน่าย จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย

4.8 ต้องส่งมอบ และติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง พร้อมเอกสารคู่มือการใช้งานทุกรายการที่ติดตั้ง

4.9 ต้องขนส่งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์อื่น ๆ ให้กับหน่วยงานของ ผส. ตามแผนงานที่กำหนดให้

4.10 ต้องฝึกอบรมวิธีการใช้งาน การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น สำหรับรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง รวมถึงโปรแกรม ในข้อ 5 ให้แล้วเสร็จหลังส่งมอบไม่เกิน 30 วัน

#### 5. เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่จะดำเนินการจัดหา มีดังนี้

ผส. จะดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิมที่ใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร จำนวน 16 รายการ ดังนี้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2 มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน จำนวน 2 ชุด

5.2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว) มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน จำนวน 40 ชุด





5.3 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน	จำนวน 3 ชุด
5.4 เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer)	จำนวน 20 เครื่อง
5.5 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาที)	จำนวน 4 เครื่อง
5.6 สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1	จำนวน 4 เครื่อง
5.7 สแกนเนอร์สำหรับงานเก็บเอกสารทั่วไป	จำนวน 3 เครื่อง
5.8 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง	จำนวน 1 เครื่อง
5.9 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2 สำหรับติดตั้งที่ชั้น 10 กรมกิจการผู้สูงอายุ อาคารมหานครยิบซั่ม	จำนวน 1 เครื่อง
5.10 อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)	จำนวน 2 เครื่อง
5.11 เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 KVA	จำนวน 1 เครื่อง
5.12 อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2	จำนวน 5 เครื่อง
5.13 อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ 2	จำนวน 1 เครื่อง
5.14 อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ 2	จำนวน 1 เครื่อง
5.15 อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System) แบบที่ 1	จำนวน 1 เครื่อง
5.16 อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1	จำนวน 10 เครื่อง

### คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ดังนี้

1. คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย แบบที่ 2
  - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ 8 แกนหลัก (8 core) หรือดีกว่า สำหรับคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) โดยเฉพาะและมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz จำนวนไม่น้อยกว่า 2 หน่วย
  - หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) รองรับการประมวลผลแบบ 64 bit มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ไม่น้อยกว่า 20 MB
  - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด ECC DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
  - สนับสนุนการทำงาน RAID ไม่น้อยกว่า RAID 0, 1, 5
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SCSI หรือ SAS ที่มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที หรือ ชนิด Solid State Drives หรือดีกว่า และมีความจุไม่น้อยกว่า 450 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 4 หน่วย
  - มี DVD-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
  - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 17 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
  - มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
  - มีระบบการเตือนถึงความเป็นไปได้ในการชำรุดเสียหายของอุปกรณ์ล่วงหน้า (Predictive Failure Analysis หรือเทียบเท่า) สำหรับ Processor, Memory, Disk, Power Supply และพัดลมได้เป็นอย่างดี
  - มีจอ LCD หรือไฟ LED แสดงสถานะการทำงานและความผิดปกติของตัวเครื่อง
  - มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย (Server) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน
2. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว)
  - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย



- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB สำหรับแบบ L3 Cache Memory หรือ แบบ Smart Cache Memory
  - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
    - 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
    - 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
  - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
  - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
  - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า
  - แป้นพิมพ์และเมาส์
  - มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600:1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย
  - มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ เมาส์ แป้นพิมพ์ คู่มือต้นฉบับจริง อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน ทั้งนี้เมื่อทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถแสดงเครื่องหมายการค้าที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และมีแผ่นซีดี ที่ใช้ในการติดตั้งไดรเวอร์ที่ตรงตามรุ่นของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และได้มาตรฐาน EPEAT
  - เครื่องคอมพิวเตอร์ในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) อย่างน้อยต้องได้รับมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ดังนี้
    - 1) ด้านการประหยัดพลังงาน
    - 2) ด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่น ๆ
    - 3) ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน
  - มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการแบบสิทธิการใช้งานประเภทติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM) ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน
  - มีไฟ LED บนตัวเครื่องสำหรับแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้น โดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจน เช่น CPU, Memory, Graphic และ Power Supply ฯลฯ
  - บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
  - มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊ก
  - เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี
3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล
- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - 1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.1 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ



2) ในกรณีที่หน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 4 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.4 GHz

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วย
- มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel และมีขนาดไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว
- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth
- สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth
- เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) อย่างน้อยต้องได้รับมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านการประหยัดพลังงาน

2) ด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ

3) ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Driver และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย

- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการสำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ และเครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี

4. เครื่องพิมพ์แบบฉีดหมึก (INKJET Printer)

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างขาวดำไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที หรือ 15 ภาพต่อนาที

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างสีไม่น้อยกว่า 20 หน้าต่อนาที หรือ 10 ภาพต่อนาที

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยถาดใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 100 แผ่น

- ราคาต่อหมึกพิมพ์ขาวดำ สำหรับยี่ห้อ/รุ่นที่เสนอราคา ต้องไม่เกิน 1.95 บาทต่อแผ่น

- สามารถสแกนเอกสารและถ่ายสำเนาเอกสารได้ในตัว

5. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้า/นาที)

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x600 dpi

- มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที


- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้

- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB

- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีถาดใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น

- ราคาต่อหมึกพิมพ์ขาวดำ สำหรับยี่ห้อ/รุ่นที่เสนอราคา ต้องไม่เกิน 0.95 บาทต่อแผ่น

6. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารระดับศูนย์บริการ แบบที่ 1
    - เป็นสแกนเนอร์ป้อนกระดาษขนาด A4 อัตโนมัติ (Auto Document Feeder) ได้ไม่น้อยกว่า 50 แผ่น
    - มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
    - มีความเร็วในการสแกนกระดาษขนาด A4 ได้ไม่น้อยกว่า 8 ppm
    - สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
    - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  7. สแกนเนอร์ สำหรับงานเก็บเอกสารทั่วไป
    - มีความละเอียดในการสแกนสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,800 x 4,800 dpi
    - สามารถสแกนเอกสารได้ไม่น้อยกว่ากระดาษขนาด A4
    - มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  8. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L2 Switch) ขนาด 24 ช่อง แบบที่ 2
    - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 2 ของ OSI Model
    - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
    - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
    - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 8,000 Mac Address
    - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
  9. อุปกรณ์กระจายสัญญาณ (L3 Switch) ขนาด 24 ช่อง
    - มีลักษณะการทำงานไม่น้อยกว่า Layer 3 ของ OSI Model
    - สามารถค้นหาเส้นทางเครือข่ายโดยใช้โปรโตคอล (Routing Protocol) RIPv2, OSPF ได้เป็นอย่างดีน้อย
    - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 24 ช่อง
    - มีช่องสำหรับรองรับการเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 1000Base-X (SFP) จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
    - มีสัญญาณไฟแสดงสถานะของการทำงานช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่ายทุกช่อง
    - รองรับ Mac Address ได้ไม่น้อยกว่า 16,000 Mac Address
    - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
    - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
    - สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างดีน้อย
  10. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 2
    - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างดีน้อย
    - สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า
    - สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างดีน้อย
    - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
    - สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า
    - สามารถรับสัญญาณขาเข้าไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ และส่งสัญญาณขาออกไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ (2x2 MIMO)
    - สนับสนุนการทำงานในลักษณะ Mesh Networking ภายใต้มาตรฐาน IEEE 802.11s ได้
    - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้
- 



11. อุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage)
  - เป็นอุปกรณ์ที่ทำหน้าที่จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ซึ่งสามารถทำงานในระบบ SAN (Storage Area Network) ได้
  - มีส่วนควบคุมอุปกรณ์ (Controller) แบบ Dual Controller
  - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SATA หรือ SAS หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 300 GB และมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที จำนวนไม่น้อยกว่า 12 หน่วย
  - สามารถติดตั้ง Hard Disk ได้สูงสุด 24 หน่วย
  - สามารถทำงาน แบบ Raid ไม่น้อยกว่า Raid 0, 1, 5
12. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 3 kVA
  - มีกำลังไฟฟ้านอกไม่น้อยกว่า 3 kVA (2,100 Watts)
  - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า 220+/-25%
  - มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่มากกว่า 220+/-5%
  - สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full Load ได้ไม่น้อยกว่า 5 นาที
  - เป็นรุ่นที่ใช้ติดตั้งภายในตู้ Rack ขนาด 19 นิ้ว
  - มีขาเหล็กรองรับสำหรับยึดติดตั้งในตู้ Rack
13. อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) แบบที่ 2
  - เป็นอุปกรณ์ Firewall ชนิด Stateful Inspection Firewall แบบ Appliance
  - มี Throughput ของ Firewall Inspection ไม่น้อยกว่า 7 Gbps
  - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - สามารถตรวจสอบและป้องกันการบุกรุกรูปแบบต่างๆ อย่างน้อย ดังนี้ Syn Flood, UDP Flood, ICMP Flood, IP Address Spoof, IP Address Sweep, Port Scan, DoS or DDoS, Teardrop Attack, Land Attack, TCP Fragment, ICMP Fragment เป็นต้นได้
  - สามารถทำการกำหนด IP Address และ Service Port แบบ Network Address Translation (NAT) และ Port Address Translation (PAT) ได้
  - สามารถทำงานลักษณะ Transparent Mode ได้
  - สามารถ Routing แบบ Static, Dynamic Routing ได้
  - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างดี
  - สามารถเก็บรายละเอียดและตรวจสอบการใช้งาน (Logging/Monitoring) โดยเก็บเป็น Syslog ได้
  - มี Power Supply แบบ Redundant หรือ Hot Swap จำนวน 2 หน่วย
  - สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้
14. อุปกรณ์จัดเก็บ Log File ระบบเครือข่าย แบบที่ 2
  - เป็นอุปกรณ์ Appliance หรืออุปกรณ์คอมพิวเตอร์ที่ได้มาตรฐาน สามารถเก็บรวบรวมเหตุการณ์ (logs or Events) ที่เกิดขึ้นในอุปกรณ์ที่เป็น appliances และ non-appliances เช่น Firewall, Network Devices ต่าง ๆ, ระบบปฏิบัติการ, ระบบ appliances, ระบบเครือข่าย และระบบฐานข้อมูล เป็นต้น ได้อย่างน้อย 10 อุปกรณ์ต่อระบบ โดยสามารถแสดงผลอยู่ภายใต้รูปแบบ (format) เดียวกันได้
  - มีระบบการเข้ารหัสข้อมูลเพื่อใช้ยืนยันความถูกต้องของข้อมูลที่จัดเก็บตามมาตรฐาน MD5 หรือ SHA-1 หรือดีกว่า
  - สามารถเก็บ Log File ในรูปแบบ Syslog ของอุปกรณ์ เช่น Router, Switch, Firewall, VPN, Server เป็นต้น ได้
  - สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS, Command Line Interface และ SSH ได้





- สามารถจัดเก็บ log file ได้ถูกต้อง ตรงตามพระราชบัญญัติว่าด้วยการกระทำผิดเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ ฉบับที่มีผลบังคับใช้ โดยได้รับรองมาตรฐานการจัดเก็บและรักษาความปลอดภัยของ log file ที่ได้มาตรฐาน เช่น มาตรฐานของศูนย์อิเล็กทรอนิกส์และคอมพิวเตอร์แห่งชาติ (มคอ. 4003.1-2552) เป็นต้น

- สามารถทำการสำรองข้อมูล (Data Backup) ไปยังอุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลภายนอก เช่น Tape หรือ DVD หรือ External Storage เป็นต้น ได้

- สามารถจัดเก็บข้อมูลเหตุการณ์ต่อวินาที (Events per Seconds) ได้ไม่น้อยกว่า 7,000 eps

#### 15. อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System) แบบที่ 1

- เป็นอุปกรณ์ (Hardware Appliance) ที่ออกแบบมาเพื่อป้องกันการบุกรุกทางเครือข่าย (Intrusion Prevention System)

- สามารถตรวจจับวิธีการบุกรุกและป้องกันเครือข่ายได้อย่างน้อย ดังนี้ Signature matching, Protocol / Packet Anomalies, Statistical anomalies หรือ Application anomalies, Overflow, Worm, Virus, Backdoor Program, Trojan Horse, Port Scanning, Spy ware, Packet Analysis, DOS, DDOS

- สามารถทำงานได้อย่างน้อย 1 Segments ใน IPS mode

- มีความเร็วในการตรวจจับ (Throughput) ไม่น้อยกว่า 600 Mbps

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านมาตรฐาน HTTPS หรือ SSH ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IPv6 ได้

- สามารถส่งข้อมูล Log File แบบ Syslog ได้เป็นอย่างน้อย

#### 16. อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย (Access Point) แบบที่ 1

- สามารถใช้งานตามมาตรฐาน IEEE 802.11b, g และ n ได้เป็นอย่างน้อย

- สามารถทำงานที่คลื่นความถี่ 2.4 GHz หรือดีกว่า

- สามารถเข้ารหัสข้อมูลตามมาตรฐาน WEP, WPA และ WPA2 ได้เป็นอย่างน้อย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถทำงานได้ตามมาตรฐาน IEEE 802.3af (Power over Ethernet) หรือดีกว่า

- สามารถบริหารจัดการอุปกรณ์ผ่านทางโปรแกรม Web Browser ได้

### 6. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา

6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจัดทำข้อเสนอทางเทคนิค โดยต้องจัดทำเป็นเอกสารเย็บเล่ม หรือเข้าแฟ้มให้เรียบร้อยเป็นฉบับจริง 1 ชุด และสำนวน 3 ชุด โดยมีลายมือชื่อผู้มีอำนาจลงนามกำกับทุกแผ่น โดยแต่ละฉบับต้องมีเนื้อหาแยกเป็นบทต่าง ๆ อย่างน้อย ดังนี้

บทที่ 1 สรุปความเป็นมาของบริษัท ประสบการณ์ และผลงานในอดีตที่เกี่ยวข้อง

บทที่ 2 ข้อเสนอด้านแผนงาน การดำเนินงานและการบริหารโครงการ

บทที่ 3 ข้อเสนอด้านคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงตามโครงการ จัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิมที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของบุคลากร ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Bidding: e-bidding) เปรียบเทียบกับที่เสนอโดยจัดทำเป็นตารางเปรียบเทียบ

6.2 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยเปรียบเทียบกับข้อเสนอของบริษัทให้ชัดเจน ถูกต้อง ตรงกัน และในกรณีที่จำเป็นต้องอ้างอิงคุณสมบัติในเอกสารอื่นๆ หรือแค็ตตาล็อก จะต้องระบุชื่ออ้างอิงไว้ในตารางเปรียบเทียบให้ชัดเจนว่าอ้างอิงจากเอกสาร หรือแค็ตตาล็อกหน้าเท่าไร

6.3 การอ้างอิงในเอกสารหรือแค็ตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในหัวข้อที่ต้องการอ้างอิง และจะต้องระบุด้วยว่าอ้างอิงข้อเสนอของบริษัทข้อใด



6.4 ในกรณีที่ข้อเสนอของผู้เสนอราคา ขัดแย้งกับเอกสารอ้างอิงที่เป็นแค็ตตาล็อก คณะกรรมการฯ จะพิจารณาแค็ตตาล็อก เป็นเอกสารหลักในการพิจารณาเท่านั้น

6.5 ในกรณีที่ข้อเสนอของผู้เสนอราคา ที่จะต้องใช้อ้างอิงเป็นเอกสารที่มีใช้แค็ตตาล็อกหรือหนังสือรับรองจากผู้ผลิต เอกสารหรือหนังสือรับรองฉบับนั้น จะต้องลงนามโดยผู้มีอำนาจจากบริษัทผู้ผลิต และประทับตราของบริษัทผู้ผลิต หรือจากตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยเท่านั้น

6.6 ผส. จะพิจารณาคัดเลือกผู้เสนอราคา รายที่เสนอราคาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง (Hardware) ซึ่งเป็นรุ่นหรือยี่ห้อ ที่มีการผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน โดยต้องมีเอกสารและตรารับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มาตรฐานด้านการประหยัดพลังงาน มาตรฐานด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ อย่างใดอย่างหนึ่งหรือทั้งหมด เท่านั้น

## 7. การส่งมอบ ติดตั้ง และตรวจรับ

ผส. กำหนดให้ผู้ขายต้องเสนอวิธีการตรวจรับพัสดุ โดยมีรายละเอียดของขั้นตอน กำหนดการ และรายละเอียดรายการติดตั้ง ที่จะส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการก่อนส่งมอบพัสดุ โดยกำหนดให้ผู้ขายต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1 การส่งมอบ พร้อมติดตั้งตามสถานที่ที่ ผส. กำหนด และตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ ตามข้อ 5 จำนวน 16 รายการ ภายใน 60 วันนับถัดจากลงนามในสัญญาจัดหา

7.2 ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสม ของสถานที่ ให้ทันต่อการติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกรายการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

7.3 ในการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้ติดตั้ง ณ หน่วยงานของ ผส. อาคารมหานคร ยิบซั่ม ถนนศรีอยุธยา และอาคารพิชเชนทร์โยธิน บริเวณสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี กรุงเทพฯ และต้องทำการเชื่อมต่อกับระบบคอมพิวเตอร์และระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ พร้อมปรับแต่ง Configuration ของเครื่องให้สามารถใช้งานกับระบบงานของ ผส. ได้อย่างถูกต้อง สมบูรณ์

7.4 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสาร และ CD/DVD ต่อไปนี้ ให้ ผส. ประกอบด้วย

7.4.1 เอกสารรายละเอียดของอุปกรณ์ โดยระบุชนิด ยี่ห้อ รุ่น จำนวน และ Serial Number คู่มือการใช้งานอุปกรณ์ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการติดตั้งและรายละเอียดที่จำเป็นอื่นๆ สำหรับการใช้เป็นคู่มืออ้างอิง เมื่อเกิดปัญหา

7.4.2 เอกสารรายละเอียดของโปรแกรมซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

- 1) ระบบปฏิบัติการ Windows Server 2012 Standard Edition หรือรุ่นล่าสุด
- 2) ระบบปฏิบัติการ Windows 8 Professional แบบ OEM License หรือสูงกว่า
- 3) โปรแกรมมอรรถประโยชน์

ที่ติดตั้ง โดยระบุชนิด ยี่ห้อ รุ่น จำนวน และ Serial Number คู่มือการใช้งานซอฟต์แวร์ตามมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งการติดตั้งและรายละเอียดที่จำเป็นอื่นๆ สำหรับการใช้เป็นคู่มืออ้างอิง เมื่อเกิดปัญหา

7.4.3 ป้ายประจำอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

- 1) ชื่ออุปกรณ์
- 2) โปรแกรม Operating System
- 3) หมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial Number)
- 4) วันที่ติดตั้ง
- 5) วันสิ้นสุดการรับประกัน
- 6) ชื่อบริษัทฯ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ขาย และผู้ให้บริการหลังการขาย



7.5 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ 5 ดังกล่าวข้างต้น เกิดข้อขัดข้องไม่สามารถใช้งานได้ โดยผู้ขายได้ดำเนินการแก้ไขแล้ว 3 ครั้ง ภายใน 30 วัน ผู้ขายจะต้องจัดหาเครื่องใหม่ที่ไม่เคยใช้งานและเป็นรุ่นเดียวกัน หรือมีคุณลักษณะเฉพาะเท่าเทียมกัน หรือดีกว่า มาเปลี่ยนแทนเครื่องที่เสีย โดยต้องแจ้งและเสนอรายละเอียดของเครื่องที่จะเปลี่ยนแทน ให้แก่ ผส. พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

7.6 ผู้ขายต้องกำหนดให้มีผู้ประสานงาน จำนวนอย่างน้อย 1 คน ที่จะรับผิดชอบการประสานงานและการให้บริการด้านดูแลบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาการรับประกัน โดยต้องแจ้งชื่อพร้อมทั้งหมายเลขโทรศัพท์ โทรสาร และจดหมายอิเล็กทรอนิกส์ให้ ผส. ทราบด้วย พร้อมหนังสือยืนยันเงื่อนไขการรับประกันและการบำรุงรักษาตามเงื่อนไขการรับประกันในแต่ละผลิตภัณฑ์

## 8. การบำรุงรักษาและการให้บริการ

ภายหลังผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ขายต้องให้บริการดูแลซ่อมแซมและแก้ไข เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีปัญหา ดังนี้

8.1 ณ ผส. อาคารมหานครยิบซัม ชั้น 10 และ ชั้น 20 - 21 โชนปี ถนนศรีอยุธยา เขตราชเทวี กรุงเทพฯ และกองทุนผู้สูงอายุ อาคารพิชเชนทร์โยธิน (บริเวณสถานสงเคราะห์เด็กหญิงบ้านราชวิถี) กรุงเทพฯ

8.2 กรณีเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ตามข้อ 5 ดังกล่าวข้างต้น ไม่สามารถใช้งานได้ภายในระยะเวลาประกัน ผู้ขายต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ตามปกติ ภายใน 48 ชั่วโมง หลังจากได้รับแจ้งด้วยวาจาหรือลายลักษณ์อักษรจากเจ้าหน้าที่ของ ผส. กรณีไม่สามารถซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ภายใน 48 ชั่วโมง ผู้ขายจะต้องแจ้งระยะเวลาการซ่อมแซมที่แน่นอนให้เจ้าหน้าที่ ผส. ทราบเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมชี้แจงเหตุผล

## 9. การฝึกอบรม

9.1 จัดให้มีการฝึกอบรมการใช้งานแก่ผู้ปฏิบัติงานพร้อมมีเอกสารประกอบการฝึกอบรม เอกสารนำเสนอ (Presentation) ที่เป็นภาษาไทย สำหรับผู้เข้ารับการฝึกอบรมทุกคน และ CD-ROM หรือ DVD อย่างน้อย 2 ชุด โดยต้องให้การฝึกอบรมประกอบด้วยหลักสูตรต่อไปนี้

9.1.1 หลักสูตรของผู้ดูแลระบบเกี่ยวกับการใช้งานเครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายเบื้องต้นพร้อมโปรแกรมซอฟต์แวร์ระบบปฏิบัติการ อุปกรณ์จัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) อุปกรณ์ป้องกันเครือข่าย (Firewall) อุปกรณ์กระจายสัญญาณ อุปกรณ์จัดเก็บ Log ระบบเครือข่าย อุปกรณ์ป้องกันและตรวจจับการบุกรุก (Intrusion Prevention System) ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง จำนวนไม่น้อยกว่า 5 คน

9.1.2 หลักสูตรของผู้ใช้งานเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์เบื้องต้นพร้อมโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และโปรแกรมจัดการสำนักงาน เครื่องพิมพ์คอมพิวเตอร์ เครื่องสแกนเนอร์ ระยะเวลาไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง จำนวน 40 คน

ทั้งนี้ ผู้ขายจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการฝึกอบรมทั้งหมด ได้แก่ ค่าวิทยากร ค่าเอกสาร ค่าอาหารกลางวัน ค่าอาหารว่างและเครื่องดื่ม โดยใช้สถานที่ในการฝึกอบรมของ ผส. ที่จัดเตรียมให้

## 10. การชำระเงินและการคิดค่าปรับในกรณีส่งของช้ากว่ากำหนด

ผส. จะชำระเงินค่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

หากส่งของล่าช้ากว่ากำหนด ผู้ขายยินยอมจ่ายค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน โดยคิดจากมูลค่าของพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

## 11. วงเงินในการจัดหา

เป็นจำนวนเงิน 5,379,500 บาท (ห้าล้านสามแสนเจ็ดหมื่นเก้าพันห้าร้อยบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว



**ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่**

สำนักงานเลขาธิการกรม กลุ่มการคลังและพัสดุ งานพัสดุ

อีเมลแอดเดรส : older@dop.mail.go.th

โทรศัพท์ : 0 - 2642 - 4336 - 9 ต่อ 206, 209

โทรสาร : 0 - 2642 - 4307

ที่อยู่ : กรมกิจการผู้สูงอายุ เลขที่ 539/2 ถนนศรีอยุธยา แขวงถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10100

เว็บไซต์เจ้าของงาน : [www.dop.go.th](http://www.dop.go.th)

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ โดยมีความคิดเห็นเกี่ยวกับงานดังกล่าว โปรดแสดงความคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์มายังหน่วยงานโดยเปิดเผยตัว โดยระบบชื่อและที่อยู่ ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ ตามที่อยู่ข้างต้น

.....

