

## ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

### โครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิม ที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร

#### 1. ความเป็นมา

กรมกิจการผู้สูงอายุ (ผส.) มีภารกิจในการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ การจัดสวัสดิการและการคุ้มครอง พิทักษ์สิทธิผู้สูงอายุ ตลอดจนเป็นหน่วยงานหลักในการรวบรวมและเผยแพร่ข้อมูลสารสนเทศในส่วนที่เกี่ยวข้อง กับงานด้านผู้สูงอายุ ซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างดำเนินการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านเทคโนโลยี สารสนเทศ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องอาศัยเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่มีประสิทธิภาพทดแทนของเดิม ที่เสื่อมคุณภาพ และเพิ่มเติมให้เพียงพอในการปฏิบัติงาน เพื่อให้การบริหารจัดการด้านเทคโนโลยีสารสนเทศของ ผส. มีความสะดวกรวดเร็ว มีความต่อเนื่อง โดยเป็นเครื่องมือในการเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร

#### 2. วัตถุประสงค์

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

#### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยมีหลักฐานการจดทะเบียน ซึ่งกรมพัฒนา ธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ออกให้หรือรับรองไม่เกิน 6 เดือน นับถึงวันยื่นเอกสารการเสนอราคา
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้กับกรมกิจการ ผู้สูงอายุ
- 3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.5 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคาและห้ามทำสัญญา ตามที่คณะกรรมการว่าด้วยการพัสดุ (กพพ.) กำหนด
- 3.6 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคล และมีผลงานในการจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ ซึ่งเป็นผลงานที่เป็น คู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น หรือรัฐวิสาหกิจที่ได้ ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ภายในระยะเวลา 5 ปีย้อนหลัง นับถึงวันยื่นซองประกวดราคา จำนวนอย่างน้อย 1 สัญญา โดยต้องมีวงเงินของสัญญาไม่ต่ำกว่า 1,130,000 บาท (หนึ่งล้านหนึ่งแสนสามหมื่นบาทถ้วน) โดยแนบสำเนาสัญญาเป็น หลักฐานแสดง
- 3.7 ผู้เสนอราคาจะต้องปฏิบัติให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการป้องกันและปราบปรามการทุจริต แห่งชาติ เรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการจัดทำและแสดงบัญชีรายการรับจ่ายของโครงการที่บุคคลหรือนิติบุคคลเป็น คู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ดังนี้
  - 3.7.1 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดง บัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
  - 3.7.2 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่น บาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้
- 3.8 กรณีมอบหมายให้บุคคลซึ่งมิใช่กรรมการหรือหุ้นส่วนผู้มีอำนาจเต็มทำการยื่นซองแทนหรือผูกพันใน นามนิติบุคคลนั้น ต้องมอบอำนาจเป็นหนังสือให้บุคคลนั้นเป็นผู้แทนที่มีอำนาจเต็มโดยชอบด้วยกฎหมาย

#### 4. ข้อกำหนดทั่วไป

การเสนอราคาจัดซื้อตามโครงการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิมที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร 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 ส่วนอุปกรณ์อื่นๆ นอกจากนี้ รับประกันตามเงื่อนไขของบริษัทผู้ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 ปี โดยต้องรวมค่าอะไหล่ทุกชิ้นส่วนจากบริษัทผู้ผลิต หรือเจ้าของผลิตภัณฑ์ ทั้งฮาร์ดแวร์ 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

4.5 ผลิตภัณฑ์ที่เสนอทุกรายการ จะต้องมีรายละเอียดคุณลักษณะและคุณสมบัติตรงตามมาตรฐานที่กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม กำหนดไว้หรือมีคุณสมบัติที่ดีกว่า

4.6 มีศูนย์บริการ ซึ่งเป็นของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือศูนย์บริการที่ได้รับการแต่งตั้งโดยตรงจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ ครอบคลุมทั่วทุกภาค โดยอย่างน้อยภาคละ 1 ศูนย์

4.7 ต้องส่งมอบ และติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง พร้อมอุปกรณ์เสริมและคู่มือการใช้งานให้ครบถ้วน ตามที่ได้รับมาจากโรงงานหรือบริษัทผู้ผลิต

#### 5. เครื่องคอมพิวเตอร์ เครื่องพิมพ์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ที่จะดำเนินการจัดหา มีดังนี้

ผส. จะดำเนินการจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทดแทนเครื่องเดิมที่มีอายุการใช้งานเกิน 7 ปี และเพิ่มประสิทธิภาพในการทำงานของบุคลากร จำนวน 6 รายการ ดังนี้

5.1 เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และเครื่องสำรองไฟ จำนวน 20 ชุด

5.2 เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้าต่อนาที) จำนวน 10 เครื่อง

5.3 เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี จำนวน 4 เครื่อง

5.4 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน จำนวน 26 ชุด

5.5 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอภาพไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน จำนวน 2 ชุด

5.6 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล มีโปรแกรมระบบปฏิบัติการและชุดโปรแกรมจัดการสำนักงานที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน จำนวน 17 ชุด

## คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง ดังนี้

### 1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) พร้อมชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ และเครื่องสำรองไฟ

- เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ Desktop แบบ Small Form Factor (SFF) ที่ถูกออกแบบมาให้สามารถวางเครื่องได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอน

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ ดีกว่า

2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 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) ด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ

3) ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

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

- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน
  - เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี
2. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขาวดำ (30 หน้าต่อนาที) มีคุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์หรือ แบบ LED
- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีหน่วยประมวลผล (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า 295 MHz
- มีความเร็วในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อนาที
- มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base TX หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
- มีจอ LCD สำหรับแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- มีตลับหมึก (Toner) 1 ชุด ที่มาพร้อมกับเครื่องพิมพ์
- สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Vista, Windows 7 และ

Windows 8 ได้เป็นอย่างน้อย

- รับประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำ การแก้ไขซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ไม่ช้ากว่าวันทำการถัดไป หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

3. เครื่องพิมพ์ Multifunction ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED สี คุณลักษณะเฉพาะอย่างน้อย ดังนี้

- เป็นอุปกรณ์ที่มีความสามารถเป็น Printer, Copier, Scanner และ FAX ภายในเครื่องเดียวกัน
- ใช้เทคโนโลยีแบบเลเซอร์หรือ แบบ LED มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 128 MB
- มีหน่วยประมวลผล (Processor) ความเร็วไม่น้อยกว่า 400 MHz
- มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100 Base TX หรือ ดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 600x600 dpi
- มีความเร็วในการพิมพ์สีไม่น้อยกว่า 4 หน้าต่อนาที
- มีความเร็วในการพิมพ์ขาวดำไม่น้อยกว่า 16 หน้าต่อนาที
- สามารถสแกนเอกสาร ขนาด A4 (ขาวดำ และ สี) ได้
- มีความละเอียดในการสแกนสูงสุด ไม่น้อยกว่า 1,200x1,200 dpi
- มีถาดป้อนเอกสารอัตโนมัติ (Auto Document Feed)
- สามารถถ่ายสำเนาเอกสารได้ทั้งสีและขาวดำ
- สามารถทำสำเนาได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 99 สำเนา
- สามารถย่อและขยายได้ 25 ถึง 400 เปอร์เซ็นต์
- สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้ไม่น้อยกว่า 150 แผ่น
- มีจอ LCD สำหรับแสดงสถานะการทำงานของเครื่อง
- มีตลับหมึก (Toner) 1 ชุด ที่มาพร้อมกับเครื่องพิมพ์
- สามารถใช้งานกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows Vista, Windows 7 และ

Windows 8 ได้เป็นอย่างน้อย

- รับประกันอุปกรณ์เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปีในกรณีที่เกิดปัญหาต้องเข้ามาทำ การแก้ไขซ่อมแซม ณ สถานที่ติดตั้งเครื่อง (On-Site Service) ไม่ช้ากว่าวันทำการถัดไป (Next Business Day Response) หลังจากได้รับแจ้ง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการซ่อมและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

#### 4. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 2 MB โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.8 GHz และมีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิก (Graphics Processing Unit) ไม่น้อยกว่า 8 แกน หรือ ดีกว่า

2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB จำนวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 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) ด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ

3) ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

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

- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี

5. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

- มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz จำนวน 1 หน่วย

- หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB

- มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้

1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือดีกว่า

2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ

3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก แบบ Onboard Graphics ที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย

- มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

- มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

- มีแป้นพิมพ์และเมาส์

- มีจอภาพแบบ LCD หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 และมีขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว จำนวน 1 หน่วย

- มี Bios ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ เมาส์ แป้นพิมพ์ คู่มือต้นฉบับจริง อยู่ภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกัน ทั้งนี้เมื่อทำการเปิดเครื่องคอมพิวเตอร์จะต้องสามารถแสดงเครื่องหมายการค้าที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ได้ และมีแผ่นซีดี ที่ใช้ในการติดตั้ง Driver ที่ตรงตามรุ่นของผลิตภัณฑ์ ซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และได้มาตรฐาน EPEAT

- เครื่องคอมพิวเตอร์ในส่วนของอุปกรณ์ (Hardware) อย่างน้อยต้องได้รับมาตรฐานในด้านต่าง ๆ ดังนี้

1) ด้านการประหยัดพลังงาน

2) ด้านการป้องกันการรบกวนของคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่จะไปรบกวนอุปกรณ์ไฟฟ้าอื่นๆ

3) ด้านความปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน

- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

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

- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี

## 6. 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 ดีกว่า

2) ในกรณีที่มีหน่วยความจำ แบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.5 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง

- มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

- มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวน 1 หน่วยหรือ ชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 120 GB 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

- สามารถใช้งาน Wi-Fi (802.11b, g, n) และ Bluetooth ได้เป็นอย่างดี

- เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กในส่วนของอุปกรณ์ (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

- มีชุดโปรแกรมระบบปฏิบัติการ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- มีชุดโปรแกรมจัดการสำนักงาน ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย แบบไม่จำกัดอายุการใช้งาน

- เป็นรุ่นหรือยี่ห้อที่มีการรับประกันอะไหล่พร้อมค่าใช้จ่ายอื่น ๆ แบบ Onsite Service ไม่ต่ำกว่า 3 ปี

## 6. เงื่อนไขการพิจารณา

6.1 ผู้เสนอราคาจะต้องทำตารางเปรียบเทียบคุณสมบัติตามที่กำหนด โดยเปรียบเทียบกับข้อเสนอของบริษัทให้ชัดเจน ถูกต้อง ตรงกัน และในกรณีที่จะต้องอ้างอิงคุณสมบัติในเอกสารอื่นๆ หรือแค็ตตาล็อก จะต้องระบุอ้างอิงไว้ในตารางเปรียบเทียบให้ชัดเจนว่าอ้างอิงจากเอกสาร หรือแค็ตตาล็อกหน้าเท่าไร

6.2 การอ้างอิงในเอกสารหรือแค็ตตาล็อก ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายให้ชัดเจน ในหัวข้อที่ต้องการอ้างอิง และจะต้องระบุด้วยว่าอ้างอิงข้อเสนอของบริษัทข้อใด

6.3 ในกรณีที่ข้อเสนอของผู้เสนอราคา ขัดแย้งกับเอกสารอ้างอิงที่เป็นแค็ตตาล็อก คณะกรรมการฯ จะพิจารณาแค็ตตาล็อก เป็นเอกสารหลักในการพิจารณาเท่านั้น

## 7. การส่งมอบ ติดตั้ง และตรวจรับ

ผส. กำหนดให้ผู้ขายต้องเสนอวิธีการส่งมอบพัสดุ โดยมีรายละเอียดของขั้นตอน กำหนดการ และรายละเอียดรายการติดตั้ง ที่จะส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุทราบเป็นลายลักษณ์อักษรล่วงหน้าอย่างน้อย 5 วันทำการก่อนส่งมอบพัสดุ โดยกำหนดให้ผู้ขายต้องดำเนินการดังต่อไปนี้

7.1 การส่งมอบ พร้อมติดตั้งตามสถานที่ที่ ผส. กำหนด และตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ จำนวน 6 รายการ ภายใน 45 วันนับถัดจากลงนามในสัญญาจัดหา

7.2 ต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ มาให้คำแนะนำและตรวจสอบความถูกต้องเหมาะสมของสถานที่ ให้ทันต่อการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ทุกรายการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ

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

7.4 ผู้ขายต้องส่งมอบเอกสาร และไฟล์เอกสารต่อไปนี้ ให้ ผส. ประกอบด้วย

7.4.1 เอกสารรายละเอียดของอุปกรณ์ โดยระบุชนิด ยี่ห้อ รุ่น จำนวน และ Serial Number รวมทั้งจุดที่ทำการติดตั้ง และรายละเอียดที่จำเป็นอื่นๆ สำหรับใช้อ้างอิงเมื่อเกิดปัญหา

7.4.2 เอกสารรายละเอียดของโปรแกรมซอฟต์แวร์ ประกอบด้วย

1) ระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional หรือที่มีคุณสมบัติที่ดีกว่า

2) โปรแกรมจัดการสำนักงาน Microsoft Office รุ่นล่าสุด หรือรุ่นที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมกับเครื่องคอมพิวเตอร์และโน้ตบุ๊กที่จัดหา

3) โปรแกรมรรถประโยชน์อื่น ๆ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้อง

7.4.3 ป้ายประจำอุปกรณ์ต่างๆ โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้

1) ชื่ออุปกรณ์

2) โปรแกรม Operating System

3) หมายเลขประจำอุปกรณ์ (Serial Number)

4) วันที่ติดตั้ง

5) วันสิ้นสุดการรับประกัน

6) ชื่อบริษัทฯ และเบอร์โทรศัพท์ของผู้ขาย และผู้ให้บริการหลังการขาย

7.5 ในกรณีที่เครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์ต่อพ่วง 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. ทราบก่อนทำสัญญา พร้อมหนังสือยืนยันเงื่อนไขการรับประกัน และการบำรุงรักษาในแต่ละผลิตภัณฑ์

## 8. การบำรุงรักษาและการให้บริการ

ภายหลังผ่านการตรวจรับของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ผู้ขายจะต้องให้บริการดูแลซ่อมแซมและแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่มีปัญหา ดังนี้

8.1 ดำเนินการตรวจสอบและแก้ไข ณ กรมกิจการผู้สูงอายุ ในส่วนกลาง

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



**9. การชำระเงินและการคิดค่าปรับในกรณีส่งของช้ากว่ากำหนด**

ผส. จะชำระเงินค่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบสิ่งของ ภายใน 45 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

หากส่งของล่าช้ากว่ากำหนด ผู้ขายยินยอมจ่ายค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวัน โดยคิดจากมูลค่าของ พัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ

**10. วงเงินในการจัดหา**

เป็นจำนวนเงิน 2,260,000 บาท (สองล้านสองแสนหกหมื่นบาทถ้วน) รวมภาษีมูลค่าเพิ่มแล้ว

**ติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่**

สำนักงานเลขานุการกรม 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 เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10100

.....