



ประกาศสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร  
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 5 รายการ

เลขที่ 3 /2559

สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร (กฟก.) มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 5 รายการ โดยมีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ตามเอกสารแนบ

ผู้มีสิทธิในการนำเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อ
2. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อไว้แล้ว
3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น ณ วันประกาศสอบราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
4. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

กำหนดยื่นของสอบราคาในวันที่.....19.....กันยายน 2559 ระหว่างเวลา 09.30 – 11.30 น. ณ ห้องส่วนบริการกลาง สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร เลขที่ 68/12 อาคารซีอีซี ชั้น 3 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 และเปิดซองสอบราคาในวันเดียวกัน ณ ห้องประชุม ชั้น 5 สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร ตั้งแต่เวลา 13.30 น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ส่วนบริการกลาง สำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร เลขที่ 68/12 อาคารซีอีซี ชั้น 3 ถนนกำแพงเพชร 6 แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900 ระหว่างวันที่..... - 7 ก.ย. 2559..... ถึงวันที่..... 16 ก.ย. 2559..... หรือดูรายละเอียดได้ที่เว็บไซต์ <http://www.frdfund.go.th/> หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข 021580342 ต่อ 3101 ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ 6 กันยายน พ.ศ. 2559

(นายวัชรพันธุ์ จันทรวงศ์)

เลขาธิการสำนักงานกองทุนฟื้นฟูและพัฒนาเกษตรกร

## คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์

1. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 1 จำนวน 3 เครื่อง
  - 1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) หรือ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.7 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีหน่วยความจำ Cache รวมขนาดไม่ต่ำกว่า 6 MB
  - 1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้
    - 1.2.1 เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
    - 1.2.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB หรือ
    - 1.2.3 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 1 GB
  - 1.3 หน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า โดยมีช่องขยายหน่วยความจำหลักไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (DIMM) และสามารถรองรับการขยายได้ไม่น้อยกว่า 16 GB
  - 1.4 มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
  - 1.5 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.6 มีช่องเชื่อมต่อจอภาพชนิด VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อจอภาพชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 1.7 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
  - 1.8 มี DVR-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
  - 1.9 มี Power Supply ขนาด 180 Watt หรือดีกว่า
  - 1.10 มีแป้นพิมพ์แบบ USB โดยมีตัวหนังสือภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นอย่างถาวร
  - 1.11 มีเมาส์เป็นแบบ Scrolling optical Mouse แบบ 2 ปุ่ม มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB
  - 1.12 มีจอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel หรือดีกว่า และมี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 จำนวน 1 หน่วย
  - 1.13 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า ติดตั้งมาพร้อม โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เป็นรุ่นที่ปรับปรุงล่าสุดและทำการ Activate ให้เรียบร้อยแล้วก่อนส่งมอบ
  - 1.14 มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
    - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน อนุกรม ISO9000 Series
    - ได้รับรองมาตรฐานทางการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B หรือ NECTEC หรือ มอก.1956-2548
    - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก. 1561-2548
    - ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT GOLD(United States) และสามารถตรวจสอบได้ใน <http://www.epeat.net/> หรือ Green Guard
    - ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star 5.0 หรือดีกว่า



- 1.15 มีซอฟต์แวร์ Microsoft Office รุ่น Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ซึ่งต้องประกอบไปด้วยโปรแกรม
- 1.16 ย่อย MS Word, Excel, PowerPoint เป็นอย่างน้อย โดยลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 1.17 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 1.18 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารแสดงชัดเจน

## 2. คอมพิวเตอร์สำหรับงานสำนักงาน (จอขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว) จำนวน 17 เครื่อง

- 2.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 Core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.3 GHz หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 2.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR3 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 4 GB
- 2.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือ ดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1 TB หรือชนิด Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 100 GB จำนวน 1 หน่วย
- 2.4 มีช่องเชื่อมต่อ USB 2.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และมีช่องเชื่อมต่อ USB 3.0 จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง
- 2.5 มี DVR-ROM หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย
- 2.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 2.7 แป้นพิมพ์แบบ USB โดยมีตัวหนังสือภาษาไทย และ ภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นอย่างถาวร
- 2.8 มีเมาส์เป็นแบบ Scrolling optical Mouse แบบ 2 ปุ่ม มีพอร์ตเชื่อมต่อแบบ USB
- 2.9 มีช่องเชื่อมต่อจอภาพชนิด VGA จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือชนิด HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง หรือดีกว่า
- 2.10 ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ (Case) เป็นแบบ Micro tower หรือแบบ Desktop หรือแบบ Small form factor
- 2.11 มีจอภาพแบบ LCD หรือ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 18.5 นิ้ว มีความละเอียดของจอภาพไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 Pixel หรือดีกว่า Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 จำนวน 1 หน่วย
- 2.12 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า ติดตั้งมาพร้อม โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เป็นรุ่นที่ปรับปรุงล่าสุดและทำการ Activate ให้เรียบร้อยแล้วก่อนส่งมอบ
- 2.13 มีซอฟต์แวร์ Microsoft Office รุ่น Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ซึ่งต้องประกอบไปด้วยโปรแกรมย่อย MS Word, Excel, PowerPoint เป็นอย่างน้อย โดยลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 2.14 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 2.15 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารแสดงชัดเจน
- 2.16 มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้
  - ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน อนุกรม ISO9000 Series
  - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class หรือ NECTEC หรือ มอก.1956-2548
  - ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือมอก. 1561-2548



- ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม เช่น EPEAT GOLD(United States) และสามารถตรวจสอบได้ใน <http://www.epeat.net/> หรือ Green Guard
- ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star 5.0 หรือดีกว่า

### 3. คอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 4 เครื่อง

- 3.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 Core) มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 2.0 GHz หรือดีกว่า
- 3.2 มีหน่วยความจำ L3 Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 3 MB
- 3.3 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1,366 x 768 pixels มีกล้อง Webcam (Optional) ชนิดติดตั้งมาจากโรงงาน พร้อมระบบไมโครโฟน
- 3.4 มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR3 1600 MHz หรือดีกว่า ขนาด 4 GB หรือดีกว่าสามารถเพิ่มขนาดได้รวมไม่น้อยกว่า 8 GB
- 3.5 มีหน่วยเก็บข้อมูลถาวร (Hard Disk) มีความจุไม่น้อยกว่า 1 TB แบบ SATA มีระบบตรวจสอบและป้องกันความเสียหาย ที่เกิดจากการตกหล่น หรือมี Solid State Disk ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 30 GB จำนวน 1 หน่วย
- 3.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
- 3.7 มี Network Interface ความเร็ว 10/100/1000 Mbps แบบ RJ-45 จำนวน 1 Port ที่ติดตั้งอยู่บนแผงวงจรหลัก (Main Board)
- 3.8 มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน 802.11b/g/n ซึ่งสนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายและ Bluetooth ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 3.9 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์แบบ USB 2.0 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 3.10 มีช่องเชื่อมต่ออุปกรณ์ Card Reader แบบ SD, SDHC, SDXC จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 3.11 มีช่องเชื่อมต่อจอภาพชนิด VGA จำนวน 1 ช่อง และมีช่องต่อจอภาพชนิด HDMI จำนวน 1 ช่อง
- 3.12 มีฮาร์ดแวร์ที่ใช้สำหรับการด้านเสียง (Audio) พร้อมลำโพงภายใน (Internal Speakers)
- 3.13 มี Bluetooth 2.0 หรือดีกว่า ติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 3.14 มี Pointing Device แบบ TouchPad
- 3.15 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษและเครื่องหมายต่างๆ ติดอยู่บนแป้นอย่างถาวร
- 3.16 แบตเตอรี่เป็นแบบ Polymer ขนาดไม่น้อยกว่า 2 Cell
- 3.17 มีความสามารถในการลบข้อมูลของ Hard Disk อย่างถาวรในระบบ BIOS ได้
- 3.18 มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 10 หรือดีกว่า ติดตั้งมาพร้อม โดยมีลิขสิทธิ์ถูกต้อง เป็นรุ่นที่ปรับปรุงล่าสุดและทำการ Activate ให้เรียบร้อยก่อนส่งมอบ
- 3.19 มีซอฟต์แวร์ Microsoft Office รุ่น Microsoft Office 2016 หรือดีกว่า ซึ่งต้องประกอบไปด้วยโปรแกรมย่อย MS Word, Excel, PowerPoint เป็นอย่างน้อย โดยลิขสิทธิ์ถูกต้อง
- 3.20 บริษัทผู้ผลิตเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องมีระบบ Online support ซึ่งเป็นของเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ให้บริการ Download Driver ผ่านทางระบบ Internet
- 3.21 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารแสดงชัดเจน



4. เครื่องพิมพ์ชนิดเลเซอร์/ชนิด LED ขนาดแบบ Network จำนวน 9 เครื่อง
  - 4.1 มีความละเอียดในการพิมพ์ไม่น้อยกว่า 2400x600 dpi
  - 4.2 มีความเร็วในการพิมพ์ร่างไม่น้อยกว่า 30 หน้าต่อวินาที (ppm)
  - 4.3 สามารถพิมพ์เอกสารกลับหน้าอัตโนมัติได้
  - 4.4 มีหน่วยความจำ (Memory) ขนาดไม่น้อยกว่า 32 MB
  - 4.5 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Parallel หรือ USB 2.0 หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.6 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Mbps Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
  - 4.7 สามารถใช้ได้กับ A4, Letter, Legal และ Custom โดยมีกระดาษใส่กระดาษได้รวมกันไม่น้อยกว่า 250 แผ่น
  
5. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA จำนวน 20 เครื่อง
  - 5.1 เป็นเครื่องสำรองไฟ (UPS) ระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบ ไมโครโพรเซสเซอร์ เมื่อกระแสไฟฟ้าเกิดการขาดตอน และสามารถป้องกันผิดปกติของกระแสไฟฟ้า เช่น ไฟดับ ไฟเกิน ไฟตก และสัญญาณรบกวน โดยเครื่องคอมพิวเตอร์ไม่หยุดทำงาน
  - 5.2 ขนาดเครื่องสำรองไฟ ไม่น้อยกว่า 800 VA / 320 Watts หรือดีกว่า
  - 5.3 สามารถรับแรงดันไฟฟ้าขาเข้าได้ที่ 142-282 หรือดีกว่า
  - 5.4 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าขาออกได้ที่ 220 VAC +/- 10 % , 50 Hz +/- 1 % หรือดีกว่า
  - 5.5 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Free
  - 5.6 ลักษณะลูกคลื่นเป็นแบบ Simulated Sine Wave
  - 5.7 สามารถสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 10 นาที
  - 5.8 มีช่องปลั๊กไฟไม่น้อยกว่า 2 ช่อง แบบ NEMA
  - 5.9 ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291-2545
  - 5.10 ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2008 (NAC) จากกระทรวงอุตสาหกรรม ที่ครอบคลุม โรงงาน , ผลิตภัณฑ์, ขาย, การตลาด และการบริการ (service) ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง ดีซี ทู ดีซี คอนเวอร์เตอร์ เครื่องควบคุมแรงดันไฟฟ้า อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่า เครื่องประจุแบตเตอรี่ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน (พร้อมเอกสารแสดง)
  - 5.11 รับประกันคุณภาพ 5 ปีเต็ม
  - 5.12 ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 14001
  - 5.13 เป็นโรงงานที่มีแหล่งผลิตในประเทศไทยมีแล้วไม่ต่ำกว่า 20 ปี
  - 5.14 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง โดยมีเอกสารแสดงชัดเจน

