

## รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วง

### 1. หลักการและเหตุผล

สำนักงานคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ (สช.) มีความประสงค์จะดำเนินการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงเพื่อใช้ในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นและเพื่อทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพไม่คุ้มกับการซ่อมแซมบำรุงรักษา และจัดซื้อหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกเพื่อให้เพียงพอต่อการจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้นตามนโยบายลดการใช้และจัดเก็บกระดาษ

### 2. วัตถุประสงค์

2.1 จัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงให้เพียงพอต่อการใช้งานและทดแทนเครื่องเดิมที่เสื่อมสภาพ

2.2 จัดซื้อหน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอกเพื่อให้เพียงพอต่อการจัดเก็บข้อมูลดิจิทัลที่มีปริมาณเพิ่มขึ้น

### 3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นบุคคลหรือนิติบุคคลที่มีอาชีพรับจ้างในงานดังกล่าว

3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงาน ตามระเบียบของทางราชการ

3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น

3.4 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

### 4. รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

4.1 เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก จำนวน 46 ชุด

#### คุณลักษณะพื้นฐาน


- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 core) จำนวน 1 หน่วย ในกรณีที่มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกัน ขนาดไม่น้อยกว่า 6 MB ต้องมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 1.6 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง



(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์ันท์)



(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)



(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

- (2) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB
- (3) มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SSD M.2 PCIe NVMe หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB.
- (4) มีระบบปฏิบัติการ (Operating System :OS) ที่มีลิขสิทธิ์ไม่ต่ำกว่า Window 10 แบบ Professional
- (5) มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 13.3 นิ้ว แบบ FHD มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 หรือดีกว่า โดยเป็นแบบไม่สะท้อน Anti-Glare และมีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 720P ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
- (6) มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) แบบ Intel HD Graphic หรือดีกว่า
- (7) ตัว Keyboard มีระบบ Spill Resistant เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องจากการทำน้ำหกใส่
- (8) มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB รวมกันไม่น้อยกว่า 3 ช่อง โดยเป็น USB 3.1 จำนวน 2 ช่อง และ USB 3.1 Type-C Gen 1 จำนวน 1 ช่อง และแบบ Thunderbolt 3 จำนวน 1 ช่อง
- (9) จะต้องมีช่องสำหรับอ่าน Card Reader ชนิด Micro SD Card เป็นอย่างน้อย 1 ช่องแบบภายใน
- (10) จะต้องมีสายแปลง สำหรับ HDMI เป็น VGA ในกรณีที่ตัวเครื่องไม่มี VGA Port
- (11) มี Fingerprint Reader แบบ Touch Type ที่สามารถใช้แทนการ key Password ในการ log in เข้าตัวเครื่องได้
- (12) มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ HDMI 1.4b ที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลักจำนวน 1 พอร์ต
- (13) เครื่องคอมพิวเตอร์มีขนาดน้ำหนักไม่เกิน 1.3 กิโลกรัมรวม Battery และ มีแบตเตอรี่ชนิด Lithium Ion หรือ Polymer ขนาด 48 Wh ที่สามารถใช้งานได้ไม่ต่ำกว่า 4 ชั่วโมง หรือดีกว่า และมี Technology Rapid Charge
- (14) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series
- (15) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- (16) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
- (17) ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT ที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกาพร้อมเอกสารรับรอง และสามารถตรวจสอบได้จาก [www.epeat.net](http://www.epeat.net)







(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์นันท์)

(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)


(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

- (18) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการทดสอบความทนทานของตัวเครื่องจากการใช้งานในสภาวะแวดล้อมต่างๆ ตามมาตรฐาน MIL-STD-810G
- (19) มีการรับประกันเครื่องคอมพิวเตอร์อย่างน้อย 5 ปี พร้อมรับประกันอุปกรณ์ทุกชิ้นส่วนที่อยู่ในตัวเครื่อง รวมถึงความเสียหายจากอุบัติเหตุ เช่น ตกหล่น ยกเว้นสูญหาย จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทยโดยตรง
- (20) มีกระเป๋าสำหรับใส่เครื่องพร้อมอุปกรณ์ที่ออกแบบเพื่อให้ใส่คอมพิวเตอร์แบบ Notebook และมีวัสดุภายในที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก พร้อมกับ Optical Mouse แบบ USB หรือดีกว่า
- (21) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา ณ ปัจจุบัน
- (22) ผู้เสนอราคาจะต้องรวมค่าติดตั้ง และ ถ่ายโอนข้อมูล สำหรับเครื่องเดิมให้เรียบร้อยโดยจะมาเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายภายหลัง จากหน่วยงาน มิได้

#### 4.2 เครื่องคอมพิวเตอร์แบบ all in one พร้อมเครื่องสำรองไฟฟ้าจำนวน 9 ชุด

##### คุณลักษณะพื้นฐาน

- (1) มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.8 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย
- (2) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 9 MB.
- (3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB.
- (4) มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB. และสามารถเพิ่มขยายรวมได้สูงสุดไม่น้อย กว่า 32 GB.
- (5) มีหน่วยความจำสำรอง (Hard Disk) ชนิด SSD M.2 2280, NVMe หรือดีกว่า มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB.
- (6) มีหน่วยควบคุมการแสดงผล ชนิด Intel HD Graphic หรือดีกว่า
- (7) มีระบบปฏิบัติการ (Operating System :OS) ที่มีลิขสิทธิ์ไม่ต่ำกว่า Window 10 แบบ Professional
- (8) มี DVD-RW ติดตั้งมาพร้อมกับเครื่อง ชนิดติดตั้งภายในตัวเครื่อง







(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์ันท์)

(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)

(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

- (9) มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) ชนิดความเร็ว 10/100/1000 Mbps ตามมาตรฐาน RJ-45
- (10) มีการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11 ac/b/g/n พร้อม Bluetooth 4.0 หรือดีกว่า
- (11) มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB 3.1 รวมกันอย่างน้อย 5 ช่อง และเป็นแบบ USB Type C ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (12) มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์แสดงผลภายนอกแบบ Display Port ที่สามารถแสดงผลแบบ Dual Display ได้ไม่น้อยกว่า 1 ช่องและมี Interface แบบ Display Port In ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- (13) มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21.5 นิ้วแบบ TFT Color แบบ Full HD (1080p) LED backlight WVA panel ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixels หรือดีกว่า และมี Technology Low Blue Light Mode เพื่อเป็นการถนอมสายตาของผู้ใช้งาน ตัวฐานของจอสามารถปรับก้มเงย และปรับระดับสูงต่ำได้
- (14) มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า 1080 HD หรือดีกว่า
- (15) มี Media Card Reader แบบ Build-in หรือดีกว่า
- (16) มีระบบเสียงแบบ High Definition (HD) Dolby Audio Premium certified พร้อมมี Speaker ขนาดไม่ต่ำกว่า 3 Watt จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัว แบบ Build-in พร้อมทั้งช่องเชื่อมต่อ microphone, headphone อย่างละ 1 ช่อง
- (17) มี Hardware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 1.2 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
- (18) มีระบบ BIOS หรือ Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Port เช่น External Hard disk และ Flash Drive ให้สามารถอ่านข้อมูลได้อย่างเดียว โดยไม่สามารถทำสำเนาข้อมูลออกไปได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้สามารถใช้งาน USB port ได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse เท่านั้น
- (19) ตัวเครื่อง (Case) และจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO ที่ผลิตตามมาตรฐาน VESA Mount และมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่เกินกว่า 150 Watt แบบ autosensing 85%
- (20) มีรับประกันความชำรุดเสียหายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ไม่น้อยกว่า 5 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง







(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์ันท์)

(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)

(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

- (21) ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
- (22) ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001 และ ISO 14001 Series พร้อมเอกสารรับรอง
- (23) ได้รับมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากพิษสารเคมีบนตัวอุปกรณ์ต่อนักเรียน หรือผู้ใช้แบบ Green Guard Certified พร้อมเอกสารรับรอง
- (24) เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องผ่านการทดสอบความทนทานของตัวเครื่องจากการใช้งานในสภาวะแวดล้อมต่างๆ ตามมาตรฐาน MIL-STD-810G
- (25) ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทผู้ผลิตที่มีสาขาในประเทศไทย พร้อมให้การรับรองบริการหลังการขายที่ดี โดยอ้างอิงเลขที่เอกสารเสนอราคา ณ ปัจจุบัน
- (26) ผู้เสนอราคาจะต้องรวมค่าติดตั้ง และ ถ่ายโอนข้อมูล สำหรับเครื่องเดิมให้เรียบร้อยโดยจะมาเรียกจ่ายค่าใช้จ่ายภายหลัง จากหน่วยงาน มิได้
- (27) จะต้องมีเครื่องสำรองไฟฟ้าขนาด 1 KVA. สำหรับเครื่องคอมพิวเตอร์ all in one ครบทุกชุด โดยมีคุณสมบัติดังนี้
  - (25.1) มีกำลังไฟฟ้าขนาด 1 KVA. / 600 Watts
  - (25.2) มีไฟ LED แสดงสถานะ On-Line, Back up และ UPS Fault
  - (25.3) เป็นแบบ Line Interactive with Stabilizer หรือดีกว่า
  - (25.4) ตัวเครื่องผลิตด้วยพลาสติกคุณภาพสูงปราศจากไฟดูด หรือไฟรั่ว
  - (25.5) เครื่องสำรองไฟฟ้ายี่ห้อที่เสนอจะต้องมีจำหน่ายในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
  - (25.6) ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ มอก. 1291 เล่ม 1-2553, มอก. 1291 เล่ม 2-2553, มอก. 1291 เล่ม 3-2555
  - (25.7) มีรับประกันความชำรุดเสียหายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง

#### 4.3 เครื่องสำรองไฟฟ้า จำนวน 4 เครื่อง

- (1) มีกำลังไฟฟ้าขนาด 1 KVA. กำลังไฟ 600 Watts
- (2) มีไฟ LED แสดงสถานะ On-Line, Back up และ UPS Fault
- (3) เป็นแบบ Line Interactive with Stabilizer หรือดีกว่า
- (4) ตัวเครื่องผลิตด้วยพลาสติกคุณภาพสูงปราศจากไฟดูด หรือไฟรั่ว







(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์นัท)

(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)

(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

- (5) เครื่องสำรองไฟฟ้ายี่ห้อที่เสนอจะต้องมีจำหน่ายในประเทศไทยมาแล้วไม่น้อยกว่า 5 ปี
- (6) ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001, ISO 14001 และ มอก. 1291 เล่ม 1-2553, มอก. 1291 เล่ม 2-2553, มอก. 1291 เล่ม 3-2555
- (7) มีรับประกันความชำรุดเสียหายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง ไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง

4.4 จอแสดงภาพสำหรับงานตัดต่อสื่อมัลติมีเดีย จำนวน 1 เครื่อง

- (1) มีขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว แบบ IPS (In-plane switching)
- (2) สำหรับจอภาพที่เสนอจะต้องมีความสว่างที่สม่ำเสมอทั่วทั้งจอภาพ
- (3) รองรับความละเอียดการแสดงผลไม่น้อยกว่า Full HD 1,920 x 1,080 Pixel ที่ 60Hz
- (4) มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 1,000:1 (typical)
- (5) มี อัตราส่วนภาพ (Aspect Ratio) 1,000 : 1
- (6) มีระยะเวลาตอบสนอง (Response Time) : 5ms gray to gray (fast), 8ms gray to gray (normal)
- (7) มีช่องเชื่อมต่อกับคอมพิวเตอร์ ชนิด HDMI และ VGA หรือดีกว่า
- (8) มีรับประกันความชำรุดเสียหายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้จัดจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง

4.5 หน่วยจัดเก็บข้อมูลสำหรับอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก จำนวน 9 หน่วย

- (1) สามารถเพิ่มเติมและทำงานได้เป็นอย่างดีในอุปกรณ์สำหรับจัดเก็บข้อมูลแบบภายนอก (External Storage) ยี่ห้อ IBM รุ่น V3700
- (2) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด SAS หรือดีกว่า ขนาด 2.5 นิ้ว
- (3) มีความเร็วในการรับส่งข้อมูลในการเชื่อมต่อไม่น้อยกว่า 6 Gbps.
- (4) ขนาดความจุต่อหน่วยไม่น้อยกว่า 1.8 TB
- (5) มีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 10,000 รอบต่อนาที
- (6) มีรับประกันความชำรุดเสียหายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือผู้จัดจำหน่าย ไม่น้อยกว่า 1 ปี ณ สถานที่ติดตั้ง
- (7) ผู้เสนอราคาจะต้องรวมค่าติดตั้งร่วมกับระบบเครือข่ายเดิมให้ใช้งานได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้ให้รวมถึงค่า Setup ค่าขนส่ง ค่าบริการระหว่างการรับประกัน ตลอดจนค่าขนส่งระหว่างการติดตั้ง รวมถึงภายหลังการติดตั้งจนแล้วเสร็จ โดยจะมาเรียกวงค่าใช้จ่ายภายหลัง จากหน่วยงานมิได้







(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์)

(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)

(นางสาวรัตติกาล มหาชล)

4.6 ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งมอบครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ต่อพ่วงที่เสนอตามข้อ 4.1-4.5 และพร้อมติดตั้งให้ใช้งานได้ ณ ที่ทำการ สช.

## 5. กำหนดยื่นราคา

ราคาที่เสนอจะต้องเสนอกำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับแต่วันเสนอราคา โดยภายในกำหนดยื่นราคา ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบราคาที่ตนได้เสนอไว้ และจะถอนการเสนอราคามีได้

## 6. ข้อกำหนดทั่วไป

การส่งมอบผู้เสนอราคาต้องส่งมอบรายละเอียดรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทุกรายการ ซึ่งจะต้องมีข้อมูลดังต่อไปนี้เป็นอย่างน้อย ได้แก่ ชื่อรุ่น ยี่ห้อ ราคาต่อหน่วย ชื่อบริษัทผู้ผลิต หมายเลขประจำเครื่อง (Serial No.) วันที่รับประกัน วันที่หมดรับประกัน โดยแนบมาพร้อมวันส่งมอบ

## 7. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา

7.1 ในการพิจารณาผลการยื่นเสนอราคาครั้งนี้ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้เกณฑ์ราคา และจะพิจารณาราคารวม

7.2 ผู้เสนอราคาต้องยื่นข้อเสนอรายละเอียดรายการครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามข้อ 4.1-4.5 ทุกรายการ และต้องจัดทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณสมบัติพร้อมแนบแคตตาล็อก หรือเอกสารรายละเอียดของครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามข้อ 4.1-4.5 ที่ยื่น โดยให้ระบุหรืออ้างอิงถึงเอกสารในข้อเสนอที่เกี่ยวข้องและทำเครื่องหมายในเอกสารนั้นหรือแคตตาล็อกให้สังเกตได้ง่าย

7.3 ผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ รายการที่ 4.1 - 4.3 โดยต้องยื่นหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์มาประกอบการพิจารณาด้วย

7.4 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอรายชื่อผู้ประสานงานซึ่งเป็นเจ้าหน้าที่ของผู้เสนอราคาเอง พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และ e-mail address จำนวนอย่างน้อย 1 ท่าน ในรูปแบบเอกสารจำนวน 1 ชุด ภายใน 7 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

## 8. ระยะเวลาการส่งมอบงาน

ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย

.....  
สิริระกาญจน์

.....  
วิภาดา

.....  
รัตติกาล มหาล

(นางสาวสิริระกาญจน์ มโนทัศน์ันท์)

(นางสาวรัญญาภรณ์ บุญแสน)

(นางสาวรัตติกาล มหาล)

## 9. การเบิกจ่ายเงิน

สช. จะชำระเงินเมื่อผู้เสนอราคาได้ส่งมอบงานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ตามข้อ 4.1-4.5 ถูกต้องครบถ้วนพร้อมเอกสารรับประกันผลิตภัณฑ์จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และคณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว

## 10. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

10.1 ผู้ชนะการเสนอราคาซึ่งได้ทำหนังสือสัญญาซื้อขายตามแบบสัญญาแล้วแต่กรณี จะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของสิ่งของที่ซื้อขายที่เกิดขึ้นตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4.1-4.5 โดยนับถัดจากวันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเรียบร้อยแล้ว ณ ที่ทำการ สช. โดยผู้ขายจะต้องจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 7 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่องนั้น โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆจากผู้ซื้อทั้งสิ้น ถ้าผู้ขายไม่ปฏิบัติตาม ผู้ขายต้องยอมให้ผู้ซื้อคิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวันของราคาซื้อพัสดุนั้นๆ จนกว่าพัสดุดังกล่าวจะสามารถใช้งานได้ดังเดิม

10.2 ในกรณีพัสดุที่ส่งมอบตามข้อ 4.1-4.5 ส่งมอบไม่เกิน 60 วัน เกิดความชำรุดบกพร่อง ผู้ขายจะต้องนำพัสดุที่มีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่ามาเปลี่ยนใหม่ให้แก่ สช. ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ หากเกินระยะเวลาที่กำหนด ผู้ขายจะต้องยอมให้ สช. คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ต่อวันของราคาซื้อพัสดุนั้นๆ

ทั้งนี้ ในกรณีที่พัสดุที่ส่งมอบเกิดเหตุชำรุดบกพร่องไม่สามารถใช้งานได้ สช. จะแจ้งผ่านพร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ และ e-mail address ที่ให้ไว้ตามข้อ 7.4 โดยผู้ขายจะต้องทำรายการรับแจ้งเหตุขัดข้องดังกล่าวพร้อมระบุ วัน/เวลารับแจ้ง และวัน/เวลาดำเนินการแล้วเสร็จพร้อมสาเหตุ



(นางสาวสิระกาญจน์ มโนทัศน์นท์)



(นางสาวธัญญาภรณ์ บุญแสน)



(นางสาวรัตติกาล มหาชล)