

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference: TOR)

การเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 – 2567 (ตุลาคม 2564 – กันยายน 2567)

### 1. ความเป็นมา

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน) (สนช.) จะดำเนินการจัดเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์เพื่อทดแทนเครื่องที่ครบกำหนดสัญญาเช่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และรองรับการเปิดรับเจ้าหน้าที่และลูกจ้างโครงการใหม่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ทั้งนี้ จะดำเนินการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 70 ชุด ระยะเวลาการเช่า 3 ปี ระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม 2564 ถึง วันที่ 30 กันยายน 2567 ประกอบด้วย

1. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับใช้งานในสำนักงาน พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 52 ชุด
2. เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะสำหรับใช้งานในสำนักงาน พร้อมเครื่องสำรองไฟและระบบปฏิบัติการ จำนวน 2 ชุด
3. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานด้านกราฟฟิก พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 5 ชุด
4. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับผู้บริหารรูปแบบที่ 1 พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 5 ชุด
5. เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับผู้บริหารรูปแบบที่ 2 พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 6 ชุด

### 2. วัตถุประสงค์

เพื่อดำเนินการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กและเครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน 70 ชุด เพื่อเพื่อทดแทนเครื่องที่ครบกำหนดสัญญาเช่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2564 และรองรับการเปิดรับเจ้าหน้าที่และลูกจ้างโครงการใหม่ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

### 3. คุณสมบัติผู้เสนอราคาต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราวตามที่เผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ไม่เป็นนิติบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.7 เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ สนช. ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้รับจ้างได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ไม่เป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด

3.11 ผู้เสนอราคาต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย (Electronic Government Procurement: e-GP) อิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง

3.12 ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.13 ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับคัดเลือกเป็นคู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้ตามที่คณะกรรมการ ป.ป.ช. กำหนด

3.14 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลที่มีประสบการณ์ในการทำงานในหัวข้อที่สัมพันธ์กับงานที่ประกาศจ้าง โดยมีมูลค่าของผลงานไม่น้อยกว่า 2,500,000.- บาท (สองล้านห้าแสนบาทถ้วน) และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาเดียวและทำสัญญาโดยตรงกับส่วนราชการหรือหน่วยงานเอกชนที่เชื่อถือได้ โดยผู้เสนอราคาจะต้องส่งเอกสารหนังสือรับรองผลงานหรือสำเนาสัญญาหรือสำเนาใบสั่งซื้อ/สั่งจ้าง มาประกอบการพิจารณา

#### 4. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์รายการที่ 1 ได้แก่

**เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับใช้งานในสำนักงาน พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 52 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้**

4.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 11th Generation มีแกนประมวลผลหลักไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีหน่วยความจำแบบ Smart Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB

4.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 (3200 MHz) หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive รูปแบบ M.2 PCIe Gen3 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB

4.4 มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Controller) มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Iris Xe Graphics หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

4.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 pixel หรือมีคุณสมบัติดีกว่า พร้อมกล้องเว็บแคม ไมโครโฟน และลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง

4.6 มีอุปกรณ์ควบคุมการชี้ตำแหน่ง (Mouse Pointer) ในรูปแบบ Touchpad เป็นอย่างน้อย

4.7 มี Keyboard บนตัวเครื่องที่มีตัวอักษรภาษาอังกฤษ ภาษาไทย ตัวเลขและสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ พิมพ์ลงบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

4.8 มีระบบการรับ-ส่งข้อมูล (I/O) ภายในตัวเครื่อง โดยมีรายละเอียดดังนี้

4.8.1 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (WiFi) ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11ax หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

- 4.8.2 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (Bluetooth) เวอร์ชัน 5.1 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 4.8.3 มีช่องเชื่อมต่อ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง (1 with Power share) และมีช่องเชื่อมต่อ USB Type C Thunderbolt With Power Delivery & DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 4.8.4 มีช่องเชื่อมต่อสาย HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
- 4.8.5 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อระบบเครือข่าย LAN แบบ RJ-45 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.9 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 63 Whr หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 4.10 มีน้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ทั้งหมดไม่เกิน 1.50 กิโลกรัม
- 4.11 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional แบบ 64 bit พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย แบบติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
- 4.12 มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (Diagnostic) ผ่านปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) โดยพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถดังนี้
  - 4.12.1 สามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น (Diagnostic) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รายการ เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำหลัก (RAM) หน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Controller) ช่องเชื่อมต่อ USB แบตเตอรี่ พัดลมหน่วยประมวลผลกลาง CPU Fan) ได้เป็นอย่างดี
  - 4.12.2 สามารถแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง ป้ายบริการ (Service Tag) หรือหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) และ เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างดี
- 4.13 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
  - 4.13.1 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B
  - 4.13.2 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ EN
  - 4.13.3 ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star
- 4.14 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number หรือ Service Tag) ติดที่เครื่องที่เห็นได้ชัดเจนที่มาจากโรงงานผู้ผลิต
- 4.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการดาวน์โหลดคู่มือการใช้เครื่องดังกล่าว รวมถึง Driver ต่างๆ และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบในเอกสารเสนอราคา
- 4.16 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO 9001 พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาพร้อมอะไหล่ถึงสถานที่ (On Site Service) ตามระยะเวลารับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย
- 4.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU

โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมอัตโนมัติผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ โดยมีเอกสารแคตตาล็อก Datasheet พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

4.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี BIOS แผงวงจรหลัก และยูทิลิตี้ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน ส่วนประกอบบนแผงวงจรหลักได้ เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN เป็นต้น โดยสามารถสร้าง BIOS Package เพื่อทำสำเนาที่กำหนดเริ่มต้นไปยังเครื่องอื่น ๆ ได้ ในรูปแบบของไฟล์ สกุล .INI, .CCTK และ .EXE ได้เป็นอย่างดี

4.19 มีอุปกรณ์ต่อพ่วงเมาส์ (Mouse) ชนิดไร้สาย (Wireless) ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ

4.20 มีกระเป๋า จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ

## 5. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์รายการที่ 2 ได้แก่

**เครื่องคอมพิวเตอร์แบบตั้งโต๊ะสำหรับใช้งานในสำนักงาน พร้อมเครื่องสำรองไฟและระบบปฏิบัติการ**  
**จำนวน 2 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้**

5.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) และไม่น้อยกว่า 16 แกนเสมือน (16 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.9 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 16 MB

5.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 (2933 MHz) หรือดีกว่า และมีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB

5.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive รูปแบบ M.2 PCIe Gen3 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB

5.4 มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Controller) มีคุณสมบัติเทียบเท่า UHD Intel 630 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

5.5 จอแสดงผลภาพที่ติดตั้งมากับตัวเครื่องชนิด IPS Anti-Glare หรือดีกว่า ขนาดไม่ต่ำกว่า 23.8 นิ้ว สามารถรองรับความละเอียดในการแสดงผลภาพได้ไม่น้อยกว่า 1920x1080 พร้อมกล้อง โดยเป็นชนิด Retractable camera และมีระบบเสียงแบบ Stereo speakers

5.6 มีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ไม่มากกว่า 160 Watt

5.7 มีระบบการรับ-ส่งข้อมูล (I/O) ภายในตัวเครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

5.7.1 มีช่องสำหรับเชื่อมต่อเครือข่ายผ่านสาย LAN แบบ Ethernet 10/100/1000 Mbps และมีช่องเชื่อมต่อ RJ-45 อย่างน้อย 1 ช่อง

5.7.2 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (WiFi) ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11ac หรือคุณสมบัติดีกว่า

5.7.3 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (Bluetooth) เวอร์ชัน 5.1 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

5.7.4 มีช่องเชื่อมต่อสาย USB รวมไม่น้อยกว่า 6 ช่อง โดยมีตำแหน่งอยู่ด้านข้างไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

- 5.7.5 มีช่องเชื่อมต่อออกจอภาพแสดงผลด้านนอก ได้แก่ HDMI หรือ Display Port หรือ มีคุณสมบัติดีกว่า
- 5.8 ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบจอภาพต้องเป็นชิ้นเดียวกันแบบ AIO (all-in-one)
- 5.9 มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (Diagnostic) ผ่านปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) โดยพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถดังนี้
- 5.8.1 สามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น (Diagnostic) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รายการ เช่น CPU, Memory, USB, Video Card, CPU Fan เป็นต้น
- 5.8.2 แสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง, Service Tag หรือ Serial Number, เวอร์ชันของ BIOS
- 5.9 มีอุปกรณ์ต่อพ่วง แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ Multimedia ชนิด USB Port ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และเมาส์ (Mouse) ชนิด USB Port
- 5.10 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional 64 bit พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย แบบติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)
- 5.11 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number หรือ Service Tag) ติดที่เครื่องที่เห็นได้ชัดเจนที่มาจากโรงงานผู้ผลิต
- 5.12 มีคู่มือการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์หรือ User Manual สำหรับคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานเครื่องดังกล่าว รวมถึง Driver ต่างๆ และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคา
- 5.13 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO 9001 พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาพร้อมอะไหล่ถึงสถานที่ (On Site Service) ตามระยะเวลารับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย
- 5.14 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมอัตโนมัติผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ โดยมีเอกสารแคตตาล็อก Datasheet พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย
- 5.15 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้
- 5.15.1 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B
- 5.15.2 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ EN
- 5.15.3 ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star
- 5.16 มีเครื่องสำรองไฟ (UPS) ที่มีคุณสมบัติดังนี้

- 5.16.1 มีกำลังไฟฟ้าสำรองไม่น้อยกว่า 800VA หรือ 480 Watts หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 5.16.2 มีการควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์
- 5.16.3 ระบบการทำงานแบบ Line Interactive Design with Stabilizer
- 5.16.4 มีช่องเสียบปลั๊กด้านหลัง (Outlet) สำหรับสำรองไฟไม่น้อยกว่า 3 ช่อง
- 5.16.5 มีแรงดันไฟฟ้าขาเข้า 220 VAC +/- 25 % ความถี่ไฟฟ้า 50 Hz +/- 10% หรือดีกว่า
- 5.16.6 มีแรงดันไฟฟ้าขาออกในโหมดปรับแรงดัน 220 VAC +/- 10% หรือดีกว่า
- 5.16.7 มีแรงดันไฟฟ้าขาออกในโหมดจ่ายไฟสำรอง 220 VAC +/- 5 % หรือดีกว่า
- 5.16.8 มีแรงดันไฟฟ้าขาออก มีความถี่ไฟฟ้า 50 Hz +/- 0.1%
- 5.16.9 มีโหมด Hot swap สามารถถอดเปลี่ยนแบตเตอรี่ได้
- 5.16.10 ผลิตจากโรงงานที่มีแหล่งที่ตั้งในประเทศไทย โดยโรงงานนั้นต้องได้รับการรับรองมาตรฐานการผลิต ISO 9001:2008 และมาตรฐานการจัดการสิ่งแวดล้อม ISO 14001:2004 (พร้อมเอกสารแสดง)
- 5.16.11 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์และให้บริการหลังการขาย ณ สถานที่ใช้งาน ตลอดอายุสัญญา

## 6. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์รายการที่ 3 ได้แก่

### เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานด้านกราฟฟิก พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 5 ชุด มีคุณสมบัติดังนี้

- 6.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) พร้อมคอร์ด้านประสิทธิภาพ 4 Core และคอร์ด้านประหยัดพลังงาน 4 คอร์ และมี GPU แบบ 8 Core หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 6.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า
- 6.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive หรือคุณสมบัติดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- 6.4 มีจอแสดงผล (Display type) แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว จอภาพ Retina มีความละเอียดจอ ไม่ต่ำกว่า 2560 x 1600 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 6.5 มีช่องต่อหูฟังขนาด 3.5 มม. อย่างน้อย 1 ช่อง
- 6.6 แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีแป้นพิมพ์ภาษาไทย และมีแทร็คแพด ในรูปแบบ Force Touch
- 6.7 มีระบบการรับ-ส่งข้อมูล (I/O) ภายในตัวเครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้
  - 6.7.1 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย Wi-Fi 6 ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11ax ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n/ac หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
  - 6.7.2 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (Bluetooth) เวอร์ชัน 5.0 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
  - 6.7.3 มีช่องเชื่อมต่อสาย Thunderbolt/USB 4 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
- 6.8 มีกล้องชนิดติดตั้งกับตัวเครื่องแบบ FaceTime HD ความละเอียด 720p หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 6.9 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 58 วัตต์ต่อชั่วโมง

- 6.10 มีน้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ทั้งหมดไม่เกิน 1.40 กิโลกรัม
- 6.11 มีระบบปฏิบัติการ MacOS Big Sur พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย
- 6.12 มีอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มช่องสื่อสาร (Port) ในการเชื่อมต่อ (Adapter) USB Type-C เป็น HDMI หรือ VGA หรือ USB
- 6.13 มีกระเป๋าหรือซอง (Case) ที่สำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์

## 7. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์รายการที่ 4 ได้แก่

### เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับผู้บริหารรูปแบบที่ 1 พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 5 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้

- 7.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 11th Generation มีแกนประมวลผลหลักไม่น้อยกว่า 4 แกนหลัก (4 Core) และไม่น้อยกว่า 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.0 GHz จำนวน 1 หน่วย และมีหน่วยความจำแบบ Smart Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB
- 7.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 (3200 MHz) หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB
- 7.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive รูปแบบ M.2 PCIe Gen3 หรือคุณสมบัติดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
- 7.4 มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Controller) มีคุณสมบัติเทียบเท่า Intel Iris Xe Graphics หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 7.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 3840 x 2160 pixel หรือมีคุณสมบัติดีกว่า พร้อมกล้องเว็บแคม ไมโครโฟน และลำโพงติดตั้งภายในตัวเครื่อง
- 7.6 มีอุปกรณ์ควบคุมการชี้ตำแหน่ง (Mouse Pointer) ในรูปแบบ Touchpad เป็นอย่างน้อย
- 7.7 มี Keyboard บนตัวเครื่องที่มีตัวอักษรภาษาอังกฤษ ภาษาไทย ตัวเลขและสัญลักษณ์พิเศษต่าง ๆ พิมพ์ลงบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร
- 7.8 มีระบบการรับ-ส่งข้อมูล (I/O) ภายในตัวเครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้
  - 7.8.1 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (WiFi) ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11ax หรือคุณสมบัติดีกว่า
  - 7.8.2 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (Bluetooth) เวอร์ชัน 5.1 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
  - 7.8.3 มีช่องเชื่อมต่อ USB 3.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง (1 with Power share) และมีช่องเชื่อมต่อ USB Type C Thunderbolt with Power Delivery & DisplayPort จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
  - 7.8.4 มีช่องเชื่อมต่อสาย HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง
  - 7.8.5 มีอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มช่องสื่อสาร (Port) ในการเชื่อมต่อ (Adapter) USB Type-C เป็น HDMI, VGA, Ethernet และ USB 3.0
- 7.9 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 63 WHr หรือมีคุณสมบัติดีกว่า
- 7.10 มีน้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ทั้งหมดไม่เกิน 1.40 กิโลกรัม

7.11 มีระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional แบบ 64 bit พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้อง ตามกฎหมาย แบบติดตั้งมาจากโรงงาน (OEM)

7.12 มีระบบช่วยตรวจสอบความผิดปกติของตัวเครื่อง (Diagnostic) ผ่านปุ่มคีย์ลัด (Boot Menu) โดยพัฒนาโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ มีความสามารถดังนี้

7.12.1 สามารถตรวจสอบความผิดปกติของอุปกรณ์เบื้องต้น (Diagnostic) ได้ไม่น้อยกว่า 10 รายการ เช่น หน่วยประมวลผลกลาง (CPU) หน่วยความจำหลัก (RAM) หน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Controller) ช่องเชื่อมต่อ USB แบตเตอรี่ พัดลมหน่วยประมวลผลกลาง (CPU Fan) ได้เป็นอย่างดี

7.12.2 สามารถแสดงข้อมูลของตัวเครื่อง ชื่อรุ่นของเครื่อง ป้ายบริการ (Service Tag) หรือ หมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number) และ เวอร์ชันของ BIOS ได้เป็นอย่างดี

7.13 เครื่องคอมพิวเตอร์รุ่นที่เสนอต้องผ่านการรับรองมาตรฐานดังนี้

7.13.1 ได้รับรองมาตรฐานทางการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้า เช่น FCC Class A หรือ FCC Class B

7.13.2 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัย เช่น UL หรือ TUV หรือ EN

7.13.3 ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star

7.14 มีหมายเลขประจำเครื่อง (Serial Number หรือ Service Tag) ติดที่เครื่องที่เห็นได้ชัดเจนที่มาจากโรงงานผู้ผลิต

7.15 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการดาวน์โหลดคู่มือการใช้งานเครื่องดังกล่าว รวมถึง Driver ต่างๆ และ Bios Update ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคา

7.16 บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการมาตรฐาน ISO 9001 พร้อม Call Center ที่ให้บริการแบบ 7 วัน x 24 ชั่วโมง ที่มีเบอร์โทรศัพท์รับแจ้งปัญหาทางเทคนิคแบบเบอร์โทรฟรีทั้งโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ ที่ให้บริการซ่อมบำรุงรักษาพร้อมอะไหล่ถึงสถานที่ (On Site Service) ตามระยะเวลารับประกันคุณภาพไม่น้อยกว่า 3 ปี โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

7.17 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องติดตั้ง Software ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อตรวจสอบ แจ้งเตือนความชำรุดเสียหาย ของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ Hard Disk, Memory, CPU โดยที่ Software นั้นต้องสามารถทำการแจ้งเปิดงานซ่อมอัตโนมัติผ่านทาง e-mail ไปยังศูนย์บริการ Call Center ได้ โดยมีเอกสารแคตตาล็อก Datasheet พร้อมหนังสือรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย

7.18 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมี BIOS แผงวงจรหลัก และยูทิลิตี้ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน ส่วนประกอบบนแผงวงจรหลักได้ เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN เป็นต้น โดยสามารถสร้าง BIOS Package เพื่อทำสำเนาที่กำหนดเริ่มต้นไปยังเครื่องอื่น ๆ ได้ ในรูปแบบของไฟล์ สกฤ .INI, .CCTK และ .EXE ได้เป็นอย่างดี

7.19 มีอุปกรณ์ต่อพวงเมาส์ (Mouse) ชนิดไร้สาย (Wireless) ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ



7.20 มีกระเป๋า จากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ สำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ

## 8. คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์รายการที่ 5 ได้แก่

เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับผู้บริหารรูปแบบที่ 2 พร้อมระบบปฏิบัติการ จำนวน 6 ชุด มีคุณสมบัติ ดังนี้

8.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) พร้อมคอร์ด้านประสิทธิภาพ 4 Core และคอร์ด้านประหยัดพลังงาน 4 คอร์ และมี GPU แบบ 7 Core หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.2 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB หรือดีกว่า

8.3 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด Solid State Drive หรือคุณสมบัติดีกว่า และมีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 256 GB

8.4 มีจอแสดงผล (Display type) แบบ LED ขนาดไม่น้อยกว่า 13 นิ้ว จอภาพ Retina มีความละเอียดจอ ไม่ต่ำกว่า 2560 x 1600 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.5 มีช่องต่อหูฟังขนาด 3.5 มม. อย่างน้อย 1 ช่อง

8.6 แป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีแป้นพิมพ์ภาษาไทย และมีแทร็คแพด ในรูปแบบ Force Touch

8.7 มีระบบการรับ-ส่งข้อมูล (I/O) ภายในตัวเครื่อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

8.7.1 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย Wi-Fi 6 ที่รองรับมาตรฐาน IEEE 802.11ax ใช้ได้กับ IEEE 802.11a/b/g/n/ac หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.7.2 สามารถเชื่อมต่อเครือข่ายในรูปแบบไร้สาย (Bluetooth) เวอร์ชัน 5.0 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.7.3 มีช่องเชื่อมต่อสาย Thunderbolt/USB 4 หรือมีคุณสมบัติดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

8.8 มีกล้องชนิดติดตั้งกับตัวเครื่องแบบ FaceTime HD ความละเอียด 720p หรือมีคุณสมบัติดีกว่า

8.9 มีแบตเตอรี่ขนาดไม่น้อยกว่า 49 วัตต์ต่อชั่วโมง

8.10 มีน้ำหนักตัวเครื่องรวมแบตเตอรี่ทั้งหมดไม่เกิน 1.30 กิโลกรัม

8.11 มีระบบปฏิบัติการ MacOS Big Sur พร้อมลิขสิทธิ์การใช้งานที่ถูกต้องตามกฎหมาย

8.12 มีอุปกรณ์เสริมเพื่อเพิ่มช่องสื่อสาร (Port) ในการเชื่อมต่อ (Adapter) USB Type-C เป็น HDMI หรือ VGA หรือ USB

8.13 มีกระเป๋าหรือซอง (Case) สำหรับใส่เครื่องคอมพิวเตอร์

## 9. เงื่อนไขการเสนอราคา

9.1 ผู้เสนอราคาจะต้องมีบุคลากรที่มีใบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐาน (Certification) ในการใช้คอมพิวเตอร์พื้นฐานหรือขั้นสูง ประกอบด้วย ด้านฮาร์ดแวร์ ซอฟต์แวร์ ด้านโปรแกรมสำนักงานสำเร็จรูป ด้านเครือข่าย ด้านอินเทอร์เน็ตพื้นฐาน และมีประสบการณ์ในการติดตั้ง ดูแล บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขปัญหาการทำงานของคอมพิวเตอร์ จำนวนอย่างน้อย 1 คน และต้องเป็นพนักงานประจำ อายุงานไม่น้อยกว่า 3 ปี พร้อมแนบหนังสือรับรองการทำงานจากหน่วยงาน และสำเนาใบประกาศนียบัตรรับรองมาตรฐาน (Certification)

9.2 ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองว่าอยู่ในสายการผลิตและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผู้ผลิตยังไม่ประกาศภาวะสิ้นสุดการขายหรือสิ้นสุดอายุหรือสิ้นสุดบริการ (End-of-Sale หรือ End-of-Life หรือ End-of-Service) ในการยื่นการสอบราคา จากบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตที่ประจำประเทศไทย ถ้าในกรณีที่ไม่มีบริษัทที่เป็นบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิตที่ประจำประเทศไทย สามารถใช้จากบริษัทผู้แทนจำหน่าย

9.3 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำรายละเอียดเปรียบเทียบคุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ สนข. กำหนด กับ คุณสมบัติเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอเข้า ในทุกข้อกำหนดให้แก่ สนข. พร้อมทั้งแนบแค็ตตาล็อกหรือเอกสารหลักฐานต่างๆ เพื่อเป็นการยืนยัน

9.4 ผู้เสนอราคาต้องระบุหัวข้อและขีดเส้นใต้ หรือ ทำแถบสีข้อความลงในแค็ตตาล็อก หรือ เอกสารที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอราคาให้ชัดเจน เพื่อคณะกรรมการสอบราคา เข้าจะได้พิจารณาเอกสารและแค็ตตาล็อกเป็นสำคัญ

9.5 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอ เสนอรายละเอียดคุณลักษณะ ในเอกสารขัดแย้งกันเอง สนข. สงวนสิทธิ์ที่จะพิจารณาในส่วนที่เป็นประโยชน์สูงสุดแก่ สนข.

9.6 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอ ที่ชนะการประกวดราคาเข้า ต้องจัดทำใบเสนอราคาที่ยกรายละเอียดราคาของเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 5 รายการดังกล่าว ให้แก่ สนข.

9.7 การคิดค่าเช่า จะเริ่มนับถัดจากวันที่ได้มีคณะกรรมการตรวจรับงาน ได้ตรวจรับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 5 รายการ ที่ส่งมอบและติดตั้งครบถ้วนพร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว

9.8 ผู้เสนอราคาจะต้องทำการติดตั้งและโอนย้ายข้อมูลของสำนักงาน ที่อยู่บนคอมพิวเตอร์เครื่องที่หมดสัญญา ไปยังเครื่องใหม่ โดยผู้ประสงค์เสนอราคาเป็นผู้รับภาระค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น

## 10. ระยะเวลาส่งมอบของ

10.1 ต้องส่งมอบเครื่องเช่าพร้อมติดตั้งฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ ณ สถานที่ส่งมอบ ภายใน 90 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญา

10.2 ต้องทำการติดตั้งและโอนย้ายข้อมูลของสำนักงาน ที่อยู่บนคอมพิวเตอร์เครื่องที่หมดสัญญา ไปยังเครื่องใหม่ ภายในระยะเวลา 30 วัน นับจากวันส่งมอบและทำการตรวจรับเรียบร้อยแล้ว และต้องติดตั้งโปรแกรมสำหรับใช้งานในเครื่องใหม่ให้แก่ผู้เช่าตามที่สำนักงานฯ กำหนด โดยพร้อมใช้งาน และต้องให้คำแนะนำ ปรึกษา หากเกิดความเสียหายชำรุด โดยมีรายการที่ต้องดำเนินการอย่างน้อย ดังนี้

1. ติดตั้งระบบปฏิบัติการ Windows 10 Professional
2. ติดตั้งโปรแกรมสำหรับงานเอกสาร Microsoft Office 365
3. การตั้งค่า Computer name, Domain, DNS Server address หรือ IP Address
4. การตั้งค่า / ติดตั้งเครื่องพิมพ์
5. ติดตั้งโปรแกรมป้องกันไวรัส
6. ติดตั้งโปรแกรมอ่านเอกสารประเภท pdf
7. อื่นๆ ตามที่สำนักงานแจ้ง

10.3 การคิดค่าเช่า จะเริ่มนับถัดจากวันที่ได้มีคณะกรรมการตรวจรับ ได้ตรวจรับมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 5 รายการ ที่ส่งมอบและติดตั้งครบถ้วนพร้อมใช้งานเรียบร้อยแล้ว

## 11. วงเงินในการจัดหา

งบประมาณในการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบ จำนวน 5 รายการ ระยะเวลา 3 ปี จำนวน 36 งวด ในวงเงิน 5,000,000.- บาท (ห้าล้านบาทถ้วน) ซึ่งวงเงินดังกล่าวได้รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่นๆ อากรแสตมป์ ค่าประกันความชำรุดเสียหายเครื่องและค่าใช้จ่ายที่ปวงด้วยแล้ว

## 12. ราคาากลางและแหล่งที่มา

12.1 ราคากลาง 4,994,350.- บาท (สี่ล้านเก้าแสนเก้าหมื่นสี่พันสามร้อยห้าสิบบาทถ้วน)

12.2 แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- บริษัท ไอแพ็คโพรเฟสชันแนลไอที จำกัด
- บริษัท สมาร์ท เทคโนโลยี โซลูชั่น จำกัด
- บริษัท อเวนิว เพอร์เฟคท์ ไอที จำกัด

## 13. เงื่อนไขการรับประกันความชำรุดบกพร่อง และความรับผิดชอบต่อความเสียหาย

13.1 ผู้ให้เช่าต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องในส่วนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ที่ได้ติดตั้งมากับเครื่องคอมพิวเตอร์ทุกชนิด ยกเว้นแบตเตอรี่เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุค ตลอดระยะเวลาการเช่า และแบตเตอรี่เครื่องสำรองไฟรับประกัน 3 ปี พร้อมบริการแบบนอกสถานที่ (Onsite Service) โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม ตามแบบมาตรฐานการให้บริการ (Service Level Agreement) (SLA) แบบ 5 วันทำการ (วันจันทร์ – วันศุกร์) ภายในระยะเวลา 8 ชั่วโมง (8.30 น. – 17.30 น.) หรือ 8X5

13.2 หากเครื่องคอมพิวเตอร์เช่าชำรุดบกพร่องในส่วนฮาร์ดแวร์และซอฟต์แวร์ โดยผู้เช่าทำการติดต่อไปยังผู้ให้เช่า ผู้ให้เช่าจะต้องดำเนินการเข้ามายังในสำนักงานภายใน 24 ชั่วโมงหลังได้รับการติดต่อจากทางผู้ให้เช่า และหากไม่สามารถแก้ไขได้ภายใน 3 วันทำการ ผู้ให้เช่าต้องหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำรองเข้ามาทดแทน โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดเสียหายและหากภายใน 30 วันหากเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดเสียหายไม่สามารถใช้งานได้ในทุกกรณี ผู้ให้เช่าต้องหาเครื่องคอมพิวเตอร์เข้ามาทดแทนเครื่องที่ชำรุดเสียหาย โดยมีคุณสมบัติเทียบเท่าหรือดีกว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ชำรุดเสียหาย โดยไม่มีค่าใช้จ่ายใดๆ เพิ่มเติม

13.3 ผู้ให้เช่า รับผิดชอบต่อความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่เครื่องคอมพิวเตอร์ อันมิใช่ความผิดของผู้เช่า ตลอดระยะเวลาที่เครื่องคอมพิวเตอร์อยู่ในความครอบครองของผู้เช่า โดยความเสียหายเกิดขึ้นภายใต้การใช้งานที่ถูกวิธีเท่านั้น ยกเว้นความเสียหายนั้นเกิดจากนำอุปกรณ์ไปใช้งานผิดประเภท ความเลินเล่อของผู้เช่า หรือจงใจทำให้เสียหาย รวมถึงจากภัยธรรมชาติ เช่น ภัยลมพายุ ภัยน้ำท่วม ภัยแผ่นดินไหว คลื่นใต้น้ำหรือสึนามิ ลูกเห็บ สงครามและการก่อการร้าย

13.4 ผู้ให้เช่า มีหน้าที่ในการบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้อยู่ในสภาพการใช้งานได้ดีอยู่เสมอ โดยต้องจัดหาเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้ ความชำนาญและมีฝีมือ มาประจำที่สำนักงาน อย่างน้อย จำนวน 1 คน ในระหว่างเวลา 08.30-16.30 น. ในวันทำการปกติ เป็นระยะเวลา 1 ปี เพื่อดูแล ตรวจสอบ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขปัญหาการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่า

#### 14. หลักเกณฑ์ในการพิจารณา

ในการพิจารณาผลงานการยื่นข้อเสนอประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้ สำนักงานจะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์การประเมินค่าประสิทธิภาพต่อราคา (Price Performance) และพิจารณาจากราคารวม โดยพิจารณาให้คะแนนตามปัจจัยหลักและน้ำหนักที่กำหนด ดังนี้

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1) ราคาที่ยื่นข้อเสนอ (Price)           | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 30 |
| 2) ข้อเสนอทางด้านเทคนิคหรือข้อเสนออื่นๆ | กำหนดน้ำหนักเท่ากับร้อยละ 70 |

#### 15. เงื่อนไขการนำคอมพิวเตอร์กลับคืน

15.1 ผู้ให้เช่าจะต้องแจ้งเตือนสิ้นสุดสัญญาให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วันทำการ ก่อนสิ้นสุดระยะเวลาสัญญาเช่า

15.2 ผู้ให้เช่าต้องนำเสนอรายละเอียดและวิธีการลบทำลายข้อมูลให้ทาง สนช. พิจารณาก่อนดำเนินการเพื่อลบข้อมูลทั้งหมดก่อนนำเครื่องคอมพิวเตอร์ออกจาก สนช. ล่วงหน้าอย่างน้อย 30 วันทำการก่อนสิ้นสุดสัญญาเช่า

15.3 ผู้ให้เช่าต้องมาทำการขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์กลับคืนภายในเวลา 30 วันทำการ หลังจากสิ้นสุดสัญญาเช่า ในวันและเวลาทำการของ สนช. เท่านั้น หากพ้นกำหนด สนช. จะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์ และผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบต่อค่าใช้จ่ายในการขนย้ายเอง

#### 16. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม

สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)

งานเทคโนโลยีสารสนเทศ ฝ่ายยุทธศาสตร์นวัตกรรม

โทร. 02 017 5555 ต่อ 627 (ศักดิ์ชัย)

โทรสาร 02 017 5566