

## ขอบเขตของงาน (Term of Reference)

เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับออกแบบและผลิตรายการเสียงตามสาย พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒ รายการ

### ๑. หลักการและเหตุผล

สำนักสื่อสารองค์กร (สบ). มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนประชาสัมพันธ์ ดำเนินกิจกรรมประชาสัมพันธ์ สื่อสารและเผยแพร่ข้อมูลการดำเนินงานของ กสทช. และสำนักงาน กสทช. เพื่อเสริมสร้างความเข้าใจอันดีและถูกต้องทั้งภายในและภายนอกองค์กร ประสานงานและดำเนินกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับความรับผิดชอบต่อสังคม รวมทั้งสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้เป็นที่ปรากฏในระดับชาติและระดับสากล ตลอดจนปฏิบัติงานอื่น ๆ ตามที่ได้รับมอบหมายจาก สำนักงาน กสทช. ดังภารกิจที่กล่าวมาข้างต้น สำนักสื่อสารองค์กร จึงมีความจำเป็นที่จะต้องผลิตสื่อประชาสัมพันธ์ในรูปแบบต่างๆ ทั้งภาพและเสียง เพื่อเป็นการประชาสัมพันธ์ให้เกิดสัมพันธภาพอันดีกับผู้รับข่าวสารทั้งภายในและภายนอกองค์กร อีกทั้งยังเป็นเครื่องมือในการนำข่าวสาร เรื่องราว จากสำนักงาน กสทช. ไปสู่ประชาชน

ปัจจุบัน สำนักสื่อสารองค์กร มีเครื่องเช่าที่กำลังจะหมดสัญญาภายใน เดือน เมษายน ๒๕๖๒ เพื่อให้การปฏิบัติงานเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและสอดคล้องกับการดำเนินงานตามแผนประชาสัมพันธ์ ด้วยเหตุนี้จึงจำเป็นต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับออกแบบและผลิตรายการเสียงตามสายพร้อมเครื่องสำรองไฟแทนอุปกรณ์ที่ใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมาทดแทนของเดิมที่กำลังจะหมดสัญญา

### ๒. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์จำนวน พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒ รายการ สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของสำนักสื่อสารองค์กรและสนับสนุนการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตสื่อเพื่อเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ โดยมีระยะเวลาการเช่า ๓ ปี

### ๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพมีอาชีพให้เช่าพัสดุในงานเช่าครั้งนี้
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องมีความสามารถตามกฎหมาย
- ๓.๓ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- ๓.๔ ผู้เสนอราคาต้องไม่อยู่ในระหว่างการเลิกกิจการ
- ๓.๕ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางสำนักงาน กสทช. หรือ ของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางสำนักงาน กสทช. หรือ ของทางราชการ
- ๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้กระทำความผิดอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- ๓.๗ ผู้เสนอราคามีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- ๓.๘ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่สำนักงาน กสทช. ณ วันยื่นข้อเสนอ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๙ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- ๓.๑๐ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๑๑ ผู้เสนอราคาต้องมีผลงานในการให้เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ในวงเงินไม่น้อยกว่า ๔ แสนบาท ภายในสัญญาเดียว และเป็นคู่สัญญาโดยตรงกับหน่วยงานของรัฐ หรือหน่วยงานเอกชนที่สำนักงาน กสทช. เชื่อถือ

#### ๔. คุณสมบัติเฉพาะ

ผู้ให้เช่าจะต้องจัดหาเครื่องคอมพิวเตอร์ พร้อมอุปกรณ์ จำนวน ๒ รายการ โดยมีเงื่อนไขข้อกำหนดและรายละเอียดการดำเนินงาน ดังต่อไปนี้

##### ๔.๑ ข้อกำหนดทั่วไป

๔.๑.๑ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอจะต้องเป็นของใหม่ อยู่ในสายการผลิต ไม่เคยใช้งานมาก่อน และ ไม่ใช่เครื่องที่นำไปปรับปรุงใหม่ โดยมีเอกสารจากบริษัทผู้ผลิต หรือสาขาของบริษัทผู้ผลิตในประเทศไทยรับรอง รวมทั้งต้องมีอะไหล่ใหม่สำรองสามารถ สนับสนุนในการซ่อมแซมแก้ไขได้ไม่น้อยกว่า ๓ ปี

๔.๑.๒ สำนักงาน กสทช. ขอสงวนสิทธิ์ในการให้ผู้เสนอราคา นำอุปกรณ์มาทำการทดสอบคุณสมบัติ และ ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ที่เสนอ

๔.๑.๓ ผู้ให้เช่าจะต้องมีพนักงานประจำที่ กสทช. เพื่อให้การสนับสนุนดูแลการ บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขอุปกรณ์ที่ให้เช่า

๔.๑.๔ ผู้ให้เช่าต้องส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เสนอ ณ สำนักงาน กสทช. หากมีการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ดังกล่าว ผู้เสนอต้องดำเนินการติดตั้ง Driver ของอุปกรณ์ต่อพ่วงต่างๆ ที่มีการใช้งานภายในหน่วยงานนั้นๆ และทำการ Share Drive กลางของสำนักงาน กสทช. ให้แต่ละ User ที่มีความประสงค์ที่จะใช้งานให้สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพ

๔.๑.๕ กรณีที่มีการติดตั้งหรือเปลี่ยนเครื่องคอมพิวเตอร์ให้กับผู้เช่าใหม่ ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการโอนย้ายข้อมูลจากเครื่องคอมพิวเตอร์เดิมไปยังเครื่องคอมพิวเตอร์ใหม่ให้ด้วย

๔.๑.๖ ผู้ให้เช่าต้องดูแล บำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ตามสัญญา นี้ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้คืออยู่เสมอตลอดระยะเวลาตามสัญญา โดยนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

๔.๑.๗ กรณีที่มีการย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ภายในส่วนงาน หรือการย้ายข้ามส่วนงาน ผู้ให้เช่าต้องดำเนินการติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ให้กับผู้ใช้ ให้สามารถใช้งานได้

๔.๑.๘ ผู้ให้เช่าต้องแก้ปัญหาการใช้งานที่เกิดจากโปรแกรม และแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ถูกติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ รวมถึงการแก้ปัญหาที่เกิดจาก Virus

๔.๑.๙ ผู้ให้เช่าต้องตรวจสอบการทำงานของคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ เพื่อทราบสถานะปัจจุบันก่อนเริ่มบำรุงรักษา และจะต้องทำบัญชีรายการเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ รวมถึงสถานที่ติดตั้งใช้งาน

๔.๑.๑๐ ผู้ให้เช่าต้องทำบัญชีรายการการบำรุงรักษาไว้ที่ตัวอุปกรณ์ดังนี้

- เลขที่สัญญา
- Name ของอุปกรณ์
- Serial number ของอุปกรณ์ (ถ้ามี)
- หมายเลขโทรศัพท์สำหรับแจ้งซ่อม
- อื่น ๆ (ถ้ามี รายการที่นำมาปรับเปลี่ยน ฯลฯ)

๔.๑.๑๐ การบำรุงรักษาเพื่อป้องกัน (Preventive Maintenance : PM)

๔.๑.๑๐.๑ ผู้ให้เช่าต้องจัดทำแผนการทำ PM โดยแจ้งกำหนดวัน เวลา สถานที่ พร้อมรายชื่อช่างและหรือเจ้าหน้าที่ที่จะเข้าทำการบำรุงรักษา ให้ผู้เช่าทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๕ วันทำการ ของรอบระยะเวลาการบำรุงรักษาแต่ละงวด

๔.๑.๑๐.๒ ผู้ให้เช่าต้องทำ PM เครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ อย่างน้อย คู่สัญญา

- (๑) การทำความสะอาดเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์
- (๒) ทำการ Scan disk และจัดเรียงข้อมูลใน Harddisk (Defragment)
- (๓) ตรวจสอบและทำการ Upgrade Software ที่ติดตั้งภายในเครื่องคอมพิวเตอร์ ให้เป็น Version ปัจจุบันประกอบด้วย AntiVirus, Desktop Management เป็นอย่างน้อย

๔.๑.๑๐.๓ ผู้ให้เข้าต้องเสนอรายละเอียดของการทำ PM โดยแยกตามรายการ Hardware แต่ละชนิด

ดังนี้

- (๑) ชื่อรายการอุปกรณ์ที่ทำ PM
- (๒) ความถี่และเวลาที่ใช้ในการทำ PM
- (๓) วิธีการ/ขั้นตอนของงาน
- (๔) วิธีการทดสอบการทำงานของระบบ ฯ หลังทำ PM เรียบร้อยแล้ว

๔.๑.๑๐.๔ ในการบำรุงรักษาตามแผนการบำรุงรักษาแต่ละครั้ง เจ้าหน้าที่ที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานของผู้เช่า จะต้องติดต่อประสานงานกับเจ้าหน้าที่ของผู้เช่าในการเข้าทำการบำรุงรักษา โดยต้องมีให้มีผลกระทบหรือเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงานตามปกติของหน่วยงาน ณ สถานที่นั้น ๆ

๔.๑.๑๑ การบำรุงรักษาซ่อมแซมแก้ไข (Corrective Maintenance)

ผู้ให้เข้าต้องปฏิบัติตามข้อตกลงระดับการให้บริการ (Service Level Agreement : SLA) บำรุงรักษา ซ่อมแซม แก้ไขและปรับปรุงซอฟต์แวร์ระบบตรวจสอบ และวิเคราะห์ข้อมูลประสิทธิภาพการทำงานของระบบเทคโนโลยีสารสนเทศ สำนักงาน กสทช. ที่มีรายละเอียดดังนี้

ระดับความรุนแรงของปัญหา	สถานการณ์	ช่องทางการให้บริการ	ระยะเวลาการตอบสนองและติดตามการแก้ไขปัญหา
ระดับ ๑ : สูง	คอมพิวเตอร์ไม่สามารถใช้งานได้	บริการแก้ไขปัญหาแบบ Onsite	ตอบสนองภายใน ๔ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๑๒ ชั่วโมง ในเวลาทำการ ตั้งแต่เวลา ๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. วันวันหยุด เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการ
ระดับ ๒ : ปานกลาง	บางส่วนไม่สามารถใช้งานได้ ซึ่งไม่กระทบกับการทำงานของคอมพิวเตอร์	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองภายใน ๘ ชั่วโมง และแก้ปัญหาให้แล้วเสร็จภายใน ๒๐ ชั่วโมง ในเวลาทำการ ตั้งแต่เวลา ๘.๓๐ น. - ๑๖.๓๐ น. วันวันหยุด เสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดราชการ
ระดับ ๓ : ต่ำ	คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้งานคอมพิวเตอร์ โดยคอมพิวเตอร์ ยังใช้งานได้ตามปกติ	ณ จุดรับการติดต่อประสานงาน	ตอบสนองและแจ้งผลการแก้ไขตามกำหนดที่ตกลงกับผู้แจ้งฯ

*Handwritten signature and initials*

*Handwritten mark*

๔.๑.๑๒ ผู้ให้เข้าจะต้องดำเนินการจัดทำรายงานสรุปการบำรุงรักษาเป็นรายงวด ๆ ละ ๑ เดือน ตลอดระยะเวลาการจ้าง ส่งมอบให้คณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในรูปแบบเอกสารและไฟล์อิเล็กทรอนิกส์ จำนวนไม่น้อยกว่า ๒ ชุด โดยต้องมีข้อมูลอย่างน้อยดังนี้

๔.๑.๑๒.๑ รายงานสรุปการบำรุงรักษา (Preventive Maintenance : PM) อย่างน้อยดังนี้

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี)
- (๒) รายการ Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- (๓) วันเวลาที่เข้าทำ PM
- (๔) ผลการทดสอบหลังทำ PM พร้อมความเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

๔.๑.๑๒.๒ รายงานสรุปการปรับปรุงแก้ไขข้อขัดข้อง (Corrective Maintenance : CM)

อย่างน้อยดังนี้

- (๑) Name ของอุปกรณ์ Serial number พร้อม IP Address (ถ้ามี) ที่เกิดปัญหา
- (๒) รายการปัญหาเกี่ยวกับ Software ของเครื่องคอมพิวเตอร์
- (๓) วันเวลาที่ได้รับแจ้งปัญหาพร้อมชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ หรือ e-mail address
- (๔) วันเวลาที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาแล้วเสร็จ พร้อมชื่อผู้แจ้งปัญหารับรอง
- (๕) รายการอะไหล่ ชิ้นส่วน อุปกรณ์ที่ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนทดแทน (ถ้ามี)
- (๖) ข้อคิดเห็นเสนอแนะ (ถ้ามี)

#### ๔.๒ ข้อกำหนดทางด้านเทคนิค

๔.๒.๑ รายการที่ ๑ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (PC) สำหรับงานออกแบบและผลิตรายการเสียงตามสาย พร้อมอุปกรณ์ มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑.๑ เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (PC) สำหรับงานออกแบบ จำนวน ๒ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติ

- (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
  - เป็นชิป Microprocessor แบบ ๖ Core
  - ทำงานที่สัญญาณนาฬิกา (Clock) ไม่ต่ำกว่า ๓.๒ GHz
  - หน่วยความจำระบบแคช (Cache) ไม่น้อยกว่า ๑๒ MB
- (๒) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลัก มีหน่วยความจำ ไม่น้อยกว่า ๔ GB
- (๓) มีหน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- (๔) มี BIOS เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- (๕) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๒ TB
- (๖) มี DVD± RW Drive หรือดีกว่า จำนวน ๑ หน่วย
- (๗) มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Base-T หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง
- (๘) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า ๓ ช่อง
- (๙) มี Mouse เป็นชนิด Optical และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- (๑๐) Keyboard มีภาษาไทยและอังกฤษกำกับอย่างชัดเจนและแป้นพิมพ์มีจำนวนไม่น้อยกว่า ๑๐๑ Keys และ เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

- (๑๑) มีจอภาพที่มีความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๒๗ นิ้ว จำนวน ๒ จอ
- (๑๒) มีระบบปฏิบัติการเป็น Microsoft Windows ๑๐ Professional และมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- (๑๓) มีซอฟต์แวร์ Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งลงในเครื่อง
- (๑๔) ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน Energy Star

๔.๒.๑.๒

- USB Sound Card จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- (๑) มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB ๒.๐ หรือดีกว่ามีแหล่งจ่ายไฟสำหรับอุปกรณ์ต่อพ่วง (Phantom Power)
  - (๒) มีช่อง Inputs แบบ Analog ชนิด XLR ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง และสามารถเลือกสัญญาณ Mic และ Line ได้แบบอัตโนมัติ
  - (๓) มีช่อง Outputs แบบ Analog ชนิด TRS ไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง
  - (๔) รองรับการรับความถี่เสียง (Sample rates) ตั้งแต่ ๔๔.๑ kHz – ๑๙๒ kHz
  - (๕) ใช้งานกับระบบปฏิบัติการ Mac OSX , Windows ได้

๔.๒.๑.๓

เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) MacBook Pro ๒๐๑๙ จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

- (๑) หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)
  - เป็นชิป Microprocessor แบบ ๖ Core
  - ทำงานที่สัญญาณนาฬิกา (Clock) ไม่ต่ำกว่า ๒.๖ GHz
  - หน่วยความจำระบบแคช (Cache) ไม่น้อยกว่า ๘ MB
- (๒) หน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB
- (๓) มี BIOS เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- (๔) มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย
- (๕) มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔K ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว
- (๖) มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Card) และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๔ GB
- (๗) ระบบ I/O (Input/Output Subsystem)
  - Thunderbolt (USB – C) จำนวนไม่น้อยกว่า ๔ port
  - Wireless LAN : มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b/g
  - Bluetooth
- (๘) มีกล้อง webcam อยู่ภายในเครื่อง
- (๙) Keyboard มีภาษาไทยและอังกฤษกำกับอย่างชัดเจน
- (๑๐) ใช้แบตเตอรี่แบบ Li-Ion หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๔ cells
- (๑๑) มี Mouse เป็นชนิด Optical และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง
- (๑๒) มีระบบปฏิบัติการเป็น Mac OS

อย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑.๔ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๓ kVA จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีคุณสมบัติ

- (๑) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๓ KVA (๒,๑๐๐ Watts)
- (๒) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Input (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๒๕%
- (๓) มีช่วงแรงดันไฟฟ้า Output (VAC) ไม่น้อยกว่า ๒๒๐+/-๕%
- (๔) สามารถสำรองไฟฟ้าที่ Full load ได้ไม่น้อยกว่า ๕ นาที
- (๕) มีมาตรฐานจาก FCC A&B หรือ EN๕๕๐๒๒ class B หรือ IEC ๘๐๑ หรือ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑ - ๒๕๕๓ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๒ - ๒๕๕๓ และ มอก.๑๒๙๑ เล่ม ๓ - ๒๕๕๕

คุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๑.๕ เครื่องสำรองกระแสไฟฟ้า (UPS) ขนาด ๑ kVA จำนวน ๖ เครื่อง แต่ละเครื่องมี

- (๑) มีกำลังไฟฟ้าด้านนอกไม่น้อยกว่า ๑ kVA (๖๐๐ Watts)
- (๒) สามารถสำรองไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า ๑๕ นาที
- (๓) มีมาตรฐานจาก FCC A&B หรือ EN๕๕๐๒๒ class B หรือ IEC ๘๐๑ หรือ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๑ - ๒๕๕๓ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๒ - ๒๕๕๓ และ มอก. ๑๒๙๑ เล่ม ๓ - ๒๕๕๕

๔.๒.๒ รายการที่ ๒ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Laptop) จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๒.๒.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (NB) ระบบปฏิบัติการ windows จำนวน ๑ เครื่อง โดยมีเครื่องมีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้

๔.๒.๒.๒ หน่วยประมวลผลกลาง (CPU)

- (๑) เป็นชิป Microprocessor แบบ ๖ Core
- (๒) ทำงานที่สัญญาณนาฬิกา (Clock) ไม่ต่ำกว่า ๒.๖ GHz
- (๓) หน่วยความจำระบบแคช (Cache) ไม่น้อยกว่า ๘ MB หน่วยความจำหลัก (Main Memory) ชนิด DDR๔ หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๖ GB

๔.๒.๒.๓ มี BIOS เป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

๔.๒.๒.๔ มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard disk) ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า ๕๑๒ GB จำนวน ๑ หน่วย

๔.๒.๒.๕ มีจอภาพที่รองรับความละเอียดไม่น้อยกว่า ๔ K ขนาดไม่น้อยกว่า ๑๕ นิ้ว

๔.๒.๒.๖ มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphic Card) และมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า ๔ GB

๔.๒.๒.๗ ระบบ I/O (Input/Output Subsystem)

- (๑) VGA port หรือ HDMI port จำนวนไม่น้อยกว่า ๑ port
- (๒) Gigabit Ethernet จำนวน ๑ Port
- (๓) Wireless LAN : มาตรฐาน IEEE ๘๐๒.๑๑ b/g
- (๔) Bluetooth

๔.๒.๒.๘ มีกล้อง webcam อยู่ภายในเครื่อง

๔.๒.๒.๙ Keyboard มีภาษาไทยและอังกฤษกำกับอย่างชัดเจน

๔.๒.๒.๑๐ ใช้แบตเตอรี่แบบ Lithium ขนาดของก้อนไม่น้อยกว่า ๓ cells

๔.๒.๒.๑๑ น้ำหนักเครื่องรวมแบตเตอรี่ไม่เกิน ๒.๑ กิโลกรัม

๔.๒.๒.๑๒ กระเป๋าใส่เครื่องและอุปกรณ์ เป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

- ๔.๒.๒.๑๓ มีระบบปฏิบัติการเป็น Microsoft Windows ๑๐ Professional และมีลิขสิทธิ์  
ถูกต้องตามกฎหมาย
- ๔.๒.๒.๑๔ มีซอฟต์แวร์ Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งลงในเครื่อง
- ๔.๒.๒.๑๕ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน MIL-STD-๘๑๐ ด้านความทนทานของ  
ผลิตภัณฑ์ต่อการสั่นสะเทือน
- ๔.๒.๒.๑๖ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องได้รับมาตรฐาน Energy Star
- ๔.๒.๒.๑๗ มี Mouse เป็นชนิด Optical และเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

#### ๕. ระยะเวลาในการเช่า

ระยะเวลาในการดำเนินการเช่า ๓๖ เดือน นับถัดจากวันที่สำนักงาน กสทช. ได้รับมอบเครื่องและ  
อุปกรณ์ให้ใช้งานเรียบร้อยแล้ว

#### ๖. ระยะเวลาส่งมอบงาน

๖.๑ ระยะเวลาที่ ๑ ส่งมอบเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์และเครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพาภายใน ๙๐ วัน นับถัด  
จากวันลงนามในสัญญา

๖.๒ ระยะเวลาที่ ๒ ส่งมอบการเช่าและบริการ (PM) และ (CM) ตามข้อ ๔.๑.๑๒ เป็นงวด ๆ ละ ๑ เดือน ภายใน  
๑๕ วันทำการของเดือนถัดไป

#### ๗. วงเงินที่ใช้ในการจัดหา

งบประมาณทั้งสิ้น ๘๒๓,๐๐๐.- บาท (แปดแสนสองหมื่นสามพันบาทถ้วน) โดยเบิกจ่ายจากงบประมาณ  
รายจ่ายประจำปี ๒๕๖๒ – ๒๕๖๕ สำนักสื่อสารองค์กร รายจ่ายเกี่ยวกับการจัดการและบริหารองค์กร รายการค่าเช่า  
ทรัพย์สิน โดยมีรายละเอียดดังนี้

- ปีงบประมาณ ๒๕๖๒ จำนวน ๒๑๘,๑๐๐.- บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๓ จำนวน ๒๗๔,๓๐๐.- บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๔ จำนวน ๒๗๔,๓๐๐.- บาท
- ปีงบประมาณ ๒๕๖๕ จำนวน ๕๖,๓๐๐.- บาท

#### ๘. เงื่อนไขการชำระเงิน

ผู้เช่าจะจ่ายค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ให้แก่ผู้ให้เช่าเป็นงวด รวม ๓๖ งวด งวดละเท่าๆกัน  
เมื่อผู้ให้เช่าได้ส่งรายงานสรุปผลการบำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ตามข้อ ๖.๒ และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ตรวจ  
รับถูกต้องครบถ้วนเรียบร้อยแล้ว

#### ๙. การบำรุงรักษา

๙.๑ ผู้ให้เช่ามีหน้าที่บำรุงรักษาคอมพิวเตอร์ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งปรับปรุงพัฒนาระบบ  
คอมพิวเตอร์ให้ทันสมัยเป็นปัจจุบันและมีประสิทธิภาพความต้องการใช้งานของผู้เช่าด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า โดย  
ต้องจัดหาและสำรองอุปกรณ์ให้เพียงพอต่อการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งนี้ ผู้ให้เช่าต้องจัดหาช่างผู้มีความชำนาญ  
และมีฝีมือดีมาตรวจสอบบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไขคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่าตลอดอายุสัญญาเช่านี้อย่างน้อยเดือนละ  
๑ ครั้ง โดยให้มีระยะห่างกันไม่น้อยกว่า ๒๐ วัน

๙.๒ การใช้งานคอมพิวเตอร์ตามเข็มนาฬิกาอยู่ในสภาพทันสมัยเป็นปัจจุบันใช้งานได้ดีตามปกติตามวรรคหนึ่ง โดยให้มีคอมพิวเตอร์ขัดข้องรวมตามเกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องตามวรรคสามไม่เกินเดือนละ ๑๐ ชั่วโมง หรือร้อยละ ๐.๕ ของเวลาใช้งานทั้งหมดของคอมพิวเตอร์ของเดือนนั้น แล้วแต่ตัวเลขใดจะมากกว่ากัน มิฉะนั้น ผู้ให้เช่าต้องยอมให้เช่าต้องยอมให้ผู้เช่าคิดค่าปรับสำหรับเวลาที่ไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ได้ในส่วนที่เกินกำหนดข้างต้นในอัตราชั่วโมงละ ๑๐๐ บาท โดยผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้ให้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน

๙.๓ เกณฑ์การคำนวณเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์ตามวรรคสองให้เป็นไปดังนี้

- กรณีที่คอมพิวเตอร์ขัดข้องพร้อมกันหลายหน่วยให้นับเวลาขัดข้องหน่วยที่มีตัวถ่วงมากที่สุด เพียงหน่วยเดียว
- กรณีความเสียหายอันสืบเนื่องมาจากความขัดข้องของคอมพิวเตอร์แตกต่างกัน เวลาที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเท่ากับเวลาขัดข้องของคอมพิวเตอร์หน่วยนั้นคูณด้วยตัวถ่วงซึ่งมีค่าต่าง ๆ ตามเอกสารแนบท้ายขอบเขตของงานนี้

เวลาคอมพิวเตอร์ขัดข้องในช่วงเวลานอกคาบเวลาบำรุงรักษา และผู้เช่ามิได้แจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบล่วงหน้าตาม Service Level Agreement : SLA มิให้นำมานับรวมเพื่อคำนวณค่าปรับ

## ๑๐. การซ่อมแซมแก้ไข

๑๐.๑ ในกรณีคอมพิวเตอร์ชำรุดบกพร่อง เสียหาย หรือขัดข้องใช้งานไม่ได้ทั้งหมดหรือแต่บางส่วน โดยมีใบความผิดของผู้เช่า ผู้ให้เช่าจะต้องจัดให้ช่างที่มีความรู้ ความชำนาญและมีฝีมือมาจัดการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีตามปกติด้วยค่าใช้จ่ายของผู้ให้เช่า โดยเริ่มดำเนินการและแก้ไขแล้วเสร็จตามข้อ ๔.๑.๑๑

การที่ผู้ให้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าแจ้งให้ผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้ให้เช่าทราบทางวาจา ทางโทรสาร หรือทางไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ (e - mail) หรือทางโทรศัพท์ ไม่ว่าจะวิธีใดวิธีหนึ่งให้ถือเป็นการแจ้งโดยชอบตามสัญญาแล้ว

ถ้าผู้ให้เช่าไม่สามารถปฏิบัติตามวรรคหนึ่ง ผู้ให้เช่ายอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายชั่วโมง ในอัตราชั่วโมงละ ๐.๐๒๕ % ของอัตราค่าเช่ารายปี โดยยินยอมให้ผู้เช่าหักค่าปรับดังกล่าวออกจากค่าเช่าประจำเดือน สำหรับจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการคำนวณค่าปรับจะเริ่มนับตั้งแต่วันที่ผู้เช่าหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้เช่าได้แจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบถึงความบกพร่องจนถึงเวลาที่ผู้ให้เช่าเริ่มดำเนินการซ่อมแซมแก้ไข

๑๐.๒ ในกรณีคอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติ และผู้เช่าเห็นว่าไม่อาจซ่อมแซมแก้ไขได้ ผู้เช่าจะแจ้งให้ผู้ให้เช่าทราบเป็นหนังสือให้จัดหาคอมพิวเตอร์ที่มีคุณภาพและความสามารถการใช้งานไม่ต่ำกว่าของเดิม มาให้ผู้เช่าใช้แทนภายในเวลา ๑ วัน นับถัดจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้เช่าโดยไม่คิดค่าใช้จ่าย หากผู้ให้เช่าไม่สามารถจัดหาคอมพิวเตอร์ดังกล่าวมาให้ผู้เช่าใช้งานทดแทนได้ภายในเวลาที่กำหนด ผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาคอมพิวเตอร์ที่เช่านั้น นับถัดจากวันครบกำหนดดังกล่าวจนกว่าผู้ให้เช่าจะดำเนินการแล้วเสร็จหรือจนกว่าผู้เช่าเห็นว่าผู้ให้เช่าไม่อาจจัดหาคอมพิวเตอร์อื่นแทนได้และบอกเลิกสัญญา ทั้งนี้ผู้เช่าไม่จำเป็นต้องจ่ายค่าเช่าในระหว่างเวลาที่ผู้เช่าไม่สามารถใช้คอมพิวเตอร์ตามสัญญานี้ได้ นับตั้งแต่วันที่คอมพิวเตอร์ขัดข้องใช้งานไม่ได้ตามปกติจนถึงวันที่ผู้ให้เช่าดำเนินการดังกล่าวแล้วเสร็จหรือจนกว่าผู้เช่าบอกเลิกสัญญาแล้วแต่กรณี

## ๑๑. หลักเกณฑ์การพิจารณา

สำนักงาน กสทช. จะพิจารณาการคัดเลือกโดยใช้เกณฑ์ราคา

## ๑๒. เงื่อนไขอื่นๆ

๑๒.๑ ถ้าผู้เช่าไม่สามารถส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แต่ละรายการที่เช่าภายในระยะเวลาที่กำหนดต้องยินยอมให้ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ ๐.๒๐ ของค่าเช่า ๑ ปี นับตั้งแต่วันครบกำหนดจนถึงวันที่ส่งมอบครบถ้วนถูกต้อง

๑๒.๒ คอมพิวเตอร์ที่เช่าในครั้งนี เป็นการใช้ในลักษณะที่ ๑ ซึ่งผู้เช่าสามารถใช้คอมพิวเตอร์โดยไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งานในแต่ละเดือน ซึ่งรวมถึงค่าบำรุงรักษาในคาบเวลาตามที่กำหนดไว้ในขอบเขตของงานนี้

๑๒.๓ เมื่อสิ้นสุดสัญญาเช่าผู้ให้เช่าจะต้องขนย้ายเครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบกลับคืนภายใน ๓๐ วัน สำนักงาน กสทช. จะไม่รับผิดชอบความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ประกอบดังกล่าว และผู้ให้เช่าจะต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการขนย้ายด้วย

๑๒.๔ ข้อมูลของผู้เช่า ถือเป็นความลับของทางราชการ ห้ามมิให้นำไปเผยแพร่

๑๒.๕ การกระทำการใดใดอันจะก่อผลให้เกิดความเสียหายต่อระบบ จะต้องแจ้งและได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่ผู้รับผิดชอบของผู้เช่าก่อน

การกำหนดตัวถ่วงของเครื่องไมโครคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ประกอบ

ลำดับที่	รายการ	น้ำหนักตัวถ่วง
๑.	เครื่องไมโครคอมพิวเตอร์ (PC)	
	๑.๑ CPU/RAM	๑
	๑.๒ จอภาพ	๐.๗๕
	๑.๓ Keyboard	๐.๕
	๑.๔ Mouse	๐.๕
	๑.๕ DVD-RW	๐.๒๕
๒.	USB Sound Card	๐.๕
๓.	เครื่องคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook)	๑
๔.	อุปกรณ์สำรองกระแสไฟฟ้า (UPS)	๐.๕

*รวม ๑๑.๗๕*