

เอกสารประกอบรายงานขอซื้อ

งานจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กสำหรับการเรียนการสอน

จำนวน 20 เครื่อง

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

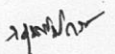
เจ้าของโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ

จัดทำโดย

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300



**ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)**  
**งานจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กสำหรับจัดการเรียนการสอนจำนวน 20 เครื่อง**

.....

**1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องซื้อ**

ตามที่คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มีภารกิจในการจัดการเรียนการสอน นักศึกษาโครงการจัดการศึกษา ระดับปริญญาตรีภาคปกติ ภาคพิเศษ และโครงการภาคสหบท ซึ่งจำเป็นต้องใช้ คอมพิวเตอร์ที่ทันสมัยในการฝึกทักษะทางวิชาชีพ ให้มีทักษะพื้นฐาน และความเชี่ยวชาญในเทคโนโลยี

คณะวิทยาการจัดการจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ โดยทดแทนเครื่องที่มีอายุการใช้งานแล้ว บางส่วน ซึ่งปัจจุบันเครื่องคอมพิวเตอร์ และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ดังกล่าวมีอายุการใช้งาน 5-7 ปี และอยู่ใน สถานะที่กระทรวงเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสารกำหนดไว้ให้สามารถเปลี่ยนแปลงทดแทนได้ เนื่องจาก เทคโนโลยีต่าง ๆ ในปัจจุบันได้เปลี่ยนแปลงไปอย่างมาก การซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าว อาจไม่คุ้มค่ากับการเปลี่ยนแปลงโดยการจัดหาใหม่เพื่อทดแทนของเก่า ดังนั้น คณะวิทยาการจัดการจึงเห็น ความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ให้มีความทันสมัย มีประสิทธิภาพ เพื่อให้ นักศึกษามีสื่อประกอบการเรียนรู้ได้อย่างทันสมัยและมีประสิทธิภาพ ตามภารกิจในการจัดการเรียน การสอน

**2. ขอบเขตของงานจัดซื้อ**

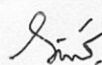
งานจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์เน็ตบุ๊กสำหรับจัดการเรียนการสอนจำนวน 20 เครื่อง

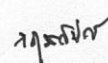
**3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา**

- 3.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลและและมีอาชีพขายที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
- 3.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อ แล้ว
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่ รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

/3.4 ผู้เสนอ...







3.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศประกวดราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาจ้างครั้งนี้

3.5 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่ายหรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

(4) รายละเอียดคุณลักษณะของครุภัณฑ์

ผู้เสนอราคาต้องจัดหาครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับการเรียนการสอนจำนวน 20 เครื่อง ต้องมีคุณลักษณะไม่น้อยกว่าดังต่อไปนี้

4.1 รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับการเรียนการสอน  
จำนวน 20 เครื่อง ราคาเครื่องละ 50,000 บาท รวมจำนวนเงิน 1,000,000. - บาท โดยมีคุณลักษณะดังนี้

4.1.1 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) Intel Core i7 ที่มีจำนวนแกนหลัก 4 แกน (4 core) และ 8 แกนเสมือน (8 Thread) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 2.80 GHz และมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง จำนวน 1 หน่วย

4.1.2 มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) มีหน่วยความจำแบบ Smart Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 12 MB หรือดีกว่า

4.1.3 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4-3200 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB

4.1.4 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด M.2 NVMe Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512GB หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย

4.1.5 มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว ความละเอียดไม่น้อยกว่า 1366x768 ชนิดไม่สะท้อนแสง Non-Glare หรือดีกว่า

4.1.6 มีกล้อง Webcam ชนิด HD Camera ติดตั้งมาจากโรงงาน

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

4.1.8 มี Wireless LAN ตามมาตรฐาน Wi-Fi 6 (802.11AX) และ Bluetooth 5.0 ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

/4.1.9 มีช่อง...

- 4.1.9 มีช่องต่อแบบ USB 3.2 รวมไม่น้อยกว่า 3 ช่อง และมี USB Type C จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 4.1.10 มีช่องแบบ VGA port และ HDMI port จำนวนอย่างละ 1 ช่อง
- 4.1.11 มีระบบเสียง พร้อมลำโพง Dual Speakers ภายในตัวเครื่อง
- 4.1.12 มีแป้นพิมพ์ที่มีอักษรภาษาไทย, ภาษาอังกฤษ และเครื่องหมายต่าง ๆ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์แบบถาวร
- 4.1.13 มีกระเป๋าสำหรับใส่ตัวเครื่องภายใต้เครื่องหมายการค้าเดียวกันกับเครื่องที่เสนอ
- 4.1.14 มีระบบรักษาความปลอดภัยแบบ TPM 2.0 หรือดีกว่า
- 4.1.15 มีแบตเตอรี่แบบ Li-ion ขนาดไม่น้อยกว่า 3 Cell หรือดีกว่า
- 4.1.16 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องได้รับรองมาตรฐานสากลไม่น้อยกว่า FCC , CE , Energy Star และ EPEAT พร้อมแนบเอกสารตรงตามรุ่นและยี่ห้อที่เสนอ
- 4.1.1.7 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีการรับประกันค่าแรงและค่าอะไหล่ไม่น้อยกว่า 3 ปี แบตเตอรี่ 1 ปีให้บริการแบบ Onsite Service เป็นโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน
- 4.1.1.8 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2015 UKAS และ NAC
- 4.1.1.9 ระบบปฏิบัติการ Windows 10 ติดตั้งมากับตัวเครื่องซึ่งมีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย
- 4.1.1.10 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง พร้อมแนบเอกสารรับรองโดยระบุเลขที่ประกาศประกวดราคาและชื่อหน่วยงานอย่างชัดเจน

#### (5) วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณการจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับการจัดการเรียนการสอน จำนวน 20 เครื่อง เป็นเงินจำนวน 1,000,000 บาท (หนึ่งล้านบาทถ้วน) จากเงินงบประมาณได้

#### (6) กำหนดเวลาส่งมอบสินค้า

ระยะเวลาในการส่งมอบภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

/(7) กำหนด...

## (7) กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับจากวันประกาศผลการประกวดราคา

## (8) ข้อเสนออื่น ๆ

## 8.1 สถานที่ส่งมอบสินค้า

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา  
เลขที่ 1 ถนนอุทองนอก แขวงดุสิต เขตดุสิต กรุงเทพฯ 10300

## 8.2 เจ้าของโครงการ

คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

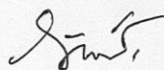
## 8.3 สถานที่ติดต่อ

งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา โทร 0-2160-1021

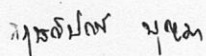


ประธานกรรมการกำหนดร่างขอบเขตของงาน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สมศักดิ์ คล้ายสังข์)



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐพงษ์ เตชะรัตนเสถียร) กรรมการ



(นายกฤษณ์ปกรณ์ บุญมา)

กรรมการและเลขานุการ