

(ร่าง)

ขอบเขตของงาน (Terms Of Reference : TOR)
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี
เรื่อง ประกวดราคาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง
ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมา

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ ได้จัดสรรเงินนอกงบประมาณ เพื่อดำเนินการเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์มาทดแทนเครื่องเก่าที่ครบสัญญาเช่า และใกล้ครบสัญญาเช่า เพื่อให้สามารถตอบสนองความต้องการในการบริการด้านการศึกษาค้นคว้า วิจัย และอบรมให้กับอาจารย์ นักศึกษา บุคลากรและบุคคลทั่วไป

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อส่งเสริมการศึกษา ค้นคว้า วิจัย และอบรม ให้กับอาจารย์ นักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป
- 2.2 เพื่อตอบสนองการให้บริการแก่อาจารย์ นักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป
- 2.3 เพื่อเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง มาทดแทนเครื่องเก่าที่ครบสัญญาเช่าและใกล้ครบสัญญาเช่า

3. คำนิยาม

- “ค่าเช่า” หมายความว่ารวมถึง ค่าเช่าใช้ และค่าบำรุงรักษาเครื่องคอมพิวเตอร์
- “ค่าบำรุงรักษา” หมายความว่ารวมถึง ค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นในการบำรุงรักษาและซ่อมแซมแก้ไข
- “การบำรุงรักษา” หมายความว่ารวมถึง การซ่อมแซมแก้ไขและเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบที่เกี่ยวข้องกับเครื่องคอมพิวเตอร์ให้สามารถใช้งานได้ตามวัตถุประสงค์ของผู้เช่า
- “การซ่อมแซมแก้ไข” หมายความว่ารวมถึง การทำให้เครื่องคอมพิวเตอร์กลับสู่สภาพที่สามารถใช้งานได้ตามปกติ โดยขึ้นอยู่กับพิจารณาของเจ้าหน้าที่ผู้มีความรู้เกี่ยวกับอุปกรณ์เช่าของผู้เช่า
- “การติดตั้ง” หมายความว่ารวมถึง การโยกย้าย เปลี่ยนแปลง สถานที่ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์
- “การเช่า” ได้แก่ การที่ผู้เช่าสามารถใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ โดยไม่จำกัดชั่วโมงการใช้งานในแต่ละเดือน
- “คณะกรรมการผู้เช่า” หมายความว่ารวมถึง ผู้เช่า หรือ คณะบุคคลซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้เช่า
- “คณะกรรมการผู้ให้เช่า” หมายความว่ารวมถึง ผู้ให้เช่า หรือ คณะบุคคลซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากผู้ให้เช่า

4. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 4.1 ผู้เสนอราคาต้องเป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพให้เช่าหรือขายเครื่องคอมพิวเตอร์ประกวดราคาเช่าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 4.2 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

4.3 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นว่านั้น

4.4 ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่น และหรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาเข้าด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

4.5 ผู้เสนอราคาที่เป็นตัวแทนจำหน่ายต้องได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ อย่างถูกต้องตามกฎหมาย โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์สาขาประจำประเทศไทย

5. แบบรูปรายการและคุณลักษณะเฉพาะ

เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง ซึ่งต่อไปนี้เรียกว่า “เครื่องคอมพิวเตอร์” ดังมีรายละเอียดของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่า ปรากฏตามเอกสารแนบท้าย โดยผู้เสนอราคาต้องเสนออัตราค่าเช่า ที่รวมการประกันความเสียหายแล้ว

6. วิธีการดำเนินการ

ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549

7. ระยะเวลาในการดำเนินการ

ดำเนินการตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. 2549 ภายในระยะเวลา 30 วัน

8. ระยะเวลาการส่งมอบ

ผู้เสนอราคาจะต้องส่งมอบและติดตั้ง เครื่องคอมพิวเตอร์พร้อมอุปกรณ์ที่ให้เช่า จำนวน 350 เครื่อง ภายใน 30 วัน นับหลังจากลงนามในสัญญาที่มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี

9. กำหนดระยะเวลาเช่า

มีกำหนดระยะเวลาเช่าภายในเวลา 3 ปี นับแต่วันที่ทำสัญญาเช่า และให้ทำการต่อสัญญาเช่ากับผู้ชนะการเสนอราคารายเดิม เป็นแบบรายปีมูลค่าปีละ 3,675,000.- บาท (สามล้านหกแสนเจ็ดหมื่นห้าพันบาทถ้วน) จนครบตามกำหนดระยะเวลาเช่า

10. ค่าเช่าและการชำระเงิน

มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จะต้องชำระค่าเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ให้แก่ผู้เสนอราคาตามราคาเช่าของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยเงื่อนไขการเช่าเป็นแบบมีกำหนดระยะเวลา 3 ปี นับตั้งแต่วันที่คณะกรรมการตรวจรับได้ตรวจรับเครื่องคอมพิวเตอร์เรียบร้อยแล้ว มหาวิทยาลัยฯ จะชำระค่าเช่าเป็นรายเดือน ในอัตราค่าเช่ารวมค่าประกันความเสียหาย ในวันสิ้นเดือนตามเดือนแห่งปฏิทิน

11. สถานที่ดำเนินการ

หน่วยงานต่างๆ ของมหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์

12. วงเงินงบประมาณ

งบประมาณประจำปี พ.ศ. 2560	จำนวน 3,675,000.- บาท
ผูกพันงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2561	จำนวน 3,675,000.- บาท
ผูกพันงบประมาณประจำปี พ.ศ. 2562	จำนวน 3,675,000.- บาท
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	11,025,000.- บาท (สิบเอ็ดล้านสองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)

13. ผลที่คาดว่าจะได้รับ

13.1 สามารถให้บริการด้านการศึกษา ค้นคว้า วิจัย อบรม ให้กับอาจารย์ นักศึกษา บุคลากร และบุคคลทั่วไป

13.2 ได้เครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง มาทดแทนเครื่องเก่าที่ครบสัญญาเช่าและใกล้ครบสัญญาเช่า

14. หน่วยงานที่รับผิดชอบ

ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ สถานที่ติดต่อเพื่อขอรับข้อมูลเพิ่มเติมหรือข้อเสนอแนะวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยได้ ดังนี้

1. ทางไปรษณีย์ด่วน (EMS) ส่งถึง
ผู้อำนวยการศูนย์คอมพิวเตอร์
มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์
เลขที่ 1 ม.20 ถ.พหลโยธิน ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง จ.ปทุมธานี 13180
2. โทรศัพท์หมายเลข 02 909 1431
3. โทรสารหมายเลข 02 529 2580
4. E-Mail : comcenter@vru.ac.th

หมายเหตุ **

ประชาชนหรือผู้สนใจในการเสนอราคาครั้งนี้ สามารถวิจารณ์และแสดงข้อคิดเห็นพร้อมกับข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตการประกวดราคาเช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง ได้ที่ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ จังหวัดปทุมธานี ตามรายละเอียดดังกล่าวนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยส่งทางไปรษณีย์ตอบรับด่วนพิเศษ (EMS) ส่งไปที่ ศูนย์คอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏวไลยอลงกรณ์ ในพระบรมราชูปถัมภ์ เลขที่ 1 หมู่ 20 ตำบล คลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี 13180 หรือเว็บไซต์ www.vru.ac.th หมายเลขโทรศัพท์ 02-5290674-7, 02-9093031-4 ต่อ 316, 385

ประกาศ ณ วันที่ 21 กันยายน 2559 สิ้นสุดการวิจารณ์ วันที่ 26 กันยายน 2559

รายละเอียดและคุณลักษณะเฉพาะ
เช่าเครื่องคอมพิวเตอร์ จำนวน 350 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของคอมพิวเตอร์

1. หน่วยประมวลผลกลางที่มีประสิทธิภาพเทียบเท่าหรือดีกว่า Intel 6th generation Core processors
2. มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่ต่ำกว่า 3.20 GHz FCLGA 1151 มี Total Cache ขนาดไม่ต่ำกว่า 6 MB
3. มีแผงวงจรหลักเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ มี chip-set แบบ Intel Q170 เทียบเท่าหรือดีกว่า
4. มีหน่วยความจำหลักแบบ DDR4-2133 ขนาดไม่ต่ำกว่า 4 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32GB
5. มีฮาร์ดดิสก์ที่มีความจุไม่ต่ำกว่า 1TB แบบ SATA หรือดีกว่าและมีความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 7,200 รอบต่อนาที จำนวน 1 หน่วย
6. มีเครื่องอ่านข้อมูลแบบ Internal DVD +/- RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย
7. มีหน่วยควบคุมการแสดงผลชนิด Intel HD Graphics 530 มี Intru 3D technology หรือดีกว่า
8. มีอุปกรณ์เครือข่าย Ethernet ความเร็ว 10/100/1000 Mbps หรือดีกว่า โดยมีช่องสำหรับเชื่อมต่อสัญญาณ แบบ RJ-45 ที่มาพร้อมกับแผงวงจรหลักไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
9. มี Serial Port ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
10. มีระบบเสียง High Definition Audio DTS Sound หรือดีกว่า ที่ติดตั้งมาบนแผงวงจรหลัก
11. มีพอร์ตสื่อสารแบบ USB ไม่น้อยกว่า 10 พอร์ต โดยเป็นชนิด USB 3.0 ไม่น้อยกว่า 6 พอร์ต และชนิด USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 4 พอร์ต
12. มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่ออุปกรณ์เก็บและบันทึกข้อมูลสำรอง (Disk Controller) แบบ SATA หรือดีกว่าจำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
13. มีช่องใส่หน่วยความจำหลัก (Main Memory) ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง แบบ DIMM Slot
14. มีช่องเสียบแบบ PCI Express X16 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
15. มีช่องเสียบขยายเพิ่มเติม Expansion Slot แบบ PCIe x 1 หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง
16. มีพอร์ตเชื่อมต่อจอภาพแสดงผลชนิด VGA ไม่น้อยกว่า 1 พอร์ต และชนิด Display Port ไม่น้อยกว่า 2 พอร์ต
17. มี BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย ซึ่งมีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
18. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์ แบบ Small Form Factor ที่ออกแบบให้สามารถวางเครื่องได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนโดยเฉพาะ มีการป้องกันการเปิดฝาเครื่องโดยไม่ได้รับอนุญาตแบบเป็นห่วงหรือดีกว่า
19. มีจอภาพเป็นแบบ WLED ขนาดไม่ต่ำกว่า 21.5 นิ้ว แบบ Widescreen หรือดีกว่า สามารถแสดงความละเอียดไม่น้อยกว่า 1920 x 1080 pixels มีพอร์ตเชื่อมต่อเพื่อการแสดงผลทั้งแบบ VGA หรือ



Display Port หรือ HDMI มีเทคโนโลยีประหยัดพลังงานไฟฟ้าตามมาตรฐาน Energy Star 5.0 หรือดีกว่า เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

20. อุปกรณ์ป้อนข้อมูล มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB ซึ่งมีทั้งอักษรภาษาไทย ภาษาอังกฤษ ตัวเลข และปุ่มฟังก์ชันบนแป้นพิมพ์ ดัดบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร โดยมีปุ่มรวมกันไม่น้อยกว่า 104 ปุ่ม และมี Optical Mouse แบบ USB Mouse พร้อมแผ่นรอง โดยอุปกรณ์ป้อนข้อมูลเป็นผลิตภัณฑ์ที่มีการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ

21. มีแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่มากกว่า 180 Watts ที่มีเทคโนโลยีประหยัดพลังงานไฟฟ้า (Active PFC) โดยมีค่าประสิทธิภาพ (efficient Power supply) ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 92

22. มีฮาร์ดแวร์ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะ ตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า ติดตั้งมาพร้อมบนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

23. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับแสดงถึงปัญหาที่พุดขึ้นกับอุปกรณ์ภายในโดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยจะต้องแยกการแสดงผลของแต่ละปัญหาอย่างชัดเจน ไม่ต่ำกว่า 7 รายการ เช่น BIOS, PCI Device, Memory, CPU, System board ฯลฯ เป็นต้น

24. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service Tag) ติดที่เครื่องอย่างชัดเจนมาจากโรงงาน และสามารถใช้หมายเลขประจำเครื่องตรวจสอบสถานะการรับประกันของเครื่องผ่านระบบเครื่องข่ายอินเทอร์เน็ตได้

25. มีซอฟต์แวร์และไดรเวอร์ติดตั้งมาบนเครื่องคอมพิวเตอร์โดยมีลิขสิทธิ์การใช้งาน ถูกต้องตามกฎหมายอย่างน้อยดังนี้

- ระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows รุ่นล่าสุดลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัย
- โปรแกรมที่ทำงานร่วมกับระบบปฏิบัติการที่ติดตั้งมาจากโรงงานที่มีคุณสมบัติอย่างน้อยดังนี้
- สามารถสำรองข้อมูล (Backup)
- สามารถเลือกกู้ข้อมูล (Recovery) จากการสำรองข้อมูลครั้งล่าสุด จากพื้นที่สำหรับสำรอง

ข้อมูล

- สามารถทำ System Recovery ได้ในกรณีที่ระบบปฏิบัติการไม่สามารถทำงานได้
- มีซอฟต์แวร์ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย เพื่อใช้ในการตรวจสอบสถานะของอุปกรณ์ภายใน

เครื่อง

- ผลิตภัณฑ์ผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอจะต้องมีหมายเลขประจำเครื่องติดที่เครื่องหรือตัวถังมาจากโรงงาน และสามารถตรวจสอบหมายเลขประจำเครื่องรวมถึงสเปกภายในเครื่อง ผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ เพื่อยืนยันว่าเป็นเครื่องที่ประกอบจากโรงงานผู้ผลิต มิได้ดัดแปลงอุปกรณ์หรือส่วนใดส่วนหนึ่งภายในเครื่อง การตรวจสอบผ่านเว็บไซต์ของผลิตภัณฑ์ที่นำเสนอ จะต้องสามารถแสดง หมายเลขประจำเครื่อง วันหมดอายุการรับประกัน สเปกการอุปกรณ์ภายในเครื่องจากโรงงานผู้ผลิต ของหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) หน่วยความจำหลัก (RAM) และ อุปกรณ์ภายในเครื่องอื่นๆ เพื่อสะดวกต่อการดาวน์โหลด Driver หรือ Software ของผลิตภัณฑ์

26. มาตรฐานของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ ต้องมีอย่างน้อยดังนี้

- ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐานอนุกรม ISO 9000

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 หรือ Green Guard

- ได้รับการรับรองมาตรฐาน Energy Star 5.0 หรือดีกว่า

28. มีศูนย์บริการของบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทสาขาของผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า หรือ บริษัทที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ อยู่ภายในประเทศไทยที่ได้รับ ISO 9000 Series ไม่น้อยกว่า 10 แห่งทั่วประเทศ พร้อมแสดงหนังสือรับรองจากบริษัทสาขาของผู้ผลิตในประเทศไทย หรือจากบริษัทผู้ผลิต/ประกอบ หรือบริษัทเจ้าของเครื่องหมายการค้า และหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่าย

29. มีการรับประกันเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ในกรณีเกิดปัญหาทางด้านฮาร์ดแวร์ โดยเข้ามาดำเนินการ แก้ไข/ซ่อมแซม ณ ที่ติดตั้งเครื่อง On-Site Service ภายในวันทำการถัดไป (Next Business Day) จากเจ้าของผลิตภัณฑ์

30. บริษัทผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือ บริษัทผู้ผลิต

ข้อกำหนดทั่วไป

1. การติดตั้งเครื่อง ผู้ให้เช่าจะต้องติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์ให้เรียบร้อยทั้งตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ จอภาพ แป้นพิมพ์ เมาส์ สายไฟ และสายสัญญาณต่างๆ ซึ่งจะต้องมีการเก็บสายให้เรียบร้อย หรือทำการเก็บและรวบรวมสายสัญญาณต่างๆ ตามที่กรรมการตรวจรับเห็นสมควร
2. ผู้ให้เช่าจะต้องนำเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีคุณลักษณะเดียวกันกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่ให้เช่าหรือดีกว่ามาเป็นเครื่องสำรองไว้ ณ สถานที่ ที่ผู้เช่ากำหนดไว้จำนวนไม่น้อยกว่า 5 เครื่อง โดยผู้ให้เช่ายินยอมให้ผู้เช่านำเครื่องสำรองมาใช้ทดแทนเครื่องที่ชำรุดได้

ลงชื่อ.....ผู้กำหนดคุณลักษณะ

(นายอุดมศักดิ์ รักชาวงศ์)

ลงชื่อ.....ผู้ตรวจสอบคุณลักษณะ

(ผศ.อิงอร วงษ์ศรีรักษา)