

ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)
งานจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้านกราฟฟิก จำนวน 70 เครื่อง
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ความเป็นมา

คณะวิทยาการจัดการ เป็นคณะที่จัดการเรียนการสอนหลักสูตรบริหารธุรกิจบัณฑิต หลักสูตรนิเทศศาสตรบัณฑิต และหลักสูตรบริหารธุรกิจบัญชีบัณฑิต ซึ่งมีนักศึกษาเข้าเรียนเป็นจำนวนมาก ในปัจจุบันคณะวิทยาการจัดการ มีห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ เพื่อใช้ในการจัดการเรียนการสอนและบริการแก่นักศึกษา โดยแต่ละปีจะมีจำนวนนักศึกษามาใช้บริการเป็นจำนวนมาก การใช้งานเป็นเวลานานและปริมาณที่มาก ทำให้ครุภัณฑ์ที่ประจำตามห้องปฏิบัติการต่างๆ เกิดชำรุดทรุดโทรมและเสื่อมสภาพการใช้งาน ครุภัณฑ์มากขึ้น ไม่สามารถซ่อมแซมได้ ประกอบกับเทคโนโลยีทางด้านคอมพิวเตอร์ได้พัฒนาไปอย่างรวดเร็ว จึงจำเป็นอย่างยิ่งในการจัดหาครุภัณฑ์ที่ทันสมัยเข้ามา เพื่อให้ให้นักศึกษาได้มีโอกาสรู้จักและฝึกใช้ให้เกิดความชำนาญ และมีทักษะในการออกไปทำงานในตลาดอาชีพได้ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ของนักศึกษา และคณะวิทยาการจัดการ ได้รับอนุมัติงบประมาณในปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 ในหมวดค่าครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ กลุ่มกองทุน : ทั่วไป - ภาคปกติ ผลผลิต : ผู้สำเร็จการศึกษาด้านสังคมศาสตร์ กิจกรรมของหน่วยปฏิบัติการ : โครงการกำกับองค์การที่ดี - คณะวิทยาการจัดการ เพื่อจัดซื้อเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้านกราฟฟิก จำนวน 70 เครื่องของคณะวิทยาการจัดการ เป็นจำนวนเงิน 3,500,000.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

วัตถุประสงค์

1. เพื่อใช้เป็นสื่อในการจัดการเรียนการสอนด้านกราฟฟิกให้กับนักศึกษา
2. เพื่อใช้ทดแทนของเดิมที่ชำรุดเสื่อมสภาพหมดอายุการใช้งาน

คุณสมบัติผู้เสนอราคา

1. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อดังกล่าว
2. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
3. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
4. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
5. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกประเมินสิทธิผู้เสนอราคาในสถานะที่ห้ามเข้าเสนอราคา และห้ามทำสัญญาตามที่ กวพ. กำหนด
6. เป็นผู้ที่ผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้นในการซื้อของมหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา
7. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับ รายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

Asst. Prof. Dr.  

ศิริอนงาต

8. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

9. ผู้สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทผู้สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

แบบรูปรายการหรือคุณลักษณะเฉพาะ

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้านกราฟฟิก จำนวน 70 เครื่อง ของคณะวิทยาการจัดการ เป็นจำนวนเงิน 3,500,000.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

ระยะเวลาดำเนินการ

- ส่งมอบครุภัณฑ์พร้อมใช้งาน ภายใน 120 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขาย

วงเงินในการจัดหา

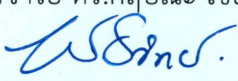
- จากเงินรายได้ ภาคปกติ คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา กลุ่มกองทุน :
ทั่วไป - ภาคปกติ ปีงบประมาณ พ.ศ. 2563 เป็นเงิน 3,500,000.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

- ราคากลาง เป็นเงิน 3,500,000.- บาท (สามล้านห้าแสนบาทถ้วน)

งานจัดซื้อครุภัณฑ์นี้ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทาสงวนสิทธิ์จะก่อกำหนดผู้ผูกพัน เมื่อได้รับอนุมัติเงินประจำงวด หรือมีเงินงบประมาณเพียงพอ โดยผู้ประมูลงานได้ ไม่มีสิทธิ์เรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ทั้งสิ้น

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ

(อาจารย์ ดร.กฤษณะ เชื้อชัยนาท)

ลงชื่อ..........กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.พิสิษฐ์ พจนजारุวิทย์)

ลงชื่อ..........กรรมการและเลขานุการ

(นายสิริธรรารัตร์ จิรทีปต์ธนาชาติ)

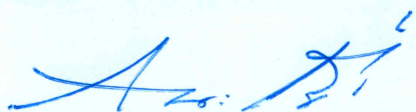
รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้านกราฟฟิก จำนวน 70 เครื่อง
คณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

1. เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับการเรียนการสอนด้านกราฟฟิก

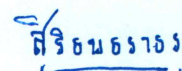
(ราคา 50,000 บาท/เครื่อง)

รายละเอียดคุณลักษณะ

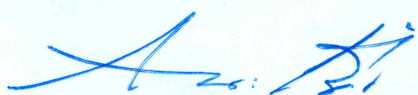
1. เป็นเครื่องคอมพิวเตอร์แบบ All-in-One
2. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย คุณลักษณะไม่ต่ำกว่าดังต่อไปนี้
 - 2.1 มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel® Core™ i7-9700 (9th Generation) เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 2.2 มีจำนวนแกนหลักไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก (8 Core) เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 2.3 มีความเร็วสัญญาณนาฬิกา ไม่ต่ำกว่า 3.00 GHz เทียบเท่าหรือดีกว่า
 - 2.4 มีหน่วยความจำแคช (Cash Memory) ไม่น้อยกว่า 12 MB
3. แผงวงจรหลัก (Mainboard) เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ และมี Chipset ที่มีประสิทธิภาพไม่ต่ำกว่า Intel® Q370
4. จอภาพที่ติดตั้งมากับตัวเครื่องเป็นจอชนิด IPS WLED หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว สามารถรองรับความละเอียดในการแสดงผลภาพได้ไม่น้อยกว่า 1920 x 1080
5. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ที่ความเร็วไม่น้อยกว่า 2666MHz เป็นชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และสามารถขยายหน่วยความจำได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 32 GB
6. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Storage) แบบ Solid State Drive (SSD) ที่มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 1 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย หรือแบบ SATA ที่มีขนาดความจุไม่ต่ำกว่า 2 TB จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
7. มีอุปกรณ์สำหรับอ่านและบันทึกข้อมูลประเภท CD/DVD Disc ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
8. มีหน่วยควบคุมการแสดงผล (Graphic Display Card) ดังนี้
 - 8.1 หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบติดตั้งมากับแผงวงจรหลัก ใช้หน่วยประมวลผลไม่ต่ำกว่า Intel Integrated HD Graphics 630 จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 8.2 หน่วยควบคุมการแสดงผลแบบติดตั้งแยกจากแผงวงจรหลัก ใช้หน่วยประมวลผลไม่ต่ำกว่า NVIDIA GeForce® GTX 1050 มีขนาดหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 4 GB หรือดีกว่า จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
9. มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) ดังนี้
 - 9.1 มีช่องเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่าย LAN Ethernet แบบ RJ-45 ที่ไม่ต่ำกว่า 10/100/1000 Mbps จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
 - 9.2 มีระบบเชื่อมต่อสัญญาณเครือข่ายประเภทไร้สาย Wireless Network ที่ไม่ต่ำกว่ามาตรฐาน 802.11ac จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
10. มีช่องการเชื่อมต่อแบบ USB รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ช่อง
11. มีช่องเสียบแบบ Expansion Slot เป็นชนิดไม่ต่ำกว่า PCI Express M.2 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง







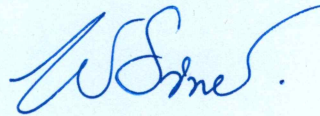
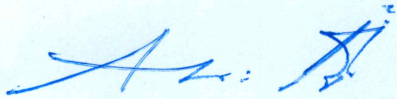
12. มีช่องการเชื่อมต่อการแสดงผลออกด้านนอก (Output Display) ไม่น้อยกว่า 2 ประเภท โดยมีพอร์ตแบบ Display Port ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย และ มีพอร์ตแบบ HDMI ไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
13. มี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 155 Watts ชนิดที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง จำนวนไม่น้อยกว่า 1 หน่วย
14. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ชนิด USB ที่มีอักษรไทย อังกฤษ ตัวเลข และเครื่องหมายสัญลักษณ์พิเศษ ปรากฏบนแป้นพิมพ์อย่างถาวร และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ
15. มีเมาส์แบบเลเซอร์เมาส์ (Laser Mouse) ชนิด USB และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ
16. มี BIOS ชนิด UEFI BIOS ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องคอมพิวเตอร์
17. มีแผงวงจรหลักที่สนับสนุนการจัดการด้านการเข้ารหัสตามมาตรฐาน TPM 1.2 หรือดีกว่า
18. มีไฟ LED (Light Emitting Diode) บนตัวเครื่องสำหรับการแสดงถึงปัญหาที่เกิดขึ้นกับอุปกรณ์ภายใน โดยตรง (Direct Detect) เพื่อนำไปสู่การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นไม่ต่ำกว่า 7 รายการเป็นอย่างน้อยดังนี้ BIOS, CPU, Storage, Memory, System board, PCI Device, Video
19. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องได้รับมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ อย่างน้อยดังนี้
 - 19.1 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับรองมาตรฐาน ISO9000 Series
 - 19.2 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าไม่ต่ำกว่าระดับ FCC หรือ NECTEC หรือ มอก.1956-2548 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 19.3 ได้รับรองมาตรฐานทางด้านความปลอดภัยไม่ต่ำกว่าระดับ UL หรือ TUV หรือ CSA หรือ EN หรือ NECTEC หรือ มอก.1561-2548 หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 19.4 ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมไม่ต่ำกว่าระดับ EPEAT และสามารถตรวจสอบได้จาก www.epeat.net หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
 - 19.5 ได้รับการรับรองมาตรฐานไม่ต่ำกว่า Energy Star หรือเทียบเท่า หรือดีกว่า
20. มีหมายเลขประจำเครื่อง (Service tag) ติดที่ตัวเครื่องอย่างชัดเจน และสามารถตรวจสอบคุณลักษณะของเครื่องคอมพิวเตอร์ได้จากหมายเลขประจำเครื่องผ่านระบบ Internet ได้
21. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนองจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ Driver และ BIOS Update ผ่านทางระบบ Internet โดยระบุ URL มาในเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค
22. เจ้าของผลิตภัณฑ์จะต้องมีบริการหมายเลขโทรศัพท์สำหรับโทรแจ้งซ่อมจากโทรศัพท์พื้นฐานและโทรศัพท์เคลื่อนที่ โดยผู้ให้บริการไม่ต้องเสียค่าใช้จ่ายในการโทรแจ้งซ่อม ผู้เสนอราคาจะต้องแจ้งหมายเลขโทรศัพท์ดังกล่าวมาพร้อมกับเอกสารข้อเสนอด้านเทคนิค
23. เพื่อบริการที่ดี ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับประกัน การให้บริการแบบ Onsite Service เป็นระยะเวลา 3 ปี อย่างถูกต้องจากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยของเจ้าของผลิตภัณฑ์ และผู้เสนอราคาจะต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอในการประกวดราคาครั้ง




ธีรอนธราช

นี้ จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือบริษัทสาขาในประเทศไทย เพื่อยืนยันว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ดังกล่าวเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานที่ใดมาก่อน และต้องยื่นเอกสารดังกล่าวมาพร้อมกันในวันเสนอราคา

24. ผู้ชนะการประกวดราคาจะต้องเป็นผู้ติดตั้งเครื่องคอมพิวเตอร์และติดตั้งโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้กับคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา ตามวัน-เวลาที่ทางคณะวิทยาการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา มอบหมาย หลังจากส่งมอบเครื่องคอมพิวเตอร์แล้ว



ศิริชนธรรณ