

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการ ครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 2 รายการ

รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาสำหรับงานวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง

ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 21 เครื่อง

รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว)

ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 22 เครื่อง

1. ความเป็นมา

คณะแพทยศาสตร์ มีครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ที่มีอายุการใช้งานเกิน 5 ปี จึงจำเป็นต้องจัดหาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ทดแทน เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและรองรับซอฟต์แวร์ใหม่ ๆ ที่มีคุณภาพและเหมาะสมกับการใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว อันเป็นที่มาของโครงการจัดซื้อครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ จำนวน 2 รายการ

2. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาคอมพิวเตอร์ สำหรับสนับสนุนการดำเนินงานของภาควิชาและหน่วยงาน

3. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

1. มีความสามารถตามกฎหมาย

2. ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3. ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

4. ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว

เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

5. ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

6. มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

7. เป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว กรณีที่มูลค่าไม่ถึง 1 ล้านบาทเป็นบุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคล เว้นแต่ กรณีวงเงินตั้งแต่ 1 ล้านบาทขึ้นไปให้เป็น นิติบุคคลเท่านั้น

8. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัยฯ ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

9. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

10. ผู้ยื่นข้อเสนอที่ยื่นข้อเสนอในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลักข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่ และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของ หรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมคำหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมคำที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้เข้าร่วมคำหลัก
ผู้เข้าร่วมคำทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำกำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่น
ข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมคำที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วม
คำทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมคำรายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอในนามกิจการร่วมคำ

11. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วย
อิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e-GP) ของกรมบัญชีกลาง

12. ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

(1) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมี
มูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการ
ตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

(2) กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบแสดงฐานะ
การเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจ
ทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ไม่ต่ำกว่า - ล้านบาท

(3) สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน 500,000 บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคล
ธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝาก ไม่เกิน 90 วันก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือ ใน
บัญชีธนาคารเป็นมูลค่า 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็น
ผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนาม
ในสัญญา

(4) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะ เข้ายื่น
ข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือ
รายการที่ยื่นข้อเสนอในครั้งนั้น (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ ที่
ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่ง
ประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของ
วงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออก
ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

(5) กรณีตาม (1) - (4) ไม่ใช่บังคับกับกรณีดังต่อไปนี้

(5.1) กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

(5.2) นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติ
ล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายการที่ 1 เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดพกพาสำหรับงานวิเคราะห์ข้อมูลระดับสูง ตำบลองค์กรักษ์
อำเภอองค์กรักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 21 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะพื้นฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) แบบ Intel Core Ultra ที่มีจำนวนแกนรวมไม่น้อยกว่า 14 แกนรวม
(P-core + E-core + LPE-core, 14 cores) และ 18 แกนเสมือน (18 Threads) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่
น้อยกว่า 4.5 GHz (P-core) หรือดีกว่า

2. มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory รวมในระดับ (Level) เดียวกันขนาดไม่น้อยกว่า 18 MB

3. มี Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอและต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
4. มี Bios หรือซอฟต์แวร์ที่สามารถกำหนดค่า (Configure) เริ่มต้นการใช้งาน เช่น อนุญาต (Enable) / ไม่อนุญาต (Disable) การใช้งานพอร์ต USB, Bluetooth, Wireless LAN ได้เป็นต้น
5. มีหน่วยความจำหลัก (Memory) ชนิด DDR5 5600 MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB และสามารถขยายได้สูงสุดไม่น้อยกว่า 64 GB
6. มีหน่วยประมวลผลภาพ (Graphics Controller) Intel Graphic แบบ Integrated หรือดีกว่า
7. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Disk) ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe ที่มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB
8. มีแป้นพิมพ์ (Keyboard) ที่มีภาษาไทยและภาษาอังกฤษบนแป้นพิมพ์อย่างชัดเจน และมี Spill Resistant เพื่อป้องกันอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องจากการทำน้ำหกใส่
9. มีอุปกรณ์ชี้ตำแหน่ง (Pointing Device) แบบ Track Point หรือ Multi-Touchpad หรือดีกว่า
10. มีส่วนเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T, RJ-45 จำนวน 1 ช่อง
11. สนับสนุนการทำงานแบบเครือข่ายไร้สายตามมาตรฐาน IEEE 802.11ax พร้อม Bluetooth และมีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ เพื่อรักษาความปลอดภัยจากการเชื่อมต่อกับเครือข่าย Wi-Fi
12. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB Type A (USB 2.0 หรือ USB 3.0 หรือดีกว่า) รวมกันไม่น้อยกว่า 2 ช่อง, แบบ USB Type-C และแบบ Thunderbolt อย่างละ 1 ช่อง
13. มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแสดงผลภายนอกแบบ HDMI ที่ติดตั้งบนแผงวงจรหลักจำนวน 1 ช่อง
14. มี Internal Media Card Reader ที่สามารถอ่าน SD Card ได้
15. มี Hardware หรือ Firmware ทำหน้าที่เข้ารหัสและถอดรหัสข้อมูลโดยเฉพาะตามมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่าติดตั้ง (Build-In) บนแผงวงจรหลัก เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล
16. มีจอแสดงผลภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว แบบ IPS ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920x1200 pixels, มี Brightness ไม่น้อยกว่า 300 nits หรือดีกว่า โดยเป็นแบบไม่สะท้อน (Anti-glare)
17. มีระบบรักษาความปลอดภัยด้วยการอ่านลายนิ้วมือ (Fingerprint Reader) แบบติดตั้งร่วมกับปุ่ม Power button ของตัวเครื่องเพื่อใช้ในการ login เข้าเครื่องแทนการใช้ password
18. มีกล้อง Web Camera ที่มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า Full HD และมีปุ่ม Slide ที่สามารถ ปิด-เปิดการใช้งานกล้องได้ เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัวของผู้ใช้ ที่ติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่อง
19. มี Integrated Microphone แบบ Dual array ที่สามารถตัดเสียงรบกวนรอบข้างแบบ smart noise-cancelling
20. มีแบตเตอรี่ชนิด Li-Polymer 45Wh หรือดีกว่าและมี Technology Rapid Charge
21. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Professional 64bit ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย และถูกติดตั้งมาจากโรงงานของผู้ผลิตแบบ OEM
22. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่วินิจฉัยการทำงานของฮาร์ดแวร์ (Hardware Diagnostics) ที่สามารถตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์ได้ไม่น้อยกว่า 12 รายการ จากรายการดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Camera, Storage, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, Battery, Keyboard, Mouse, Fingerprint และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ เช่น Processor, Storage, Video Card และ Motherboard โดยสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์

23. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ต่าง ๆ ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้ โดยสามารถ Download ได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
24. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้ากันกับตัวเครื่องที่เสนอที่ใช้ในการซ่อมแซมความเสียหาย (Recover Bad Sectors) ของ Hard Drive ได้ โดยสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์
25. มีเมาส์แบบไร้สาย (Wireless Mouse) ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับเครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ
26. มีกระเป๋าที่ออกแบบเพื่อให้ใส่เครื่องคอมพิวเตอร์แบบโน้ตบุ๊กพร้อมอุปกรณ์ที่มีวัสดุภายในที่ป้องกันการกระแทกจากภายนอก
27. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 Series
28. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
29. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL พร้อมเอกสารรับรอง
30. ได้รับการรับรองมาตรฐานการประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 พร้อมเอกสารรับรอง
31. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating และสามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net พร้อมเอกสารรับรอง
32. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความทนทานของตัวเครื่องต่อการใช้งานสภาวะแวดล้อมต่าง ๆ แบบ MIL-STD-810H พร้อมเอกสารรับรอง
33. ผู้ขายต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี รวม Battery และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการและ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
34. บริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download คู่มือ, Drive และ Bios ผ่านทางระบบ Internet โดยผู้เสนอราคาจะต้องแจ้ง URL ให้ทราบมาในเอกสารเสนอราคานี้ด้วย
35. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้ง ให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคา โดยให้ระบุเลขที่โครงการที่ทำการเสนออย่างชัดเจน

รายการที่ 2 เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล แบบที่ 2 (จอแสดงขนาดไม่น้อยกว่า 19 นิ้ว) ตำบลองครักษ์ อำเภอองครักษ์ จังหวัดนครนายก จำนวน 22 เครื่อง มีคุณลักษณะเฉพาะพื้นฐานไม่น้อยกว่า ดังนี้

1. มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 14 แกนรวม (P-core + E-core) และ 20 แกนเสมือน (20 Threads) โดยมีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกาได้ในกรณีที่ต้องใช้ความสามารถในการประมวลผลสูง (Turbo Boost หรือ Max Boost หรือ Max Frequency) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุดไม่น้อยกว่า 5.2 GHz (P-core)
2. หน่วยประมวลผลกลางมีหน่วยความจำ (CPU Cache) แบบ Smart Cache รวมในระดับ (Level) เดียวกัน หรือ Cache L3 ขนาดไม่น้อยกว่า 24 MB
3. แผงวงจรหลักต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่เสนอและมี Chipset Intel B660 หรือดีกว่า
4. ระบบ Bios ของเครื่องคอมพิวเตอร์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับผลิตภัณฑ์ที่เสนอ โดยต้องสามารถแสดงหมายเลขเครื่อง (Serial Number) ที่ตรงกับหมายเลขที่ติดมากับตัวเครื่องได้
5. ระบบ Bios ช่วยในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล โดยสามารถกำหนดสิทธิ์ให้อุปกรณ์ที่มาต่อเข้ากับ USB Ports บนเครื่อง เช่น External Hard disk หรือ Flash Drive เป็นต้นให้อ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ดังกล่าวได้อย่างเดียว (Read Only) และไม่สามารถทำการคัดลอกข้อมูลไปใส่ในอุปกรณ์ดังกล่าวได้ และสามารถกำหนดสิทธิ์ให้ใช้งานได้เฉพาะ Keyboard และ Mouse ได้

6. มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือดีกว่าดังนี้

6.1 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลางแบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ

6.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพไม่น้อยกว่า 2 GB

7. มีหน่วยความจำหลักแบบ (RAM) ขนาดไม่น้อยกว่า 16 GB DDR5-5600 และสามารถเพิ่มขยายได้ไม่ต่ำกว่า 64 GB

8. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล/อ่านข้อมูล (Hard Disk Drive) ชนิด Solid State Drive แบบ M.2 PCIe NVMe มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 512 GB จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า

9. มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่าย (Network Controller) ที่สนับสนุนความเร็ว 10/100/1000 Mbps โดยมี Interface เป็นแบบ RJ-45

10. มีส่วนควบคุมการเชื่อมต่อกับระบบเครือข่ายแบบไร้สาย (Wireless Network) ตามมาตรฐาน IEEE 802.11ax พร้อม Bluetooth V5.0 หรือดีกว่า โดยถูกติดตั้งมาพร้อมตัวเครื่องจากโรงงานของผู้ผลิต

11. มีส่วนควบคุมเสียงแบบ HD Audio หรือดีกว่าพร้อมลำโพงที่ติดตั้งภายในตัวเครื่อง

12. มีพอร์ตต่อเชื่อมอุปกรณ์ภายนอกชนิด VGA, Display Port และ HDMI อย่างละ 1 พอร์ต โดยติดตั้งมากับแผงวงจรหลักของตัวเครื่อง (Build-in)

13. มีช่องเชื่อมต่อแบบ USB 2.0 และ USB 3.0 หรือดีกว่า รวมกันไม่น้อยกว่า 6 ช่อง และแบบ USB-C อย่างน้อย 1 ช่อง

14. มีช่องต่อขยายแบบ Expansion Slot จำนวนไม่น้อยกว่า 4 ช่อง โดยเป็นแบบ PCIe จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง และแบบ M.2 จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ช่อง

15. มีระบบรักษาความปลอดภัย (Securities) แบบ Hardware หรือ Firmware ตามมาตรฐาน TPM 2.0 (Trusted Platform Module) หรือดีกว่า เพื่อใช้ในการรักษาความปลอดภัยของข้อมูล

16. มีจอแสดงผลชนิด IPS (In-Plane Switching) โดยมีรายละเอียดไม่น้อยกว่าดังนี้

16.1 ขนาดจอแสดงผลไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว

16.2 มีความละเอียดไม่ต่ำกว่า 1920 x 1080 พิกเซล

16.3 มี Contrast Ration ไม่ต่ำกว่า 1300:1

16.4 มี Refresh Rate ไม่ต่ำกว่า 100 Hz

16.5 มีพอร์ตการเชื่อมต่อเพื่อแสดงผลแบบ HDM, Display Port และ VGA อย่างละ 1 พอร์ต

16.6 มีลำโพงในตัวที่ติดมากับจอแสดงผล (Integrated Speaker)

16.7 จอแสดงผลสามารถปรับระดับความสูง (Lift) ได้และสามารถปรับหมุนเป็นแนวตั้ง (Pivot) ได้

90 องศา

17. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องสำหรับใช้ตรวจสอบอุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ไม่ต่ำกว่า 10 รายการ จากรายการดังต่อไปนี้ Processor, Memory, Mainboard, Ethernet, Wireless, Bluetooth, Storage, Graphic Card, Display, Display Interface, Audio, Keyboard, Mouse และสามารถตรวจสอบอุณหภูมิ (Temperature) อุปกรณ์ภายในตัวเครื่องได้ เช่น Processor, Storage, Video Card และ Motherboard เป็นต้น

18. มีซอฟต์แวร์ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ ที่สามารถแสดงรายละเอียดของ Hardware ภายในตัวเครื่อง (System Information) ได้ และสามารถทำเป็นรายงาน (Report) ออกมาในรูปแบบ HTML ได้โดยซอฟต์แวร์ดังกล่าวต้องสามารถดาวน์โหลดได้จากเว็บไซต์ของเจ้าของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

19. แป้นพิมพ์ (Keyboard) แบบ USB โดยมีตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษพิมพ์อยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร

20. Mouse เป็นชนิด Optical Mouse หรือดีกว่าเชื่อมต่อแบบ USB

21. ตัวเครื่อง (Chassis) เป็นแบบ Small Form Factor (SFF) และมีฐานเพื่อวางตัวเครื่องในแนวตั้งเพื่อป้องกันการล้มของตัวเครื่องโดยฐานดังกล่าวต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกับตัวเครื่องที่เสนอ
22. ตัวเครื่องคอมพิวเตอร์, จอแสดงผลภาพ, แป้นพิมพ์ และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน
23. ตัวเครื่องมีขนาดของแหล่งจ่ายไฟ (Power Supply) ขนาดไม่เกินกว่า 180 Watts ที่มี Efficiency ไม่ต่ำกว่า 85%
24. ได้รับการรับรองมาตรฐานระบบคุณภาพ ISO 9001-2015 และ ISO 14001-2015 Series
25. ได้รับการรับรองมาตรฐานการแผ่กระจายของแม่เหล็กไฟฟ้าจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น FCC พร้อมเอกสารรับรอง
26. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการยอมรับจากนานาชาติ เช่น UL หรือ CE หรือ CB หรือ TUV พร้อมเอกสารรับรอง
27. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านประหยัดพลังงาน Energy Star 8.0 หรือดีกว่าพร้อมเอกสารรับรอง
28. ได้รับการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Gold Rating หรือดีกว่าที่อยู่ในกลุ่มประเทศสหรัฐอเมริกา โดยสามารถสืบค้นได้จาก www.epeat.net
29. ได้รับการรับรองการลดมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นจากการทำงานของตัวเครื่องแบบ Ultra Low Noise พร้อมเอกสารรับรอง
30. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support ที่ให้บริการ Download Driver ของอุปกรณ์ที่ติดตั้งในเครื่องคอมพิวเตอร์ผ่านทางอินเทอร์เน็ต โดยผู้เสนอราคาต้องระบุ URL มาในเอกสารการเสนอราคา
31. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอจะต้องมีบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือมีศูนย์บริการอยู่ในประเทศไทย ทั้งนี้ศูนย์บริการโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือถูกแต่งตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ จะต้องสามารถให้บริการแบบ On Site Services
32. ผู้เสนอราคาต้องมีการรับประกันอุปกรณ์และอะไหล่จากเจ้าของผลิตภัณฑ์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี ณ สถานที่ (Onsite Service) และเครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอต้องมีศูนย์บริการ และ Call Center Support โดยเจ้าของผลิตภัณฑ์
33. ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองจากเจ้าของผลิตภัณฑ์หรือบริษัทสาขาในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้ง ให้เป็นตัวแทนในการเสนอราคา โดยให้ระบุเลขที่โครงการที่ทำการเสนออย่างชัดเจน
34. มีระบบปฏิบัติการ Microsoft Windows 11 Professional 64 bit หรือรุ่นใหม่กว่า ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมาย โดยถูกติดตั้งมาจากโรงงานของผู้ผลิตแบบ OEM

5. กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ

ระยะเวลา 150 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

6. หลักเกณฑ์ในการพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

พิจารณาคัดเลือกข้อเสนอโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา พิจารณาราคารวม

7. วงเงินงบประมาณ/วงเงินที่ได้รับจัดสรร

งบประมาณประจำปี 2568

- รายการที่ 1 จำนวนทั้งสิ้น 709,800.- บาท (เจ็ดแสนเก้าพันแปดร้อยบาทถ้วน)

- รายการที่ 2 จำนวนทั้งสิ้น 704,000.- บาท (เจ็ดแสนสี่พันบาทถ้วน)

รวมวงเงินงบประมาณทั้งสิ้น 1,413,800.- บาท (หนึ่งล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสามพันแปดร้อยบาทถ้วน)

8. งวดงานและการจ่ายเงิน

ชำระเงินให้แก่ผู้ขายงวดเดียว เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุดังกล่าว ครบถ้วนถูกต้อง ตามสัญญา และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ได้ลงนามตรวจรับพัสดุเรียบร้อยแล้ว

9. อัตราค่าปรับ

คิดค่าปรับในอัตราร้อยละ 0.20 ของราคาค่าสิ่งของที่ยังไม่ได้รับมอบต่อวัน

10. การกำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง

กำหนดระยะเวลารับประกันความชำรุดบกพร่อง เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 3 ปี

11. ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติม

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ (องครักษ์) สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมหรือเสนอและวิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็นที่เปิดเผยตัวได้ที่

1. ทางไปรษณีย์

งานคลังและพัสดุ ชั้น 2 อาคารเรียนและปฏิบัติการคณะแพทยศาสตร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ เลขที่ 62 หมู่ 7 ตำบลองครักษ์ อำเภองครักษ์ จังหวัดนครนายก 26120

2. E-mail: passadu_med@hotmail.com

3. โทรศัพท์ : 0-3739-5457 หรือ 0-3739-5451 ต่อ 60258-59

(ลงชื่อ).....

(..... นายวรวิช อายุคง.....)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ