

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ รายการครุภัณฑ์เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กสำหรับงานประมวลผลพร้อมซอฟต์แวร์บริหารจัดการ
ตำบลบ่อ่าง อำเภอมะนัง จังหวัดสงขลา จำนวน ๒๐๐ เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะบริหารธุรกิจ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร เป็นเงิน ๔,๘๐๐,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านแปดแสนบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่.....๙ ธันวาคม ๒๕๖๗.....
เป็นเงิน เป็นเงิน ๔,๘๔๖,๐๐๐.- บาท (สี่ล้านแปดแสนสี่หมื่นหกพันบาทถ้วน)
๔.๑ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊กพร้อมซอฟต์แวร์บริหารจัดการ จำนวน ๒๐๐ เครื่อง
ราคา/หน่วย ๒๔,๒๓๐.๐๐ บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
๕.๑ จากราคาสืบจากท้องตลาด
๕.๑.๑บริษัท โปรคอมโซโลชั่น (ประเทศไทย) จำกัด.....
๕.๑.๒บริษัท เอ็มแอลที เอ็นจิเนียริง จำกัด.....
๕.๑.๓ร้าน โอ เอส โอที แอนด์ คอนสตรัคชั่น (สำนักงานใหญ่).....
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง
๖.๑ นางวิไลพร ฟุ้งเกียรติไพบุลย์.....
๖.๒ นางสาวนลินรัตน์ คลังธารชูนสิน.....
๖.๓ นางสาวกิตติธัญญา มานพสิน.....






มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย




รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล พร้อมซอฟต์แวร์บริหารจัดการ
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา จำนวน 200 เครื่อง.....

หน่วยงาน คณะบริหารธุรกิจ วงเงิน 4,800,000 บาท

☒ เงินงบประมาณเงินรายได้สะสม ประจำปี 2568 ☐ เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี 2568.....

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>เครื่องคอมพิวเตอร์โน้ตบุ๊ก สำหรับงานประมวลผล พร้อมซอฟต์แวร์บริหารจัดการ จำนวน 200 เครื่อง มีคุณลักษณะพื้นฐานดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) 10 แกนหลัก (Cores) 12 แกนเสมือน (Threads) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกา (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.6 GHz และต้องมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 12MB 2. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB และตัวเครื่องสามารถรองรับได้ไม่น้อยกว่า 40 GB 3. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูลชนิด M.2 NVMe™ PCIe® 4.0 ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB 4. มีจอแสดงภาพขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว แบบ Anti-glare ความละเอียด FHD (1920x1080) 16:9 มีความสว่างไม่น้อยกว่า 250 Nits 5. มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก (I/O Interface ports and Connectors) แบบติดตั้งภายในเครื่อง โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานมาจากโรงงาน ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 5.1 มีช่องต่อ USB Type A รวมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยเป็น USB 3.2 อย่างน้อย 1 ช่อง 5.2 มีช่องต่อ USB Type C รวมไม่น้อยกว่า 2 ช่อง โดยมีความสามารถแบบ support display และ power delivery อย่างน้อย 1 ช่อง 5.3 ต้องมีช่องต่อแบบ HDMI out อย่างน้อย 1 ช่อง 5.4 มีลำโพงและ microphone ติดตั้งมาจากโรงงาน 5.5 มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-45 แบบ Gigabit Ethernet อย่างน้อย 1 ช่อง 6. มีระบบไร้สาย Wi-Fi 6E(802.11ax) และ BT 5.2 หรือดีกว่าติดตั้งมาจากโรงงาน 7. มีกล้องแบบ Camera ไม่น้อยกว่า 720p HD พร้อม Privacy Shutter แบบ ติดตั้งมาจากโรงงาน 8. ตัวเครื่องสามารถกางบานพับได้ 180 องศา 9. มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 หรือดีกว่า 10. มีอุปกรณ์ Finger Print 11. BIOS สามารถตั้งรหัสผ่านได้ 12. สามารถตั้งรหัสผ่าน Drive เพื่อป้องกันข้อมูลสูญหาย 13. มีช่อง physical security lock จำนวน 1 ช่อง 14. มี Battery ขนาดไม่น้อยกว่า 3cell 42WHrs 15. มี Adapter ขนาดไม่น้อยกว่า 65W แบบ Type-C 	  

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>16. แป้นพิมพ์ (Keyboard) มีภาษาไทยและอังกฤษ และสกรีนไว้อย่างถาวร โดยมี Spill resistance ไม่น้อยกว่า 66 cc</p> <p>17. มีกระเปาะสเปซพายหลัง เป็นผลิตภัณฑ์เดียวกับตัวเครื่อง</p> <p>18. มีน้ำหนักไม่เกิน 1.5 kg รวม battery</p> <p>19. ตัวเครื่องที่เสนอมีระบบ AI noise cancelation สำหรับใช้งานตัดเสียงรบกวนขณะประชุม โดยสามารถปรับการทำงานได้ภายใน software และต้องเป็นแบรนด์เดียวกับตัวเครื่อง</p> <p>20. มี Software ที่สามารถ integrate PC กับ Smart-phone ได้ มีความสามารถ ส่งไฟล์, รับสายโทรเข้า และ แชรจอภาพทั้งแบบ Screen extender และ Screen mirroring ได้ โดย Software ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง</p> <p>21. มี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่สามารถ ตั้งค่าความสำคัญให้กับ internet bandwidth ของตัวเครื่องได้ เช่น Prioritize web browsing, Prioritize video streaming, เป็นต้น</p> <p>22. มี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องที่สามารถ ใช้คำสั่ง File Shredder ในการลบข้อมูลแบบถาวรที่ไม่สามารถกู้คืนได้ และมี System backtrack เพื่อคืนค่ากลับไป จุด checkpoint ได้อยู่ใน Software เดียวกัน</p> <p>23. มีระบบ BIOS รูปแบบใหม่ (UEFI) ที่ใช้ mouse เพื่อ control ปรับแต่งค่าต่างๆใน BIOS ได้ โดยหน้า BIOS แสดงรายละเอียดของตัวเครื่องได้ไม่น้อยกว่ารายการดังนี้ Unit Serial, BIOS version, CPU, GPU, Memory capacity, SSD/HDD capacity, LCD Resolution, Fan speed, CPU temperature, Battery percentage, Boot Priority และมีเมนูตั้งค่า Asset tag หรือ ระบุตัวเครื่อง ได้ในหน้าเดียวกัน</p> <p>24. เครื่องคอมพิวเตอร์ที่เสนอ ต้องผ่านการรับรองมาตรฐานต่างๆ โดยต้องมีเอกสารอ้างอิง ดังนี้</p> <p>24.1 ประกอบหรือผลิตจากโรงงานที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO14001 Series</p> <p>24.2 ผ่านการรับรองมาตรฐาน การแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC</p> <p>24.3 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL และ CE</p> <p>24.4 ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม Energy Star 8.0 และ EPEAT Gold</p> <p>24.5 ผ่านการรับรองมาตรฐาน US MIL-STD 810H</p> <p>25. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิต ปัจจุบันของผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรอง</p> <p>26. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support สำหรับให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์ต่างๆเพื่อสนับสนุนตัวผลิตภัณฑ์</p> <p>27. ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้ง และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO9001:2015 ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)</p> <p>28. มีการรับประกันผลิตภัณฑ์ที่เสนอรวมทั้ง Adapter, Battery และ Mouse แบบ Onsite Service เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 3ปี โดยผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขอเข้าเสนอราคา</p>	  

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>29. มีการรับประกันอุบัติเหตุโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ครอบคลุมค่าแรง 100% และค่าอะไหล่ เป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี เคลมได้ 1 ครั้งในปีแรก</p> <p>30. มีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) ให้บริการ 24 ชั่วโมง และบริการตอบคำถามแบบ online</p> <p>31. มีโปรแกรมการจัดการบริหารเครื่องลูกข่าย (Client Management) สามารถทำงานได้ดังต่อไปนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - สามารถรองรับคำสั่งเพื่อควบคุมเครื่องลูกข่าย เพื่อ เปิด/ปิด หรือ Restart Machine (Power On/Off/Restart) เครื่องได้ จากเครื่องแม่ข่าย (Need to plug in Lan turn ON) - สามารถ Deploy Program ไปยังเครื่องลูกข่าย ทุกเครื่องได้ - สามารถ Deploy BIOS Firmware automatic Update ไปยังเครื่องลูกข่าย โดยผ่าน software ที่เสนอ - สามารถปรับการตั้งค่าของ BIOS ได้ - สามารถ Remote เข้าไปควบคุมหรือแก้ไขปัญหาของเครื่องลูกข่ายได้ - สามารถสั่ง Enable, Read Only, Disable USB Storage ของเครื่องลูกข่ายได้ - สามารถสั่ง Enable, Read Only, Disable Registry Editor ของเครื่องลูกข่ายได้ - สามารถแสดง Asset Information ของเครื่องลูกข่าย ได้เช่น System, Motherboard, Memory, BIOS, Processor, Network, Adapter, and Storage และสามารถ Export เป็นไฟล์ PDF, Excel ได้เป็นอย่างน้อย - สามารถกำหนดสิทธิ์ อนุญาต (allowing) หรือไม่อนุญาต (blocking) ให้เครื่องลูกข่ายสามารถใช้งาน website ต่างๆได้ - สิทธิการใช้งานถูกต้องตามกฎหมาย โดยผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งให้เป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยโดยให้ยื่นขณะเข้าเสนอราคา <p>35.ผู้เสนอราคาต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์ และแนบแคตตาล็อก โดยทำเครื่องหมายหรือส่วนแสดงข้อกำหนดในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจนว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามกำหนดของมหาวิทยาลัยหรือดีกว่า</p>	

ผู้ออกรายละเอียด

1. _____

(ผศ.ชัยนันท์ ปัญญาวิโส)

2. _____

(นางสาวนนลพร คำเป็นไผ่)

3. _____

(นายกมลเทพ เขื่อนอุ้ย)