

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการมัลติมีเดีย จำนวน ๑ ชุด
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ..... คณะครุศาสตร์อุตสาหกรรมและเทคโนโลยี.....
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๒,๐๕๐,๐๐๐ บาท (สองล้านห้าหมื่นบาทถ้วน)
๔. วันที่กำหนดราคากลาง 21 ต.ค. 2567
- เป็นเงิน ๒,๐๕๙,๕๖๖.๖๗ บาท (สองล้านห้าหมื่นเก้าพันห้าร้อยหกสิบหกบาทหกสิบเจ็ดสตางค์)
- ราคา/หน่วย (ถ้ามี)บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	จำนวนเงิน/ หน่วย(บาท)	จำนวนเงิน
๑	เครื่องมือวัดมัลติมีเดียสำหรับงานประมวลผลภาพ	๔๑ ชุด	๔๓,๘๘๓.๓๓๓๔	๑,๗๕๙,๒๑๖.๖๗
๒	เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า ๘๐๐ VA	๔๑ อัน	๒,๕๐๐.๐๐	๑๐๒,๕๐๐.๐๐
๓	เมาส์ปากกา	๔๑ ชุด	๓,๘๕๐.๐๐	๑๕๗,๘๕๐.๐๐
จำนวนเงินสุทธิ				๒,๐๕๙,๕๖๖.๖๗


๕. แหล่งที่มาของราคากลาง

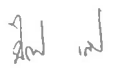

(ราคามาตรฐานที่สำนักงานงบประมาณกำหนดและราคาตลาดโดยสืบราคาจากท้องตลาด)


- ๕.๑ บริษัท พีเวล บิสซิเนส จำกัด
- ๕.๒ บริษัท แอดวานซ์ คอร์ปอเรชั่น กรุ๊ป จำกัด
- ๕.๓ บริษัท เมกะ อินฟอร์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)


๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

- ๖.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ แก้วประเสริฐ ประธานกรรมการ
- ๖.๒ นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์ กรรมการ
- ๖.๓ นางสาวมณฑนรรักษ์ วัฒนกุล กรรมการ


 ๓๓๓๓๓๓ ๓๓๓๓๓๓

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> - Response time ๑ms (MPRT) - Display colors ๑๖.๗ M - Refresh Rate ๑๐๐ Hz - มี Port ในการเชื่อมต่อแบบ HDMI Port ๑ ช่อง - มีเมนูสามารถปรับระดับ ฟิลเตอร์แสงสีฟ้า (Blue light filter) ได้ - ระบบแจ้งเตือน (Rest Reminder) ให้ผู้ใช้งานได้พัก หลังจากใช้งานเป็นเวลานาน - จอแสดงภาพมีจุดยึดตัวเครื่อง (Mounting) แบบ VESA ที่สามารถใช้งานร่วมกับขาแขวน (Wall Mount) หรืออุปกรณ์ยึดเข้ากับฝ้าผนัง แบบติดตั้งมาจากโรงงาน <p>๑.๑๐ มีกล้อง External Webcam</p> <p>๑.๑๑ มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-๔๕ ที่สนับสนุนความเร็ว ๑๐/๑๐๐/๑๐๐๐ Mbps อย่างน้อย ๑ ช่อง</p> <p>๑.๑๒ ระบบไร้สาย Wi-Fi ๖(๘๐๒.๑๑ax) (Dual band) ๒*๒ และ Bluetooth® ๕.๒ หรือดีกว่าติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>๑.๑๓ มีพอร์ต USB รวมไม่น้อยกว่า ๘ ช่อง โดยเป็น USB ๒.๐ Type-A อย่างน้อย ๔ ช่อง และ USB ๓.๒ Type-A หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า ๔ ช่อง</p> <p>๑.๑๔ มี Port ต่อออกจอไม่น้อยกว่า ๒ port โดยเป็น HDMI และ VGA อย่างละ ๑ พอร์ต</p> <p>๑.๑๕ มีช่องต่อแบบ ๓.๕mm combo audio jack</p> <p>๑.๑๖ มีช่องเชื่อมต่อ Expansion Slot อย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - แบบ PCIe ๓.๐ x ๑ ไม่น้อยกว่า ๒ ช่อง - แบบ PCIe ๔.๐ x ๑๖ ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง - แบบ M.๒ สำหรับ Wi-Fi ไม่น้อยกว่า ๑ ช่อง <p>๑.๑๗ มีแป้นพิมพ์แบบ USB หรือดีกว่า ที่มีจำนวนปุ่มพิมพ์ไม่น้อยกว่า ๑๐๔ keys โดยตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร</p> <p>๑.๑๘ มีเมาส์แบบ USB Optical Scroll Wheel หรือดีกว่า</p> <p>๑.๑๙ แป้นพิมพ์และเมาส์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์ อย่างถาวรจากโรงงานผลิต</p> <p>๑.๒๐ มีระบบปฏิบัติการ Windows ๑๑ ที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>๑.๒๑ มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v๒.๐ ติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>๑.๒๒ มี ช่อง physical security lock แบบ Kensington เป็นอย่างน้อย</p> <p>๑.๒๓ ตัวเครื่องมี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า ๕๐๐W แบบ ๘๐+ Platinum หรือดีกว่า</p> <p>๑.๒๔ ผลิตภัณท์ที่เสนอต้องมีศูนย์บริการของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณท์ หรือได้รับการแต่งตั้ง จากบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณท์ โดยสามารถให้บริการแบบ Onsite Service พร้อมเอกสารอ้างอิง</p> <p>และมีการรับประกันผลิตภัณท์ที่เสนอรวมทั้ง Keyboard และ Mouse แบบ Onsite Service โดยเจ้าของผลิตภัณท์เป็นเวลาไม่น้อยกว่า ๓ ปี</p> <p>๑.๒๕ ผ่านการรับรองมาตรฐาน การแผ่กระจายคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้า FCC</p> <p>๑.๒๖ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ความปลอดภัย UL</p>	<div style="text-align: right;">   30 ก.พ. ๖๖ </div>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>๑.๒๗ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านพลังงาน Energy Star ๘.๐ ผ่านการรับรองมาตรฐาน ด้านสิ่งแวดล้อม EPEAT Silver หรือดีกว่า</p> <p>๑.๒๘ มี Software ที่สามารถ integrate PC กับ Smart-phone ได้ มีความสามารถส่งไฟล์, รับสายโทรเข้า และ แชรจอภาพทั้งแบบ Screen extender และ Screen mirroring ได้ โดย Software ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง</p> <p>๑.๒๙ มี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง ที่สามารถตั้งค่าความสำคัญให้กับ internet bandwidth ของตัวเครื่องได้ เช่น Prioritize web browsing, Prioritize video streaming, เป็นต้น</p> <p>๑.๓๐ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของแท้ และของใหม่ที่ยังไม่เคยใช้งานมาก่อน ยังอยู่ในสายการผลิตปัจจุบันของผู้ผลิต โดยมีหนังสือรับรองจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ หรือสาขาของบริษัทที่เป็นเจ้าของผลิตภัณฑ์ในประเทศไทย</p> <p>๑.๓๑ เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand) เป็นเครื่องที่มีคุณภาพและมาตรฐานสากลในระดับเดียวกันกับเครื่องยี่ห้อ DELL, HP, LENOVO, ACER หรือเทียบเท่า หรือสูงกว่า</p> <p>๑.๓๒ ผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ต้องมีศูนย์บริการที่จัดตั้งโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ และผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO๙๐๐๑:๒๐๑๕ ในขอบข่ายที่ได้รับการรับรองจากสำนักงานมาตรฐานอุตสาหกรรม (NAC) และสากล (UKAS)</p> <p>๑.๓๓ มีศูนย์ลูกค้าสัมพันธ์ (Call Center) ให้บริการ ๒๔ ชั่วโมง ผลิตภัณฑ์ที่เสนอต้องมีระบบ Online Support สำหรับให้บริการดาวน์โหลดโปรแกรมและไดรเวอร์ต่างๆเพื่อสนับสนุนตัวผลิตภัณฑ์</p> <p>๑.๓๔ ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์เพื่อการนำเสนอในครั้งนี้ โดยมีเอกสารรับรอง</p> <p>๑.๓๕ มีการรับประกันอุบัติเหตุโดยเจ้าของผลิตภัณฑ์ ที่ครอบคลุมค่าแรง ๑๐๐% และค่าอะไหล่ไม่น้อยกว่า ๘๐% เป็นเวลาอย่างน้อย ๑ ปี เคลมได้ ๑ ครั้งในปีแรก</p> <p>๑.๓๖ ชุดหูฟังสเตอริโอพร้อมไมค์</p> <p>๑.๓๗ รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า ๑ ปี</p>	
	<p>2. เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 800 VA จำนวน 41 เครื่อง</p> <p>รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>2.1 เป็นเครื่องสำรองไฟขนาดไม่น้อยกว่า 800VA./480W.</p> <p>2.2 เป็นเครื่องสำรองไฟระบบ Line Interactive with stabilizer ควบคุมการทำงานด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์</p> <p>2.3 มีความทนทานด้วยเทคโนโลยี Full Bridge Inverter และชาร์จแบตเตอรี่ด้วยเทคโนโลยี Super Charger</p> <p>2.4 สามารถรับแรงดันไฟฟ้าเข้าได้ที่ 220 VAC +/-25%, 50 Hz +/- 10%</p> <p>2.5 สามารถจ่ายแรงดันไฟฟ้าออกได้ที่ 220 VAC +/- 10 % , 50 Hz +/- 0.1 %</p> <p>2.6 ใช้แบตเตอรี่ชนิด Sealed Lead Acid Maintenance Free</p> <p>2.7 สามารถสำรองไฟได้นานด้วยหม้อแปลง Super-Lowloss ได้น้อยกว่า 15 นาที</p> <p>2.8 มีระบบป้องกันการใช้งานเกินกำลัง</p>	<p style="text-align: right;">  อภิรักษ์พร อึ้งนาค </p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>2.9 มีจำนวนเตาไฟฟ้าแบบ Universal ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง</p> <p>2.10 มีจอแสดงผลเป็นแบบ LED display แสดงดังนี้ ไฟฟ้าปกติ/เกินพิกัด, จ่ายไฟสำรอง/แบตเตอรี่ต่ำ, เครื่องเสีย/เปลี่ยนแบตเตอรี่ เป็นอย่างน้อย</p> <p>2.11 ผลิตภัณฑ์ได้รับมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก.1291 เล่ม 1-2553, 1291 เล่ม 2-2553, 1291 เล่ม 3-2555</p> <p>2.12 ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึง การผลิต การออกแบบ, โรงงาน, ขยาย และการบริการ (service) ที่ระบุในเอกสารอย่างชัดเจน พร้อมเอกสารยืนยัน</p> <p>2.13 ได้รับมาตรฐาน ISO 14001 version 2015 จากคณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยการรับรองระบบงาน (NAC) ที่ครอบคลุมถึงการผลิกระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง อุปกรณ์ป้องกันฟ้าผ่าและเครื่องประจุแบตเตอรี่ พร้อมแสดงเอกสาร</p> <p>2.14 โรงงานผลิตต้องได้รับมาตรฐาน Green Industry (อุตสาหกรรมสีเขียว) จากกระทรวงอุตสาหกรรม พร้อมแสดงเอกสาร</p> <p>2.15 มีเอกสารรับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 2 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์ (แนบเอกสารแสดงพร้อมกับการเสนอราคา)</p> <p>2.16 ผู้เสนอราคาต้องได้รับการแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อให้หน่วยงานมั่นใจในการบริการหลังการขายจากตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ</p> <p>2.17 ผู้เสนอราคาต้องมีหนังสือรับรองการมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี จากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง เพื่อให้ทางหน่วยงานมั่นใจว่ายังมีอะไหล่สำรองไว้บริการในกรณีต้องดำเนินการส่งซ่อม ซึ่งเอกสารต้องระบุถึงโครงการจัดซื้อและหน่วยงานอย่างชัดเจน</p> <p>2.18 เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการเป็นของตนเองในการตรวจสอบอุปกรณ์ไม่น้อยกว่า 15 ศูนย์ โดยผู้เสนอราคาได้แจ้งชื่อ ที่อยู่และหมายเลขโทรศัพท์ของศูนย์บริการอย่างชัดเจน ในการติดต่อประสานงานหรือการตรวจสอบ พร้อมแสดงเอกสาร</p> <p>2.19 ศูนย์บริการ Service ต้องได้รับมาตรฐาน ISO 9001 version 2015 (NAC)</p> <p>2.20 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	
	<p>3. เมสส์ปากกา จำนวน 41 ชุด</p> <p>รายละเอียดคุณลักษณะดังนี้หรือดีกว่า</p> <p>3.1 แผ่นแท็บเล็ต มีพื้นที่ขนาดไม่น้อยกว่า 7 x 6 x 0.3 นิ้ว</p> <p>3.2 มีพื้นที่การใช้งานจริง (Active area) ไม่น้อยกว่า 5.5 x 3 นิ้ว</p> <p>3.3 รองรับการเชื่อมต่อ แบบ Bluetooth ได้หรือดีกว่า</p> <p>3.4 มีปุ่มคีย์ลัดบนแผ่นแท็บเล็ตไม่น้อยกว่า 4 ปุ่มและมีปุ่มกดบนปากกา ไม่น้อยกว่า 2 ปุ่ม</p> <p>3.5 รองรับแรงกดของปากกาไม่น้อยกว่า 4,096 ระดับ</p> <p>3.6 รองรับการใช้งาน Window หรือ MAC OS ได้เป็นอย่างดี</p> <p>3.7 รับประกันสินค้าไม่น้อยกว่า 1 ปี</p>	

ผู้ออกรายละเอียด

ป. เ

1.

(นายปิติพงศ์ เกิดทิพย์)



2.

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์จักรกฤษณ์ แก้วประเสริฐ)

อ.ณนรรพ วัฒนกุล

3.

(นางสาวมณฑนรรพ วัฒนกุล)