

มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี
รายละเอียดและคุณลักษณะครุภัณฑ์ ปีงบประมาณ 2569
(ครุภัณฑ์การศึกษา)

สาขาวิชา	สำนักงานคณบดี		ลำดับที่
			1
คณะ/สำนัก	คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		
ชื่อครุภัณฑ์	ห้องปฏิบัติการด้านบริหารธุรกิจ	หน่วยนับ	1 ชุด
		หน่วย	4,000,000
		ราคารวม	4,000,000
วัตถุประสงค์ ในการใช้งาน	1. ใช้รองรับการจัดการเรียนการสอนของคณะบริหารธุรกิจและการจัดการ 2. ให้นักศึกษาได้มีพื้นที่ในการฝึกปฏิบัติ และทบทวนความรู้ 3. รองรับเทคโนโลยีในยุคธุรกิจดิจิทัล ใช้ในการเรียนการสอน ห้องปฏิบัติการส่งเสริมการเรียนรู้ ที่มีความทันสมัย		
ประจำ อาคาร/ห้อง	คณะบริหารธุรกิจและการจัดการ มหาวิทยาลัยราชภัฏอุบลราชธานี		
คุณลักษณะ			
1. เครื่องคอมพิวเตอร์ All In One สำหรับงานประมวลผลกราฟิก จำนวน 21 เครื่อง			
คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า			
1.1 มีหน่วยประมวลผลชนิด Intel Core i7 โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.2 GHz หรือเทียบได้ดีกว่า			
1.2 มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพเป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 6GB			
1.3 มีจอภาพสำหรับการใช้งานขนาดไม่น้อยกว่า 23.8 นิ้ว 1,920x1,080 (FHD) 144 Hz หรือดีกว่า			
1.4 มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB			
1.5 มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 1TB ชนิด PCIe NVMe M.2 SSD จำนวน 1 หน่วย หรือดีกว่า			
1.6 มี DVD-RW หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายใน (Internal) หรือภายนอก (External) จำนวน 1 หน่วย			
1.7 มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย			
1.8 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ USB 3.0 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง			



- 1.9 มีช่องเชื่อมต่อ (Interface) แบบ Type-C USB 3.2 หรือดีกว่า ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.10 มีช่องเชื่อมต่อแบบ HDMI จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ช่อง
- 1.11 สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (IEEE 802.11b, g, n, ax) และ Bluetooth
- 1.12 มีเมาส์ และคีย์บอร์ดเป็น Brand เดียวกับตัวเครื่อง
- 1.13 เครื่องคอมพิวเตอร์ที่นำมาเสนอ จะต้องเป็น Brand ที่มีการจัดจำหน่ายทั่วโลก (International Brand)
- 1.14 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี

2. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ จำนวน 10 User

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ SAP Business One รวมถึงการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ของค่าลิขสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์ ดังต่อไปนี้

2.1 สิทธิ์การใช้งานซอฟต์แวร์ SAP Business One Professional จำนวน 10 User แบบ Lifetime Warranty ประกอบด้วย Professional users 10 user, Add on Thai Localizations package 1 company/unlimited users, Microsoft SQL standart edition (user based) 10 user, 1 st Year Annual Maintenance Free จะต้องรองรับการใช้งานระบบดังต่อไปนี้

2.1.1 Administration

2.1.2 Financials & Add on Thai Localization Package

2.1.3 Sales A/P

2.1.4 Purchasing A/P

2.1.5 Business Partner

2.1.6 Banking

2.1.7 Inventory

2.2 ผู้เสนอจะต้องทำการติดตั้งซอฟต์แวร์ และฐานข้อมูลให้พร้อมใช้งาน

2.3 ผู้เสนอจะต้องดำเนินการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ของค่าสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์เป็นระยะเวลา 1 ปี

2.4 ผู้เสนอจะต้องทำการ Training ให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ ในทุกระบบ พร้อมคู่มือ

2.5 ผู้เสนอจะต้องให้บริการแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วหากไม่สามารถใช้งานซอฟต์แวร์ได้ และสามารถแจ้งปัญหาหรือข้อผิดพลาดของซอฟต์แวร์ได้ตลอด 24 ชั่วโมง

3. ลิขสิทธิ์ซอฟต์แวร์ จำนวน 1 User

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องจัดหาซอฟต์แวร์ IBM SPSS Amos Authorized User License รวมถึงการบำรุงรักษาซอฟต์แวร์ของค่าลิขสิทธิ์ในการใช้ซอฟต์แวร์ ดังต่อไปนี้

3.1 สิทธิการใช้งานซอฟต์แวร์ IBM SPSS Amos Authorized User License จำนวน 1 User แบบ Lifetime Warranty จะต้องรองรับการใช้งานระบบดังต่อไปนี้

3.1.1 ซอฟต์แวร์เวอร์ชันล่าสุด

3.1.2 ซอฟต์แวร์ IBM SPSS AMOS (สำหรับ Windows เท่านั้น)

3.2 ผู้ขายต้องส่งมอบโปรแกรมเป็นเวอร์ชันล่าสุดเมื่อวันส่งมอบงาน

3.3 ต้องมีการฝึกอบรมการติดตั้งชุดโปรแกรม SPSS ให้บุคลากรของมหาวิทยาลัยฯ พร้อมคู่มือการติดตั้ง ภาษาไทยและภาษาอังกฤษจำนวนอย่างน้อย 1 ชุด

4. จอทัชสกรีน Touch Screen จำนวน 1 เครื่อง

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

4.1 เป็นจอแสดงภาพแบบทัชสกรีน Touch Screen และมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

4.1.1 จอแสดงภาพชนิด DLED หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 86 นิ้ว

4.1.2 ความละเอียดของจอภาพ ไม่น้อยกว่า UHD 3840 x 2160 พิกเซล

4.1.3 จอภาพได้รับการรับรองการป้องกันฝุ่นในระดับ IP5X

4.1.4 ใช้เทคโนโลยีสัมผัสแบบ IR (Infrared) โดยสามารถรองรับการสัมผัสได้พร้อมกันไม่ต่ำกว่า 40 จุด

4.1.5 มีค่าอัตราส่วนความคมชัด (Contrast Ratio) ไม่น้อยกว่า 1200 : 1

4.1.6 ความเร็วในการตอบสนองภาพ (Response Time) ไม่เกิน 8 มิลลิวินาที

4.1.7 มีความสว่างจอภาพไม่น้อยกว่า 450 nits

4.1.8 สามารถดูมุมมองภาพแนวนอนได้ 178 องศา แนวดิ่งได้ 178 องศา หรือดีกว่า

4.1.9 มีปากกาป้องกันแบคทีเรียที่มีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องมาพร้อมในชุด 2 ด้าม

4.1.10 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด HDMI ไม่น้อยกว่า 4 ช่อง

4.1.11 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด VGA อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.12 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาเข้า ชนิด Display port อย่างน้อย 1 Port

4.1.13 มีช่องต่อสัญญาณภาพขาออก ชนิด HDMI อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.14 มีช่องต่อสัญญาณหูฟัง 3.5mm อย่างน้อย 1 ช่อง

4.1.15 มีช่องต่อ USB Type-A 3.0 อย่างน้อย 7 ช่อง และ USB 2.0 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง

4.1.16 มีช่องต่อ USB Type-B อย่างน้อย 3 ช่อง

4.1.17 มีช่องต่อ USB type C อย่างน้อย 2 ช่อง ที่สามารถทำงานในรูปแบบ Data transfer

4.1.18 มีลำโพงที่มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 20 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 2 ตัวในตัวเครื่อง และ Subwoofer ขนาด 16 วัตต์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว

4.1.19 มีไมโครโฟน Built In จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ตัว

4.1.20 มีโปรแกรมที่มากับจอภาพที่สามารถแชร์หน้าจอของ PC, Notebook, Tablet, Smartphone ที่ใช้ระบบปฏิบัติการ Windows, Mac OS, Android, iOS ให้แสดงบนจอภาพแบบ 1 จอ, 2 จอ, 3 จอ, 4 จอ จนถึง 9 จอ

4.1.21 สามารถรองรับการแปลงลายมือจากตัวเขียนเป็นอักษรพิมพ์ได้โดยรองรับภาษาอังกฤษ, ไทย, อาราบิก, จีน, ญี่ปุ่น, เกาหลี, ฝรั่งเศส เป็นอย่างน้อย

4.1.22 มีการรับประกันแบบ Onsite Service อย่างน้อย 3 ปี

4.1.23 มีขาตั้งแบบมีล้อเลื่อนหรือขาแขวนผนัง พร้อมติดตั้งสายสัญญาณให้ทำงานได้สมบูรณ์

5. เก้าอี้พนักงาน จำนวน 21 ตัว

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

5.1 ขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 60 * 60 * 85 ซม.

5.2 ปรับระดับเก้าอี้สูงต่ำด้วยระบบ GAS Lifting

5.3 เป็นเก้าอี้พนักงานสูง โครงเก้าอี้ผลิตจากเหล็กปิดด้วยไม้อัดบุฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม (PVC) สีดำ

5.4 เบาะที่นั่งและเบาะพนักงาน ผลิตจากไม้อัดขึ้นรูปบุฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม (PVC) สีน้ำเงิน

5.5 ที่พนักหลังผลิตจากโครงเหล็ก เบาะผลิตจากไม้อัดขึ้นรูปบุฟองน้ำหุ้มด้วยหนังเทียม (PVC) สีดำ

5.6 ขาเก้าอี้ 5 แฉก ผลิตจากเหล็กขึ้นรูปหรือดีกว่า

5.7 มีลูกล้อพลาสติกผลิตจาก Nylon ขนาด 2 นิ้ว

5.8 รองรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่า 100 กิโลกรัม

6. โต๊ะสำหรับวางคอมพิวเตอร์ จำนวน 21 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

6.1 มีขนาด กว้าง x ลึก x สูง ไม่น้อยกว่า 120 * 70 * 75 ซม.

6.2 ผลิตจากไม้พาร์ทิเคิลบอร์ด มีความแข็งแรงทนทาน

6.3 ปิดผิวด้วยเมลามีนเรซินฟิล์ม สามารถทนความร้อน ความชื้น และรอยขีดข่วนได้เป็นอย่างดี

6.4 ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กพ่นสี แข็งแรง ทนต่อการรับน้ำหนัก

6.5 มีที่วางคีย์บอร์ด และช่องสำหรับการจัดระเบียบสายไฟ

7. เครื่องเสียง พร้อมไมโครโฟนไร้สาย จำนวน 1 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

7.1 เครื่องเสียง

7.1.1 เพาเวอร์มิกเซอร์ 12 อินพุท พร้อมลำโพง 4 ใบ

7.1.2 มีกำลังขับ 300W x 2 @ 8 Ohm

7.1.3 มีกำลังขับ 500W x 2 @ 4 Ohm

7.1.4 มีฟังก์ชัน BLUETOOTH เชื่อมต่อไร้สาย

7.1.5 สามารถปรับเสียงทุ้มและเสียงแหลมได้

7.1.6 มีไฟแสดงสถานะการทำงาน เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการใช้งานได้อย่างสะดวก

7.1.7 มีช่องเสียบUSB เล่นเพลงMP3

7.1.8 มีลำโพงแบบแขวนผนัง จำนวน 4 ใบ สามารถต่อเข้าใช้งานได้เป็นอย่างดี พร้อมการติดตั้ง

7.2 ไมโครโฟนไร้สาย

7.2.1 ไมค์ลอยไร้สายชนิดมือจับ 1 ชุด มี 2 ตัว

7.2.2 ใช้งาน หรือคลื่นความถี่ UHF 694-703MHz และ 748-758MHz

7.2.3 เป็นไมค์ใช้ความถี่ที่ได้รับอนุญาตให้ใช้งานจาก กสทช.

7.2.4 ที่ตัวไมค์มีจอบอกสถานะแบตเตอรี่

7.2.5 สามารถจูนเครื่องได้ทั้งแบบ Manual หรือสแกนความถี่แบบอัตโนมัติ

7.2.6 วัสดุตัวไมค์ส่วนใหญ่ทำด้วยโลหะ

7.2.7 มีการรับประกันผลิตภัณฑ์อย่างน้อย 1 ปี

8. ป้ายไฟ LED ป้ายไฟวิ่ง จำนวน 2 ชุด

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

8.1 เป็นป้ายไฟ LED อักษรวิ่ง 7 สี P10 และมีคุณลักษณะ ดังต่อไปนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

8.1.1 มีขนาดความกว้างไม่น้อยกว่า 224 * สูง 32 ซม. ไม่รวมกรอบ

8.1.2 โครงกรอบอลูมิเนียม หรือเทียบได้ดีกว่า

8.1.3 สามารถเชื่อมต่อผ่าน USB และWi-Fi ได้

8.1.4 พร้อมติดตั้งแบบแนบผนัง หรือแขวน

9. งานติดตั้งระบบไฟฟ้า ระบบอินเทอร์เน็ต และระบบอื่นๆ จำนวน 1 งาน

คุณลักษณะพื้นฐาน ดังนี้ หรือเทียบได้ดีกว่า

9.1 ระบบไฟฟ้า

9.1.1 มีตู้ควบคุมไฟฟ้า พร้อมเมนและลูกเบรกเกอร์ ให้เหมาะสมกับการใช้งาน

9.1.2 สายไฟต้องได้รับมาตรฐาน และเหมาะสมกับการใช้งาน

9.2 ระบบอินเทอร์เน็ต

9.2.1 มีสวิตช์ Gigabit Switch Hub ไม่น้อยกว่า 24 Port อย่างน้อย 1 ตัว หรือดีกว่า

9.2.2 สายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบสายแลน ชนิด Cat6 หรือดีกว่า

9.2.3 การติดตั้งระบบอินเทอร์เน็ต ต้องจัดเก็บภายในตู้ หรือ ราง อย่างสวยงามและเรียบร้อย

9.2.4 สายสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบสายแลนสำหรับเชื่อมต่อห้องควบคุม ชนิด Cat6 Outdoor อย่างน้อย 2 เส้น หรือดีกว่า

9.3 ระบบอื่นๆ

9.3.1 การติดตั้งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ และพร้อมในการใช้งาน

10. เงื่อนไขอื่นๆ

10.1 ผู้ยื่นเสนอราคาจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดและระเบียบการดำเนินงาน ตามที่ฝ่ายอาคาร และสถานที่ของทางมหาวิทยาลัยฯ กำหนด ทั้งนี้ให้เป็นไปตามหลักความปลอดภัยและสุขอนามัยใน สถานที่ราชการ

10.2 ครุภัณฑ์ที่เสนอต้องเป็นของใหม่ ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน

10.3 ผู้รับจ้างจะต้องมาทำการซ่อมบำรุงระบบ รวมทั้งการใช้งานอุปกรณ์อื่นๆ จำนวน 2 ครั้ง นับ จากระยะเวลาส่งมอบงาน

11. การรับประกัน

11.1 การรับประกันผลงานและมีการบริการ Onsite service หลังจากการติดตั้งเสร็จเรียบร้อยแล้ว ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันอุปกรณ์และการติดตั้ง หากเกิดการชำรุดเสียหายจากการใช้งาน ตามปกติ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับตั้งแต่วันตรวจรับมอบ หากมีข้อพร่องส่วนหนึ่งส่วนใด ผู้รับ จ้างจะต้องรับผิดชอบดำเนินการทำการปรับปรุงแก้ไข ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ โดยไม่คิดมูลค่า และหากผู้ รับจ้างปฏิเสธ หรือเพิกเฉย หรือบ่ายเบี่ยงความรับผิดชอบ หรือล่าช้าต่อการรับประกันดังกล่าวซึ่งมี ผลกระทบต่อการใช้งานครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบประจำห้องนั้น คณะฯ/มหาวิทยาลัยฯ ขอ สงวนสิทธิ์ที่จะเรียกให้ผู้รับจ้างรายใหม่มาดำเนินการแก้ไข ปรับปรุงหรือซ่อมบำรุงครุภัณฑ์และ อุปกรณ์ประกอบประจำห้องดังกล่าวแทนผู้รับจ้าง ทั้งนี้หากมีค่าใช้จ่ายต่างๆ อันอาจเกิดขึ้นนั้น อาจมีการเรียกเก็บเงินไปยังผู้รับจ้างโดยตรง หรือหักจากเงินประกันอื่นที่พึงมี โดยผู้รับจ้างจะปฏิเสธ ความรับผิดชอบนี้มิได้

ลงชื่อประธาน ลงชื่อกรรมการ

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ฤติมา รุ่งหมาย

นายปราโมทย์ นามวงศ์

ลงชื่อกรรมการและเลขานุการ

นายอุทัย หวานใจ