

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย**  
**การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ **ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานสาขาภาษาต่างประเทศ จำนวน ๑ ชุด**
  2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ .....คณะศิลปศาสตร์.....
  3. งบประมาณที่ได้รับจัดสรร .....538,000..... บาท
  4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่ ..... - 2 ก.พ. 2567 .....
- เป็นเงิน ..... 539,220.00..... บาท
- ราคา/หน่วย (ถ้ามี) ..... บาท

## รายละเอียดดังนี้

4.1	โต๊ะทำงานอาจารย์	จำนวน	2	ตัว	ราคา/หน่วย	9,523.33	บาท
4.2	เก้าอี้ทำงานอาจารย์	จำนวน	2	ตัว	ราคา/หน่วย	4,911.67	บาท
4.3	โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่	จำนวน	2	ตัว	ราคา/หน่วย	6,716.67	บาท
4.4	เก้าอี้ทำงานเจ้าหน้าที่	จำนวน	2	ตัว	ราคา/หน่วย	3,730.00	บาท
4.5	เก้าอี้ผู้มาติดต่อ	จำนวน	6	ตัว	ราคา/หน่วย	1,330.00	บาท
4.6	ตู้เอกสารอาจารย์และเจ้าหน้าที่	จำนวน	4	ตู้	ราคา/หน่วย	3,933.33	บาท
4.7	ตู้เอกสารบานเลื่อนกระจกสูง	จำนวน	3	ตู้	ราคา/หน่วย	6,530.00	บาท
4.8	พาทิชั้นชนิดครึ่งที่บครึ่งกระจกขัด ลาย พร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง	จำนวน	1	ชุด	ราคา/หน่วย	54,690.00	บาท
4.13	โซฟาพร้อมโต๊ะกลาง	จำนวน	1	ชุด	ราคา/หน่วย	12,050.00	บาท
4.14	ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 430*260 ซม.	จำนวน	2	ชุด	ราคา/หน่วย	10,033.33	บาท
4.15	ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 390*220 ซม.	จำนวน	2	ชุด	ราคา/หน่วย	9,520.00	บาท
4.16	ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 330*220 ซม.	จำนวน	1	ชุด	ราคา/หน่วย	9,520.00	บาท
4.17	ม่านช่องแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 200*80 ซม.	จำนวน	2	ชุด	ราคา/หน่วย	4,046.67	บาท
4.18	คอมพิวเตอร์มประมวลผล ระดับสูงชนิดสำหรับอาจารย์ พร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว	จำนวน	6	เครื่อง	ราคา/หน่วย	37,083.33	บาท
4.19	ตู้จัดเก็บอุปกรณ์	จำนวน	1	ใบ	ราคา/หน่วย	9,193.33	บาท

4.20 เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน จำนวน 2 เครื่อง ราคา/หน่วย 45,500.00 บาท  
แบบตั้งพื้นหรือแบบแขวน ขนาด  
ไม่น้อยกว่า 36,000 BTU

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์

5.2 ราคาจากท้องตลาด

- บริษัท สยามนครินทร์ จำกัด
- ร้านมงคลการค้า
- บริษัท โพร เอวี จำกัด (สำนักงานใหญ่)

6. รายชื่อผู้รับผิดชอบกำหนดราคากลาง

6.1 นางศศิธร สุวรรณปัทมะ

x 

6.2 นางสาวฐปณี รัตนเลิศ

x 

6.3 นายธนะกาญจน์ พิฑบุรี

x 



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ (Spec.)

ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานสาขาภาษาต่างประเทศ จำนวน 1 ชุด

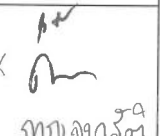
หน่วยงาน สาขาภาษาต่างประเทศ คณะศิลปศาสตร์ วงเงิน 538,000 บาท

เงินรายได้สะสม ประจำปี 2567  เงินงบประมาณแผ่นดิน ประจำปี

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	ครุภัณฑ์ห้องสำนักงานสาขาภาษาต่างประเทศ	
1	โต๊ะทำงานอาจารย์ จำนวน 2 ตัว	
	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.1. โต๊ะทำงานพร้อมตัวถังลิ้นชักขนาด ไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 160*80*75 ซม</li> <li>1.2. หน้าโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว Melamine ปิดขอบ Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. พร้อมเจาะรูร้อยสายไฟไม่น้อยกว่า 2 จุด</li> <li>1.3. แผ่นบังตาผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.</li> <li>1.4. ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กแป๊บกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ขอบโครเมียม ตรงกลางปิดด้วยเหล็กแผ่นเพรสขึ้นรูปพ่นสี Powder Coating อบอุ่น ขาโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟจากด้านล่างถึงด้านบน ด้านล่างของขาโต๊ะติดปุ่มพลาสติก สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้</li> <li>1.5. อุปกรณ์ Knock-Down KD Fitting ขนาดไม่น้อยกว่า 25 มม. ของ Hafele จากเยอรมันหรือเทียบเท่า</li> <li>1.6. ก่องไฟ ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป มาตรฐานสีดำ</li> <li>1.7. ก่องลิ้นชักมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 42 ลึก 50 สูง 45 ซม.ก่องลิ้นชักผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม.เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.</li> <li>1.8. หน้าบานผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวMelamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.</li> <li>1.9. ก่องในลิ้นชัก ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.พื้นลิ้นชักโต๊ะ ผลิตจากไม้ MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.</li> <li>1.10. มือจับ ผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปวางลิ้นชักเป็น แบบโลหะเคลือบสี แบบปรับได้ ลูกกลิ้งในล่อนของ Hafele จากเยอรมันหรือเทียบเท่า</li> <li>1.11. กุญแจเป็นชนิดล็อกอัตโนมัติ ลูกกุญแจอยู่ด้านหน้าของลิ้นชัก</li> <li>1.12. คีย์บอร์ดทำจากวัสดุ ABS ฉีดขึ้นรูปยึดเข้ากับด้านใต้ของแผ่นทอปโต๊ะ เป็นแบบชนิดสองชั้น โดยชั้นใต้แผ่นคีย์บอร์ดเป็นแผ่นวัสดุ ABS สำหรับวางและใช้งานเมาท์หมุนเก็บเข้าออกได้เมื่อ ไม้ใช้งาน</li> </ol>	<p>× AS</p> <p>&lt; AS</p> <p>กฤษฎา ๖๗</p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
2	เก้าอี้ทำงานอาจารย์ จำนวน 2 ตัว	
	<p>2.1. เก้าอี้เป็นชนิดล้อเลื่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 57*56*113-121 ซม.</p> <p>2.2. โครงสร้างผลิตจากไม้อัดแผ่นเดียวหนาไม่น้อยกว่า 10 มม ดัดขึ้นรูปบุฟองน้ำหุ้มด้วยหนังพียูทั้งที่นั่งและพนักพิง</p> <p>2.3. ที่เท้าแขนทำจากเหล็กรูปไข่หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ซุบโครเมียมปิดทับที่วางแขนด้วยฟองน้ำหุ้มด้วยพียูติดแถบพีวีซีสีบอร์นกันกระแทกด้านข้างเก้าอี้ทั้งสองด้าน</p> <p>2.4. เก้าอี้ปรับระดับสูงต่ำได้ สามารถล็อกกันการโยกเอนได้</p> <p>2.5. ขาเหล็กเป็นชนิด 5 ขา ทำจากอลูมิเนียมขัดเงา พร้อมล้อเลื่อน 5 ล้อ</p>	
3	โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 ตัว	
	<p>3.1. โต๊ะทำงานเจ้าหน้าที่มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 120 ลึก 60 สูง 75 ซม. หน้าโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 28 มม. เคลือบผิว Melamine ปิดขอบ Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 2 มม. พร้อมเจาะรูร้อยสายไฟไม่น้อยกว่า 2 จุด</p> <p>3.2. แผ่นบังตาผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 16 มม.เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.</p> <p>3.3. ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กแป๊บกลม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว ซุบโครเมียม ตรงกลางปิดด้วยเหล็กแผ่นเพรสขึ้นรูปพ่นสี Powder Coating อบความร้อน ขาโต๊ะมีช่องร้อยสายไฟจากด้านล่างถึงด้านบน ด้านล่างของขาโต๊ะติดปุ่มพลาสติก สามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้</p> <p>3.4. อุปกรณ์ Knock-Down KD Fitting ขนาดไม่น้อยกว่า 25 มม. ของ Hafele จากเยอรมันหรือเทียบเท่า</p> <p>3.5. ก่องไฟ ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป มาตรฐานสีดำ</p> <p>3.6. ก่องลิ้นชักมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 42 ลึก 50 สูง 45 ซม. ก่องลิ้นชักผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.</p> <p>3.7. หน้าบานผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวMelamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 1 มม.</p> <p>3.8. ก่องในลิ้นชัก ผลิตจากไม้ Particle Board ความหนาไม่น้อยกว่า 12 มม.เคลือบผิว Melamine ปิดขอบด้วย Edge PVC.หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.</p> <p>3.9. พื้นลิ้นชักโต๊ะ ผลิตจากไม้ MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม.มือจับ ผลิตจากอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูป</p> <p>3.10. รางลิ้นชักเป็น แบบโลหะเคลือบสี แบบรับได้ ลูกล้อในล่อน ของ Hafeleจากเยอรมันหรือเทียบเท่า</p> <p>3.11. กุญแจเป็นชนิดล็อคอัตโนมัติ ลูกกุญแจอยู่ด้านหน้าของลิ้นชัก</p> <p>3.12. คีย์บอร์ดทำจากวัสดุ ABS ฉีดขึ้นรูปยึดเข้ากับด้านใต้ของแผ่นทอปโต๊ะ เป็นแบบชนิดสองชั้น โดยชั้นใต้แผ่นคีย์บอร์ดเป็นแผ่นวัสดุ ABS สำหรับวางและใช้งานเมาท์หมุนเก็บเข้าออกได้เมื่อไม่ใช้งาน</p>	<p>X</p> <p>X</p> <p>กฤษฎางษ์</p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
4	เก้าอี้ทำงานเจ้าหน้าที่ จำนวน 2 ตัว	
	<p>4.1. เก้าอี้ทำงานเป็นชนิดล้อเลื่อน มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 57*56*103 ซม.</p> <p>4.2. โครงสร้างผลิตจากไม้อัดแผ่นเดียวหนาไม่น้อยกว่า 10 มม. ดัดขึ้นรูปบุพองน้ำหุ้มด้วยหนังพียูทั้งที่นั่งและพนักพิงที่เท้าแขนทำจากเหล็กชุบโครมไนล์ไม่น้อยกว่า 1.5 มม. ชุบโครเมียมปิดทับที่วางแขนด้วยพองน้ำหุ้มด้วยพียูติดแถบพีวีซีสีบอร์นกันกระแทกด้านข้างเก้าอี้ทั้งสองด้าน</p> <p>4.3. เก้าอี้ปรับระดับสูงต่ำได้ สามารถล็อกกันการโยกเอนได้</p> <p>4.4. ขาเหล็กเป็นชนิด 5 ขา ทำจากอลูมิเนียมขัดเงา พร้อมล้อเลื่อน 5 ล้อ</p>	
5	เก้าอี้ผู้มาติดต่อ จำนวน 6 ตัว	
	<p>5.1. เก้าอี้มีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง*ลึก*สูง 510*490*860 มม.</p> <p>5.2. โครงสร้างขาทำด้วยเหล็กกล่องกลมเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 19 มม. หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. ชุบโครเมียมแผ่นพื้นนั่งและพนักพิงเป็นแผ่นเดียวกันทำจากวัสดุพียูฉีดขึ้นรูปแผ่นพิงหลังโค้งมนรับหลังส่วนบนกว้างไม่น้อยกว่า 44 ซม ส่วนฐานล่างของพนักพิงสอดเข้ามาเพื่อความสวยงาม กว้างไม่เกิน 35 ซม.</p> <p>5.3. แผ่นพื้นนั่งปิดทับด้วยพองน้ำอัดฉีดขึ้นรูปปิดทับด้วยผ้าโค้งมนตามรูปทรงของแผ่นพื้นรองนั่งของเก้าอี้คานรับที่นั่งทำจากเหล็กกลมรูปไข่ขนาดไม่น้อยกว่า 15*30 มม. หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม. เชื่อมขนานกัน 2 เส้นยึดด้วยน็อต 6 เหลี่ยมไม่น้อยกว่า 4 จุด</p> <p>5.4. ปลายขาติดปุ่มพลาสติกกันรอย 4 จุด</p>	
6	เอกสารอาจารย์และเจ้าหน้าที่ 4 ใบ	
	<p>6.1. ตู้เอกสารเป็นชนิดตู้บานเลื่อนเหล็ก มีขนาดไม่น้อยกว่า 118*40*87 ซม.</p> <p>6.2. หน้าบานเป็นชนิดบานเลื่อนทึบสองบานพร้อมกุญแจล็อกหน้าบาน 1 จุด</p> <p>6.3. ภายในมีแผ่นชั้นไม่น้อยกว่า 2 แผ่นแผ่นชั้นภายในปรับระดับได้วางเอกสารได้ 3 ชั้น</p>	
7	ตู้เอกสารบานเลื่อนกระจกสูง จำนวน 3 ใบ	
	<p>7.1. ขนาดไม่น้อยกว่า 92*46*195 ซม โครงตู้เป็นชนิดถอดประกอบได้</p> <p>7.2. เป็นตู้เหล็กเก็บเอกสารโครงสร้างทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 0.6 มม.</p> <p>7.3. ชนิดบานเลื่อนกระจก 2 บาน ในกรอบเหล็ก กระจกใสหนาไม่น้อยกว่า 3 มม. ภายในมีแผ่นชั้นปรับระดับได้ไม่น้อยกว่า 4 แผ่น วางได้ 5 ชั้น ระยะปรับระดับ สามารถปรับได้ทุกระยะ 20 มม.</p> <p>7.4. มีกุญแจล็อกด้านนอกไม่น้อยกว่า 1 จุด</p>	
8	พาทิชั้นชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลาย ขนาดไม่น้อยกว่า 80*156 ซม. จำนวน 4 แผ่น	
	<p>8.1. ประกอบด้วยพาทิชั้นชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลาย ขนาดไม่น้อยกว่า 80*156 ซม.พร้อมอุปกรณ์เสาปิด เสาหักมุม และขาตั้ง และติดตั้งพร้อมใช้งาน</p> <p>8.2. แผงพาทิชั้นโครงสร้างภายในผลิตจากไม้ Particle Board</p> <p>8.3. เพาะโครง ปิดทับด้วยแผ่นไม้ MDF หนาไม่น้อยกว่า 3 มม. ความหนารวมไม่น้อยกว่า 4.5 ซม. และหุ้มทับด้วยผ้าฝ้าย</p> <p>8.4. เสาผลิตจากอลูมิเนียมรีดขึ้นรูปด้วยวิธีการ Extruder หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม.พ่นสี Powder Coating ด้านข้างเสาปิดด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป มาตรฐานสีดำ และ สีเทา ด้านบนและด้านล่างผลิตจากอลูมิเนียม Extrude ขึ้นรูป พ่นสี Powder Coating ไปด้วยความร้อน มาตรฐานเป็น สีเทา</p>	<p>✕</p> <p>✕</p> <p>✕</p> <p>กมลจงดรงค์</p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	8.5. ปุ่มปรับระดับทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป ยึดติดกับแกนเกลียวเหล็กชุบซิงค์ ปรับระดับได้ 3 ซม. อุปกรณ์ยึดระหว่างแผงพาร์ติชัน ใช้ก๊ิบล็อค 8.6. แผงพาร์ติชันชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลายเป็นชนิดแผงทึบและแผงกระจกยึด ติดเป็นแผ่นเดียวกัน โดยไม่ต้องยึดเสาเพิ่ม 8.7. กระจกความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ฟันทราย ลาย 1 ซม.เว้น 1 ซม. 8.8. ปุ่มปรับระดับทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูปยึดติดกับแกนเกลียว	
9	พาทิชันชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลายขนาดไม่น้อยกว่า 100*156 ซม. จำนวน 6 แผ่น	
	9.1. ประกอบด้วยพาทิชันชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลายขนาดไม่น้อยกว่า 100*156 ซม.พร้อมอุปกรณ์ เสาปิด เสาหักมุม และขาตั้ง และติดตั้งพร้อมใช้งาน 9.2. แผงพาทิชันโครงสร้างภายในผลิตจากไม้ Particle Board 9.3. เพาะโครง ปิดทับด้วยแผ่นไม้ MDF หนาไม่น้อยกว่า 3 มม.ความหนารวมไม่น้อยกว่า 4.5 ซม. และ หุ้มทับด้วยผ้าฝ้าย 9.4. เสาผลิตจากอลูมิเนียมรีดขึ้นรูปด้วยวิธีการ Extruder หนาไม่น้อยกว่า 2.0 มม.พ่นสี Powder Coating ด้านข้างเสาปิดด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป มาตรฐานสีดำ และ สีเทาด้านบนและด้านล่าง ผลิตจาก อลูมิเนียม Extrude ขึ้นรูป พ่นสี Powder Coatingด้วยความร้อน มาตรฐานเป็นสีเทา 9.5. ปุ่มปรับระดับทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูป ยึดติดกับแกนเกลียวเหล็กชุบซิงค์ ปรับระดับได้ 3 ซม. อุปกรณ์ยึดระหว่างแผงพาร์ติชัน ใช้ก๊ิบล็อค 9.6. แผงพาร์ติชันชนิดครึ่งทึบครึ่งกระจกขัดลายเป็นชนิดแผงทึบและแผงกระจกยึดติดเป็นแผ่นเดียวกัน โดยไม่ต้องยึดเสาเพิ่ม 9.7. กระจกความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ฟันทราย ลาย 1 ซม.เว้น 1 ซม. 9.8. ปุ่มปรับระดับทำด้วยพลาสติกฉีดขึ้นรูปยึดติดกับแกนเกลียว	
10	เสา 2 ทาง จำนวน 2 ต้น	
	10.1. โครงเสาทำด้วยอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปพ่นสีอุตสาหกรรมสีเดียวกันกับโครงแผ่นพาทิชัน 10.2. เป็นเสาสำหรับเชื่อมต่อพาทิชันเป็นรูปตัวแอล แยก 2 ทาง 10.3. ความสูงไม่น้อยกว่า 153 ซม.	
11	เสาจบ จำนวน 4 อัน	
	11.1. โครงเสาทำด้วยอลูมิเนียมฉีดขึ้นรูปพ่นสีอุตสาหกรรมสีเดียวกันกับโครงแผ่นพาทิชัน 11.2. เป็นเสาเพื่อปิดแผงข้างพาทิชัน 11.3. ความสูงไม่น้อยกว่า 153 ซม.	
12	ขาตั้ง จำนวน 6 อัน	
	12.1. โครงขาตั้งทำด้วยเหล็กเพื่อยึดแผ่นพาทิชันไม่ให้ล้ม 12.2. รูปทรงคล้ายตัวทีกลับหัว 12.3. มีแกนเป็นแนวตั้งสองเส้นเพื่อยึดเข้ากับแผงพาทิชัน	
13	โซฟาพร้อมโต๊ะกลาง จำนวน 1 ชุด	
	13.1. ประกอบด้วยโซฟาชนิด 2 ที่นั่ง 1 ตัว พร้อมโต๊ะกลาง 1 ตัว 13.2. โซฟาเป็นชนิดหนังเทียมมีขนาดไม่น้อยกว่า กว้าง 144 ลึก 80 สูง 80 เซนติเมตร	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>13.3. โครงผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบชิ้นรูป และทาน้ำยากันปลวกกันมอดที่นึ่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก เสริมเส้นลวดระหว่างสปริง และปิดทับสปริงด้วยผ้าขาวที่นึ่งพนักฟุ้งด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดแต่งชิ้นรูปหุ้มด้วยหนังเทียม (เลือกสีได้)</p> <p>13.4. ขาผลิตจากไม้เนื้อแข็งย้อมสีธรรมชาติ</p> <p>13.5. โต๊ะกลางเป็นชนิดโลหะหรือไม้ ขนาดไม่น้อยกว่า 50*50 ซม.สูงไม่น้อยกว่า30 ซม.</p>	
14	<p>ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 430 *260 ซม. จำนวน 2 ชุด</p> <p>16.1. ม่านปรับแสงเป็นชนิดม่านปรับแสงแนวตั้ง ไบรอนทำจากวัสดุ polyester 100%</p> <p>16.2. ความกว้างต่อแผ่นไม่น้อยกว่า 88 มม.น้ำหนักไม่น้อยกว่า 155 กรัมต่อตารางเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 มม.</p> <p>16.3. สามารถกันแสง UV BLOCKAGE ได้ไม่น้อยกว่า 85% สีและลวดลายสามารถเลือกได้ภายหลัง ขนาดต้องวัดพื้นที่จากหน้างานจริง</p>	
15	<p>ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 390 *220 ซม. จำนวน 2 ชุด</p> <p>16.1. ม่านปรับแสงเป็นชนิดม่านปรับแสงแนวตั้ง ไบรอนทำจากวัสดุ polyester 100%</p> <p>16.2. ความกว้างต่อแผ่นไม่น้อยกว่า 88 มม.น้ำหนักไม่น้อยกว่า 155 กรัมต่อตารางเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 มม.</p> <p>16.3. สามารถกันแสง UV BLOCKAGE ได้ไม่น้อยกว่า 85% สีและลวดลายสามารถเลือกได้ภายหลัง ขนาดต้องวัดพื้นที่จากหน้างานจริง</p>	
16	<p>ม่านปรับแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 330 *220 ซม. จำนวน 1 ชุด</p> <p>16.1. ม่านปรับแสงเป็นชนิดม่านปรับแสงแนวตั้ง ไบรอนทำจากวัสดุ polyester 100%</p> <p>16.2. ความกว้างต่อแผ่นไม่น้อยกว่า 88 มม.น้ำหนักไม่น้อยกว่า 155 กรัมต่อตารางเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 มม.</p> <p>16.3. สามารถกันแสง UV BLOCKAGE ได้ไม่น้อยกว่า 85% สีและลวดลายสามารถเลือกได้ภายหลัง ขนาดต้องวัดพื้นที่จากหน้างานจริง</p>	
17	<p>ม่านช่องแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 200 *80 ซม. จำนวน 2 ชุด</p> <p>17.1. ม่านปรับแสงเป็นชนิดม่านปรับแสงแนวตั้ง ไบรอนทำจากวัสดุ polyester 100%</p> <p>17.2. ความกว้างต่อแผ่นไม่น้อยกว่า 88 มม.น้ำหนักไม่น้อยกว่า 155 กรัมต่อตารางเมตร ความหนาไม่น้อยกว่า 0.25 มม.</p> <p>17.3. ไม่น้อยกว่า 0.25 มม.</p> <p>17.4. สามารถกันแสง UV BLOCKAGE ได้ไม่น้อยกว่า 85% สีและลวดลายสามารถเลือกได้ภายหลัง ขนาดต้องวัดพื้นที่จากหน้างานจริง</p>	
18	<p>คอมพิวเตอร์ประมวลผลระดับสูงชนิดสำหรับอาจารย์ พร้อมจอขนาดไม่น้อยกว่า 27 นิ้ว จำนวน 6 เครื่อง</p> <p>18.1. มีหน่วยประมวลผลกลาง(CPU) แบบ Intel Core i7 เจนเนอเรชั่น 12 โดยมี 12 แกนหลัก (Cores) 20 แกนเสมือน (Threads) มีเทคโนโลยีเพิ่มสัญญาณนาฬิกา (Turbo Boost หรือ Max Boost) โดยมีความเร็วสัญญาณนาฬิกาสูงสุด ไม่น้อยกว่า 4.9 GHz และต้องมี Cache ขนาดไม่น้อยกว่า 25MB</p> <p>18.2. แผงวงจรหลัก (Mainboard) ต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับแบรนด์ผู้ผลิต โดยใช้ Chipset Intel B660 หรือดีกว่า และใช้ภาคการจ่ายไฟแบบ Solid capacitor ทั้งหมด 100%</p> <p>18.3. มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 3200MHz หรือดีกว่า ขนาดไม่น้อยกว่า 16GB และสามารถขยายได้ไม่น้อยกว่า 128 GB</p>	<p>x 15</p> <p>x 10</p>

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>18.4. มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล ชนิด SSD แบบ M.2 NVMe™ PCIe® 3.0 SSD ความจุไม่น้อยกว่า 512 GB</p> <p>18.5. มีส่วนเชื่อมต่ออุปกรณ์ภายนอก(I/O Interface) โดยต้องเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่อยู่บนแผงวงจรหลัก (Mainboard) แบบ Built-in มาจากโรงงานดังนี้</p> <p>18.5.1. มีพอร์ต USB รวมไม่น้อยกว่า 11 ช่อง โดยเป็น USB 3.2 Type-A หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 4 ช่อง และ USB 3.2 Type-C หรือดีกว่าไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</p> <p>18.5.2. มี Port ต่อออกจออย่างน้อย 4 ช่อง โดยเป็น HDMI และ VGA อย่างละ 1 ช่อง และ Display port 2 ช่อง หรือดีกว่า</p> <p>18.5.3. มีช่องเชื่อมต่อแบบ RJ-45 ที่สนับสนุนความเร็ว Gigabit Ethernet อย่างน้อย 1 ช่อง</p> <p>18.5.4. มีช่องเสียบ Microphone และ Headphone แบบ 3.5mm combo audio jack จำนวน 1 ช่อง</p> <p>18.5.5. มีช่องเชื่อมต่อ Expansion Slot อย่างน้อยดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบ PCIe 3.0 x 1 ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</li> <li>- แบบ PCIe 4.0 x 16 ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li> <li>- แบบ M.2 สำหรับ Wi-Fi ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง</li> <li>- แบบ M.2 สำหรับ storage ไม่น้อยกว่า 2 ช่อง</li> </ul> <p>18.6. ระบบไร้สาย Wi-Fi 6(802.11ax) (Dual band) 2*2 และ Bluetooth® 5.3 หรือดีกว่าติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>18.7. มีแป้นพิมพ์แบบ USB หรือดีกว่า ที่มีจำนวนปุ่มพิมพ์ไม่น้อยกว่า 104 keys โดยตัวอักษรภาษาไทยและภาษาอังกฤษ ติดอยู่บนแป้นพิมพ์อย่างถาวร</p> <p>18.8. มีเมาส์แบบ USB Optical Scroll Wheel หรือดีกว่า</p> <p>18.9. แป้นพิมพ์และเมาส์ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์ อย่างถาวรจากโรงงานผลิต</p> <p>18.10. มี Hardware ความปลอดภัยแบบ TPM v2.0 ติดตั้งมาจากโรงงาน</p> <p>18.11. มีช่อง physical security lock แบบ Kensington</p> <p>18.12. ตัวเครื่องมี Power Supply ขนาดไม่ต่ำกว่า 300W แบบ 80+ Platinum หรือดีกว่า</p> <p>18.13. ตัวเครื่องมีน้ำหนักรวมไม่เกิน 5KG</p> <p>18.14. ตัวเครื่องที่เสนอมีระบบ AI noise cancelation สำหรับใช้งานตัดเสียงรบกวนขณะประชุม โดยสามารถปรับการทำงานได้ภายใน software และต้องเป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่อง หรือเป็น software ที่ถูกลิขสิทธิ์และใช้งานได้โดยสมบูรณ์แบบโดยไม่มีค่าไลเซนส์เพิ่มเติม และไม่มีวันหมดอายุ</p> <p>18.15. มี Software ที่สามารถ integrate PC กับ Smart-phone ได้ มีความสามารถ ส่งไฟล์, รับสายโทรเข้า และ แชร์จอภาพทั้งแบบ Screen extender และ Screen mirroring ได้ โดย Software ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องหรือเป็น software ที่ถูกลิขสิทธิ์และใช้งานได้โดยสมบูรณ์แบบโดยไม่มีค่าไลเซนส์เพิ่มเติมและไม่มีวันหมดอายุ</p> <p>18.16. มี Software ที่เป็นเครื่องหมายการค้าเดียวกันกับตัวเครื่องหรือเป็น software ที่ถูกลิขสิทธิ์และใช้งานได้โดยสมบูรณ์แบบโดยไม่มีค่าไลเซนส์เพิ่มเติมและไม่มีวันหมดอายุ ที่สามารถตั้งค่าความสำคัญให้กับ internet bandwidth ของตัวเครื่องได้ เช่น Prioritize web browsing, Prioritize video streaming, เป็นต้น</p>	<p></p> <p>x pt</p> <p>x</p>







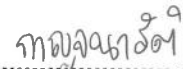


ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>20.16. มีวงจรหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์ เพื่อป้องกันคอมเพรสเซอร์เสียหาย หากเกิดไฟดับ แรงดันไฟฟ้าขาดหายไป หรือคอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน วงจรจะหน่วงเวลาไม่ต่ำกว่า 3 นาที จึงจะสามารถใช้งานคอมเพรสเซอร์ได้อีกครั้ง</p> <p>20.17. การรับประกันตัวสินค้าทุกชิ้นส่วน 5 ปีโดยไม่มีค่าใช้จ่ายจากการบริการตลอด 5 ปีนับตั้งแต่วันส่งมอบงาน และรับประกันคอมเพรสเซอร์ 5 ปี โดยการรับประกันเฉพาะกรณีเกิดจากการบกพร่องของการผลิตเท่านั้น</p> <p>20.18. คอมเพรสเซอร์ชนิด Rotary</p>	

ผู้ออกรายละเอียด

1.  .....  
 (นางสาวกิตติมา ตันติหาชัย)

2.  .....  
 (นายณัฐนา บุญทอง)

3.  .....  
 (นางสาวกาญจนารัตติ อุไรรัตน์)