



มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์(Spec.)


ชื่อครุภัณฑ์ ครุภัณฑ์ประกอบศูนย์ฝึกอบรม จำนวน 1 ชุด

หน่วยงาน คณะวิศวกรรมศาสตร์ วงเงิน 1,100,000 บาท




เงินงบประมาณรายได้ ประจำปี เงินงบประมาณประจำปี 2562


ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
1.	<p>ครุภัณฑ์ประกอบศูนย์ฝึกอบรม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>1. จอมอเตอร์ไฟฟ้า จำนวน 1 จอ</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">1. เป็นจอร์รับภาพแบบชนิดควบคุมการขึ้นลงของจอภาพและม้วนเก็บด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า2. มีขนาดเส้นทแยงมุมไม่น้อยกว่า 150 นิ้ว (16:10) เนื้อผ้า MATT WHITE3. เนื้อจอสีขาวทำจากวัสดุ FIBER GLASS ด้านหลังเคลือบสีดำทนต่อการฉีกขาดป้องกันการติดไฟ และสามารถทำความสะอาดได้4. มอเตอร์ไฟฟ้าชนิดในแกน5. ส่วนล่างของผ้าจ่อม้วนกับแกนเหล็กยึดด้วยตะเข็บ 2 เส้นเพื่อทนต่อการใช้งาน6. มีสวิทช์ เพื่อควบคุม7. มีการขึ้นลงและหยุดของจอภาพได้ทุกตำแหน่งและรีโมทควบคุมแบบไร้สาย8. มีระบบป้องกันการ Overload การตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันความเสียหายของมอเตอร์9. สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 VAC, 50 Hz10. กระจกจอออกแบบให้สามารถติดตั้งกับผนังหรือเพดานได้11. ผลิตภัณฑ์ต้องได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐาน CE (มีเอกสารแสดง)12. เจ้าของผลิตภัณฑ์ต้องมีศูนย์บริการที่ได้รับการรับรองคุณภาพมาตรฐานสากล ISO 9001 ใน ประเทศไทยเพื่อการบริการที่ดี โดยต้องเป็นหน่วยงานของบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์13. มีหนังสือแต่งตั้งการเป็นตัวแทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากเจ้าของผลิตภัณฑ์14. รับประกันมอเตอร์ไฟฟ้า 3 ปี <p>2. เครื่องฉายภาพมัลติมีเดียโปรเจคเตอร์ จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none">1. มีขนาด LCD Panel ไม่น้อยกว่า 0.59 นิ้ว และสามารถแสดงผลภาพที่ความละเอียดภาพระดับ True WXGA (1280x800 จุด)2. สามารถเชื่อมต่อได้โดยตรงกับคอมพิวเตอร์ระดับ VGA, SVGA, XGA, SXGA, WXGA และ UXGA ได้เป็นอย่างดี	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>3. มีกำลังส่องสว่างแสงสีขาวและแสงสีไม่น้อยกว่า 4,200 lumen</p> <p>4. ใช้หลอดภาพชนิด UHE กำลังไฟไม่เกิน 230 วัตต์</p> <p>5. หลอดภาพมีอายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5,500 ชั่วโมง ในโหมดความสว่างปกติ (Normal Mode) และ 12,000 ชั่วโมง ในโหมดประหยัดพลังงาน (Eco Mode)</p> <p>6. มีอัตราส่วน Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 15,000 : 1</p> <p>7. ระยะฉาย Projection Distance Wide 0.9 m (29 inch screen)</p> <p>8. ระยะฉาย Projection Distance Tele 8.5 m (280 inch screen)</p> <p>9. มีช่องสัญญาณดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> -Computer Port In (D-Sub 15 pin) 2 ช่อง -Computer Port Out (D-Sub 15 pin) 1 ช่อง -Composite In (RCA) 1 ช่อง -HDMI In 2 ช่อง โดยมีอย่างน้อย 1 ช่อง สามารถเชื่อมต่อแบบ MHL ได้ -Audio In แบบ 2 RCA 1 ชุด (สีขาว 1 ช่องและสีแดง 1 ช่อง) และ Stereo Mini 2 ช่อง -Audio Out แบบ Stereo Mini 1 ช่อง <p>10. สามารถเชื่อมต่อเพื่อควบคุมการทำงานของเครื่องผ่านทางพอร์ต RJ-45</p> <p>11. มีช่องสัญญาณ RS-232 1 ช่อง</p> <p>12. สามารถฉายภาพ 2 ภาพบนจอเดียวกัน จาก 2 แหล่งสัญญาณภาพ (Split Screen)</p> <p>13. สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูในแนวตั้งและแนวนอน (Keystone Correction) ได้ ไม่น้อยกว่า +/- 30 องศา และปรับแบบอัตโนมัติได้ในแนวตั้ง</p> <p>14. สามารถเปิดเครื่องได้ทันที เมื่อมีการเชื่อมต่อช่องสัญญาณภาพขาเข้า (Auto Power On)</p> <p>15. สามารถปรับแก้สี่เหลี่ยมคางหมูโดยปรับมุมได้ทั้ง 4 มุม (Quick Corner) เพื่อรองรับการวางเครื่องฉายแบบเอียงได้</p> <p>16. สามารถรับข้อมูลภาพจากเครื่องคอมพิวเตอร์ด้วยระบบ Wireless โดยเป็นอุปกรณ์มาตรฐานที่ถูกติดตั้งมาภายในตัวเครื่อง</p> <p>17. สามารถเชื่อมต่อข้อมูลภาพแบบ Screen mirroring ผ่านระบบ Wireless Display (Miracast)</p> <p>18. ใช้ช่วงเวลาในการ Start Up ไม่เกิน 6 วินาที</p> <p>19. มีฟังก์ชันเสริมประสิทธิภาพการทำงาน เช่น QR Code Display เพื่อเชื่อมต่อกับ Smart phone ได้อย่างรวดเร็ว</p> <p>20. มีระบบ AV Mute Slide เพื่อใช้ในการพักการฉายภาพ</p> <p>21. มีลำโพงในตัวเครื่องไม่น้อยกว่า 16 W</p> <p>22. มีระบบการเลือก Color mode ได้อย่างน้อย 5 แบบ</p> <p>23. เครื่องมีน้ำหนักไม่เกิน 3.1 กิโลกรัม</p> <p>24. รับประกันตัวเครื่อง 2 ปี และรับประกันหลอดภาพ 1 ปี หรือ 1,000 ชั่วโมง สิ้นสุดระยะรับประกันเมื่อระยะเวลาอย่างใดอย่างหนึ่งถึงก่อน</p>	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>25. เป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทเจ้าของผลิตภัณฑ์ และได้รับหนังสือแต่งตั้งเป็นตัวแทนจำหน่ายจากเจ้าของผลิตภัณฑ์โดยตรง</p>	
	<p>3. ชุดเครื่องขยายเสียงห้องประชุม จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>3.1 เครื่องผสมสัญญาณและขยายเสียง จำนวน 1 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. เครื่องผสมสัญญาณเสียง มีช่องต่อสัญญาณเข้าไม่น้อยกว่า 10 ช่อง 2. มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 250 W + 250 W ที่ 4 ohms หรือ 170 W + 170 W ที่ 8 ohms 3. มีเอฟเฟ็คแบบดิจิตอลรีเวอร์ในตัว สามารถเลือกใช้ได้ไม่น้อยกว่า 4 โปรแกรม ควบคุมการใช้งานด้วยสวิทซ์เท้า 4. ช่องสัญญาณเข้า (Input) ที่ 1 ถึง 4 มีปุ่มสำหรับเลือกสัญญาณ MIC หรือ LINE พร้อมด้วยปุ่มลดสัญญาณ 26 dB 5. ช่องสัญญาณเข้า (Input) ที่ 4 สามารถรับสัญญาณจากอุปกรณ์แบบอิมพีแดนซ์สูงได้ 6. มีระบบควบคุมเสียงย้อนกลับ (FEEDBACK SUPPRESSOR) 7. มีระบบอีควอไลเซอร์ชุดหลัก ที่สามารถปรับเสียงให้เหมาะสำหรับการพูด ฟังเพลง และ เน้นเสียงเบส 8. มีระบบป้องกันความเสียหายจากไฟฟ้ากระแสตรง การใช้งานจนเกิดความร้อนและ กระแสไฟฟ้าเกินพิกัด 9. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า ภายในประเทศอย่างถูกต้องโดยตรงพร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี 10. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี <p>คุณลักษณะทางเทคนิค</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 250 W + 250 W ที่ 4 ohms ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 10% (CEA2600) และ 110 W + 110 W ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 1% 2. มีภาคขยายในตัวไม่น้อยกว่า 170 W + 170 W ที่ 8 ohms ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 10% (CEA2600) และ 110 W + 110 W ที่ 1 kHz, THD+N น้อยกว่า 1% 3. มีมาตรวัดสัญญาณที่สามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า 6 ตำแหน่ง 4. มีการตอบสนองความถี่จากอินพุตถึงลำโพง +1dB/ -4dB (40 Hz ~ 20 kHz) ที่ 1kHz และ จากอินพุตถึงมอนิเตอร์ +0.5dB/ -1.5dB (20 Hz ~ 20 kHz) ที่ 1kHz 5. มีค่าความผิดเพี้ยนทางฮาร์โมนิก (THD) จากอินพุตถึงลำโพงไม่เกิน 0.2 % ที่ 13.8 W (40 Hz ~ 20 kHz) หรือไม่เกิน 0.4 % ที่ 23.2W (1kHz) จากอินพุตถึงมอนิเตอร์ไม่เกิน 0.05 % ที่ +10 dBu (20Hz - 20kHz) 0.009 % ที่ +20 dBu (1kHz), (THD+N, วัดค่าที่ความถี่ 22 kHz LPF) 6. มีค่าระดับสัญญาณรบกวนที่ช่องอินพุตเทียบเท่า -115dBu และสัญญาณรบกวนหลงเหลือตั้งแต่ อินพุตถึงลำโพง : -68 dBu (40Hz ถึง 20kHz, โดยปรับ MASTER 	



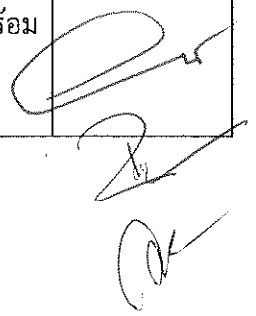
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>ไว้ต่ำสุด), อินพุตถึงมอนิเตอร์ : -99 dBu (20Hz ถึง 20kHz, โดยปรับ MONITOR ไว้ต่ำสุด)</p> <p>7. มีค่าครอสทอล์ค ไม่เกิน -80dB โดยวัดค่าที่ 1kHz band pass filter</p>	
	<p>3.2 ลำโพงติดผนังขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว จำนวน 4 ตัว ✓ มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. มีลำโพงเสียงทุ้มขนาดไม่น้อยกว่า 6.5 นิ้ว cone จำนวน 1 ตัว 2. มีลำโพงเสียงแหลมเป็นขนาดไม่น้อยกว่า 1 นิ้ว balanced dome tweeter จำนวน 1 ตัว 3. มี Frequency Range (-10dB) ตอบสนองความถี่ 80 Hz – 20 kHz 4. มี Sensitivity (SPL @ 1w/1m) ระดับความดังของเสียงวัดที่ 1 วัตต์ต่อ 1 เมตร 90 dB SPL 5. ทนกำลังขยาย PGM 50 วัตต์ 6. ทนกำลังขยายสูงสุด PEAK MAX 100 วัตต์ 7. มีระบบป้องกัน Overload Protection แบบ power limiting to protect the woofer 8. มุมกระจายเสียง coverage angle Horizontal 90 องศา 9. มุมกระจายเสียง coverage angle Vertical 90 องศา 10. ความต้านทาน Nominal Impedance Passive 8 โอห์ม 11. ลำโพงทำด้วยวัสดุ HIPS , 94-HB มีคุณสมบัติกันน้ำ Waterproof IPX3 splash proof rating 12. มี Connectors แบบ 2 pairs of barrier strip (parallel-wired) 13. ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือรับรองหรือหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตหรือบริษัทผู้นำเข้า ภายในประเทศอย่างถูกต้องโดยตรงพร้อมทั้งหนังสือสำรองอะไหล่ไม่น้อยกว่า 5 ปี 14. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี <p>3.3 ไมโครโฟนไร้สายแบบมือถือ จำนวน 1 ชุด ✓ มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ไมโครโฟนไร้สายชนิดมือถือคู่ Dual Vocal Wireless System 2. เครื่องส่งแบบไร้สาย รองรับการใช้ร่วมกับไมโครโฟนแบบ Handheld 3. เลือกปรับกำลังส่งได้ 1mW และ 10mW 4. ใช้แบตเตอรี่ 2AA 5. แบตเตอรี่ใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 10 ชั่วโมง 6. มีปุ่ม เปิด-ปิด 7. Audio Input Level : -20 dBV maximum 8. Impedance: 22 kΩ 9. มี LED แสดงสถานะการณเปิดใช้งานเครื่อง และแบตเตอรี่ 10. เครื่องรับไร้สายแบบ 2 แชนแนล 11. รองรับการปรับเลือกได้ 8 ช่องสัญญาณ 	  

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	12. รองรับการใช้งานได้พร้อมกัน 4 เครื่อง 13. เส้าอากาศ 2 เส้า 14. มีช่องสัญญาณ audio output 2 ช่อง	
	15. Audio Output Level XLR connector into 100 k Ω load: -16 dBV 16. 1/4 jack connector into 100 k Ω load: -22 dBV 17. (Ref. \pm 48 kHz deviation with 1 kHz tone) 18. 1/4 jack connector Output Impedance: : 600 Ω 19. XLR connector Output Impedance 600 Ω 20. RF Sensitivity: -105 dBm for 12 dB SINAD, typical 21. Image Rejection: >50 dBm, typical 22. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี 3.4 ไมโครโฟนแบบมีสาย จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ 1. เป็นไมโครโฟนแบบมือถือชนิด Dynamic 2. มุมรับเสียงชนิด Cardioid 3. Sensitivity circuit เท่ากับ -53dB 4. มีสวิตช์เปิด/ปิดไมโครโฟน 5. สายพร้อมปลั๊กยาวไม่น้อยกว่า 4.0 เมตร มาพร้อมไมโครโฟน 6. ความต้านทาน Output impedance 600 โอห์ม 7. ตอบสนองความถี่ไม่น้อยกว่า 70Hz – 12,000Hz หรือดีกว่า 8. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี 3.5 ตู้ Wall Rack Rack 9U จำนวน 1 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้ 1. เป็นตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์เครื่องเสียงแบบยึดติดกับผนังขนาดมาตรฐาน 9U กว้าง 600 x ลึก 500 มม. 2. ตัวตู้แบ่งเป็น 3 ส่วน คือส่วนหน้า ส่วนกลางและส่วนหลัง 3. มีถาดสำหรับวางอุปกรณ์ 4. มีรางปลั๊กสำหรับเสียบไฟของอุปกรณ์ทั้งหมด 5. ฝาหน้าของตู้แร็คต้องเป็นวัสดุใส 6. ตู้เป็นโลหะเคลือบสีจากโรงงาน 7. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี 4. เครื่องคอมพิวเตอร์ สำหรับงานประมวลผล จำนวน 2 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 6 แกนหลัก (6 core) จำนวน 1 หน่วย มีหน่วยความจำแบบ Cache Memory ขนาดไม่น้อยกว่า 8 MB มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาพื้นฐานไม่น้อยกว่า 3.2 GHz	

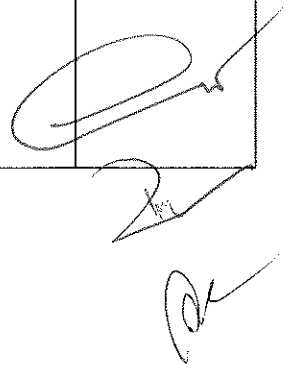


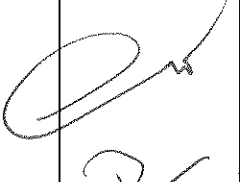
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพ โดยมีคุณลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่ง หรือดีกว่า ดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เป็นแผงวงจรเพื่อแสดงภาพแยกจากแผงวงจรหลักที่มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ 2) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพติดตั้งอยู่ภายในหน่วยประมวลผลกลาง แบบ Graphics Processing Unit ที่สามารถใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB หรือ 3) มีหน่วยประมวลผลเพื่อแสดงภาพที่มีความสามารถในการใช้หน่วยความจำหลักในการแสดงภาพ ขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ชนิด DDR4 หรือดีกว่า มีขนาดไม่น้อยกว่า 8 GB - มีหน่วยจัดเก็บข้อมูล (Hard Drive) ชนิด SATA หรือดีกว่า ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 2 TB หรือ ชนิด Solid State Drive ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 240 GB จำนวน 1 หน่วย - มี DVD-RW หรือดีกว่า จำนวน 1 หน่วย - มีช่องเชื่อมต่อระบบเครือข่าย (Network Interface) แบบ 10/100/1000 Base-T หรือดีกว่า จำนวน ไม่น้อยกว่า 1 ช่อง - มีช่องสัญญาณเชื่อมต่อแบบอนุกรมตามมาตรฐาน USB 2.0 อย่างน้อย 2 ช่อง USB 3.0 อย่างน้อย 2 ช่อง- มีระบบปฏิบัติการ windows 10 ขึ้นไปหรือดีกว่า - ตัวเครื่อง , Keyboard และ Mouse ต้องมีเครื่องหมายการค้าเดียวกัน โดยประทับตราเครื่องหมายการค้านั้นไว้บนอุปกรณ์อย่างถาวรจากโรงงานผลิต - มีจอภาพแบบ LED หรือดีกว่า มี Contrast Ratio ไม่น้อยกว่า 600 : 1 input แบบ 1 VGA, 1 HDMI เป็นอย่างน้อย มีจอภาพขนาดไม่น้อยกว่า 21 นิ้ว ชนิด LED หรือ IPS ความละเอียด 1,920 x 1,080 - สินค้ามีการรับประกันคุณภาพ อะไหล่ และบริการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 ปี <p>5. คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต จำนวน 7 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 2 แกนหลัก (2 core) ที่มีความเร็วสัญญาณนาฬิกาไม่น้อย กว่า 1.8 GHz - มีหน่วยความจำหลัก (RAM) ที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 2 GB - มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 128 GB - มีหน้าจอสัมผัสแบบ TFT หรือ IPS หรือ PLS หรือ SUPER AMOLED - มีขนาดหน้าจอน้อยกว่า 9.7 นิ้ว และมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 2,048x1,536 Pixel - สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า Wi-Fi (802.11b/g/n/ac), Bluetooth และ GPS - มีอุปกรณ์เชื่อมต่อระบบ 4G หรือดีกว่า แบบติดตั้งภายในตัวเครื่อง (built-in) - มีระบบ Fingerprint identity sensor (built in) - มีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 1.2 Megapixel - มีกล้องด้านหลังความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 Megapixel 	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>6. กล้องถ่ายภาพ จำนวน 1 ชุด</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประเภทกล้องดิจิทัลแบบสะท้อนเลนส์เดี่ยว 2. เมทเลนส์ F เมท 3. มุมมองภาพใช้งานจริง รูปแบบ FX 4. รูปแบบเซ็นเซอร์ภาพ FX 5. ประเภทเซ็นเซอร์ภาพ CMOS ขนาดเซ็นเซอร์ไม่น้อยกว่า 35.9 มม. x 23.9 มม. 6. มีระบบลดฝุ่นละออง การทำความสะอาดเซ็นเซอร์ภาพ 7. พิกเซลใช้งานจริง 45.7 ล้าน 8. รูปแบบไฟล์ NEF (RAW): 12 หรือ 14 บิต 9. มีระบบ Picture Control อัตโนมัติ, มาตรฐาน, โทนสีกลาง, สีสด, โทนสีเดี่ยว, ภาพบุคคล, ทิวทัศน์ 10. ใช้สื่อบันทึกข้อมูล XQD, SD, SDHC (รองรับ UHS-II), SDXC (รองรับ UHS-II) 11. มีช่องบรรจุแผ่นการ์ด การ์ด XQD 1 แผ่น และการ์ด Secure Digital (SD) 1 แผ่น 12. ช่องมองภาพแบบสะท้อนเลนส์เดี่ยวชนิดปริซึมทำเหล็ยระดับสายตาการครอบคลุมการมองเห็นภาพ FX (36x24): แนวนอน 100% และแนวตั้ง 100% 13. มีเลนส์ขนาด Focal Length Range 14 - 24mm รูรับแสง Aperture f/ 2.8 14. ความเร็วชัตเตอร์ 1/8000 ถึง 30 วินาที หรือดีกว่า 15. ความเร็วในการถ่ายภาพต่อเนื่องโดยประมาณ สูงสุด 9 fps 16. ค่าความไวแสง (ISO) 64 ถึง 25600 17. จุดโฟกัส 153 จุดโฟกัส 18. โหมดวัดแสงระบบวัดแสงเฉลี่ยทั้งภาพ เน้นกลางภาพ หรือเน้นจุดเด่น 19. รูปแบบไฟล์ภาพเคลื่อนไหว MOV, MP4 20. การบีบอัดวิดีโอ H.264/MPEG-4 Advanced Video Coding 21. รูปแบบการบันทึกเสียง Linear PCM, AAC 22. ขนาดจอภาพ 8 ซม. (3.2 นิ้ว) ในแนวทแยง ประเภทจอภาพ TFT LCD ปรับเอียงได้ ความละเอียดจอภาพ ประมาณ 2,359,000 จุด (XGA) 23. ช่องต่อสาย USB SuperSpeed USB (ช่องต่อสาย USB 3.0 Micro-B) 24. ช่องต่อสัญญาณออก HDMI 25. สัญญาณเสียงเข้าช่องสัญญาณเสียงสเตอริโอขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มม.) 26. สัญญาณเสียงออกช่องสัญญาณเสียงสเตอริโอขนาดเล็ก (เส้นผ่านศูนย์กลาง 3.5 มม.) 27. ใช้แบตเตอรี่ลิเธียมไอออนแบบรีชาร์จ 28. สภาพแวดล้อมที่เหมาะสมกับการใช้งาน อุณหภูมิ 0 °C ถึง 40 °C (+32 °F ถึง 104 °F) ความชื้น 85% 29. มีการ์ดหน่วยความจำ ขนาดไม่น้อยกว่า 32 GB.ชนิด UHS-II หรือเทียบเท่า พร้อมกระเป๋ใส่กล้องและเลนส์กล้อง 30. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี 	






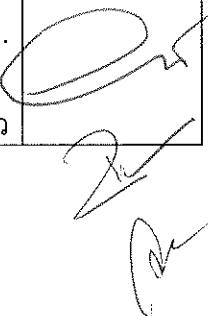
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>7. โทรทัศน์ LED Smart TV จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ระดับความละเอียด เป็นความละเอียดของจอภาพ (Resolution) ไม่น้อยกว่า 3,840 x 2,160 พิกเซล แบบ Smart TV 2) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดจอภาพขั้นต่ำ 55 นิ้ว , 3) แสดงภาพด้วยหลอดภาพ แบบ LED Backlight 4) สามารถเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตได้ (Smart TV) 5) ช่องต่อ HDMI ไม่น้อยกว่า 3 ช่องสัญญาณ เพื่อการเชื่อมต่อสัญญาณภาพและเสียง 6) ช่องต่อ USB ไม่น้อยกว่า 2 ช่องสัญญาณ รองรับไฟล์ภาพ เพลง และภาพยนตร์ 7) มีตัวรับสัญญาณดิจิทัล (Digital) ในตัว 8) มีช่อง Digital Broadcasting DVB-T2 9) มีระบบ Mobile to TV Mirroring 10) สามารถเชื่อมต่อสัญญาณ WiFi Direct 11) รับประกันอย่างน้อย 1 ปี <p>8. ตู้เย็น จำนวน 1 ตู้</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ความจุไม่น้อยกว่า (Cubic) 9.0 2. ละลายน้ำแข็ง อัตโนมัติ 3. ความจุช่องแช่แข็งไม่น้อยกว่า 67 ลิตร 4. ความจุช่องแช่เย็นไม่น้อยกว่า 207 ลิตร 5. ความจุทั้งหมดไม่น้อยกว่า 274 ลิตร 6. ระบบกระจายความเย็น FRONT COOLING 7. ระบบทำความเย็น NO FROST/INVERTER 8. กำลังไฟฟ้าไม่สูงกว่า 84 วัตต์ 9. ชนิดชั้นวาง กระจกนิรภัย (TEMPERED GLASS SHELF) 10. ระบบกำจัดกลิ่น แผ่นกรองกำจัดกลิ่นไม่พึงประสงค์/MINUS ION 11. มี Technology ระบบอัจฉริยะ NEURO INVERTER 12. ผลิตจากโรงงานที่ได้มาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001 13. รับประกันอะไหล่ภายในเครื่อง 2 ปี รับประกันคอมเพรสเซอร์ อินเวอร์เตอร์ 10 ปี 14. ได้ฉลากประหยัดไฟ เบอร์ 5 15. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี <p>9. เครื่องทำน้ำร้อน-น้ำเย็น จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>คุณลักษณะพื้นฐาน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ชนิดการวางขวดเป็นแบบ Bottom Loading 2) แรงดันไฟฟ้า/ความถี่ 220V/50Hz 	

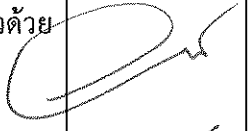


ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	3) วิธีการทำความเย็นเป็นแบบ Compressor 4) วิธีการทำความร้อนเป็นแบบ Internal Element 5) ชนิดของน้ำยาทำความเย็นเป็นแบบ R134a หรือดีกว่า	
	6) อุณหภูมิใช้งานของน้ำร้อน/อุ่น 85-90 องศา C 7) อุณหภูมิใช้งานของน้ำเย็น 3-8 องศา C 8) อัตราการจ่ายน้ำเย็น ไม่น้อยกว่า 2 L/Min 9) อัตราการจ่ายน้ำร้อน ไม่น้อยกว่า 1.7 L/Min 10) วัสดุแท่งค้ำน้ำเย็น แบบ SUS304 หรือดีกว่า 11) วัสดุแท่งค้ำน้ำร้อน/อุ่น แบบ SUS304 หรือดีกว่า 12) ท่อน้ำร้อน แบบ ท่อซิลิโคน หรือดีกว่า 13) ท่อน้ำเย็น แบบ ท่อซิลิโคน หรือดีกว่า 14) การรับประกัน 1 ปี รับประกันคอมเพรสเซอร์ 5 ปี	
	10. ถังต้มน้ำไฟฟ้าระบบดิจิทัล จำนวน 1 ถัง คุณลักษณะพื้นฐาน 1) ถังต้มน้ำไฟฟ้าระบบดิจิทัล 2) ใช้ไฟฟ้าขนาด 220 -240 V / 50 Hz 3) กำลังไฟฟ้าใช้งานไม่สูงกว่า 3000 วัตต์ 4) มีมีหน้าจอแสดงผลแบบ LED 5) สามารถตั้งอุณหภูมิได้ระหว่าง 30-98 องศาเซลเซียส 6) รักษาอุณหภูมิได้แม่นยำผิดพลาดได้ไม่เกิน (+/-) 1 องศาเซลเซียส 7) มีระบบตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อความปลอดภัยเมื่อ Heater ร้อนเกินอุณหภูมิปกติ 8) มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 14 ลิตร 9) รับประกัน 1 ปี	
	11. เครื่องทำลายเอกสารแบบตัดตรง จำนวน 1 เครื่อง คุณลักษณะพื้นฐาน 1. ความกว้างกระดาษที่ทำลายแล้ว 3.9 มม. 2. ประเภทใบมีดแบบตัดตรง 3. สามารถทำลายกระดาษได้ (80 กรัม) 22 แผ่น/ครั้ง หรือดีกว่า 4. สามารถทำลายกระดาษได้ (70 กรัม) 25 แผ่น/ครั้ง หรือดีกว่า 5. วัสดุที่ใช้ในการทำลาย: กระดาษ / เครดิตการ์ด / ลวดเย็บ / คลิปหนีบกระดาษ / ซีดี 6. ความกว้างช่องใส่เอกสาร: 310 มม. ขนาดกระดาษ A4 7. ความจุในการเก็บเอกสาร: 100 ลิตร 8. ความเร็วในการทำลาย: 88 มิลลิเมตร/วินาที หรือดีกว่า 9. น้ำหนักเครื่องไม่เกิน 35 กิโลกรัม. 10. รับประกัน 1 ปี	

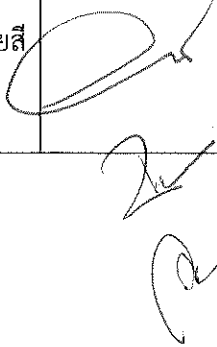
ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>12. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอน ขนาด 36,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 36,000 บีทียู 2) เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอนได้ฝ้า มีรีโมทไร้สาย 3) ราคาที่กำหนด เป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 4) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 5) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 6) เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศสามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ 7) คอมเพรสเซอร์ชนิดโรตารี 8) ค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.33 9) รับประกันสินค้า 1 ปี <p>13. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอน ขนาด 24,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 24,000 บีทียู 2) เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอนได้ฝ้า มีรีโมทไร้สาย 3) ราคาที่กำหนด เป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 4) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 5) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 6) เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศสามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้ 7) คอมเพรสเซอร์ชนิดโรตารี 8) ค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.80 9) รับประกันสินค้า 1 ปี <p>14. เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอน ขนาด 13,000 BTU จำนวน 2 เครื่อง มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดที่กำหนดเป็นขนาดไม่ต่ำกว่า 13,000 บีทียู 2) เป็นเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนชนิดแชนนอนได้ฝ้า มีรีโมทไร้สาย 3) ราคาที่กำหนด เป็นราคาที่รวมค่าติดตั้ง 4) ต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม และฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 	 

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	5) ต้องเป็นเครื่องปรับอากาศที่ประกอบสำเร็จรูปทั้งชุด ทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานเดียวกัน 6) เครื่องปรับอากาศที่มีระบบฟอกอากาศสามารถดักจับอนุภาคฝุ่นละอองและสามารถถอดล้างทำความสะอาดได้	
	7) คอมเพรสเซอร์ชนิดโรตารี 8) ค่า SEER ไม่ต่ำกว่า 13.70 9) รับประกันสินค้า 1 ปี	
	15. ชุดโต๊ะประชุมขนาด 20 ที่นั่ง จำนวน 1 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้ 1) โต๊ะประชุม ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 180 x 75 x 75 เซนติเมตร จำนวน 7 ตัว 2) แผ่นหน้าโต๊ะผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edga PVC หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. 3) แผ่นข้างซ้าย-ขวา ผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิด ขอบด้วย Edga PVC หนาไม่น้อยกว่า 1 มม. 4) แผ่นบังตา ผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edga PVC หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. 5) อุปกรณ์ knock-Down KD.Fitting ขนาดไม่น้อยกว่า 25 มม. ของ Hafele จากเยอรมัน 6) ฐานรองขาโต๊ะผลิตจากพลาสติกหนาติดต่อยู่บริเวณด้านล่างของแผ่นขาโต๊ะสามารถปรับระดับสูง-ต่ำได้ 7) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี	
	16. เก้าอี้สำนักงาน จำนวน 30 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 68 x 74 x 118 เซนติเมตร 2) โครงสร้างภายในของที่นั่งและพนักพิงผลิตจากเหล็กแป๊ปกลม ขนาด ¾ นิ้ว หนาไม่น้อยกว่า 1.2 มม.ดัดขึ้นรูป 3) ที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้บุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ตัดและแต่งขึ้นรูปตามรูปทรงของโครงที่นั่งและพนักพิง 4) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของเก้าอี้หุ้มหนังเทียมหรือดีกว่า 5) เท้าแขนผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูปบุฟองน้ำหุ้มทับด้วยหนังเทียม 6) ระบบการปรับโยกหน้า-หลังของเก้าอี้ใช้ระบบ Off-Gravity Load หรือดีกว่า ที่ปรับรับน้ำหนักการโยกได้อย่างอิสระ และมีระบบ Safety Lock 7) ระบบการปรับความสูงและต่ำของเก้าอี้ใช้ระบบ แกนไฮโดลิกส์ 8) โครงขาเก้าอี้เป็นแบบ 5 แฉกผลิตจากเหล็กดัด-ปั๊มขึ้นรูป เคลือบผิวด้วยโครเมียม	  

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	9) ล้อแบบ Twin wheel castors ขนาด 2 นิ้ว ผลิตจาก NYLON-6 นี๊ดขึ้นรูปแบบแกน เดี่ยวเสียบ 10) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี	
	17. โต๊ะเคาเตอร์/Reception จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย 17.1 เคาเตอร์ จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 1,200 x 700 x 1,070 มม. 2) แผ่นบนโต๊ะทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 3) แผ่นข้างโต๊ะทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 4) แผ่นหลังโต๊ะทำด้วย Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 5) อุปกรณ์ประกอบชิ้นส่วนโต๊ะเป็นระบบ MINIFIX KNOCK DOWN FITTING ผลิตด้วย วัสดุ ZINC ALLOY 6) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี 17.2 เคาเตอร์เข้ามุม จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 700 x 700 x 1,070 มม. 2) แผ่นบนโต๊ะทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 3) แผ่นข้างโต๊ะทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 4) แผ่นหลังโต๊ะทำด้วย Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 5) ชุดขาเหล็ก ¾ นิ้ว x ¾ นิ้ว พ่นสี 6) อุปกรณ์ประกอบชิ้นส่วนโต๊ะเป็นระบบ MINIFIX KNOCK DOWN FITTING ผลิตด้วย วัสดุ ZINC ALLOY 7) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี 17.3 ชุดแป้นคีย์บอร์ด จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 658 x 400 x 1,200 มม. 2) แป้นแผ่นพื้นวางคีย์บอร์ดทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 3) แผ่นข้างคีย์บอร์ดทำด้วยวัสดุ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิว	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>ด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบ ด้วย PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม.</p> <p>4) รางลิ้นชักรับล่างยาวไม่น้อยกว่า 350 มม.</p> <p>5) อุปกรณ์ประกอบชิ้นส่วนโต๊ะเป็นระบบ MINIFIX KNOCK DOWN FITTING ผลิตด้วยวัสดุ ZINC ALLOY</p> <p>6) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี</p>	
	<p>18. ตู้เก็บเอกสาร 4 ชั้นโล่ง จำนวน 3 ตู้ มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ตู้เก็บเอกสาร 4 ชั้นโล่ง (รวมไม่น้อยกว่า 8 ช่อง) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 800 x 400 x 1,600 มม. 2) แผ่นหน้าโต๊ะ ผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 19 มม.เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 3) แผ่นข้างตู้ผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม. เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. 4) แผ่นชั้นปรับ ผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 16 มม.เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 5) แผ่นหลังตู้ผลิตจากไม้ MDF ความหนาไม่น้อยกว่า 6 มม. 6) ปุ่มรองตู้ ป้องกันความชื้น ผลิตจากพลาสติกฉีดขึ้นรูป 7) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี <p>19. ชุดโต๊ะกาแฟ จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วย</p> <p>19.1 โต๊ะ จำนวน 3 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 60 x สูง 75 เซนติเมตร 2) แผ่นทอปโต๊ะแผ่นทอปเป็นไม้ทรงกลม ความหนาไม่น้อยกว่า 19 มม. 3) ขาโต๊ะผลิตจากเหล็กแป๊ปกลมและเหล็กเส้นตัดขึ้นรูปตามแบบและเชื่อมประกอบขึ้นรูปชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม 4) ปลายขาโต๊ะติดปุ่มผลิตจากพลาสติกสีดำฉีดขึ้นรูปเพื่อป้องกันการกระแทกและลดการเสียดสีเวลา เคลื่อนย้าย <p>19.2 เก้าอี้อาหาร จำนวน 6 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 53 x 51 x 76 เซนติเมตร 2) ผลิตจากไม้อัดเพรสขึ้นรูปตามแบบของที่นั่งและพนักพิง 3) โครงขาเก้าอี้ผลิตจากเหล็กแป๊ปกลมตัดและเชื่อมประกอบขึ้นรูปชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม 4) บุทับด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ตัดขึ้นรูป และหุ้มด้วยหนังเทียมหรือดีกว่า 	



ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	5) ปลายขาเก้าอี้ติดปุ่มผลิตจากพลาสติกสีดำฉีดขึ้นรูปเพื่อป้องกันการกระแทกและลดการเสียดสีเวลาเคลื่อนย้าย 6) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี	
	20. เก้าอี้แถวเหล็กที่นั่งและพนักพิงเสริมเบาะ จำนวน 3 ชุด มีคุณลักษณะดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) เก้าอี้แถว 4 ที่นั่ง ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 2380 x 680 x 800 มม. 2) แผ่นรองรับที่นั่งและพนักพิงเก้าอี้ผลิตจากเหล็กแผ่นปั๊มรูหนาไม่น้อยกว่า 1.4 มม. ขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกัน พ่นเคลือบผิวด้วย EPOXY POWER COATING อบด้วยความร้อน 3) ที่นั่งและพนักพิง ผลิตจากฟองน้ำวิทยาศาสตร์ ตัดขึ้นรูปตามรูปทรงเก้าอี้ หุ้มหนัง PU หรือดีกว่า ปิดทับบนเหล็กปั๊มรู 4) คานรับเก้าอี้ผลิตจากเหล็กแป๊บเหลี่ยม ขนาดไม่น้อยกว่า 80 X 40 มม. หนาไม่น้อยกว่า 1.8 มม. พ่นเคลือบผิวด้วย EPOXY POWER COATING อบด้วยความร้อนมาตรฐานเป็นสีดำ 5) ที่พักแขน ผลิตจากเหล็กแป๊บกลม หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. ตัด ตัดขึ้นรูปตามแบบ ชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม 6) ขาเก้าอี้ผลิตจากเหล็กแป๊บกลม หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. ตัด ตัดขึ้นรูปตามแบบ ชุบเคลือบผิวด้วยโครเมียม 7) ปลายขาเก้าอี้ มีปุ่มเหล็กรองรับขาเก้าอี้ปรับระดับได้ 8) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี 21. ชุดโซฟารับแขกรวมโต๊ะกลาง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย <ol style="list-style-type: none"> 21.1 ที่นั่งขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 89 x 86 x 82 เซนติเมตร จำนวน 2 ตัว 21.2 ที่นั่งขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 200 x 86 x 82 เซนติเมตร จำนวน 1 ตัว มีคุณลักษณะดังนี้ <ol style="list-style-type: none"> 1) โครงสร้างภายในของโซฟาผลิตจากไม้เนื้อแข็งประกอบขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา ทาน้ำยากัน ปลวกกันมอด 2) ที่นั่งและพนักพิงของโซฟาบุด้วยฟองน้ำวิทยาศาสตร์ หรือดีกว่า ตัดขึ้นรูปตามรูปทรงของโซฟา 3) ที่นั่งซึ่งด้วยสปริงซิกแซก พร้อมดึงเชือกไถล่อนระหว่างสปริง และปิดทับสปริงด้วยผ้าขาว 4) วัสดุสำหรับหุ้มที่นั่งและพนักพิงของโซฟาหุ้มด้วยหนังเทียม หรือดีกว่า 5) ขาผลิตจากเหล็กทรงกลมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2 นิ้ว พ่นเคลือบผิวด้วยสี และอบด้วยความร้อน ปลายขาติดปุ่มผลิตจากพลาสติกสีดำฉีดขึ้นรูป 6) สินค้ารับประกันสินค้า 1 ปี 	

ลำดับที่	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>21.3 โต๊ะกลาง จำนวน 1 ตัว</p> <p>มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาด (กว้างxยาวxสูง) ไม่น้อยกว่า 90 x 60 x 38 เซนติเมตร 2) แผ่นท้อผลิตจากไม้ Particle Board หนาไม่น้อยกว่า 25 มม.เคลือบผิวด้วย Melamine Resin Film ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า 1.0 มม. 3) กระจกพื้นผิวเต็มแผ่น ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. 4) แผ่นข้าง แผ่นชั้น ผลิตจากไม้ Particle Board หนา 16 มม. ปิดผิวด้วย FOIL ปิดขอบด้วย Edge PVC หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม. 5) สิ้นค้ารับประกันสินค้า 1 ปี <p>22. ผ้าม่าน</p> <p>มีคุณลักษณะดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ห้องสำนักงาน ผ้าม่านไหมอิตาลี พร้อมรางอลูมิเนียม จำนวน 8 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.90 x 2.00 เมตร จำนวน 1 ชุด 2) ขนาดไม่น้อยกว่า 3.50 x 2.00 เมตร จำนวน 2 ชุด 3) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.00 x 3.00 เมตร จำนวน 2 ชุด 4) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.65 x 1.00 เมตร จำนวน 1 ชุด 5) ขนาดไม่น้อยกว่า 0.75 x 1.95 เมตร จำนวน 2 ชุด 2. ห้องอบรม 53021 และห้องประชุม53202 ผ้าม่านชนิดกันแสง 80-90 % พร้อมรางอลูมิเนียม จำนวน 9 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 3.40 x 2.00 เมตร จำนวน 5 ชุด 2) ขนาดไม่น้อยกว่า 1.90 x 2.00 เมตร จำนวน 3 ชุด 3) ขนาดไม่น้อยกว่า 7.85 x 1.00 เมตร จำนวน 1ชุด 3. ทางเดินหน้าห้อง ผ้าม่านไหมอิตาลี พร้อมรางอลูมิเนียม จำนวน 3 ชุด <ol style="list-style-type: none"> 1) ขนาดไม่น้อยกว่า 3.40 x 2.00 เมตร จำนวน 3 ชุด 	

ผู้ออกรายละเอียด

1.

(นายอิทธิราช ภัทรางกูร)

2.

(นายพินทิพย์ มณีนิล)

3.

(นายเสรี ทองชุม)