

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
การจัดซื้อครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ
ห้อง UD265, UD356, SB309-310 และ SB311-312

จำนวน 1 งาน

มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตสุราษฎร์ธานี

1. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1.1 คุณลักษณะทั่วไป

1.1.1 เครื่องปรับอากาศที่นำมาติดตั้งต้องเป็นของใหม่ เป็นรุ่นที่ผลิตในปัจจุบัน ไม่เคยผ่านการใช้งานมาก่อน พร้อมทั้งประกอบสำเร็จรูปทั้งชุดทั้งหน่วยส่งความเย็นและหน่วยระบายความร้อนจากโรงงานผู้ผลิตเดียวกัน

1.1.2 เครื่องปรับอากาศที่ยื่นเสนอผลิตจากโรงงานที่ได้รับใบอนุญาตโรงงาน (ร.ง.4) ถูกต้องตามกฎหมาย โดยต้องยื่นสำเนาใบอนุญาตซึ่งได้รับจากกระทรวงอุตสาหกรรม

1.1.3 เครื่องปรับอากาศที่ยื่นเสนอต้องได้รับใบรับรอง MIT (Made in Thailand) จากสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย

1.1.4 เครื่องปรับอากาศที่ยื่นเสนอต้องได้รับการรับรองมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม มอก. 1529-2561 และฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 ตามเกณฑ์ปี พ.ศ. 2566

1.1.5 เครื่องปรับอากาศที่ยื่นเสนอต้องผลิตจากโรงงานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานอย่างน่าเชื่อถือ โดยมีเอกสารจากโรงงานผู้ผลิตยื่นในวันเสนอราคาทางอิเล็กทรอนิกส์อย่างน้อย ดังนี้

- 1) ได้รับมาตรฐานระบบบริหารงานคุณภาพ ISO 9001-2015
- 2) ได้รับมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อม ISO 14001-2015
- 3) ได้รับมาตรฐานระบบการจัดการอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ISO 45001-2018
- 4) ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025-2561 โดยเครื่องปรับอากาศที่ยื่นเสนอต้องผ่านการทดสอบและมีเอกสารแสดงผลการทดสอบขีดความสามารถการทำความเย็นจากห้องทดสอบดังกล่าว
- 5) ได้รับมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว จากกระทรวงอุตสาหกรรม ระดับที่ 4 หรือ 5
- 6) ได้รับมาตรฐานแรงงานไทย มรท. 8001-2563

1.2 คุณลักษณะด้านเทคนิค

1.2.1 คุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดการทำ ความเย็นไม่น้อยกว่า 32,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง ประกอบด้วย

1.2.1.1 เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit)

1) ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอาบสังกะสี พ่นสีกันสนิมและสีภายนอก อย่างดี ภายในเครื่องบุฉนวนอย่างดี ถาดรองน้ำทิ้งบุด้วยฉนวนประเภทเดียวกันประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องเป่าลมเย็นเป็นแบบ Centrifugal Blow ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์เย็นผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดันแบบแคปทิว (Capillary Tube) ผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) ติดตั้งระบบฟอกอากาศชนิดตะแกรงไฟฟ้า (Electric Grid) หรือชนิดปล่อยประจุไฟฟ้า (Ionizer) ที่สามารถกำจัดยับยั้งการแพร่กระจายแบคทีเรียในอากาศประกอบเสร็จเรียบร้อยมาจากโรงงานผู้ผลิต และต้องยื่นสำเนาเอกสารแสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพจากห้องทดสอบจุลชีววิทยาในวันเสนอราคา

5) บานปรับลมสามารถปรับการกระจายลมได้แบบอัตโนมัติ (Auto Swing)

6) รีโมทควบคุมการทำงานเป็นแบบไร้สาย หน้าจอแสดงผลแบบ LCD มีตัวเลขบอกอุณหภูมิ และสัญลักษณ์แสดงสถานะต่าง ๆ ในขณะการเปิดใช้งาน

1.2.1.2 เครื่องระบายลมร้อน (Condensing Unit)

1) ตัวถังเครื่องระบายลมร้อนผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอบสังกะสี ฟันสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ติดตั้งตะแกรงพัดลมแบบพลาสติก ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องระบายลมร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (Propeller Fan) ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์ระบายลมร้อนผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียมผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) คอมเพรสเซอร์เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll ใช้กับสารทำความเย็น R32 และระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ 3 เฟส ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟสลับเฟส (Phase Protection) และมีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

5) ฟิลเตอร์ไดรเออร์ และเซอร์วิสวาล์ว ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

6) เครื่องปรับอากาศมีขนาดความยาวท่อน้ำยาไม่น้อยกว่า 20 เมตร/เครื่อง ใช้ท่อน้ำยาแบบเส้นชนิดแข็งและต้องหุ้มฉนวนหนาไม่น้อย 1/2 นิ้ว ร้อยสายไฟในท่อ EMT/IMC

7) ท่อน้ำทิ้งภายในห้องให้ใส่รางครอบท่อให้สวยงาม เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จจะต้องเก็บงานฝ้าเพดานและเก็บงานสีของอาคารให้เรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกอาคาร

1.2.2 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดการทำ ความเย็นไม่น้อยกว่า 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ประกอบด้วย

1.2.2.1 เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit)

1) ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอบสังกะสี ฟันสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ภายในเครื่องบุฉนวนอย่างดี ถาดรองน้ำทิ้งบุด้วยฉนวนประเภทเดียวกันประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องเป่าลมเย็นเป็นแบบ Centrifugal Blow ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์เย็นผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดันแบบแคปทิว (Capillary Tube) ผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) ติดตั้งระบบฟอกอากาศชนิดตะแกรงไฟฟ้า (Electric Grid) หรือชนิดปล่อยประจุไฟฟ้า (Ionizer) ที่สามารถกำจัดยับยั้งการแพร่กระจายแบคทีเรียในอากาศประกอบเสร็จเรียบร้อยมาจากโรงงานผู้ผลิต และต้องยื่นสำเนาเอกสารแสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพจากห้องทดสอบจุลชีววิทยาในวันเสนอราคา

5) บานปรับลมสามารถปรับการกระจายลมได้แบบอัตโนมัติ (Auto Swing)

6) รีโมทควบคุมการทำงานเป็นแบบไร้สาย หน้าจอแสดงผลแบบ LCD มีตัวเลขบอกอุณหภูมิ และสัญลักษณ์แสดงสถานะต่าง ๆ ในขณะการเปิดใช้งาน

1.2.2.2 เครื่องระบายลมร้อน (Condensing Unit)

1) ตัวถังเครื่องระบายลมร้อนผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอบสังกะสี ฟันสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ติดตั้งตะแกรงพัดลมแบบพลาสติก ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องระบายลมร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (Propeller Fan) ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์ระบายลมร้อนผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียม ผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) คอมเพรสเซอร์เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll ใช้กับสารทำความเย็น R32 และระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟสลับเฟส (Phase Protection) และมีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

5) ฟิลเตอร์ไดรเออร์ และเซอร์วิสวาล์ว ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

6) เครื่องปรับอากาศมีขนาดความยาวท่อน้ำยาไม่น้อย 20 เมตร/เครื่อง ใช้ท่อน้ำยาแบบเส้นชนิดแข็งและต้องหุ้มฉนวนหนาไม่น้อย 1/2 นิ้ว ร้อยสายไฟในท่อ EMT/IMC

7) ท่อน้ำทิ้งภายในห้องให้ใส่รางครอบท่อให้สวยงาม เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จจะต้องเก็บงานฝ้าเพดาน และเก็บงานสีของอาคารให้เรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกอาคาร

1.2.3 คุณสมบัติเฉพาะของเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน ขนาดการทำ ความเย็นไม่ต่ำกว่า 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 16 เครื่อง ประกอบด้วย

1.2.3.1 เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit)

1) ตัวถังเครื่องเป่าลมเย็นผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอบสังกะสี ฟันสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ภายในเครื่องบุฉนวนอย่างดี ถาดรองน้ำทิ้งบุด้วยฉนวนประเภทเดียวกันประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องเป่าลมเย็นเป็นแบบ Centrifugal Blow ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์เย็นผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียม ติดตั้งอุปกรณ์ลดแรงดันแบบแคปทิว (Capillary Tube) ผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) ติดตั้งระบบฟอกอากาศชนิดตะแกรงไฟฟ้า (Electric Grid) หรือชนิดปล่อยประจุไฟฟ้า (Ionizer) ที่สามารถกำจัดยับยั้งการแพร่กระจายแบคทีเรียในอากาศประกอบเสร็จเรียบร้อยมาจากโรงงานผู้ผลิต และต้องยื่นสำเนาเอกสารแสดงผลการทดสอบประสิทธิภาพจากห้องทดสอบจุลชีววิทยาในวันเสนอราคา

5) บานปรับลมสามารถปรับการกระจายลมได้แบบอัตโนมัติ (Auto Swing)

6) รีโมทควบคุมการทำงานเป็นแบบไร้สาย หน้าจอแสดงผลแบบ LCD มีตัวเลขบอกอุณหภูมิ และสัญลักษณ์แสดงสถานะต่าง ๆ ในขณะการเปิดใช้งาน

1.2.3.2 เครื่องระบายลมร้อน (Condensing Unit)

1) ตัวถังเครื่องระบายลมร้อนผลิตจากพลาสติกหรือเหล็กอบสังกะสี ฟันสีกันสนิมและสีภายนอกอย่างดี ติดตั้งตะแกรงพัดลมแบบพลาสติก ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

2) พัดลมเครื่องระบายลมร้อนเป็นแบบใบพัดแฉก (Propeller Fan) ขับตรงด้วยมอเตอร์ระบบไฟฟ้ากระแสตรง (DC Motor) ซึ่งมีประสิทธิภาพและความเงียบดีกว่าระบบไฟฟ้ากระแสสลับ (AC Motor)

3) แผงคอยล์ระบายลมร้อนผลิตจากท่อทองแดง มีครีบทำความเย็นทำด้วยอลูมิเนียม ผ่านกระบวนการทดสอบหารอยรั่วด้วยกระบวนการอัดลมที่แรงดันไม่ต่ำกว่า 600 PSI แล้วทดสอบซ้ำด้วยการเติมก๊าซฮีเลียม (Helium Leak Test) พร้อมทั้งผ่านการขจัดความชื้น โดยมีเอกสารรับรองกระบวนการจากโรงงานผู้ผลิตยื่นมาในวันเสนอราคา

4) คอมเพรสเซอร์เป็นแบบ Rotary หรือ Scroll ใช้กับสารทำความเย็น R32 และระบบไฟฟ้า 380 โวลต์ 50 เฮิร์ต 3 เฟส ติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันไฟสลับเฟส (Phase Protection) และมีความหน่วงเวลาการทำงานของคอมเพรสเซอร์

5) คอมเพรสเซอร์ต้องมีความสามารถในการส่งสารทำความเย็นไปถึงคอยล์เย็นได้ไกลถึง 50 เมตร และเพื่อให้ น้ำมันคอมเพรสเซอร์กลับมามหาล้อเลี้ยงคอมเพรสเซอร์ได้เพียงพอ จึงต้องติดตั้งอุปกรณ์ดักน้ำมันคอมเพรสเซอร์ (Oil Separator) มาจากโรงงานผู้ผลิต

6) ฟิลเตอร์ไดรเออร์ และเซอร์วิสวาล์ว ประกอบเสร็จเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต

7) เครื่องปรับอากาศมีขนาดความยาวท่อน้ำยาไม่น้อยกว่า 35 เมตร/เครื่อง ใช้ท่อน้ำยาแบบเส้นชนิดแข็งและต้องหุ้มฉนวนหนาไม่น้อย 1/2 นิ้ว ร้อยสายไฟในท่อ EMT/IMC

8) ท่อน้ำทิ้งภายในห้องให้ใส่รางครอบท่อให้สวยงาม เมื่อติดตั้งแล้วเสร็จจะต้องเก็บงานฝ้าเพดาน และเก็บงานสีของอาคารให้เรียบร้อยทั้งภายในและภายนอกอาคาร

2. การติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตั้งพื้นหรือชนิดแขวน

2.1 เมื่อดำเนินการติดตั้งเสร็จแล้ว ผู้ขายต้องซ่อมแซมและทำความสะอาดพื้นที่ในการทำงาน ให้สะอาดเรียบร้อยตามที่ผู้ซื้อเห็นสมควรให้ดำเนินการ

2.2 ต้องเดินท่อน้ำทิ้งสายไฟ, สายไฟ ตามมาตรฐานทางวิศวกรรม

2.3 ติดตั้งท่อน้ำยาชนิดท่อทองแดงแบบเส้น Type L ท่อเย็นต้องหุ้มด้วยฉนวนหนาไม่ต่ำกว่า 1/2 นิ้ว โดยรอยต่อของฉนวนต้องสนิทกัน

2.4 ติดตั้งท่อน้ำทิ้งโดยใช้ท่อ PVC Class 8.5 การติดตั้งให้มีความลาดเอียงเพียงพอที่จะทำให้น้ำไหลได้สะดวก

2.5 การติดตั้งเครื่อง เครื่องเป่าลมเย็น (Fan Coil Unit) และเครื่องระบายลมร้อน (Condensing Unit) ต้องติดตั้งกับโครงสร้างอย่างแข็งแรง สวยงาม และปลอดภัยต่อผู้ใช้งาน และเป็นไปตามข้อกำหนดของคู่มือการติดตั้งและใช้งานของเครื่องปรับอากาศที่ติดตั้ง และจะต้องใส่กริลปรับทิศทางระบายอากาศที่ตำแหน่งคอนเดนซิ่งนอกอาคาร

3. สถานที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ จำนวน 21 เครื่อง

3.1 ขนาด 32,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 3 เครื่อง ติดตั้งห้อง UD356 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม

3.2 ขนาด 36,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 2 เครื่อง ติดตั้งห้อง UD265 อาคารศูนย์บริการวิชาการกลางและอาคารเรียนรวม

3.3 ขนาด 40,000 บีทียูต่อชั่วโมง จำนวน 16 เครื่อง ติดตั้งอาคารศูนย์ปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ และเครื่องมือกลาง ดังนี้

- 1) ห้อง SD309-310 จำนวน 8 เครื่อง
- 2) ห้อง SD311-312 จำนวน 8 เครื่อง

4. การรับประกันและการบริการหลังการขาย

4.1 การรับประกัน

ต้องรับประกันคุณภาพ ความสามารถในการใช้งานของเครื่องปรับอากาศ งานติดตั้งเป็นเวลา 1 ปี รับประกันคอมเพรสเซอร์ไม่ต่ำกว่า 5 ปี รับประกันชิ้นส่วนอื่น ๆ ไม่ต่ำกว่า 1 ปี นับจากวันลงนามในเอกสารรับมอบงานแล้ว โดยมีเอกสารหนังสือรับรองการรับประกันความเพรสเซอร์และชิ้นส่วนอื่น ๆ จากผู้ผลิตประกอบการพิจารณา

4.2 การบริการหลังการขาย

4.2.1 เพื่อความสะดวกรวดเร็วในการบริการและการรับประกัน โดยมีศูนย์บริการหลังการขายอยู่ในภาคใต้ และต้องมีเบอร์โทรศัพท์ติดต่อกรณีฉุกเฉิน โดยสามารถติดต่อได้ตลอด 24 ชั่วโมง และต้องสามารถเข้าบริการได้ภายใน 48 ชั่วโมง นับจากที่ได้รับแจ้ง ซึ่งหากไม่เข้าบริการภายในกำหนด ทางมหาวิทยาลัยสามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายกับผู้ขายได้

4.2.2 ผู้ขายต้องเข้าตรวจสอบ ซ่อมแซมและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีทุก ๆ 6 เดือน เป็นระยะเวลา 1 ปี

4.2.3 ผู้ขายต้องจัดทำรายงานผลการตรวจสอบเครื่องปรับอากาศเสนอต่อหน่วยงานภายใน 7 วัน นับจากวันที่เข้าตรวจสอบ

4.2.4 ผู้ขายต้องล้างใหญ่อย่างน้อย 1 ครั้งต่อปีและทำความสะอาดย่อยอย่างน้อย 1 ครั้งต่อปี

5. เงื่อนไขอื่น ๆ

5.1 ผู้ขายต้องทำตารางเปรียบเทียบรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของเครื่องปรับอากาศที่เสนอได้แก่ ยี่ห้อ รุ่น อื่น ๆ โดยเปรียบเทียบกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนด

5.2 ผู้ขายต้องมีแคตตาล็อกเครื่องปรับอากาศและเอกสารแสดงรายละเอียดตามข้อกำหนด แนบมาในวันเสนอราคา

5.3 ในกรณีที่ไม่สามารถหาขนาดเครื่องปรับอากาศตามขนาดที่ระบุไว้ได้ ผู้ขายต้องเสนอเครื่องปรับอากาศที่มีขนาดการทำความเย็นสูงขึ้นในรุ่นถัดไปของผู้ผลิตที่มีขนาดเกินกว่าที่ระบุไว้

6. การส่งมอบงาน

6.1 ผู้ขายต้องเปิดใช้งานเครื่องปรับอากาศและอุปกรณ์ต่าง ๆ ในระบบให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เต็มประสิทธิภาพ หรือพร้อมใช้งานได้เต็มความสามารถในช่วงเวลา 8 ชั่วโมงทำการ

6.2 ผู้ขายต้องทำการทดสอบเครื่องปรับอากาศ อุปกรณ์และระบบตามที่คณะกรรมการตรวจรับพัสดุให้ทดสอบจนกว่าจะได้ผลเป็นที่พอใจ และแน่ใจว่าการทำงานของระบบที่ทดสอบถูกต้อง ตรงกับความต้องการของหน่วยงาน

6.3 ผู้ขายต้องมอบคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศให้กับมหาวิทยาลัย ตามจำนวนที่แจ้งความต้องการ

ทั้งนี้ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ ข้อที่ 1.-6. ผู้ขายต้องระบุเป็นลายลักษณ์อักษรให้ชัดเจนแนบมาในวันเสนอราคา เพื่ออำนวยความสะดวกตรวจสอบ

ได้ดำเนินการแล้วตามรายละเอียดข้างต้น ณ 11 กย. 2567

(ลงชื่อ)..... 

(.....นางสาวอรชร ลั่นเต็ง.....)

ผู้กำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะงานจัดจ้าง