

คุณลักษณะและขอบเขตการดำเนินงาน

คุณสมบัติของครุภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ แยกตามหมวดดังนี้

หมวดที่ 1 งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแยกส่วน

1.1 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 25,900 บีทียู/ชม.
(อาคารวิทยบริการ 1) จำนวน 67 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1.1.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 1.1.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ชนิดติดผนัง มีเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) อยู่ภายนอกอาคารและชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ในอาคาร สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 25,900 บีทียู/ชม.
- 1.1.1.2 มีเอกสารแสดงว่าเป็นเครื่องปรับอากาศที่มีขายอยู่ในท้องตลาดและจดทะเบียนเครื่องหมายการค้าไม่น้อยกว่า 30 ปี
- 1.1.1.3 มีเอกสารแสดงว่าเป็นเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 และมาตรฐาน มอก.2134-2545 เป็นเครื่องปรับอากาศและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งและเป็นของใหม่ โดยเป็นเครื่องปรับอากาศยี่ห้อเดียวกันทั้งโครงการ
- 1.1.1.4 มีเอกสารแสดงว่าผลิตจากโรงงานที่ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008

1.1.2 คุณลักษณะเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1.2.1 เป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) มีเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) อยู่ภายนอกอาคารและชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ในอาคาร
- 1.1.2.2 ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยพลาสติกอย่างดี ออกแบบให้มั่นคงแข็งแรงไม่เกิดเสียงรบกวนขณะใช้งานตัวถังเครื่อง (Casing) ทนต่อสภาพดินฟ้าอากาศสำหรับติดตั้งภายนอกอาคารทำด้วยเหล็กอาบสังกะสีพร้อมพ่นสนิมและอบสีเรียบร้อยจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.1.2.3 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดสนิท (Hermetic Type) ชนิดโรตารี (Rotary Type) มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนและกระแสไฟเกินเกณฑ์กำหนด ตั้งอยู่บนฐานป้องกันการสั่นสะเทือน แบบลูกยาง ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- 1.1.2.4 แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) พื้นที่หน้าแผงระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 7.8 ตารางฟุต ทำด้วยท่อทองแดงชนิดเกลียวใน (Inner Groove Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 7.0 มม. อัดติดกับครีบอลูมิเนียมด้วยวิธีกล โดยมีครีบบระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 16 ครีบบต่อระยะ 1 นิ้ว เรียงกันเป็นระเบียบจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว (Row) ผ่านการทดสอบรอยรั่วด้วยความดัน 350 psig และอบขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

- 1.1.2.5 มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิดชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 82 วัตต์ จำนวน 1 ตัว ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- 1.1.2.6 พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan) เป็นแบบ Propeller ขนาดไม่น้อยกว่า 20 นิ้ว ได้รับการปรับถ่วงสมดุลจากโรงงาน ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ระบายความร้อนออกในแนวระนาบ มีตะแกรงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.1.2.7 อุปกรณ์ประจำเครื่องต้องประกอบสำเร็จจากโรงงาน ประกอบด้วย
- Magnetic Contactor
 - Running Capacitor
 - Compressor Internal Thermal Overload Protector
 - Fan Motor Internal Thermal Overload Protector
 - Service Valve ทั้งด้าน Suction และ Liquid
 - Ground Terminal
 - อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

1.1.3 คุณลักษณะชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) มีรายละเอียดดังนี้

- 1.1.3.1 ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (Heavy Gauge Bonderized Galvanized Steel) ผ่านกระบวนการทำสีระบบสีฝุ่นอบแห้งแบบ Powder Coating System ภายในบุด้วยฉนวนชนิด Closed Cell Elastomer ป้องกันการเกิดหยดน้ำ พร้อมถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องที่บุฉนวนเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ
- 1.1.3.2 แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) พื้นทึบหน้าแผงคอยล์เย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 3.6 ตารางฟุต ทำด้วยท่อทองแดงชนิดเกลียวใน (Inner Groove Tube) อัดติดกับครีบลูมิเนียมชนิด Corrugated Fin ด้วยวิธีกล โดยมีครีบบระบายความเย็นไม่น้อยกว่า 16 ครีบบต่อระยะ 1 นิ้ว เรียงกันอย่างเป็นระเบียบจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว ผ่านการทดสอบรอยรั่วด้วยความดัน 350 PSIG และขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.1.3.3 มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิดชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 30 วัตต์ จำนวน 1 ตัว ปรับความเร็วได้ 4 ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลต์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- 1.1.3.4 พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Type) ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ปริมาณลมเย็นไม่ต่ำกว่า 700 ลูกบาศก์ฟุตต่อนาที (CFM)
- 1.1.3.5 อุปกรณ์ควบคุมปริมาณการจ่ายสารทำความเย็น แบบแคปทิว (Capillary Tube) อยู่ที่ CONDENSING UNIT
- 1.1.3.6 ระบบควบคุมรีโมทคอนโทรลไร้สายแบบดิจิตอล

- 1.1.3.7 หน้ากากกระจายลมเย็น (Supply Air Grille) ทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี ปรับการกระจายลมได้ 4 ทิศทาง
- 1.1.3.8 แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) กรองฝุ่นละอองอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถอดล้างได้สะดวก เครื่องปรับอากาศต้องมีการรับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี และสำรองอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

1.2 ติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ชนิดตู้ตั้งพื้นขนาดไม่น้อยกว่า 56,000 บีทียู/ชม.

(อาคารวิทยบริการ 1) จำนวน 4 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1.2.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 1.2.1.1 เป็นเครื่องปรับอากาศระบบแยกส่วน (Air Cooled Split System) ชนิดตู้ตั้งพื้น มีเครื่องระบายความร้อน (Condensing unit) อยู่ภายนอกอาคารและชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อยู่ในอาคาร สามารถทำความเย็นได้ไม่น้อยกว่า 56,000 บีทียู/ชม.
- 1.2.1.2 มีเอกสารแสดงว่าเป็นเครื่องปรับอากาศที่มีขายอยู่ในท้องตลาดและจดทะเบียนเครื่องหมายการค้ามาไม่น้อยกว่า 30 ปี
- 1.2.1.3 มีเอกสารแสดงว่าเป็นเครื่องปรับอากาศและวัสดุอุปกรณ์ที่นำมาติดตั้งและเป็นของใหม่ โดยเป็นเครื่องปรับอากาศยี่ห้อเดียวกันทั้งโครงการ
- 1.2.1.4 มีเอกสารแสดงว่าผลิตจากโรงงานที่ผลิตเครื่องปรับอากาศที่ได้รับมาตรฐาน ISO 9001:2008

1.2.2 คุณลักษณะเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) มีรายละเอียดดังนี้

- 1.2.2.1 ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (Heavy Gauge Bonderized Galvanized Steel) ผ่านกระบวนการทำสี ระบบสีฝุ่นอบแห้ง Powder Coating System ป้องกันการเกิดสนิมหรือผุกร่อน ทนต่อสภาพการใช้งานกลางแจ้งเป็นอย่างดี ออกแบบให้มั่นคงแข็งแรงไม่เกิดเสียงรบกวนขณะใช้งาน
- 1.2.2.2 คอมเพรสเซอร์ (Compressor) เป็นแบบปิดสนิท (Hermetic Type) ชนิดสโครล์ (Scroll Type) มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์คอมเพรสเซอร์เสียหายเมื่อเกิดความร้อนและกระแสไฟเกินเกณฑ์กำหนด ตั้งอยู่บนฐานป้องกันการสั่นสะเทือน แบบลูกยาง ใช้กับระบบไฟฟ้า 380 โวลท์ 3 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- 1.2.2.3 แผงคอยล์ระบายความร้อน (Condenser Coil) พื้นทีหน้าแผงระบายความร้อน ขนาดไม่น้อยกว่า 10.5 ตารางฟุต ทำด้วยท่อทองแดง (Copper Tube) อัดติดกับครีบอลูมิเนียมชนิด Plate Fin ด้วยวิธีกล โดยมีครีระบายความร้อนไม่น้อยกว่า 14 ครีต่อระยะ 1 นิ้ว เรียงกันเป็นระเบียบจำนวนไม่น้อยกว่า 2 แถว (Row) ผ่านการทดสอบรอยรั่วด้วยความดัน 350 psig และอบขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต

- 1.2.2.4 มอเตอร์พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิตชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 70 วัตต์ จำนวน 2 ตัว ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์
- 1.2.2.5 พัดลมระบายความร้อน (Condensing Fan) เป็นแบบ Propeller ขนาดไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว จำนวน 2 ตัว ได้รับการปรับถ่วงสมดุลจากโรงงาน ขับเคลื่อนโดยตรงด้วยมอเตอร์ ระบายความร้อนออกในแนวระนาบ มีตะแกรงป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ
- 1.2.2.6 อุปกรณ์ประจำเครื่องต้องประกอบสำเร็จจากโรงงาน ประกอบด้วย
- Magnetic Contactor
 - Compressor Internal Thermal Overload Protector
 - High Low Pressure Switch
 - Delay Relay Timer 3 min.
 - Service Valve ทั้งด้าน Suction และ Liquid
 - Ground Terminal
 - อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานผู้ผลิต

1.2.3 คุณลักษณะชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) มีรายละเอียดดังนี้

- 1.2.3.1 ส่วนโครง (Casing) ทำด้วยแผ่นเหล็กชุบสังกะสีชนิดหนา (Heavy Gauge Bonderized Galvanized Steel) ผ่านกระบวนการทำสีระบบสีฝุ่นอบแห้งแบบ Powder Coating System ภายในบุด้วยฉนวนชนิด Closed Cell Elastomer ป้องกันการเกิดหยดน้ำ พร้อมถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องที่บุฉนวนเพื่อป้องกันการเกิดหยดน้ำ
- 1.2.3.2 แผงคอยล์เย็น (Cooling Coil) พื้นท่หน้าแผงคอยล์เย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 4.0 ตารางฟุต ทำด้วยท่อทองแดงชนิดเกลียวใน (Inner Groove Tube) อัดติดกับครีบอลูมิเนียมชนิด Slit Fin ด้วยวิธีกล โดยมีครีบบระบายความเย็นไม่น้อยกว่า 18 ครีบท่อระยะ 1 นิ้ว เรียงกันอย่างเป็นระเบียบจำนวนไม่น้อยกว่า 3 แถว ผ่านการทดสอบรอยรั่ว และขจัดความชื้นจากโรงงานผู้ผลิต
- 1.2.3.3 มอเตอร์พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan Motor) เป็นแบบ Permanent Split Capacitor ชนิดปิดมิตชิด ระบบหล่อลื่นแบบถาวรถาวร มีอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์เสียหาย เมื่อความร้อนสูงเกินเกณฑ์ (Overload Protection) มีมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 380 วัตต์ จำนวน 1 ตัว หรือมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 85 วัตต์ จำนวน 2 ตัว ปรับความเร็วได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 โวลท์ 1 เฟส 50 เฮิร์ตซ์

- 1.2.3.4 พัดลมส่งลมเย็น (Evaporator Fan) แบบแรงเหวี่ยงหนีศูนย์กลาง (Centrifugal Type) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ตัว ได้รับการปรับถ่วงสมดุลจากโรงงานผลิต ขับเคลื่อนโดยตรง ด้วยมอเตอร์ ปริมาณลมเย็นไม่น้อยกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่ออนาที (CMH)
- 1.2.3.5 อุปกรณ์ควบคุมปริมาณการจ่ายสารทำความเย็น แบบ Flow Control Fix
- 1.2.3.6 ระบบควบคุมรีโมทคอนโทรลแบบดิจิตอล
- 1.2.3.7 หน้ากากกระจายลมเย็น (Supply Air Grille) ทำด้วยพลาสติกคุณภาพดี ปรับการกระจายลม ได้ 4 ทิศทาง
- 1.2.3.8 แผ่นกรองอากาศ (Air Filter) กรองฝุ่นละอองอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถถอดล้างได้สะดวก
- 1.2.3.9 เครื่องปรับอากาศต้องมีการรับประกันคอมเพรสเซอร์อย่างน้อย 5 ปี และอะไหล่อย่างน้อย 3 ปี โดยมีเอกสารรับรองการรับประกันจากเจ้าของผลิตภัณฑ์

หมวดที่ 2 ชุดติดตั้งระบบควบคุมไฟฟ้าและระบบท่อส่งน้ำยา

1. ติดตั้งเครื่องควบคุมตู้เบรกเกอร์เมนหลัก 3 เฟส ขนาดไม่น้อยกว่า 300 Amp จำนวน 2 ชุด ชั้น 1 และ 2 โดยให้แยกออกจากตู้เมนหลักในอาคารห้องควบคุมไฟฟ้า ชั้น 1
2. ติดตั้งสายไฟเมนหลักชนิด THW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 240 Sq.mm. เชื่อมจากเบรกเกอร์เมนหลักของแต่ละชั้น ขนาดไม่น้อยกว่า 100 Amp 3p ชั้น 1 จำนวน 3ชุด และชั้น 2 จำนวน 2ชุด
3. เดินสายไฟตามแนวภายนอกอาคารจากตู้ควบคุมเบรกเกอร์เมนหลักของแต่ละชั้น โดยใช้สายไฟชนิด THW ขนาดไม่น้อยกว่า 35 sq.mm. อย่างเป็นระเบียบ พร้อมใส่รางเหล็กหรือติดรี็คและอุปกรณ์ตามมาตรฐานการเดินสายไฟฟ้า (แนวการเดินสายตามแบบการติดตั้งที่กำหนด)
4. ติดตั้งสายไฟ THW 4 Sq.mm. จากสายเมนหลักภายนอกอาคารแต่ละชั้น เข้าเครื่องปรับอากาศแต่ละชุดโดยการร้อยท่อไปยังเครื่องปรับอากาศภายในอาคาร
5. เครื่องปรับอากาศแต่ละชุดต้องมีเบรกเกอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 30 Amp แบบ 1 เฟส หรือ 3 เฟส แล้วแต่ชนิดของระบบไฟฟ้าเครื่องปรับอากาศสำหรับควบคุมการทำงานและป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรของเครื่องปรับอากาศเพื่อแยกการทำงานของเครื่องปรับอากาศแต่ละชุดออกจากกัน
6. การติดตั้งตู้ควบคุมไฟฟ้าการเดินสายไฟฟ้า การติดตั้งอุปกรณ์และการติดตั้งเครื่องปรับอากาศต้องเป็นไปตามมาตรฐานคำนึงถึงความปลอดภัยและสะดวกในการใช้งาน
7. ติดตั้งสายไฟเมนหลักชนิด THW ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 35 Sq.mm. ภายในอาคารต้องเดินสายแนวตรงตามแนวของคอนแดนซิ่งที่ตั้ง ถ้าเห็นคอนแดนซิ่งชุดเดิมที่ติดตั้งอยู่แล้วให้ร้อยถอนออกมาและขยับไปด้านหน้าให้พอประมาณที่เหมาะสม
8. การติดตั้งเครื่องระบายความเย็นในจุดที่จำเป็นต้องติดตั้งในส่วนของกรอบลูมิเนียมต้องมีแผ่นไม้อัดหรือแผ่นสมาร์ทบอร์ดแผ่นเรียบ ฟันสีขาวหรือสีอื่นตามความเหมาะสม ขนาดไม่น้อยกว่า 10 ม.ม รองรับด้านหลังก่อนติดตั้ง

9. การติดตั้งท่อน้ำภายในและภายนอกอาคาร ยกเว้นส่วนที่อยู่บนฝ้าเพดาน ต้องปิดด้วยฝาครอบท่อ แอร์ให้เรียบร้อย สวยงาม ตามมาตรฐานการติดตั้ง
10. การติดตั้งท่อน้ำทิ้ง ต้องติดตั้งในระดับที่น้ำสามารถไหลได้โดยสะดวก บางจุดที่มีความยาวท่อเกิน 20 เมตร ต้องมีท่อระบายอากาศอย่างน้อย 1 จุด และต้องไม่ติดตั้งแนวท่อกีดขวางทางเดินปกติ

หมวดที่ 3 การบำรุงรักษาระบบ

ผู้ชนะการประมูลต้องเสนอแผนและกำหนดการการบำรุงรักษาอุปกรณ์ให้กับทางมหาวิทยาลัย ราชภัฏเพชรบูรณ์ในวันทำสัญญา ดังต่อไปนี้

1. แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์และทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยปีละ 6 ครั้ง (ล้างย่อย 2 เดือน/ครั้ง) จำนวน 3 ปี อย่างน้อยดังนี้
 - ล้างทำความสะอาดแผงดักฝุ่น เครื่องระบายความเย็น
 - ล้างทำความสะอาดแผงครีบริบายความร้อน
2. แผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์อื่นๆ และแผนการบำรุงรักษาอุปกรณ์และการล้างเครื่องปรับอากาศทั้งเครื่องระบายความร้อน (Condensing Unit) และชุดให้ความเย็น (Fan Coil Unit) อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (ล้างใหญ่ 2 ครั้ง/ปี) จำนวน 3 ปี อย่างน้อยดังนี้
 - ถอดล้างทำความสะอาดครีบริบายความเย็นและพัดลมส่งลมเย็น เครื่องระบายความเย็น
 - ถอดล้างทำความสะอาดครีบริบายความร้อนและอุปกรณ์ภายใน เครื่องระบายความร้อน
 - ทำความสะอาดตรวจเช็คระบบตู้ควบคุมไฟฟ้าและอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร
 - ตรวจเช็คระบบท่อน้ำยาและระบบท่อน้ำทิ้งให้อยู่สภาพใช้งานได้ปกติ
3. ผู้ชนะการประมูลต้องสำรองอะไหล่อุปกรณ์ทุกรายการทั้งหมดในโครงการนี้เป็นระยะเวลา อย่างน้อย 3 ปี

หมวดที่ 4 ข้อกำหนดเพิ่มเติมทั่วไป

ผู้ชนะการประมูลจะต้องดำเนินการตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

- 4.1 อุปกรณ์ที่เสนอต้องผลิตขึ้นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง ซึ่งรวมถึงมาตรฐานด้านไฟฟ้า โทรคนาตามความปลอดภัย เช่น FCC, UL และ/หรือ มาตรฐานอื่นที่เกี่ยวข้อง
- 4.2 ส่วนประกอบของระบบ/อุปกรณ์ที่นำเสนอจะต้องไม่เป็นผลิตภัณฑ์ของบริษัทผู้ผลิตที่อยู่ในระหว่างการถูกพิทักษ์ทรัพย์สินในคดีล้มละลายตามคำสั่งของศาลที่ได้สั่งการตามกฎหมายของประเทศที่บริษัทของผู้ผลิตนั้นตั้งอยู่
- 4.3 ผู้ชนะการประมูลต้องรับผิดชอบเรื่องการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ออกจากพื้นที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง และหากมีค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการขนย้ายขยะมูลฝอย และเศษวัสดุ ผู้ชนะการประมูลจะต้องเป็นผู้รับผิดชอบ

4.4 ภายในกำหนดระยะเวลารับประกัน หากเกิดความเสียหายใด ๆ แก่ผลิตภัณฑ์อันเนื่องมาจากการใช้งานปกติ จะต้องซ่อมแซมแก้ไขให้สามารถใช้งานได้เป็นปกติภายใน 3 วัน หลังจากที่ได้รับแจ้ง หากผู้รับจ้างนิ่งเฉยไม่ดำเนินการใด ๆ ที่จะแก้ไขความเสียหายของอุปกรณ์หรือระบบภายหลังจาก 3 วันนับจากที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ได้แจ้งผู้รับจ้างทางจดหมาย โทรศัพท์ หรือโทรสาร มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์มีสิทธิ์ที่จะดำเนินการจัดหาจัดซื้อ จัดจ้าง หรือดำเนินการใด ๆ เพื่อแก้ไขอุปกรณ์หรือระบบที่เสียหายสามารถใช้งานได้ปกติ และมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์สามารถเรียกเก็บค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมดจากผู้รับจ้างได้ ผู้รับจ้างมีสิทธิ์แจ้งขอขยายกำหนดเวลาการทำงานพร้อมหลักฐานเป็นหนังสือให้ทางมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ที่จะพิจารณาตามที่เห็นสมควร

4.5 ผู้ชนะการประมูลต้องจัดหาเอกสาร คู่มือประกอบการใช้งาน เพื่ออธิบายถึงรายละเอียดของการใช้งานทุกอุปกรณ์ให้กับบุคลากร / เจ้าหน้าที่มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ให้สามารถใช้งานได้ถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

4.6 ผู้ชนะการประมูลต้องเสนอเอกสารการรับประกันคุณภาพผลิตภัณฑ์ตามระยะเวลาที่กำหนดในแต่ละรายการ นับตั้งแต่วันที่ได้รับมอบผลิตภัณฑ์ครบถ้วน

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์