

รายละเอียดครุภัณฑ์ประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
๑	เครื่องดูดควัน	๑ ชุด	<p>ประกอบด้วย</p> <p>๑. เครื่องดูดควัน (Fume Hood) จำนวน ๒ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๑.๑ คุณลักษณะทั่วไป</p> <p>๑.๑.๑ สำหรับดูดไอกรดและสารเคมีที่เป็นพิษ ในการปฏิบัติงานทางด้านวิทยาศาสตร์</p> <p>๑.๑.๒ ขนาดของตู้แบ่งออกเป็น ๒ ส่วนดังนี้</p> <p>๑.๑.๒.๑ โครงสร้างตู้ส่วนบนมีขนาด (ยาวxลึกxสูง) ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ X ๐.๙๐ X ๑.๕๐ เมตร</p> <p>๑.๑.๒.๒ โครงสร้างตู้ส่วนล่างมีขนาด (ยาวxลึกxสูง) ไม่น้อยกว่า ๑.๕๐ X ๐.๗๕ X ๐.๘๕ เมตร</p> <p>๑.๑.๓ ตู้ดูดควันตอนล่างมีประตูสามารถเปิด - ปิด เป็นตู้เก็บของ ประกอบด้วย</p> <p>๑.๑.๓.๑ ส่วนที่ ๑ ไว้เก็บถังแก๊สขนาดไม่น้อยกว่า ๗ กิโลกรัม</p> <p>๑.๑.๓.๒ ส่วนที่ ๒ เป็นชั้นเก็บของสามารถปรับระดับได้</p> <p>๑.๑.๓.๓ ส่วนที่ ๓ เป็นระบบซ่อนจับเก็บสารพิษประเภท เช่น แก๊ส, น้ำดี, น้ำทิ้ง, ไฟฟ้า ถูกจัดเก็บไว้ในตำแหน่งที่มองไม่เห็น โดยมีแผ่นหลังปิดงานระบบ</p> <p>๑.๑.๔ ตู้ดูดควันมาตรฐาน BS๑๔๑๓๕, ASHRAE ๑๑๐ หรือเทียบเท่า และ ใต้รับมาตรฐาน ความปลอดภัยทางไฟฟ้า CE MARK พร้อมแนบเอกสารแสดงมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร</p> <p>๑.๒. คุณลักษณะเฉพาะ</p> <p>๑.๒.๑ ตู้ดูดควันตอนบน</p> <p>๑.๒.๑.๑ โครงสร้างภายนอกทำด้วยเหล็กความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร, เคลือบกันสนิมด้วยผงอุตสาหกรรม EPOXY ทิ้งผิวเหล็กทุกด้านทั้งภายในและภายนอก โดยสีจะต้องทนต่อการกัดกร่อนของไอระเหยสารเคมี และทนต่อการขีดข่วนได้ดี ผู้เสนอราคาต้องแสดงเอกสารผลทดสอบการกระแทกของสี ตามมาตรฐาน JIS K๕๔๐๐, การกัดกร่อนแบบละอองเกลือ (SALT SPRAY) ตามมาตรฐาน</p>	



รายละเอียดความรู้ภัยประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
			<p>ASTM B๑๑๗, การทดสอบการทนความชื้นของสี ตามมาตรฐาน ASTM D๒๒๔๗ จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ในวุ่นเอกสาร</p> <p>๑.๒.๑.๒ พื้นที่ส่วนใช้งาน (WORKING AREA)</p> <p>๑.๒.๑.๒.๑ โครงสร้างผนังภายในตู้คอนเทนนิ่งเป็นพื้นที่ส่วนใช้งาน (WORKING AREA PART) ทำด้วยวัสดุไฟเบอร์กลาสเสริมแรง หนาไม่น้อยกว่า ๕ มิลลิเมตร ผ่านการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM D๕๔๓-๙๕ Ro๑, ผ่านการทดสอบต้านทานแรงดึง ตามมาตรฐาน ASTM D๖๓๘ และผ่านการทดสอบความแข็ง ตามมาตรฐาน ASTM D๒๒๔๐ พร้อมแนบเอกสารแสดงมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร ส่วนพื้นที่ใช้งานต้องทนสารเคมี และทนต่อการกัดกร่อนของกรด – ด่าง ได้เป็นอย่างดี และรับน้ำหนักไม่น้อยกว่า ๘๐ กิโลกรัม</p> <p>๑.๒.๑.๓ บานประตูตู้ตู้คอนเทนนิ่ง เป็นกระจกนิรภัยใสหนาไม่น้อยกว่า ๖ มิลลิเมตร ยาวตลอดแนวหน้าบานกระจกชนิดไม่มีขอบกระจกแขวนหรือยึดด้วยลวดสลิงสแตนเลสไร้สนิม สามารถเลื่อนขึ้น-ลงตามแนวตั้งได้ทุกระยะ ขนาดความกว้างภายในตู้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร ความสูงไม่น้อยกว่า ๙๒ เซนติเมตร ด้านล่างมีมือจับเลื่อนขึ้น-ลง ผลัดจากอลูมิเนียมชนิดขึ้นรูปขนาดความสูงไม่น้อยกว่า ๗๕ มิลลิเมตร พร้อมช่องสอดมือจับยาวตลอดแนว</p> <p>๑.๒.๑.๔ มีระบบ AIR FLOW BY PASS ทั้งตอนบนหน้าตู้และช่องล่างบริเวณ ความหนาตู้ที่ ๓ ไม่เกิดสุญญากาศเมื่อปิดบานประตูตู้ตู้คอนเทนนิ่ง ทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง มีความหนาไม่น้อยกว่า ๓ มิลลิเมตร สามารถทนต่อการขีดข่วนและการกรัดกร่อนของสารเคมีได้ดี</p> <p>๑.๒.๑.๕ ภายในตู้ตู้คอนเทนนิ่งหลังมีแผ่นบังระดับทิศทางการไหลของอากาศ ไม่ให้เกิดลมวนกลับเข้าหาตัวผู้ใช้งาน ด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับผนังที่ใช้งาน ซึ่งแผ่นบังระดับทิศทางการไหลของอากาศ ต้องเป็นชนิดเดียวกันกับพื้นที่ส่วนใช้งาน</p> <p>๑.๒.๒ ตู้ตู้คอนเทนนิ่ง (STORAGE PART)</p> <p>๑.๒.๒.๑ โครงสร้างภายนอกทำด้วยเหล็ก ความหนาไม่น้อยกว่า ๑.๐ มิลลิเมตร เคลือบกันสนิม</p>	



รายละเอียดครุภัณฑ์ประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
			<p>พ่นทับด้วยสีผงอุตสาหกรรม EPOXY ทวีติงผิวเหล็กทุกด้านทั้งภายในและภายนอก โดยสีจะต้องทนต่อการกัดกร่อนของไอรระเหยสารเคมี และทนต่อการขีดข่วนได้ดี</p> <p>๑.๒.๒.๒ ด้านหน้าเป็นบานประตูเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุเดียวกันกับตู้ ส่วนหน้าบานมีระบบบานพับสแตนเลสทนต่อไอรสารเคมี ระบบสปริงล๊อค ระบบ Soft Close แบบปิดนุ่มนวลมีจับเปิด - ปิด ทำด้วย PVC GRIP SECTION</p> <p>๑.๒.๒.๓ หน้าบานเปิด - ปิด ด้านในแต่ละบานมีที่ใส่แฟ้มงานอย่างน้อยหน้าบานละ ๑ ช่อง</p> <p>๑.๓ อุปกรณ์ประกอบตู้ตู้ดูดควัน</p> <p>๑.๓.๑ อุปกรณ์ประกอบภายในตู้ดูดควันตอนบน</p> <p>๑.๓.๑.๑ ก๊อบแก๊ส ๑ ชุด ทำก๊อบที่ทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี EPOXY ที่มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง โดยปลอกก๊อบเรียกว่าเล็ก สามารถสวมต่อด้วยท่ออย่างหรือพลาสติกได้ ติดตั้งที่ผนังด้านข้าง ภายในความสูงการเปิด - ปิด ด้วย FRONT CONTROL VALVE</p> <p>๑.๓.๑.๒ ก๊อบน้ำ ๑ ชุด ทำก๊อบที่ทำด้วยทองเหลืองเคลือบด้วยสี EPOXY ที่มีคุณสมบัติทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง โดยปลอกก๊อบเรียกว่าเล็ก สามารถสวมต่อด้วยท่ออย่างหรือพลาสติกได้ ติดตั้งที่ผนังด้านข้าง ภายในตู้ควบคุมการจ่ายน้ำด้วย FRONT CONTROL VALVE</p> <p>๑.๓.๑.๓ สะต้ออ่างและที่ตกกลิ่น (BOTTLE TRAP) ทำด้วยวัสดุโพลีพรพิลีน ผ่านการทดสอบการทนสารเคมี ตามมาตรฐาน ASTM D๕๕๓-๙๕ ผ่านการทดสอบต่อต้านทานแรงดึง ตามมาตรฐาน ASTM D๖๓๘ และผ่านการทดสอบความแข็ง ตามมาตรฐาน ASTM D๒๒๔๐ พร้อมแนบเอกสารแสดงมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร สามารถถอดซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนได้ทุกแห่งโดยไม่ต้องเชื่อมด้วยความร้อน เป็นผลิตภัณฑ์ที่รับมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑</p> <p>๑.๓.๑.๔ หลอดไฟแสงสว่าง LED ขนาดไม่น้อยกว่า ๘ วัตต์ จำนวน ๒ ชุด พร้อมติดตั้งป้องกันกรัดกร่อนของไอรระเหยสารเคมี</p> <p>๑.๓.๒ อุปกรณ์ภายนอกตู้ดูดควัน</p> <p>๑.๓.๒.๑ ชุดควบคุมการจ่ายแก๊ส จำนวน ๑ ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลือง เคลือบด้วยสี EPOXY มีหมอบเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุโพลีพรพิลีน ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง และสารเคมี</p>	



รายละเอียดครุภัณฑ์ประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
			<p>สามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ PSI หรือ ๗ BAR</p> <p>๑.๓.๒.๒ ชุดควบคุมการจ่ายน้ำ จำนวน ๑ ชุด วัสดุทำด้วยทองเหลือง เคลือบด้วยสี EPOXY มือหมุนเปิด - ปิด ทำด้วยวัสดุพรีพรีสซิ่ง ซึ่งทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง และสามารถทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า ๑๔๕ PSI หรือ ๑๐ BAR</p> <p>๑.๓.๒.๓ เข้าสายไฟฟ้ฟ้านิตคู่ สามารถเสียบได้ทั้งกลมและแบนพร้อมฝาครอบกันน้ำจำนวน ๑ ชุด ขนาด ๑๖ แอมป์ ๒๒๐ โวลท์ ๑ เฟส พร้อมติดตั้งสายดิน</p> <p>๑.๓.๓ แผงควบคุมการทำงานตู้ควานเป็นชนิดกึ่งสัมผัส ควบคุมด้วย MICROPROCESSOR CONTROLLER ควบคุมการทำงานดังนี้</p> <p>๑.๓.๓.๑ ปุ่มกดเปิด - ปิด POWER เพื่อเปิดหรือปิด ระบบการทำงานหลัก</p> <p>๑.๓.๓.๒ ปุ่มกดเปิด - ปิดพัดลม (BLOWER) เพื่อเปิดหรือปิด พัดลมดูดเอาระเหยสารเคมี พร้อมสัญญาณหลอดไฟแสดง</p> <p>๑.๓.๓.๓ ปุ่มกดเปิด - ปิดไฟแสงสว่าง (LIGHT) เพื่อเปิดหรือปิด แสงสว่างภายในตู้ พร้อมสัญญาณหลอดไฟแสดง</p> <p>๑.๓.๓.๔ จอแสดงความเร็วลมภายในตู้ HOOD แสดงผลแบบดิจิทัลเป็นจอ LED เพื่อสามารถมองเห็นได้ในระยะใกล้ และสามารถแสดงผลความเร็วลมได้ทั้งแบบฟุตต่อนาที หรือเมตรต่อวินาที</p> <p>๑.๓.๓.๕ หลอดไฟ LED แสดงสถานะความเร็วลมว่าปลอดภัยแสดงเป็นสีเขียว และไฟสีแดง การะปรึบการณั้แรงลมผิดปกติ พร้อมเสียงเตือน</p> <p>๑.๓.๓.๖ ปุ่มกด MUTE กดเพื่อบีเสียงเตือนที่ดังหากตู้ดูดควันชนิดของนี้ LED ไฟสีแดง ยังคงกระปรึบอยู่</p> <p>๑.๓.๓.๗ หลอดไฟ LED แสดงสถานะประตูเลื่อนด้านหน้าว่าอยู่ในระดับปกติ โดยไฟแสดงสีเขียว และถ้าการะจกเปิดสูงเกินกำหนดไปเป็นสีแดงกระปรึบ พร้อมเสียงเตือน</p> <p>๑.๓.๓.๘ จอแสดงผลการทำงานของตัวควบคุมอง แสดงผลเป็นจอ LCD โดยจะมีสัญญาณสถานะการทำงานของระบบควบคุมตู้</p>	




รายละเอียดความรู้ภัยประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
			<p>๑.๓.๓.๙ ปุ่มกด MODE กดเลือกการทำงานของตัวควบคุมหลัก โดยมีการแสดงการทำงานต่างๆ เช่น ตั้งเวลา, ตั้งเวลาเปิด - ปิดการทำงานของพัดลม, ตั้งโปรแกรมการทำงานของพัดลม</p> <p>๑.๓.๓.๑๐ ปุ่มกด ENTER กดเข้าสู่การทำงานและจบการทำงานของ MODE ต่างๆ</p> <p>๑.๓.๓.๑๑ ปุ่มกด Δ, ∇ เพื่อเลือกค่าในโหมดต่างๆ</p> <p>๑.๓.๔ พัดลมตู้ตู้แอร์ระบบระบายความร้อน</p> <p>๑.๓.๔.๑ พัดลม FAN DIRECT DRIVE มอเตอร์แบบอุตสาหกรรม</p> <p>๑.๓.๔.๒ ตัวใบพัดทำด้วยวัสดุโพลีพรพิลีน ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ต่าง ได้เป็นอย่างดี</p> <p>๑.๓.๔.๓ ตัวเสื้อพัดลมทำด้วยวัสดุโพลีพรพิลีน หล่อเป็นชิ้นเดียวกันชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ต่าง ได้เป็นอย่างดี ด้านหน้าของเสื้อพัดลมสามารถถอดประกอบได้เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุง และง่ายต่อการติดตั้ง</p> <p>๑.๓.๔.๔ แผงของพัดลมสำหรับติดตั้งมอเตอร์ซึ่งมีครอบกันน้ำทุกด้านและยางกันสะเทือนของพัดลม</p> <p>๑.๓.๔.๕ มีความสามารถในการดูดเอาระเหยสารเคมีจากตู้ตู้ตู้แอร์ระบบระบายความร้อน โดยมีความ VELOCITY ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ฟุต นาที ($\pm 20\%$) เมื่อเปิดบานกระจกหน้าตู้ตู้ตู้สูง ๓๐ ซม. หรือ ๕๐ ซม. โดยผู้ทำการติดตั้งจะมีเครื่องวัดลมมาทดสอบในวันส่งมอบงาน</p> <p>๑.๓.๔.๖ มอเตอร์ใช้แบบอุตสาหกรรม ชนิด IP ๕๕</p> <p>๑.๓.๔.๗ มีสวิทช์ ON - OFF SAFETY SWITCH ชนิดกันน้ำ IP๖๖ ติดตั้งบริเวณใบพัดลม ใกล้มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการเปิด - ปิด กระแสไฟฟ้าเข้าพัดลม เพื่อความปลอดภัยในการซ่อมบำรุงรักษาพัดลม</p> <p>๑.๓.๕ ระบบท่อระบายควัน</p> <p>๑.๓.๕.๑ ท่อควัน PVC มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว พร้อมทั้งท่อ, หนีบ, ปลอก, อุปกรณ์ท่อยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง พร้อมทั้งติดตั้ง AUTOMATIC DAMPER</p> <p>๑.๓.๕.๒ ตู้ดูดควันได้รับมาตรฐานความปลอดภัย IEC STANDARD พร้อมแผนผังการติดตั้งมาตรฐานมาเพื่อประกอบการพิจารณาในวันยื่นเอกสาร</p>	



รายละเอียดความรู้เกณฑ์ประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
			<p>๑.๓.๕.๓ การติดตั้งท่อระบายน้ำจุดที่มีการต่อท่อคาน้ำมีข้องอ, หน้าแปลน, ต้องใช้วิธีการเชื่อมด้วยวัสดุชนิดเดียวกันกับท่อ และปลายท่อต้องติดตั้งอุปกรณ์กันน้ำฝน กันนก</p> <p>๑.๓ เงื่อนไขเฉพาะ</p> <p>๑.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้า อย่างน้อย ๒ ปี</p> <p>๑.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ เล่ม และ คู่มือการใช้งานอย่างง่ายอย่างน้อย ๑ ฉบับ</p> <p>๑.๓.๓ ภายหลังจากติดตั้งผู้ขายต้องทำการทดสอบตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันด้วยเครื่องวัดลมที่มีความเที่ยงตรง ผ่านการ CALIBRATE และตรวจเช็คระบบการทำงานต่างๆ ของตู้ให้ผู้ใช้ การติดตั้งแล้วเสร็จ พร้อมแสดงผลการทดสอบในวันตรวจรับ</p> <p>๑.๓.๔ ผู้ขายต้องทำการวัดแรงลมและตรวจสอบความพร้อมของเครื่อง ภายในระยะเวลารับประกัน ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง</p> <p>๑.๓.๕ บริษัทผู้ขายผลิตภัณฑ์ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า และมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตว่าเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย</p> <p>๑.๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบหรือปรับปรุงการประกอบวิชาชีพ</p> <p>๑.๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานผลิต และติดตั้ง ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, ISO ๔๕๐๐๑, Green Industry Level ๓ และได้ SEFA MEMBER พร้อมเป็นสมาชิกแสดงต่อคณะกรรมการในวันยื่นเอกสารเสนอราคา</p>	

รายละเอียดครุภัณฑ์ประจำอาคารศูนย์เครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	รายละเอียด	หมายเหตุ
	<p>๒. เครื่องตัดคว้านแบบขนุนดู จำนวน ๔ เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>๒.๑ คุณสมบัติเฉพาะทั่วไป</p> <p>เครื่องตัดคว้านแบบขนุนดู ใช้ตัดโอรสารเคมีแบบเฉพาะจุด เพื่อป้องกันผู้ใช้งานห้องปฏิบัติการในพื้นที่จากสารเคมีที่เป็นอันตรายที่ระเหยออกมา</p> <p>๒.๒ คุณสมบัติเฉพาะ</p> <p>๒.๒.๑ โครงสร้างทอตัดทำด้วยท่ออลูมิเนียม ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ช่องอกทำจากวัสดุไฟเบอร์พอลิเมอร์ พร้อม INTER LOCK เพื่อปรับแต่งองศาของท่อ สามารถเลื่อนซ้าย - ขวาได้ ปกป้องท่อเป็นแบบ DOME HOOD เป็นอคริลิกใสขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๘๕ มิลลิเมตร</p> <p>๒.๒.๒ ท่อคว้าน PVC มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๖ นิ้ว พร้อมช่องอ, หนีบแปลน, อุปกรณ์ ท่อยึดที่เป็นวัสดุชนิดที่แข็งแรง พร้อมติดตั้ง DAMPER ทำหน้าที่ควบคุมการดูดไอรระเหยสารเคมี และปลายท่อต้องติดอุปกรณ์กันน้ำฝน กันนก</p> <p>๒.๒.๓ พัดลม มอเตอร์แบบอุตสาหกรรม</p> <p>๒.๒.๔ ตัวใบพัดทำด้วยวัสดุไฟเบอร์พอลิเมอร์ ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่างได้เป็นอย่างดี</p> <p>๒.๒.๕ ตัวเสื้อีอพัดลมทำด้วยวัสดุไฟเบอร์พอลิเมอร์ หล่อเป็นชิ้นเดียวกัน ชนิดทนต่อการกัดกร่อนของกรด - ด่าง ได้เป็นอย่างดี ด้านหน้าของเสื้อีอพัดลมสามารถถอดประกอบได้ เพื่อความสะดวกในการซ่อมบำรุง และง่ายต่อการติดตั้ง</p> <p>๒.๒.๖ แทนของพัดลมสำหรับติดตั้งมอเตอร์ต้องมีที่ครอบกันน้ำทุกด้าน และยกกันสะเทือนของพัดลม</p> <p>๒.๒.๗ มอเตอร์ใช้แบบอุตสาหกรรมชนิด IP๕๕ ขนาดไม่น้อยกว่า 1/๒ HP ๒๒๐ โวลท์ ๒ เฟส หรือ ๓๘๐ โวลท์ ๓ เฟส</p> <p>๒.๒.๘ มีสวิทช์ ON - OFF ชนิด IP ๖๖ ทำหน้าที่เปิด - ปิด มอเตอร์พัดลมชนิดนี้ติดตั้งบริเวณ</p> <p>แทนพัดลมในลิ้มอเตอร์ไฟฟ้าเพื่อใช้ในการซ่อมบำรุงรักษา</p>			



รายละเอียดความรู้เกณฑ์การประเมินเครื่องมือวิทยาศาสตร์

ที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
		<p style="text-align: center;">รายละเอียด</p> <p>๒.๓ เจ็อนโซเฉพาะ</p> <p>๒.๓.๑ รับประกันคุณภาพสินค้า อย่างน้อย ๒ ปี</p> <p>๒.๓.๒ มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ อย่างน้อย ๓ เล่ม และ คู่มือการใช้งานอย่างง่ายอย่างน้อย ๑ ฉบับ</p> <p>๒.๓.๓ ภายหลังจากติดตั้งผู้ขายต้องทำการทดสอบตรวจวัดความเร็วลมหน้าตู้ดูดควันด้วยเครื่องวัดลมที่มีความเที่ยงตรง ผ่านการ CALIBRATE และตรวจเช็คระบบการทำงานต่างๆ ของตู้ให้ผู้ใช้ การติดตั้งแล้วเสร็จ พร้อมแสดงผลการทดสอบในวันตรวจรับ</p> <p>๒.๓.๔ ผู้ขายต้องทำการวัดแรงลมและตรวจเช็คความปลอดภัย ของในระยะเวลารับประกัน ไม่น้อยกว่า ๒ ครั้ง</p> <p>๒.๓.๕ บริษัทผู้ขายผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑ หรือเทียบเท่า และมีหนังสือแต่งตั้งจากผู้ผลิตว่าเป็นผู้แทนจำหน่ายในประเทศไทย เพื่อประโยชน์ในการบริการหลังการขาย</p> <p>๒.๓.๖ ผู้เสนอราคาต้องมีผู้เชี่ยวชาญในการออกแบบที่มีใบรับรองการประกอบวิชาชีพ</p> <p>๒.๓.๗ ผู้เสนอราคาต้องมีโรงงานผลิต และติดตั้ง ที่ผ่านการรับรองมาตรฐาน ISO ๙๐๐๑, ISO ๑๔๐๐๑, Green Industry Level ๓ และได้ SEFA MEMBER พร้อมแนบเอกสารแสดงต่อคณะกรรมการในวันยื่นเอกสารเสนอราคา</p>	