

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของครุภัณฑ์ (เพิ่มเติม) รายการห้องเย็นสำเร็จรูปพร้อมอุปกรณ์และระบบ
ติดตั้ง จำนวน 2 ชุด ตามประกาศประกวดราคาซื้อครุภัณฑ์ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) เมื่อวันที่ 22 พฤศจิกายน 2564 ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. ห้องเย็นสำเร็จรูป ประกอบด้วย

1.1 ห้องเย็น (กว้าง x ยาว x สูง) มีขนาดภายนอกไม่น้อยกว่า 2.40 x 3.00 x 2.40 เมตร ขนาดภายในไม่น้อยกว่า 2.20 x 2.80 x 2.20 เมตร จำนวน 2 ห้อง โดยทั้ง 2 ห้อง แยกออกจากกัน ซึ่งห้องที่ 1 เก็บวัตถุดิบสด (ของดิบ) และห้องที่ 2 เก็บผลิตภัณฑ์สุดท้าย (ของสุก) ในพื้นที่วางขนาด (กว้าง x ยาว) 2.95 x 6.00 เมตร (ดูจากแบบโรงงานนวัตกรรมการแปรรูปผลิตภัณฑ์ประมง ซึ่งปัจจุบันยังไม่ได้สร้าง ในไฟล์แนบ) สามารถลดอุณหภูมิในห้องเย็นได้ไม่น้อยกว่า -20 องศาเซลเซียสและใช้ระยะเวลาในการลดอุณหภูมิจาก 20 องศาเซลเซียส ถึง -20 องศาเซลเซียส ไม่เกิน 18 ชั่วโมง

2. อุปกรณ์และระบบติดตั้ง ประกอบด้วย

2.1 ฉนวน โฟมผนังห้องเย็น ใช้โพลียูเรเทนขนาดไม่น้อยกว่า 4 นิ้ว ความหนาแน่นไม่น้อยกว่า 2 ปอนด์ (38-40 kg/m³) และเหล็กกัลวาไนซ์หรือรีนไฟเบอร์ไม่น้อยกว่า 0.45 เมตร โดยใช้บุทิวมาสติกสำหรับเชื่อมรอยต่อของฉนวน ติดตั้งรีเวทสำหรับยึดแผ่นฉนวนกับอลูมิเนียม ซึ่งอลูมิเนียมหน้าตัดต่างๆ ซุบอโนไคส์เป็นตัวเข้าลิ้นและปิดรอยต่อส่วนต่างๆ ของห้องเย็น จำนวน 2 ชุด

2.2 ประตูห้องเย็น ขนาดไม่น้อยกว่า 1.0 x 2.0 เมตร มีอุปกรณ์นิรภัยสำหรับติดที่บ้านประตูด้านในห้องเย็น เพื่อเปิดจากด้านในหากเกิดกรณีที่ด้านนอกถูกล็อก กรอบบานประตูและวงกบประตูใช้แผ่นกัลวาไนซ์หรือรีนไฟเบอร์กรอบบาน จำนวน 2 ชุด

2.3 พื้นห้องเย็น เป็นพื้นสำเร็จรูปปูทับด้วยอลูมิเนียมกันลื่น โดยใช้ซิลิโคนและซิลเลอร์เชื่อมรอยต่อแผ่นฉนวน จำนวน 2 ชุด

2.4 ชุดคอนเด็นซิ่ง ขนาดไม่น้อยกว่า 3 แรงม้า ประกอบด้วยคอยล์ร้อนที่สามารถระบายความร้อนโดยใช้พัดลมไม่น้อยกว่า 1 ตัว มีอุปกรณ์กรองสิ่งสกปรกออกจากระบบทำความเย็น และอุปกรณ์วัดระดับแรงดันน้ำ จำนวน 2 ชุด

2.5 คอยล์เย็น มีจำนวนพัดลมขนาดไม่น้อยกว่า 350 มิลลิเมตร ไม่น้อยกว่า 2 ตัว จำนวน 2 ชุด

2.6 ระบบไฟฟ้าควบคุมห้องเย็น มีอุปกรณ์ป้องกันไฟฟ้าไม่ปกติ เช่น ไฟตก ไฟกระชาก ไฟขาด เฟสและไฟไม่บาลานซ์ อุปกรณ์วัดอุณหภูมิระบบดิจิทัลที่ได้มาตรฐาน อุปกรณ์ป้องกันกระแสไฟเกิน อุปกรณ์ตัดต่อการทำงานของคอมเพรสเซอร์ คอยล์ร้อนและคอยล์เย็น ไฟแสดงสถานะการทำงานของอุปกรณ์ต่างๆ สวิตช์เปิด-ปิดการทำงานของเครื่องทำความเย็น และตู้ควบคุมสามารถกันน้ำ กันฝุ่นและได้มาตรฐาน จำนวน 2 ชุด

2.7 อุปกรณ์ควบคุมระบบน้ำยาห้องเย็น ประกอบด้วยน้ำยาทำความเย็นชนิด R404a ผ่านท่อทองแดงเพื่อส่งน้ำยาเข้าระบบและข้อต่อต่างๆ โดยระยะเดินท่อไม่น้อยกว่า 10 เมตร ใช้ก้ำมปูในการยึดและเชื่อมต่อท่อทองแดงเพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำยาทำความเย็นที่ได้มาตรฐาน จำนวน 2 ชุด

2.8 อิทธิเตอร์สำหรับละลายน้ำแข็ง ประกอบด้วยอิทธิเตอร์คอลลีเยนที่สามารถป้องกันน้ำแข็งเกาะบริเวณพินคอลลีเยน อิทธิเตอร์ขบประตุที่สามารถป้องกันหยดน้ำคอนเด็นที่อาจเกิดขึ้นบริเวณขบประตุ วาล์วปรับแรงดันภายในและภายนอกห้องเยนให้เท่ากันเพื่อป้องกันรอยรั่วบริเวณรอยต่อของแผ่นฉนวน และคิมเมอร์ที่สามารถปรับความร้อนของอิทธิเตอร์ขบประตุ จำนวน 2 ชุด

2.9 ระบบตรวจสอบอุณหภูมิห้องเยนแบบออนไลน์ สามารถติดตามสถานะการทำงานของห้องเยน ได้แก่ อุณหภูมิห้องเยน สถานะการทำงานของเครื่องคอมเพรสเซอร์และคอลลีเยน และสถานะทางไฟฟ้าของเครื่องคอมเพรสเซอร์และคอลลีเยนและคอลลีอื่น ได้ตลอดเวลาผ่านการเชื่อมต่ออินเทอร์เน็ตและเก็บข้อมูลทุกๆ 1 นาที ผ่านระบบคลาวด์ จำนวน 2 ชุด

อาจารย์ ดร. วาธิณี อินทรพงษ์วัฒน์

คณะเทคโนโลยีการประมงและทรัพยากรทางน้ำ

มหาวิทยาลัยแม่โจ้

โทร.086-188-7269