

4.5 งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ลิฟต์โดยสาร และงานระบบพิเศษอื่น ๆ

ในการถอดแบบคำนวณปริมาณงานในส่วนของ งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ลิฟต์โดยสาร และงานระบบพิเศษอื่น ๆ ให้ดำเนินการตามแนวทางดังต่อไปนี้

1. ศึกษาทำความเข้าใจและวิเคราะห์แบบรูปรายการ รวมทั้งรายละเอียดของวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ และติดตั้ง

2. การถอดแบบสำรวจและคำนวณหาปริมาณของวัสดุและอุปกรณ์ในส่วนของ งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ลิฟต์โดยสาร และงานระบบพิเศษอื่น ๆ สามารถดำเนินการได้ โดยแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้

2.1 วัสดุอุปกรณ์ที่นับได้

- เป็นการสำรวจหาปริมาณวัสดุอุปกรณ์งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ลิฟต์โดยสาร และงานระบบพิเศษอื่น ๆ ที่ถอดเป็นจำนวนนับได้ เช่น เครื่องปรับอากาศ พัดลมระบายอากาศ หัวจ่ายลม ลิฟต์โดยสาร เป็นต้น

2.2 วัสดุอุปกรณ์ที่ต้องวัดความยาว

- เป็นการสำรวจหาปริมาณวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องวัดความยาวหรือขนาดพื้นที่ เช่น ท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้ง ท่อลม ฉนวนหุ้มท่อ สายไฟ ท่อร้อยสายไฟ เป็นต้น จะถอดเป็นเมตร

3. วิธีการคำนวณท่อและอุปกรณ์ งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ ลิฟต์โดยสาร และงานระบบพิเศษอื่น ๆ

3.1 การคำนวณท่อเย็น ท่อสารทำความเย็น ท่อน้ำทิ้ง สายไฟ ท่อร้อยสายไฟ ให้คำนวณ ความยาวรวมเป็นเมตรของท่อแต่ละชนิดและขนาดของท่อต่าง ๆ โดยเผื่อความยาวท่อร้อยละ 10 เนื่องจาก การเสียวัสดุจากการตัดต่อท่อ

3.2 การคำนวณท่อลม ให้คำนวณพื้นที่รวมเป็นตารางฟุตของท่อลมแต่ละชนิดและขนาด ของท่อลมต่าง ๆ โดยเผื่อพื้นที่ท่อลมร้อยละ 30 เนื่องจากการเสียวัสดุจากการตัดต่อท่อ

3.3 ข้อต่อ ข้อต่อต่าง ๆ คำนวณตามชนิดของท่อ ดังนี้

- ท่อทองแดง ค่าวัสดุร้อยละ 30 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ
- ท่อเหล็กดำ และท่อเหล็กอาบสังกะสี ค่าวัสดุร้อยละ 40 ของราคาท่อ ค่าแรงงาน ร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

- ท่อพีวีซี ค่าวัสดุร้อยละ 40 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

3.4 ค่าอุปกรณ์ยึด แขนง และรองรับท่อ

- ท่อทองแดง ท่อเหล็กดำ ท่อเหล็กอาบสังกะสี และท่อพีวีซี ค่าวัสดุร้อยละ 15 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

- ท่อลม ค่าวัสดุร้อยละ 30 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

- ท่อร้อยสายไฟ ค่าวัสดุร้อยละ 20 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

3.5 ค่าเบ็ดเตล็ดอื่น ๆ

- อนุญาตให้ท่อทองแดง และท่อพีวีซี ค่าวัสดุร้อยละ 5 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ
- อนุญาตให้ท่อเหล็กดำ ค่าวัสดุร้อยละ 10 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ
- อนุญาตให้ท่อลม ค่าวัสดุร้อยละ 15 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ
- สายไฟฟ้า ค่าวัสดุร้อยละ 10 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

3.6 ค่าทดสอบ ทำความสะอาด

- ค่าวัสดุร้อยละ 5 ของราคาท่อ ค่าแรงงานร้อยละ 30 ของราคาวัสดุ

4. การจัดทำรายการปริมาณวัสดุอุปกรณ์เพื่อการคำนวณราคา เมื่อได้รายละเอียดปริมาณวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ แล้ว ในขั้นตอนต่อมาก็คือ การนำรายการรวมทั้งปริมาณวัสดุอุปกรณ์มากำหนดไว้ในแบบหรือตารางการคำนวณราคา (แบบ ปร.1) เพื่อคำนวณราคาต่อไป

ในการคำนวณราคาสำหรับแต่ละรายการมีข้อมูลรายละเอียดที่เกี่ยวข้อง คือ ค่าวัสดุหรือค่าแรงงาน โดยในส่วนของค่าวัสดุให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ส่วนค่าแรงงานให้ใช้ตามบัญชีค่าแรงงานสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง