การถอดแบบ หมายถึง

การหาจำนวนของวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องใช้ในงานโครงการทั้งที่มีระบุในแบบและสเปค สามารถแบ่งการถอดวัสดุอุปกรณ์เป็น 2 ชนิด คือ

- การถอดวัสดุอุปกรณ์ที่นับได้ (Countable equipment)

การถอดวัสดุอุปกรณ์ที่นับได้จะถอดเป็นชุด (Set) โดยเน้นที่อุปกรณ์ย่อยที่มีปรากฏในแบบได้แก่ ดวงโคม สวิทช์ไฟฟ้าเต้ารับไฟฟ้า เต้ารับโทรศัพท์ อุปกรณ์แจ้งเตือนระบบไฟไหม้ เต้ารับโทรทัศน์ อุปกรณ์สางสัญญาณระบบเสียง และอุปกรณ์อื่น ๆ ที่มีอยู่ในแบบฟอร์ม BOQ เป็นต้น

- การถอดทางเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า (Raceway and Cable)

การถอดทางเดินสายไฟฟ้า (เช่น ท่อร้อยสายไฟฟ้า Wireway หรือ Cable tray) และสายไฟฟ้า (เช่น THW,NYY หรือ XLPE) จะถอดเป็นเมตร โดยจะเริ่มไล่ถอดตาม Singler line diagram หรือ Riser diagram จาก Incoming ที่รับเข้ามาสู่โครงการจนถึงโหลดอุปกรณ์ตัวสุดท้าย (วงจรย่อย) เช่น ดวงโคมไฟฟ้า หรือ เต้ารับไฟฟ้า เป็นต้น

นอกจากนี้ควรจะแยกถอดเป็นของแต่ละระบบ เพื่อสะดวกในการกรอกข้อมูลลงใน BOQ ซึ่งการถอดทางเดินสายไฟฟ้าและสายไฟฟ้า แบ่งเป็น

1) สาย Incoming ใช้การวัดจริงตามแบบ แต่ควรระวังเรื่องขนาดสเกลของแบบต้องตรวจสอบให้ดี ๆ แม้ว่าจะมีสเกลบอกอัตราส่วน แต่ถ้าแบบถูกย่อหรือขยายมา สเกลบอกอัตราส่วนก็ใช้ไม่ได้ แบ่งออกได้ดังนี้

ก) ระบบไฟฟ้า โดยปกติจะเริ่มจากมิเตอร์ของการไฟฟ้าที่ติดอยู่บนเสาไฟฟ้าต้นแรกสุดก่อนเข้าโครงการ ถ้าเป็น HV. Incoming การไฟฟ้าจะจ่ายเป็นแรงดันสูง (ระดับแรงดันขึ้นกับขนาดของโหลด) เข้าสู่หม้อแปลง หรือผ่านอุปกรณ์ตัดตอนแรงสูง (HV.Switchgear) แล้วเข้าสู่หม้อแปลง แต่ถ้าเป็น LV. Incoming การไฟฟ้าจะจ่ายเป็นแรงดันปกติ คือ 1 เฟส 220 V. หรือ 3 เฟส 380 V. จากหม้อแปลงของการไฟฟ้าแทน การเดินสาย Incoming มีอยู่ 2 ลักษณะ คือ

- Overhead line จะเดินสายไฟฟ้าเกาะลูกถ้วยที่อยู่บนเสาไฟฟ้า ตามมาตราฐานของการไฟฟ้านครหลวง จะใช้เสาไฟสูง 8 m. สำหรับระบบแรงดันต่ำ เสาไฟฟ้าสูง 12 m. สำหรับระบบแรงดัน 12 (24) kV นอกจากนี้สามารถเดินสายไฟฟ้าเกาะลูกถ้วยที่ติดกับ Rack ซึ่งยึดติดกับผนัง กำแพงหรือเพดาน การเดินสายในลักษณะ Overhead line จะมีผลของน้ำหนักของสายมาเกี่ยวข้องโดยเฉพาะสายไฟฟ้าที่มีขนาดใหญ่หรือมีน้ำหนักมาก ทำให้สายหย่อนหรือเรียกว่า ตกท้องช้าง ดังนั้นจึงต้องมีการเพิ่มความยาวที่วัดได้ (จากแบบ) คิดเป็นเปอร์เซนต์ของความยาวที่วัดได้ทั้งหมด ทั้งนี้ ขึ้นกับระยะทางที่จับยึดสาย โดยปกติใช้ประมาณ 5% ถึง 10%

- Under ground จะเดินสายไฟฟ้าร้อยท่อฝังดิน โดยปกตินิยมใช้ท่อ IMC, RSC,HDPE หรือ PVC ซึ่งอาจทำเป็นลักษณะ Duct bank คือมีคอนกรีตมาหุ้มล้อมรอบท่ออีกทีนอกจากนี้อาจเดินสายไฟฟ้าฝังดินโดยตรงก็ได้ เช่น ใช้สาย NYY (มีฉนวนหุ้ม 2 ชั้น สามารถใช้ฝังดินโดยตรงได้) การคิดความยาวสายลักษณะนี้จะมีต้องมีการเผื่อความยาวสายมากนัก ถ้าแนวเมนที่กำหนดค่อนข้างแน่นอน