

วิธีการและขั้นตอนการคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

1. กรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

- 1.1 พิจารณากำหนดรายการและปริมาณงาน โดยวิธีการถอดแบบคำนวณราคากลาง
- 1.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของแต่ละรายการก่อสร้าง (ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)
- 1.3 รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างทาง แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และรวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- 1.4 นำค่า Factor F ของงานก่อสร้างประเภทงานก่อสร้างทาง ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างทาง จะได้ราคากลางต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทของงานก่อสร้างทาง
- 1.5 นำค่า Factor F ของงานก่อสร้างประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม
- 1.6 ในแต่ละรายการก่อสร้างให้นำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงาน จะได้ราคากลางของแต่ละรายการก่อสร้าง
- 1.7 รวมราคากลางของทุกรายการก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้งโครงการ

2. กรณีมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ หมายถึง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและตามสัญญาจ้างก่อสร้าง และรวมถึงค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับงานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวไม่สามารถที่จะแยกและกำหนดไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน (Direct Cost) และค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างหรือ Factor F (Indirect Cost) ได้ชัดเจน ประกอบกับเป็นค่าใช้จ่ายที่ในแต่ละงาน/โครงการก่อสร้างมีไม่เหมือนกัน เช่น ในกรณีของงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ตามปกติจะกำหนดให้ต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานและผู้ที่เกี่ยวข้องด้วย เป็นต้น

ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ดังกล่าว มีวิธีการและขั้นตอนการคำนวณแตกต่างไปจากกรณีไม่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ โดยกำหนดให้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้วนำไปเฉลี่ยเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างในแต่ละรายการงานก่อสร้าง

ทั้งนี้ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ในกรณีที่มีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ มีวิธีการและขั้นตอนการคำนวณ ดังนี้

2.1 พิจารณากำหนดรายการและปริมาณงาน โดยวิธีการถอดแบบคำนวณราคากลาง

2.2 คำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับแต่ละรายการก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย จากนั้น ให้คำนวณหาค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของแต่ละรายการก่อสร้าง (ค่างานต้นทุนต่อหน่วย X ปริมาณงาน)

2.3 รวมค่างานต้นทุน (ราคาทุน) ของทุกรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างทาง แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และรวมค่างานต้นทุนของทุกรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

2.4 คำนวณรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทุกรายการ

2.5 หาค่าเฉลี่ยของค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ และทำให้อยู่ในรูป Factor (Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ) ดังนี้

$$= 1 + \left[\frac{\text{(ผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ)}}{\text{(ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในประเภทงานก่อสร้างทาง X ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง) + (ค่างานต้นทุนรวมทุกรายการในประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม X ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม)}} \right]$$

2.6 นำค่า Factor F ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ที่ได้ตามข้อ 2.5 ไปคูณค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทาง และค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้แล้ว

2.7 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างทางที่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างทาง จะได้ราคากลางต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทของงานก่อสร้างทาง

2.8 นำค่า Factor F สำหรับงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมที่รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แล้ว ไปคูณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม จะได้ราคากลางต่อหน่วยของแต่ละรายการก่อสร้างที่อยู่ในประเภทของงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

2.9 ในแต่ละรายการก่อสร้าง เมื่อนำราคากลางต่อหน่วยไปคูณปริมาณงาน จะได้ราคากลางของแต่ละรายการก่อสร้าง

2.10 รวมราคากลางของทุกรายการก่อสร้าง จะได้ราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ทั้งโครงการ ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ไว้ด้วยแล้ว