

หลักเกณฑ์การถอดแบบหาปริมาณวัสดุเพื่อคำนวณราคากลาง

1. งานขุดดินฐานรากและถมดิน คิดเผื่อกันดินพังและทำงานสะดวก 30%
2. งานวัสดุรองพื้นหรือปรับระดับ คิดเผื่อการยุบตัวเนื่องจากการบดอัดด้วยแรงคน
 - 2.1 งานถมทราย เผื่อ 25%
 - 2.2 งานถมดิน เผื่อ 30%
 - 2.3 งานถมลูกรัง เผื่อ 35%
 - 2.4 งานถมอิฐหัก เผื่อ 25%
3. งานไม้แบบหล่อคอนกรีต
 - 3.1 ไม้แบบหนา 1" เนื้อที่ 1 ตารางเมตร ใช้ไม้ปริมาตรประมาณ 1 ลูกบาศก์ฟุต
 - 3.2 ไม้ครายัดไม้แบบ คิด 30% ของปริมาณไม้แบบ
 - 3.3 ไม้ค้ำยันไม้แบบ
 - 3.3.1 ไม้ค้ำยันท้องคานและงานประเภทคานคิด 1 ต้น/ความยาว 1 เมตร
 - 3.3.2 ไม้ค้ำยันท้องพื้นและงานประเภทพื้นคิด 1 ต้น/ตารางเมตร
4. การลดปริมาณไม้แบบหล่อคอนกรีต เนื่องจากใช้งานได้หลายครั้ง
 - 4.1 อาคารชั้นเดียว ลด 20% ใช้ 80%
 - 4.2 อาคาร 2 ชั้น ลด 30% ใช้ 70%
 - 4.3 อาคาร 3 ชั้น ลด 40% ใช้ 60%
 - 4.4 อาคาร 4 ชั้นขึ้นไป ลด 50% ใช้ 50%การลดปริมาณไม้แบบหล่อคอนกรีต ลดลงเฉพาะปริมาณวัสดุไม้แบบครายัด ไม้แบบและไม้ค้ำยัน ส่วนค่าแรงคิดเต็มปริมาณไม้แบบหล่อคอนกรีตทั้งหมด
5. การเผื่อเหล็กเสริม เนื่องจากต้องทบทวน งบประมาณ ตัดค้อมมา และเสียเศษ ใช้งานไม้ได้ของเหล็กเสริมแต่ละขนาดทั้งเหล็กเส้นกลมผิวเรียบและเหล็กเส้นกลมผิวข้ออ้อยตามเกณฑ์ ดังนี้
เหล็กเสริม เหล็กเสริมขนาด
 - 6 มม. เผื่อ 5%
 - 9 มม. เผื่อ 7%
 - 10 มม. เผื่อ 7%
 - 12 มม. เผื่อ 9%
 - 15 มม. เผื่อ 11%
 - 16 มม. เผื่อ 11%
 - 19 มม. เผื่อ 13%
 - 20 มม. เผื่อ 13%
 - 22 มม. เผื่อ 14%
 - 25 มม. เผื่อ 15%
 - 28 มม. เผื่อ 15%
6. ลวดผูกเหล็กเสริม คิด 30 กิโลกรัม/เหล็กเสริม 1 เมตรกีดัน
7. ปริมาณตะปูของงานประเภทต่าง ๆ
 - 7.1 งานวางคาน ดง และปูพื้นไม้ ใช้ 0.20 กก./ตารางเมตร
 - 7.2 งานติดตั้งโครงหลังคาไม้
 - 7.2.1 ทรงเพิงแหงน ใช้ 0.20 กก./ตารางเมตร
 - 7.2.2 ทรงจั่ว ใช้ 0.20 กก./ตารางเมตร
 - 7.2.3 ทรงปั้นหย่า ใช้ 0.25 กก./ตารางเมตร
 - 7.2.4 ทรงไทย ใช้ 0.30 กก./ตารางเมตร
8. ปริมาณวัสดุรวมของคอนกรีตส่วนผสมต่าง ๆ (เผื่อเสียหายแล้ว)
 - 8.1 คอนกรีตส่วนผสม 1:3:5 (คอนกรีตหยาบ)
 - ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 252 กก.
 - ทรายหยาบ 0.62 ลูกบาศก์เมตร
 - หิน 1-2 0.97 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 180 ลิตร
 - 8.2 คอนกรีตส่วนผสม 1:2:4
 - ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 336 กก.
 - ทรายหยาบ 0.54 ลูกบาศก์เมตร
 - หิน 1-2 1.03 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 180 ลิตร

คอนกรีตตามมาตรฐานกรมโยธาธิการ

- คอนกรีต ค.1 (STRENGTH) 180 กก./ตารางเซนติเมตร
- ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 304 กก.
 - ทรายหยาบ 0.43 ลูกบาศก์เมตร
 - หิน 1-2 0.85 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 180 ลิตร
- คอนกรีต ค.2 (STRENGTH) 240 กก./ตารางเซนติเมตร
- ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 336 กก.
 - ทรายหยาบ 0.60 ลูกบาศก์เมตร
 - หิน 1-2 1.09 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 180 ลิตร
- คอนกรีต ค.3 (STRENGTH) 300 กก./ตารางเซนติเมตร
- ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 367 กก.
 - ทรายหยาบ 0.66 ลูกบาศก์เมตร
 - หิน 1-2 0.92 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 180 ลิตร
- คอนกรีต ค.4 (STRENGTH) 350 กก./ตารางเซนติเมตร
- ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์ 420 กก.

- ทราดยหยาบ 0.50 ลูกบาศก์เมตร
- หิน 1-2 0.98 ลูกบาศก์เมตร
- น้ำ 180 ลิตร

หมายเหตุ คอนกรีต 1 ลูกบาศก์เมตร ใช้ส่วนผสมประมาณ 180 ลิตร ปริมาณวัสดุนี้เผื่อการเสียหายแล้ว

9. ปริมาณวัสดุรวมรวมของงานผนังก่อด้วยวัสดุชนิดต่าง ๆ

- 9.1 ผนังก่ออิฐมวลรวมครึ่งแผ่น (1 ตารางเมตร)
 - อิฐมวลรวม 138 แผ่น
 - ปูนซีเมนต์ผสม 16 กก.
 - ปูนขาว 10.29 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.05 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 10 ลิตร
- 9.2 ผนังก่ออิฐเต็มแผ่น (1 ตารางเมตร)
 - อิฐมวลรวม 276 แผ่น
 - ปูนซีเมนต์ผสม 34 กก.
 - ปูนขาว 20.59 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.086 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 20 ลิตร
- 9.3 ผนังคอนกรีตบล็อก ขนาด 0.07x0.19x0.39 (1 ตารางเมตร)
 - คอนกรีตบล็อก 13 ก้อน
 - ปูนซีเมนต์ผสม 6.75 กก.
 - ปูนขาว 3.87 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.03 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 5 ลิตร
- 9.4 ผนังคอนกรีตบล็อก ขนาด 0.09x0.19x0.39 (1 ตารางเมตร)
 - คอนกรีตบล็อก 13 ก้อน
 - ปูนซีเมนต์ผสม 9.47 กก.
 - ปูนขาว 5.43 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 5 ลิตร
- 9.5 ผนังคอนกรีตบล็อก ชนิดระบายอากาศขนาด 0.09x0.19x0.39 (1 ตารางเมตร)
 - คอนกรีตบล็อก 13 ก้อน
 - ปูนซีเมนต์ผสม 9.47 กก.
 - ปูนขาว 5.43 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.04 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 5 ลิตร
10. ปูนทรายส่วนผสมระหว่างซีเมนต์และทราดยหยาบ อัตราส่วน 1:3 ใช้วัสดุดังนี้ (เมื่อวัสดุเสียหายแล้ว)
 - 10.1 ปูนทรายรองพื้นสำหรับปูวัสดุแผ่นสำเร็จรูป/1 ตารางเมตร (หนา 5 ซม.)
 - ปูนซีเมนต์ผสม 20 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.11 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 6 ลิตร
 - 10.2 ปูนทรายรองพื้นสำหรับผนังด้วยวัสดุแผ่นสำเร็จ/1 ตารางเมตร (หนา 3 ซม.)
 - ปูนซีเมนต์ 12 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.07 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 4 ลิตร
 - 10.3 ปูนทรายงานฉาบผิวซีเมนต์ขัดมันและขัดหยาบ/1 ตารางเมตร (หนา 2 ซม.)
 - ปูนซีเมนต์ 11 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.03 ลูกบาศก์เมตร
 - ปูนขาว 7.70 ลิตร
 - น้ำ 3 ลิตร
 - 10.4 ปูนทรายรองพื้นผนังทรายล้างหรือหินล้าง/1 ตารางเมตร (หนา 3 ซม.)
 - ปูนซีเมนต์ 12 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.027 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 4 ลิตร
 - 10.5 ปูนทรายรองพื้นผนังทรายล้างหรือหินล้างหินขัด/1 ตารางเมตร (หนา 5 ซม.)
 - ปูนซีเมนต์ 20 กก.
 - ทราดยหยาบ 0.045 ลูกบาศก์เมตร
 - น้ำ 6 ลิตร
11. งานตกแต่งผิวผนังและพื้นงานข้างปูน
 - 11.1 งานปูนฉาบ/1 ตารางเมตร
 - ปูนซีเมนต์ผสม 8.42 กก.
 - ทรายละเอียด 0.03 ลูกบาศก์เมตร
 - ปูนขาว 7.70 กก.
 - น้ำ 3 ลิตร
 - 11.2 งานทำหินล้าง/1 ตารางเมตร
 - ซีเมนต์ขาว 8.4 กก.
 - ทรายละเอียด 0.03 ลูกบาศก์เมตร
 - หินเกล็ด 22 กก.
 - สีฝุ่น 0.05 ลิตร
 - น้ำ 5 ลิตร
 - 11.3 งานหินขัด
 - ซีเมนต์ขาว 6.30 กก.
 - ทรายละเอียด 0.026 ลูกบาศก์เมตร
 - หินเกล็ดสีต่าง ๆ 22 กก.
 - น้ำ 6 ลิตร

- สีฝุ่น 0.50 กก.
- ซีเมนต์ผง 0.03 กก.

หมายเหตุ หินเกล็ด 1 ลูกบาศก์เมตร หนัก 1,600 กก.

12. ปริมาณวัสดุของงานฝ้าผนังและฝ้าเพดานและพื้นไม้/1 ตารางเมตร

12.1 ฝ้าไม้ 1/2"x6" ตีทับเกล็ด คร่าไม้ 1 1/2"x3"

@ 0.5 ม. c/c

- ไม้ฝ้า 0.725 ลูกบาศก์ฟุต
- ไม้คร่า 0.25 ลูกบาศก์ฟุต
- ตะปู 0.15 กก.

12.2 ฝ้าวัสดุแผ่นสำเร็จรูป 2 ด้าน คร่าไม้ 1 1/2"x3"

@ 0.40x0.60 ม.

- วัสดุแผ่นสำเร็จรูป 2 ตารางเมตร
- ไม้คร่า 0.515 ลูกบาศก์ฟุต
- ตะปู 0.20 กก.

12.3 ฝ้าเพดานไม้ 1/2" ตีชนเขาร่องตัววี คร่า 1 1/2"x3"

@ 0.40 ม. c/c

- ไม้ฝ้าเพดาน 0.55 ลูกบาศก์ฟุต
- ไม้คร่า 0.42 ลูกบาศก์ฟุต
- ตะปู 0.20 กก.

12.4 ไม้หนา 1" เข้าลิ้น/1 ตารางเมตร

- ไม้พื้น 1.15 ลูกบาศก์ฟุต

หมายเหตุ วัสดุทั้งหมดคิดเพื่อเสียหายแล้ว

การคิดไม้คร่า

การหาจำนวนไม้โดยใช้ระยะห่างของไม้คร่าหารด้วยด้านกว้างและด้านยาวของเนื้อที่ ๆ จะติดตั้งไม้คร่าดังนี้

- ถ้าหารลงตัวให้เพิ่มอีก 1 ท่อน
- ถ้าหารไม่ลงตัวให้เพิ่มไม้อีก 2 ท่อน

เช่น ด้านกว้าง 3.50 ม. ใช้ระยะระหว่างคร่า 0.60 ม.

ใช้ไม้ $3.5/0.6 = 5.5/6$ ต้องใช้ $5+2 = 7$ ท่อน

ด้านยาว 4.80 ม. ใช้ระยะระหว่างคร่า 0.60 ม.

ใช้ไม้ $4.8/0.6 = 8$ ต้องใช้ $8+1 = 9$

วิธีคิดโดยใช้ตัวไม้และระยะขนาดต่าง ๆ / ตารางเมตร

ไม้คร่า 1 1/2"x3" 0.60 : ใช้ไม้ 0.513 ลูกบาศก์ฟุต

ไม้คร่า 1 1/2"x3" 0.40 : ใช้ไม้ 0.616 ลูกบาศก์ฟุต

ไม้คร่า 2"x3" 0.60 : ใช้ไม้ 0.547 ลูกบาศก์ฟุต

ไม้คร่า 2"x3" 0.40 : ใช้ไม้ 0.774 ลูกบาศก์ฟุต

ไม้คร่า 2"x4" 0.60 : ใช้ไม้ 0.729 ลูกบาศก์ฟุต

ไม้คร่า 2"x4" 0.40 : ใช้ไม้ 1.032 ลูกบาศก์ฟุต

วัสดุผนังหลังคา

หลังคาทรงจั่ว

ลำดับที่	ชนิดกระเบื้อง	ระยะระแนง, แปะ	ปริมาตรระแนง, แปะ 1 1/2"x3"	ต่อตารางเมตร 2"x3"	(ลูกบาศก์ฟุต) 1 1/2"x1 1/2"	จำนวนกระเบื้องแผ่นต่อตารางเมตร	หมายเหตุ
1	ลอนคู่ 0.50x1.20	1.00	0.15	0.18	-	2.37	
2	ลอนเล็ก 0.54x1.50	0.65	0.164	0.22	-	1.9	
3	ลอนใหญ่ 1.02x1.20	1.00	0.15	0.18	-	1.18	
4	โมเนีย 0.33x0.425	0.32-0.35	-	-	0.185	10.5	
5	แซ็งจูเรียน 0.33x0.425	0.32-0.35	-	-	0.185	10.5	

หลังคาทรงปั้นหยา

ลำดับที่	ชนิดกระเบื้อง	ระยะระแนง, แปะ	ปริมาตรระแนง, แปะ 1 1/2"x3"	ต่อตารางเมตร 2"x3"	(ลูกบาศก์ฟุต) 1 1/2"x1"	จำนวนกระเบื้องแผ่นต่อตารางเมตร	หมายเหตุ
1	ลอนคู่ 0.50x1.20	1.00	0.153	0.197	-	2.41	
2	ลอนเล็ก 0.54x1.50	0.65	0.17	0.19	-	1.75	
3	ลอนใหญ่ 1.02x1.20	1.00	0.153	0.197	-	1.20	
4	โมเนีย 0.33x0.425	0.32-0.35	-	-	0.19	12	
5	แซ็งจูเรียน 0.33x0.425	0.32-0.35	-	-	0.19	12	

กระเบื้องดินเผาเคลือบสี

ลำดับที่	ดินเผาเคลือบสีทางม่น	ระยะระแนง 1"x1"		จำนวนกระเบื้อง	หมายเหตุ
		ระยะระแนง	ปริมาตรไม้ต่อตารางเมตร		
1	ตัวผู้ 0.145x0.20	0.08 ม.	0.296 ลูกบาศก์ฟุต	180 แผ่น	
2	ตัวเมีย 0.145x0.26	0.09 ม.	0.26 ลูกบาศก์ฟุต	160 แผ่น	
		0.10 ม.	0.228 ลูกบาศก์ฟุต	144 แผ่น	
		0.11 ม.	0.214 ลูกบาศก์ฟุต	130 แผ่น	
		0.12 ม.	0.205 ลูกบาศก์ฟุต	120 แผ่น	
		0.13 ม.	0.182 ลูกบาศก์ฟุต	110 แผ่น	
		0.14 ม.	0.178 ลูกบาศก์ฟุต	104 แผ่น	

การคิดไม้พื้นและดง ต่อตารางเมตร

ระยะ 0.50 ม.	ปริมาตรต่อตารางเมตร	ปริมาตรพื้นต่อตารางเมตร	รวมปริมาตร ดง+พื้น	หมายเหตุ
1 1/2"x5"	0.428 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	1.528 ลูกบาศก์ฟุต	ไม้พื้น 1 ตารางเมตร เพิ่มร้อยละ 10 โดยคิดเป็นไม้ 1.10 ลูกบาศก์ฟุต
1 1/2"x6"	0.513 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	1.613 ลูกบาศก์ฟุต	
1 1/2"x8"	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	1.784 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x6"	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	1.784 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x8"	0.875 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	1.975 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x10"	1.064 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	2.164 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x12"	1.231 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	2.331 ลูกบาศก์ฟุต	
2 1/2"x10"	1.303 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	2.403 ลูกบาศก์ฟุต	
2 1/2"x12"	1.520 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	2.620 ลูกบาศก์ฟุต	
3"x12"	1.824 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	2.924 ลูกบาศก์ฟุต	

3 1/2"x12"	2.107 ลูกบาศก์ฟุต	1.10 ลูกบาศก์ฟุต	3.207 ลูกบาศก์ฟุต	
------------	-------------------	------------------	-------------------	--

การคิดไม้ฝาและไม้โครง ต่อตารางเมตร

ขนาดไม้โครง	ปริมาตรไม้โครง	ฝา 1/2"x6" ปริมาตร ไม้ฝา	รวมไม้ฝา + โครง ต่อ ตารางเมตร	หมายเหตุ
1 1/2"x3"	0.231 ลูกบาศก์ฟุต	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	0.915 ลูกบาศก์ฟุต	
1 1/2"x4"	0.308 ลูกบาศก์ฟุต	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	0.992 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x3"	0.308 ลูกบาศก์ฟุต	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	0.992 ลูกบาศก์ฟุต	
2"x4"	0.410 ลูกบาศก์ฟุต	0.684 ลูกบาศก์ฟุต	1.094 ลูกบาศก์ฟุต	