



# บัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง



กองมาตรฐานงบประมาณ 1

สำนักงบประมาณ

มกราคม 2569



## คำนำ

บัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้างจัดทำขึ้นเพื่อให้สำนักงานประมาณและหน่วยรับงบประมาณ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้มีความเหมาะสมและเป็นมาตรฐานเดียวกัน

กองมาตรฐานงบประมาณ 1 หวังว่า เอกสารฉบับนี้จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่สำนักงานประมาณและหน่วยรับงบประมาณ โดยสามารถ Download เอกสารได้จาก [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)

กองมาตรฐานงบประมาณ 1

สำนักงานประมาณ

มกราคม 2569



## สารบัญ

	หน้า
บัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง	
1. บ้านพักข้าราชการ	1
2. อาคารชุดพักอาศัย	3
3. อาคารเรียน	4
4. อาคารที่ทำการ	8
5. อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ	10
6. สะพาน คสล.	12
7. ท่ออุโมงค์ คสล. (Box Culvert)	15
8. ผิวจราจร	16
9. งานถนน (ผิวทางและพื้นทาง)	17
10. งานวางท่อกลม ค.ส.ล.	18
ภาคผนวก	
1. บ้านพักข้าราชการ	
- จวนผู้ว่าราชการจังหวัด	ผ-1
- บ้านพักข้าราชการ ระดับ 10 ขึ้นไป หรือเทียบเท่าขึ้นไป	ผ-1
- บ้านพักข้าราชการ ระดับเชี่ยวชาญ (ระดับ 9) หรือเทียบเท่า	ผ-1
- บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้นและชำนาญการพิเศษ	ผ-1
- บ้านพักข้าราชการ ระดับอาวุโสและชำนาญการ	ผ-2
- บ้านพักข้าราชการ ระดับชำนาญงาน (ระดับ 1-2) หรือเทียบเท่า แบบแฝด	ผ-2
- บ้านพักนักเรียน 1 ชั้น 4 ห้อง (แบบกรมอาชีวศึกษา)	ผ-2

## สารบัญ(ต่อ)

หน้า

### 2.อาคารชุดพักอาศัย

- อาคารพักแพทย์ 10 ครอบครัว (แบบเลขที่ 5462/2536) ผ-3
- อาคารพักแพทย์ 20 ครอบครัว (คสล.6 ชั้น) (แบบเลขที่ 8440) ผ-3
- อาคารพักแพทย์ 20 ครอบครัว (คสล.6 ชั้น) (แบบเลขที่ 8440)  
(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) ผ-3
- อาคารพักพยาบาล 20 ห้อง (10 ครอบครัว)  
(แบบเลขที่ 3852/2536) ผ-4
- อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครัว)  
(แบบเลขที่ 3852/2536+7386/2536) ผ-4
- อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครัว) (แบบเลขที่ 9555) ผ-5
- อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครัว) (แบบเลขที่ 9555)  
(3 จังหวัดชายแดนภาคใต้) ผ-5
- อาคารพักพยาบาล 32 ห้อง (แบบเลขที่ 8821) ผ-5
- อาคารพักพยาบาล 32 ห้อง (แบบเลขที่ 8821)  
(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว) ผ-5
- บ้านพักครู 8 ครอบครัว ผ-5
- บ้านพักครู 8 ครอบครัว (ในเขตแผ่นดินไหว) ผ-5

### 3.อาคารเรียน

- อาคารเรียนแบบกึ่งถาวร ผ-6
- อาคาร คสล. 2 ชั้น ขนาด 8 ห้องเรียน (แบบ 108 ล./59-ก) ผ-6
- อาคาร คสล. 2 ชั้น ขนาด 8 ห้องเรียน (แบบ 108 ล./59-ข) (ในเขตแผ่นดินไหว) ผ-6
- อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียน (แบบ 212 ล./57) ผ-6
- อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียน (แบบ 212 ล./57) (ต้านแผ่นดินไหว) ผ-6
- อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 16 ห้องเรียน (แบบ 216/57-ก) ผ-7
- อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 16 ห้องเรียน (แบบ 216/57-ข) (ต้านแผ่นดินไหว) ผ-7
- อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน (แบบ 318 ล./55-ก ) ผ-8
- อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน (แบบ 318 ล./55-ข ) (ต้านแผ่นดินไหว) ผ-8
- อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 24 ห้องเรียน (แบบ 324 ล./55-ก) ผ-8
- อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 24 ห้องเรียน (แบบ 324 ล./55-ข) (ต้านแผ่นดินไหว) ผ-8

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
- อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน (แบบ สปช.101/26)	ผ-9
- อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน (แบบ สปช.102/26)	ผ-9
- อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน (แบบ สปช.103/26)	ผ-9
- อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน (แบบ สปช.104/26)	ผ-9
- อาคารสองชั้น ขนาด 4 ห้องเรียน (แบบ สปช.105/29)	ผ-9
- อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน (แบบ สปช. 2/28)	ผ-9
- อาคารเรียน OBEC 104 ล./61 ขนาด 4 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)	ผ-10
- อาคารเรียน OBEC 105 ล./61 ขนาด 5 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)	ผ-10
- อาคารเรียน OBEC 106 ล./61 ขนาด 6 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)	ผ-11
- อาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้องเรียน (รหัส สน.ศท. 3/12)	ผ-11
- อาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้องเรียน ชั้นล่างโล่ง (รหัส สน.ศท. 4/12)	ผ-11
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.201/26)	ผ-11
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.202/26)	ผ-11
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.203/26)	ผ-12
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.204/26)	ผ-12
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.205/26)	ผ-12
- อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช.206/26)	ผ-12
- อาคารอเนกประสงค์ขนาดเล็กมีชั้นลอย (รหัส สน.ศท. ชั้นลอย)	ผ-12
- อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดเล็ก (แบบเลขที่ AR 62034)	ผ-13
- อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดกลาง (แบบเลขที่ AR 62035)	ผ-13
- อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดใหญ่ (แบบเลขที่ AR 62036)	ผ-14
- อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน	ผ-14
- อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน	ผ-14
- อาคารเรียนเด็กเล็ก 200 คน 8 ห้องเรียน (รหัส สน.ศท. อนุบาล 8)	ผ-14
<b>4.อาคารที่ทำการ</b>	
- อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดเล็ก (แบบเลขที่ 9264/52, 9355/52, 8156/46, ม.057/30)	ผ-15
- อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดกลาง (แบบเลขที่ 9263/52, 9354/52, 8156/46, ม.057/30)	ผ-15
- อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดใหญ่ (แบบเลขที่ 9262/52, 9353/52, 8156/46, ม.057/30)	ผ-16

สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
- อาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบบเลขที่ 8491	ผ-16
- อาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบบเลขที่ 8491 (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	ผ-16
- อาคารสาธารณสุขอำเภอ แบบเลขที่ 8732	ผ-16
- อาคารสาธารณสุขอำเภอ แบบเลขที่ 8732+อส.ก./53/ม.ค./53+ อส.ก.21/ก.พ./55 (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	ผ-16
- อาคารสถานีอนามัย แบบเลขที่ 10746	ผ-17
- อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ.30 เตี้ยง แบบเลขที่ 3130/2526+ อส.ข.181/ส.ค./28	ผ-17
- อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ.30 เตี้ยง แบบเลขที่ 3130/2526+ อส.ข.181/ส.ค./28 (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	ผ-17
- อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ.60 เตี้ยง แบบเลขที่ 7919	ผ-17
- อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ.60 เตี้ยง แบบเลขที่ 7919 ก.148/ก.ย./52+ ก.17/ม.ค./43 (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	ผ-17
<b>5.อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ</b>	
- อาคารห้องสมุด	ผ-18
- หอประชุม 300 คน (แบบเลขที่ ย.8756, ย.8758, ย.4138-ย.4139, ย.4141-ย.4144, ม.43337-ม.43348 อ.6591-1 ถึง 4, E-431139)	ผ-18
- โรงอาหาร หอประชุม (แบบ 100/27)	ผ-18
- โรงอาหาร (84 ที่นั่ง)	ผ-19
- โรงอาหารขนาดเล็ก 156 ที่นั่ง	ผ-19
- โรงอาหารขนาดเล็ก 156 ที่นั่ง (ในเขตแผ่นดินไหว)	ผ-19
- โรงอาหาร (500 ที่นั่ง)	ผ-19
- โรงฝึกงาน (แบบ 102/27)	ผ-19
- โรงฝึกงาน (แบบ 204/27)	ผ-19
- โรงฝึกงาน (แบบ 306ล/27)	ผ-20
- โรงอาหาร/หอประชุม (แบบ 101 ล/27 พิเศษ) ปรับปรุงชั้นบน เป็นโรงพลศึกษา	ผ-20
- ลานกีฬาอเนกประสงค์ (แบบกรมพลศึกษา)	ผ-20
- สนามกีฬาอเนกประสงค์	ผ-20
- สนามฟุตบอล แบบ ฟ 1/42	ผ-20
- สนามฟุตบอล แบบ ฟ 3/42	ผ-20

## สารบัญ(ต่อ)

	หน้า
- สนามฟุตบอล แบบ ฟ 3 พิเศษ	ผ-20
- สนามบาสเกตบอลมาตรฐาน	ผ-20
- เสาธง สูง 12 เมตร	ผ-21
- เสาธง สูง 18 เมตร	ผ-21
- รั้วคอนกรีตบล็อก สูง 2.10 เมตร	ผ-21
- รั้วลวดหนาม สูง 7/9 เส้น	ผ-21
<b>6.ผิวจราจร</b>	
- ผิวจราจรถนนภายใน คสล. หนา 12 เซนติเมตร	ผ-22
- ลานคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 10 เซนติเมตร	ผ-22
<b>7.งานถนน (ผิวทางและพื้นทาง)</b>	
- ถนนลาดยางสองชั้น ชั้น 6/9	ผ-22
- ถนนแอสฟัลติกคอนกรีต ชั้น 6/9	ผ-22
- ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้น 6/9	ผ-23
- ถนนเคปซีล ชั้น 6/9	ผ-23
<b>8.ข้อมูลอื่นๆ สำหรับประกอบการพิจารณา</b>	ผ-24
- การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารของส่วนราชการของรัฐ ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน	ผ-25
- การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างอาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ของส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ	ผ-29
- ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก	ผ-33
- หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ	ผ-47
- ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ	ผ-59
- หลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F และตาราง Factor F	ผ-131
- ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร	ผ-135
- ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง	ผ-149
- ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม	ผ-163
- ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน	ผ-177



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
1	บ้านพักข้าราชการ		
1.1	จวนผู้ว่าราชการจังหวัด		- ดูรายละเอียดในภาคผนวก
	เนื้อที่ 592 ตารางเมตร		- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
	- ดอกเสาเข็ม	8,880,000	- ค่า Factor F
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	8,628,900	- ระบบปรับอากาศ
1.2	บ้านพักข้าราชการ ระดับ 10 ขึ้นไป หรือ		และระบายอากาศ
	เทียบเท่าขึ้นไป เนื้อที่ 181 ตารางเมตร		- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
	- ดอกเสาเข็ม	2,120,400	- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
1.3	บ้านพักข้าราชการ ระดับเชี่ยวชาญ (ระดับ 9)		- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	หรือเทียบเท่า เนื้อที่ 112.60 ตารางเมตร		ตามข้อกำหนด
	- ดอกเสาเข็ม	1,407,500	
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	1,407,100	
1.4	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น		
	และชำนาญการพิเศษ เนื้อที่ 105 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม	1,207,500	
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	1,207,400	
1.5	บ้านพักข้าราชการ ระดับอาวุโสและชำนาญการ		
	เนื้อที่ 87 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม	913,500	
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	908,900	
1.6	บ้านพักข้าราชการ ระดับชำนาญงาน (ระดับ 1-2)		
	หรือเทียบเท่า (แบบแฝด) เนื้อที่ 128 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม	1,280,000	
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	1,249,800	

หมายเหตุ : บ้านพักในกรณีทั่ว ๆ ไปให้ใช้แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง

ส่วนราชการใดมีความจำเป็นและประสงค์จะใช้แบบแปลนก่อสร้างตลอดจนแบบรูปรายการ  
ซึ่งส่วนราชการนั้น ๆ กำหนดขึ้นใหม่ให้มีพื้นที่ใช้สอยและลักษณะโครงสร้างใกล้เคียงกับแบบ  
ของกรมโยธาธิการและผังเมือง และมีราคาโดยเฉลี่ยต่อตารางเมตรไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด  
สำหรับข้าราชการประเภทอื่น เช่น ข้าราชการตุลาการ ข้าราชการอัยการ ฯลฯ  
ซึ่งมีตำแหน่งและอัตราเงินเดือนโดยเฉพาะ ให้ใช้วิธีเปรียบเทียบตำแหน่ง และอัตราเงินเดือน  
กับข้าราชการพลเรือนสามัญ



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
2	อาคารชุดพักอาศัย		
2.1	อาคารพักแพทย์ 10 ครอบครั้ว (คสล. 3 ชั้น)		- ดูรายละเอียดในภาคผนวก
	เนื้อที่ 748 ตารางเมตร		- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	8,121,200	- ค่า Factor F
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	7,987,300	- ระบบปรับอากาศ
2.2	อาคารพักแพทย์ 20 ครอบครั้ว (คสล. 6 ชั้น)		และระบายอากาศ
	เนื้อที่ 2,366 ตารางเมตร		- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	19,403,700	- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
	- เสาเข็มเจาะ	20,671,200	- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	- ดอกเสาเข็ม คอร. (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	19,575,400	ตามข้อกำหนด
	- เสาเข็มเจาะ (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	20,786,200	- โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว
2.3	อาคารพักพยาบาล 20 ห้อง (10 ครอบครั้ว)		ตามกฎกระทรวงกำหนด
	เป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น เนื้อที่ 696 ตารางเมตร		การรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	5,641,800	บริเวณที่ 1 (14 จังหวัด)
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	5,589,300	ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา ตรัง
2.4	อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครั้ว)		สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
	เป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น เนื้อที่ 696 ตารางเมตร		สตูล นครพนม บึงกาฬ พิษณุโลก
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	6,086,900	ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี เลย
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	6,033,600	และหนองคาย
2.5	อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครั้ว)		บริเวณที่ 2 และ 3 (29 จังหวัด)
	เป็นอาคาร คสล. 3 ชั้น เนื้อที่ 745 ตารางเมตร		ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครบุรี
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	7,652,200	ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	7,159,700	สมุทรสาคร กำแพงเพชร
	- ดอกเสาเข็ม คอร. (พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้)	7,822,500	นครปฐม นครสวรรค์ พังงา
	- ไม่ดอกเสาเข็ม (พื้นที่ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้)	7,518,500	พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระนอง
2.6	อาคารพักพยาบาล 32 ห้อง		ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
	เนื้อที่ 3,006 ตารางเมตร		อุทัยธานี กาญจนบุรี เชียงราย
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	23,852,600	เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	23,206,100	แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน
	- เสาเข็มเจาะ	24,774,200	สุโขทัย และอุดรดิตถ์
	- เสาเข็มเจาะ (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	27,679,400	
2.7	บ้านพักครู 8 ครอบครั้ว (คสล. 3 ชั้น)		
	พื้นที่ใช้สอย 484.58 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม	4,811,700	
	- ดอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	4,902,500	

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
3	อาคารเรียน		
3.1	อาคารเรียนแบบกึ่งถาวร เนื้อที่ 384 ตารางเมตร		- ดูรายละเอียดในภาคผนวก
	- ดอกเสาเข็ม	1,578,600	- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
3.2	อาคาร คสล. 2 ชั้น ขนาด 8 ห้องเรียน		- ค่า Factor F
	เนื้อที่ 1,512 ตารางเมตร		- ระบบปรับอากาศ
	- แบบ 108 ล./59-ก ดอกเสาเข็ม	9,983,300	และระบายอากาศ
	- แบบ 108 ล./59-ข ดอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	10,189,200	- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
3.3	อาคารเรียน คสล. 3 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียน		- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
	เนื้อที่ 2,088 ตารางเมตร		- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	- แบบ 212 ล./57 ดอกเสาเข็ม คอร.	13,980,400	ตามข้อกำหนด
	- แบบ 212 ล./57 ดอกเสาเข็ม คอร.	14,469,000	- โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว
	(รวมราคาด้านแผ่นดินไหว)		ตามกฎกระทรวงกำหนด
3.4	อาคารเรียน คสล. 3 ชั้น ขนาด 16 ห้องเรียน		การรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564
	เนื้อที่ 2,592 ตารางเมตร		บริเวณที่ 1 (14 จังหวัด)
	- แบบ 216 ล./57-ก ดอกเสาเข็ม คอร.	16,774,800	ได้แก่ ระเบียบ ชุมพร สงขลา ตรัง
	- แบบ 216 ล./57-ข ดอกเสาเข็ม คอร.	17,272,800	สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
	(รวมราคาด้านแผ่นดินไหว)		สตูล นครพนม บึงกาฬ พิษณุโลก
3.5	อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน		ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี เลย
	เนื้อที่ 2,756 ตารางเมตร		และหนองคาย
	- แบบ 318 ล./55-ก ดอกเสาเข็ม คอร.	18,021,100	บริเวณที่ 2 และ 3 (29 จังหวัด)
	- แบบ 318 ล./55-ข ดอกเสาเข็ม คอร.	18,950,900	ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครบุรี
	(รวมราคาด้านแผ่นดินไหว)		ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท
3.6	อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 24 ห้องเรียน		สมุทรสาคร กำแพงเพชร
	เนื้อที่ 3,596 ตารางเมตร		นครปฐม นครสวรรค์ พังงา
	- แบบ 324 ล./55-ก ดอกเสาเข็ม คอร.	21,758,900	พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระนอง
	- แบบ 324 ล./55-ข ดอกเสาเข็ม คอร.	22,587,000	ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
	(รวมราคาด้านแผ่นดินไหว)		อุทัยธานี กาญจนบุรี เชียงราย
3.7	อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน		เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่
	แบบ สปช. 101/26 เนื้อที่ 324 ตารางเมตร		แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน
	- ดอกเสาเข็ม	1,750,000	สุโขทัย และอุดรดิตถ์

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
3.8	อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน		- ตูยละเอียดในภาคผนวก
	แบบ สปข. 102/26 เนื้อที่ 229.50 ตารางเมตร		- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
	- ตอกเสาเข็ม	1,225,100	- ค่า Factor F
3.9	อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน		- ระบบปรับอากาศ
	แบบ สปข. 103/26 เนื้อที่ 230 ตารางเมตร		และระบายอากาศ
	- ตอกเสาเข็ม	1,405,300	- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
3.10	อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน		- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
	แบบ สปข. 104/26 เนื้อที่ 244 ตารางเมตร		- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	- ตอกเสาเข็ม	1,485,200	ตามข้อกำหนด
3.11	อาคารสองชั้น ขนาด 4 ห้องเรียน		- โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว
	แบบ สปข. 105/29 เนื้อที่ 630 ตารางเมตร		ตามกฎหมายกระทรวงกำหนด
	- ตอกเสาเข็ม	3,073,100	การรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564
3.12	อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน		บริเวณที่ 1 (14 จังหวัด)
	แบบ สปข. 2/28 เนื้อที่ 2,105 ตารางเมตร		ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา ตรัง
	- ตอกเสาเข็ม	9,821,600	สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
3.13	อาคารเรียน OBEC 104 ล./61		สตูล นครพนม บึงกาฬ พิษณุโลก
	ขนาด 4 ห้องเรียน เนื้อที่ 704 ตารางเมตร		ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี เลย
	- ตอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	6,796,800	และหนองคาย
3.14	อาคารเรียน OBEC 105 ล./61		บริเวณที่ 2 และ 3 (29 จังหวัด)
	ขนาด 5 ห้องเรียน เนื้อที่ 880 ตารางเมตร		ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี
	- ตอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	7,803,600	ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท
3.15	อาคารเรียน OBEC 106 ล./61		สมุทรสาคร กำแพงเพชร
	ขนาด 6 ห้องเรียน เนื้อที่ 1,056 ตารางเมตร		นครปฐม นครสวรรค์ พังงา
	- ตอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	8,934,200	พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระนอง
3.16	อาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้องเรียน		ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
	เนื้อที่ 1,206 ตารางเมตร		อุทัยธานี กาญจนบุรี เชียงราย
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	6,297,100	เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่
	- ตอกเสาเข็ม	6,801,000	แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน
3.17	อาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้องเรียน		สุโขทัย และอุดรดิตถ์
	เนื้อที่ 1,608 ตารางเมตร		
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	8,487,000	
	- ตอกเสาเข็ม	8,854,100	

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
3.18	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 201/26		- ตูยละเอียดในภาคผนวก - ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม - ค่า Factor F - ระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ - ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน - ครุภัณฑ์จัดซื้อ - ค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนด
	เนื้อที่ 200 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	873,600	
3.19	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 202/26		
	เนื้อที่ 120 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	660,000	
3.20	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 203/26		
	เนื้อที่ 200 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	928,100	
3.21	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 204/26		
	เนื้อที่ 200 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	1,078,900	
3.22	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 205/26		
	เนื้อที่ 448 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	1,910,800	
3.23	อาคารอเนกประสงค์ แบบ 206/26		
	เนื้อที่ 756 ตารางเมตร		
	- ตอกเสาเข็ม	3,909,100	
3.24	อาคารอเนกประสงค์ ขนาดเล็กมีชั้นลอย		
	เนื้อที่ 900 ตารางเมตร		
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	5,708,200	
	- ตอกเสาเข็ม	6,677,300	
3.25	อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดเล็ก		
	(แบบเลขที่ AR 62034)		
	- ฐานรากแผ่	4,509,700	
	- ฐานรากเข็ม	4,675,200	
3.26	อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก ขนาดกลาง		
	(แบบเลขที่ AR 62035)		
	- ฐานรากแผ่	5,810,400	
	- ฐานรากเข็ม	5,872,200	



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
4	อาคารที่ทำการ		
4.1	อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดเล็ก		- ดูรายละเอียดในภาคผนวก
	เนื้อที่ 685 ตารางเมตร		- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
	- ตอกเสาเข็ม	8,237,200	- ค่า Factor F
4.2	อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดกลาง		- ระบบปรับอากาศ
	เนื้อที่ 1,133 ตารางเมตร		และระบายอากาศ
	- ตอกเสาเข็ม	13,300,500	- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
4.3	อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดใหญ่		- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
	เนื้อที่ 2,045 ตารางเมตร		- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	- ตอกเสาเข็ม	25,638,200	ตามข้อกำหนด
4.4	อาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด		- โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว
	เนื้อที่ 2,426 ตารางเมตร		ตามกฎกระทรวงกำหนด
	- ตอกเสาเข็ม คอร.	24,640,000	การรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	25,923,900	บริเวณที่ 1 (14 จังหวัด)
	- ตอกเสาเข็ม คอร. (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	24,687,800	ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา ตรัง
	- ไม่ตอกเสาเข็ม (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	26,450,800	สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
4.5	อาคารสาธารณสุขอำเภอ (อาคาร คสล. 2 ชั้น)		สตูล นครพนม บึงกาฬ พิษณุโลก
	เนื้อที่ 285 ตารางเมตร		ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี เลย
	- ตอกเสาเข็ม คอร.	2,895,800	และหนองคาย
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	2,780,800	บริเวณที่ 2 และ 3 (29 จังหวัด)
	- ตอกเสาเข็ม คอร. (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	2,949,700	ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นครบุรี
	- ไม่ตอกเสาเข็ม (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	2,804,900	ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท
4.6	อาคารสถานีอนามัย		สมุทรสาคร กำแพงเพชร
	เนื้อที่ 300 ตารางเมตร		นครปฐม นครสวรรค์ พังงา
	- ตอกเสาเข็ม คอร.	2,296,100	พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระนอง
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	2,343,400	ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
4.7	อาคารคนไข้นอก (O.P.D) รพ. 30 เตียง		อุทัยธานี กาญจนบุรี เชียงราย
	เนื้อที่ 1,125 ตารางเมตร		เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่
	- ตอกเสาเข็ม คอร.	9,883,400	แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน
	- ไม่ตอกเสาเข็ม	10,022,800	สุโขทัย และอุดรดิตถ์
	- ตอกเสาเข็ม คอร. (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	9,913,200	
	- ไม่ตอกเสาเข็ม (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)	10,054,500	

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
4.8	อาคารคนไข้นอก (O.P.D) รพ. 60 เตียง		- ตูยละเอียดในภาคผนวก
	เนื้อที่ 1,320 ตารางเมตร		- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	11,944,200	- ค่า Factor F
	- ไม่ดอกเสาเข็ม	12,091,400	- ระบบปรับอากาศ
	- เสาเข็มเจาะ (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	13,320,200	และระบายอากาศ
	- ไม่ดอกเสาเข็ม (โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว)	12,840,600	- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
			- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
			- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
			ตามข้อกำหนด
			- โครงสร้างด้านแผ่นดินไหว
			ตามกฎหมายกระทรวงกำหนด
			การรับน้ำหนักฯ พ.ศ. 2564
			บริเวณที่ 1 (14 จังหวัด)
			ได้แก่ กระบี่ ชุมพร สงขลา ตรัง
			สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช
			สตูล นครพนม บึงกาฬ พิษณุโลก
			ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี เลย
			และหนองคาย
			บริเวณที่ 2 และ 3 (29 จังหวัด)
			ได้แก่ กรุงเทพมหานคร นนทบุรี
			ปทุมธานี สมุทรปราการ ชัยนาท
			สมุทรสาคร กำแพงเพชร
			นครปฐม นครสวรรค์ พังงา
			พระนครศรีอยุธยา ภูเก็ต ระนอง
			ราชบุรี สมุทรสงคราม สุพรรณบุรี
			อุทัยธานี กาญจนบุรี เชียงราย
			เชียงใหม่ ดาก น่าน พะเยาแพร่
			แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน
			สุโขทัย และอุดรดิตถ์

ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อหลัง (บาท)	หมายเหตุ
5	อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่นๆ		
5.1	อาคารห้องสมุด เนื้อที่ 265 ตารางเมตร		- ดูรายละเอียดในภาคผนวก
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	1,824,600	- ทุกรายการเป็นราคาที่ไม่รวม
5.2	หอประชุม 300 คน เนื้อที่ 700 ตารางเมตร		- ค่า Factor F
	- ดอกเสาเข็ม	8,138,500	- ระบบปรับอากาศ
5.3	โรงอาหารหอประชุม แบบ 100/27		และระบายอากาศ
	เนื้อที่ 922 ตารางเมตร		- ลิฟต์ และ บันไดเลื่อน
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	6,243,400	- ครุภัณฑ์จัดซื้อ
5.4	โรงอาหาร 84 ที่นั่ง เนื้อที่ 150 ตารางเมตร		- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	814,600	ตามข้อกำหนด
5.5	โรงอาหารขนาดเล็ก 156 ที่นั่ง		
	พื้นที่ใช้สอย 192 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม	1,720,600	
	- ดอกเสาเข็ม (ในเขตแผ่นดินไหว)	1,727,900	
5.6	โรงอาหาร 500 ที่นั่ง เนื้อที่ 723 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	5,026,400	
5.7	โรงอาหารหอประชุม แบบ 101 ล/27(พิเศษ)		
	เนื้อที่ 1,840 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	10,036,900	
5.8	โรงฝึกงาน แบบ 102/27 เนื้อที่ 320 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	2,304,000	
5.9	โรงฝึกงาน แบบ 204/27 เนื้อที่ 796 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	4,337,300	
5.10	โรงฝึกงาน แบบ 306ล/27 เนื้อที่ 1,454 ตารางเมตร		
	- ดอกเสาเข็ม คอร.	7,080,200	
5.11	ลานกีฬาอเนกประสงค์ (แบบกรมพลศึกษา)	135,600	
5.12	สนามกีฬาอเนกประสงค์	930,700	
5.13	สนามฟุตบอล แบบ ฟ 1/42	829,300	
5.14	สนามฟุตบอล แบบ ฟ 3/42	655,000	
5.15	สนามฟุตบอล แบบ ฟ 3 พิเศษ	1,466,300	
5.16	สนามบาสเกตบอลมาตรฐาน		
	เสาประตูโครงเหล็กยึดติดกับที่ ขนาด 18 x 31 เมตร	351,200	











ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อตารางเมตร (บาท)	หมายเหตุ
8	ผิวจราจร		
8.1	ผิวทางลาดยาง (Asphaltic Concrete)		- ลำดับที่ 8.1 - 8.9 เป็นราคา ที่รวมค่าขนส่งหิน แอสฟัลต์ และ พาราแอสฟัลต์ ระยะทาง 100 กม. (กรณีที่ราคาขนส่งหิน แอสฟัลต์ และพาราแอสฟัลต์มากกว่า 100 กม. ให้ใช้ค่าขนส่งตามหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางตาม มติกรม. เมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2555)
	1. หนา 4 เซนติเมตร	267	
	2. หนา 5 เซนติเมตร	332	
8.2	ผิวทางพาราแอสฟัลต์ค้อนกรีต (Para Asphalt Concrete)		
	หนา 5 เซนติเมตร	387	
8.3	ผิวทางค้อนกรีตเสริมเหล็ก (Reinforced Concrete Pavement)		แต่ไม่รวม
	1. หนา 15 เซนติเมตร	433	- ค่า Factor F
	2. หนา 20 เซนติเมตร	553	- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
	3. หนา 23 เซนติเมตร	601	ตามข้อกำหนด
	4. หนา 25 เซนติเมตร	662	- ลำดับที่ 8.10 - 8.11
	5. หนา 28 เซนติเมตร	825	เป็นราคาที่ไม่รวม
8.4	ผิวทางลาดยางเคปซีล (Cape Seal)	139	- ค่า Factor F
8.5	ฟอกสเปรย์ (Fog Spray)	12	- ค่าใช้จ่ายพิเศษ
8.6	สลอร์รี่ซีล (Slurry Seal)		ตามข้อกำหนด
	1. ชนิดที่ 2	63	- วัสดุรองพื้น
	2. ชนิดที่ 3	94	
8.7	ผิวทางพาราสลอร์รี่ซีล ชนิดที่ 3 (Para Slurry Seal)	104	
8.8	ไพรม์โคต (Prime Coat)	32	
8.9	แทคโคต (Tack Coat)	16	
8.10	ผิวจราจรถนนภายในค้อนกรีตเสริมเหล็ก หนา 12 เซนติเมตร	371	
8.11	ลานค้อนกรีตเสริมเหล็ก หนา 10 เซนติเมตร	278	



ลำดับ ที่	ประเภท/รายการสิ่งก่อสร้าง	ราคาต่อท่อน (บาท)	หมายเหตุ
10	งานวางท่อกลม ค.ส.ล.		
10.1	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 0.30 ม.		- งานวางท่อกลม ค.ส.ล. เป็นราคาที่รวมค่าท่อ ค่าขนส่ง ค่าวางท่อ และค่าเทคอนกรีตรองพื้น แต่ไม่รวม - ค่า Factor F - ค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนด
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	615	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	647	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	680	
10.2	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 0.40 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	755	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	803	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	854	
10.3	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 0.60 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	1,290	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	1,354	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	1,422	
10.4	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 0.80 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	1,926	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	2,011	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	2,101	
10.5	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 1.00 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	2,898	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	3,052	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	3,214	
10.6	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 1.20 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	4,395	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	4,586	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	4,789	
10.7	ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางท่อ 1.50 ม.		
	ระยะทางขนส่ง 0 ก.ม.	6,541	
	ระยะทางขนส่ง 50 ก.ม.	6,848	
	ระยะทางขนส่ง 100 ก.ม.	7,172	

**ภาคผนวก**



## 1. บ้านพักข้าราชการ

<p><b>จวนผู้ว่าราชการจังหวัด</b> (แบบเลขที่ ย.3896 - ย.3907, สก.35112 เพิ่ม ย.11607 - ย.11608, อ6.17051 ถึง 6, E-3549, M.5018)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ 592 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องซีแพค</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเซรามิก และปาเก้</li> <li>- ฝ้า เพดาน ยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กอาบสังกะสี และกระเบื้องแผ่นเรียบโครงเคร่าไม้</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ผนังบุกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>	<p><b>บ้านพักข้าราชการ ระดับ 10 ขึ้นไป หรือเทียบเท่าขึ้นไป</b> (แบบเลขที่ มบ.462124, แบบมาตรฐาน, E-57110, M-57059)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ 181 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องคอนกรีต</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเซรามิก</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด ฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ผนังบุกระเบื้องเซรามิก</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>
<p><b>บ้านพักข้าราชการ ระดับเชี่ยวชาญ (ระดับ 9) หรือเทียบเท่า</b> (แบบเลขที่ สก.34061)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ 112.60 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคา เหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเซรามิก</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงเคร่าไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ บุกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>	<p><b>บ้านพักข้าราชการ อำนวยกากระดับต้น และชำนาญการพิเศษ</b> (แบบเลขที่ S55034, A01-A12, SN-01 ถึง SN09, E55056)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ 105 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคา เหล็ก มุงกระเบื้องคอนกรีต</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเซรามิก</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ บุกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- มีห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>

<p><b>บ้านพักข้าราชการ ระดับอาวุโสและชำนาญการ</b> (แบบเลขที่ S54096, ม.541604 - ม.541615, SN54104, E54126)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ 87 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงคร่าเหล็กเคลือบสี และโครงคร่าไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ บุกกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- มีห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>	<p><b>บ้านพักข้าราชการ ระดับชำนาญงาน</b> (ระดับ 1 - 2) หรือเทียบเท่า แบบแฝด (แบบเลขที่ S54117, ม.541616 - ม.541627, SN54103, E54113)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แบบมาตรฐานของกรมโยธาธิการและผังเมือง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ 128 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- ฝ้าเพดาน ยิปซัมบอร์ด โครงคร่าเหล็กเคลือบสี และกระเบื้องแผ่นเรียบโครงคร่าไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ บุกกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>
<p><b>บ้านพักนักเรียน 1 ชั้น 4 ห้อง</b> (แบบกรมอาชีวศึกษา)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารชั้นเดียว โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ 204 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนเล็ก</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้นขัดมันเรียบ</li> <li>- มีห้องน้ำ ห้องส้วม และสุขภัณฑ์</li> <li>- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>	

## 2. อาคารชุดพักอาศัย

<p><b>อาคารพักแพทย์ 10 ครอบครัว</b> <b>(แบบเลขที่ 5462/2536)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 748 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ</li> <li>- พื้นที่ทำัวไปเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อทับที่</li> <li>- ผนังทำัวไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ผิวพื้นทำัวไป พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้นกระเบื้องยาง หนา 2 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ</li> </ul> <p>หนา 6 มิลลิเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul> <p style="text-align: center;"><u>ชั้นล่าง</u> ประกอบด้วย ส่วนโถงอเนกประสงค์ และส่วนห้องพัก ห้องครัว รับแขก อาหาร ห้องน้ำ จำนวน 2 ครอบครัว</p> <p style="text-align: center;"><u>ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3</u> ประกอบด้วย</p> <p>ส่วนห้องพัก ห้องน้ำ จำนวน 4 ครอบครัว ต่อ 1 ชั้น</p>	<p><b>อาคารพักแพทย์ 20 ครอบครัว (คสล. 6 ชั้น) แบบเลขที่ 8440</b></p> <p><b>อาคารพักแพทย์ 20 ครอบครัว (คสล. 6 ชั้น) แบบเลขที่ 8440 (โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 6 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 2,366 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ</li> <li>- พื้นที่ทำัวไปเป็นพื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้น ค.ส.ล.</li> <li>- ผนังทำัวไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ</li> </ul> <p>หนา 6 มิลลิเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ</li> </ul> <p>หนา 6 มิลลิเมตร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>
---	---

**อาคารพักพยาบาล 20 ห้อง (10 ครอบครัว)****(แบบเลขที่ 3852/2536)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น
- เนื้อที่ 696 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นที่ทำไว้เป็นพื้นสำเร็จรูป เฉพาะห้องน้ำห้องส้วมและ  
ระเบียงเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อกับที่
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้นกระเบื้องยางหนา 2 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด  
หนา 9 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี  
ชั้นล่าง ประกอบด้วย ส่วนโถงอเนกประสงค์  
และส่วนห้องพัก ห้องน้ำ จำนวน 2 ครอบครัว  
ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ส่วนทางเดิน  
และส่วนห้องพัก ห้องน้ำ จำนวน 4 ครอบครัว ต่อ 1 ชั้น

**อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครัว)****(แบบเลขที่ 3852/2536+7386/2536)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น
- เนื้อที่ 696 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นที่ทำไว้เป็นพื้นสำเร็จรูป เฉพาะห้องน้ำห้องส้วมและ  
ระเบียงเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อกับที่
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้นกระเบื้องยางหนา 2 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9  
มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี  
ชั้นล่าง ประกอบด้วย ส่วนห้องพัก ห้องน้ำ  
จำนวน 4 ครอบครัว  
ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3 ประกอบด้วย ส่วนทางเดิน  
และส่วนห้องพัก ห้องน้ำ จำนวน 4 ครอบครัว ต่อ 1 ชั้น

<p><b>อาคารพักพยาบาล 24 ห้อง (12 ครอบครัว)</b> <b>แบบเลขที่ 9555 และ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 745 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ</li> <li>- พื้นที่ทั่วไปเป็นพื้นสำเร็จรูป เฉพาะห้องน้ำห้องส้วม และระเบียงเป็นพื้น ค.ส.ล. หล่อทับที่</li> <li>- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้นกระเบื้องยาง หนา 2 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี <u>ชั้นล่าง</u> ประกอบด้วย ส่วนโถงอเนกประสงค์</li> </ul> <p>ส่วนห้องพัก จำนวน 8 ห้อง และห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง <u>ชั้นที่ 2 และชั้นที่ 3</u> ประกอบด้วย ส่วนทางเดิน ห้องอเนกประสงค์ ส่วนห้องพัก จำนวน 8 ห้อง ต่อ 1 ชั้น และห้องน้ำ จำนวน 4 ห้อง ต่อ 1 ชั้น</p>	<p><b>อาคารพักพยาบาล 32 ห้อง แบบเลขที่ 8821</b> <b>อาคารพักพยาบาล 32 ห้อง แบบเลขที่ 8821</b> <b>(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 3,006 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ</li> <li>- พื้นที่ทั่วไปเป็นพื้นสำเร็จรูป พื้น ค.ส.ล.</li> <li>- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบและฝ้ายิปซัมบอร์ด หนา 9 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร</li> <li>- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร</li> </ul> <p>ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>
<p><b>บ้านพักครู 8 ครอบครัว และบ้านพักครู 8 ครอบครัว (ในเขตแผ่นดินไหว)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น 8 หน่วย</li> <li>- พื้นที่ใช้สอย 484.58 ตารางเมตร</li> <li>- ฐานราก - ตอกเข็ม</li> <li>- กรอบอาคาร กว้าง 8.50 เมตร ยาว 31.00 เมตร สูง 8.25 เมตร</li> <li>- ชั้นล่าง โถง</li> <li>- ชั้นที่ 2 - ห้องพัก 4 หน่วย</li> <li>- ชั้นที่ 3 - ห้องพัก 4 หน่วย</li> <li>- ใน 1 หน่วย ประกอบด้วย ห้องนอน 2 ห้อง ห้องอาหาร - คร้ว 1 ห้อง ห้องน้ำ 1 ห้อง</li> <li>- พื้นปูกระเบื้องเซรามิก</li> <li>- สุขภัณฑ์ ส้วมชนิดนั่งราบ</li> </ul>	

### 3. อาคารเรียน

<p><b>อาคารเรียนแบบกิ่งถาวร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว</li> <li>- เนื้อที่ 384 ตารางเมตร</li> <li>- ประกอบด้วยห้องเรียน 3 ห้อง ห้องสมุด 1 ห้อง และห้องธุรการ 1 ห้อง</li> <li>- มีระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>	
<p><b>อาคาร คสล. 2 ชั้น ขนาด 8 ห้องเรียน</b> (แบบ 108 ล./59 - ก)</p> <p><b>อาคาร คสล. 2 ชั้น ขนาด 8 ห้องเรียน</b> (แบบ 108 ล./59 - ข) (ในเขตแผ่นดินไหว)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 1,512 ตารางเมตร</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม/ฐานรากแบบแผ่</li> <li>- โครงหลังคาเหล็กกรุปรพรรณ โครงหลังคาสำเร็จรูป</li> </ul> <p>และวัสดุผนังกระเบื้องลอนคู่ไม่มีใยหิน</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้นชั้นล่าง ค.ส.ล. พื้นชั้นบนใช้พื้นสำเร็จรูป หรือ ค.ส.ล. หล่อ</li> </ul> <p>กับที่</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฝ้า - เพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดและยิปซัมบอร์ด</li> <li>- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ผนัง พื้น กรุกระเบื้องเซรามิก</li> </ul> <p>เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> <li>- ระบบประปา และการระบายน้ำ</li> </ul>	<p><b>อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียน</b> (แบบ 212 ล./57)</p> <p><b>อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 12 ห้องเรียน</b> (แบบ 212 ล./57) (ด้านแผ่นดินไหว)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น</li> <li>- เนื้อที่ 2,088 ตารางเมตร</li> <li>- ชั้นล่างใต้ถุนโล่ง</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้นสำเร็จรูป ชัดมันเรียบ</li> <li>- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า</li> </ul> <p>และงานทาสี</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ระบบประปา และการระบายน้ำ</li> </ul>

อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 16 ห้องเรียน (แบบ 216 /57 - ก)อาคาร คสล. 3 ชั้น ขนาด 16 ห้องเรียน (แบบ 216 /57 - ข) (ต้านแผ่นดินไหว)

- อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น
- เนื้อที่ 2,592 ตารางเมตร
- ชั้นล่างใต้ถุนโล่ง
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- โครงหลังคาเหล็ก หลังคาหลังคามุงกระเบื้องลอนคู่
- พื้นสำเร็จรูป ชัดมันเรียบ
- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำ - ส้วม เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี
- ระบบประปา และการระบายน้ำ

อาคาร คส.ล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน(แบบ 318 ล./55 - ก)อาคาร คส.ล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน(แบบ 318 ล./55 - ข) (ต้านแผ่นดินไหว)

- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
- เนื้อที่ 2,756 ตารางเมตร
- ชั้นล่างใต้ถุนโล่ง  
    ชั้น 2 ประกอบด้วย
- ห้องเรียน ขนาด 8 x 8 เมตร จำนวน 6 ห้องเรียน
- ห้องน้ำนักเรียนชาย 4 ที่ ห้องน้ำนักเรียนหญิง 4 ที่
- ห้องน้ำครูชาย 1 ที่ ห้องน้ำครูหญิง 1 ที่  
    ชั้น 3 ถึงชั้น 4 ประกอบด้วย
- ห้องเรียน ขนาด 8 x 8 เมตร ชั้นละ 6 ห้องเรียนและ

ห้องเรียน ขนาด 10.50 x 12.00 เมตร

ชั้นละ 2 ห้องเรียน

- โครงสร้าง ค.ส.ล. ต้านแรงแผ่นดินไหว

ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2564

- ฐานรากตอกเสาเข็ม และมีแบบฐานแผ่ประกอบ
- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่สี
- พื้นห้องเรียน บุกระเบื้องพอร์ซเลน

ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พื้นชั้นล่าง ชัดมันเรียบ

- ระเบียงทางเดิน - บันได ผิวหินขัดในที่หรือหินขัดสำเร็จรูป
- ผนังทั่วไป ก่อบล็อก ฉาบเรียบ ทาสี ผนังกันห้องเป็นผนัง

ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดบุ 2 ด้าน

- ห้องน้ำ - ห้องส้วม เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว

ถังบำบัด ถังพักน้ำ

- มีไฟฟ้า ใช้หลอด T5 ประหยัดพลังงาน
- ระบบประปาอาคาร มีถังพักน้ำ ถังจ่ายน้ำ ป้อนน้ำ

อาคาร คส.ล. 4 ชั้น ขนาด 24 ห้องเรียน(แบบ 324 ล./55 - ก)อาคาร คส.ล. 4 ชั้น ขนาด 24 ห้องเรียน(แบบ 324 ล./55 - ข) (ต้านแผ่นดินไหว)

- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น
- เนื้อที่ 3,596 ตารางเมตร
- ชั้นล่างใต้ถุนโล่ง  
    ชั้น 2 ประกอบด้วย
- ห้องเรียน ขนาด 8 x 8 เมตร จำนวน 8 ห้องเรียน
- ห้องน้ำนักเรียนชาย 4 ที่ ห้องน้ำนักเรียนหญิง 4 ที่
- ห้องน้ำครูชาย 1 ที่ ห้องน้ำครูหญิง 1 ที่  
    ชั้น 3 ถึงชั้น 4 ประกอบด้วย
- ห้องเรียน ขนาด 8 x 8 เมตร ชั้นละ 6 ห้องเรียนและ

ห้องเรียน ขนาด 10.50 x 12.00 เมตร

ชั้นละ 2 ห้องเรียน

- โครงสร้าง ค.ส.ล. ต้านแรงแผ่นดินไหว

ตามกฎกระทรวง พ.ศ.2564

- ฐานรากตอกเสาเข็ม และมีแบบฐานแผ่ประกอบ
- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่สี
- พื้นห้องเรียน บุกระเบื้องพอร์ซเลน

ขนาด 0.60 x 0.60 เมตร พื้นชั้นล่าง ชัดมันเรียบ

- ระเบียงทางเดิน - บันได ผิวหินขัดในที่หรือหินขัดสำเร็จรูป
- ผนังทั่วไป ก่อบล็อก ฉาบเรียบ ทาสี ผนังกันห้องเป็นผนัง

ไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ดบุ 2 ด้าน

- ห้องน้ำ - ห้องส้วม เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว

ถังบำบัด ถังพักน้ำ

- มีระบบงานไฟฟ้า ใช้หลอด T5 ประหยัดพลังงาน
- ระบบประปาอาคาร มีถังพักน้ำ ถังจ่ายน้ำ ป้อนน้ำ และ

ดับเพลิง

<p><b>อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน</b> <b>(แบบ สปช. 101/26)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ใต้ถุนโล่ง ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- พื้นชั้นบนไม้เนื้อแข็งเข้าลิ้น</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 324 ตารางเมตร</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนกันเป็นห้องพักครู และห้องธุรการ</li> <li>- พื้นชั้นล่าง ค.ส.ล. ผิวซีเมนต์ขัดมัน</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน</b> <b>(แบบ สปช. 102/26)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นติดดิน ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 229.50 ตารางเมตร</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ผิวซีเมนต์ขัดมัน</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>
<p><b>อาคารชั้นเดียว ขนาด 3 ห้องเรียน</b> <b>(แบบ สปช. 103/26)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. พื้นติดดิน ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 230 ตารางเมตร</li> <li>- พื้นค.ส.ล. ผิวซีเมนต์ขัดมัน</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>อาคารสองชั้น ขนาด 3 ห้องเรียน</b> <b>(แบบ สปช. 104/26)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ใต้ถุนโล่ง ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 244 ตารางเมตร</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ขัดมันเรียบ</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>
<p><b>อาคารสองชั้น ขนาด 4 ห้องเรียน</b> <b>(แบบ สปช. 105/29)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ใต้ถุนโล่ง ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 630 ตารางเมตร</li> <li>- พื้นห้องเรียน และใต้ถุนเป็น ค.ส.ล. ขัดมันเรียบ</li> <li>- ผนังกันห้องเป็นกระดาดาทาสี 2 หน้า</li> </ul> <p>สามารถถอดประกอบและย้ายตำแหน่งได้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงหลังคาเหล็ก ยกเว้น โครงหลังคาไม้ให้จังหวัดชายทะเลเลือก</li> <li>- หลังคากระเบื้องใยหินลอนเล็ก</li> <li>- มีรางน้ำฝนรอบอาคาร</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b>อาคาร คสล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน (แบบ สปช. 2/28)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. 4 ชั้น ขนาด 18 ห้องเรียน ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 2,105.60 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ฝ้า - เพดานกระเบื้องแผ่นเรียบ และยิปซัมบอร์ด</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ขัดมันเรียบ</li> <li>- ห้องน้ำ ส้วม เครื่องสุขภัณฑ์เคลื่อนย้าย</li> <li>- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ และงานทาสี</li> </ul>

**อาคารเรียน OBEC 104 ล./61 ขนาด 4 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)**

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น เนื้อที่ 704 ตารางเมตร
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม ฐานรากแผ่ โครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
- โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ วัสดุฉนวน แผ่นเหล็กกริดลอนเคลือบสี ฉนวน PU FOAM หนา 1” ปิดทับด้านล่างด้วยแผ่นพอยลีสขึ้นรูปประกอบจากโรงงาน
- พื้นชั้นล่าง ค.ส.ล. หล่อทับที่ ปูกระเบื้องเซรามิก พื้นสำเร็จรูปปูกระเบื้องพอสเลน
- ฝ้าเพดานห้องเรียน ฝ้าอคูสติค
- ฝ้าระเบียงส่วนที่เป็นทางเดิน โถงบันได และชายคาด้านบน แผ่นฉนวนใยแก้วซีเมนต์ความหนาแน่นสูง
- ฝ้าเพดานชั้นล่าง ท้องพื้นสำเร็จรูป อุดแต่งยาแนว ทาสี
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี ผนังฉนวนใยแก้วซีเมนต์ความหนาแน่นสูง โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี
- ห้องน้ำ-ส้วม ผนัง พื้น ปูกระเบื้องเซรามิก สุขภัณฑ์เคลือบขาว
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ระบบประปา และการระบายน้ำ
- ทาสี

**อาคารเรียน OBEC 105 ล./61 ขนาด 5 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)**

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น เนื้อที่ 880 ตารางเมตร
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม ฐานรากแผ่ โครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
- โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ วัสดุฉนวน แผ่นเหล็กกริดลอนเคลือบสี ฉนวน PU FOAM หนา 1” ปิดทับด้านล่างด้วยแผ่นพอยลีสขึ้นรูปประกอบจากโรงงาน
- พื้นชั้นล่าง ค.ส.ล. หล่อทับที่ ปูกระเบื้องเซรามิก พื้นสำเร็จรูปปูกระเบื้องพอสเลน
- ฝ้าเพดานห้องเรียน ฝ้าอคูสติค
- ฝ้าระเบียงส่วนที่เป็นทางเดิน โถงบันได และชายคาด้านบน แผ่นฉนวนใยแก้วซีเมนต์ความหนาแน่นสูง
- ฝ้าเพดานชั้นล่าง ท้องพื้นสำเร็จรูป อุดแต่งยาแนว ทาสี
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี ผนังฉนวนใยแก้วซีเมนต์ความหนาแน่นสูง โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี
- ห้องน้ำ-ส้วม ผนัง พื้น ปูกระเบื้องเซรามิก สุขภัณฑ์เคลือบขาว
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ระบบประปา และการระบายน้ำ
- ทาสี

**อาคารเรียน OBEC 106 ล./61 ขนาด 6 ห้องเรียน (ในเขตแผ่นดินไหว)**

- อาคาร ค.ส.ล. 2 ชั้น เนื้อที่ 1,056 ตารางเมตร
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม ฐานรากแผ่ โครงสร้างรองรับแผ่นดินไหว
- โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ วัสดุผนัง แผ่นเหล็กกริดลอนเคลือบสี ฉนวน PU FOAM ทหนา 1” ปิดทับด้านล่างด้วยแผ่นพอลิเอทิลีนรูปประกอบจากโรงงาน
- พื้นชั้นล่าง ค.ส.ล. หล่อทับที่ ปูกระเบื้องเซรามิก พื้นสำเร็จรูปปูกระเบื้องพอสเลน
- ฝ้าเพดานห้องเรียน ฝ้าอลูมิเนียม
- ฝ้าระเบียงส่วนที่เป็นทางเดิน โถงบันได และชายคาด้านบน แผ่นซีเมนต์ความหนาแน่นสูง
- ฝ้าเพดานชั้นล่าง ท้องพื้นสำเร็จรูป อุดแต่งยาแนว ทาสี
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ทาสี ผนังซีเมนต์ความหนาแน่นสูง โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี
- ห้องน้ำ-ส้วม ผนัง พื้น กรูกระเบื้องเซรามิก สุขภัณฑ์เคลือบขาว

**อาคารเรียน 3 ชั้น 12 ห้องเรียน (รหัส สน.ศท.3/12)**

- อาคาร ค.ส.ล. 3 ชั้น ฐานแผ่หรือตอกเสาเข็ม
- พื้นที่ประมาณ 1,206 ตารางเมตร
- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่
- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- พื้นคอนกรีตผิวซีเมนต์ขัดมัน หินขัด และปูกระเบื้อง
- ฝ้าเพดาน ภายในใช้ยิปซัมบอร์ด ภายนอกใช้กระเบื้องแผ่นเรียบ
- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาวมีสุขภัณฑ์
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ และทาสี

**อาคารเรียน 4 ชั้น 12 ห้องเรียน ชั้นล่างโล่ง (รหัส สน.ศท.4/12)**

- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น ฐานแผ่หรือตอกเสาเข็ม
- พื้นที่ประมาณ 1,608 ตารางเมตร
- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่
- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- พื้นคอนกรีตผิวซีเมนต์ขัดมัน หินขัด และปูกระเบื้อง
- ฝ้าเพดาน ภายในใช้ยิปซัมบอร์ด ภายนอกใช้กระเบื้องแผ่นเรียบ
- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ และทาสี

**อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 201/26)**

- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 200 ตารางเมตร
- พื้น ค.ส.ล. ขัดมันเรียบ
- ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน
- ทาสีตัวอาคาร
- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า

**อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 202/26)**

- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 120 ตารางเมตร
- พื้น ค.ส.ล. ขัดมันตีเส้น
- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน
- ทาสีตัวอาคาร
- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า

<p><b><u>อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 203/26)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ทั้งหมดประมาณ 200 ตารางเมตร</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันตีเส้น</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ 2 ด้าน</li> <li>- ทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b><u>อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 204/26)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 200 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- มีไฟฟ้า และทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>
<p><b><u>อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 205/26)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 448 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ และพื้นไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- มีไฟฟ้า ประปาและทาสีตัวอาคาร</li> <li>- มีดับเพลิง และระบบงานไฟฟ้า</li> </ul>	<p><b><u>อาคารอเนกประสงค์ (แบบ สปช. 206/26)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ประมาณ 756 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ และพื้นไม้เนื้อแข็ง</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา และทาสีตัวอาคาร</li> </ul>
<p><b><u>อาคารอเนกประสงค์ขนาดเล็ก มีชั้นลอย (รหัส สน.ศท.ชั้นลอย)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้น ฐานแผ่หรือตอกเสาเข็ม</li> <li>- พื้นี่ประมาณ 900 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้นคอนกรีตผิวซีเมนต์ขัดมัน หินขัด และปูกระเบื้อง</li> <li>- ฝ้าเพดานภายในใช้ยิปซัมบอร์ด ภายนอกใช้กระเบื้องแผ่นเรียบ</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ และงานทาสี</li> </ul>	

**อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ขนาดเล็ก) (แบบเลขที่ AR 62034)**

- แบบมาตรฐานของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ออกแบบโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย
- โครงสร้าง ค.ส.ล.ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบไม่ตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่อาคาร 319 ตารางเมตร
- โครงสร้างหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีต แผ่นพอยล์สะท้อนความร้อนใต้แผ่นหลังคา
- ผังก่ออิฐมวลเบา ผังกุระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ฉาบปูนผิวเรียบ
- พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.1) พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.2) พื้นปูกระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ชนิดกันลื่น พื้นผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำระบบกันซึมหลังคา (พ.5)
- ฝ้ายิบซัมบอร์ด มีอลูมิเนียมพอยล์ ทนชื้น โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำ - ห้องส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์
- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า ระบบดับเพลิง/แจ้งเหตุไฟไหม้ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบประปา และงานทาสี

**อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ขนาดกลาง) (แบบเลขที่ AR 62035)**

- แบบมาตรฐานของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ออกแบบโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย
- โครงสร้าง ค.ส.ล.ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบไม่ตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่อาคาร 355 ตารางเมตร
- โครงสร้างหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีต แผ่นพอยล์สะท้อนความร้อนใต้แผ่นหลังคา
- ผังก่ออิฐมวลเบา ผังกุระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ฉาบปูนผิวเรียบ
- พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.1) พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.2) พื้นปูกระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ชนิดกันลื่น พื้นผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำระบบกันซึมหลังคา (พ.5)
- ฝ้ายิบซัมบอร์ด มีอลูมิเนียมพอยล์ ทนชื้น โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำ - ห้องส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์
- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า ระบบดับเพลิง/แจ้งเหตุไฟไหม้ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบประปา และงานทาสี

**อาคารศูนย์พัฒนาเด็กเล็ก (ขนาดใหญ่) (แบบเลขที่ AR 62036)**

- แบบมาตรฐานของกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น ออกแบบโดยกรมโยธาธิการและผังเมืองกระทรวงมหาดไทย
- โครงสร้าง ค.ส.ล.ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม/แบบไม่ตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่อาคาร 468 ตารางเมตร
- โครงสร้างหลังคา หลังคากระเบื้องคอนกรีต แผ่นพอยล์สะท้อนความร้อนใต้แผ่นหลังคา
- ผนังก่ออิฐมวลเบา ผนังบุกระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ฉาบปูนผิวเรียบ
- พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.1) พื้นปูกระเบื้องพีวีซี (พ.2) พื้นปูกระเบื้องแกรนิตเทียม (แกรนิตโต้) ชนิดกันลื่น พื้นผิวซีเมนต์ขัดมัน ทำระบบกันซึมหลังคา (พ.5)
- ฝ้ายิปซัมบอร์ด มีอลูมิเนียมพอยล์ ทนชื้น โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำ - ห้องส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์
- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า ระบบดับเพลิง/แจ้งเหตุไฟไหม้ ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ ระบบประปา และงานทาสี

**อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 2 ห้องเรียน**

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว (มีชั้นลอย)
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานราก แบบตอกเสาเข็ม
- พื้นที่ประมาณ 258 ตารางเมตร
- ขนาด กว้าง 24.20 เมตร ยาว 11.50 เมตร
- ห้องเรียนอนุบาล 2 ห้อง พร้อมห้องน้ำ
- ชั้นลอย สำหรับนอนกลางวัน 2 ห้อง
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี

**อาคารเรียนอนุบาล ขนาด 3 ห้องเรียน**

- อาคาร ค.ส.ล. ชั้นเดียว
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากแบบตอกเสาเข็ม
- พื้นที่ประมาณ 417 ตารางเมตร
- ขนาดกว้าง 11.00 เมตร ยาว 37.00 เมตร
- ห้องเรียนอนุบาล 3 ห้อง พร้อมห้องน้ำ และชั้นลอย สำหรับนอนกลางวัน
- ห้องส้วมครู ห้องน้ำ ห้องส้วมนักเรียน ภายในห้องเรียน
- ระเบียบหน้าห้อง
- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี

**อาคารเรียนเด็กเล็ก 200 คน 8 ห้องเรียน (รหัส สน.ศท. อนุบาล 8)**

- อาคาร ค.ส.ล. ฐานแผ่หรือตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ประมาณ 734 ตารางเมตร
- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่
- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- พื้นคอนกรีตผิวซีเมนต์ขัดมัน หินขัด และปูกระเบื้อง
- ฝ้าเพดานภายในใช้ยิปซัมบอร์ด ภายนอกใช้กระเบื้องแผ่นเรียบ
- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว
- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา การระบายน้ำ และทาสี

#### 4. อาคารที่ทำการ

##### อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดเล็ก

(แบบเลขที่ 9264/52, 9355/52, 8156/46, ม.057/30)

- แบบมาตรฐานสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ 685 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นปูกระเบื้องหินขัด
- ผนังทัวไปก้ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด
- มีสุขภัณฑ์ ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

##### อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดกลาง

(แบบเลขที่ 9263/52, 9354/52, 8156/46, ม.057/30)

- แบบมาตรฐานสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ 1,133 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นปูกระเบื้องหินขัด
- ผนังทัวไปก้ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด
- มีสุขภัณฑ์ ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี
- มีถังเก็บน้ำ ค.ส.ล.ใต้ดิน พร้อมโรงสูบน้ำ

**อาคารที่ทำการสถานีตำรวจขนาดใหญ่**

(แบบเลขที่ 9262/52, 9353/52, 8156/46, ม.057/30)

- แบบมาตรฐานสำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ 2,045 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นปูกระเบื้องหินขัด
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ฝ้าเพดานซีเมนต์ ฉาบเรียบ
- โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี
- มีสุขภัณฑ์ ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี
- อาคารประกอบมีถังพักน้ำแบบมีโรงสูบ

**อาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบบเลขที่ 8491**

**อาคารสำนักงานสาธารณสุขจังหวัด แบบเลขที่ 8491**

**(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 3 ชั้น
- เนื้อที่ 2,426 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- ผนังที่ทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล. ผนังหินขัดสำเร็จรูป
- ผนังทั่วไปก่ออิฐมอญครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ฝ้าเพดานภายในอาคาร ฉาบปูนเรียบ และฝ้ายิปซัมบอร์ด

หนา 9 มิลลิเมตร

- ฝ้าเพดานภายนอก ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- ฝ้าเพดานห้องน้ำ ฝ้ากระเบื้องแผ่นเรียบ หนา 6 มิลลิเมตร
- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

**อาคารสาธารณสุขอำเภอ แบบเลขที่ 8732**

**อาคารสาธารณสุขอำเภอ แบบเลขที่ 8732**

**+อส.ก.53/ม.ค./53+อส.ก.21/ก.พ./55**

**(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น
- เนื้อที่ 285 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- ผนังที่ทั่วไปเป็นพื้น ค.ส.ล.
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ผนังที่ทั่วไป ผนังหินขัดฝังเส้น พีวีซี
- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

**อาคารสถานีนอมาัย แบบเลขที่ 10746**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น
- เนื้อที่ 300 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นที่ทำไว้เป็นพื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมันเรียบ
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

**อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ. 30 เตียง  
แบบเลขที่ 3130/2526+อส.ข.181/ส.ค./28**

**อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ. 30 เตียง  
แบบเลขที่ 3130/2526+อส.ข.181/ส.ค./28  
(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น
- เนื้อที่ 1,125 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้นกระเบื้องยาง หนา 2 มิลลิเมตร
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

**อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ. 60 เตียง  
แบบเลขที่ 7919**

**อาคารคนไข้นอก (O.P.D.) รพ. 60 เตียง  
แบบเลขที่ 7919 ก.148/ก.ย./52+ก.17/ม.ค./43  
(โครงสร้างต้านแผ่นดินไหว)**

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น
- เนื้อที่ 1,320 ตารางเมตร
- หลังคามุงกระเบื้องลอนคู่ โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ
- พื้นหินขัดสำเร็จรูป พื้น ค.ส.ล.
- ผนังทั่วไปก่ออิฐครึ่งแผ่นฉาบปูนเรียบ
- ห้องน้ำรวมอยู่ในอาคาร
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

## 5. อาคารและสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ

### อาคารห้องสมุด

- ลักษณะอาคาร ค.ส.ล. สูง 1 ชั้น
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ 265 ตารางเมตร
- โครงหลังคาเหล็กรูปพรรณ วัสดุผนังหลังคาแผ่นเหล็กรีดลอน
- พื้น ค.ส.ล. ใช้พื้นสำเร็จรูป หรือ ค.ส.ล. หล่อทับที่
- ฝ้าเพดานไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด ยิปซัมบอร์ด
- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ ฝ้าไฟเบอร์ซีเมนต์บอร์ด
- ห้องน้ำ - ห้องส้วม ผนัง พื้น กรูกระเบื้องเซรามิค เครื่องสุขภัณฑ์เคลือบขาว
- มีระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี
- ประปา และการระบายน้ำ

### หอประชุม 300 คน

(แบบเลขที่ ย.8756, ย.8758, ย.4138-ย.4139, ย.4141-ย.4144, ม.43337-ม.43348 อ.6591-1 ถึง 4, E-431139)

- อาคารชั้นเดียว พื้นเสมอดิน
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 700 ตารางเมตร
- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ตอนบนก่อคอนกรีตบล็อกชนิดกันฝน
- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน พื้นเวทีปูไม้ปาเก้
- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี

### โรงอาหาร หอประชุม (แบบ 100/27)

- อาคารชั้นเดียว พื้นเสมอดิน
- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม
- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 922 ตารางเมตร
- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องใยหินลอนเล็ก
- ผนังก่ออิฐฉาบปูน ตอนบนก่อคอนกรีตบล็อกชนิดกันฝน
- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน พื้นเวทีปูไม้ปาเก้
- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ
- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี
- พร้อมแป้นสนามบาสเกตบอล 1 ชุด

<p><b><u>ร้านอาหาร (84 ที่นั่ง)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล.ชั้นเดียว</li> <li>- โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 150 ตารางเมตร</li> <li>- ขนาด กว้าง 11.00 เมตร ยาว 15.00 เมตร</li> <li>- ประกอบด้วย ห้องปรุงอาหาร</li> <li>- พื้นที่รับประทานอาหาร</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า และงานทาสี</li> </ul>	<p><b><u>ร้านอาหารขนาดเล็ก 156 ที่นั่งและร้านอาหารขนาดเล็ก 156 ที่นั่ง (ในเขตแผ่นดินไหว)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารชั้นเดียว โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม/ฐานแผ่</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 192 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงหลังคาด้วยแผ่นรีดลอน</li> <li>- ผนังก่ออิฐ ฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ฝ้า - เพดานกระเบื้องเส้นใยแผ่นเรียบ</li> <li>- พื้นขัดเรียบ ปูกระเบื้อง พอสเลน</li> <li>- ประกอบด้วย ห้องปรุงอาหาร พื้นที่รับประทานอาหาร</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>
<p><b><u>ร้านอาหาร (500 ที่นั่ง)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารชั้นเดียว โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 723 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็ก มุงหลังคาเหล็กเคลือบสี</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- ฝ้า - เพดานยิปซัมบอร์ด</li> <li>- พื้นขัดมัน ปูกระเบื้องเซรามิค และหินขัดสำเร็จรูป</li> <li>- ห้องน้ำ - ส้วม ติดตั้งสุขภัณฑ์ เคลือบขาว</li> <li>- มีระบบสุขาภิบาล ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>	
<p><b><u>โรงฝึกงาน (แบบ 102/27)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคารชั้นเดียว โครงสร้าง ค.ส.ล. ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมดประมาณ 320 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องใยหินลอนเล็ก</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน</li> <li>- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>	<p><b><u>โรงฝึกงาน (แบบ 204/27)</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมดประมาณ 796 ตารางเมตร</li> <li>- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน</li> <li>- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>

<p><b>โรงฝึกงาน (แบบ 306ล/27)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. สูง 4 ชั้น ชั้นล่างโล่ง</li> <li>- ฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมดประมาณ 1,454 ตารางเมตร</li> <li>- โครงหลังคาเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- ผนังก่ออิฐฉาบปูนเรียบ และบุกระเบื้องเคลือบ</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน</li> <li>- มีไฟฟ้า ประปาและทาสี</li> <li>- มีห้องส้วม และเครื่องสุขภัณฑ์</li> <li>- มีดับเพลิง ระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> </ul>	<p><b>โรงอาหาร/หอประชุม (แบบ 101ล/27 พิเศษ)</b></p> <p><b>ปรับปรุงชั้นบนเป็นโรงพลศึกษา</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- อาคาร ค.ส.ล. สูง 2 ชั้น ฐานราก ค.ส.ล. ตอกเสาเข็ม</li> <li>- เนื้อที่ใช้สอยทั้งหมด ประมาณ 1,840 ตารางเมตร</li> <li>- ชั้นล่างใช้เป็นสถานที่รับประทานอาหาร</li> <li>- ชั้นบนใช้เป็นห้องประชุม และยิมกีฬา</li> <li>- หลังคาโครงเหล็กมุงกระเบื้องลอนคู่</li> <li>- ผนัง - ฝา ก่ออิฐฉาบปูนเรียบ</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ผิวขัดมัน</li> <li>- มีระบบงานไฟฟ้า ประปา และงานทาสี</li> <li>- มีห้องน้ำ ส้วม เครื่องสุขภัณฑ์</li> </ul>
<p><b>ลานกีฬาอเนกประสงค์ (แบบกรมพลศึกษา)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ลานคอนกรีต ขนาด 16 x 26 เมตร</li> <li>- มีเสาพร้อมตาข่ายวอลเลย์บอล และเซปักตะกร้อ</li> <li>- ตีเส้นสนามวอลเลย์บอล และเซปักตะกร้อ</li> </ul> <p>ขนาดมาตรฐาน</p>	<p><b>สนามกีฬาอเนกประสงค์</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- พื้น ค.ส.ล. ขัดเรียบ</li> <li>- ระบบเคลือบพื้นสนามกีฬา (Acrylic Floor Coating)</li> <li>- ขนาด กว้าง 27 x 36 เมตร</li> <li>- ประกอบด้วย สนามบาสเก็ตบอล 1 สนาม</li> <li>สนามวอลเลย์บอล ชาย - หญิง 2 สนาม</li> <li>และสนามเซปักตะกร้อ ชาย - หญิง 2 สนาม</li> </ul>
<p><b>สนามฟุตบอลแบบ ฟ 1/42</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดสนามกว้าง 59.00 เมตร ยาว 89.00 เมตร</li> <li>- มีประตูฟุตบอล 1 ชุด (2 ด้าน)</li> <li>- ถมดินไม่น้อยกว่า 1,200 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p><b>สนามฟุตบอล แบบ ฟ 3/42</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดสนามกว้าง 72.00 เมตร ยาว 109.00 เมตร</li> <li>- มีประตูฟุตบอล 1 ชุด (2 ด้าน)</li> <li>- ถมดินไม่น้อยกว่า 1,200 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>
<p><b>สนามฟุตบอล แบบ ฟ3 พิเศษ</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ขนาดสนามกว้าง 58.00 เมตร ยาว 105.00 เมตร</li> <li>- มีลู่วิ่ง 8 ลู่วิ่ง</li> <li>- ถมดินไม่น้อยกว่า 1,200 ลูกบาศก์เมตร</li> </ul>	<p><b>สนามบาสเกตบอลมาตรฐาน</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- มาตรฐานกรมพลศึกษา (FIBA) ขนาด 18 x 31 เมตร</li> <li>- ตีเส้นสนามตามแบบ</li> <li>- เสาประตูสนามบาสเกตบอล ชนิด ค.ส.ล. ยึดติดกับที่หรือชนิดโครงเหล็กยึดติดกับที่หรือเคลื่อนที่ได้</li> </ul>

<p><b>เสาธง สูง 12 เมตร</b> (แบบเลขที่ ย.13317 - ย.13319, ม.481167 - ม.481170, ม.481094 - 97)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐาน ค.ส.ล. โครงสร้างฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- ติดตั้งเสาธง เหล็กชุบ GAL พร้อมอุปกรณ์</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ ผนังก่ออิฐฉาบ</li> </ul>	<p><b>เสาธง สูง 18 เมตร</b> (แบบเลขที่ ย.13318 - ย.13319, ม.481167 - ม.481170, ม.481094 - 97)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐาน ค.ส.ล. โครงสร้างฐานรากตอกเสาเข็ม</li> <li>- ติดตั้งเสาธง เหล็กชุบ GAL พร้อมอุปกรณ์</li> <li>- พื้น ค.ส.ล. ชัดมันเรียบ ผนังก่ออิฐฉาบ</li> </ul>
<p><b>รั้วคอนกรีตบล็อก สูง 2.10 เมตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ฐานตอกเข็ม ค.ส.ล./เข็มไม้/ไม่ตอกเข็ม</li> <li>- คานคอดิน เสา และทับหลัง ค.ส.ล.</li> <li>- กำแพงของรั้วทั้ง 3 ชนิดก่อด้วยซีเมนต์บล็อก</li> </ul> <p>โซ่แนว 2 ด้าน ไม้ฉาบปูน ฉาบปูนเฉพาะเสา คานคอดิน และทับหลัง</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ทาสี</li> <li>- สูงจากพื้นดิน 2 เมตร</li> </ul>	<p><b>รั้วลวดหนาม สูง 7/9 เส้น</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เสา ค.ส.ล. สำเร็จรูป ใช้ลวดหนามเบอร์ 12 ไม่น้อยกว่า 7/9 เส้น</li> <li>- สูงจากพื้นดิน 2 เมตร</li> <li>- ช่วงเสาห่างไม่เกิน 2 เมตร</li> </ul>

## 6. ผิวจราจร

<p><b>ผิวจราจรถนนภายในคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 12 เซนติเมตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ก่อสร้างภายในบริเวณจากถนนใหญ่เข้าตัวอาคาร</li> <li>- ผิวจราจรกว้าง 3.50 เมตร ไม่รวมวัสดุรองพื้น</li> <li>- ใช้เหล็กเสริมขนาด 6 มิลลิเมตร รอยต่อ 20 มิลลิเมตร</li> </ul>	<p><b>ลานคอนกรีตเสริมเหล็กหนา 10 เซนติเมตร</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ใช้สำหรับลานจอดรถ หรือเป็นที่ตากเมล็ดพืช</li> <li>- ไม่รวมวัสดุรองพื้นเป็นราคาเฉพาะผิวคอนกรีตเท่านั้น</li> <li>- ใช้เหล็กเสริมขนาด 6 มิลลิเมตร</li> </ul>
--	---

## 7. งานถนน (ผิวทางและพื้นทาง)

<p><b>ถนนลาดยางสองชั้น ชั้น 6/9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผิวทาง DBST กว้าง 6 เมตร หนา 2.50 เซนติเมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร</li> <li>- พื้นทางหินคลุก หนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 60 กิโลเมตร</li> <li>- รองพื้นทางลูกรังหนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 25 กิโลเมตร</li> <li>- วัสดุคัดเลือกลูกรัง/หินผุ/ดิน หนา 30 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 15 กิโลเมตร</li> <li>- ดินถมคันทาง หนา 40 เซนติเมตร</li> <li>- งานท่อลอดกลม ค.ส.ล. เครื่องหมายจราจร และปลูกหญ้า</li> </ul>	<p><b>ถนนแอสฟัลติกคอนกรีต ชั้น 6/9</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ผิวทางแอสฟัลติกคอนกรีต หนา 5 เซนติเมตร กว้าง 6 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.50 เมตร</li> <li>- พื้นทางหินคลุก หนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 60 กิโลเมตร</li> <li>- รองพื้นทางลูกรังหนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 25 กิโลเมตร</li> <li>- วัสดุคัดเลือกลูกรัง/หินผุ/ดิน หนา 30 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 15 กิโลเมตร</li> <li>- ไหล่ทางแอสฟัลติกคอนกรีต หนา 5 เซนติเมตร</li> <li>- ดินถมคันทาง หนา 40 เซนติเมตร</li> <li>- งานท่อลอดกลม ค.ส.ล. เครื่องหมายจราจร และปลูกหญ้า</li> </ul>
--	--

**ถนนคอนกรีตเสริมเหล็ก ชั้น 6/9**

- ผิวทางคอนกรีตเสริมเหล็กกว้าง 6 เมตร
- หนา 0.15 เมตร ไหล่ทางกว้าง ข้างละ 1.50 เมตร
- พื้นทางหินคลุก หนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 60 กิโลเมตร
- รองพื้นทางทรายหนา 5 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 25 กิโลเมตร
- วัสดุคัดเลือกลูกรัง/หินผุ/ดิน หนา 30 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 15 กิโลเมตร
- ดินถมคันทางหนา 40 เซนติเมตร
- งานท่อลอดกลม ค.ส.ล. เครื่องหมายจราจร และปลูกหญ้า

**ถนนเคปซีล ชั้น 6/9**

- ผิวทางเคปซีลกว้าง 6 เมตร ไหล่ทางกว้างข้างละ 1.5 เมตร
- พื้นทางหินคลุกหนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 60 กิโลเมตร
- รองพื้นทางลูกรังหนา 20 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 25 กิโลเมตร
- วัสดุคัดเลือกลูกรัง/หินผุ/ดิน หนา 30 เซนติเมตร ระยะขนส่งวัสดุ 15 กิโลเมตร
- ดินถมคันทางหนา 40 เซนติเมตร
- งานท่อลอดกลม ค.ส.ล. เครื่องหมายจราจร และปลูกหญ้า

## 8. ข้อมูลอื่น ๆ สำหรับประกอบการพิจารณา

- การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารของส่วนราชการของรัฐที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และประหยัดพลังงาน
- การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างอาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ของส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐ
- ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก
- หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ
- ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
- หลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F และตาราง Factor F

การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร  
ของส่วนราชการของรัฐ  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
และประหยัดพลังงาน



# คำวนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๔๑๐



สำนักงานเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๗๒ ตุลาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารของส่วนราชการของรัฐที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและประหยัดพลังงาน

เวียน ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

ด้วยในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๐ ตุลาคม ๒๕๖๖ คณะรัฐมนตรีพิจารณาเห็นว่าการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารของส่วนราชการของรัฐควรต้องให้ความสำคัญกับการออกแบบอาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และช่วยลดภาระค่าใช้จ่ายด้านพลังงานด้วย เช่น การติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ และการเลือกใช้วัสดุที่มีความเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม เป็นต้น คณะรัฐมนตรีจึงมีมติให้ส่วนราชการและหน่วยงานของรัฐพิจารณาดำเนินการตามแนวทางดังกล่าวข้างต้น ตามความเหมาะสมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางมีรัฐจารี ชนันทศิลป์)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองพัฒนาระบบราชการและติดตามนโยบายพิเศษ

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๑๖๕๖ (อีทีเอ็นที), ๑๖๖๒ (กรีนซีที)

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๑๕๘๖

www.soc.go.th

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@soc.go.th



การดำเนินการออกแบบและก่อสร้าง  
อาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างต่างๆ  
ของส่วนราชการและหน่วยงานรัฐ



ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๕๒๐



สำนักงานประสานงาน  
เลขที่ ๒๒๐  
วันที่ ๖ พ.ย. ๒๕๖๑  
เวลา ๑๐.๖๐

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
พำนักรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๕ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

เรื่อง การดำเนินการออกแบบและก่อสร้างอาคารสถานที่และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ของส่วนราชการ  
และหน่วยงานของรัฐ

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานประสานงาน

ด้วยในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๓๐ ตุลาคม ๒๕๖๑ นายกรัฐมนตรีเสนอว่า เพื่อให้การใช้จ่ายงบประมาณของภาครัฐเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้นและคำนึงถึงประโยชน์สูงสุดของทางราชการเป็นสำคัญ จึงขอให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานของรัฐถือเป็นหลักปฏิบัติอย่างเคร่งครัดว่า ในการดำเนินการก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซมอาคารสถานที่ และสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ ของทางราชการ เช่น อาคารสำนักงาน สถานที่ทำการ บ้านพัก เป็นต้น ให้พิจารณาออกแบบและกำหนดรายละเอียดต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ให้ได้มาตรฐาน เป็นไปตามแบบแผนของทางราชการ โหยยึดหลักการประหยัด เหมาะสม เท่าที่จำเป็น รวมทั้งให้ดำเนินการให้ถูกต้อง เป็นไปตามขั้นตอนของกฎหมาย ระเบียบ หลักเกณฑ์ และมติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องด้วย ซึ่งคณะรัฐมนตรีพิจารณาแล้วลงมติเห็นชอบตามที่นายกรัฐมนตรีเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายธีระพงษ์ วงศ์วิลาส)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

กองพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ  
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ ต่อ ๓๖๔๑๑ (ศรีวิภา) ๓๕๓๓ (บุษกร)  
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๓๕๔๖  
www.soc.go.th (วิทยุสื่อสาร)  
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ spt55@soc.go.th



ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบ  
อาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม  
และบ้านพัก

# สำเนา

## ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๑๖๕

สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

พ เมษายน ๒๕๕๔

เรื่อง ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก

ทราบเรียน/เรียน รอง-นรม., รัฐ-นร., กระทรวง, กรม, เลขา-คสช., ปธ.-คตร.

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๘๒๔ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๓

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาหนังสือสำนักงบประมาณ ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๗๑๕.๑/๔๔๔  
ลงวันที่ ๑๑ มีนาคม ๒๕๕๔

ตามที่นายกรัฐมนตรีได้มีข้อสั่งการในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๒ ธันวาคม ๒๕๕๓ ให้กระทรวงมหาดไทยเร่งรัดการดำเนินการตามที่ได้รับมอบหมายให้เป็นหน่วยงานหลักร่วมกับสำนักงบประมาณ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณากำหนดรูปแบบมาตรฐานในการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ของหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ และองค์การอิสระให้มีความเหมาะสมกับภารกิจที่รับผิดชอบและคุ้มค่ากับงบประมาณในการดำเนินการ นั้น ให้กระทรวงมหาดไทยรายงานผลการดำเนินการตามข้อสั่งการดังกล่าวโดยเร็ว ทั้งนี้ กรณีการปรับแบบรูปรายการสิ่งก่อสร้างในบิงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ ขอให้หน่วยงานภาครัฐคำนึงถึงความเหมาะสม และความคุ้มค่าของงบประมาณในการดำเนินการด้วยความละเอียดถี่ถ้วนแล้ว นั้น

สำนักงบประมาณได้เสนอเรื่อง ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา ดังนี้

๑. ยกเลิกมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๒๑ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๒๑ แจ้งตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๓/ว ๑๐๐ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๑๓ เรื่อง การกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

๒. ให้หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ ใช้ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อกำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคารให้มีความเหมาะสมกับภารกิจที่รับผิดชอบและมีราคาต่ำกว่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารเฉลี่ยต่อตารางเมตรไม่เกินราคาที่สำนักงบประมาณกำหนด ทั้งนี้ หากมีปัญหาในทางปฏิบัติหรือสภาวะทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป สมควรมอบหมายให้สำนักงบประมาณวินิจฉัยปัญหาข้อหาหรือและกำหนดบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ได้ตามความจำเป็น ความละเอียดครบถ้วนตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๕ เมษายน ๒๕๕๔ ลงมติว่า

๑. เห็นชอบทั้ง ๒ ข้อ ตามที่สำนักงบประมาณเสนอ โดยให้ยกเลิกมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๒๑ (เรื่อง การกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ)

/s. ไทยกวัน

-๒-

๒. ให้ยกเว้นการดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๘ (เรื่อง การเสนอเรื่องเร่งด่วนต่อคณะรัฐมนตรี)

จึงกราบเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนยืนยันมา/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ (อย่างยิ่ง )

อำนาจ กิตติอำนาจ

(นายอำนาจ กิตติอำนาจ)

เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักพัฒนายุทธศาสตร์และติดตามนโยบายพิเศษ  
โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๐๐ คีย์ ๓๒๒ (จันทร์-ศุกร์, ๙.๓๙-๑๖.๐๐)  
โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๓๙๔๖  
www.soc.go.th | [info@soc.go.th](mailto:info@soc.go.th)

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๔.๑/๕๕๔



สำนักงบประมาณ

ถนนพระรามที่ ๖ กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๓๑ มีนาคม ๒๕๕๔

เรื่อง ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก

เรียน เลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก  
จำนวน ๓ เล่ม

ด้วยนายกรัฐมนตรีได้เห็นชอบให้สำนักงบประมาณนำเสนอคณะกรรมการร่างมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ของหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ ซึ่งสำนักงบประมาณร่วมกับกรมโยธาธิการและผังเมือง และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจำนวน ๙ หน่วยงาน ประกอบด้วย สำนักงานปลัดกระทรวงมหาดไทย กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น กรมสนับสนุนบริการสุขภาพ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานตำรวจแห่งชาติ กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท กรมชลประทาน และกรมศิลปากร ดำเนินการกำหนดรูปแบบมาตรฐานในการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ตามที่นายกรัฐมนตรีได้มีข้อสั่งการในคราวประชุมคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๕๓ แจกตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๕/ว ๕๒๔ ลงวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๕๓ ซึ่งได้ดำเนินการเสร็จเรียบร้อยแล้ว ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ดังนั้น เพื่อให้หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ กำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคารและสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ ให้มีความเหมาะสมกับภารกิจที่รับผิดชอบและคุ้มค่างบประมาณในการดำเนินการ จึงเห็นสมควรนำเสนอคณะกรรมการรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ดังนี้

๑. ยกเลิกมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ พ.ศ. ๒๕๒๓ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๕ สิงหาคม ๒๕๒๓ แจกตามหนังสือสำนักเลขาธิการคณะกรรมการรัฐมนตรี ที่ สร ๐๒๐๗/ว ๑๒๐ ลงวันที่ ๒๒ สิงหาคม ๒๕๒๓ เรื่อง การกำหนดมาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการของทางราชการ

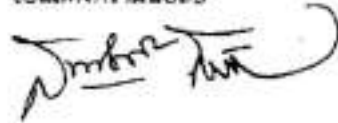
๒. ให้หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ ใช้ร่างบัญชีราคามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย เพื่อกำหนดรูปแบบในการก่อสร้างอาคาร ให้มีความเหมาะสมกับภารกิจที่รับผิดชอบ และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใจลอยของอาคารเฉลี่ยต่อตารางเมตรไม่เกินราคาที่สำนักงบประมาณกำหนด ทั้งนี้ หากมีปัญหาในทางปฏิบัติหรือสถานะทางเศรษฐกิจเปลี่ยนแปลงไป สมควรมอบหมายให้สำนักงบประมาณวินิจฉัยปัญหาข้อหาหรือ และ

/กำหนด...

- ๒ -

กำหนดบัญญัติวิธามาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก ได้ตามความจำเป็น  
จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณา จะขอขอบคุณยิ่ง

ขอแสดงความนับถือ



(นายสนศักดิ์ ไซติรัตนศิริ)

ผู้อำนวยการสำนักงบประมาณ

สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๓

โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๒๐๑๔

โทรสาร ๐ ๒๒๖๓ ๙๒๔๐



(ร่าง)

บัญชีราคามาตรฐานการออกแบบ  
อาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม  
และบ้านพัก

สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๑  
สำนักงบประมาณ  
เมษายน ๒๕๕๙

## คำนำ

บัญชาวิธานมาตรฐานการออกแบบอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก จัดทำขึ้นเพื่อให้สำนักงานงบประมาณ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์การอิสระ ใช้เป็นแนวทางในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้มีความเหมาะสม และเป็นมาตรฐานเดียวกัน

สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๓ หวังว่า เอกสารฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานงบประมาณ หน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ โดยสามารถ Download เอกสารได้จาก [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)

สำนักมาตรฐานงบประมาณ ๓  
สำนักงานงบประมาณ  
เมษายน ๒๕๕๗

๓

(ร่าง)

บัญชีราคามาตรฐานการออกแบบ  
อาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก  
ของหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ

๑. อาคารสำนักงาน

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เก็บ (บาท)
๑	อาคารสำนักงานขนาดเล็ก	ไม่เกิน ๒,๐๐๐	๑๕,๐๐๐
๒	อาคารสำนักงานขนาดใหญ่	เกิน ๒,๐๐๐ แต่ไม่ต่ำกว่า ๑๐,๐๐๐	๑๖,๕๐๐
๓	อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ ชั้น หรืออาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป	-	๑๘,๐๐๐

หมายเหตุ ราคาทำก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ, ระบบโสตทัศน, ลิฟต์โดยสาร, บันไดเลื่อน, ระบบคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

๒. บ้านพักอาศัย

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอยไม่เก็บ (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เก็บ (บาท)
๑	จวนผู้ว่าราชการจังหวัด	๖๓๐	๑๕,๐๐๐
๒	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับสูง หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๕๐	๑๒,๕๐๐
๓	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น /รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๒๐	๑๒,๕๐๐
๔	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง /หัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัด /ข้าราชการเชี่ยวชาญ /ลักษณะพิเศษ หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๐๐	๑๒,๕๐๐
๕	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ	๑๒๐	๑๓,๕๐๐
๖	บ้านพักข้าราชการอาวุโส /ชำนาญการ	๙๐	๑๐,๕๐๐
๗	บ้านพักข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ	๘๐	๑๐,๕๐๐
๘	บ้านพักข้าราชการปฏิบัติงาน (บ้านแฝด)	๑๓๐	๑๐,๐๐๐

หมายเหตุ ราคาทำก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

๓. อาคารอยู่อาศัยรวม

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอย ไม่เกิน (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เกิน (บาท)
๑	ห้องชุดผู้บริหาร /ข้าราชการทรงคุณวุฒิ/ อำนวยการระดับสูง /เชี่ยวชาญ	๖๐	๑๒,๕๐๐
๒	ห้องชุดข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ /อาวุโส /ชำนาญการ	๔๕	๓๓,๕๐๐
๓	ห้องชุดข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ / ปฏิบัติงาน	๓๐	๓๐,๕๐๐
๔	ห้องชุดครอบครัวข้าราชการชำนาญงาน / ปฏิบัติการ /ปฏิบัติงาน	๔๕	๓๐,๕๐๐

หมายเหตุ ราคาค่าก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ, ลิฟต์โดยสาร และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

๔. อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว

อาคารที่ก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้มีราคาเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าที่กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

๗.๑ กรณีที่ตั้งอาคารอยู่ในบริเวณเฝ้าระวัง (กระบี่ ชุมพร พังงา ภูเก็ต ระนอง สงขลา สุราษฎร์ธานี) ให้สูงกว่าได้ไม่เกินร้อยละ ๓.๕

๗.๒ กรณีที่ตั้งอาคารอยู่ในบริเวณที่ ๑ (กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี สมุทรปราการ สมุทรสาคร) หรือบริเวณที่ ๒ (เชียงราย เชียงใหม่ ตาก น่าน พะเยาแพร่ แม่ฮ่องสอน ลำปาง ลำพูน กาญจนบุรี) ให้สูงกว่าได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐

.....

๓

(ร่าง)

**มาตรฐานอาคารประเภทที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพัก  
ของหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ**

**วัตถุประสงค์** เพื่อให้การก่อสร้างอาคารที่ทำการ อาคารอยู่อาศัยรวม และบ้านพักของหน่วยงานของรัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และองค์การอิสระ มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับภารกิจของหน่วยงานอยู่ในมาตรฐานเดียวกัน และมีราคาค่าก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารเฉลี่ยต่อตารางเมตร ไม่เกินราคาที่สูงกว่างบประมาณกำหนด จึงได้กำหนดข้อแนะนำและแนวปฏิบัติตามมาตรฐานสำหรับการออกแบบและกำหนดรายการก่อสร้างไว้ ดังนี้

**๑. การออกแบบ** ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและการอนุรักษ์พลังงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

**๒. ลักษณะอาคาร**

**๒.๑ อาคารสำนักงาน**

๒.๑.๑ เพื่อประโยชน์ในการคำนวณเนื้อที่ทั้งหมดของอาคาร ให้คำนวณเนื้อที่ใช้สอยของอาคารแต่ละส่วน โดยเฉลี่ยตามหลักเกณฑ์การจัดผังสำนักงาน (office lay-out) ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่
๑	เนื้อที่ทำงานของรัฐมนตรี / ปลัดกระทรวง	๔๐ ตารางเมตร/คน
๒	เนื้อที่ห้องทำงานของรองปลัดกระทรวง /อธิบดี	๓๐ ตารางเมตร/คน
๓	เนื้อที่ห้องทำงานของรองอธิบดี /ข้าราชการระดับทรงคุณวุฒิ	๒๕ ตารางเมตร/คน
๔	เนื้อที่ทำงานของผู้อำนวยการสำนัก/กอง /ข้าราชการเชี่ยวชาญ	๒๐ ตารางเมตร/คน
๕	เนื้อที่ทำงานของตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่าข้าราชการระดับชำนาญการพิเศษ (หัวหน้ากลุ่ม/ฝ่าย)	๑๖ ตารางเมตร/คน
๖	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงาน ข้าราชการ และพนักงาน	๔.๕ ตารางเมตร/คน
๗	เนื้อที่ทำงานของผู้ปฏิบัติงานวิชาชีพ	๖ ตารางเมตร/คน
๘	เนื้อที่ห้องประชุมตามจำนวนผู้เข้าประชุม	๒ ตารางเมตร/คน
๙	เนื้อที่พักรอ	๓ ตารางเมตร/คน

๒.๑.๒ เนื้อที่ และจำนวนห้องน้ำ - ส้วม ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

๒.๑.๓ เนื้อที่สำหรับเก็บพัสดุหรือเพื่อการอื่น ให้พิจารณาตามความจำเป็นของแต่ละหน่วยงาน เช่น ห้องปฏิบัติการ ห้องรับรอง ห้องเครื่อง ฯลฯ

๒.๑.๔ เนื้อที่ส่วนบริการ ได้แก่ ทางเดินเชื่อม ห้องโถง และบันได มีเนื้อที่ไม่เกิน ๑/๓ ของเนื้อที่ตามเกณฑ์ข้างบนทั้งหมดรวมกัน

๒.๑.๕ สิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร ให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

๒.๑.๖ ที่จอดรถ ให้มีขนาด และจำนวนตามที่กฎหมายกำหนดไว้ โดยจัดให้มีที่จอดรถอยู่ภายนอกอาคาร เว้นแต่กรณีมีเหตุจำเป็นหรือการก่อสร้างอาคารอยู่ในพื้นที่จำกัดก็สามารถจัดให้มีที่จอดรถอยู่ภายในอาคารหรือมีอาคารจอดรถเป็นการเฉพาะได้

๒.๑.๗ ความสูงของอาคารจากพื้นถึงพื้น ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

๒.๑.๗.๑ ชั้นล่างไม่ควรสูงเกิน ๔.๐๐ เมตร

๒.๑.๗.๒ ชั้นอื่นไม่ควรสูงเกิน ๓.๖๐ เมตร

ยกเว้น ห้องที่มีลักษณะพิเศษ เช่น ห้องประชุมใหญ่ ฯลฯ

**๒.๒ บ้านพักอาศัย**

การก่อสร้างบ้านพักอาศัย ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน (ตารางเมตร)
๑	จวนผู้ว่าราชการจังหวัด	๖๓๐
๒	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับสูง หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๕๐
๓	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น /รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๒๐
๔	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง /หัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัด /ข้าราชการเชี่ยวชาญ /ทักษะพิเศษ หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๐๐
๕	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ	๑๒๐
๖	บ้านพักข้าราชการอาวุโส /ชำนาญการ	๙๐
๗	บ้านพักข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ	๘๐
๘	บ้านพักข้าราชการปฏิบัติงาน (บ้านแฝด)	๑๓๐

**๒.๓ อาคารอยู่อาศัยรวม**

การก่อสร้างอาคารอยู่อาศัยรวม ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ ดังนี้

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอยต่อหน่วยไม่เกิน (ตารางเมตร)
๑	ห้องชุดผู้บริหาร /ข้าราชการทรงคุณวุฒิ / อำนวยการระดับสูง /เชี่ยวชาญ	๖๐
๒	ห้องชุดข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ /อาวุโส /ชำนาญการ	๔๕
๓	ห้องชุดข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ /ปฏิบัติงาน	๓๐
๔	ห้องชุดครอบครัวข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ /ปฏิบัติงาน	๔๕

**๓. วัสดุก่อสร้าง**

๓.๑ วัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.) หรือวัสดุอื่น ๆ ที่เหมาะสมตามความจำเป็นและมีราคาประหยัด ของวัสดุนั้น ได้แก่

- ๓.๑.๑ วัสดุถุง
- ๓.๑.๒ พื้น ขันได และวัสดุผิว
- ๓.๑.๓ ผนัง
  - ผนังภายนอก
  - ผนังภายใน
- ๓.๑.๔ ฝ้าเพดาน และเพดาน
- ๓.๑.๕ ประตู และอุปกรณ์ประกอบ

๕

- ๓.๑.๖ หน้าต่าง และอุปกรณ์ประกอบ
- ๓.๑.๗ เครื่องสูบก้อนท์
- ๓.๑.๘ ท่อประปา ท่อน้ำทิ้ง ท่อระบายอากาศ และท่อน้ำโสโครก
- ๓.๑.๙ วัสดุเพื่อใช้ในการทาและท้น
- ๓.๑.๑๐ กระจก
- ๓.๑.๑๑ สายไฟฟ้า และท่อร้อยสาย
- ๓.๑.๑๒ อุปกรณ์ไฟฟ้า
- ๓.๑.๑๓ เครื่องปรับอากาศ
- ๓.๑.๑๔ วัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้าง ได้แก่ ปูนซีเมนต์ เหล็กเส้น เหล็กโครงสร้างรูปพรรณ

เสาเข็มคอนกรีตเสริมเหล็กและคอนกรีตอัดแรง และแผ่นพื้นสำเร็จรูป

๓.๒ หากมีความจำเป็นต้องใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่ได้มีการประกาศกำหนดให้เป็นมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ให้พิจารณาเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ผลิตภายในประเทศก่อน

๓.๓ การเลือกใช้วัสดุและผลิตภัณฑ์ สามารถใช้ประเภทที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามที่กรมควบคุมมลพิษ และคณะกรรมการว่าด้วยการห้สรุปประกาศกำหนดก็ได้

**๕. งานระบบและส่วนประกอบอาคาร**

การพิจารณาติดตั้งระบบและส่วนประกอบของอาคารให้เป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและการอนุรักษ์พลังงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งให้คำนึงถึงความประหยัด ความเหมาะสม และความจำเป็น โดยมีรายละเอียดเพิ่มเติม ดังนี้

๕.๑ ในห้องหรือพื้นที่ที่ต้องติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ปริมาณการทำความเย็นให้ใช้ได้ไม่เกินกว่าค่าที่กำหนดดังต่อไปนี้

การใช้พื้นที่	ไม่ได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์โดยตรง	ได้รับความร้อนจากแสงอาทิตย์โดยตรง
ห้องนอน	๗๕๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร	๘๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร
ห้องทำงาน	๘๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร	๘๕๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร
ห้องประชุมเล็ก (พื้นที่ไม่เกิน ๒๐๐ ตารางเมตร)	๑,๑๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร	๑,๒๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร
ห้องประชุมใหญ่ (พื้นที่ไม่เกิน ๕๐๐ ตารางเมตร)	๑,๖๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร	๑,๘๐๐ บีทียู/ชั่วโมง/ตารางเมตร

**หมายเหตุ** กรณีที่มีการใช้เครื่องปรับอากาศที่มีขนาดตั้งแต่ ๗.๕ กิโลวัตต์ (หรือประมาณ ๒๕,๕๕๐ บีทียูต่อชั่วโมง) ต่อเครื่องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ที่ปรับอากาศตั้งแต่ ๕๐๐.๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป ปริมาณการทำความเย็นอาจแตกต่างกับค่าที่กำหนดได้ แต่ทั้งนี้ต้องได้รับการคำนวณและออกแบบโดยผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม สาขาวิศวกรรมเครื่องกล ตามกฎหมายว่าด้วยวิศวกร

๕.๒ การติดตั้งระบบปรับอากาศไม่ว่าเป็นแบบแยกส่วน (split type) แบบตั้ง/แขวน (floor/ceiling type) หรือแบบติดผนัง (wall type) จะต้องพิจารณาถึงประสิทธิภาพการทำความเย็นตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

๕.๓ อาคารที่จะติดตั้งลิฟต์โดยสารควรมีความสูงตั้งแต่ ๔ ชั้นขึ้นไป เว้นแต่จะเป็นการติดตั้งลิฟต์โดยสารตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเกี่ยวกับการกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับคนพิการหรือทุพพลภาพและคนชรา

๖

๔.๔ การติดตั้งลิฟต์โดยสารสำหรับอาคารสูงตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร เครื่องขับเคลื่อนลิฟต์ให้ใช้ระบบขับเคลื่อนแบบไม่มีเกียร์ทด (gearless)

**๕. วิธีการคิดพื้นที่รวมของอาคาร**

การคิดขนาดพื้นที่ใช้สอยอาคารให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางของ กรมบัญชีกลาง กล่าวคือ พื้นที่ใช้สอยอาคารให้คำนวณจากพื้นที่ที่อยู่ภายในส่วนของแนวมผนังหรือผนังก่อ โดยรอบรวมกับครึ่งหนึ่งของพื้นที่ที่มีหลังคาคลุม แต่ไม่มีแนวมผนังหรือผนังก่อโดยรอบ

**๖. ราคาตัวก่อสร้าง**

ในการออกแบบ และก่อสร้างอาคารกำหนดราคาตัวก่อสร้างต่อเนื้อที่ใช้สอยของอาคารเฉลี่ยต่อ ตารางเมตร ดังนี้

**๖.๑ อาคารสำนักงาน**

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอย (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เกิน (บาท)
๑	อาคารสำนักงานขนาดเล็ก	ไม่เกิน ๒,๐๐๐	๑๕,๐๐๐
๒	อาคารสำนักงานขนาดใหญ่	เกิน ๒,๐๐๐ แต่ไม่น้อยกว่า ๑๐,๐๐๐	๑๖,๕๐๐
๓	อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ ๒๓.๐๐ เมตร แต่ไม่เกิน ๒๐ ชั้น หรืออาคารที่มีพื้นที่ตั้งแต่ ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป	-	๑๘,๐๐๐

หมายเหตุ ราคาตัวก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ, ระบบลิฟท์คน , ลิฟต์โดยสาร, บันไดเลื่อน, ระบบคอมพิวเตอร์ และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

**๖.๒ บ้านพักอาศัย**

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอยไม่เกิน (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เกิน (บาท)
๑	จนผู้ว่าราชการจังหวัด	๖๓๐	๑๕,๐๐๐
๒	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับสูง หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๕๐	๑๖,๕๐๐
๓	บ้านพักข้าราชการบริหารระดับต้น /รองผู้ว่าราชการจังหวัด หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๒๐	๑๖,๕๐๐
๔	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับสูง /หัวหน้าส่วนราชการประจำจังหวัด /ข้าราชการเชี่ยวชาญ /ทักษะพิเศษ หรือตำแหน่งอื่น ๆ ที่เทียบเท่า	๒๐๐	๑๖,๕๐๐
๕	บ้านพักข้าราชการอำนวยการระดับต้น /ชำนาญการพิเศษ	๑๖๐	๑๓,๕๐๐
๖	บ้านพักข้าราชการอาวุโส /ชำนาญการ	๙๐	๑๐,๕๐๐
๗	บ้านพักข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ	๘๐	๑๐,๕๐๐
๘	บ้านพักข้าราชการปฏิบัติงาน (บ้านแฝด)	๑๓๐	๑๐,๐๐๐

**หมายเหตุ** ราคาค่าก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ และ ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

**๖.๓ อาคารอยู่อาศัยรวม**

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ใช้สอยต่อหน่วย ไม่เกิน (ตารางเมตร)	ราคาต่อตารางเมตรไม่เกิน (บาท)
๑	ห้องชุดผู้บริหาร /ข้าราชการทรงคุณวุฒิ/ อำนวยการระดับสูง /เชี่ยวชาญ	๖๐	๑๒,๕๐๐
๒	ห้องชุดข้าราชการอำนวยการระดับต้น / ชำนาญการพิเศษ /อาวุโส /ชำนาญการ	๔๕	๑๑,๕๐๐
๓	ห้องชุดข้าราชการชำนาญงาน /ปฏิบัติการ / ปฏิบัติงาน	๓๐	๑๐,๕๐๐
๔	ห้องชุดครอบครัวข้าราชการชำนาญงาน / ปฏิบัติการ /ปฏิบัติงาน	๔๕	๑๐,๕๐๐

**หมายเหตุ** ราคาค่าก่อสร้างเป็นราคาที่ไม่รวมค่า Factor F, ค่าครุภัณฑ์สิ่งซื้อ (จัดซื้อ), ระบบปรับอากาศ, ลิฟต์โดยสาร และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่จำเป็น

**๗. อาคารที่ตั้งอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหว**

อาคารที่ก่อสร้างในพื้นที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ให้มีราคาเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าที่กำหนดไว้ดังกล่าวข้างต้น ดังนี้

๗.๑ กรณีที่ตั้งอาคารอยู่ในบริเวณเฝ้าระวัง ให้สูงกว่าได้ไม่เกินร้อยละ ๓.๕

๗.๒ กรณีที่ตั้งอาคารอยู่ในบริเวณที่ ๑ หรือบริเวณที่ ๒ ให้สูงกว่าได้ไม่เกินร้อยละ ๑๐

**๘. เงื่อนไขอื่น ๆ**

อาคารที่มีความจำเป็นต้องออกแบบ และกำหนดรายการก่อสร้างไว้เป็นกรณีพิเศษ นอกเหนือจากที่กำหนดไว้ เมื่อได้ออกแบบรายละเอียดตามหลักเกณฑ์ดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ให้ถอดแบบคำนวณราคา และหากมีราคาเฉลี่ยต่อพื้นที่สูงกว่าที่กำหนดไว้ ให้ขอทำความตกลงกับสำนักงานประมาณ เพื่อใช้ในการตั้งงบประมาณ เช่น

๘.๑ อาคารที่มีความวิจิตรเป็นพิเศษหรือมีอัตลักษณ์ เช่น อาคารทรงไทย อาคารแสดงถึงศิลปวัฒนธรรม ฯลฯ

๘.๒ อาคารที่ต้องรับน้ำหนักจรมากเป็นพิเศษเกินกว่าเกณฑ์ที่มีกฎหมายกำหนด

๘.๓ อาคารที่ต้องออกแบบก่อสร้างให้มั่นคงแข็งแรงและทนทานเป็นพิเศษตามสภาพพื้นที่

๘.๔ อาคารประหยัลดพลังงานหรืออาคารที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๘.๕ อาคารที่มีการใช้งานลักษณะพิเศษ เช่น ห้องปฏิบัติการ ศูนย์ข้อมูล ฯลฯ

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง  
งานก่อสร้างของทางราชการ

# ด่วนที่สุด

ที่ นร ๐๕๐๖/ว ๔๐



สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี  
ทำเนียบรัฐบาล กทม. ๑๐๓๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน รอง-นรม., รัฐ-นรม., กระทรวง กรม

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือกระทรวงการคลัง ด่วนที่สุด ที่ กค ๐๕๒๑.๕/๒๘๓๖ ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๕  
๒. สำเนาหนังสือกระทรวงอุตสาหกรรม ด่วนที่สุด ที่ อก ๐๒๐๑ (๒)/๘๔๙ ลงวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕

ด้วยกระทรวงการคลังได้เสนอเรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ไปเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา

๑. ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ โดยให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติเมื่อพ้นกำหนด ๓๐ วันนับแต่วันถัดจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ

๒. ในวันที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้มีผลบังคับใช้ตามข้อ ๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๒.๑ ยกเลิกหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ รวมทั้งหลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามประกาศ และหนังสือเวียนอื่นใด แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้แทน

๒.๒ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ (เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ก็ให้ดำเนินการต่อไป

๒.๓ โครงการ/งานก่อสร้างใหม่ที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้

๒.๔ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ที่จะพิจารณาให้คำนวณราคากลางใหม่ โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่หรือไม่

๓. ให้สำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ประกอบการพิจารณาจัดสรรหรือตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ/งานก่อสร้างของทางราชการด้วย

จึงกระทรวงอุตสาหกรรมได้เสนอความเห็นไปเพื่อประกอบการพิจารณาของคณะรัฐมนตรีด้วย ความละเอียดปรากฏตามสำเนาหนังสือที่ส่งมาด้วยนี้

/คณะรัฐมนตรี ...

- ๒ -

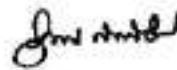
คณะรัฐมนตรีได้ประชุมปรึกษาเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ ดังนี้ว่า

๓. เห็นชอบทั้ง ๓ ข้อ ตามที่กระทรวงการคลังเสนอ ทั้งนี้ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการที่จะใช้ในการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างนั้น ให้คำนวณราคาตามความเป็นจริง โดยไม่นำวงเงินเมื่อเหลือเนื้อขาดร้อยละ ๕ มารวมคำนวณเป็นราคากลางด้วย

๒. มอบหมายให้สำนักงานปลัดสำนักนายกรัฐมนตรีร่วมกับสำนักงานประมาณติดตามผลการดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของโครงการต่างๆ ภายใต้โครงการให้ความช่วยเหลือ พื้นฟู เยียวยาผู้ได้รับผลกระทบจากสถานการณ์อุทกภัย ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๕๕ และโครงการป้องกันปัญหาอุทกภัยต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ แล้วรายงานให้คณะรัฐมนตรีทราบต่อไปด้วย

จึงเรียนยืนยันมา/จึงเรียนยืนยันมาและขอได้โปรดแจ้งให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐในกำกับดูแลทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป/จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายอำพน กิตติอำพน)  
เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

สำนักวิเคราะห์เรื่องเสนอคณะรัฐมนตรี

โทร. ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๐ ต่อ ๓๓๒

โทรสาร ๐ ๒๒๘๐ ๙๐๖๕

[www.cabinet.go.th](http://www.cabinet.go.th)

# ด่วนที่สุด

ที่ กค ๐๔๒๓.๕/๓๘/กช



กระทรวงการคลัง  
ถนนพระราม ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

- อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ที่ นร ๐๕๐๖/๒๓๖๒ ลงวันที่ ๓๔ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐  
๒. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๓๘๖๕ ลงวันที่ ๒๓ ตุลาคม ๒๕๕๓  
๓. หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๖/๒๘๘๗ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๔

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร จำนวน ๑๓๐ เล่ม  
๒. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๑๓๐ เล่ม  
๓. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๑๓๐ เล่ม  
๔. แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑๓๐ เล่ม  
๕. ตารางสรุปเปรียบเทียบสาระสำคัญการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๑๓๐ ชุด  
๖. รายงานการประชุมคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง ครั้งที่ ๑/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ จำนวน ๓๓๐ ชุด

## ๑. ความเป็นมา

๑.๑ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามที่กระทรวงการคลัง (คณะกรรมการกำกับนโยบายราคากลางงานก่อสร้าง) เสนอ โดยกำหนดให้ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ปรับปรุงใหม่ หลังจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ ๓๐ วันทำการ (ตั้งแต่วันที่ ๒๓ มีนาคม ๒๕๕๐ เป็นต้นมา) ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๑

๑.๒ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๓๒ ตุลาคม ๒๕๕๓ เรื่อง วาระแห่งชาติการส่งเสริมคุณธรรม ความซื่อสัตย์สุจริต และต่อต้านการทุจริตของคนไทย และโครงการป้องกันการทุจริตประพจน์มิชอบในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของทางราชการ โดยมอบให้กระทรวงการคลัง สำนักงบประมาณ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง พิจารณาการกำหนดราคากลางให้สอดคล้องเชื่อมโยงกับราคาตลาด และให้สามารถปรับเปลี่ยนได้ตามความเป็นจริงด้วย ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๒

๑.๓ คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๕ เรื่อง การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี ในส่วนของการจัดซื้อจัดจ้างและราคากลาง อนุมัติแต่งตั้งคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อทำหน้าที่ในระดับปฏิบัติแทนคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกับคณะกรรมการกำกับนโยบายการตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง และให้กระทรวงการคลังเร่งรัดการพิจารณาปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการร่วมกับสำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องให้เหมาะสมเป็นปัจจุบัน และสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง ดังรายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง ๓

/๒. เหตุผล...

**๒. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องเสนอคณะรัฐมนตรี**

นำผลการดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒๔ มกราคม ๒๕๕๔ ดังกล่าวตามข้อ ๑.๓ เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา

**๓. ความจำเป็นเร่งด่วนของเรื่อง**

เพื่อให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐ สามารถใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ค่าวนราคากลางเพื่อใช้เป็นราคาอ้างอิงในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้าง และเป็นราคาเริ่มต้นในการประมูลงานก่อสร้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ได้ภายในไตรมาสที่ ๒ ปีงบประมาณ ๒๕๕๕

**๔. ตระส่าคัญของเรื่อง**

๔.๑ กระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) โดยคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหน่วยงานหลักด้านการก่อสร้าง (กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน) ได้ดำเนินการทบทวน ปรับปรุง พร้อมทั้งได้รวบรวม เปรียบเทียบ และจัดทำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการขึ้นใหม่ทั้งระบบแล้วเสร็จสมบูรณ์ ประกอบด้วยเอกสารหลักเกณฑ์ฯ จำนวน ๔ เล่ม ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน และแนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ - ๔

๔.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่ ซึ่งประกอบด้วยเอกสารหลักเกณฑ์ฯ รวม ๔ เล่ม ดังกล่าวตามข้อ ๔.๑ มีโครงสร้างของหลักเกณฑ์ฯ ในภาพรวม สรุปได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

๔.๒.๑ ส่วนที่ ๑ เป็นส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย ข้อกำหนด แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เพื่อให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพรวม ๒๓ ข้อ เช่น ขอบเขตการบังคับใช้ของหลักเกณฑ์ ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ข้อกำหนดในการประกาศเปิดเผยราคากลาง การแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ฯ ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง อำนาจหน้าที่ของกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางในการกำกับดูแลภารกิจด้านการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ เป็นต้น

๔.๒.๒ ส่วนที่ ๒ เป็นส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวน ๓ หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน โดยในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ จะประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณรวม ๔ ส่วน ดังนี้

(๑) หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost) เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ฯ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้าง โดยกำหนดให้ใช้วิธีการถอดแบบก่อสร้าง ประกอบด้วยหลักเกณฑ์และข้อกำหนดต่างๆ จำแนกได้เป็น ๒ ส่วน ดังนี้

/ (๑.๑) หลักเกณฑ์...

(๓.๑) หลักเกณฑ์การถอดแบบก่อสร้าง เป็นหลักเกณฑ์ แนวทางปฏิบัติ และข้อกำหนดต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำไปใช้ในการถอดแบบก่อสร้าง เช่น บัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างแต่ละประเภทควรมี มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเผื่อปริมาณงาน หลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน สูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วยในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร เป็นต้น

(๓.๒) รายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เป็นข้อมูลหรือรายละเอียดที่มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะต้องนำมาคำนวณกับปริมาณงาน วัสดุ และหรือแรงงาน ที่ได้จากการถอดแบบก่อสร้างสำหรับแต่ละรายการงานก่อสร้าง ได้แก่ ราคาสินค้า อัตราค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่างาน และค่าดำเนินการต่างๆ เป็นต้น

(๒) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่าย รวมเป็น ๔ หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนาจการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี (ภาษีมูลค่าเพิ่ม) แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการแก้ปัญหาข้อผิดพลาดในการคำนวณและเพื่ออำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ จึงได้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างทุกรายการทั้ง ๔ หมวดดังกล่าว และกำหนดให้เป็น ค่า Factor F ในตาราง Factor F จำนวน ๔ ตาราง ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

(๓) ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่บางโครงการ/งานก่อสร้างจำเป็นต้องมี เช่น ค่าใช้จ่ายสำหรับอุปกรณ์เครื่องจักรกลพิเศษในการก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกำหนดให้ใช้นั่งร้านพิเศษเพื่อความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้างตามกฎหมายแรงงาน ค่าใช้จ่ายในการจัดทำระบบป้องกันฝุ่นตามข้อบังคับ เป็นต้น ซึ่งค่าใช้จ่ายในส่วนนี้มีได้มีในทุกโครงการ/งานก่อสร้าง ดังนั้น จึงไม่สามารถที่จะกำหนดเป็นค่าใช้จ่ายที่ชัดเจนไว้ในส่วนของค่างานต้นทุนและในส่วนของการดำเนินงานก่อสร้างได้ จึงจำเป็นต้องแยกมากำหนดเป็นหลักเกณฑ์เพื่อคำนวณต่างหาก

(๔) หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน เป็นส่วนของหลักเกณฑ์ ที่เกี่ยวข้องกับการนำค่างานต้นทุน ค่า Factor F และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด มาคำนวณรวมกันได้เป็นราคากลางงานก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง และรวมไปถึงการจัดทำรายงานและแบบฟอร์มต่างๆ ที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๔.๓ ในการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้ ได้ปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และจัดทำหลักเกณฑ์ในส่วนต่างๆ ขึ้นเพิ่มเติม จากหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๒ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ในหลายประเด็น เฉพาะประเด็นที่สำคัญสรุปได้ ดังนี้

#### ๔.๓.๑ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และข้อกำหนดทั่วไป

(๑) ได้สรุปรวบรวมหลักเกณฑ์ ข้อมูล รายละเอียด แนวทาง และวิธีปฏิบัติ ทั้งหมดที่เกี่ยวข้องกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ ทั้งที่ยังคงมีผลบังคับใช้อยู่ และที่ได้ปรับปรุงและจัดทำขึ้นใหม่ มารวบรวมและเรียบเรียงใหม่ได้เป็นเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๔ เล่ม ดังกล่าวข้างต้น ทั้งนี้ เพื่อให้หน่วยงาน เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้องสามารถใช้ศึกษา ทำความเข้าใจ และใช้เป็นคู่มือในการปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

/(๒) ได้ปรับปรุง...

(๒) ได้ปรับปรุงและกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างแต่ละประเภทไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณให้ถูกต้องกับแต่ละกลุ่มงาน

(๓) ได้กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และขั้นตอนในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ไว้อย่างชัดเจนเป็นลำดับขั้นตอน ตั้งแต่การถอดแบบก่อสร้างจนถึงการจัดทำรายงานและนำเสนอหัวหน้าส่วนราชการพิจารณาให้ความเห็นชอบ ซึ่งง่ายต่อการศึกษา ทำความเข้าใจ และนำไปใช้ปฏิบัติ

(๔) เพิ่มเติมหลักเกณฑ์และข้อกำหนด กรณีโครงการ/งานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเหี่ยวสามารถเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้มากกว่า ๑ หลักเกณฑ์ ซึ่งจะมีผลทำให้การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการในบางโครงการ/งานก่อสร้าง เช่น โครงการก่อสร้างสวนสาธารณะ ศูนย์ราชการ เป็นต้น มีความสอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น

(๕) กำหนดหลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่าครุภัณฑ์ในงานก่อสร้างอาคาร ซึ่งมีปัญหาในทางปฏิบัติ ให้มีความชัดเจนและสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ง่ายยิ่งขึ้น

**๔.๓.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)**

(๑) ได้ปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้าง ในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทครุจะมี (บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างอาคาร บัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และบัญชีแสดงรายการก่อสร้างสำหรับงานก่อสร้างชลประทาน) เพื่อใช้ประกอบการถอดแบบก่อสร้างจากแบบก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของงานก่อสร้างอาคารให้มีความชัดเจน ครบคลุม และสอดคล้องกับเทคโนโลยีและวิธีการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน

(๒) ในส่วนของหลักเกณฑ์การถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ซึ่งประกอบด้วย มาตรฐานการวัด หลักเกณฑ์การคำนวณปริมาณงาน เกณฑ์การเมื่อปริมาณงาน และรายละเอียดข้อมูลอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการถอดแบบคำนวณปริมาณงาน ได้มีการทบทวน ปรับปรุง เพิ่มเติม และจัดกลุ่มหลักเกณฑ์การคำนวณหาปริมาณงานรายการต่างๆ ใหม่ ที่สอดคล้องกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทครุจะมี รวมทั้งได้สรุป รวบรวม และเรียบเรียงใหม่ให้มีความชัดเจน สามารถศึกษา ทำความเข้าใจและนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างชัดเจนและถูกต้อง

(๓) หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต่อหน่วย (Unit Cost) ได้มีการทบทวน ปรับปรุง และจัดทำขึ้นใหม่ในหลายรายการ ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และเพิ่มเติมรายการงานก่อสร้างในบัญชีแสดงรายการก่อสร้างที่งานก่อสร้างทั้ง ๓ ประเภทครุจะมี และเพื่อให้หน่วยงานอื่นที่ไม่ใช้กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน สามารถนำไปปรับใช้ได้อย่างคล่องตัวและสอดคล้องกับงานจ้างก่อสร้างของแต่ละหน่วยงาน

(๔) ในส่วนของรายละเอียดหรือข้อมูลประกอบการคำนวณฯ เช่น ข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง บัญชีค่าแรงงาน/ค่าเงินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่ง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม) ตารางข้อมูลปริมาณวัสดุ งานสะพานและท่อเหลี่ยม และรายละเอียดประกอบการคำนวณในส่วนหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งประกอบด้วย ตารางอัตราราคางานดิน (ค่า Operating Cost งานก่อสร้างชลประทาน) ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน ตารางข้อมูลเกี่ยวกับส่วนยุบตัวและ ส่วนขยายตัวเมื่อบดทับของชนิดวัสดุ ตารางคำนวณอัตราราคางานคอนกรีตและหิน ตารางอัตราค่าใช้จ่ายต่อหน่วยในการปลูกหญ้า ตารางคำนวณอัตราราคางานบาน ฝาท่อ และเครื่องยก และตารางอัตราค่าดินถมบดอัดแน่นด้วยเครื่องจักรเบา เป็นต้น ได้ทบทวน ปรับปรุง และเพิ่มเติมข้อกำหนดและวิธีการนำไปใช้ให้ มีความชัดเจน สอดคล้องตามสภาวะการณ์ที่เป็นปัจจุบัน และง่ายต่อการตรวจสอบยิ่งขึ้น

๕

๔.๓.๓ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) ได้จัดทำตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ขึ้นเพิ่มเติม พร้อมทั้งได้ปรับปรุงหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ของ ทั้ง ๔ ตาราง (ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน) ให้สอดคล้องกับการปรับปรุงเปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนอื่นๆ

๔.๓.๔ หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ในส่วนของงานก่อสร้างอาคาร ได้มีการทบทวนและปรับปรุงใหม่ให้มีความชัดเจนและคล่องตัวต่อการนำไปใช้ปฏิบัติและการตรวจสอบยิ่งขึ้น โดยได้แยกไว้เป็นหลักเกณฑ์ส่วนหนึ่งต่างหาก รวมทั้งได้กำหนดแบบฟอร์มเพื่อให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้นำไปใช้ประกอบการคำนวณและชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ แต่ละรายการไว้ด้วย

๔.๓.๕ หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน ได้กำหนดและเรียบเรียงใหม่ให้เป็นขั้นตอนที่สามารถทำความเข้าใจและถือปฏิบัติได้ง่ายยิ่งขึ้น โดยในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ได้เปลี่ยนแปลงหลักเกณฑ์การรวมค่างานต้นทุนเพื่อหาค่า Factor F จากเดิมที่มีข้อกำหนดให้รวมค่างานต้นทุนโดยแยกเป็นส่วนของการก่อสร้างทาง และส่วนของงานสะพานและท่อเหลี่ยม แล้วนำค่างานต้นทุนรวมแต่ละส่วนไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม เป็น ให้รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง แล้วนำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ไปเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง และตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม สำหรับในส่วนของการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของแต่ละหลักเกณฑ์ฯ ได้กำหนดและปรับปรุงเพิ่มเติมใหม่ให้มีความชัดเจนและง่ายต่อการนำไปใช้ปฏิบัติและตรวจสอบยิ่งขึ้น

ทั้งรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๕

**๕. ผลที่คาดว่าจะได้รับ**

๕.๑ การทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี ได้ดำเนินการทบทวนและปรับปรุงในรายละเอียดทั้งระบบ รวมทั้งได้เปลี่ยนแปลงและเพิ่มเติมหลักเกณฑ์ในหลายส่วนให้สอดคล้องตามสภาพการณ์ทางด้านเศรษฐกิจและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เป็นปัจจุบัน หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ จึงมีความสมบูรณ์ ครบถ้วนมีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ สอดคล้องตามสภาพการณ์และเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และง่ายต่อการศึกษาคำความเข้าใจ และนำไปใช้ในทางปฏิบัติและตรวจสอบ หน่วยงานภาครัฐรวมทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและผู้ที่เกี่ยวข้องจึงสามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และได้ราคากลางที่ใกล้เคียงกับค่าก่อสร้างที่เป็นจริงยิ่งขึ้น ซึ่งจะส่งผลทำให้ค่าจ้างก่อสร้างในงานก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐไม่สูงเกินกว่าความเป็นจริงและสามารถตรวจสอบข้อเท็จจริงได้ ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการรั่วไหลและประหยัดเงินงบประมาณแผ่นดินได้ทางหนึ่ง

๕.๒ ได้มีข้อกำหนดให้มีการประกาศและเปิดเผยราคากลาง รวมทั้งรายละเอียดของการคำนวณราคากลางให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้สนใจทั่วไปได้ทราบ ซึ่งจะเป็นการส่งเสริมและสนับสนุนให้กระบวนการจัดจ้างก่อสร้างในงานก่อสร้างของทางราชการ เป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสร้างความเป็นธรรมให้กับทุกฝ่ายยิ่งขึ้น นอกจากนี้ รายละเอียดของการคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์มรายงาน ที่ปรับปรุงใหม่จะสามารถใช้เป็นข้อมูลในการพิจารณาราคา การกำหนดค่าวงกลาง การขอตั้งและการพิจารณาจัดสรรและบริหารจัดการด้านการงบประมาณ รวมทั้งการตรวจสอบและติดตามผลการดำเนินงานก่อสร้างของคณะกรรมการและหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและชัดเจนยิ่งขึ้นด้วย

๕.๓ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน ได้คำนวณเปรียบเทียบ โดยใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม (หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติ คณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐) กับหลักเกณฑ์ฯ ที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ รวมทั้งสิ้น ๑๓ โครงการ ประกอบด้วย งานก่อสร้างอาคาร จำนวน ๔ โครงการ งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม จำนวน ๖ โครงการ และงานก่อสร้างชลประทาน จำนวน ๓ โครงการ พบว่า จะมีผลทำให้ราคากลางลดลง โดยหากพิจารณาจากผลรวมราคากลางของทั้ง ๑๓ โครงการ จะมีผลทำให้ราคากลางลดลงคิดเป็นร้อยละ ๐.๐๓ ซึ่งจะส่งผลทำให้ค่าใช้จ่ายในการจ้างก่อสร้างของหน่วยงานภาครัฐน้อยกว่าการใช้หลักเกณฑ์ฯ เดิม

**๖. ความเห็นชอบหรือการอนุมัติของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง**

การดำเนินการทบทวนและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในครั้งนี้นำดำเนินการโดยคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้าง คณะอนุกรรมการกำกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะทำงานจัดทำและปรับปรุงหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งคณะกรรมการ คณะอนุกรรมการ และคณะทำงาน ดังกล่าว ประกอบด้วย ผู้แทนทั้งจาก ส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ องค์กรภาคเอกชน และนักวิชาการผู้ทรงคุณวุฒิที่เกี่ยวข้อง โดยมีกระทรวงการคลัง (กรมบัญชีกลาง) เป็นหน่วยงานกลางรับผิดชอบ และคณะกรรมการกำกับหลักเกณฑ์และตรวจสอบราคากลางงานก่อสร้างในการประชุมครั้งที่ ๓/๒๕๕๕ เมื่อวันที่ ๒๗ มกราคม ๒๕๕๕ ได้มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ และให้นำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ดังรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

**๗. ข้อเสนอเพื่อคณะรัฐมนตรีพิจารณา**

กระทรวงการคลัง จึงขอเสนอเรื่องนี้มาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณา ดังนี้

๗.๑ ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ โดยให้ส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่นของรัฐถือปฏิบัติเมื่อพ้นกำหนด ๓๐ วัน นับแต่วันถัดจากวันที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติอนุมัติ

๗.๒ ในวันที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ มีผลบังคับใช้ตามข้อ ๗.๑ ให้ดำเนินการ ดังนี้

๗.๒.๑ ยกเลิกหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ รวมทั้ง หลักเกณฑ์ รายละเอียดประกอบ แนวทาง และวิธีปฏิบัติที่เกี่ยวข้องตามประกาศ และหนังสือเวียนอื่นใด แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้แทน

๗.๒.๒ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ (เรื่อง หลักเกณฑ์การกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง) และอยู่ระหว่างการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ก็ให้ดำเนินการต่อไป

๗.๒.๓ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่มดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้

๗.๒.๔ โครงการ/งานก่อสร้างใดที่ได้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๐ ไว้ไม่เกิน ๓๐ วัน และยังไม่เริ่ม

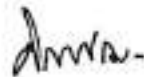
/ดำเนินการ...

ดำเนินการจัดจ้างก่อสร้าง ให้อยู่ในดุลยพินิจของหัวหน้าส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ หรือหน่วยงานอื่นของรัฐเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้างนั้น ที่จะพิจารณาให้คำนวณราคากลางใหม่โดยใช้ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้หรือไม่

๗.๓ ให้สำนักงบประมาณและหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้องใช้หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลาง งานก่อสร้างที่ทบทวนและปรับปรุงใหม่นี้ ประกอบการพิจารณาจัดสรรหรือตั้งงบประมาณสำหรับโครงการ/ งานก่อสร้างของทางราชการด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาต่อไปด้วย จะขอบคุณมาก

ขอแสดงความนับถือ



(นายกิตติรัตน์ ณ ระนอง)

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลัง

กรมบัญชีกลาง  
สำนักมาตรฐานการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ  
โทรศัพท์ ๐ ๒๑๒๖๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๖๑๕๖  
โทรสาร ๐ ๒๑๒๖๗ ๗๐๔๕๕-๖

# ด่วนที่สุด

ที่ อค ๐๒๐๕(๒) ๙๕๙



กระทรวงอุดมศึกษา  
ณนพพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี  
กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ มีนาคม ๒๕๕๕

เรื่อง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ

เรียน เลขาธิการคณะรัฐมนตรี

อ้างถึง หนังสือสำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ด่วนที่สุด ที่ นร ๐๕๐๒/ว(ล) ๕๒๘๓  
ลงวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๕๕

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี ได้ขอให้กระทรวงอุดมศึกษาให้  
ข้อเสนอแนะ หรือความคิดเห็นเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการของ  
กระทรวงการคลัง ความละเอียดจนถึงแล้วนั้น

กระทรวงอุดมศึกษา พิจารณาแล้วเห็นชอบในหลักการที่จะทำให้ราคากลางงานก่อสร้าง  
ของทางราชการลดลง แต่อย่างไรก็ตามควรจะคำนึงถึงความยุ่งยากของวิธีการปฏิบัติและกระบวนการทำความเข้าใจต่อผู้ประกอบการเมื่อเทียบกับต้นทุนที่ราชการประหยัดได้อย่างเหมาะสม

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(หม่อมราชวงศ์พงษ์สวัสดิ์ สวัสดิวัตน์)  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงอุดมศึกษา

สำนักงานปลัดกระทรวงอุดมศึกษา

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๐๐๘

โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๓๐๑๕



ประกาศคณะกรรมการราคากลาง  
และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

**ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง**

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ วรรคหนึ่ง (๓) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง มีประสิทธิภาพ และเป็นแนวทางเดียวกัน

ข้อ ๑ ให้หน่วยงานของรัฐถือปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วย แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพานและท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๒ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ของหน่วยงานนำร่อง จำนวน ๔ หน่วยงาน ประกอบด้วย กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมทางหลวง กรมทางหลวงชนบท และกรมชลประทาน ให้ดำเนินการต่อไป ตามเอกสารแนบท้ายประกาศ

ข้อ ๓ การใช้งานระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ สำหรับ ทุกหน่วยงานภาครัฐให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๔ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๐

สุทธิรัตน์ รัตนโชติ

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ประธานกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

**สาระสำคัญ**  
**หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง**  
(แนบท้ายประกาศ)

**๑. หลักการและเหตุผล**

การกำหนดราคากลางงานก่อสร้างเป็นขั้นตอนการดำเนินการหลังจากที่แบบก่อสร้างและงบประมาณพร้อมสำหรับการจัดจ้างก่อสร้าง โดยกำหนดให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางให้มีหน้าที่รับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เพื่อใช้เป็นฐานสำหรับเปรียบเทียบราคาที่มียื่นข้อเสนอได้อื่นข้อเสนอไว้ในกระบวนการจัดหาผู้รับจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ โดยต้องนำไปกำหนดในรายงานขอซื้อขอจ้าง ประกาศ เอกสารประกวดราคาในงานจ้างก่อสร้าง รวมทั้งต้องนำไปประกาศเปิดเผยตามข้อกำหนดตาม มาตรา ๖๓ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งบัญญัติให้หน่วยงานของรัฐประกาศรายละเอียดข้อมูลราคากลางและการคำนวณราคากลางในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด และตามพระราชบัญญัติประกอบรัฐธรรมนูญว่าด้วยการป้องกันและปราบปรามการทุจริต พ.ศ. ๒๕๕๒ แก้ไขเพิ่มเติม (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๔ มาตรา ๓๐๗/๗ วรรคหนึ่ง ซึ่งบัญญัติให้ "หน่วยงานของรัฐต้องดำเนินการจัดทำข้อมูลรายละเอียดค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการจัดซื้อจัดจ้าง โดยเฉพาะราคากลางและการคำนวณราคากลางไว้ในระบบข้อมูลทางอิเล็กทรอนิกส์เพื่อให้ประชาชนเข้าตรวจสอบได้" ทั้งนี้ เพื่อให้การจัดจ้างก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐเป็นไปอย่างโปร่งใส ตรวจสอบได้ และสร้างความเป็นธรรมให้กับทุกฝ่าย นอกจากนี้ ราคากลางและรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างยังใช้เป็นข้อมูลในการตรวจสอบข้อเท็จจริงและติดตามผลการดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างของหน่วยงานและคณะกรรมการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องด้วย

โดยที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ มาตรา ๓๔ กำหนดให้คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการมีอำนาจหน้าที่ ดังต่อไปนี้

- (๑) ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง
- (๒) กำกับดูแลการกำหนดราคากลางให้เป็นไปตามแนวทางของพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐
- (๓) ให้คำปรึกษาแนะนำแก่เจ้าหน้าที่หรือหน่วยงานของรัฐเกี่ยวกับการดำเนินการตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง
- (๔) ศึกษาและวินิจฉัยปัญหาข้อหาหรือเกี่ยวกับหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง
- (๕) ยกเว้นหรือผ่อนผันกรณีที่ไม่สามารถปฏิบัติตามรายละเอียดของหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางตาม (๑)
- (๖) พิจารณาข้อร้องเรียนกรณีเห็นว่าหน่วยงานของรัฐมิได้ปฏิบัติให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลาง
- (๗) ออกประกาศกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐ
- (๘) จัดทำรายงานเกี่ยวกับปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการกำหนดราคากลางของหน่วยงานของรัฐ และการขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการที่มีสิทธิเป็นผู้ยื่นข้อเสนอต่อหน่วยงานของรัฐเสนอคณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ อย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

(๙) ปฏิบัติหน้าที่อื่นตามที่กำหนดในพระราชบัญญัตินี้หรือตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ รัฐมนตรี หรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

ผลการดำเนินการตาม (๑) (๔) (๕) (๖) (๗) และ (๘) ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางตามวิธีการที่กรมบัญชีกลางกำหนด

ประกาศตาม (๑) และ (๗) ให้ประกาศในราชกิจจานุเบกษา

ตามมาตรา ๓๕ กำหนดให้คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการต้องพิจารณา ทบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

เมื่อได้ทบทวนหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางตามวรรคหนึ่งแล้ว ให้ประกาศในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลางและประกาศในราชกิจจานุเบกษาด้วย

ในการกำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางในส่วนของงานก่อสร้าง ตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ดังกล่าว คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการได้พิจารณาเห็นควรกำหนดให้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๓ มีนาคม ๒๕๕๕ และที่ปรับปรุงเพิ่มเติมตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๑ ตุลาคม ๒๕๕๙ เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ตามมาตรา ๓๔ (๑) และให้หน่วยงานของรัฐใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ค่ารวมราคากลางงานก่อสร้างในการจัดจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวงระเบียบ และประกาศที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

## ๒. โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ประกอบด้วยเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๔ เล่ม ประกอบด้วย แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ตามเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๔ เล่ม ดังกล่าว มีสาระสำคัญของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วย ๒ ส่วน ดังนี้

### ๒.๑ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

กำหนดแนวทางและวิธีปฏิบัติเพื่อให้หน่วยงานของรัฐนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วยแนวทางและวิธีปฏิบัติฯ รวม ๒๒ ข้อ ดังนี้

๒.๑.๑ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้บังคับใช้กับหน่วยงานของรัฐ

๒.๑.๒ หลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามมติคณะรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง รวมทั้งสารประกาศและหนังสือเวียนอื่นใด ซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้

๒.๑.๓ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ให้ใช้กับงานก่อสร้าง โดยไม่คำนึงถึงวงเงิน มูลค่า และหรือวงเงินงบประมาณของงานก่อสร้าง

๒.๑.๔ งานก่อสร้างที่ต้องคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ หมายถึง

(๑) กิจกรรม การกระทำ การประกอบ การติดตั้ง และหรือการดำเนินการอื่นใด เพื่อก่อให้เกิดเป็นสิ่งก่อสร้าง อันได้แก่ อาคาร โครงสร้าง ระบบสาธารณูปโภค หรือสิ่งอื่นใดซึ่งมีลักษณะ คงทน ถาวร และใช้ประโยชน์ได้ และให้หมายความรวมถึง การปรับปรุง การรื้อถอน การต่อเติม และการซ่อมแซม สิ่งก่อสร้างดังกล่าวด้วย

การปรับปรุง หมายถึง การแก้ไข การกระทำ และหรือการดำเนินการอื่นใด เพื่อให้สิ่งก่อสร้างซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วคงสภาพเดิมหรือให้มีสภาพที่ดียิ่งขึ้น

การรื้อถอน หมายถึง การรื้อหรือการดำเนินการอื่นใด เพื่อนำส่วนประกอบ อันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดออกไป

การต่อเติม หมายถึง การดัดแปลง เปลี่ยนแปลง เพิ่มเติม ลดหรือขยาย ซึ่งลักษณะ ขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ของโครงสร้างหรือส่วนต่างๆ ของสิ่งก่อสร้างซึ่งได้ ก่อสร้างไว้แล้ว ให้ผิดไปจากเดิม แต่มิใช่เป็นกรณีของการซ่อมแซม

การซ่อมแซม หมายถึง การซ่อม การดำเนินการ และหรือการเปลี่ยนแปลง ส่วนประกอบอันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดให้คงสภาพและหรือใช้งานได้ตามปกติ ตั้งเดิม

ทั้งนี้ การปรับปรุง การรื้อถอน การต่อเติม และการซ่อมแซม ดังกล่าว ต้องมี แบบรูปรายการงานก่อสร้างและจำเป็นต้องมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินการด้วย

(๒) งานก่อสร้างดังกล่าวตาม (๑) ต้องดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติ การจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวง ระเบียบ และประกาศ ที่ออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ ด้วย

๒.๑.๕ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างให้ถูกต้องตามที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังนี้

(๑) งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

(๒) งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๓) งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ให้ใช้หลักเกณฑ์การ คำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๔) งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๒.๑.๖ เพื่อให้การเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีความชัดเจนและ ไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติ จึงกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างสำหรับแต่ละกลุ่มไว้ เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์ฯ ดังนี้

**งานก่อสร้างอาคาร** หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมอาคาร บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าเทียบเรือ ตึกแถว ร้านค้า โรงเรือน โรงเรียน โรงพยาบาล โรงงาน โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า คลังสินค้า อาคาร สำนักงาน อาคารที่ทำการ อาคารชุดพักอาศัย ศาลาที่พัก วัด พระอุโบสถ หอระฆัง กุฏิพระ มัสยิด /สุเหร่า...

สุหร่า อนุสาวรีย์ หอสูง หอประชุม ห้องสมุด ตลาด อุ้เวือ คานเวือ ทำน้ำ ทำจอตเวือ สถานีน้ำร่ง สถานีขนส่งฯ หรือสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะ รูปแบบ และหรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว ซึ่งบุคคลอาจเข้าอยู่และหรือเข้าไปใช้สอยได้ และให้หมายความรวมถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมสิ่งก่อสร้าง ดังต่อไปนี้ด้วย

(๓) งานภูมิทัศน์และจัดขั้นหรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่พักผ่อนและหรือออกกำลังกาย เช่น สนามกีฬา สนามฟุตบอล ลูกีฬา สนามเทนนิส สนามบาสเกตบอล สนามแบดมินตัน สระว่ายน้ำ สวนสาธารณะ เป็นต้น

(๒) ป้ายและหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้ง เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเพื่อการโฆษณา

(๓) ถนน ทางเท้า พื้นที่ สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กลับรถ พื้นลานคอนกรีต และหรือทางเข้าออกของรถ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณอาคารหรือสวนสาธารณะ

(๔) รางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ บ่อพัก บ่อบำบัดน้ำเสีย บ่อขยะบ่อซึม บ่อเก็บน้ำ ถังพักน้ำ งานระบบประปา งานบิกเสภาพตาสาย หรืองานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณอาคารหรือสวนสาธารณะ

(๕) สระน้ำ น้ำพุ เขื่อนกันดิน สะพานข้ามคูคลอง ทางเดิน งานปลูกต้นไม้ งานประติมากรรม งานปลูกหญ้า และหรืองานจัดสวน ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณอาคารหรือสวนสาธารณะ

(๖) เสาธง รั้ว กำแพง ประตูรั้ว และหรือป้อมยาม ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณอาคารหรือสวนสาธารณะ

(๗) งานตกแต่งภายในและหรืองานก่อสร้างอื่นใด ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณอาคารหรือสวนสาธารณะ

(๘) งานระบบปรับอากาศ ระบายอากาศ งานระบบลิฟต์และบันไดเลื่อน งานระบบเครื่องกล งานระบบพิเศษอื่นๆ และหรืองานอื่นๆ ที่เป็นส่วนประกอบและติดตั้งอยู่กับตัวอาคาร (Build in)

(๙) งานก่อสร้างอื่นที่ไม่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม งานก่อสร้างชลประทาน และตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ กำหนด

**งานก่อสร้างชลประทาน** หมายถึง การก่อสร้าง ปรับปรุง ซ่อมแซม รื้อถอน และหรือต่อเติมสิ่งก่อสร้าง ที่เกี่ยวข้องกับควบคุมน้ำเพื่อการชลประทานหรือเพื่อการอื่น เช่น การประมง การเกษตรกรรม การป้องกันน้ำเค็ม การป้องกันน้ำท่วม การผันน้ำ การจัดรูปที่ดิน และหรือเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยทำการก่อสร้างอาคารและหรือสิ่งก่อสร้างต่างๆ เช่น เขื่อนทดน้ำ อาคารประกอบของเขื่อนทดน้ำ เขื่อนเก็บกักน้ำ อาคารประกอบของเขื่อนเก็บกักน้ำ คลองส่งน้ำ อาคารของคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ สถานีสูบน้ำ เป็นต้น และให้หมายความรวมถึงสิ่งก่อสร้างอื่นใดซึ่งมีลักษณะ รูปแบบ วัตถุประสงค์ หรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือเป็นส่วนประกอบ และหรือเกี่ยวเนื่องกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวด้วย

**งานก่อสร้างทาง** หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรและการสาธารณะทางบก แต่ไม่รวมทางรถไฟ ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ หรือเหนือพื้นดิน และให้หมายความรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด ท่อกลม รางระบายน้ำ ร่องน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักระยะ ป้ายจราจร เครื่องหมาย /เครื่อง...

เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง อาคาร และหรือสิ่งอื่นใด อันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างทางในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างทาง หรือเพื่อประโยชน์แก่ งานก่อสร้างทาง และหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างทางนั้นด้วย

**งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม** หมายถึง การก่อสร้าง การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาสะพาน ท่อเหลี่ยม ทางต่างระดับ และหรือสะพานลอยคนเดินข้าม ซึ่งจัดไว้เพื่อ ประโยชน์ในการจราจรและการสาธารณะทางบก แต่ไม่รวมทางรถไฟ ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้ หรือเหนือพื้นดิน และให้หมายความรวมถึง อุโมงค์ ทำเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และหรือสิ่งอื่นใดอันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้าง สะพานและท่อเหลี่ยมในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือเพื่อ ประโยชน์แก่งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างสะพานและ ท่อเหลี่ยมนั้นด้วย

*ความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างดังกล่าว กำหนดขึ้นเพื่อให้การเลือกใช้ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีความชัดเจนและไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้างนี้เท่านั้น*

๒.๑.๗ สำหรับงานก่อสร้างอื่นที่ไม่อยู่ในความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ๔ กลุ่ม ตามที่กำหนดตามข้อ ๒.๑.๖ โดยตรง ให้พิจารณาวัสดุประสงค์ และหรือรายละเอียดของโครงสร้าง ลักษณะงาน หรือขอบเขตของงานก่อสร้างนั้น สอดคล้องหรือใกล้เคียงกับกลุ่มงานก่อสร้างใดมากที่สุด ให้ใช้หลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับกลุ่มงานก่อสร้างนั้น

ในกรณีที่เป็นโครงการงานก่อสร้างซึ่งประกอบด้วยงานหรือโครงการก่อสร้าง หลายโครงการ มีความซับซ้อน ใช้งบประมาณมาก มีลักษณะการก่อสร้างเป็นการเฉพาะ และหรือใช้ เทคโนโลยีพิเศษ ซึ่งแตกต่างไปจากความหมายและขอบเขตงานก่อสร้าง ๔ กลุ่ม ตามที่กำหนดตามข้อ ๒.๑.๖ และไม่สามารถคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ได้ ให้กำหนดหลักเกณฑ์ หรือวิธีการกำหนดราคากลางเป็นการเฉพาะตามความเหมาะสม แต่อย่างไรก็ดี หากโครงสร้างและลักษณะงาน ในส่วนใดสามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้มาใช้ได้ ก็สามารถที่จะพิจารณาปรับ ใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง

๒.๑.๘ กรณีโครงการงานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว ประกอบด้วยงานหรือ กลุ่มงานก่อสร้างตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างตามที่กำหนดตามข้อ ๒.๑.๖ มากกว่า ๓ กลุ่มงาน มีปริมาณงานของแต่ละกลุ่มงานก่อสร้างใกล้เคียงกัน และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้ว เห็นว่าจะเป็นการประหยัดต่อทางราชการยิ่งขึ้น ก็สามารถแยกรายการงานก่อสร้างของโครงการงานก่อสร้าง ดังกล่าวออกเป็นของแต่ละกลุ่มงาน แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับ แต่ละกลุ่มงานได้ โดยใช้แบบฟอร์มสรุปราคากลางของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนด สำหรับกลุ่มงานที่มีปริมาณงานมากที่สุดนั้น เป็นแบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างทั้งโครงการงานก่อสร้าง กรณีการดำเนินการตามวรรคหนึ่ง ให้นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการงานก่อสร้าง ไปคำนวณหรือเทียบหาค่า Factor F จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาคำนวณกับค่างานต้นทุน ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๒.๑.๙ กรณีที่ในรายละเอียดของการคำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ไม่ได้มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและ แหล่งวัสดุก่อสร้างตามเงื่อนไขและข้อกำหนด ดังนี้

(๓) ราคาวัสดุก่อสร้างให้ใช้ราคาปัจจุบัน ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

(๒)...

(๒) การก่อสร้างในส่วนกลาง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุ  
ก่อสร้างตามลำดับ ดังนี้

(๒.๑) ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า  
กระทรวงพาณิชย์ เผยแพร่

(๒.๒) วัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า  
กระทรวงพาณิชย์ ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัด  
ใกล้เคียงเผยแพร่ หากวัสดุก่อสร้างรายการนั้นมีสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่ราคาไว้มากกว่า  
หนึ่งจังหวัด ให้ใช้ราคาของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่มีระยะทางใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุด โดยพิจารณา  
จากที่ตั้งของศาลากลางจังหวัดถึงสถานที่ก่อสร้างเป็นเกณฑ์พิจารณา

(๒.๓) กรณีวัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า  
กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณ  
ราคากลางสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นในท้องที่ของส่วนกลาง หรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียง  
ที่มีระยะทางใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุดออกไปตามลำดับ โดยใช้ราคาเฉลี่ยซึ่งไม่รวมค่าขนส่ง ทั้งนี้ ในการสืบ  
และกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบ  
และการกำหนดราคาประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(๓) การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่ง  
วัสดุก่อสร้างตามลำดับ ดังนี้

(๓.๑) ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่  
เผยแพร่

(๓.๒) วัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้าง  
ตั้งอยู่ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง  
เผยแพร่ หากวัสดุก่อสร้างรายการนี้มีสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่ราคาไว้มากกว่าหนึ่งจังหวัด  
ให้ใช้ราคาของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่มีระยะทางใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุด โดยพิจารณาจากที่ตั้งของ  
ศาลากลางจังหวัดถึงสถานที่ก่อสร้างเป็นเกณฑ์พิจารณา

(๓.๓) กรณีวัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้าง  
ตั้งอยู่ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบและ  
ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นในท้องที่ของจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่หรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียง  
ที่มีระยะทางใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุดออกไปตามลำดับ โดยใช้ราคาเฉลี่ยซึ่งไม่รวมค่าขนส่ง ทั้งนี้ ในการสืบ  
และกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบ  
และการกำหนดราคาประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(๓.๔) ในกรณีที่สถานที่ก่อสร้างอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้าง  
ตั้งอยู่ เกิน ๘๐ กิโลเมตร ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างในท้องที่ของจังหวัด  
ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียงที่มีระยะทางใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุดออกไป  
ตามลำดับ โดยใช้ราคาเฉลี่ยซึ่งไม่รวมค่าขนส่ง โดยไม่ต้องถือปฏิบัติตามข้อ ๒.๑.๔ (๓) (๓.๑) ข้อ ๒.๑.๔ (๓) (๓.๒)  
และข้อ ๒.๑.๔ (๓) (๓.๓) ก็สามารถกระทำได้ ทั้งนี้ ในการสืบและกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ให้ผู้มีหน้าที่  
คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาประกอบไว้กับเอกสาร  
การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(๔) กรณีที่มีความจำเป็นเพื่อประโยชน์ของทางราชการหรือโครงการงานก่อสร้างนั้น  
จำเป็นต้องใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการเป็นจำนวนมาก และหรือเป็นวัสดุก่อสร้างที่กำหนดคุณลักษณะ  
Aเป็น...

เป็นการเฉพาะ และหรือต้องใช้จากหลายแหล่งรวมกัน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งผลิตโดยตรง และหรือจากแหล่งอื่นนอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ ๒.๓.๔ (๒) สำหรับกรณีการก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ ๒.๓.๔ (๓) สำหรับกรณีการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ก็สามารถกระทำได้ โดยให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่มีระยะทางไกลสถานที่สุดออกมากที่สุดออกไปตามลำดับ หรือตามคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง ในราคาเฉลี่ยซึ่งไม่รวมค่าขนส่ง สำหรับกรณีที่ต้องใช้วัสดุก่อสร้างจากหลายแหล่งรวมกัน ให้ใช้ราคาและระยะทางเฉลี่ยของวัสดุก่อสร้างที่ได้กำหนดราคาและแหล่งไว้แล้วเป็นเกณฑ์ในการคำนวณ ทั้งนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและกำหนดราคา รวมทั้งเหตุผลความจำเป็นประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(๕) กรณีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารใด มีเหตุผลและความจำเป็นต้องคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างบางรายการหรือหลายรายการ ให้คำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างรายการนั้นเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารในส่วนของการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถใช้อัตราค่าขนส่งตามตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือสืบราคาขนส่ง และหรือประเมินราคาขนส่งตามความเป็นจริงเป็นเกณฑ์การคำนวณ

(๖) หน่วยงานของรัฐอาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการอื่นใด เพื่อรวบรวมข้อมูลและกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างที่ต้องดำเนินการตามข้อ ๒.๓.๔ (๒) (๒.๓) สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ ๒.๓.๔ (๓) (๓.๓) และข้อ ๒.๓.๔ (๓) (๓.๔) สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค รวมทั้งที่ต้องดำเนินการตามข้อ ๒.๓.๔ (๔) ไว้เป็นบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของหน่วยงาน เพื่อลดภาระใช้อ้างอิง และอำนวยความสะดวกในการสืบและกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางของหน่วยงาน โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างตามบัญชีดังกล่าวมาใช้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม รวมทั้งต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย

(๗) การกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้นี้ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

(๘) ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น  
(๘.๑) ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลาที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

(๘.๒) ส่วนกลางหรือท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานคร นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(๘.๓) ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่นที่ไม่ใช่กรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

(๘.๔) ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกับท้องที่ หรือจังหวัด หรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

(๘.๕) วัสดุก่อสร้าง ให้หมายความรวมถึงครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่งของงานก่อสร้างที่ต้องจัดหาและคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

(๘.๖) การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใดๆ เพื่อให้ทราบราคาและหรือแหล่งวัสดุก่อสร้างที่มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

(๘.๗) ในการสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง ให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง ที่ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างในราคาต้นทุน ในกรณีที่ไม่สามารถสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องตรงตามคุณลักษณะเฉพาะตามที่กำหนดในแบบก่อสร้างได้ ให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีคุณลักษณะเฉพาะใกล้เคียงกับที่กำหนดในแบบก่อสร้าง หรือสามารถให้ทดแทนกันได้

(๘.๘) ระยะเวลาใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุดออกไปตามลำดับ หมายถึง ให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง โดยเริ่มต้นสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีระยะเวลาใกล้สถานที่ก่อสร้างมากที่สุดก่อน จากนั้นจึงค่อยสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างจากแหล่งอื่นๆ ที่มีระยะทางห่างไกลออกไปตามลำดับ

(๘.๙) ราคาเฉลี่ย หมายถึง การนำราคาวัสดุก่อสร้างจากหลายแหล่ง มาคำนวณตามวิธีการทางคณิตศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับการหาค่าเฉลี่ย

(๘.๑๐) ในกรณีที่มีและหรือสืบราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างได้จากแหล่งเดียว ราคาที่มีหรือสืบนั้น ให้ถือเป็นค่าเฉลี่ยได้

(๘.๑๑) การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้คำนวณหรือประเมินจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงสถานที่ก่อสร้าง หากสิ่งก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้างเป็นทางยาวให้คำนวณหรือประเมินจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงกึ่งกลางของสิ่งก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้างนั้น

(๘.๑๒) แบบฟอร์มบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งบันทึกเหตุผลความจำเป็น และแบบฟอร์มอื่นๆ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดและบันทึกเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

๒.๑.๑๐ ให้กระทรวงพาณิชย์ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้าและสำนักงานพาณิชย์จังหวัด) พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่อง

๒.๑.๑๑ ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

ให้กรมบัญชีกลางร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหินรวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมันสถานการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ และหรือเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้หน่วยงานของรัฐทราบและถือปฏิบัติ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๒.๑.๑๒ อัตราค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

ให้กรมบัญชีกลางปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามประกาศฯ แรงขึ้นต่ำและหรือสภาพการณ์ทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้หน่วยงานของรัฐทราบและถือปฏิบัติ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๒.๓.๓๓ อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณากำหนดค่าดอกเบี้ยสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย ๓ ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยฯ เป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง

ให้กรมบัญชีกลางกำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หากอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๑ พร้อมทั้งจัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไปด้วย

๒.๓.๓๔ อัตราภาษีตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้เป็นไปตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง

ให้กรมบัญชีกลางประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อมีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งจัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไปด้วย

๒.๓.๓๕ ในการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน จะต้องกำหนดให้ถูกต้องชัดเจนตามหลักวิชาการ ปริมาณงานในแต่ละงวดจะต้องสอดคล้องกับจำนวนเงินในแต่ละงวด โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมของทั้งผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้าง

๒.๓.๓๖ ในการออกแบบบูรณาการงานก่อสร้าง หน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการงานก่อสร้างจะดำเนินการเอง หรือขอความร่วมมือหน่วยงานของรัฐอื่น หรือจะดำเนินการจัดจ้างออกแบบบูรณาการงานก่อสร้าง ก็ได้

ผู้ออกแบบบูรณาการงานก่อสร้างต้องออกแบบให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งาน และเป็นไปตามหลักวิชาการ โดยผู้ออกแบบต้องถอดแบบบูรณาการงานก่อสร้าง และจัดทำรายการ ปริมาณงาน และราคา และประมาณการราคาในเบื้องต้นไว้ด้วย รวมทั้งต้องรับรองแบบบูรณาการงานก่อสร้าง และรายการ ปริมาณงาน ที่ได้ถอดแบบฯ นั้น ไว้ด้วยทุกครั้ง

ในการถอดแบบบูรณาการงานก่อสร้าง การจัดทำรายการ ปริมาณงาน และราคา และการประมาณการราคาในเบื้องต้น ผู้ออกแบบบูรณาการงานก่อสร้างอาจดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ก็ได้

ทั้งนี้ การออกแบบบูรณาการงานก่อสร้างดังกล่าว ให้รวมถึงการปรับปรุงเปลี่ยนแปลง และแก้ไขแบบบูรณาการงานก่อสร้างด้วย

๒.๓.๓๗ ให้มีคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เป็นผู้มีหน้าที่และรับผิดชอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ดังต่อไปนี้

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

**(๑) องค์ประกอบ** ประกอบด้วย ประธานซึ่งเป็นข้าราชการหรือเทียบเท่า โดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญ ๑ คน และให้มีกรรมการอย่างน้อย ๒ คน กรรมการควรแต่งตั้งจากข้าราชการหรือเทียบเท่า โดยคำนึงถึงลักษณะงาน หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับการแต่งตั้งเป็นสำคัญ และควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับการประมาณราคา ร่วมเป็นกรรมการด้วย

กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลภายนอก ซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการก่อสร้างนั้น ร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

องค์ประชุมของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับ คณะกรรมการซื้อหรือจ้าง ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

**(๒) อำนาจหน้าที่** ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่ และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้น ให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้างและหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสาร ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

ในกรณีที่ราคาของผู้เสนอราคารายที่ส่วนราชการเห็นสมควรจ้างแตกต่างจากราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณไว้ ตั้งแต่ร้อยละ ๓๕ ขึ้นไป โดยใช้ราคาของผู้เสนอราคารายที่หน่วยงานของรัฐเห็นสมควรจ้างเป็นฐานในการคำนวณ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบโดยเร็ว

การแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของคณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินดังกล่าว ไม่มีผลผูกพันต่อผู้มีอำนาจในการที่จะพิจารณารับหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคารายนั้น

กรณีที่มีความจำเป็น เพื่อประโยชน์ของทางราชการ และหรือเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในทางปฏิบัติ และหน่วยงานของรัฐนั้นมีงานก่อสร้างจำนวนมาก หน่วยงานของรัฐนั้นอาจแต่งตั้ง คณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อทำหน้าที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างหลายโครงการงานก่อสร้าง ก็สามารถกระทำได้ โดยองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำหนดราคากลางต้องเป็นไปตาม ข้อกำหนดดังกล่าวข้างต้น รวมทั้งให้ระบุหรือกำหนดภารกิจและระยะเวลาในการดำเนินงานของคณะกรรมการกำหนดราคากลางที่แต่งตั้งตามกรณีดังกล่าวให้เกิดความชัดเจนไว้ในคำสั่งแต่งตั้งด้วย

คำตอบแทนของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้เป็นไปตามที่ กระทรวงการคลัง กำหนด

๒.๓.๓๘ กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้หัวหน้า หน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นพิจารณา ทบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบัน แล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐพิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนด สำหรับการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น

๒.๑.๑๙ กรณีที่มีการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ซึ่งใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งหนังสือเวียนและชักข้อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ หากหน่วยงานของรัฐยังไม่ได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้ถือปฏิบัติตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนและชักข้อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่มีอยู่เดิมก่อนได้รับการรับแจ้งการเปลี่ยนแปลง

หากหน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนและชักข้อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ที่เปลี่ยนแปลงใหม่ และคณะกรรมการกำหนดราคากลางสามารถคำนวณราคากลางใหม่ได้ทันก่อนการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณราคากลางใหม่ และให้ถือราคากลางที่คำนวณใหม่นั้น เป็นราคากลางในการจัดจ้างก่อสร้างครั้งนั้น

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนและชักข้อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ภายหลังจากวันประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่าง TOR หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ก็ให้ดำเนินการต่อไป โดยไม่ต้องคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นใหม่

**หมายเหตุ ๓. คำว่า ได้รับแจ้ง หมายถึง การได้รับแจ้งเป็นหนังสือ โดยให้นับวันที่หน่วยงานของรัฐนั้นลงทะเบียนหนังสือรับ เป็นวันแรกของการได้รับแจ้ง**

๒. เมื่อมีประกาศและหรือหนังสือแจ้งเวียนเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนและชักข้อความเข้าใจในเรื่องต่างๆ ทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) แต่หน่วยงานของรัฐนั้นยังไม่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ หน่วยงานของรัฐนั้นสามารถดำเนินการไปก่อนได้รับแจ้งเป็นหนังสือก็ได้ และเมื่อดำเนินการแล้วให้ถือว่าหน่วยงานของรัฐนั้นได้รับแจ้งแล้ว

๒.๑.๒๐ ในการจ้างก่อสร้างทุกครั้ง ให้หน่วยงานของรัฐที่จะมีการจ้างก่อสร้างประกาศเปิดเผยข้อมูลราคากลาง ทางเว็บไซต์ของหน่วยงานของรัฐนั้น และทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) โดยให้แนบรายละเอียดการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill of Quantities) ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้จัดทำขึ้นตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบแล้ว เป็นเอกสารหรือเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถตรวจสอบและหรือดาวน์โหลดไปตรวจดูได้ พร้อมกับการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคา อิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่นแล้วแต่กรณี

ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill of Quantities) ที่ต้องประกาศเปิดเผยดังกล่าว ให้หมายถึง รายละเอียดการคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์ม ดังนี้

(๑) กรณีงานก่อสร้างอาคาร หมายถึง แบบฟอร์ม ปร. ๔ , ปร. ๔(พ) , ปร. ๕(ก) , ปร. ๕(ข) และ ปร. ๖

(๒) กรณีงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หมายถึง แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๓) กรณีงานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๒.๑.๒๑ สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๒.๑.๒๒ ให้กรมบัญชีกลาง ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางซึ่งกำกับดูแลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการ และเป็นฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ รวมทั้งคณะกรรมการและคณะทำงานต่างๆ ที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ ให้มีอำนาจหน้าที่นอกเหนือจากที่ได้กำหนดไว้แล้วในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ดังนี้

(๑) ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐได้รับทราบและนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(๒) ส่งเสริมสนับสนุน ให้คำปรึกษาแนะนำ จัดทำคู่มือ และดำเนินการฝึกอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐมีความรู้ความเข้าใจ และสามารถคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

(๓) ศึกษาวิเคราะห์ สำรวจ รวบรวมข้อมูล และเสนอแนะแนวทางและวิธีการในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักเกณฑ์ ข้อมูล แนวทางและวิธีปฏิบัติ รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์ มีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการ และสอดคล้องตามสภาพการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

(๔) อำนาจหน้าที่อื่นๆ ตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ คณะรัฐมนตรีมอบหมาย

## ๒.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง

ได้จำแนกงานก่อสร้างของทางราชการ ออกเป็น ๔ กลุ่มงาน ได้แก่ กลุ่มงานก่อสร้างอาคาร กลุ่มงานก่อสร้างทาง กลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน แต่เนื่องจาก กลุ่มงานก่อสร้างทางและกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมมีโครงสร้างทางวิศวกรรม ค่าก่อสร้าง และวิธีการก่อสร้างใกล้เคียงกัน จึงได้กำหนดรวมไว้เป็นหลักเกณฑ์เดียวกัน คือ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ดังนั้น จากเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๔ เล่ม จึงประกอบด้วยหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๓ หลักเกณฑ์ ได้แก่ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามที่กำหนดสำหรับ แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง โดยงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคารให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทางให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยมให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และงานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทานให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ทั้งนี้ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ มีสาระสำคัญของ โครงสร้างและองค์ประกอบในการคำนวณราคากลาง สรุปได้เป็น ๔ ส่วน ดังนี้

**๒.๒.๑ หลักเกณฑ์การคำนวณค่างานต้นทุน (Direct Cost)** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีปฏิบัติ ในการคำนวณค่างานต้นทุนหรือราคาทุนของงานก่อสร้าง (ไม่รวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง) ซึ่งกำหนดให้ใช้วิธีการถอดแบบก่อสร้างตามหลักสถาปัตยกรรมและวิศวกรรมก่อสร้าง มีสาระสำคัญ แยกเป็น ๓ ส่วน ดังนี้

(๑) **หลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการถอดแบบคำนวณราคากลาง** เป็นหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดในการถอดแบบรูปร่างการงานก่อสร้าง (ถอดแบบก่อสร้าง) เพื่อกำหนดรายการงานก่อสร้าง หน่วยวัด ปริมาณงาน และเกณฑ์การเผื่อเพื่อปรับปริมาณงานของบางรายการงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับการก่อสร้างที่เป็นจริง รวมทั้งหลักเกณฑ์และข้อกำหนดในการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยสำหรับ รายการงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) โดยกำหนดไว้ทั้งในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำไปใช้ ปฏิบัติในการถอดแบบก่อสร้างและคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ตามที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด

(๒) **รายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง** เป็น ส่วนของข้อมูลและรายละเอียดที่ต้องนำมาคำนวณกับปริมาณงานหรือคำนวณในสูตรคำนวณค่าวัสดุรวมต่อหน่วย สำหรับกรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หรือนำไปคำนวณ ในหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย สำหรับกรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน เช่น ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง อัตราค่าแรงงาน ตารางและหลักเกณฑ์การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตาราง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร (ตารางค่า Operating Cost งานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม) ตารางอัตราทางานดิน (ตารางค่า Operating Cost งานก่อสร้างชลประทาน) เป็นต้น

(๓) **หลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุน** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการคำนวณค่างานต้นทุนของแต่ละรายการงานก่อสร้าง และการรวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้างได้เป็นค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการงานก่อสร้างหรือทั้งสัญญาจ้าง มีสาระสำคัญพิจารณาได้เป็น ๓ ขั้นตอน ดังนี้

๓) **ถอดแบบก่อสร้าง** เพื่อสำรวจและกำหนดรายการงานก่อสร้างรวมทั้งหน่วยวัดปริมาณงาน และปรับปริมาณงานของบางรายการงานก่อสร้างให้สอดคล้องกับข้อเท็จจริงในการก่อสร้าง โดยใช้หลักเกณฑ์ ข้อกำหนด และวิธีการในการถอดแบบก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง ตามที่กำหนดในส่วนของหลักเกณฑ์ และข้อกำหนดในการถอดแบบคำนวณราคากลาง จะได้รายการงานก่อสร้างจากแบบรูปรายการงานก่อสร้าง (แบบก่อสร้าง) รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสุทธิของทุกรายการงานก่อสร้าง

กรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน หลังจากถอดแบบก่อสร้าง ได้รายการงานก่อสร้างจากแบบก่อสร้าง รวมทั้งหน่วยวัดและปริมาณงานสุทธิของทุกรายการงานก่อสร้างแล้ว ต้องกำหนดหลักเกณฑ์หรือสูตรสำหรับการคำนวณหาต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost)

กรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร รายการงานก่อสร้างใดที่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนในลักษณะค่าวัสดุรวมผลต่อหน่วย ต้องกำหนดหลักเกณฑ์หรือสูตรสำหรับการคำนวณหาค่าวัสดุรวมผลต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

๒) **นำข้อมูลหรือรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง** ตามที่กำหนดในส่วนของรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งได้แก่ ราคาสินค้า อัตราค่าแรงงาน ค่าขนส่งวัสดุ อัตราค่างานต่างๆ เป็นต้น มาคำนวณกับปริมาณงานของแต่ละรายการงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด

กรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารในทุกรายการงานก่อสร้าง ให้นำรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง ซึ่งได้แก่ ค่าวัสดุ และค่าแรงงาน ไปคูณปริมาณงาน เว้นแต่รายการงานก่อสร้างใดที่ต้องคำนวณค่าวัสดุรวมผลต่อหน่วย ก็ให้นำค่าวัสดุและหรือค่าแรงงานไปแทนค่าในสูตรการคำนวณค่าวัสดุรวมผลต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นก่อน จากนั้น จึงนำค่าวัสดุรวมผลต่อหน่วยที่คำนวณได้ไปคูณกับปริมาณงานของรายการงานก่อสร้างนั้น จะได้ค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้าง

กรณีของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ในทุกรายการงานก่อสร้างให้นำรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้อง เช่น ราคาสินค้า อัตราค่าแรงงาน ค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ค่า Operating Cost เป็นต้น ไปคำนวณในหลักเกณฑ์หรือสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ ก่อน จากนั้นจึงนำค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ที่คำนวณได้ไปคูณปริมาณงาน จะได้ค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้าง

๓) **รวมค่างานต้นทุนของทุกรายการงานก่อสร้าง** จะได้ค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการงานก่อสร้างหรือทั้งสัญญาจ้าง

**๒.๒.๒ หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost)** เป็นส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง ซึ่งประกอบด้วยค่าใช้จ่ายรายการต่างๆ รวมได้เป็น ๔ หมวดใหญ่ ได้แก่ หมวดค่าอำนาจการ หมวดค่าดอกเบี้ย หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี โดยในส่วนของหมวดค่าอำนาจการ ยังประกอบด้วยหมวดย่อย รวม ๔ หมวด และในแต่ละหมวดย่อยจะประกอบด้วยรายการ

ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องสำหรับของแต่ละหมวดขอย่อยนั้น เช่น ค่าไม้ประปา ค่าไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับบุคลากรสำนักงาน ค่าก่อสร้างที่หักคนงาน ค่าโรงเก็บวัสดุชั่วคราว เป็นต้น แต่อย่างไรก็ตาม เพื่อความสะดวกต่อการนำไปใช้ในทางปฏิบัติ สดปัญหาข้อผิดพลาดในการคำนวณ และง่ายต่อการตรวจสอบ ได้คำนวณรวมค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างดังกล่าวทุกรายการ ทั้งในส่วนของหมวดค่าอำนวยความสะดวก หมวดค่ากำไร และหมวดค่าภาษี แล้วกำหนดไว้เป็นค่าๆ เดียวเมื่อเทียบกับค่างานต้นทุน (Direct Cost) ๓ หน่วย สำหรับในแต่ละช่วงของค่างานต้นทุน (Direct Cost) ที่กำหนด เรียกว่า "ค่า Factor F" โดยนำค่างานต้นทุน (Direct Cost) มากำหนดเป็นช่วงๆ แล้วคำนวณค่า Factor F กำหนดไว้เป็นค่า Factor F สำหรับของระยะช่วงของค่างานต้นทุน (Direct Cost) ที่กำหนดนั้น ตัวอย่างเช่น กรณีของงานก่อสร้างอาคารที่ค่างานต้นทุน ๓๐ ล้านบาท ค่า Factor F = ๑.๒๖๔๒๒๒ ที่ค่างานต้นทุน ๕๐ ล้านบาท ค่า Factor F = ๑.๒๖๓๓๓๓ ที่ค่างานต้นทุน ๒๐๐ ล้านบาท ค่า Factor F = ๑.๑๙๘๘๘๘ เป็นต้น โดยเมื่อคำนวณค่า Factor F กำหนดไว้ครบทุกช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด จะได้ตารางสำเร็จรูป เรียกว่า "ตาราง Factor F"

เนื่องจากงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ประกอบด้วย ๔ กลุ่มงานหลัก คือ กลุ่มงานก่อสร้างอาคาร กลุ่มงานก่อสร้างทาง กลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งแม้จะมีหมวดค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้างประกอบด้วย ๔ หมวดใหญ่เหมือนกัน แต่รายการและอัตราค่าใช้จ่ายโดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนของหมวดค่าอำนวยความสะดวก มีรายละเอียดรายการ อัตราค่าใช้จ่าย และการคำนวณที่ต่างกัน จึงได้จัดทำตาราง Factor F เพื่อใช้กับ ๓ หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๔ ตาราง ตามกลุ่มงานหลักดังกล่าว ได้แก่ ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน ซึ่งในการใช้ตาราง Factor F ต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F ที่กำหนด

**๒.๒.๓ หลักเกณฑ์การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี** เป็นส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการตามข้อกำหนดและความสัญญาจ้างก่อสร้าง ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับค่างานสนับสนุน (Construction General Support) ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีเฉพาะหรืออุปกรณ์พิเศษสำหรับการก่อสร้าง และหมายความรวมถึงค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่จำเป็นต้องมี ซึ่งค่าใช้จ่ายดังกล่าวถือเป็นค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างด้วย แต่มีเฉพาะในบางโครงการงานก่อสร้างและในบางสัญญาจ้าง จึงไม่สามารถที่จะกำหนดไว้ในส่วนของค่างานต้นทุน (Direct Cost) และในส่วนของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (Indirect Cost) ได้ ตัวอย่างเช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกำหนดให้ต้องจัดหาที่พักและอุปกรณ์อำนวยความสะดวกสำหรับผู้ควบคุมงานในโครงการงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับ Tower Crane ในกรณีของการก่อสร้างอาคารสูง ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการกำหนดให้ใช้นั่งร้านและการรักษาความปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ตามกฎหมายแรงงาน การทำ Benchmark สำหรับตรวจเช็คระดับมาตรฐาน การจัดทำระบบป้องกันฝุ่นตามข้อบังคับ การทำระบบป้องกันดินพัง ค่าใช้จ่ายกรณีไม่อนุญาตให้คนงานพักในบริเวณที่ก่อสร้าง (ค่าพาหนะไป-กลับที่หัก) ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากกรณีที่มีการทดสอบการหลุดตัวของอาคารขณะก่อสร้างเป็นระยะๆ และการทำอาคารบางส่วนให้แล้วเสร็จเพื่อเข้าไปใช้สอยก่อนเสร็จทั้งโครงการ เป็นต้น

การคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ต้องคำนวณรวมในราคากลางตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด ซึ่งสรุปเป็นขั้นตอนได้ ดังนี้

- ๑๖ -

(๑) ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางพิจารณากำหนดรายการค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ตามข้อเท็จจริงและหรือตามข้อกำหนดต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับโครงการงานก่อสร้างที่คำนวณราคากลางนั้น ว่าจำเป็นต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการใดบ้าง

(๒) แสดงรายละเอียดการคำนวณพร้อมทั้งชี้แจงเหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีของแต่ละรายการ ลงใน “แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นสำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ” โดยรายการใดต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่มก็ให้รวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่มไว้ด้วย

(๓) นำผลรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ของแต่ละรายการ ไปสรุปรวมไว้ใน “แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ”

(๔) ใน “แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ” ให้รวมยอดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ ใส่ไว้ในช่อง “รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ” ซึ่งผลลัพธ์ในช่อง “รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ” ก็คือค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีสำหรับโครงการงานก่อสร้างนั้นทั้งโครงการงานก่อสร้าง

(๕) นำค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รวมทั้งโครงการงานก่อสร้างไปรวมกับค่าก่อสร้างในส่วนอื่นๆ ในแบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างตามที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด จะได้ราคากลางงานก่อสร้างนั้น ทั้งโครงการงานก่อสร้าง ซึ่งรวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ไว้ด้วยแล้ว

**๒.๒.๔ หลักเกณฑ์การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงาน** เป็นหลักเกณฑ์และวิธีการในการนำค่างานต้นทุน ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ มาคำนวณรวมกันตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ได้เป็นราคากลางทั้งโครงการงานก่อสร้าง และรวมไปถึงแบบฟอร์มที่ใช้ในการถอดแบบและจัดทำรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำแนกเป็น การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร การสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และการสรุปค่าก่อสร้างเป็นราคากลางและการจัดทำรายงานหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

โครงสร้างและองค์ประกอบของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างดังกล่าว แสดงเป็นแผนภาพรวมได้ ดังนี้

**แผนภาพแสดงโครงสร้างของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง**



ทั้งนี้ หน่วยงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถดาวน์โหลดเอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทั้ง ๔ เล่ม ได้ที่ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

**๓. ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์**

ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ เป็นระบบงานที่นำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในส่วนของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง มาพัฒนาเป็นระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องนำรายการงานก่อสร้างและปริมาณงาน เพื่อนำเข้าไปคำนวณในระบบฯ จากนั้น ระบบฯ จะเชื่อมโยงข้อมูลราคาวัสดุก่อสร้างจากกระทรวงพาณิชย์ และข้อมูลรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง เช่น ค่าแรงงานจากบัญชีค่าแรงงาน/ ค่าดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ค่าดำเนินการจากตารางค่า Operating Cost และค่าขนส่งจากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น มาใช้คำนวณ สำหรับงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) ระบบจะประมวลผลโดยใช้สูตรที่กำหนดไว้แล้วในระบบฯ มาคำนวณคำนวณต้นทุนต่อหน่วยตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนดให้โดยอัตโนมัติ และเมื่อรวมคำนวณต้นทุนทั้งโครงการงานก่อสร้างแล้ว ระบบฯ จะประมวล และนำค่า Factor F รวมทั้งค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) มาคำนวณเป็นราคากลางของทั้งโครงการงานก่อสร้างนั้นๆ และเมื่อคำนวณได้ราคากลางเรียบร้อยแล้ว ระบบฯ จะส่งข้อมูลราคากลางและรายการงานการคำนวณราคากลางไปยังระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) เพื่อดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างต่อไป

ฯ/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว ประกอบด้วย ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๓ ระบบ ได้แก่ ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร ระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจึงต้องเลือกใช้ระบบการคำนวณราคากลางที่ถูกต้องตรงตามประเภทของงานก่อสร้างที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด

การคำนวณราคากลางตามระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ มีวิธีการและขั้นตอนดังนี้

(๓) คณะกรรมการกำหนดราคากลางเข้าสู่ระบบฯ และกรอกรายละเอียดของโครงการงานก่อสร้าง เพื่อกำหนดการใช้ข้อมูลและรายละเอียดการคำนวณรวมทั้งตาราง Factor F

(๒) นำรายการงานก่อสร้างที่ได้จากการถอดแบบก่อสร้างเข้าสู่ระบบฯ โดยสามารถนำเข้าได้ ๒ ช่องทาง คือ นำเข้าบนระบบออนไลน์ และนอกบบออนไลน์

(๓) รายการงานก่อสร้างที่นำเข้าสู่ระบบฯ แบ่งออกเป็น ๒ กรณี ได้แก่ รายการงานก่อสร้างที่ไม่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย และรายการงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย (Unit Cost) โดยกรณีที่ไม่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ระบบฯ จะเชื่อมโยงข้อมูลและรายละเอียดประกอบการคำนวณ เช่น ราคาวัสดุ ค่าแรงงาน เป็นต้น จากฐานข้อมูลในระบบฯ สำหรับรายการงานก่อสร้างที่ต้องคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วย ระบบฯ ค้นหาสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในระบบฯ พร้อมทั้งเชื่อมโยงข้อมูลและรายละเอียดประกอบการคำนวณ เช่น ราคาวัสดุ ค่าแรงงาน และค่างานต่างๆ เป็นต้น จากฐานข้อมูลในระบบฯ มาคำนวณในสูตรการคำนวณค่างานต้นทุนต่อหน่วยของรายการงานก่อสร้างนั้นๆ

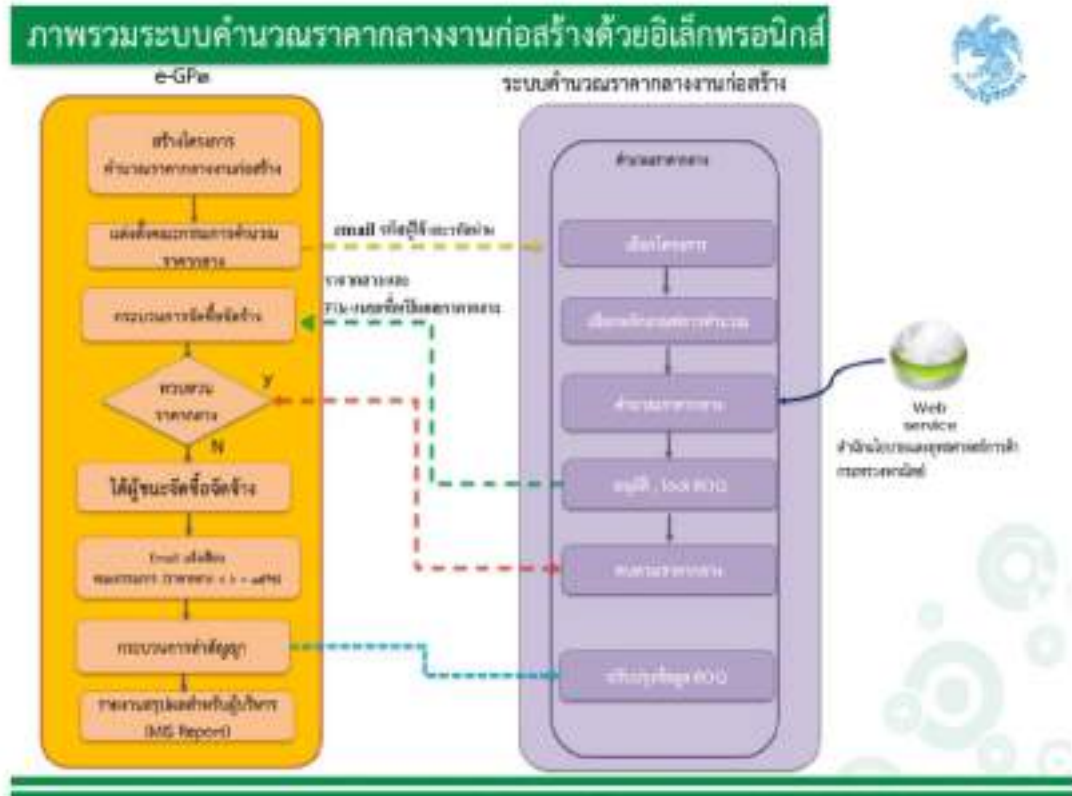
(๔) ระบบฯ จะคำนวณรวมค่างานต้นทุน ที่ได้จากการคำนวณตามข้อ ๓ และข้อ ๒ มาคำนวณรวมกับค่า Factor F ค่าครุภัณฑ์ (ถ้ามี) และค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ (ถ้ามี) จนได้ราคากลางงานก่อสร้างทั้งโครงการงานก่อสร้าง และรวมถึงการจัดทำและพิมพ์รายงานและรายละเอียดการคำนวณราคากลางตามที่แต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนด

(๕) เมื่อหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้นแล้ว ประธานกรรมการกำหนดราคากลางจะเป็นผู้บันทึกการอนุมัติราคากลางในระบบฯ จากนั้นระบบคำนวณราคากลางฯ จะส่งข้อมูลรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปยังระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) เพื่อใช้ในกระบวนการจัดจ้างก่อสร้างต่อไป

(๖) ในกรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้นแล้ว แต่ยังไม่ได้ดำเนินการประกาศสอบราคา ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ภายใน ๓๐ วัน ระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-GP) จะแจ้งเตือนให้เจ้าหน้าที่พัสดุทราบ เพื่อให้เจ้าหน้าที่พัสดุแจ้งให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางดำเนินการทบทวนราคากลางในระบบฯ ให้เป็นปัจจุบัน

(๗) นอกจากนี้ ระบบฯ ยังสามารถแจ้งเตือนในกรณีที่ราคาของผู้เสนอราคายื่นที่หน่วยงานของรัฐเห็นสมควรจ้างแตกต่างจากราคากลางตั้งแต่ร้อยละ ๑๕ ขึ้นไป เพื่อให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องทราบและแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบตามที่หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างกำหนดต่อไป นอกจากนี้ระบบฯ ยังสามารถออกแบบรายงานการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นไฟล์ Excel เพื่ออำนวยความสะดวกนำไปใช้ประกอบการจัดทำ BOQ. ในขั้นตอนการทำสัญญาจ้างก่อสร้างหรือเพื่อการอื่นได้ด้วย

ภาพรวมของระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการด้วยอิเล็กทรอนิกส์  
แสดงเป็นแผนภาพได้ ดังนี้



หน่วยงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ผู้ปฏิบัติ และผู้ที่เกี่ยวข้อง สามารถดาวน์โหลดเอกสารคู่มือการใช้งานระบบ  
คำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ได้ที่ [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)

หลักการ แนวทาง วิธีการ และกำหนดการใช้งานระบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง  
ด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้เป็นไปตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลาง  
และขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ หรือคณะอนุกรรมการที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียน  
ผู้ประกอบการมอบหมาย

**ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๒**

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ วรรคหนึ่ง (๑) แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ให้หน่วยงานของรัฐใช้สูตรในการคำนวณราคากลางงานดินซีเมนต์ผสมยางพารา (Para Soil Cement) สำหรับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์ การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้

**งานดินซีเมนต์ผสมยางพารา (Para Soil Cement) (คิดที่ราคาน้ำมันดีเซล.....)**

Para Soil Cement Base	ปริมาณงาน	= (๑)	ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง		= (๒)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)		= (๓)	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง		= (๔)	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม (๒)+(๓)+(๔)</b>		= <b>(๕)</b>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยุบตัว	[(๕) x ๑.๖]	= (๖)	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ (๕%) = ๑๐๐ กก.	[๑๐๐ x (A)]	= (๗)	บาท/ลบ.ม.
ค่ายางพารา (NR-Preblend) = ๑๓.๕๙ ลิตร	[๑๓.๕๙ x (B)]	= (๘)	บาท/ลบ.ม.
ค่าติดตั้งเครื่องผสม = ๑๕๐,๐๐๐ / (๑)		= (๙)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ผสมวัสดุ)		= (๑๐)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ)		= (๑๑)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)		= (๑๒)	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน (๖)+(๗)+(๘)+(๙)+(๑๐)+(๑๑)+(๑๒)</b>		= <b>(๑๓)</b>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ :** ๑. ระยะขนส่งวัสดุ = ระยะทางจากแหล่งถึงเครื่องผสม + ระยะทางจาก เครื่องผสมถึงหน้างาน (L/๔)

๒. วิธีดำเนินการ ให้ดำเนินการตามข้อกำหนดพิเศษดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยมาตรฐานของกรมทางหลวง

๓. คำอธิบายประกอบ

(๑) หมายถึง ได้จากการถอดปริมาณ

(๒) หมายถึง ตามข้อกำหนดราคาและแหล่งวัสดุ

(๓) (๔) (๑๐) (๑๑) และ (๑๒) หมายถึง ได้จากตารางค่าดำเนินการ  
และค่าเสื่อมราคา

(A) และ (B) หมายถึง ตามข้อกำหนดราคาและแหล่งวัสดุ  
ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๓

สุทธิรัตน์ รัตนโชติ

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ประธานกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

**ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ**  
**เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๔**

เพื่อให้หน่วยงานของรัฐมีแนวทางปฏิบัติในการคำนวณราคากลางงานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ จึงอาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ วรรคหนึ่ง (๑) และมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการจึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ให้หน่วยงานของรัฐใช้สูตรการคำนวณค่างานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถนน ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader) เพิ่มเติมไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน ดังนี้

งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถนน ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader) ทน.....ซม. (คิดที่ราคาน้ำมันดีเซล.....)

Para Soil Cement Base ปริมาณงาน	= (๑)	ลบ.ม.
ค่าวัสดุจากแหล่ง	= (๒)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (ชุด-ชน)	= (๓)	บาท/ลบ.ม.
ค่าขนส่ง	= (๔)	บาท/ลบ.ม.
<b>รวม (๒)+(๓)+(๔)</b>	= <b>(๕)</b>	บาท/ลบ.ม.
ส่วนยกตัว [(๕)×๑.๖]	= (๖)	บาท/ลบ.ม.
ค่าซีเมนต์ (A%)= _B_ กก. [B×(C)]	= (๗)	บาท/ลบ.ม.
***ค่าปูนขาว ไม่น้อยกว่า ๒%= _D_ กก. [D×(E)]	= (๘)	บาท/ลบ.ม.
ค่าน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม= ๑๓.๓๔ ลิตร [๑๓.๓๔ × (F)]	= (๙)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (เกลี่ยผสม)	= (๑๐)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บดหีบ)	= (๑๑)	บาท/ลบ.ม.
ค่าดำเนินการ + ค่าเสื่อมราคา (บ่มวัสดุ)	= (๑๒)	บาท/ลบ.ม.
<b>ค่างานต้นทุน (๖)+(๗)+(๘)+(๑๐)+(๑๑)+(๑๒)</b>	= <b>(๑๓)</b>	บาท/ลบ.ม.

**หมายเหตุ :** ๑. ขั้นตอนวิธีการดำเนินการให้เป็นไปตามข้อแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถนน คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถนน และคู่มือการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ตามประกาศของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

๒. คำอธิบายประกอบ

- (๑) หมายถึง ปริมาณ Para Soil Cement Base ที่ได้จากการถอดแบบ
- (๒) หมายถึง ตามข้อกำหนดราคาและแหล่งวัสดุ
- (๓) (๑๑) และ (๑๒) หมายถึง ได้จากตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคา
- (๔) หมายถึง ได้จากตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง
- (๑๐) หมายถึง ได้จากตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถนน ตามที่แนบท้ายประกาศฉบับนี้
  - (A) หมายถึง เปอร์เซ็นต์ปูนซีเมนต์ที่ใช้
  - (B) หมายถึง เปอร์เซ็นต์ปูนซีเมนต์ที่ใช้ X หน่วยน้ำหนักลูกครึ่งแห้ง X ๑,๐๐๐/๑๐๐ หน่วย กิโลกรัม
  - (C) หมายถึง ราคาปูนซีเมนต์รวมค่าขนส่งถึงหน้างาน
  - (D) หมายถึง ปูนขาวไม่น้อยกว่า ๒% x หน่วยน้ำหนักลูกครึ่งแห้ง x ๑,๐๐๐/๑๐๐ หน่วย กิโลกรัม
  - (E) หมายถึง ราคาปูนขาว รวมค่าขนส่งถึงหน้างาน หน่วย บาท
  - (F) หมายถึง ราคายางพาราผสมสารผสมเพิ่ม  $F = ๔๐.๑๓ + (๐.๒๐ \times \text{ราคายางพาราสด})$   
ราคายางพาราสด จาก Thailand Rubber Price การยางแห่งประเทศไทย (<http://www.rubber.co.th>)

๓. \*\*\*ค่าปูนขาว กรณีที่สภาพดินลูกรังไม่เป็นไปตามที่กำหนด โดยจะต้องใช้ปูนขาวในการปรับปรุงคุณภาพวัสดุลูกรังไม่น้อยกว่า ๒% ของหน่วยน้ำหนักลูกครึ่งแห้ง จะต้องมีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมในข้อ (๘) ทั้งนี้ ต้องเปรียบเทียบการคำนวณราคากลางแหล่งวัสดุลูกรังที่มีคุณสมบัติใช้ได้ตามที่กำหนด โดยจะต้องใช้ราคาต่ำสุดที่เป็นราคากลาง

ทั้งนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

สุทธวัฒน์ รัตนโชติ

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ประธานกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 15.00 - 15.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซูก	ปกติ	ผ่านซูก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	17.76	2.44	3.05	20.19	20.81

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 16.00 - 16.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซูก	ปกติ	ผ่านซูก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	17.89	2.44	3.05	20.33	20.94

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 17.00 - 17.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซูก	ปกติ	ผ่านซูก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	18.03	2.44	3.05	20.47	21.08

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 18.00 - 18.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซูก	ปกติ	ผ่านซูก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	18.17	2.44	3.05	20.61	21.22

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 19.00 - 19.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	18.31	2.44	3.05	20.75	21.36

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 20.00 - 20.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	18.45	2.44	3.05	20.88	21.50

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 21.00 - 21.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	18.58	2.44	3.05	21.02	21.63

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 22.00 - 22.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	18.72	2.44	3.05	21.16	21.77

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 23.00 - 23.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	18.86	2.44	3.05	21.30	21.91

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 24.00 - 24.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.00	2.44	3.05	21.44	22.05

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 25.00 - 25.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.14	2.44	3.05	21.57	22.19

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
 ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 26.00 - 26.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.27	2.44	3.05	21.71	22.32

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 27.00 - 27.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.41	2.44	3.05	21.85	22.46

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 28.00 - 28.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.55	2.44	3.05	21.99	22.60

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 29.00 - 29.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.69	2.44	3.05	22.13	22.74

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 30.00 - 30.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.83	2.44	3.05	22.26	22.88

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 31.00 - 31.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	19.96	2.44	3.05	22.40	23.01

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 32.00 - 32.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.10	2.44	3.05	22.54	23.15

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 33.00 - 33.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.24	2.44	3.05	22.68	23.29

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 34.00 - 34.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.38	2.44	3.05	22.82	23.43

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 35.00 - 35.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.52	2.44	3.05	22.95	23.57

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 36.00 - 36.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.65	2.44	3.05	23.09	23.70

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 37.00 - 37.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.79	2.44	3.05	23.23	23.84

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 38.00 - 38.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	20.93	2.44	3.05	23.37	23.98

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 39.00 - 39.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.07	2.44	3.05	23.51	24.12

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 40.00 - 40.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.21	2.44	3.05	23.64	24.26

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 41.00 - 41.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.34	2.44	3.05	23.78	24.39

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 42.00 - 42.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.48	2.44	3.05	23.92	24.53

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 43.00 - 43.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.62	2.44	3.05	24.06	24.67

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 44.00 - 44.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.76	2.44	3.05	24.20	24.81

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 45.00 - 45.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	21.90	2.44	3.05	24.33	24.95

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 46.00 - 46.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	22.03	2.44	3.05	24.47	25.08

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 47.00 - 47.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซุก	ปกติ	ผ่านซุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	22.17	2.44	3.05	24.61	25.22

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 48.00 - 48.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซุก	ปกติ	ผ่านซุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	22.31	2.44	3.05	24.75	25.36

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 49.00 - 49.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซุก	ปกติ	ผ่านซุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	22.45	2.44	3.05	24.89	25.50

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 50.00 - 50.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ผ่านซุก	ปกติ	ผ่านซุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	22.59	2.44	3.05	25.02	25.64

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 51.00 - 51.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	22.72	2.44	3.05	25.16	25.77

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 52.00 - 52.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	22.86	2.44	3.05	25.30	25.91

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 53.00 - 53.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	23.00	2.44	3.05	25.44	26.05

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 54.00 - 54.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	23.14	2.44	3.05	25.58	26.19

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 55.00 - 55.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.28	2.44	3.05	25.71	26.33

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 56.00 - 56.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.41	2.44	3.05	25.85	26.46

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 57.00 - 57.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.55	2.44	3.05	25.99	26.60

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 58.00 - 58.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.69	2.44	3.05	26.13	26.74

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 59.00 - 59.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.83	2.44	3.05	26.27	26.88

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 60.00 - 60.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	23.97	2.44	3.05	26.40	27.02

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 61.00 - 61.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	24.10	2.44	3.05	26.54	27.15

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 62.00 - 62.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แน่น	24.24	2.44	3.05	26.68	27.29

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 63.00 - 63.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	24.38	2.44	3.05	26.82	27.43

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 64.00 - 64.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	24.52	2.44	3.05	26.96	27.57

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 65.00 - 65.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	24.66	2.44	3.05	27.09	27.71

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 66.00 - 66.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	24.79	2.44	3.05	27.23	27.84

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 67.00 - 67.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	24.93	2.44	3.05	27.37	27.98

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 68.00 - 68.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	25.07	2.44	3.05	27.51	28.12

ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคางานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงโซล่า ที่ อำเภอเมือง 69.00 - 69.99 บาท / ลิตร

( ราคาเครื่องจักร 2558 )

ลักษณะงาน	หน่วย	ค่าดำเนินการ บาท/หน่วย	ค่าเสื่อมราคา (บาท)		รวมค่างาน (บาท)	
			ปกติ	ฝนชุก	ปกติ	ฝนชุก
งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ						
ค่าเฉลี่ยผสม	ลบ.ม.แฉ่น	25.21	2.44	3.05	27.65	28.26



ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เรื่อง ข้อแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น

ด้วยกระทรวงเกษตรและสหกรณ์มีนโยบายในการแก้ไขปัญหาราคายางพาราตกต่ำด้วยมาตรการสนับสนุนให้หน่วยงานภาครัฐใช้ยางพาราไปดำเนินการตามโครงการต่างๆ เช่น ทำถนนงานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินโครงการตามมาตรการดังกล่าวบรรลุวัตถุประสงค์ สมควรกำหนดข้อแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้นำไปใช้ในการดำเนินงาน จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เรื่อง ข้อแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น”

ข้อ ๒ การดำเนินการงานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ด้วยกระบวนการ Mix in Place โดยใช้รถเกลี่ยดิน (Motor Grader) ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามข้อแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น และคู่มือการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่น ตามหนังสือกระทรวงคมนาคม ด่วนที่สุด ที่ ศค ๐๒๐๘/๑๐๓๕๕ ลงวันที่ ๓๑ ธันวาคม ๒๕๖๑ โดยมีรายละเอียดตามแนบท้ายประกาศฉบับนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๓๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๑

(นายอนันต์ สุวรรณรัตน์)

ปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ข้อเสนอแนะการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

ข้อเสนอแนะการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น  
(Road Construction Recommendations for Natural Rubber Modified  
Soil Cement for Low Traffic Road)

\* \* \* \* \*

ข้อเสนอแนะนี้ประกอบด้วยการนำดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ (ยางพารา) ซึ่งหมายถึง ส่วนผสมที่ได้จากการใช้วัสดุลูกรังหรือวัสดุมวลรวมดิน (Soil Aggregate) ผสมกับปูนซีเมนต์ชนิดปอร์ตแลนด์ น้ำ ยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม และน้ำ เพื่อใช้ในการก่อสร้างชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพ ด้วยยางธรรมชาติ สำหรับถนนท้องถิ่นหรือถนนที่มีปริมาณจราจรน้อย โดยจะก่อสร้างเป็นชั้นเดียวหรือหลายชั้น ไปบนชั้นรองพื้นทาง หรือชั้นอื่นใดก็ได้เตรียมไว้ โดยการปูหรือเกลี่ยแต่ง และบดทับให้ถูกต้องตามแนว ระดับ ความลาด ตลอดจนรูปตัดตามที่ได้แสดงไว้ในแบบ เครื่องจักรที่ใช้ในการผสมจะต้องสามารถผสมวัสดุดินซีเมนต์ ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติได้อย่างมีประสิทธิภาพ เข้ากันได้สม่ำเสมอทั่วถึง ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบ และได้รับความเห็นชอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานก่อน

**เงื่อนไขการนำไปใช้งาน**

- ข้อเสนอแนะนี้ ใช้สำหรับงานก่อสร้างถนนท้องถิ่นด้วยวิธีการผสมที่หน้างาน (Mix in Place) โดยใช้รถ เกลี่ย (Motor Grader) ในการผสม เหมาะสำหรับถนนที่มีปริมาณงานไม่เกิน 30,000 ตารางเมตร หรือความยาวถนนไม่เกิน 5 กิโลเมตร ทั้งนี้ถนนดังกล่าวควรมีปริมาณจราจรไม่เกิน 500 คันต่อวัน

**1. ขอบข่าย**

ดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ ใช้ในงานบูรณะหรือก่อสร้างชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจร ให้เป็นไปตามรูปแบบและข้อกำหนดของงาน

**2. วัสดุ**

**2.1 วัสดุลูกรังชนิดทำชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจร**

วัสดุลูกรังชนิดทำชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจร หมายถึง วัสดุลูกรังหรือวัสดุมวลรวมดิน (Soil Aggregate) ซึ่งนำมาเสริมบนชั้นรองพื้นทาง เพื่อใช้ในการก่อสร้างชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจร

ในกรณีที่ไม่ได้ระบุคุณสมบัติของวัสดุลูกรังไว้เป็นอย่างอื่น วัสดุลูกรังที่จะนำมาใช้ทำดินซีเมนต์ ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ จะต้องมีคุณสมบัติ ตามข้อ 2.1.1 – 2.1.4 หรือตามที่ผู้ออกแบบกำหนด

*ข้อเสนอแนะการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยมาตรฐาน  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น*

2.1.1 มีขนาดคละที่ดี และเมื่อทดสอบตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 205 “วิธีการทดสอบหาขนาดเม็ดของวัสดุ โดยผ่านตะแกรงแบบล้าง” ต้องมีขนาดเม็ดโตสุดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร มีส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 2.00 มิลลิเมตร (เบอร์ 10) ไม่เกินร้อยละ 70 และส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร (เบอร์ 200) ไม่เกินร้อยละ 25

2.1.2 มีค่า Liquid Limit เมื่อทดสอบตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 102 “วิธีการทดสอบหาค่า Liquid Limit (LL) ของดิน” ไม่เกินร้อยละ 40

2.1.3 มีค่า Plasticity Index เมื่อทดสอบตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 103 “วิธีการทดสอบหาค่า Plastic Limit (PL) และ Plasticity Index (PI) ของดิน” ไม่เกินร้อยละ 15

2.1.4 ในกรณีที่มี Liquid Limit หรือ Plasticity Index เกินกว่าค่าที่กำหนดจะต้องใช้ปูนขาว ผสมเพื่อลดค่าดังกล่าวให้อยู่ในกำหนด แต่ทั้งนี้ต้องไม่น้อยกว่าร้อยละ 2 โดยน้ำหนักของวัสดุลูกรัง

## 2.2 ปูนซีเมนต์

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ ต้องเป็นชนิดพอร์ตแลนด์ที่มีคุณสมบัติถูกต้องตามมาตรฐาน มอก. 15 ประเภท 1 เป็นแบบบรรจุถุง ผู้รับจ้างจะต้องทำโรงเก็บปูนซีเมนต์ที่เหมาะสม เพื่อป้องกันไม่ให้เป็นปูนซีเมนต์ได้รับความชื้น

ปูนซีเมนต์ที่ใช้ทดลองตามสัญญา ต้องเป็นตราและประเภทเดียวกัน เว้นแต่จะได้รับความเห็นชอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานให้เป็นอย่างอื่น

ห้ามนำปูนซีเมนต์ที่จับตัวกันเป็นก้อนปนอยู่มาใช้งาน

## 2.3 ปูนขาว

ในกรณีที่มีวัสดุลูกรังมีค่า Liquid Limit หรือ Plasticity Index เกินกว่าค่าที่กำหนด ผู้รับจ้างจะต้องใช้ปูนขาวผสมกับวัสดุลูกรัง เพื่อลดค่า Liquid Limit หรือ Plasticity Index ก่อนการผสมกับปูนซีเมนต์ ปูนขาวที่ใช้เมื่อทดสอบตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 205 “วิธีการทดสอบหาขนาดเม็ดของวัสดุ โดยผ่านตะแกรงแบบล้าง” ต้องมีส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 0.075 (เบอร์ 200) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 70

## 2.4 น้ำ

น้ำที่จะนำมาใช้ผสมหรือบ่มชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยมาตรฐาน จะต้องสะอาด ปราศจากสารต่างๆ เช่น เกลือ น้ำมัน กรด ด่าง และอินทรีย์วัตถุ หรือสารอื่นใดที่จะเป็นอันตรายต่อชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยมาตรฐาน ทั้งนี้จะต้องได้รับความเห็นชอบจากนายช่างผู้ควบคุมงานก่อนนำมาใช้งาน ห้ามใช้น้ำทะเลในการผสมหรือการบ่มชั้นพื้นทางหรือผิวทางจราจรดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยมาตรฐาน

*ข้อเสนอแนะการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น*

### 2.5 นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่ม

นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่ม หมายถึง ส่วนผสมที่ได้จากการนำนํ้ายางสด (Field Latex) หรือ นํ้ายางข้น (Concentrated Latex) ผสมกับสารผสมเพิ่ม ตามมาตรฐานผู้ผลิต (เพื่อการปรับปรุงคุณภาพ ช่วยป้องกันไม่ให้อนุภาคของยางพาราจับตัวกันก่อนที่จะทำการผสมกับวัสดุมวลรวมได้อย่างสม่ำเสมอทั่วถึง) ซึ่งสามารถผสมสารผสมเพิ่มได้ทั้งในสนามหรือโรงงานผสม ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับข้อกำหนดของเจ้าของผลิตภัณฑ์ โดยจะต้องมีปริมาณเนื้อยางแห้ง (DRC) ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30

### 3. การกำหนดอัตราส่วนผสม สำหรับงานดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ

การกำหนดอัตราส่วนผสม สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี ดังนี้

#### 3.1 ดำเนินการโดยวิธีการทำแปลงทดลอง ในกรณีที่คุณสมบัติวัสดุเป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 2.1

ก่อนเริ่มงาน ผู้รับจ้างจะต้องนำส่งตัวอย่างวัสดุให้ผู้ควบคุมงานเพื่อทดสอบคุณสมบัติว่าเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 2.1 หรือผู้รับจ้างต้องแสดงหนังสือรับรองคุณสมบัติวัสดุมวลรวมว่าเป็นไปตามที่กำหนดในข้อ 2.1 จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ แก่หน่วยงานเจ้าของงาน

หากเป็นไปตามเงื่อนไขข้างต้น กรณีความหนา 15 เซนติเมตร ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์เท่ากับ 15 กิโลกรัมต่อตารางเมตร และใช้นํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มปริมาณไม่น้อยกว่า 2 ลิตรต่อตารางเมตร โดยต้องทำการก่อสร้างแปลงทดลองความยาวไม่น้อยกว่า 100 เมตร (หากความหนาแตกต่างไปจากนี้ให้เพิ่มหรือลดปริมาณปูนซีเมนต์และนํ้ายางพาราผสมสารผสมเพิ่มตามสัดส่วน) โดยอนุโลม ทั้งนี้ค่า Unconfined Compressive Strength ของแท่งตัวอย่างดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ จะต้องไม่น้อยกว่า 17.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร (250 ปอนด์ต่อตารางนิ้ว) หรือน้อยกว่าที่กำหนดไว้ในแบบ โดยวิธีการเก็บตัวอย่างและการทดสอบให้เป็นไปตามคู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น

หากค่า Unconfined Compressive Strength ของแท่งตัวอย่างดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ ที่ได้ต่ำกว่า 17.5 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตรหรือที่กำหนดไว้ในแบบ ให้ทำแปลงทดลองใหม่ โดยเพิ่มปริมาณปูนซีเมนต์อีกครั้งละ 2 กิโลกรัมต่อตารางเมตร จนกว่าจะได้ค่า Unconfined Compressive Strength ตามที่กำหนด

*ข้อเสนอแนะการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น*

### 3.2 คำเนิมนการโดยวิธีการออกแบส่วนผสม (Job Mix Formula) ในกรณีคุณสมบัติวัสดุมีค่า Liquid Limit และค่า Plasticity Index ไม่เป็นไปตามที่กำหนด

ผู้รับจ้างจะต้องเสนอสูตรส่วนผสม (Job Mix Formula) ตามคู่มือการออกแบส่วนผสม (Job Mix Formula) งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น ซึ่งทดสอบและรับรองจากสถาบันที่เชื่อถือได้ โดยไม่ต้องทดลองโนแปลงทดลองแปลงแรก

ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบสูตรส่วนผสม และผลความเสียหายใด ๆ ที่เกิดขึ้นรวมทั้งการปฏิบัติงานในสนามต้องสามารถดำเนินการให้เป็นไปตามสูตรส่วนผสมด้วย

ค่าใช้จ่ายในการที่ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น

## 4. เครื่องจักรและเครื่องมือ

ก่อนเริ่มงานผู้รับจ้างจะต้องเตรียมเครื่องจักรและเครื่องมือต่าง ๆ ที่จำเป็นจะต้องใช้ในการก่อสร้าง พร้อมทั้งเครื่องมือทดลองคุณภาพวัสดุไว้ให้พร้อมที่หน้างาน ทั้งนี้ต้องเป็นแบบ ขนาดที่เหมาะสม และอยู่ในสภาพที่ใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามที่กำหนด โดยต้องผ่านการตรวจสอบหรือสอบเทียบจากนายช่างผู้ควบคุมงาน

ในระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับจ้างจะต้องทำการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ ถ้าเครื่องจักรและเครื่องมือใดทำงานได้ไม่เต็มที่ หรือทำงานไม่ได้ผลตามวัตถุประสงค์ จะต้องทำการแก้ไขหรือจัดหาเครื่องจักรและเครื่องมืออื่นใดมาใช้ทดแทนหรือเพิ่มเติม ทั้งนี้ต้องผ่านการตรวจสอบของนายช่างผู้ควบคุมงาน

เครื่องจักรในการผสมส่วนผสมดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

1. รถเกลี่ย (Motor Grader)
2. เครื่องจักรที่ใช้ในการบดอัด ประกอบด้วย
  - 2.1 รถบดล้อยาง ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8.5 ตัน จำนวน 1 คัน
  - 2.2 รถบดอัดแบบสันสะเทือน ขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10 ตัน จำนวน 1 คัน
  - 2.3 รถบรรทุกน้ำขนาดถังบรรจุได้ไม่น้อยกว่า 6,000 ลิตร จำนวน 1 คัน

## 5. ขั้นตอนวิธีการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ

ขั้นตอนวิธีการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ ให้ดำเนินการตามคู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น

\* \* \* \* \*

## คู่มือการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่น

การออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) งานถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่น จะดำเนินการออกแบบตามมาตรฐานกรมทางหลวง ที่ ทล.-ม.204/2556 “มาตรฐานพื้นทางดินซีเมนต์” โดยอนุโลม และตามคู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติสำหรับงานถนนท้องถิ่น โดยมีขั้นตอนการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula) ดังนี้

### 1. การทดสอบคุณสมบัติเบื้องต้น

นำตัวอย่างวัสดุลูกรังที่จะใช้ในการออกแบบส่วนผสม มาดำเนินการทดสอบเพื่อหาคุณสมบัติตามข้อ 1.1 – 1.5 หรือ ตามที่ผู้ออกแบบกำหนด

- 1.1. ขนาดโตสุดไม่เกิน 50 มิลลิเมตร
- 1.2. มีส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 2.00 มิลลิเมตร (เบอร์ 10) ไม่เกินร้อยละ 70
- 1.3. มีส่วนที่ผ่านตะแกรงขนาด 0.075 มิลลิเมตร (เบอร์ 200) ไม่เกินร้อยละ 25
- 1.4. ค่า Liquid Limit ไม่เกินร้อยละ 40
- 1.5. ค่า Plasticity Index ไม่เกินร้อยละ 15

### 2. การเตรียมตัวอย่างเพื่อใช้ในการออกแบบส่วนผสม

ปริมาณดินตัวอย่างที่ใช้ในการออกแบบส่วนผสมไม่ควรน้อยกว่า 150 กิโลกรัม นำตัวอย่างมาทำให้แห้ง โดยวิธีตากแห้ง เมื่อแห้งพอเหมาะ (มีน้ำประมาณ 1-3%) แล้ว ทำการแบ่งสี่ (Quartering) หรือใช้เครื่องแบ่งตัวอย่าง (Sample Splitter) ดังรูปที่ 1 แล้วดำเนินการดังต่อไปนี้

- 2.1. กรณีที่ตัวอย่างวัสดุลูกรังมีขนาดก้อนที่ใหญ่ที่สุด (Maximum Size) มีค่าเกินกว่า 19.0 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว) ให้ดำเนินการดังนี้

นำตัวอย่างมาร่อนผ่านตะแกรงแบ่งเป็น 3 ขนาด คือ

- ขนาดกว่า 19.0 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว)
- ขนาดใหญ่ระหว่าง 19.0 (3/4 นิ้ว) ถึงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4)
- ขนาดเล็กกว่า 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4)

ทำการชั่งหามวลของวัสดุแต่ละขนาด ที่เตรียมไว้ทั้ง 3 ขนาด จากนั้นนำตัวอย่างที่มีขนาดใหญ่กว่า 19.0 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว) ทิ้งไป แล้วแทนที่มวลด้วยตัวอย่างที่มีขนาดระหว่าง 19.0 (3/4 นิ้ว) ถึงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) ด้วยมวลที่เท่ากัน ตัวอย่าง เช่น

ตัวอย่างทั้งหมดมีมวล 3,000 กรัม

มีขนาดใหญ่กว่า 19.0 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว) = 900 กรัม

มีขนาดระหว่าง 19.0 (3/4 นิ้ว) ถึงขนาด 4.75 มิลลิเมตร (เบอร์ 4) = 1,600 กรัม

มีขนาดเล็กกว่า 4.75 มิลลิเมตร = 500 กรัม

จากวิธีการเตรียมตัวอย่างที่กล่าวมาแล้ว จะได้มวลของตัวอย่างที่เตรียมไว้ คือ

มีขนาดระหว่าง 19.0 ถึงขนาด 4.75 มิลลิเมตร เป็นจำนวน  $900 + 1,600 = 2,500$  กรัม

และมีขนาดเล็กกว่า 4.75 มิลลิเมตร = 500 กรัม

จากนั้น ทำการคลุกตัวอย่างที่เตรียมไว้ให้เข้ากัน แล้วดำเนินการตาม ข้อ 3

2.2. กรณีขนาดของตัวอย่างก้อนใหญ่ที่สุด (Maximum Size) มีขนาดเล็กกว่า 19.0 มิลลิเมตร (3/4 นิ้ว) ให้ทำการคลุกตัวอย่างที่เตรียมไว้ให้เข้ากัน แล้วดำเนินการตามข้อ

3



การแบ่งสี่ (Quartering)



เครื่องแบ่งตัวอย่าง (Sample Splitter)

รูปที่ 1 การแบ่งตัวอย่าง

### 3. การทดลองผสมทำก้อนตัวอย่าง

- 3.1. การกำหนดเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ที่ใช้ในการออกแบบส่วนผสม ควรกำหนดไม่น้อยกว่า 4 ค่า โดยพยายามกำหนดเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ให้ใกล้เคียงกับเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ที่จะทำให้ได้กำลังรับแรงอัดตามที่กำหนดมากที่สุด โดยให้มีเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ทั้งที่น้อยกว่าและมากกว่าเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ที่จะทำให้ได้กำลังรับแรงอัดที่กำหนด เช่น ต้องการออกแบบส่วนผสมดินซีเมนต์ผสมยางพาราให้สามารถรับกำลังรับแรงอัดไม่น้อยกว่า 17.5 ksc. จากประสบการณ์คาดว่าใช้ซีเมนต์ 3% จะทำให้ได้กำลังรับแรงอัดตามที่กำหนด ดังนั้น อาจกำหนดเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ที่จะใช้ในการออกแบบ คือ 1%, 2%, 3%, 4% และ 5%
- 3.2. ผสมตัวอย่างดินลูกรังกับซีเมนต์ ตามเปอร์เซ็นต์ที่กำหนดไว้ในข้อ 3.1 จากนั้นนำมาทำการทดลองตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท.108 "วิธีการทดลอง Compaction Test แบบสูงกว่ามาตรฐาน" เพื่อหาปริมาณน้ำที่ Optimum Moisture Content (OMC)
- 3.3. เตรียมแท่งตัวอย่างดินซีเมนต์เพื่อทดลองกำลังรับแรงอัด โดยแต่ละเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ ควรทำแท่งตัวอย่างไม่น้อยกว่า 25 แท่งตัวอย่าง
- 3.4. ทำการบ่มแท่งตัวอย่างแต่ละแท่งในถุงพลาสติกเพื่อรักษาความชื้นในตัวอย่างไม่ให้มีการเปลี่ยนแปลงเป็นเวลา 7 วัน



1. เทส่วนผสมดินกับซีเมนต์



2. ผสมดินกับซีเมนต์ให้เข้ากัน



3. เติมน้ำหลังจากผสมดินกับซีเมนต์ให้เข้ากันแล้ว



4. ตบทุกละเอียดส่วนผสมทั้งหมดให้เข้ากัน



5. เก็บตัวอย่างไปหาค่าความชื้น



6. บดอัดแท่งตัวอย่าง

**รูปที่ 2 แสดงขั้นตอนการทำแท่งตัวอย่างในห้องปฏิบัติการ**

3.5. หลังจากบ่มจนครบกำหนด นำแท่งตัวอย่างออกจากถุงพลาสติกแล้วนำไปแช่น้ำเป็นเวลา 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นนำแท่งตัวอย่างขึ้นจากน้ำ ทิ้งไว้ให้หมาด แล้วนำไปทดสอบ

หาค่ากำลังรับแรงอัดตามวิธีการทดลองที่ พ.ล.-ท.105/2515 "วิธีการทดลองหาค่า Unconfined Compressive Strength ของดิน" โดยอนุโลม ซึ่งดำเนินการ ดังนี้

- วางแท่งตัวอย่างระหว่างแผ่นกดและแผ่นฐาน โดยให้ศูนย์กลางของแท่งตัวอย่าง อยู่ตรงศูนย์กลางแผ่นกดและแผ่นฐาน
- คำนวณหาค่ากำลังรับแรงอัด (Unconfined Compressive Strength, UCS)

$$UCS = \frac{P}{A}$$

เมื่อ	UCS	=	กำลังรับแรงอัด (ksc หรือ psi)
	P	=	แรงกดสูงสุด (kg หรือ lbs)
	A	=	พื้นที่หน้าตัดของแท่งตัวอย่าง (cm <sup>2</sup> หรือ in <sup>2</sup> ) ( $A = \pi r^2$ )
	r	=	รัศมีของแท่งตัวอย่าง (cm หรือ in.)



รูปที่ 3 แสดงการทดลองหาค่ากำลังรับแรงอัดของดินซีเมนต์ผสมยางพาราโดยวิธี Unconfined Compressive Test

- 3.6. เขียนกราฟหาความสัมพันธ์ระหว่างเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์กับกำลังรับแรงอัดเฉลี่ย โดยความสัมพันธ์ของกำลังรับแรงอัดเฉลี่ยแปรผันโดยตรงกับเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ สลากเส้นตรงให้ใกล้เคียงจุดต่าง ๆ มากที่สุด
- 3.7. กำหนดเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์เพื่อใช้ในการก่อสร้าง ในการออกแบบส่วนผสม ถือว่าจุดที่ประสิทธิภาพของการผสม 100 % จะมีค่ากำลังอัดเท่ากับ 17.5 ksc ในการกำหนดเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์สำหรับการก่อสร้างที่ทำการผสมโดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader) ซึ่งจะมีประสิทธิภาพ ต่ำกว่าการผสมด้วยโรงงานผสม จึงให้ใช้ปริมาณซีเมนต์ที่ได้กำลังอัดเท่ากับ 130% โดยให้ สลากเส้นแนวนอนจากจุดกำลังอัด 22.8 ksc มาตัดเส้นกราฟในข้อ 3.6 แล้วลากเส้นในแนวตั้ง ลงมาตัดค่าเปอร์เซ็นต์ซีเมนต์ในแกนบน จะได้ปริมาณซีเมนต์ที่ต้องการ



รูปที่ 4 แสดงการผสมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มกับดินซีเมนต์

- 3.8. เมื่อได้ปริมาณซีเมนต์และปริมาณน้ำที่เหมาะสม (Optimum Moisture Content) แล้ว ให้เตรียมก้อนตัวอย่าง โดยผสมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มที่มีคุณสมบัติตามมาตรฐานของผู้ผลิต กับดินและซีเมนต์ปริมาณตามข้อ 3.7 โดยเพิ่มอัตราส่วนการเติมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม ตั้งแต่ 5%, 10%, 15%, 20%, 25% และ 30% โดยน้ำหนักของปริมาณน้ำที่เหมาะสม (OMC) ทั้งนี้ต้องลดปริมาณน้ำที่เติมลงเพื่อให้ OMC มีค่าคงที่ โดยทำก้อนตัวอย่าง จุกละ 3 ก้อน เพื่อทดสอบหาค่ากำลังรับแรงอัดแกนเดียว (Unconfined Compressive Strength, UCS) เฉลี่ยในแต่ละจุด ตามรูปที่ 5 แล้ว Plot กราฟความสัมพันธ์ระหว่างปริมาณน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่ม กับค่ากำลังรับแรงอัดแกนเดียวเฉลี่ยของแต่ละจุด จากค่า UCS สูงสุดที่ได้จากกราฟ จะได้ค่าปริมาณการเติมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มที่เหมาะสม ทั้งนี้ ค่า UCS สูงสุดต้องไม่น้อยกว่า 17.5 ksc



รูปที่ 5 แสดงการเตรียมก้อนตัวอย่างเพื่อนำมาทดสอบคุณสมบัติเชิงวิศวกรรมในห้องปฏิบัติการ

การบันทึกผล ให้บันทึกผลการทดลองตามตารางแบบ

หน่วยงาน \_\_\_\_\_  
 โครงการ \_\_\_\_\_  
 งาน \_\_\_\_\_  
 Test No. \_\_\_\_\_ Description \_\_\_\_\_  
 Source \_\_\_\_\_ Stockpile No. \_\_\_\_\_  
 Location of Sampling \_\_\_\_\_  
 Cement \_\_\_\_\_ Tested by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Type of Test	Modified Compaction
Mass of Sample	gm.
Moisture of Sample	%
Mass of Dry Soil	gm.
Cement (      % )	gm.
Mass of Dry Soil + Cement	gm.
O.M.C.	%
Used Water	%
Water Added	mL.

**WATER CONTENT**

Can No.			
Mass of Can + Wet Soil	gm.		
Mass of Can + Dry Soil	gm.		
Mass of Water	gm.		
Mass of Can	gm.		
Mass of Dry Soil	gm.		
Water Content	%		
Average Water Content	%		

หน่วยงาน \_\_\_\_\_

โครงการ \_\_\_\_\_

งาน \_\_\_\_\_

Test No. \_\_\_\_\_ Description \_\_\_\_\_

Source \_\_\_\_\_ Stockpile No. \_\_\_\_\_

Location of Sampling \_\_\_\_\_

Cement \_\_\_\_\_ Tested by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Type Test \_\_\_\_\_ Mold Mass \_\_\_\_\_ Kgs. Volume \_\_\_\_\_ ml.

**DENSITY**

Sample No.									
Mass of Sample	kg.								
Wet Density	gm./ml.								
Dry Density	gm./ml.								
Average Dry Density	gm./ml.								

**WATER CONTENT**

Can No.									
Mass of Can + Wet Soil	gm.								
Mass of Can + Dry Soil	gm.								
Mass of Water	gm.								
Mass of Can	gm.								
Mass of Dry Soil	gm.								
Water Content	%								
Average Water Content	%								

**COMPRESSIVE STRENGTH**

Proving Ring No. \_\_\_\_\_ K Factor = ( Dial Reading x \_\_\_\_\_ ) + ( ..... ) lbs.

Sample No.	Date Molded	Date Broken	Curing Days	Dimensions			Dial Reading	Ultimate Load (lbs.)	UCS, (psi.)	UCS, (ksc.)	UCS, (ksc.)	Remark
				D (in.)	H (in.)	A (in. <sup>2</sup> )						
1												
2												
3												
4												
5												
6												
Average Unconfined Compressive Strength = _____ ksc.												

หน่วยงาน \_\_\_\_\_

โครงการ \_\_\_\_\_

MIX DESIGN \_\_\_\_\_

Test No. \_\_\_\_\_ Description \_\_\_\_\_

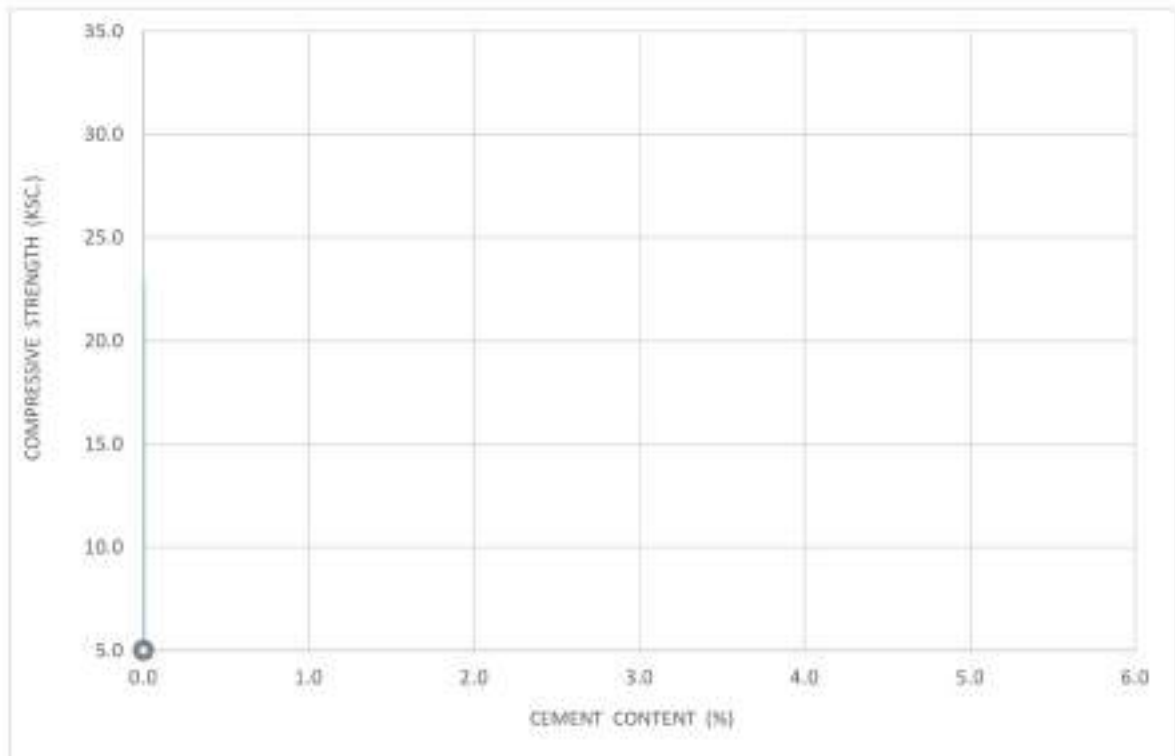
Source \_\_\_\_\_ Stockpile No. \_\_\_\_\_

Location of Samping \_\_\_\_\_

Cement \_\_\_\_\_ Tested by \_\_\_\_\_ Date \_\_\_\_\_

Cement	1.0	%	UCS.	=	_____	ksc.
Cement	2.0	%	UCS.	=	_____	ksc.
Cement	3.0	%	UCS.	=	_____	ksc.
Cement	4.0	%	UCS.	=	_____	ksc.
Cement	5.0	%	UCS.	=	_____	ksc.

130 % Required Unconfined Compressive Strength = 22.8 ksc. At Cement Content



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

## คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น

การดำเนินการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ สำหรับงานถนนท้องถิ่น สามารถดำเนินการได้ 2 วิธี ดังนี้

### 1. ดำเนินการกำหนดอัตราส่วนผสม โดยวิธีการทำแปลงทดลอง

- 1.1 หลังจากที่ผู้รับจ้างนำส่งตัวอย่างวัสดุให้ผู้ควบคุมงานเพื่อทดสอบคุณสมบัติว่าเป็นไปตามข้อกำหนด หรือผู้รับจ้างแสดงหนังสือรับรองคุณสมบัติวัสดุรวมว่าเป็นไปตามข้อกำหนด จากหน่วยงานที่เชื่อถือได้ แก่หน่วยงานเจ้าของงานแล้ว
- 1.2 ให้จัดเตรียมแปลงทดลอง มีความยาวไม่น้อยกว่า 100 เมตร
- 1.3 นำวัสดุลูกรังจากแหล่งที่ได้รับอนุญาต มากองเรียงบนช่วงถนนที่จะทำแปลงทดสอบ โดยลูกรังที่จะนำมาใช้ต้องมีคุณสมบัติสม่ำเสมอตามข้อกำหนดและต้องเป็นวัสดุที่แห้งเพื่อง่ายต่อการคลุกเคล้า
- 1.4 ถังกองวัสดุ เกสส์แต่งวัสดุลูกรัง ให้ได้ความกว้างที่ต้องการให้มีความหนาสม่ำเสมอ โดยความหนาของชั้นลูกรังควรมีอัตราส่วนเมื่อการยุบตัวจากการบดอัดแน่น (โดยปกติอัตราส่วนเมื่ออยู่ที่ประมาณ 1.2 ถึง 1.3 เท่า ของความหนาของชั้นทางตามแบบที่กำหนด)
- 1.5 ให้นำปูนซีเมนต์ถุงขนาด 50 กิโลกรัม มาวางเรียงบนชั้นพื้นทางที่ได้จัดเตรียมไว้ในข้อ 1.4 ให้ได้พื้นที่ประมาณ 3.33 ตารางเมตรต่อปูนหนึ่งถุง โดยให้แบ่งพื้นที่ตามความเหมาะสม เมื่อนำวางเรียงเรียบร้อยแล้ว จากนั้นให้คนงานฉีกโรยปูน และเกสส์แต่ง ให้สม่ำเสมอตลอดพื้นที่
- 1.6 ใช้รถเกสส์ (Motor Grader) ทำการเกสส์ผสม คลุกเคล้า วัสดุลูกรังและปูนซีเมนต์ให้เข้ากันอย่างสม่ำเสมอ (ผสมแบบแห้ง) ทั้งนี้จำนวนเที่ยวของการผสมขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ควบคุมงาน
- 1.7 ผสมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มในถังรถบรรทุกน้ำ โดยต้องทำการคำนวณสัดส่วนปริมาณน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 2 ลิตรต่อตารางเมตร และปริมาณน้ำในถังที่เหมาะสมต่อการบดอัด เพื่อให้วัสดุมีความชื้นใกล้เคียงกับความชื้นที่เหมาะสม (Optimum Moisture Content)
- 1.8 หลังจากนั้นให้รถบรรทุกน้ำ พ่นสเปรย์น้ำผสมน้ำยางพาราผสมสารผสมเพิ่มที่ได้เตรียมไว้แล้วในข้อ 1.7 ผสมคลุกเคล้ากับวัสดุในข้อ 1.6 ให้มีความชื้นสม่ำเสมอ พร้อมทำการเกสส์ บดอัดให้ได้ความแน่นตามข้อกำหนด

คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

1.9 ภายหลังจากคลุกเคล้า สม่่าเสมอแล้ว ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ชุด ชุดละ 3 ก้อนตัวอย่างต่อความยาวทุก ๆ 200 เมตร ดำเนินการเตรียมตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 108/2517 “วิธีการทดลอง Compaction Test แบบสูงกว่ามาตรฐาน”

1.9.1 สำหรับตัวอย่างชุดที่ 1 ให้ทำการทดสอบหลังจากการบ่มไว้ในถุงพลาสติกเพื่อป้องกันมิให้ตัวอย่างสูญเสียความชื้นเป็นระยะเวลาานาน 7 วัน เมื่อครบ 7 วันให้นำตัวอย่างทดสอบแต่ละชุด (3 ตัวอย่าง) ออกจากถุงพลาสติก แช่น้ำนาน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นจึงนำตัวอย่างดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติไปทดสอบการรับกำลังแรงอัด ตามวิธีการทดสอบกำลังแรงอัดตามวิธีการ ทล.-ท.105/2515 “วิธีการทดลองหา Unconfined Compressive Strength ของดิน” โดยอนุโลม

1.9.2 สำหรับตัวอย่างชุดที่ 2 ใช้เป็นตัวอย่างสำรอง หากเกิดข้อผิดพลาดในการทดสอบตัวอย่างชุดที่ 1

1.10 ปรับเกลี่ยระดับในขั้นสุดท้าย (Fine Grading) ให้ถนนได้ระดับตามที่ออกแบบไว้ โดยใช้รถเกลี่ย (Motor Grader) และรถบดล้อยาง

1.11 ทำการทดสอบหาค่าความแน่นในสนาม (field density) โดยมีค่าความแน่นแห้งไม่ต่ำกว่าร้อยละ 95 หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบ ตามวิธีการทดลองที่ ทล.-ท. 603/2517 “วิธีการทดลองหาค่าความแน่นของวัสดุในสนามโดยใช้ทราย” ทุกระยะประมาณ 100 เมตร ต่อความกว้าง 1 ช่องจราจรหรือประมาณพื้นที่ 500 ตารางเมตร ต่อ 1 หลุมตัวอย่าง หรือตามที่กำหนดไว้ในแบบเป็นอย่างอื่น (การทดสอบความแน่นของการบดทับ ควรดำเนินการทดสอบในวันที่ทำการบดทับเสร็จ)

1.12 กระบวนการทำงานตั้งแต่ ข้อ 1.6 ถึง ข้อ 1.10 ต้องแล้วเสร็จภายใน 2 ชั่วโมง

1.13 ภายหลังจากที่ได้อัตราส่วนผสมจากการทำแปลงทดสอบแล้ว ให้ดำเนินการก่อสร้างตามขั้นตอนในข้อ 1.3 ถึงข้อ 1.12

## 2. ดำเนินการกำหนดอัตราส่วนผสม โดยวิธีการออกแบบส่วนผสม (Job Mix Formula)

ภายหลังจากผู้รับจ้างได้เสนอสูตรส่วนผสม (Job Mix Formula) และผ่านการตรวจสอบจากช่างผู้ควบคุมงานแล้วให้ดำเนินการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ ตามขั้นตอนในข้อ 1.3 ถึงข้อ 1.12 ยกเว้นข้อ 1.5 ให้ใช้ปริมาณปูนซีเมนต์ตามที่กำหนดไว้ในสูตรส่วนผสม (Job Mix Formula)

คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

**ภาพประกอบ คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยางธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น**

1. นำวัสดุลูกรังจากแหล่งที่ได้รับอนุญาต มากองเรียงบนช่วงถนนที่จะทำการทดสอบ จากนั้นทำการ  
ล้มกองวัสดุ เกยแผ่ดิน ให้ความกว้างที่ต้องการให้มีความหนาสม่ำเสมอ



2. นำปูนซีเมนต์ถุงขนาด 50 กิโลกรัม มาวางเรียงบนชั้นพื้นทางที่ได้จัดเตรียมไว้ ให้ได้พื้นที่ประมาณ  
3.33 ตารางเมตรต่อปูนหนึ่งถุง โดยให้แบ่งพื้นที่ตามความเหมาะสม เมื่อนำวางเรียงเรียบร้อยแล้ว  
จากนั้นให้คนงานฉีกโรยปูน และเกยแผ่ ให้สม่ำเสมอตลอดพื้นที่



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยาธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

3. ใช้รถเกลี่ย (Motor Grader) ทำการเกลี่ยผสม ทรายเคล้า วัสดุลูกรังและปูนซีเมนต์ให้เข้ากันอย่าง  
สม่ำเสมอ (ผสมแบบแห้ง)



4. ผสมน้ำอย่างพaramผสมสารผสมเพิ่มลงในถังรถบรรทุกน้ำโดยต้องทำการคำนวณสัดส่วนปริมาณน้ำ  
อย่างพaramผสมสารผสมเพิ่มในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 2 ลิตรต่อตารางเมตร



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยาธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

5. ใช้รถบรรทุกน้ำ พ่นสเปรย์น้ำผสมน้ำยาฟอสเฟตผสมเพิ่มที่ได้เตรียมไว้แล้ว



6. ทำการเกลี่ยส่วนผสม



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยาธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

7. บดอัดให้ได้ความแน่นตามข้อกำหนด



8. ปรับเปลี่ยนระดับในชั้นสุดท้ายให้ช่วงถนนได้ระดับตามที่ออกแบบไว้ โดยใช้รถเกรดและรถบดอัดอย่าง



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์ปรับปรุงคุณภาพด้วยยาธรรมชาติ  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

9. ภายหลังจากคลุกเคล้า สม่่าเสมอแล้ว ให้ดำเนินการเก็บตัวอย่าง 2 ชุด ชุดละ 3 ก้อนตัวอย่างต่อความยาวทุก ๆ 200 เมตร



10. เก็บตัวอย่างและทดสอบคุณสมบัติ



คู่มือแนะนำการก่อสร้างถนนดินซีเมนต์บริเวณทุ่งกุลารักษ์  
สำหรับงานถนนท้องถิ่น

11. ฉีดพ่นน้ำคลุมผิวชั้นทางดินซีเมนต์ให้มีความชุ่มชื้นต่อเนื่องเป็นเวลา 7 วัน



\* \* \* \* \*

**ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ**  
เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๔ วรรคหนึ่ง (๑) และมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ จึงออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า “ประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕”

ข้อ ๒ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๓ ให้ยกเลิกประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๓ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑

ข้อ ๔ ให้ยกเลิกความในเอกสารแนบท้ายประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ลงวันที่ ๑๙ ตุลาคม ๒๕๖๐ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๓ ลงวันที่ ๒๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๑ ดังต่อไปนี้

(๑) ในส่วนของสาระสำคัญหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๒.๑ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง หน้า ๒ - ๓๒

(๒) แนวทาง และวิธีปฏิบัติ เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในส่วนที่ ๑ แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง จำนวน ๒๒ ข้อ หน้า ๒ - ๑๓

ทั้งนี้ โดยให้ใช้ข้อความตามเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้แทน

ประกาศ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

กุลยา ตันติเตมิท

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

ประธานกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

**แนวทางและวิธีปฏิบัติ**  
**เกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง**  
 (เอกสารแนบท้ายประกาศ)

แนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างเป็นส่วนหนึ่งของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่มีความสำคัญ ซึ่งเป็นส่วนของข้อกำหนดหรือข้อบังคับ เพื่อให้มีการนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และในแนวทางเดียวกันทั้งในส่วนของหน่วยงานผู้ปฏิบัติ หน่วยงานและหรือคณะกรรมการที่มีหน้าที่ตรวจสอบ หน่วยงานที่มีหน้าที่พิจารณาจัดสรรและบริหารจัดการด้านการงบประมาณ รวมทั้งผู้ที่เกี่ยวข้อง โดยได้กำหนดให้มีแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวม ๒๒ ข้อ ดังนี้

๑. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้บังคับใช้กับหน่วยงานของรัฐตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๒. หลักเกณฑ์ แนวทาง วิธีปฏิบัติ และรายละเอียดเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้างของหน่วยงานของรัฐตามมติคณะรัฐมนตรี กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ คำสั่ง รวมทั้งคานประกาศและหนังสือเวียนอื่นใด ซึ่งได้กำหนดไว้แล้วในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้ใช้ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้

๓. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ให้ใช้กับงานก่อสร้างที่ต้องจัดจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๔. งานก่อสร้างที่ต้องคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ หมายถึง งานก่อสร้างอาคาร งานก่อสร้างสาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างอื่นใด และการซ่อมแซม ต่อเติม ปรับปรุง รื้อถอน หรือการกระทำอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกันต่ออาคาร สาธารณูปโภค หรือสิ่งปลูกสร้างดังกล่าว รวมทั้งงานบริการที่รวมอยู่ในงานก่อสร้างนั้นด้วย แต่มูลค่าของงานบริการต้องไม่สูงกว่ามูลค่าของงานก่อสร้างนั้น

อาคาร หมายความว่า สิ่งปลูกสร้างถาวรที่บุคคลอาจเข้าอยู่หรือใช้สอยได้ เช่น อาคารที่ทำการ โรงพยาบาล โรงเรียน สนามกีฬา หรือสิ่งปลูกสร้างอย่างอื่นที่มีลักษณะทำนองเดียวกัน รวมทั้งสิ่งก่อสร้างอื่น ๆ ซึ่งสร้างขึ้นเพื่อประโยชน์ใช้สอยสำหรับอาคารนั้น ๆ เช่น เสาธง รั้ว ท่อระบายน้ำ หอดังน้ำ ถนน ประปา ไฟฟ้า หรือสิ่งอื่น ๆ ซึ่งเป็นส่วนประกอบของตัวอาคาร เช่น เครื่องปรับอากาศ ลิฟต์ หรือเครื่องเรือน

สาธารณูปโภค หมายความว่า งานอันเกี่ยวกับการประปา การไฟฟ้า การสื่อสาร การโทรคมนาคม การระบายน้ำ การขนส่งทางท่อ ทางน้ำ ทางบก ทางอากาศ หรือทางราง หรือการอื่นที่เกี่ยวข้อง ซึ่งดำเนินการในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน หรือเหนือพื้นดิน

การซ่อมแซม หมายถึง การซ่อม การดำเนินการ และหรือการเปลี่ยนแปลงส่วนประกอบอันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดหรือบางส่วน ให้คงสภาพและหรือใช้งานได้ตามปกติดังเดิม

การต่อเติม หมายถึง การดัดแปลง เปลี่ยนแปลง เพื่อเพิ่มเติมหรือขยาย ซึ่งลักษณะ ขอบเขต แบบ รูปทรง สัดส่วน น้ำหนัก เนื้อที่ อันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้ติดไปจากเดิม แต่มีใจเป็นกรณีของการซ่อมแซม

การปรับปรุง หมายถึง การแก้ไข การกระทำ และหรือการดำเนินการอื่นใด อันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดหรือบางส่วน ซึ่งได้ก่อสร้างไว้แล้วให้มีสภาพที่ดียิ่งขึ้น

การรื้อถอน หมายถึง การรื้อหรือการดำเนินการอื่นใด เพื่อนำส่วนประกอบอันเป็นโครงสร้างของสิ่งก่อสร้างหรือสิ่งก่อสร้างทั้งหมดหรือบางส่วนออกไป

กรณีการซ่อมแซม การต่อเติม การปรับปรุง และการรื้อถอน ตามความหมายดังกล่าว ต้องมีผลกระทบต่อโครงสร้างหลัก หรือมีผลกระทบต่อความปลอดภัย หรือมีความจำเป็นจะต้องมีการควบคุมดูแลการปฏิบัติงานตลอดระยะเวลาดำเนินการ

/ทั้งนี้...

ทั้งนี้ งานก่อสร้างดังกล่าวตามข้อ ๕ นี้ ต้องดำเนินการจัดจ้างก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐ รวมทั้งกฎกระทรวง ระเบียบ ประกาศ และหนังสือเวียนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งออกตามความในพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๕. หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ประกอบด้วย หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม และหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางต้องเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างให้ถูกต้องตามที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังนี้

๕.๑ งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างอาคาร ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

๕.๒ งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๕.๓ งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

๕.๔ งานก่อสร้างที่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างชลประทาน ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๖. เพื่อให้การเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง มีความชัดเจนและไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติ จึงกำหนดความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างสำหรับแต่ละกลุ่มไว้เพื่อประกอบการพิจารณาเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ดังนี้

๖.๑ งานก่อสร้างอาคาร หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมอาคาร บ้าน เรือน โรง ร้าน แพ เรือหรือพาหนะสำหรับขนส่งข้ามฟาก ท่าม้า ท่าเทียบเรือ ท่าจอดเรือ ตู้เรือ คานเรือ สถานีนำร่อง สถานีขนส่ง อาคารและหรือลานจอดรถ อาคารสำนักงาน อาคารที่ทำการสวนสาธารณะ อาคารชุดพักอาศัย อาคารเรียน หอประชุม ห้องสมุด โรงพยาบาล โรงเรียน โรงเรือน โรงงาน โรงภาพยนตร์ ศูนย์การค้า ตลาด คลังสินค้า ร้านค้า ดึงแถว ห้องน้ำสาธารณะ ศาลาที่พัก พระอุโบสถ หอระฆัง กุฏิพระ โบสถ์ มีสือด สุเห่า อนุสาวรีย์ หอสูง หรือสิ่งก่อสร้างอื่นที่มีลักษณะ รูปแบบ และหรือโครงสร้างคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว และให้หมายความรวมถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง งานซ่อมแซม งานรื้อถอน และหรืองานต่อเติมสิ่งก่อสร้างดังต่อไปนี้ด้วย

(๑) งานภูมิทัศน์และสิ่งก่อสร้างที่มีวัตถุประสงค์ เพื่อการส่งเสริมสภาพแวดล้อม และหรือพักผ่อนหย่อนใจ เช่น งานจัดสวน งานปลูกต้นไม้ งานปลูกหญ้า ทางเดิน เชือกกันดิน สะพานข้ามคูคลอง สระน้ำ น้ำพุ งานประติมากรรม ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างอาคาร

(๒) อัฒจันทร์และสนามกีฬา หรือสิ่งก่อสร้างอย่างอื่นที่มีวัตถุประสงค์เพื่อใช้เป็นที่เล่นกีฬา หรือออกกำลังกาย เช่น สนามฟุตบอล สนามเทนนิส สนามเบสบอล สนามแบดมินตัน สระว่ายน้ำ ลานกีฬา ลู่กีฬา ทางจักรยาน เป็นต้น

(๓) ป้ายและหรือสิ่งที่สร้างขึ้นสำหรับติดหรือตั้ง เพื่อการประชาสัมพันธ์หรือเพื่อการโฆษณา

(๔) ถนน ทางเท้า พื้น ที่ สิ่งที่สร้างขึ้นเพื่อใช้เป็นที่จอดรถ ที่กั้นรถ พื้นลานคอนกรีต และหรือทางเข้าออกของรถ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างอาคาร

## (๕) งานระบบประกอบอาคาร ได้แก่

- งานระบบประปา สุขาภิบาล เช่น งานระบบประปา งานระบบระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ รางระบายน้ำ บ่อพัก ถังบำบัดน้ำเสีย บ่อเกรอะ บ่อซึม บ่อเก็บน้ำ ถังพักน้ำ เป็นต้น รวมถึง งานก่อสร้างระบบประปาหมู่บ้านที่ใช้การวางท่อประธานของการประปา

- งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร เช่น งานระบบไฟฟ้ากำลัง งานปีกเสาพาดสาย งานระบบไฟฟ้าแสงสว่าง งานระบบสื่อสารสารสนเทศ งานระบบกล้องวงจรปิด เป็นต้น

- งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ

- งานระบบขนส่งในอาคาร เช่น งานลิฟต์ งานบันไดเลื่อน งานทางเลื่อน งานรางเลื่อน เป็นต้น

- งานระบบควบคุมอาคาร เช่น งานระบบควบคุมเพลิงไหม้ งานระบบควบคุม ความปลอดภัย งานระบบทำความสะอาด เป็นต้น

- งานระบบพิเศษอื่น ๆ ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับ งานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างอาคาร

(๖) เสาธง รั้ว กำแพง ประตูรั้ว และหรือป้อมยาม ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างอาคาร

(๗) งานตกแต่งภายในและหรืองานก่อสร้างอื่นใด ภายในบริเวณซึ่งเป็นส่วนประกอบหรือเกี่ยวเนื่องกับงานก่อสร้างอาคาร และหรืออยู่ภายในบริเวณสิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างอาคาร

(๘) งานก่อสร้างที่ไม่อยู่ในกลุ่มงานก่อสร้างทาง งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม งานก่อสร้างชลประทาน และตามที่คณะกรรมการกลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

๖.๒ งานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ งานปรับปรุง ซ่อมแซม รื้อถอน และหรือต่อเติมสิ่งก่อสร้างที่เกี่ยวข้องกับการควบคุมน้ำเพื่อการชลประทาน และหรือเพื่อการอื่น เช่น การประมง การเกษตรกรรม การป้องกันน้ำเค็ม การป้องกันน้ำท่วม การผันน้ำ การจัดรูปที่ดิน และหรือเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า เป็นต้น โดยทำการก่อสร้างอาคารและหรือสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ เช่น เขื่อนทดน้ำ อาคารประกอบของเขื่อนเก็บกักน้ำ คลองส่งน้ำ อาคารของคลองส่งน้ำ คลองระบายน้ำ คูส่งน้ำ คูระบายน้ำ สถานีสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ท่อระบายน้ำ อุโมงค์ส่งน้ำ อุโมงค์ระบายน้ำ แก้มลิง เป็นต้น และให้หมายความรวมถึงสิ่งก่อสร้างอื่นใด ซึ่งมีลักษณะ รูปแบบ วัตถุประสงค์หรือโครงสร้างหลักคล้ายกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือเป็นส่วนประกอบ และหรือเกี่ยวเนื่องกับสิ่งก่อสร้างดังกล่าวด้วย

๖.๓ งานก่อสร้างทาง หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาทางหรือถนน ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรและสาธารณะทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน หรือเหนือพื้นดิน และให้หมายความรวมถึงที่ดิน พืช พันธุ์ไม้ทุกชนิด ท่อกลมและท่อเหลี่ยม รางระบายน้ำ รางน้ำ กำแพงกันดิน เขื่อน รั้ว หลักสำรวจ หลักเขต หลักกระยะ ป้ายจราจร เครื่องหมาย ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง เครื่องสัญญาณไฟฟ้า เครื่องแสดงสัญญาณ รวมทั้ง อุปกรณ์อำนวยความสะดวกอื่น ๆ ที่จอดรถ ที่พักคนโดยสาร ที่พักริมทาง ที่เป็นส่วนควบของโครงการงานก่อสร้างนั้น และหรือสิ่งอื่นใดอันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างทางในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างทาง หรือเพื่อประโยชน์แก่งานก่อสร้างทางและหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างทางนั้นด้วย ทั้งนี้ ไม่รวมถึงงานก่อสร้างระบบราง

๖.๔ งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หมายถึง งานก่อสร้างใหม่ การขยาย การบูรณะ และหรือการบำรุงรักษาสะพาน ท่อเหลี่ยม ทางค้ำระดับ และหรือสะพานลอยคนเดินข้าม ซึ่งจัดไว้เพื่อประโยชน์ในการจราจรและสาธารณะทางบก ไม่ว่าในระดับพื้นดิน ใต้พื้นดิน หรือเหนือพื้นดิน และให้หมายความรวมถึงอุโมงค์ ท่าเรือสำหรับขึ้นหรือลงรถ และหรือสิ่งอื่นใดอันเป็นอุปกรณ์งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยมในบรรดาที่มีอยู่ หรือที่ได้จัดไว้ในเขตงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม หรือเพื่อประโยชน์แก่งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม และหรือผู้ใช้สิ่งก่อสร้างที่เป็นงานก่อสร้างสะพานและท่อเหลืมนั้นด้วย ทั้งนี้ ไม่รวมถึงงานก่อสร้างระบบราง

ความหมายและขอบเขตของกลุ่มงานก่อสร้างดังกล่าว กำหนดขึ้นเพื่อให้การเลือกใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างมีความชัดเจนและไม่มีปัญหาในทางปฏิบัติตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้เท่านั้น

๓. สำหรับงานก่อสร้างอื่นที่ไม่อยู่ในความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้าง ๔ กลุ่ม ที่กำหนดตามข้อ ๒ โดยตรง ให้พิจารณาวัตถุประสงค์ รายละเอียดของโครงการ ลักษณะงาน หรือขอบเขตของงานก่อสร้างในส่วนของโครงการหลักสอดคล้องหรือใกล้เคียงกับกลุ่มงานก่อสร้างใดมากที่สุด ให้ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับกลุ่มงานก่อสร้างนั้น

ในกรณีที่เป็นโครงการงานก่อสร้างซึ่งประกอบด้วยงานหรือโครงการก่อสร้างหลายโครงการ มีความซับซ้อน ใช้งานประมวณมาก มีลักษณะการก่อสร้างเป็นการเฉพาะ และหรือใช้เทคโนโลยีพิเศษ ซึ่งแตกต่างไปจากความหมายและขอบเขตงานก่อสร้าง ๔ กลุ่ม ที่กำหนดตามข้อ ๒ และไม่สามารถคำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ได้ ให้กำหนดหลักเกณฑ์หรือวิธีการกำหนดราคากลางเป็นการเฉพาะตามความเหมาะสม แต่อย่างไรก็ดี หากโครงการและลักษณะงานในส่วนใดสามารถนำหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้มาปรับใช้ได้ ก็สามารถที่จะพิจารณาปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อเท็จจริง

๔. กรณีโครงการงานก่อสร้างซึ่งจัดจ้างก่อสร้างเป็นสัญญาเดี่ยว ประกอบด้วยงานหรือกลุ่มงานก่อสร้างตามความหมายและขอบเขตของงานก่อสร้างที่กำหนดตามข้อ ๒ มากกว่า ๑ กลุ่มงาน โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์และหรือโครงการหลัก มีปริมาณงานของแต่ละกลุ่มงานก่อสร้างใกล้เคียงกัน และผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่าจะเป็นประโยชน์ต่อพวงราชการยิ่งขึ้น ก็สามารถแยกรายการงานก่อสร้างของโครงการงานก่อสร้างดังกล่าวออกเป็นของแต่ละกลุ่มงาน แล้วใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับแต่ละกลุ่มงานได้ โดยใช้แบบฟอร์มสรุปราคากลางของหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่กำหนดสำหรับกลุ่มงานที่มีปริมาณงานมากที่สุด เป็นแบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างทั้งโครงการงานก่อสร้าง

กรณีการดำเนินการตามวรรคหนึ่งให้นำค่างานต้นทุนรวมทั้งโครงการงานก่อสร้างไปคำนวณหรือเทียบค่า Factor F จากตาราง Factor F ที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาคำนวณกับค่างานต้นทุนตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดสำหรับแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

๕. กรณีที่ในรายละเอียดของการคำนวณตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ มิได้มีข้อกำหนดไว้เป็นอย่างอื่น ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างตามเงื่อนไขและข้อกำหนด ดังนี้

๕.๑ ราคาสุดก่อสร้างให้ใช้ราคาปัจจุบัน ในขณะที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น

๕.๒ การก่อสร้างในส่วนกลาง ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

๕.๒.๑ ราคาสุดก่อสร้างตามที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ เผยแพร่

๕.๒.๒ วัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์

ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาสุดก่อสร้างรายการนั้นตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่ หากวัสดุก่อสร้างรายการนั้นมีสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่ราคาไว้มากกว่าหนึ่งจังหวัด ให้ใช้ราคาของสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่เผยแพร่ราคาไว้ต่ำสุด ซึ่งพิจารณาจากราคาสุดรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

๕.๒.๓ ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับราคาวัสดุก่อสร้าง ที่เผยแพร่โดยสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจสอบถามข้อมูลข้อเท็จจริงเพิ่มเติม จากสำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง แล้วแต่กรณี ก็ได้

๔.๒.๔ กรณีวัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า กระทรวงพาณิชย์ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นในท้องที่ของส่วนกลางหรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ราคาต่ำสุด ซึ่งพิจารณาจากราคาวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ในการสืบและกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคาประกอบไว้กับเอกสาร การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

๔.๓ การก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางใช้ราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ดังนี้

๔.๓.๑ ราคาวัสดุก่อสร้างตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ เผยแพร่

๔.๓.๒ วัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ไม่มีข้อมูล ราคาเผยแพร่ไว้ ให้ใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นตามที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง เผยแพร่ หากวัสดุก่อสร้าง รายการนั้นมีสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียงเผยแพร่ราคาไว้มากกว่าหนึ่งจังหวัด ให้ใช้ราคาของสำนักงาน พาณิชย์จังหวัดที่เผยแพร่ราคาไว้ต่ำสุด ซึ่งพิจารณาจากราคาวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง

๔.๓.๓ ในกรณีที่ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางมีปัญหาหรือข้อสงสัยเกี่ยวกับราคา วัสดุก่อสร้าง ที่เผยแพร่โดยสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางอาจสอบถามข้อมูลข้อเท็จจริงเพิ่มเติม จากสำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ หรือสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง แล้วแต่กรณี ก็ได้

๔.๓.๔ กรณีวัสดุก่อสร้างรายการใดที่สำนักงานพาณิชย์จังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ และสำนักงานพาณิชย์จังหวัดใกล้เคียง ไม่มีข้อมูลราคาเผยแพร่ไว้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลาง สืบ และใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้นในท้องที่ของจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่หรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ราคาต่ำสุด ซึ่งพิจารณาจากราคาวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง ทั้งนี้ ในการสืบและกำหนด ราคาวัสดุก่อสร้างดังกล่าว ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและการกำหนดราคา ประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

๔.๓.๕ ในกรณีที่สถานที่ก่อสร้างอยู่ห่างจากศาลากลางจังหวัดที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่ เกิน ๘๐ กิโลเมตร ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างในท้องที่ของจังหวัดที่สถานที่ ก่อสร้างตั้งอยู่หรือในท้องที่ของจังหวัดใกล้เคียง โดยใช้ราคาต่ำสุด ซึ่งพิจารณาจากราคาวัสดุรวมค่าขนส่ง ถึงสถานที่ก่อสร้าง โดยไม่ต้องถือปฏิบัติตามข้อ ๔.๓.๑ ข้อ ๔.๓.๒ ข้อ ๔.๓.๓ และข้อ ๔.๓.๔ ก็สามารถกระทำได้ ทั้งนี้ ในการสืบและกำหนดราคาวัสดุก่อสร้างในกรณีนี้ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียด ของการสืบและการกำหนดราคาประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

๔.๔ กรณีเพื่อประโยชน์ของทางราชการ หากโครงการงานก่อสร้างนั้น ผู้มีหน้าที่คำนวณ ราคากลางได้ประเมินแล้ว เห็นว่าโครงการงานก่อสร้างนั้นจำเป็นต้องใช้วัสดุก่อสร้างรายการใดมีมูลค่าตั้งแต่ร้อยละ ๓๐ ของเงินงบประมาณทั้งโครงการงานก่อสร้าง ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างรายการนั้น จากแหล่งผลิตโดยตรง และหรือจากแหล่งอื่นใดนอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ ๔.๒ สำหรับกรณีการก่อสร้าง ในส่วนกลาง และตามข้อ ๔.๓ สำหรับกรณีการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ก็สามารถกระทำได้ โดยให้สืบและใช้ราคา วัสดุก่อสร้างที่ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบรูปราคางานก่อสร้าง โดยใช้ราคาต่ำสุด

กรณีโครงการงานก่อสร้างนั้นจำเป็นต้องใช้วัสดุก่อสร้างที่กำหนดคุณลักษณะไว้เป็นการเฉพาะ หรือต้องใช้วัสดุก่อสร้างบางรายการจากหลายแหล่งรวมกัน หรือจำเป็นต้องใช้วัสดุก่อสร้างจากแหล่งธรรมชาติ เช่น ดินถม วัสดุคัดเลือก ลูกกรัง หิน และหิน เป็นต้น ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางจะสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง รายการนั้นจากแหล่งผลิตโดยตรง และหรือจากแหล่งอื่นได้นอกเหนือจากที่กำหนดตามข้อ ๔.๒ สำหรับกรณี การก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ ๔.๓ สำหรับกรณีการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค ก็สามารถกระทำได้ โดยให้สืบ และใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ตรงตามคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุก่อสร้างตามที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง โดยใช้ราคาต่ำสุด

ทั้งนี้ ราคาต่ำสุดให้พิจารณาจากราคาวัสดุรวมค่าขนส่งถึงสถานที่ก่อสร้าง และให้ผู้มีหน้าที่ คำนวณราคากลางจัดทำบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและกำหนดราคา รวมทั้งเหตุผลและความจำเป็น ประกอบไว้กับเอกสารการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

๔.๕ กรณีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลาง งานก่อสร้างอาคารใด มีเหตุผลและความจำเป็นต้องคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างบางรายการหรือหลายรายการ ให้คำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างรายการนั้นเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอาคารในส่วนของการคำนวณค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและ ค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี โดยให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสืบราคาต่ำขนส่ง และหรือประเมินราคาต่ำขนส่ง วัสดุก่อสร้างรายการนั้นตามความเป็นจริง มาใช้เป็นเกณฑ์การคำนวณ

๔.๖ หน่วยงานของรัฐอาจตั้งคณะกรรมการหรือดำเนินการอื่นใด เพื่อรวบรวมข้อมูล และกำหนดราคา และแหล่งวัสดุก่อสร้าง ที่ดำเนินการตามข้อ ๔.๒.๔ สำหรับการก่อสร้างในส่วนกลาง และตามข้อ ๔.๓.๔ และข้อ ๔.๓.๕ สำหรับการก่อสร้างในส่วนภูมิภาค รวมทั้งที่ต้องดำเนินการตามข้อ ๔.๕ ไว้เป็นบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ของหน่วยงาน เพื่อลดภาระ ใช้อ้างอิง และอำนวยความสะดวกในการสืบและกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ของผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางของหน่วยงาน โดยผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางสามารถนำราคาและแหล่งวัสดุ ก่อสร้างตามบัญชีดังกล่าว มาใช้คำนวณราคากลางตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้ตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ต้องมีการปรับปรุงบัญชีราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวให้มีความเป็นปัจจุบันอยู่เสมอด้วย

๔.๗ การกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างนอกเหนือจากที่กำหนดไว้ให้เป็นไปตามข้อกำหนด เกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งได้กำหนดไว้ในรายละเอียดการคำนวณของแต่ละหลักเกณฑ์การคำนวณ ราคากลางงานก่อสร้าง และตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

๔.๘ ตามเงื่อนไขและข้อกำหนดเกี่ยวกับราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้างดังกล่าวข้างต้น

๔.๘.๑ ราคาปัจจุบัน หมายถึง ราคาวัสดุก่อสร้างในช่วงระยะเวลาที่คำนวณราคากลาง งานก่อสร้างนั้น

๔.๘.๒ ส่วนกลางหรือท้องที่ของส่วนกลาง หมายถึง พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

๔.๘.๓ ส่วนภูมิภาค หมายถึง พื้นที่จังหวัดอื่นที่ไม่ใช่พื้นที่ในเขตกรุงเทพฯ นนทบุรี ปทุมธานี และสมุทรปราการ

๔.๘.๔ ท้องที่หรือจังหวัดใกล้เคียง หมายถึง ท้องที่หรือจังหวัดที่มีพื้นที่อยู่ติดกับท้องที่ หรือจังหวัด หรือท้องที่ของส่วนกลาง ที่สถานที่ก่อสร้างตั้งอยู่

๔.๘.๕ วัสดุก่อสร้าง ให้หมายความรวมถึงครุภัณฑ์ที่เป็นส่วนประกอบหรือเป็นส่วนหนึ่ง ของโครงการงานก่อสร้างที่ต้องจัดหาและคำนวณรวมในราคากลางงานก่อสร้างนั้นด้วย

๔.๘.๖ การสืบราคา หมายถึง การดำเนินการใด ๆ เพื่อให้ทราบราคาและหรือแหล่งวัสดุ ก่อสร้าง ที่มีความเป็นปัจจุบันและสอดคล้องกับราคาวัสดุก่อสร้างที่เป็นจริง

๕.๘.๗ ในการสืบราคาวัสดุก่อสร้าง ให้เริ่มสืบจากแหล่งหรือสถานที่ใกล้เคียงสถานที่ก่อสร้างมากที่สุดออกไปตามลำดับ

๕.๘.๘ ราคาวัสดุที่ใช้คำนวณในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ทั้ง ๓ หลักเกณฑ์ ให้ใช้ราคาต้นทุนซึ่งไม่รวมค่าขนส่งและค่าใช้จ่ายใด ๆ

ทั้งนี้ การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้เป็นไปตามวิธีการและข้อกำหนดตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของแต่ละหลักเกณฑ์

๕.๘.๙ ในการสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้าง ให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องตรงตามคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง ในกรณีที่ไม่สามารถสืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่ถูกต้องตรงตามคุณสมบัติเฉพาะตามที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้างได้ ให้สืบและใช้ราคาวัสดุก่อสร้างที่มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้พิจารณาแล้วเห็นว่ามีคุณสมบัติเฉพาะใกล้เคียงกับที่กำหนดในแบบรูปรายการงานก่อสร้าง หรือที่สามารถใช้ทดแทนกันได้

๕.๘.๑๐ การคำนวณค่าขนส่งวัสดุก่อสร้างเพื่อประกอบการพิจารณาราคาต่ำสุด ให้คำนวณหรือประเมินค่าขนส่งตามข้อเท็จจริงในแต่ละท้องถิ่น โดยให้คำนวณหรือประเมินจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงสถานที่ก่อสร้าง หากสิ่งก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้างเป็นทางยาวให้คำนวณหรือประเมินจากแหล่งวัสดุก่อสร้างถึงกึ่งกลางของสิ่งก่อสร้างหรือโครงการก่อสร้างนั้น

๕.๘.๑๑ แบบฟอร์มบันทึกแสดงรายละเอียดของการสืบและกำหนดราคาและแหล่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งบันทึกชี้แจงเหตุผลความจำเป็น และแบบฟอร์มอื่น ๆ ให้ผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางกำหนดและบันทึกเองตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามข้อมูลและข้อเท็จจริง

๑๐. ให้กระทรวงพาณิชย์ (สำนักงานนโยบายและยุทธศาสตร์การค้า และสำนักงานพาณิชย์จังหวัด) พิจารณาเผยแพร่ราคาวัสดุก่อสร้างให้ครอบคลุมประเภทและรายการที่จำเป็นสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการปรับปรุงราคาให้มีความเป็นปัจจุบัน และประกาศเป็นการทั่วไปอย่างต่อเนื่อง

๑๑. ค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

ให้กรมบัญชีกลางร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปรับปรุงตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร อัตราราคางานดิน อัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างอื่นใด ให้สอดคล้องตามราคาน้ำมัน สภาวะการณ์ทางด้านเศรษฐกิจ และหรือเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้หน่วยงานของรัฐทราบและถือปฏิบัติ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๑๒. อัตราค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้กำหนดตามหลักเกณฑ์และวิธีการตามที่กำหนดในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง และหรือตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการกำหนด

ให้กรมบัญชีกลางปรับปรุงบัญชีค่าแรงงาน/ค่าดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามความเหมาะสมและสอดคล้องตามประกาศค่าแรงขั้นต่ำและหรือสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจและเทคโนโลยีด้านการก่อสร้างที่เปลี่ยนแปลงไป และแจ้งเวียนให้หน่วยงานของรัฐทราบและถือปฏิบัติ โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๑๓. อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณากำหนดค่าดอกเบี้ยสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย ๓ ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยเป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง

ให้กรมบัญชีกลางกำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยเปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๑ ให้จัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไปด้วย

๑๔. อัตราภาษีตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ให้เป็นไปตามอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง

ให้กรมบัญชีกลางประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม เมื่อมีพระราชกฤษฎีกาเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม พร้อมทั้งจัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไปด้วย

๑๕. ในการออกแบบรูปรายการงานก่อสร้าง หน่วยงานของรัฐเจ้าของโครงการงานก่อสร้างจะดำเนินการเอง หรือขอความร่วมมือหน่วยงานของรัฐอื่น หรือจะดำเนินการจัดจ้างออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างก็ได้

ผู้ออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างต้องออกแบบให้ถูกต้องเหมาะสมกับการใช้งาน และเป็นไปตามหลักวิชาการ โดยผู้ออกแบบต้องถอดแบบก่อสร้างและจัดทำรายการ ปริมาณงาน และราคา และประมาณการราคาในเบื้องต้นไว้ด้วย รวมทั้งต้องรับรองรายการและปริมาณงานที่ได้ถอดแบบฯ นั้น ไว้ด้วยทุกครั้ง

ในการถอดแบบรูปรายการงานก่อสร้าง การจัดทำรายการปริมาณงาน และราคา และการประมาณการราคาในเบื้องต้น ผู้ออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างอาจดำเนินการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ได้

ทั้งนี้ การออกแบบรูปรายการงานก่อสร้างดังกล่าว ให้รวมถึงการปรับปรุง เปลี่ยนแปลง และแก้ไขแบบรูปรายการงานก่อสร้างก่อนการคำนวณราคากลางด้วย

๑๖. ให้มีคณะกรรมการกำหนดราคากลาง เป็นผู้มีหน้าที่รับผิดชอบในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างภายใต้หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ ดังต่อไปนี้

ในการจ้างก่อสร้างแต่ละครั้ง ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลาง โดยให้มีองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ ดังนี้

๑๖.๑ องค์ประกอบ ประกอบด้วย ประธานกรรมการ ๑ คน และกรรมการอย่างน้อย ๒ คน ซึ่งแต่งตั้งจากข้าราชการ ลูกจ้างประจำ พนักงานราชการ พนักงานมหาวิทยาลัย พนักงานของรัฐ หรือพนักงานของหน่วยงานของรัฐที่เรียกชื่ออย่างอื่น โดยให้คำนึงถึงลักษณะหน้าที่และความรับผิดชอบของผู้ที่ได้รับแต่งตั้งเป็นสำคัญ และควรมีผู้มีความรู้เกี่ยวกับการประมาณการรวมเป็นกรรมการด้วย

กรณีจำเป็นหรือเพื่อประโยชน์ของทางราชการ จะแต่งตั้งบุคคลภายนอกซึ่งไม่มีส่วนได้ส่วนเสียกับการก่อสร้างนั้นร่วมเป็นกรรมการด้วยก็ได้

การประชุมของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้ถือปฏิบัติเช่นเดียวกับการประชุมของคณะกรรมการซื้อหรือจ้างตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. ๒๕๖๐

๓๖.๒ อำนาจหน้าที่ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางมีอำนาจหน้าที่และรับผิดชอบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างครั้งนั้นให้ถูกต้องตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างแล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบ ก่อนการจัดทำรายงานขอซื้อหรือขอจ้าง และหรือก่อนการจัดทำเอกสารประกาศสอบราคา หรือเอกสารประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือประกาศร่างขอบเขตของงาน หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น

ในกรณีที่ราคาของผู้เสนอราคายาวที่หน่วยงานของรัฐเห็นสมควรข้างแตกต่างจากราคากลางที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางคำนวณไว้ตั้งแต่ร้อยละ ๑๕ ขึ้นไป โดยใช้ราคากลางเป็นฐานในการคำนวณ ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้นให้สำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินทราบโดยเร็ว

การแจ้งรายละเอียดการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของคณะกรรมการกำหนดราคากลางหรือผู้ที่เกี่ยวข้องต่อสำนักงานการตรวจเงินแผ่นดินดังกล่าว ไม่มีผลผูกพันต่อผู้มีอำนาจในการที่จะพิจารณารับหรือไม่รับราคาของผู้เสนอราคายาวนั้น

กรณีที่มีความจำเป็น เพื่อประโยชน์ของทางราชการ และหรือเพื่อให้เกิดความคล่องตัวในทางปฏิบัติ และหน่วยงานของรัฐนั้นมีงานก่อสร้างจำนวนมาก หน่วยงานของรัฐนั้นอาจแต่งตั้งคณะกรรมการกำหนดราคากลางเพื่อทำหน้าที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างหลายโครงการงานก่อสร้างก็สามารถกระทำได้ โดยองค์ประกอบและอำนาจหน้าที่ของคณะกรรมการกำหนดราคากลางต้องเป็นไปตามข้อกำหนดข้างต้น รวมทั้งให้ระบุหรือกำหนดภารกิจและระยะเวลาในการดำเนินงานของคณะกรรมการกำหนดราคากลางที่แต่งตั้ง ตามกรณีดังกล่าวให้เกิดความชัดเจนไว้ในคำสั่งแต่งตั้งด้วย

คำตอบแทนของคณะกรรมการกำหนดราคากลาง ให้เป็นไปตามที่กระทรวงการคลังกำหนด

๓๗. การแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงาน จะต้องกำหนดให้ถูกต้องชัดเจนตามหลักวิชาการ ปริมาณงานในแต่ละงวดต้องสอดคล้องกับจำนวนเงินในแต่ละงวด โดยคำนึงถึงความเป็นธรรมของทั้งผู้รับจ้างและผู้ว่าจ้าง ซึ่งหน่วยงานของรัฐอาจมอบหมายให้บุคคลใดบุคคลหนึ่งหรือคณะกรรมการกำหนดราคากลาง หรือคณะกรรมการที่หน่วยงานแต่งตั้ง หรือผู้ออกแบบ กำหนดการแบ่งงวดงาน การจ่ายเงิน และการกำหนดระยะเวลาแล้วเสร็จของงานก็ได้

๓๘. กรณีที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างที่คณะกรรมการกำหนดราคากลางได้คำนวณไว้แล้ว และยังไม่ประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ และร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) ยังไม่ประกาศสอบราคา ยังไม่ประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ยังไม่ทำหนังสือเชิญชวนกรณีวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง หรือตามที่กำหนด สำหรับการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ภายใน ๓๐ วัน นับถัดจากวันที่หัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบราคากลางงานก่อสร้างนั้น ให้หัวหน้าหน่วยงานของรัฐมอบหมายให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางที่คำนวณราคากลางงานก่อสร้างนั้น พิจารณาพบทวนราคากลางให้มีความเป็นปัจจุบันแล้วนำเสนอหัวหน้าหน่วยงานของรัฐผ่านหัวหน้าเจ้าหน้าที่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อนการประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุและร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) ก่อนการประกาศสอบราคา ก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการจัดทำหนังสือเชิญชวนกรณีวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง หรือตามที่กำหนดสำหรับการจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี

๓๘. กรณีที่มีการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุ ก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุง ฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างอื่นใด ซึ่งใช้ในการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งหนังสือเวียนในเรื่องต่าง ๆ หากหน่วยงานของรัฐ ยังไม่ได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้ถือปฏิบัติตามอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบ ค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้ง หนังสือเวียนในเรื่องต่าง ๆ ที่มีอยู่เดิมก่อนได้รับการรับแจ้งการเปลี่ยนแปลง

หากหน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบ ค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนในเรื่องต่าง ๆ ที่เปลี่ยนแปลงใหม่ และคณะกรรมการกำหนดราคากลางสามารถค้ำชั่วคราวคากกลางใหม่ได้ทันที ก่อนการประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุและร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) ก่อนการประกาศสอบราคา ก่อนการประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ก่อนการจัดทำหนังสือเชิญชวน กรณีวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ให้คณะกรรมการกำหนดราคากลางค้ำชั่วคราวคากกลางใหม่ และให้ถือราคากลางที่ค้ำชั่วคราวคากกลางนั้น เป็นราคากลาง ในการจัดจ้างก่อสร้างครั้งนั้น

ในกรณีที่หน่วยงานของรัฐได้รับแจ้งการเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบ ค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้งหนังสือเวียนในเรื่องต่าง ๆ ภายหลังจากวันประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุ และร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) วันประกาศสอบราคา วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ วันจัดทำหนังสือเชิญชวนกรณีวิธีคัดเลือก หรือวิธีเฉพาะเจาะจง หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่น แล้วแต่กรณี ก็ให้ดำเนินการต่อไป โดยไม่ต้องค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างนั้นใหม่

**หมายเหตุ ๓.** คำว่า ได้รับแจ้ง หมายถึง การได้รับแจ้งเป็นหนังสือ โดยให้ับวันที่หน่วยงานของรัฐนั้น ลงทะเบียนหนังสือรับ เป็นวันแรกของการได้รับแจ้ง

๒. เมื่อมีประกาศและหรือหนังสือแจ้งเวียนเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ อัตราภาษีมูลค่าเพิ่ม ตารางค่าขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตารางค่าดำเนินการและค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร ตารางอัตราราคางานดิน ตารางอัตราราคางานปรับปรุงฐานรากและงานระเบิดหิน บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้าง และหรือรายละเอียดประกอบการค้ำชั่วคราวคากกลางงานก่อสร้างอื่นใด รวมทั้ง หนังสือเวียนในเรื่องต่าง ๆ ทางเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง ([www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th)) แต่หน่วยงานของรัฐนั้น ยังไม่ได้รับแจ้งเป็นหนังสือ หน่วยงานของรัฐนั้นสามารถดำเนินการไปก่อนได้รับแจ้งเป็นหนังสือก็ได้ และเมื่อดำเนินการแล้วให้ถือว่าหน่วยงานของรัฐนั้นได้รับแจ้งแล้ว

๒๐. ในการจ้างก่อสร้างทุกครั้งให้หน่วยงานที่จะมีการจ้างก่อสร้างประกาศเปิดเผยข้อมูลราคากลางทางเว็บไซต์ของหน่วยงาน และเว็บไซต์ของกรมบัญชีกลาง (www.gprocurement.go.th) โดยแนบรายละเอียดการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill of Quantities) ซึ่งผู้มีหน้าที่คำนวณราคากลางได้จัดทำขึ้นตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและหัวหน้าหน่วยงานของรัฐได้ให้ความเห็นชอบแล้วเป็นเอกสารหรือเอกสารทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อให้ผู้สนใจสามารถตรวจดูและหรือดาวน์โหลดไปตรวจดูได้พร้อมกับการประกาศเผยแพร่ร่างขอบเขตของงานหรือรายละเอียดของพัสดุและร่างเอกสารเชิญชวนเพื่อรับฟังความคิดเห็น (กรณีที่ต้องประกาศเผยแพร่เพื่อรับฟังความคิดเห็น) การประกาศสอบราคา การประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ การจัดทำหนังสือเชิญชวนกรณีวิธีคัดเลือกหรือวิธีเฉพาะเจาะจง หรือตามที่กำหนดสำหรับการจัดจ้างก่อสร้างด้วยวิธีการอื่นแล้วแต่กรณี

ทั้งนี้ รายละเอียดการคำนวณราคากลางตาม BOQ. (Bill of Quantities) ที่ต้องประกาศเปิดเผยดังกล่าว ให้หมายถึงรายละเอียดการคำนวณราคากลางตามแบบฟอร์ม ดังนี้

(๑) กรณีงานก่อสร้างอาคาร หมายถึง แบบฟอร์ม ปร. ๔, ปร. ๔ (พ), ปร. ๕ (ก), ปร. ๕ (ข) และ ปร. ๖

(๒) กรณีงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม หมายถึง แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างทาง สะพาน และท่อเหลี่ยม

(๓) กรณีงานก่อสร้างชลประทาน หมายถึง แบบฟอร์มสรุปราคากลางงานก่อสร้างชลประทาน

๒๑. สำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐดำเนินการตามหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการตามที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

๒๒. ให้กรมบัญชีกลาง ในฐานะที่เป็นหน่วยงานกลางซึ่งกำกับดูแลการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง และเป็นฝ่ายเลขานุการคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ รวมทั้งคณะกรรมการและคณะทำงานต่าง ๆ ที่แต่งตั้งโดยคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ รวมทั้งให้มีอำนาจหน้าที่ตามที่ได้กำหนดไว้ในหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ และให้มีอำนาจหน้าที่เพิ่มเติม ดังนี้

๒๒.๑ ประชาสัมพันธ์และเผยแพร่เอกสารหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งหลักเกณฑ์ แนวทาง และวิธีการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐได้รับทราบและนำไปใช้ปฏิบัติได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๒๒.๒ ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำปรึกษาแนะนำ จัดทำคู่มือ และดำเนินการฝึกอบรมสัมมนาเกี่ยวกับการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง รวมทั้งการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ ให้หน่วยงานของรัฐได้มีความรู้ความเข้าใจ และสามารถคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างนี้ รวมทั้งการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ

๒๒.๓ ศึกษาวิเคราะห์ สำรวจ รวบรวมข้อมูล และเสนอแนะแนวทางและวิธีการในการพัฒนา ทบทวน และปรับปรุงหลักเกณฑ์ ข้อมูล แนวทางและวิธีปฏิบัติ รวมทั้งรายละเอียดประกอบการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างด้วยอิเล็กทรอนิกส์ให้มีความครบถ้วนสมบูรณ์มีความเป็นมาตรฐานตามหลักวิชาการและสอดคล้องตามสภาวการณ์และเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป

๒๒.๔ อำนาจหน้าที่อื่น ๆ ตามที่คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการมอบหมาย

หลักเกณฑ์การใช้ตาราง Factor F  
และตาราง Factor F

# ด่วนที่สุด

ที่ กค.๐๔๓๓.๒/ว ๕๕๔



กรมบัญชีกลาง

ถนนพระรามที่ ๒ กทม. ๑๐๔๐๐

๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๖

เรื่อง การประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างและปรับปรุงตาราง Factor F ใหม่

เรียน ปลัดกระทรวง อธิบดี อธิการบดี เลขาธิการ ผู้อำนวยการ ผู้ว่าราชการจังหวัด ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต ผู้บริหารท้องถิ่น และหัวหน้าหน่วยงานอื่นของรัฐ

สิ่งที่ส่งมาด้วย สำเนาประกาศกรมบัญชีกลาง ลงวันที่ ๒๗ สิงหาคม ๒๕๖๖ เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง พร้อมตาราง Factor F ที่ปรับปรุงใหม่

ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๓๓ กำหนดให้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์พิจารณาคำหนดค่าดอกเบี้ยสำหรับการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย ๑ ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ย เป็นเศษถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าเศษไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง และให้กรมบัญชีกลางกำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ในกรณีอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๑ ให้จัดทำและแจ้งเวียนตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ย เพื่อหน่วยงานของรัฐทราบและใช้ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างต่อไป นั้น

กรมบัญชีกลางพิจารณาแล้ว ขอเรียนว่า หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างได้กำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในอัตราร้อยละ ๖ ต่อปี แต่เนื่องจากค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้กู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ ที่พิจารณาจากอัตราส่วนแบ่งตลาดของสินทรัพย์รวมทั้งร้อยละ ๓๐ ขึ้นไป จำนวน ๕ ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) มีการเปลี่ยนแปลงจากเดิมร้อยละ ๖ ต่อปี เป็นร้อยละ ๗ ต่อปี ดังนั้น กรมบัญชีกลางจึงกำหนดประกาศให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างในอัตราร้อยละ ๗ ต่อปี พร้อมทั้ง ปรับปรุงตาราง Factor F ใหม่ จนกว่าจะมีการประกาศเปลี่ยนแปลง รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และแจ้งให้หน่วยงานในสังกัดและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

*กฤษณา ศิริพิภพ*

(นางสาวกฤษณา ศิริพิภพ)

อธิบดีกรมบัญชีกลาง

กองระบบการจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐและราคากลาง  
กลุ่มงานมาตรฐานราคากลาง

โทรศัพท์ ๐ ๒๖๒๗ ๗๐๐๐ ต่อ ๔๗๕๒

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@cgd.go.th



ประกาศกรมบัญชีกลาง

เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง

ตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ฉบับที่ ๕ ลงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๖๕ ในส่วนของแนวทางและวิธีปฏิบัติเกี่ยวกับหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง ข้อ ๑๓ กำหนดให้ใช้ค่าเฉลี่ยอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมประเภท MLR ของธนาคารขนาดใหญ่ อย่างน้อย ๓ ธนาคาร เป็นเกณฑ์พิจารณา โดยให้กำหนดเป็นตัวเลขกลม กรณีอัตราดอกเบี้ยฯ เป็นเศษ ถ้าเศษถึง ๐.๕๐ ให้ปัดขึ้น ถ้าเศษไม่ถึง ๐.๕๐ ให้ปัดลง และให้กรมบัญชีกลางกำหนดและประกาศอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ดังกล่าว ในกรณีที่อัตราดอกเบี้ยเงินกู้เฉลี่ยฯ เปลี่ยนแปลงถึงร้อยละ ๓ ให้จัดทำตาราง Factor F ที่สอดคล้องกับการประกาศเปลี่ยนแปลงอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ เพื่อให้หน่วยงานของรัฐทราบและถือปฏิบัติต่อไป นั้น

จากการสำรวจ ณ วันที่ ๙ สิงหาคม ๒๕๖๖ พบว่า ค่าเฉลี่ยของอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมประเภท MLR ปัจจุบัน ของธนาคารขนาดใหญ่ ที่มีอัตราส่วนแบ่งตลาดของสินทรัพย์รวมตั้งแต่ร้อยละ ๓๐ ขึ้นไป จำนวน ๕ ธนาคาร ได้แก่ ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน) ธนาคารกสิกรไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารกรุงไทย จำกัด (มหาชน) ธนาคารไทยพาณิชย์ จำกัด (มหาชน) และธนาคารกรุงศรีอยุธยา จำกัด (มหาชน) เท่ากับร้อยละ ๖.๕๐ ต่อปี

กรมบัญชีกลางจึงกำหนดและประกาศให้ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของทางราชการตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ยัตราร้อยละ ๗ ต่อปี พร้อมทั้งจัดทำตาราง Factor F ใหม่ ที่สอดคล้องกับการประกาศใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ดังกล่าว จนกว่าจะมีประกาศเปลี่ยนแปลง โดยหน่วยงานของรัฐสามารถดาวน์โหลดตาราง Factor F ใหม่ได้จาก [www.gprocurement.go.th](http://www.gprocurement.go.th) หัวข้อประกาศคณะกรรมการราคากลาง

ประกาศ ณ วันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

*สุภาภรณ์ หุ่นจิตรกร*

(นางสาวกุลยา ตันติเตมิท)

อธิบดีกรมบัญชีกลาง





ตาราง Factor F  
งานก่อสร้างอาคาร



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.1666	5.5000	22.3522	1.2235	1.0700	1.3091
1	15.4654	1.1666	5.5000	22.1320	1.2213	1.0700	1.3067
2	15.3220	1.1666	5.5000	21.9886	1.2198	1.0700	1.3051
5	15.0245	1.1666	5.5000	21.6911	1.2169	1.0700	1.3020
10	14.9659	1.1666	5.0000	21.1325	1.2113	1.0700	1.2960
15	11.7000	1.1666	5.0000	17.8666	1.1786	1.0700	1.2611
20	10.9884	1.1666	5.0000	17.1550	1.1715	1.0700	1.2535
25	8.9675	1.1666	4.5000	14.6341	1.1463	1.0700	1.2265
30	8.1852	1.1666	4.5000	13.8518	1.1385	1.0700	1.2181
40	8.1487	1.1666	4.5000	13.8153	1.1381	1.0700	1.2177
50	8.1374	1.1666	4.5000	13.8040	1.1380	1.0700	1.2176
60	7.7209	1.1666	4.0000	12.8875	1.1288	1.0700	1.2078
70	7.6178	1.1666	4.0000	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067
80	7.6178	1.1666	4.0000	12.7844	1.1278	1.0700	1.2067
90	7.6095	1.1666	4.0000	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066
100	7.6095	1.1666	4.0000	12.7761	1.1277	1.0700	1.2066
150	7.3600	1.1666	4.0000	12.5266	1.1252	1.0700	1.2039
200	7.3617	1.1666	4.0000	12.5283	1.1252	1.0700	1.2039
250	7.2736	1.1666	4.0000	12.4402	1.1244	1.0700	1.2031
300	7.1950	1.1666	3.5000	11.8616	1.1186	1.0700	1.1969
350	6.4098	1.1666	3.5000	11.0764	1.1107	1.0700	1.1884
400	6.3344	1.1666	3.5000	11.0010	1.1100	1.0700	1.1877
500	6.2868	1.1666	3.5000	10.9534	1.1095	1.0700	1.1871
> 500	5.6676	1.1666	3.5000	10.3342	1.1033	1.0700	1.1805

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่าการคำนวณที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	คอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า คอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
< 0.5	15.6856	1.2104	5.5000	22.3960	1.2239	1.0700	1.3095
1	15.4654	1.2250	5.5000	22.1904	1.2219	1.0700	1.3074
2	15.3220	1.2395	5.5000	22.0615	1.2206	1.0700	1.3060
5	15.0245	1.3125	5.5000	21.8370	1.2183	1.0700	1.3035
10	14.9659	1.3562	5.0000	21.3221	1.2132	1.0700	1.2981
15	11.7000	1.3562	5.0000	18.0562	1.1805	1.0700	1.2631
20	10.9884	1.3708	5.0000	17.3592	1.1735	1.0700	1.2556
25	8.9675	1.3708	4.5000	14.8383	1.1483	1.0700	1.2286
30	8.1852	1.3854	4.5000	14.0706	1.1407	1.0700	1.2205
40	8.1487	1.3854	4.5000	14.0341	1.1403	1.0700	1.2201
50	8.1374	1.4145	4.5000	14.0519	1.1405	1.0700	1.2203
60	7.7209	1.4145	4.0000	13.1354	1.1313	1.0700	1.2104
70	7.6178	1.4291	4.0000	13.0469	1.1304	1.0700	1.2095
80	7.6178	1.4291	4.0000	13.0469	1.1304	1.0700	1.2095
90	7.6095	1.4291	4.0000	13.0386	1.1303	1.0700	1.2094
100	7.6095	1.4291	4.0000	13.0386	1.1303	1.0700	1.2094
150	7.3600	1.4583	4.0000	12.8183	1.1281	1.0700	1.2070
200	7.3617	1.4875	4.0000	12.8492	1.1284	1.0700	1.2073
250	7.2736	1.5458	4.0000	12.8194	1.1281	1.0700	1.2070
300	7.1950	1.5750	3.5000	12.2700	1.1227	1.0700	1.2012
350	6.4098	1.6041	3.5000	11.5139	1.1151	1.0700	1.1931
400	6.3344	1.6625	3.5000	11.4969	1.1149	1.0700	1.1929
500	6.2868	1.6770	3.5000	11.4638	1.1146	1.0700	1.1926
> 500	5.6676	1.7208	3.5000	10.8884	1.1088	1.0700	1.1864

**หมายเหตุ**

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      0 %                      ดอกเบี้ยเงินกู้                      7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก                      10 %                      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
< 0.5	15.6856	1.2541	5.5000	22.4397	1.2243	1.0700	1.3100
1	15.4654	1.2833	5.5000	22.2487	1.2224	1.0700	1.3079
2	15.3220	1.3125	5.5000	22.1345	1.2213	1.0700	1.3067
5	15.0245	1.4583	5.5000	21.9828	1.2198	1.0700	1.3051
10	14.9659	1.5458	5.0000	21.5117	1.2151	1.0700	1.3001
15	11.7000	1.5458	5.0000	18.2458	1.1824	1.0700	1.2651
20	10.9884	1.5750	5.0000	17.5634	1.1756	1.0700	1.2578
25	8.9675	1.5750	4.5000	15.0425	1.1504	1.0700	1.2309
30	8.1852	1.6041	4.5000	14.2893	1.1428	1.0700	1.2227
40	8.1487	1.6041	4.5000	14.2528	1.1425	1.0700	1.2224
50	8.1374	1.6625	4.5000	14.2999	1.1429	1.0700	1.2229
60	7.7209	1.6625	4.0000	13.3834	1.1338	1.0700	1.2131
70	7.6178	1.6916	4.0000	13.3094	1.1330	1.0700	1.2123
80	7.6178	1.6916	4.0000	13.3094	1.1330	1.0700	1.2123
90	7.6095	1.6916	4.0000	13.3011	1.1330	1.0700	1.2123
100	7.6095	1.6916	4.0000	13.3011	1.1330	1.0700	1.2123
150	7.3600	1.7500	4.0000	13.1100	1.1311	1.0700	1.2102
200	7.3617	1.8083	4.0000	13.1700	1.1317	1.0700	1.2109
250	7.2736	1.9250	4.0000	13.1986	1.1319	1.0700	1.2111
300	7.1950	1.9833	3.5000	12.6783	1.1267	1.0700	1.2055
350	6.4098	2.0416	3.5000	11.9514	1.1195	1.0700	1.1978
400	6.3344	2.1583	3.5000	11.9927	1.1199	1.0700	1.1982
500	6.2868	2.1875	3.5000	11.9743	1.1197	1.0700	1.1980
> 500	5.6676	2.2750	3.5000	11.4426	1.1144	1.0700	1.1924

- หมายเหตุ
- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  - ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	5 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.0645	5.5000	22.2501	1.2225	1.0700	1.3080
1	15.4654	1.0500	5.5000	22.0154	1.2201	1.0700	1.3055
2	15.3220	1.0354	5.5000	21.8574	1.2185	1.0700	1.3037
5	15.0245	0.9625	5.5000	21.4870	1.2148	1.0700	1.2998
10	14.9659	0.9187	5.0000	20.8846	1.2088	1.0700	1.2934
15	11.7000	0.9187	5.0000	17.6187	1.1761	1.0700	1.2584
20	10.9884	0.9041	5.0000	16.8925	1.1689	1.0700	1.2507
25	8.9675	0.9041	4.5000	14.3716	1.1437	1.0700	1.2237
30	8.1852	0.8895	4.5000	13.5747	1.1357	1.0700	1.2151
40	8.1487	0.8895	4.5000	13.5382	1.1353	1.0700	1.2147
50	8.1374	0.8604	4.5000	13.4978	1.1349	1.0700	1.2143
60	7.7209	0.8604	4.0000	12.5813	1.1258	1.0700	1.2046
70	7.6178	0.8458	4.0000	12.4636	1.1246	1.0700	1.2033
80	7.6178	0.8458	4.0000	12.4636	1.1246	1.0700	1.2033
90	7.6095	0.8458	4.0000	12.4553	1.1245	1.0700	1.2032
100	7.6095	0.8458	4.0000	12.4553	1.1245	1.0700	1.2032
150	7.3600	0.8166	4.0000	12.1766	1.1217	1.0700	1.2002
200	7.3617	0.7875	4.0000	12.1492	1.1214	1.0700	1.1998
250	7.2736	0.7291	4.0000	12.0027	1.1200	1.0700	1.1984
300	7.1950	0.7000	3.5000	11.3950	1.1139	1.0700	1.1918
350	6.4098	0.6708	3.5000	10.5806	1.1058	1.0700	1.1832
400	6.3344	0.6125	3.5000	10.4469	1.1044	1.0700	1.1817
500	6.2868	0.5979	3.5000	10.3847	1.1038	1.0700	1.1810
> 500	5.6676	0.5541	3.5000	9.7217	1.0972	1.0700	1.1740

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานกับทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      5 %                      ดอกเบี้ยเงินกู้                      7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก                      5 %                      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.1083	5.5000	22.2939	1.2229	1.0700	1.3085
1	15.4654	1.1083	5.5000	22.0737	1.2207	1.0700	1.3061
2	15.3220	1.1083	5.5000	21.9303	1.2193	1.0700	1.3046
5	15.0245	1.1083	5.5000	21.6328	1.2163	1.0700	1.3014
10	14.9659	1.1083	5.0000	21.0742	1.2107	1.0700	1.2954
15	11.7000	1.1083	5.0000	17.8083	1.1780	1.0700	1.2604
20	10.9884	1.1083	5.0000	17.0967	1.1709	1.0700	1.2528
25	8.9675	1.1083	4.5000	14.5758	1.1457	1.0700	1.2258
30	8.1852	1.1083	4.5000	13.7935	1.1379	1.0700	1.2175
40	8.1487	1.1083	4.5000	13.7570	1.1375	1.0700	1.2171
50	8.1374	1.1083	4.5000	13.7457	1.1374	1.0700	1.2170
60	7.7209	1.1083	4.0000	12.8292	1.1282	1.0700	1.2071
70	7.6178	1.1083	4.0000	12.7261	1.1272	1.0700	1.2061
80	7.6178	1.1083	4.0000	12.7261	1.1272	1.0700	1.2061
90	7.6095	1.1083	4.0000	12.7178	1.1271	1.0700	1.2059
100	7.6095	1.1083	4.0000	12.7178	1.1271	1.0700	1.2059
150	7.3600	1.1083	4.0000	12.4683	1.1246	1.0700	1.2033
200	7.3617	1.1083	4.0000	12.4700	1.1247	1.0700	1.2034
250	7.2736	1.1083	4.0000	12.3819	1.1238	1.0700	1.2024
300	7.1950	1.1083	3.5000	11.8033	1.1180	1.0700	1.1962
350	6.4098	1.1083	3.5000	11.0181	1.1101	1.0700	1.1878
400	6.3344	1.1083	3.5000	10.9427	1.1094	1.0700	1.1870
500	6.2868	1.1083	3.5000	10.8951	1.1089	1.0700	1.1865
> 500	5.6676	1.1083	3.5000	10.2759	1.1027	1.0700	1.1798

- หมายเหตุ
- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  - ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      5 %                      ดอกเบี้ยเงินกู้                      7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก                10 %                      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)            7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.1520	5.5000	22.3376	1.2233	1.0700	1.3089
1	15.4654	1.1666	5.5000	22.1320	1.2213	1.0700	1.3067
2	15.3220	1.1812	5.5000	22.0032	1.2200	1.0700	1.3054
5	15.0245	1.2541	5.5000	21.7786	1.2177	1.0700	1.3029
10	14.9659	1.2979	5.0000	21.2638	1.2126	1.0700	1.2974
15	11.7000	1.2979	5.0000	17.9979	1.1799	1.0700	1.2624
20	10.9884	1.3125	5.0000	17.3009	1.1730	1.0700	1.2551
25	8.9675	1.3125	4.5000	14.7800	1.1478	1.0700	1.2281
30	8.1852	1.3270	4.5000	14.0122	1.1401	1.0700	1.2199
40	8.1487	1.3270	4.5000	13.9757	1.1397	1.0700	1.2194
50	8.1374	1.3562	4.5000	13.9936	1.1399	1.0700	1.2196
60	7.7209	1.3562	4.0000	13.0771	1.1307	1.0700	1.2098
70	7.6178	1.3708	4.0000	12.9886	1.1298	1.0700	1.2088
80	7.6178	1.3708	4.0000	12.9886	1.1298	1.0700	1.2088
90	7.6095	1.3708	4.0000	12.9803	1.1298	1.0700	1.2088
100	7.6095	1.3708	4.0000	12.9803	1.1298	1.0700	1.2088
150	7.3600	1.4000	4.0000	12.7600	1.1276	1.0700	1.2065
200	7.3617	1.4291	4.0000	12.7908	1.1279	1.0700	1.2068
250	7.2736	1.4875	4.0000	12.7611	1.1276	1.0700	1.2065
300	7.1950	1.5166	3.5000	12.2116	1.1221	1.0700	1.2006
350	6.4098	1.5458	3.5000	11.4556	1.1145	1.0700	1.1925
400	6.3344	1.6041	3.5000	11.4385	1.1143	1.0700	1.1923
500	6.2868	1.6187	3.5000	11.4055	1.1140	1.0700	1.1919
> 500	5.6676	1.6625	3.5000	10.8301	1.1083	1.0700	1.1858

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย                      10 %                      ดอกเบี้ยเงินกู้                      7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก                      0 %                      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)                      7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	0.9625	5.5000	22.1481	1.2214	1.0700	1.3068
1	15.4654	0.9333	5.5000	21.8987	1.2189	1.0700	1.3042
2	15.3220	0.9041	5.5000	21.7261	1.2172	1.0700	1.3024
5	15.0245	0.7583	5.5000	21.2828	1.2128	1.0700	1.2976
10	14.9659	0.6708	5.0000	20.6367	1.2063	1.0700	1.2907
15	11.7000	0.6708	5.0000	17.3708	1.1737	1.0700	1.2558
20	10.9884	0.6416	5.0000	16.6300	1.1663	1.0700	1.2479
25	8.9675	0.6416	4.5000	14.1091	1.1410	1.0700	1.2208
30	8.1852	0.6125	4.5000	13.2977	1.1329	1.0700	1.2122
40	8.1487	0.6125	4.5000	13.2612	1.1326	1.0700	1.2118
50	8.1374	0.5541	4.5000	13.1915	1.1319	1.0700	1.2111
60	7.7209	0.5541	4.0000	12.2750	1.1227	1.0700	1.2012
70	7.6178	0.5250	4.0000	12.1428	1.1214	1.0700	1.1998
80	7.6178	0.5250	4.0000	12.1428	1.1214	1.0700	1.1998
90	7.6095	0.5250	4.0000	12.1345	1.1213	1.0700	1.1997
100	7.6095	0.5250	4.0000	12.1345	1.1213	1.0700	1.1997
150	7.3600	0.4666	4.0000	11.8266	1.1182	1.0700	1.1964
200	7.3617	0.4083	4.0000	11.7700	1.1177	1.0700	1.1959
250	7.2736	0.2916	4.0000	11.5652	1.1156	1.0700	1.1936
300	7.1950	0.2333	3.5000	10.9283	1.1092	1.0700	1.1868
350	6.4098	0.1750	3.5000	10.0848	1.1008	1.0700	1.1778
400	6.3344	0.0583	3.5000	9.8927	1.0989	1.0700	1.1758
500	6.2868	0.0291	3.5000	9.8159	1.0981	1.0700	1.1749
> 500	5.6676	-0.0583	3.5000	9.1093	1.0910	1.0700	1.1673

- หมายเหตุ
- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  - ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	10 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	5 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.0062	5.5000	22.1918	1.2219	1.0700	1.3074
1	15.4654	0.9916	5.5000	21.9570	1.2195	1.0700	1.3048
2	15.3220	0.9770	5.5000	21.7990	1.2179	1.0700	1.3031
5	15.0245	0.9041	5.5000	21.4286	1.2142	1.0700	1.2991
10	14.9659	0.8604	5.0000	20.8263	1.2082	1.0700	1.2927
15	11.7000	0.8604	5.0000	17.5604	1.1756	1.0700	1.2578
20	10.9884	0.8458	5.0000	16.8342	1.1683	1.0700	1.2500
25	8.9675	0.8458	4.5000	14.3133	1.1431	1.0700	1.2231
30	8.1852	0.8312	4.5000	13.5164	1.1351	1.0700	1.2145
40	8.1487	0.8312	4.5000	13.4799	1.1347	1.0700	1.2141
50	8.1374	0.8020	4.5000	13.4394	1.1343	1.0700	1.2137
60	7.7209	0.8020	4.0000	12.5229	1.1252	1.0700	1.2039
70	7.6178	0.7875	4.0000	12.4053	1.1240	1.0700	1.2026
80	7.6178	0.7875	4.0000	12.4053	1.1240	1.0700	1.2026
90	7.6095	0.7875	4.0000	12.3970	1.1239	1.0700	1.2025
100	7.6095	0.7875	4.0000	12.3970	1.1239	1.0700	1.2025
150	7.3600	0.7583	4.0000	12.1183	1.1211	1.0700	1.1995
200	7.3617	0.7291	4.0000	12.0908	1.1209	1.0700	1.1993
250	7.2736	0.6708	4.0000	11.9444	1.1194	1.0700	1.1977
300	7.1950	0.6416	3.5000	11.3366	1.1133	1.0700	1.1912
350	6.4098	0.6125	3.5000	10.5223	1.1052	1.0700	1.1825
400	6.3344	0.5541	3.5000	10.3885	1.1038	1.0700	1.1810
500	6.2868	0.5395	3.5000	10.3263	1.1032	1.0700	1.1804
> 500	5.6676	0.4958	3.5000	9.6634	1.0966	1.0700	1.1733

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	10 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	1.0500	5.5000	22.2356	1.2223	1.0700	1.3078
1	15.4654	1.0500	5.5000	22.0154	1.2201	1.0700	1.3055
2	15.3220	1.0500	5.5000	21.8720	1.2187	1.0700	1.3040
5	15.0245	1.0500	5.5000	21.5745	1.2157	1.0700	1.3007
10	14.9659	1.0500	5.0000	21.0159	1.2101	1.0700	1.2948
15	11.7000	1.0500	5.0000	17.7500	1.1775	1.0700	1.2599
20	10.9884	1.0500	5.0000	17.0384	1.1703	1.0700	1.2522
25	8.9675	1.0500	4.5000	14.5175	1.1451	1.0700	1.2252
30	8.1852	1.0500	4.5000	13.7352	1.1373	1.0700	1.2169
40	8.1487	1.0500	4.5000	13.6987	1.1369	1.0700	1.2164
50	8.1374	1.0500	4.5000	13.6874	1.1368	1.0700	1.2163
60	7.7209	1.0500	4.0000	12.7709	1.1277	1.0700	1.2066
70	7.6178	1.0500	4.0000	12.6678	1.1266	1.0700	1.2054
80	7.6178	1.0500	4.0000	12.6678	1.1266	1.0700	1.2054
90	7.6095	1.0500	4.0000	12.6595	1.1265	1.0700	1.2053
100	7.6095	1.0500	4.0000	12.6595	1.1265	1.0700	1.2053
150	7.3600	1.0500	4.0000	12.4100	1.1241	1.0700	1.2027
200	7.3617	1.0500	4.0000	12.4117	1.1241	1.0700	1.2027
250	7.2736	1.0500	4.0000	12.3236	1.1232	1.0700	1.2018
300	7.1950	1.0500	3.5000	11.7450	1.1174	1.0700	1.1956
350	6.4098	1.0500	3.5000	10.9598	1.1095	1.0700	1.1871
400	6.3344	1.0500	3.5000	10.8844	1.1088	1.0700	1.1864
500	6.2868	1.0500	3.5000	10.8368	1.1083	1.0700	1.1858
> 500	5.6676	1.0500	3.5000	10.2176	1.1021	1.0700	1.1792

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทวนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	0.8604	5.5000	22.0460	1.2204	1.0700	1.3058
1	15.4654	0.8166	5.5000	21.7820	1.2178	1.0700	1.3030
2	15.3220	0.7729	5.5000	21.5949	1.2159	1.0700	1.3010
5	15.0245	0.5541	5.5000	21.0786	1.2107	1.0700	1.2954
10	14.9659	0.4229	5.0000	20.3888	1.2038	1.0700	1.2880
15	11.7000	0.4229	5.0000	17.1229	1.1712	1.0700	1.2531
20	10.9884	0.3791	5.0000	16.3675	1.1636	1.0700	1.2450
25	8.9675	0.3791	4.5000	13.8466	1.1384	1.0700	1.2180
30	8.1852	0.3354	4.5000	13.0206	1.1302	1.0700	1.2093
40	8.1487	0.3354	4.5000	12.9841	1.1298	1.0700	1.2088
50	8.1374	0.2479	4.5000	12.8853	1.1288	1.0700	1.2078
60	7.7209	0.2479	4.0000	11.9688	1.1196	1.0700	1.1979
70	7.6178	0.2041	4.0000	11.8219	1.1182	1.0700	1.1964
80	7.6178	0.2041	4.0000	11.8219	1.1182	1.0700	1.1964
90	7.6095	0.2041	4.0000	11.8136	1.1181	1.0700	1.1963
100	7.6095	0.2041	4.0000	11.8136	1.1181	1.0700	1.1963
150	7.3600	0.1166	4.0000	11.4766	1.1147	1.0700	1.1927
200	7.3617	0.0291	4.0000	11.3908	1.1139	1.0700	1.1918
250	7.2736	-0.1458	4.0000	11.1278	1.1112	1.0700	1.1889
300	7.1950	-0.2333	3.5000	10.4617	1.1046	1.0700	1.1819
350	6.4098	-0.3208	3.5000	9.5890	1.0958	1.0700	1.1725
400	6.3344	-0.4958	3.5000	9.3386	1.0933	1.0700	1.1698
500	6.2868	-0.5395	3.5000	9.2473	1.0924	1.0700	1.1688
> 500	5.6676	-0.6708	3.5000	8.4968	1.0849	1.0700	1.1608

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



### ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6856	0.9041	5.5000	22.0897	1.2208	1.0700	1.3062
1	15.4654	0.8750	5.5000	21.8404	1.2184	1.0700	1.3036
2	15.3220	0.8458	5.5000	21.6678	1.2166	1.0700	1.3017
5	15.0245	0.7000	5.5000	21.2245	1.2122	1.0700	1.2970
10	14.9659	0.6125	5.0000	20.5784	1.2057	1.0700	1.2900
15	11.7000	0.6125	5.0000	17.3125	1.1731	1.0700	1.2552
20	10.9884	0.5833	5.0000	16.5717	1.1657	1.0700	1.2472
25	8.9675	0.5833	4.5000	14.0508	1.1405	1.0700	1.2203
30	8.1852	0.5541	4.5000	13.2393	1.1323	1.0700	1.2115
40	8.1487	0.5541	4.5000	13.2028	1.1320	1.0700	1.2112
50	8.1374	0.4958	4.5000	13.1332	1.1313	1.0700	1.2104
60	7.7209	0.4958	4.0000	12.2167	1.1221	1.0700	1.2006
70	7.6178	0.4666	4.0000	12.0844	1.1208	1.0700	1.1992
80	7.6178	0.4666	4.0000	12.0844	1.1208	1.0700	1.1992
90	7.6095	0.4666	4.0000	12.0761	1.1207	1.0700	1.1991
100	7.6095	0.4666	4.0000	12.0761	1.1207	1.0700	1.1991
150	7.3600	0.4083	4.0000	11.7683	1.1176	1.0700	1.1958
200	7.3617	0.3500	4.0000	11.7117	1.1171	1.0700	1.1952
250	7.2736	0.2333	4.0000	11.5069	1.1150	1.0700	1.1930
300	7.1950	0.1750	3.5000	10.8700	1.1087	1.0700	1.1863
350	6.4098	0.1166	3.5000	10.0264	1.1002	1.0700	1.1772
400	6.3344	0.0000	3.5000	9.8344	1.0983	1.0700	1.1751
500	6.2868	-0.0291	3.5000	9.7577	1.0975	1.0700	1.1743
> 500	5.6676	-0.1166	3.5000	9.0510	1.0905	1.0700	1.1668

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	15 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหัก	10 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษี มูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
< 0.5	15.6856	0.9479	5.5000	22.1335	1.2213	1.0700	1.3067
1	15.4654	0.9333	5.5000	21.8987	1.2189	1.0700	1.3042
2	15.3220	0.9187	5.5000	21.7407	1.2174	1.0700	1.3026
5	15.0245	0.8458	5.5000	21.3703	1.2137	1.0700	1.2986
10	14.9659	0.8020	5.0000	20.7679	1.2076	1.0700	1.2921
15	11.7000	0.8020	5.0000	17.5020	1.1750	1.0700	1.2572
20	10.9884	0.7875	5.0000	16.7759	1.1677	1.0700	1.2494
25	8.9675	0.7875	4.5000	14.2550	1.1425	1.0700	1.2224
30	8.1852	0.7729	4.5000	13.4581	1.1345	1.0700	1.2139
40	8.1487	0.7729	4.5000	13.4216	1.1342	1.0700	1.2135
50	8.1374	0.7437	4.5000	13.3811	1.1338	1.0700	1.2131
60	7.7209	0.7437	4.0000	12.4646	1.1246	1.0700	1.2033
70	7.6178	0.7291	4.0000	12.3469	1.1234	1.0700	1.2020
80	7.6178	0.7291	4.0000	12.3469	1.1234	1.0700	1.2020
90	7.6095	0.7291	4.0000	12.3386	1.1233	1.0700	1.2019
100	7.6095	0.7291	4.0000	12.3386	1.1233	1.0700	1.2019
150	7.3600	0.7000	4.0000	12.0600	1.1206	1.0700	1.1990
200	7.3617	0.6708	4.0000	12.0325	1.1203	1.0700	1.1987
250	7.2736	0.6125	4.0000	11.8861	1.1188	1.0700	1.1971
300	7.1950	0.5833	3.5000	11.2783	1.1127	1.0700	1.1905
350	6.4098	0.5541	3.5000	10.4639	1.1046	1.0700	1.1819
400	6.3344	0.4958	3.5000	10.3302	1.1033	1.0700	1.1805
500	6.2868	0.4812	3.5000	10.2680	1.1026	1.0700	1.1797
> 500	5.6676	0.4375	3.5000	9.6051	1.0960	1.0700	1.1727

**หมายเหตุ**

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F  
งานก่อสร้างทาง



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย            0 %  
เงินประกันผลงานหัก        0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้                7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)    7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ขั้นสูง 1	Factor F ขั้นสูง 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10	16.0808	1.1666	5.5000	22.7474	1.2274	1.0700	1.3133	1.3345	1.3557
20	10.6384	1.1666	5.5000	17.3050	1.1730	1.0700	1.2551	1.2742	1.2933
30	7.5559	1.1666	5.5000	14.2225	1.1422	1.0700	1.2221	1.2394	1.2567
40	7.4310	1.1666	5.0000	13.5976	1.1359	1.0700	1.2154	1.2342	1.2530
50	6.9412	1.1666	5.0000	13.1078	1.1310	1.0700	1.2101	1.2290	1.2480
60	6.3772	1.1666	5.0000	12.5438	1.1254	1.0700	1.2041	1.2230	1.2418
70	6.3435	1.1666	4.5000	12.0101	1.1201	1.0700	1.1985	1.2177	1.2370
80	6.0233	1.1666	4.5000	11.6899	1.1168	1.0700	1.1949	1.2143	1.2336
90	5.4722	1.1666	4.5000	11.1388	1.1113	1.0700	1.1890	1.2078	1.2265
100	5.1693	1.1666	4.5000	10.8359	1.1083	1.0700	1.1858	1.2042	1.2226
110	4.7961	1.1666	4.0000	9.9627	1.0996	1.0700	1.1765	1.1945	1.2125
120	4.7235	1.1666	4.0000	9.8901	1.0989	1.0700	1.1758	1.1940	1.2122
130	4.4428	1.1666	4.0000	9.6094	1.0960	1.0700	1.1727	1.1906	1.2085
140	4.3285	1.1666	4.0000	9.4951	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2076
150	4.1865	1.1666	4.0000	9.3531	1.0935	1.0700	1.1700	1.1879	1.2057
160	4.0853	1.1666	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1689	1.1869	1.2049
170	4.0051	1.1666	4.0000	9.1717	1.0917	1.0700	1.1681	1.1860	1.2039
180	3.9481	1.1666	4.0000	9.1147	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2031
190	4.2661	1.1666	3.5000	8.9327	1.0893	1.0700	1.1655	1.1843	1.2031
200	4.2419	1.1666	3.5000	8.9085	1.0890	1.0700	1.1652	1.1840	1.2027
210	4.1793	1.1666	3.5000	8.8459	1.0884	1.0700	1.1645	1.1835	1.2024
220	4.0683	1.1666	3.5000	8.7349	1.0873	1.0700	1.1634	1.1821	1.2009
230	3.9805	1.1666	3.5000	8.6471	1.0864	1.0700	1.1624	1.1810	1.1997
240	3.8615	1.1666	3.5000	8.5281	1.0852	1.0700	1.1611	1.1796	1.1980
250	3.7521	1.1666	3.5000	8.4187	1.0841	1.0700	1.1599	1.1782	1.1965
260	3.6511	1.1666	3.5000	8.3177	1.0831	1.0700	1.1589	1.1770	1.1951
270	3.5577	1.1666	3.5000	8.2243	1.0822	1.0700	1.1579	1.1759	1.1939
280	3.4708	1.1666	3.5000	8.1374	1.0813	1.0700	1.1569	1.1748	1.1926
290	3.3900	1.1666	3.5000	8.0566	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
300	3.3145	1.1666	3.5000	7.9811	1.0798	1.0700	1.1553	1.1729	1.1905
350	3.2735	1.1666	3.5000	7.9401	1.0794	1.0700	1.1549	1.1724	1.1900
400	3.1484	1.1666	3.5000	7.8150	1.0781	1.0700	1.1535	1.1712	1.1890
450	3.1265	1.1666	3.5000	7.7931	1.0779	1.0700	1.1533	1.1710	1.1887
500	3.0167	1.1666	3.5000	7.6833	1.0768	1.0700	1.1521	1.1698	1.1875
700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841
> 700	2.7734	1.1666	3.5000	7.4400	1.0744	1.0700	1.1496	1.1668	1.1841

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ณช่วง 1	Factor F ณช่วง 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.2250	5.5000	27.5588	1.2755	1.0700	1.3647	1.3853	1.4060
10	16.0808	1.2541	5.5000	22.8349	1.2283	1.0700	1.3142	1.3354	1.3566
20	10.6384	1.2687	5.5000	17.4071	1.1740	1.0700	1.2561	1.2753	1.2944
30	7.5559	1.2687	5.5000	14.3246	1.1432	1.0700	1.2232	1.2405	1.2578
40	7.4310	1.3125	5.0000	13.7435	1.1374	1.0700	1.2170	1.2358	1.2546
50	6.9412	1.3270	5.0000	13.2682	1.1326	1.0700	1.2118	1.2307	1.2497
60	6.3772	1.3416	5.0000	12.7188	1.1271	1.0700	1.2059	1.2248	1.2437
70	6.3435	1.3562	4.5000	12.1997	1.1219	1.0700	1.2004	1.2197	1.2389
80	6.0233	1.3708	4.5000	11.8941	1.1189	1.0700	1.1972	1.2165	1.2359
90	5.4722	1.3708	4.5000	11.3430	1.1134	1.0700	1.1913	1.2100	1.2288
100	5.1693	1.3708	4.5000	11.0401	1.1104	1.0700	1.1881	1.2065	1.2249
110	4.7961	1.3708	4.0000	10.1669	1.1016	1.0700	1.1787	1.1967	1.2146
120	4.7235	1.3854	4.0000	10.1089	1.1010	1.0700	1.1780	1.1962	1.2145
130	4.4428	1.3854	4.0000	9.8282	1.0982	1.0700	1.1750	1.1929	1.2108
140	4.3285	1.4000	4.0000	9.7285	1.0972	1.0700	1.1740	1.1920	1.2100
150	4.1865	1.4000	4.0000	9.5865	1.0958	1.0700	1.1725	1.1903	1.2082
160	4.0853	1.4145	4.0000	9.4998	1.0949	1.0700	1.1715	1.1895	1.2075
170	4.0051	1.4145	4.0000	9.4196	1.0941	1.0700	1.1706	1.1885	1.2064
180	3.9481	1.4145	4.0000	9.3626	1.0936	1.0700	1.1701	1.1879	1.2058
190	4.2661	1.4437	3.5000	9.2098	1.0920	1.0700	1.1684	1.1872	1.2060
200	4.2419	1.4437	3.5000	9.1856	1.0918	1.0700	1.1682	1.1870	1.2057
210	4.1793	1.4583	3.5000	9.1376	1.0913	1.0700	1.1676	1.1866	1.2055
220	4.0683	1.4583	3.5000	9.0266	1.0902	1.0700	1.1665	1.1852	1.2040
230	3.9805	1.4583	3.5000	8.9388	1.0893	1.0700	1.1655	1.1841	1.2028
240	3.8615	1.4583	3.5000	8.8198	1.0881	1.0700	1.1642	1.1827	1.2011
250	3.7521	1.4583	3.5000	8.7104	1.0871	1.0700	1.1631	1.1814	1.1997
260	3.6511	1.4583	3.5000	8.6094	1.0860	1.0700	1.1620	1.1801	1.1982
270	3.5577	1.4583	3.5000	8.5160	1.0851	1.0700	1.1610	1.1790	1.1970
280	3.4708	1.4583	3.5000	8.4291	1.0842	1.0700	1.1600	1.1779	1.1957
290	3.3900	1.4583	3.5000	8.3483	1.0834	1.0700	1.1592	1.1769	1.1946
300	3.3145	1.4583	3.5000	8.2728	1.0827	1.0700	1.1584	1.1760	1.1936
350	3.2735	1.4583	3.5000	8.2318	1.0823	1.0700	1.1580	1.1756	1.1931
400	3.1484	1.4875	3.5000	8.1359	1.0813	1.0700	1.1569	1.1747	1.1924
450	3.1265	1.4875	3.5000	8.1140	1.0811	1.0700	1.1567	1.1744	1.1921
500	3.0167	1.5020	3.5000	8.0187	1.0801	1.0700	1.1557	1.1733	1.1910
700	2.7734	1.5020	3.5000	7.7754	1.0777	1.0700	1.1531	1.1703	1.1876
> 700	2.7734	1.5020	3.5000	7.7754	1.0777	1.0700	1.1531	1.1703	1.1876

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %  
เงินประกันผลงานหัก 10 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า ฮ้านวอยการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.2833	5.5000	27.6171	1.2761	1.0700	1.3654	1.3860	1.4066
10	16.0808	1.3416	5.5000	22.9224	1.2292	1.0700	1.3152	1.3364	1.3576
20	10.6384	1.3708	5.5000	17.5092	1.1750	1.0700	1.2572	1.2763	1.2955
30	7.5559	1.3708	5.5000	14.4267	1.1442	1.0700	1.2242	1.2416	1.2589
40	7.4310	1.4583	5.0000	13.8893	1.1388	1.0700	1.2185	1.2373	1.2561
50	6.9412	1.4875	5.0000	13.4287	1.1342	1.0700	1.2135	1.2325	1.2514
60	6.3772	1.5166	5.0000	12.8938	1.1289	1.0700	1.2079	1.2267	1.2456
70	6.3435	1.5458	4.5000	12.3893	1.1238	1.0700	1.2024	1.2217	1.2410
80	6.0233	1.5750	4.5000	12.0983	1.1209	1.0700	1.1993	1.2187	1.2380
90	5.4722	1.5750	4.5000	11.5472	1.1154	1.0700	1.1934	1.2122	1.2309
100	5.1693	1.5750	4.5000	11.2443	1.1124	1.0700	1.1902	1.2086	1.2270
110	4.7961	1.5750	4.0000	10.3711	1.1037	1.0700	1.1809	1.1989	1.2169
120	4.7235	1.6041	4.0000	10.3276	1.1032	1.0700	1.1804	1.1986	1.2168
130	4.4428	1.6041	4.0000	10.0469	1.1004	1.0700	1.1774	1.1953	1.2132
140	4.3285	1.6333	4.0000	9.9618	1.0996	1.0700	1.1765	1.1946	1.2126
150	4.1865	1.6333	4.0000	9.8198	1.0981	1.0700	1.1749	1.1928	1.2107
160	4.0853	1.6625	4.0000	9.7478	1.0974	1.0700	1.1742	1.1922	1.2102
170	4.0051	1.6625	4.0000	9.6676	1.0966	1.0700	1.1733	1.1912	1.2091
180	3.9481	1.6625	4.0000	9.6106	1.0961	1.0700	1.1728	1.1906	1.2084
190	4.2661	1.7208	3.5000	9.4869	1.0948	1.0700	1.1714	1.1902	1.2090
200	4.2419	1.7208	3.5000	9.4627	1.0946	1.0700	1.1712	1.1899	1.2087
210	4.1793	1.7500	3.5000	9.4293	1.0942	1.0700	1.1707	1.1897	1.2086
220	4.0683	1.7500	3.5000	9.3183	1.0931	1.0700	1.1696	1.1883	1.2071
230	3.9805	1.7500	3.5000	9.2305	1.0923	1.0700	1.1687	1.1874	1.2060
240	3.8615	1.7500	3.5000	9.1115	1.0911	1.0700	1.1674	1.1859	1.2043
250	3.7521	1.7500	3.5000	9.0021	1.0900	1.0700	1.1663	1.1845	1.2028
260	3.6511	1.7500	3.5000	8.9011	1.0890	1.0700	1.1652	1.1833	1.2014
270	3.5577	1.7500	3.5000	8.8077	1.0880	1.0700	1.1641	1.1821	1.2001
280	3.4708	1.7500	3.5000	8.7208	1.0872	1.0700	1.1633	1.1811	1.1989
290	3.3900	1.7500	3.5000	8.6400	1.0864	1.0700	1.1624	1.1801	1.1978
300	3.3145	1.7500	3.5000	8.5645	1.0856	1.0700	1.1615	1.1791	1.1967
350	3.2735	1.7500	3.5000	8.5235	1.0852	1.0700	1.1611	1.1787	1.1962
400	3.1484	1.8083	3.5000	8.4567	1.0845	1.0700	1.1604	1.1781	1.1958
450	3.1265	1.8083	3.5000	8.4348	1.0843	1.0700	1.1602	1.1778	1.1955
500	3.0167	1.8375	3.5000	8.3542	1.0835	1.0700	1.1593	1.1770	1.1947
700	2.7734	1.8375	3.5000	8.1109	1.0811	1.0700	1.1567	1.1740	1.1912
> 700	2.7734	1.8375	3.5000	8.1109	1.0811	1.0700	1.1567	1.1740	1.1912

- หมายเหตุ
- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  - ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 %  
เงินประกันผลงานหัก 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ประเภท 1	Factor F ประเภท 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.0500	5.5000	27.3838	1.2738	1.0700	1.3629	1.3835	1.4041
10	16.0808	1.0208	5.5000	22.6016	1.2260	1.0700	1.3118	1.3330	1.3542
20	10.6384	1.0062	5.5000	17.1446	1.1714	1.0700	1.2533	1.2725	1.2916
30	7.5559	1.0062	5.5000	14.0621	1.1406	1.0700	1.2204	1.2377	1.2550
40	7.4310	0.9625	5.0000	13.3935	1.1339	1.0700	1.2132	1.2320	1.2509
50	6.9412	0.9479	5.0000	12.8891	1.1288	1.0700	1.2078	1.2267	1.2456
60	6.3772	0.9333	5.0000	12.3105	1.1231	1.0700	1.2017	1.2205	1.2394
70	6.3435	0.9187	4.5000	11.7622	1.1176	1.0700	1.1958	1.2151	1.2343
80	6.0233	0.9041	4.5000	11.4274	1.1142	1.0700	1.1921	1.2115	1.2309
90	5.4722	0.9041	4.5000	10.8763	1.1087	1.0700	1.1863	1.2050	1.2237
100	5.1693	0.9041	4.5000	10.5734	1.1057	1.0700	1.1830	1.2015	1.2199
110	4.7961	0.9041	4.0000	9.7002	1.0970	1.0700	1.1737	1.1917	1.2097
120	4.7235	0.8895	4.0000	9.6130	1.0961	1.0700	1.1728	1.1910	1.2092
130	4.4428	0.8895	4.0000	9.3323	1.0933	1.0700	1.1698	1.1877	1.2056
140	4.3285	0.8750	4.0000	9.2035	1.0920	1.0700	1.1684	1.1864	1.2045
150	4.1865	0.8750	4.0000	9.0615	1.0906	1.0700	1.1669	1.1848	1.2026
160	4.0853	0.8604	4.0000	8.9457	1.0894	1.0700	1.1656	1.1836	1.2016
170	4.0051	0.8604	4.0000	8.8655	1.0886	1.0700	1.1648	1.1827	1.2006
180	3.9481	0.8604	4.0000	8.8085	1.0880	1.0700	1.1641	1.1819	1.1998
190	4.2661	0.8312	3.5000	8.5973	1.0859	1.0700	1.1619	1.1807	1.1995
200	4.2419	0.8312	3.5000	8.5731	1.0857	1.0700	1.1616	1.1804	1.1992
210	4.1793	0.8166	3.5000	8.4959	1.0849	1.0700	1.1608	1.1797	1.1987
220	4.0683	0.8166	3.5000	8.3849	1.0838	1.0700	1.1596	1.1784	1.1972
230	3.9805	0.8166	3.5000	8.2971	1.0829	1.0700	1.1587	1.1773	1.1959
240	3.8615	0.8166	3.5000	8.1781	1.0817	1.0700	1.1574	1.1758	1.1943
250	3.7521	0.8166	3.5000	8.0687	1.0806	1.0700	1.1562	1.1745	1.1928
260	3.6511	0.8166	3.5000	7.9677	1.0796	1.0700	1.1551	1.1732	1.1914
270	3.5577	0.8166	3.5000	7.8743	1.0787	1.0700	1.1542	1.1721	1.1901
280	3.4708	0.8166	3.5000	7.7874	1.0778	1.0700	1.1532	1.1710	1.1889
290	3.3900	0.8166	3.5000	7.7066	1.0770	1.0700	1.1523	1.1701	1.1878
300	3.3145	0.8166	3.5000	7.6311	1.0763	1.0700	1.1516	1.1692	1.1868
350	3.2735	0.8166	3.5000	7.5901	1.0759	1.0700	1.1512	1.1687	1.1862
400	3.1484	0.7875	3.5000	7.4359	1.0743	1.0700	1.1495	1.1672	1.1849
450	3.1265	0.7875	3.5000	7.4140	1.0741	1.0700	1.1492	1.1669	1.1846
500	3.0167	0.7729	3.5000	7.2896	1.0728	1.0700	1.1478	1.1655	1.1832
700	2.7734	0.7729	3.5000	7.0463	1.0704	1.0700	1.1453	1.1625	1.1798
> 700	2.7734	0.7729	3.5000	7.0463	1.0704	1.0700	1.1453	1.1625	1.1798

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



### ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 %  
เงินประกันผลงานหัก 5 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (บาท) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ณชุด 1	Factor F ณชุด 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.1083	5.5000	27.4421	1.2744	1.0700	1.3636	1.3842	1.4048
10	16.0808	1.1083	5.5000	22.6891	1.2268	1.0700	1.3126	1.3338	1.3550
20	10.6384	1.1083	5.5000	17.2467	1.1724	1.0700	1.2544	1.2736	1.2927
30	7.5559	1.1083	5.5000	14.1642	1.1416	1.0700	1.2215	1.2388	1.2561
40	7.4310	1.1083	5.0000	13.5393	1.1353	1.0700	1.2147	1.2335	1.2524
50	6.9412	1.1083	5.0000	13.0495	1.1304	1.0700	1.2095	1.2284	1.2473
60	6.3772	1.1083	5.0000	12.4855	1.1248	1.0700	1.2035	1.2223	1.2412
70	6.3435	1.1083	4.5000	11.9518	1.1195	1.0700	1.1978	1.2171	1.2364
80	6.0233	1.1083	4.5000	11.6316	1.1163	1.0700	1.1944	1.2137	1.2331
90	5.4722	1.1083	4.5000	11.0805	1.1108	1.0700	1.1885	1.2072	1.2260
100	5.1693	1.1083	4.5000	10.7776	1.1077	1.0700	1.1852	1.2036	1.2220
110	4.7961	1.1083	4.0000	9.9044	1.0990	1.0700	1.1759	1.1939	1.2119
120	4.7235	1.1083	4.0000	9.8318	1.0983	1.0700	1.1751	1.1934	1.2116
130	4.4428	1.1083	4.0000	9.5511	1.0955	1.0700	1.1721	1.1900	1.2079
140	4.3285	1.1083	4.0000	9.4368	1.0943	1.0700	1.1709	1.1889	1.2069
150	4.1865	1.1083	4.0000	9.2948	1.0929	1.0700	1.1694	1.1872	1.2051
160	4.0853	1.1083	4.0000	9.1936	1.0919	1.0700	1.1683	1.1863	1.2043
170	4.0051	1.1083	4.0000	9.1134	1.0911	1.0700	1.1674	1.1853	1.2032
180	3.9481	1.1083	4.0000	9.0564	1.0905	1.0700	1.1668	1.1846	1.2024
190	4.2661	1.1083	3.5000	8.8744	1.0887	1.0700	1.1649	1.1837	1.2025
200	4.2419	1.1083	3.5000	8.8502	1.0885	1.0700	1.1646	1.1834	1.2022
210	4.1793	1.1083	3.5000	8.7876	1.0878	1.0700	1.1639	1.1828	1.2018
220	4.0683	1.1083	3.5000	8.6766	1.0867	1.0700	1.1627	1.1815	1.2003
230	3.9805	1.1083	3.5000	8.5888	1.0858	1.0700	1.1618	1.1804	1.1990
240	3.8615	1.1083	3.5000	8.4698	1.0846	1.0700	1.1605	1.1789	1.1974
250	3.7521	1.1083	3.5000	8.3604	1.0836	1.0700	1.1594	1.1777	1.1960
260	3.6511	1.1083	3.5000	8.2594	1.0825	1.0700	1.1582	1.1764	1.1945
270	3.5577	1.1083	3.5000	8.1660	1.0816	1.0700	1.1573	1.1752	1.1932
280	3.4708	1.1083	3.5000	8.0791	1.0807	1.0700	1.1563	1.1741	1.1920
290	3.3900	1.1083	3.5000	7.9983	1.0799	1.0700	1.1554	1.1732	1.1909
300	3.3145	1.1083	3.5000	7.9228	1.0792	1.0700	1.1547	1.1723	1.1899
350	3.2735	1.1083	3.5000	7.8818	1.0788	1.0700	1.1543	1.1718	1.1893
400	3.1484	1.1083	3.5000	7.7567	1.0775	1.0700	1.1529	1.1706	1.1883
450	3.1265	1.1083	3.5000	7.7348	1.0773	1.0700	1.1527	1.1704	1.1880
500	3.0167	1.1083	3.5000	7.6250	1.0762	1.0700	1.1515	1.1692	1.1869
700	2.7734	1.1083	3.5000	7.3817	1.0738	1.0700	1.1489	1.1662	1.1834
> 700	2.7734	1.1083	3.5000	7.3817	1.0738	1.0700	1.1489	1.1662	1.1834

หมายเหตุ

1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



### ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 %  
เงินประกันผลงานหัก 10 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ณทุก 1	Factor F ณทุก 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.1666	5.5000	27.5004	1.2750	1.0700	1.3642	1.3848	1.4054
10	16.0808	1.1958	5.5000	22.7766	1.2277	1.0700	1.3136	1.3348	1.3560
20	10.6384	1.2104	5.5000	17.3488	1.1734	1.0700	1.2555	1.2746	1.2938
30	7.5559	1.2104	5.5000	14.2663	1.1426	1.0700	1.2225	1.2398	1.2572
40	7.4310	1.2541	5.0000	13.6851	1.1368	1.0700	1.2163	1.2352	1.2540
50	6.9412	1.2687	5.0000	13.2099	1.1320	1.0700	1.2112	1.2301	1.2490
60	6.3772	1.2833	5.0000	12.6605	1.1266	1.0700	1.2054	1.2243	1.2431
70	6.3435	1.2979	4.5000	12.1414	1.1214	1.0700	1.1998	1.2191	1.2384
80	6.0233	1.3125	4.5000	11.8358	1.1183	1.0700	1.1965	1.2159	1.2352
90	5.4722	1.3125	4.5000	11.2847	1.1128	1.0700	1.1906	1.2094	1.2281
100	5.1693	1.3125	4.5000	10.9818	1.1098	1.0700	1.1874	1.2058	1.2242
110	4.7961	1.3125	4.0000	10.1086	1.1010	1.0700	1.1780	1.1960	1.2140
120	4.7235	1.3270	4.0000	10.0505	1.1005	1.0700	1.1775	1.1957	1.2139
130	4.4428	1.3270	4.0000	9.7698	1.0976	1.0700	1.1744	1.1923	1.2102
140	4.3285	1.3416	4.0000	9.6701	1.0967	1.0700	1.1734	1.1915	1.2095
150	4.1865	1.3416	4.0000	9.5281	1.0952	1.0700	1.1718	1.1897	1.2075
160	4.0853	1.3562	4.0000	9.4415	1.0944	1.0700	1.1710	1.1890	1.2070
170	4.0051	1.3562	4.0000	9.3613	1.0936	1.0700	1.1701	1.1880	1.2059
180	3.9481	1.3562	4.0000	9.3043	1.0930	1.0700	1.1695	1.1873	1.2051
190	4.2661	1.3854	3.5000	9.1515	1.0915	1.0700	1.1679	1.1867	1.2055
200	4.2419	1.3854	3.5000	9.1273	1.0912	1.0700	1.1675	1.1863	1.2051
210	4.1793	1.4000	3.5000	9.0793	1.0907	1.0700	1.1670	1.1860	1.2049
220	4.0683	1.4000	3.5000	8.9683	1.0896	1.0700	1.1658	1.1846	1.2034
230	3.9805	1.4000	3.5000	8.8805	1.0888	1.0700	1.1650	1.1836	1.2023
240	3.8615	1.4000	3.5000	8.7615	1.0876	1.0700	1.1637	1.1821	1.2006
250	3.7521	1.4000	3.5000	8.6521	1.0865	1.0700	1.1625	1.1808	1.1991
260	3.6511	1.4000	3.5000	8.5511	1.0855	1.0700	1.1614	1.1796	1.1977
270	3.5577	1.4000	3.5000	8.4577	1.0845	1.0700	1.1604	1.1783	1.1963
280	3.4708	1.4000	3.5000	8.3708	1.0837	1.0700	1.1595	1.1774	1.1952
290	3.3900	1.4000	3.5000	8.2900	1.0829	1.0700	1.1587	1.1764	1.1941
300	3.3145	1.4000	3.5000	8.2145	1.0821	1.0700	1.1578	1.1754	1.1930
350	3.2735	1.4000	3.5000	8.1735	1.0817	1.0700	1.1574	1.1749	1.1924
400	3.1484	1.4291	3.5000	8.0775	1.0807	1.0700	1.1563	1.1740	1.1918
450	3.1265	1.4291	3.5000	8.0556	1.0805	1.0700	1.1561	1.1738	1.1915
500	3.0167	1.4437	3.5000	7.9604	1.0796	1.0700	1.1551	1.1728	1.1905
700	2.7734	1.4437	3.5000	7.7171	1.0771	1.0700	1.1524	1.1697	1.1869
> 700	2.7734	1.4437	3.5000	7.7171	1.0771	1.0700	1.1524	1.1697	1.1869

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 %  
เงินประกันผลงานหัก 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่าจ้าง (บาท) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ประเภท 1	Factor F ประเภท 2
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
< 5	20.8338	0.9333	5.5000	27.2671	1.2726	1.0700	1.3616	1.3822	1.4029
10	16.0808	0.8750	5.5000	22.4558	1.2245	1.0700	1.3102	1.3314	1.3526
20	10.6384	0.8458	5.5000	16.9842	1.1698	1.0700	1.2516	1.2708	1.2899
30	7.5559	0.8458	5.5000	13.9017	1.1390	1.0700	1.2187	1.2360	1.2533
40	7.4310	0.7583	5.0000	13.1893	1.1318	1.0700	1.2110	1.2298	1.2486
50	6.9412	0.7291	5.0000	12.6703	1.1267	1.0700	1.2055	1.2244	1.2434
60	6.3772	0.7000	5.0000	12.0772	1.1207	1.0700	1.1991	1.2180	1.2368
70	6.3435	0.6708	4.5000	11.5143	1.1151	1.0700	1.1931	1.2124	1.2317
80	6.0233	0.6416	4.5000	11.1649	1.1116	1.0700	1.1894	1.2087	1.2281
90	5.4722	0.6416	4.5000	10.6138	1.1061	1.0700	1.1835	1.2022	1.2210
100	5.1693	0.6416	4.5000	10.3109	1.1031	1.0700	1.1803	1.1987	1.2171
110	4.7961	0.6416	4.0000	9.4377	1.0943	1.0700	1.1709	1.1888	1.2068
120	4.7235	0.6125	4.0000	9.3360	1.0933	1.0700	1.1698	1.1880	1.2062
130	4.4428	0.6125	4.0000	9.0553	1.0905	1.0700	1.1668	1.1847	1.2026
140	4.3285	0.5833	4.0000	8.9118	1.0891	1.0700	1.1653	1.1833	1.2014
150	4.1865	0.5833	4.0000	8.7698	1.0876	1.0700	1.1637	1.1815	1.1994
160	4.0853	0.5541	4.0000	8.6394	1.0863	1.0700	1.1623	1.1803	1.1983
170	4.0051	0.5541	4.0000	8.5592	1.0855	1.0700	1.1614	1.1793	1.1972
180	3.9481	0.5541	4.0000	8.5022	1.0850	1.0700	1.1609	1.1787	1.1965
190	4.2661	0.4958	3.5000	8.2619	1.0826	1.0700	1.1583	1.1771	1.1960
200	4.2419	0.4958	3.5000	8.2377	1.0823	1.0700	1.1580	1.1768	1.1956
210	4.1793	0.4666	3.5000	8.1459	1.0814	1.0700	1.1570	1.1760	1.1950
220	4.0683	0.4666	3.5000	8.0349	1.0803	1.0700	1.1559	1.1747	1.1934
230	3.9805	0.4666	3.5000	7.9471	1.0794	1.0700	1.1549	1.1736	1.1922
240	3.8615	0.4666	3.5000	7.8281	1.0782	1.0700	1.1536	1.1721	1.1905
250	3.7521	0.4666	3.5000	7.7187	1.0771	1.0700	1.1524	1.1707	1.1890
260	3.6511	0.4666	3.5000	7.6177	1.0761	1.0700	1.1514	1.1695	1.1876
270	3.5577	0.4666	3.5000	7.5243	1.0752	1.0700	1.1504	1.1684	1.1864
280	3.4708	0.4666	3.5000	7.4374	1.0743	1.0700	1.1495	1.1673	1.1851
290	3.3900	0.4666	3.5000	7.3566	1.0735	1.0700	1.1486	1.1663	1.1840
300	3.3145	0.4666	3.5000	7.2811	1.0728	1.0700	1.1478	1.1654	1.1831
350	3.2735	0.4666	3.5000	7.2401	1.0724	1.0700	1.1474	1.1650	1.1825
400	3.1484	0.4083	3.5000	7.0567	1.0705	1.0700	1.1454	1.1631	1.1808
450	3.1265	0.4083	3.5000	7.0348	1.0703	1.0700	1.1452	1.1629	1.1806
500	3.0167	0.3791	3.5000	6.8958	1.0689	1.0700	1.1437	1.1614	1.1790
700	2.7734	0.3791	3.5000	6.6525	1.0665	1.0700	1.1411	1.1584	1.1756
> 700	2.7734	0.3791	3.5000	6.6525	1.0665	1.0700	1.1411	1.1584	1.1756

- หมายเหตุ 1. กรณีค่าจ้างอยู่ระหว่างช่วงของค่าจ้างต้นท่อนที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





### ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 %  
เงินประกันผลงานหัก 5 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ณชุก 1	Factor F ณชุก 2
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	0.9916	5.5000	27.3254	1.2732	1.0700	1.3623	1.3829	1.4035
10	16.0808	0.9625	5.5000	22.5433	1.2254	1.0700	1.3111	1.3323	1.3535
20	10.6384	0.9479	5.5000	17.0863	1.1708	1.0700	1.2527	1.2718	1.2910
30	7.5559	0.9479	5.5000	14.0038	1.1400	1.0700	1.2198	1.2371	1.2544
40	7.4310	0.9041	5.0000	13.3351	1.1333	1.0700	1.2126	1.2314	1.2502
50	6.9412	0.8895	5.0000	12.8307	1.1283	1.0700	1.2072	1.2261	1.2451
60	6.3772	0.8750	5.0000	12.2522	1.1225	1.0700	1.2010	1.2199	1.2387
70	6.3435	0.8604	4.5000	11.7039	1.1170	1.0700	1.1951	1.2144	1.2337
80	6.0233	0.8458	4.5000	11.3691	1.1136	1.0700	1.1915	1.2109	1.2302
90	5.4722	0.8458	4.5000	10.8180	1.1081	1.0700	1.1856	1.2044	1.2231
100	5.1693	0.8458	4.5000	10.5151	1.1051	1.0700	1.1824	1.2008	1.2192
110	4.7961	0.8458	4.0000	9.6419	1.0964	1.0700	1.1731	1.1911	1.2091
120	4.7235	0.8312	4.0000	9.5547	1.0955	1.0700	1.1721	1.1904	1.2086
130	4.4428	0.8312	4.0000	9.2740	1.0927	1.0700	1.1691	1.1870	1.2049
140	4.3285	0.8166	4.0000	9.1451	1.0914	1.0700	1.1677	1.1858	1.2038
150	4.1865	0.8166	4.0000	9.0031	1.0900	1.0700	1.1663	1.1841	1.2020
160	4.0853	0.8020	4.0000	8.8873	1.0888	1.0700	1.1650	1.1830	1.2010
170	4.0051	0.8020	4.0000	8.8071	1.0880	1.0700	1.1641	1.1820	1.1999
180	3.9481	0.8020	4.0000	8.7501	1.0875	1.0700	1.1636	1.1814	1.1992
190	4.2661	0.7729	3.5000	8.5390	1.0853	1.0700	1.1612	1.1800	1.1988
200	4.2419	0.7729	3.5000	8.5148	1.0851	1.0700	1.1610	1.1798	1.1986
210	4.1793	0.7583	3.5000	8.4376	1.0843	1.0700	1.1602	1.1791	1.1981
220	4.0683	0.7583	3.5000	8.3266	1.0832	1.0700	1.1590	1.1778	1.1965
230	3.9805	0.7583	3.5000	8.2388	1.0823	1.0700	1.1580	1.1767	1.1953
240	3.8615	0.7583	3.5000	8.1198	1.0811	1.0700	1.1567	1.1752	1.1936
250	3.7521	0.7583	3.5000	8.0104	1.0801	1.0700	1.1557	1.1739	1.1922
260	3.6511	0.7583	3.5000	7.9094	1.0790	1.0700	1.1545	1.1726	1.1907
270	3.5577	0.7583	3.5000	7.8160	1.0781	1.0700	1.1535	1.1715	1.1895
280	3.4708	0.7583	3.5000	7.7291	1.0772	1.0700	1.1526	1.1704	1.1882
290	3.3900	0.7583	3.5000	7.6483	1.0764	1.0700	1.1517	1.1694	1.1871
300	3.3145	0.7583	3.5000	7.5728	1.0757	1.0700	1.1509	1.1686	1.1862
350	3.2735	0.7583	3.5000	7.5318	1.0753	1.0700	1.1505	1.1681	1.1856
400	3.1484	0.7291	3.5000	7.3775	1.0737	1.0700	1.1488	1.1665	1.1843
450	3.1265	0.7291	3.5000	7.3556	1.0735	1.0700	1.1486	1.1663	1.1840
500	3.0167	0.7145	3.5000	7.2312	1.0723	1.0700	1.1473	1.1650	1.1827
700	2.7734	0.7145	3.5000	6.9879	1.0698	1.0700	1.1446	1.1619	1.1791
> 700	2.7734	0.7145	3.5000	6.9879	1.0698	1.0700	1.1446	1.1619	1.1791

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนที่ 1	Factor F ส่วนที่ 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	1.0500	5.5000	27.3838	1.2738	1.0700	1.3629	1.3835	1.4041
10	16.0808	1.0500	5.5000	22.6308	1.2263	1.0700	1.3121	1.3333	1.3545
20	10.6384	1.0500	5.5000	17.1884	1.1718	1.0700	1.2538	1.2729	1.2921
30	7.5559	1.0500	5.5000	14.1059	1.1410	1.0700	1.2208	1.2381	1.2554
40	7.4310	1.0500	5.0000	13.4810	1.1348	1.0700	1.2142	1.2330	1.2518
50	6.9412	1.0500	5.0000	12.9912	1.1299	1.0700	1.2089	1.2279	1.2468
60	6.3772	1.0500	5.0000	12.4272	1.1242	1.0700	1.2028	1.2217	1.2406
70	6.3435	1.0500	4.5000	11.8935	1.1189	1.0700	1.1972	1.2164	1.2357
80	6.0233	1.0500	4.5000	11.5733	1.1157	1.0700	1.1937	1.2131	1.2325
90	5.4722	1.0500	4.5000	11.0222	1.1102	1.0700	1.1879	1.2066	1.2253
100	5.1693	1.0500	4.5000	10.7193	1.1071	1.0700	1.1845	1.2030	1.2214
110	4.7961	1.0500	4.0000	9.8461	1.0984	1.0700	1.1752	1.1932	1.2112
120	4.7235	1.0500	4.0000	9.7735	1.0977	1.0700	1.1745	1.1927	1.2109
130	4.4428	1.0500	4.0000	9.4928	1.0949	1.0700	1.1715	1.1894	1.2073
140	4.3285	1.0500	4.0000	9.3785	1.0937	1.0700	1.1702	1.1883	1.2063
150	4.1865	1.0500	4.0000	9.2365	1.0923	1.0700	1.1687	1.1866	1.2044
160	4.0853	1.0500	4.0000	9.1353	1.0913	1.0700	1.1676	1.1856	1.2037
170	4.0051	1.0500	4.0000	9.0551	1.0905	1.0700	1.1668	1.1847	1.2026
180	3.9481	1.0500	4.0000	8.9981	1.0899	1.0700	1.1661	1.1840	1.2018
190	4.2661	1.0500	3.5000	8.8161	1.0881	1.0700	1.1642	1.1830	1.2018
200	4.2419	1.0500	3.5000	8.7919	1.0879	1.0700	1.1640	1.1828	1.2016
210	4.1793	1.0500	3.5000	8.7293	1.0872	1.0700	1.1633	1.1822	1.2012
220	4.0683	1.0500	3.5000	8.6183	1.0861	1.0700	1.1621	1.1809	1.1996
230	3.9805	1.0500	3.5000	8.5305	1.0853	1.0700	1.1612	1.1799	1.1985
240	3.8615	1.0500	3.5000	8.4115	1.0841	1.0700	1.1599	1.1784	1.1968
250	3.7521	1.0500	3.5000	8.3021	1.0830	1.0700	1.1588	1.1770	1.1953
260	3.6511	1.0500	3.5000	8.2011	1.0820	1.0700	1.1577	1.1758	1.1939
270	3.5577	1.0500	3.5000	8.1077	1.0810	1.0700	1.1566	1.1746	1.1926
280	3.4708	1.0500	3.5000	8.0208	1.0802	1.0700	1.1558	1.1736	1.1915
290	3.3900	1.0500	3.5000	7.9400	1.0794	1.0700	1.1549	1.1726	1.1903
300	3.3145	1.0500	3.5000	7.8645	1.0786	1.0700	1.1541	1.1717	1.1893
350	3.2735	1.0500	3.5000	7.8235	1.0782	1.0700	1.1536	1.1712	1.1887
400	3.1484	1.0500	3.5000	7.6984	1.0769	1.0700	1.1522	1.1700	1.1877
450	3.1265	1.0500	3.5000	7.6765	1.0767	1.0700	1.1520	1.1697	1.1874
500	3.0167	1.0500	3.5000	7.5667	1.0756	1.0700	1.1508	1.1685	1.1862
700	2.7734	1.0500	3.5000	7.3234	1.0732	1.0700	1.1483	1.1655	1.1828
> 700	2.7734	1.0500	3.5000	7.3234	1.0732	1.0700	1.1483	1.1658	1.1828

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง 'รวมในรูป Factor'





### ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 %  
เงินประกันผลงานหัก 0 %

ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	0.8166	5.5000	27.1504	1.2715	1.0700	1.3605	1.3811	1.4017
10	16.0808	0.7291	5.5000	22.3099	1.2230	1.0700	1.3086	1.3298	1.3510
20	10.6384	0.6854	5.5000	16.8238	1.1682	1.0700	1.2499	1.2691	1.2882
30	7.5559	0.6854	5.5000	13.7413	1.1374	1.0700	1.2170	1.2343	1.2516
40	7.4310	0.5541	5.0000	12.9851	1.1298	1.0700	1.2088	1.2277	1.2465
50	6.9412	0.5104	5.0000	12.4516	1.1245	1.0700	1.2032	1.2221	1.2410
60	6.3772	0.4666	5.0000	11.8438	1.1184	1.0700	1.1966	1.2155	1.2344
70	6.3435	0.4229	4.5000	11.2664	1.1126	1.0700	1.1904	1.2097	1.2290
80	6.0233	0.3791	4.5000	10.9024	1.1090	1.0700	1.1866	1.2059	1.2253
90	5.4722	0.3791	4.5000	10.3513	1.1035	1.0700	1.1807	1.1994	1.2182
100	5.1693	0.3791	4.5000	10.0484	1.1004	1.0700	1.1774	1.1958	1.2142
110	4.7961	0.3791	4.0000	9.1752	1.0917	1.0700	1.1681	1.1861	1.2040
120	4.7235	0.3354	4.0000	9.0589	1.0905	1.0700	1.1668	1.1850	1.2032
130	4.4428	0.3354	4.0000	8.7782	1.0877	1.0700	1.1638	1.1817	1.1996
140	4.3285	0.2916	4.0000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622	1.1802	1.1983
150	4.1865	0.2916	4.0000	8.4781	1.0847	1.0700	1.1606	1.1784	1.1963
160	4.0853	0.2479	4.0000	8.3332	1.0833	1.0700	1.1591	1.1771	1.1951
170	4.0051	0.2479	4.0000	8.2530	1.0825	1.0700	1.1582	1.1761	1.1940
180	3.9481	0.2479	4.0000	8.1960	1.0819	1.0700	1.1576	1.1754	1.1932
190	4.2661	0.1604	3.5000	7.9265	1.0792	1.0700	1.1547	1.1735	1.1923
200	4.2419	0.1604	3.5000	7.9023	1.0790	1.0700	1.1545	1.1733	1.1920
210	4.1793	0.1166	3.5000	7.7959	1.0779	1.0700	1.1533	1.1723	1.1912
220	4.0683	0.1166	3.5000	7.6849	1.0768	1.0700	1.1521	1.1709	1.1897
230	3.9805	0.1166	3.5000	7.5971	1.0759	1.0700	1.1512	1.1698	1.1884
240	3.8615	0.1166	3.5000	7.4781	1.0747	1.0700	1.1499	1.1683	1.1868
250	3.7521	0.1166	3.5000	7.3687	1.0736	1.0700	1.1487	1.1670	1.1853
260	3.6511	0.1166	3.5000	7.2677	1.0726	1.0700	1.1476	1.1658	1.1839
270	3.5577	0.1166	3.5000	7.1743	1.0717	1.0700	1.1467	1.1647	1.1826
280	3.4708	0.1166	3.5000	7.0874	1.0708	1.0700	1.1457	1.1636	1.1814
290	3.3900	0.1166	3.5000	7.0066	1.0700	1.0700	1.1449	1.1626	1.1803
300	3.3145	0.1166	3.5000	6.9311	1.0693	1.0700	1.1441	1.1617	1.1793
350	3.2735	0.1166	3.5000	6.8901	1.0689	1.0700	1.1437	1.1612	1.1788
400	3.1484	0.0291	3.5000	6.6775	1.0667	1.0700	1.1413	1.1590	1.1768
450	3.1265	0.0291	3.5000	6.6556	1.0665	1.0700	1.1411	1.1588	1.1765
500	3.0167	-0.0145	3.5000	6.5022	1.0650	1.0700	1.1395	1.1572	1.1749
700	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713
> 700	2.7734	-0.0145	3.5000	6.2589	1.0625	1.0700	1.1368	1.1541	1.1713

หมายเหตุ

1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



ตาราง Factor F งานก่อสร้างทาง

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F แผนก 1	Factor F แผนก 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
≤ 5	20.8338	0.8750	5.5000	27.2088	1.2720	1.0700	1.3610	1.3816	1.4022
10	16.0808	0.8166	5.5000	22.3974	1.2239	1.0700	1.3095	1.3307	1.3519
20	10.6384	0.7875	5.5000	16.9259	1.1692	1.0700	1.2510	1.2701	1.2893
30	7.5559	0.7875	5.5000	13.8434	1.1384	1.0700	1.2180	1.2353	1.2527
40	7.4310	0.7000	5.0000	13.1310	1.1313	1.0700	1.2104	1.2293	1.2481
50	6.9412	0.6708	5.0000	12.6120	1.1261	1.0700	1.2049	1.2238	1.2427
60	6.3772	0.6416	5.0000	12.0188	1.1201	1.0700	1.1985	1.2173	1.2362
70	6.3435	0.6125	4.5000	11.4560	1.1145	1.0700	1.1925	1.2117	1.2310
80	6.0233	0.5833	4.5000	11.1066	1.1110	1.0700	1.1887	1.2081	1.2274
90	5.4722	0.5833	4.5000	10.5555	1.1055	1.0700	1.1828	1.2016	1.2203
100	5.1693	0.5833	4.5000	10.2526	1.1025	1.0700	1.1796	1.1980	1.2164
110	4.7961	0.5833	4.0000	9.3794	1.0937	1.0700	1.1702	1.1882	1.2062
120	4.7235	0.5541	4.0000	9.2776	1.0927	1.0700	1.1691	1.1874	1.2056
130	4.4428	0.5541	4.0000	8.9969	1.0899	1.0700	1.1661	1.1840	1.2019
140	4.3285	0.5250	4.0000	8.8535	1.0885	1.0700	1.1646	1.1827	1.2007
150	4.1865	0.5250	4.0000	8.7115	1.0871	1.0700	1.1631	1.1810	1.1989
160	4.0853	0.4958	4.0000	8.5811	1.0858	1.0700	1.1618	1.1798	1.1978
170	4.0051	0.4958	4.0000	8.5009	1.0850	1.0700	1.1609	1.1788	1.1967
180	3.9481	0.4958	4.0000	8.4439	1.0844	1.0700	1.1603	1.1781	1.1959
190	4.2661	0.4375	3.5000	8.2036	1.0820	1.0700	1.1577	1.1765	1.1953
200	4.2419	0.4375	3.5000	8.1794	1.0817	1.0700	1.1574	1.1761	1.1949
210	4.1793	0.4083	3.5000	8.0876	1.0808	1.0700	1.1564	1.1754	1.1943
220	4.0683	0.4083	3.5000	7.9766	1.0797	1.0700	1.1552	1.1740	1.1928
230	3.9805	0.4083	3.5000	7.8888	1.0788	1.0700	1.1543	1.1729	1.1916
240	3.8615	0.4083	3.5000	7.7698	1.0776	1.0700	1.1530	1.1714	1.1899
250	3.7521	0.4083	3.5000	7.6604	1.0766	1.0700	1.1519	1.1702	1.1885
260	3.6511	0.4083	3.5000	7.5594	1.0755	1.0700	1.1507	1.1689	1.1870
270	3.5577	0.4083	3.5000	7.4660	1.0746	1.0700	1.1498	1.1678	1.1857
280	3.4708	0.4083	3.5000	7.3791	1.0737	1.0700	1.1488	1.1667	1.1845
290	3.3900	0.4083	3.5000	7.2983	1.0729	1.0700	1.1480	1.1657	1.1834
300	3.3145	0.4083	3.5000	7.2228	1.0722	1.0700	1.1472	1.1648	1.1824
350	3.2735	0.4083	3.5000	7.1818	1.0718	1.0700	1.1468	1.1643	1.1819
400	3.1484	0.3500	3.5000	6.9984	1.0699	1.0700	1.1447	1.1625	1.1802
450	3.1265	0.3500	3.5000	6.9765	1.0697	1.0700	1.1445	1.1622	1.1799
500	3.0167	0.3208	3.5000	6.8375	1.0683	1.0700	1.1430	1.1607	1.1784
700	2.7734	0.3208	3.5000	6.5942	1.0659	1.0700	1.1405	1.1577	1.1750
> 700	2.7734	0.3208	3.5000	6.5942	1.0659	1.0700	1.1405	1.1577	1.1750

- หมายเหตุ
1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
  2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"









# ตาราง Factor F

งานก่อสร้างสะพาน และท่อเหลี่ยม



### ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ออกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	1.1666	5.5000	19.6241	1.1962	1.0700	1.2799
10	9.8194	1.1666	5.5000	16.4860	1.1648	1.0700	1.2463
15	9.1513	1.1666	5.5000	15.8179	1.1581	1.0700	1.2392
20	8.4929	1.1666	5.5000	15.1595	1.1515	1.0700	1.2321
25	6.9988	1.1666	5.5000	13.6654	1.1366	1.0700	1.2162
30	7.3923	1.1666	5.0000	13.5589	1.1355	1.0700	1.2150
35	6.8853	1.1666	5.0000	13.0519	1.1305	1.0700	1.2096
40	6.1575	1.1666	5.0000	12.3241	1.1232	1.0700	1.2018
45	5.5917	1.1666	4.5000	11.2583	1.1125	1.0700	1.1904
50	5.1389	1.1666	4.5000	10.8055	1.1080	1.0700	1.1856
55	5.0153	1.1666	4.5000	10.6819	1.1068	1.0700	1.1843
60	4.8662	1.1666	4.5000	10.5328	1.1053	1.0700	1.1827
65	5.0596	1.1666	4.0000	10.2264	1.1022	1.0700	1.1794
70	4.9727	1.1666	4.0000	10.1393	1.1013	1.0700	1.1784
75	4.7381	1.1666	4.0000	9.9047	1.0990	1.0700	1.1759
80	4.5082	1.1666	4.0000	9.6748	1.0967	1.0700	1.1735
85	4.3052	1.1666	4.0000	9.4718	1.0947	1.0700	1.1713
90	4.2178	1.1666	4.0000	9.3844	1.0938	1.0700	1.1704
95	4.1333	1.1666	4.0000	9.2999	1.0929	1.0700	1.1694
100	3.9801	1.1666	4.0000	9.1467	1.0914	1.0700	1.1678
105	4.4446	1.1666	3.5000	9.1112	1.0911	1.0700	1.1675
110	4.3392	1.1666	3.5000	9.0058	1.0900	1.0700	1.1663
115	4.1970	1.1666	3.5000	8.8636	1.0886	1.0700	1.1648
120	4.0666	1.1666	3.5000	8.7332	1.0873	1.0700	1.1634
125	4.0118	1.1666	3.5000	8.6784	1.0867	1.0700	1.1628
130	3.9900	1.1666	3.5000	8.6566	1.0865	1.0700	1.1626
135	3.8821	1.1666	3.5000	8.5487	1.0854	1.0700	1.1614
140	3.7818	1.1666	3.5000	8.4484	1.0844	1.0700	1.1603
145	3.6885	1.1666	3.5000	8.3551	1.0835	1.0700	1.1593
150	3.6015	1.1666	3.5000	8.2681	1.0826	1.0700	1.1584
155	3.5199	1.1666	3.5000	8.1865	1.0818	1.0700	1.1575
160	3.4436	1.1666	3.5000	8.1102	1.0811	1.0700	1.1568
165	3.3718	1.1666	3.5000	8.0384	1.0803	1.0700	1.1559
170	3.3044	1.1666	3.5000	7.9710	1.0797	1.0700	1.1553
175	3.2406	1.1666	3.5000	7.9072	1.0790	1.0700	1.1545
180	3.1806	1.1666	3.5000	7.8472	1.0784	1.0700	1.1539
185	3.1236	1.1666	3.5000	7.7902	1.0779	1.0700	1.1534
190	3.0697	1.1666	3.5000	7.7363	1.0773	1.0700	1.1527
195	3.0186	1.1666	3.5000	7.6852	1.0768	1.0700	1.1522
๒๐๐	2.9701	1.1666	3.5000	7.6367	1.0763	1.0700	1.1516

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
2. ถ้าเป็นงานในบัญชีหรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูปแบบ Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	1.2250	5.5000	19.6825	1.1968	1.0700	1.2806
10	9.8194	1.2541	5.5000	16.5735	1.1657	1.0700	1.2473
15	9.1513	1.2833	5.5000	15.9346	1.1593	1.0700	1.2405
20	8.4929	1.3125	5.5000	15.3054	1.1530	1.0700	1.2337
25	6.9988	1.3125	5.5000	13.8113	1.1381	1.0700	1.2178
30	7.3923	1.3562	5.0000	13.7485	1.1374	1.0700	1.2170
35	6.8853	1.3708	5.0000	13.2561	1.1325	1.0700	1.2118
40	6.1575	1.3708	5.0000	12.5283	1.1252	1.0700	1.2040
45	5.5917	1.3708	4.5000	11.4625	1.1146	1.0700	1.1926
50	5.1389	1.3708	4.5000	11.0097	1.1100	1.0700	1.1877
55	5.0153	1.3708	4.5000	10.8861	1.1088	1.0700	1.1864
60	4.8662	1.3708	4.5000	10.7370	1.1073	1.0700	1.1848
65	5.0598	1.4000	4.0000	10.4598	1.1045	1.0700	1.1818
70	4.9727	1.4145	4.0000	10.3872	1.1038	1.0700	1.1811
75	4.7381	1.4145	4.0000	10.1526	1.1015	1.0700	1.1786
80	4.5082	1.4145	4.0000	9.9227	1.0992	1.0700	1.1761
85	4.3052	1.4145	4.0000	9.7197	1.0971	1.0700	1.1739
90	4.2178	1.4291	4.0000	9.6469	1.0964	1.0700	1.1731
95	4.1333	1.4291	4.0000	9.5624	1.0956	1.0700	1.1723
100	3.9801	1.4291	4.0000	9.4092	1.0940	1.0700	1.1706
105	4.4446	1.4291	3.5000	9.3737	1.0937	1.0700	1.1703
110	4.3392	1.4291	3.5000	9.2683	1.0926	1.0700	1.1691
115	4.1970	1.4291	3.5000	9.1261	1.0912	1.0700	1.1676
120	4.0666	1.4291	3.5000	8.9957	1.0899	1.0700	1.1662
125	4.0118	1.4437	3.5000	8.9555	1.0895	1.0700	1.1658
130	3.9900	1.4437	3.5000	8.9337	1.0893	1.0700	1.1656
135	3.8821	1.4437	3.5000	8.8258	1.0882	1.0700	1.1644
140	3.7818	1.4437	3.5000	8.7255	1.0872	1.0700	1.1633
145	3.6885	1.4437	3.5000	8.6322	1.0863	1.0700	1.1623
150	3.6015	1.4437	3.5000	8.5452	1.0854	1.0700	1.1614
155	3.5199	1.4437	3.5000	8.4636	1.0846	1.0700	1.1605
160	3.4436	1.4437	3.5000	8.3873	1.0838	1.0700	1.1597
165	3.3718	1.4437	3.5000	8.3155	1.0831	1.0700	1.1589
170	3.3044	1.4437	3.5000	8.2481	1.0824	1.0700	1.1582
175	3.2406	1.4437	3.5000	8.1843	1.0818	1.0700	1.1575
180	3.1806	1.4437	3.5000	8.1243	1.0812	1.0700	1.1569
185	3.1236	1.4437	3.5000	8.0673	1.0806	1.0700	1.1562
190	3.0697	1.4437	3.5000	8.0134	1.0801	1.0700	1.1557
195	3.0186	1.4437	3.5000	7.9623	1.0796	1.0700	1.1552
๒	2.9701	1.4437	3.5000	7.9138	1.0791	1.0700	1.1546

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้พิจารณารัศมีส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูปแบบ Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 0. % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหลัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย				
๕	5	12.9575	1.2833	5.5000	19.7408	1.1974	1.0700	1.2812
	10	9.8194	1.3416	5.5000	16.6610	1.1666	1.0700	1.2483
	15	9.1513	1.4000	5.5000	16.0513	1.1605	1.0700	1.2417
	20	8.4929	1.4583	5.5000	15.4512	1.1545	1.0700	1.2353
	25	6.9988	1.4583	5.5000	13.9571	1.1395	1.0700	1.2193
	30	7.3923	1.5458	5.0000	13.9381	1.1393	1.0700	1.2191
	35	6.8853	1.5750	5.0000	13.4603	1.1346	1.0700	1.2140
	40	6.1575	1.5750	5.0000	12.7325	1.1273	1.0700	1.2062
	45	5.5917	1.5750	4.5000	11.6667	1.1166	1.0700	1.1948
	50	5.1389	1.5750	4.5000	11.2139	1.1121	1.0700	1.1899
	55	5.0153	1.5750	4.5000	11.0903	1.1109	1.0700	1.1887
	60	4.8662	1.5750	4.5000	10.9412	1.1094	1.0700	1.1871
	65	5.0598	1.6333	4.0000	10.6931	1.1069	1.0700	1.1844
	70	4.9727	1.6625	4.0000	10.6352	1.1063	1.0700	1.1837
	75	4.7381	1.6625	4.0000	10.4006	1.1040	1.0700	1.1813
	80	4.5082	1.6625	4.0000	10.1707	1.1017	1.0700	1.1788
	85	4.3052	1.6625	4.0000	9.9677	1.0996	1.0700	1.1766
	90	4.2178	1.6916	4.0000	9.9094	1.0990	1.0700	1.1759
	95	4.1333	1.6916	4.0000	9.8249	1.0982	1.0700	1.1751
	100	3.9801	1.6916	4.0000	9.6717	1.0967	1.0700	1.1735
	105	4.4446	1.6916	3.5000	9.6362	1.0963	1.0700	1.1730
	110	4.3392	1.6916	3.5000	9.5308	1.0953	1.0700	1.1720
	115	4.1970	1.6916	3.5000	9.3886	1.0938	1.0700	1.1704
	120	4.0666	1.6916	3.5000	9.2582	1.0925	1.0700	1.1690
	125	4.0118	1.7208	3.5000	9.2326	1.0923	1.0700	1.1688
	130	3.9900	1.7208	3.5000	9.2108	1.0921	1.0700	1.1685
	135	3.8821	1.7208	3.5000	9.1029	1.0910	1.0700	1.1674
	140	3.7818	1.7208	3.5000	9.0026	1.0900	1.0700	1.1663
	145	3.6885	1.7208	3.5000	8.9093	1.0890	1.0700	1.1652
	150	3.6015	1.7208	3.5000	8.8223	1.0882	1.0700	1.1644
	155	3.5199	1.7208	3.5000	8.7407	1.0874	1.0700	1.1635
	160	3.4436	1.7208	3.5000	8.6644	1.0866	1.0700	1.1627
	165	3.3718	1.7208	3.5000	8.5926	1.0859	1.0700	1.1619
	170	3.3044	1.7208	3.5000	8.5252	1.0852	1.0700	1.1612
	175	3.2406	1.7208	3.5000	8.4614	1.0846	1.0700	1.1605
	180	3.1806	1.7208	3.5000	8.4014	1.0840	1.0700	1.1599
	185	3.1236	1.7208	3.5000	8.3444	1.0834	1.0700	1.1592
	190	3.0697	1.7208	3.5000	8.2905	1.0829	1.0700	1.1587
	195	3.0186	1.7208	3.5000	8.2394	1.0823	1.0700	1.1581
	๒	200	2.9701	1.7208	8.1909	1.0819	1.0700	1.1576

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอุปราคาช่วงของค่างานกับทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราช่วงเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานฟรี 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	1.0500	5.5000	19.5075	1.1950	1.0700	1.2787
10	9.8194	1.0208	5.5000	16.3402	1.1634	1.0700	1.2448
15	9.1513	0.9916	5.5000	15.6429	1.1564	1.0700	1.2373
20	8.4929	0.9625	5.5000	14.9554	1.1495	1.0700	1.2300
25	6.9988	0.9625	5.5000	13.4613	1.1346	1.0700	1.2140
30	7.3923	0.9187	5.0000	13.3110	1.1331	1.0700	1.2124
35	6.8853	0.9041	5.0000	12.7894	1.1278	1.0700	1.2067
40	6.1575	0.9041	5.0000	12.0616	1.1206	1.0700	1.1990
45	5.5917	0.9041	4.5000	10.9958	1.1099	1.0700	1.1876
50	5.1389	0.9041	4.5000	10.5430	1.1054	1.0700	1.1828
55	5.0153	0.9041	4.5000	10.4194	1.1041	1.0700	1.1814
60	4.8662	0.9041	4.5000	10.2703	1.1027	1.0700	1.1799
65	5.0598	0.8750	4.0000	9.9348	1.0993	1.0700	1.1763
70	4.9727	0.8604	4.0000	9.8331	1.0983	1.0700	1.1752
75	4.7381	0.8604	4.0000	9.5985	1.0959	1.0700	1.1726
80	4.5082	0.8604	4.0000	9.3686	1.0936	1.0700	1.1702
85	4.3052	0.8604	4.0000	9.1656	1.0916	1.0700	1.1680
90	4.2178	0.8458	4.0000	9.0636	1.0906	1.0700	1.1669
95	4.1333	0.8458	4.0000	8.9791	1.0897	1.0700	1.1660
100	3.9801	0.8458	4.0000	8.8259	1.0882	1.0700	1.1644
105	4.4446	0.8458	3.5000	8.7904	1.0879	1.0700	1.1641
110	4.3392	0.8458	3.5000	8.6850	1.0868	1.0700	1.1629
115	4.1970	0.8458	3.5000	8.5428	1.0854	1.0700	1.1614
120	4.0666	0.8458	3.5000	8.4124	1.0841	1.0700	1.1600
125	4.0118	0.8312	3.5000	8.3430	1.0834	1.0700	1.1592
130	3.9900	0.8312	3.5000	8.3212	1.0832	1.0700	1.1590
135	3.8821	0.8312	3.5000	8.2133	1.0821	1.0700	1.1578
140	3.7818	0.8312	3.5000	8.1130	1.0811	1.0700	1.1568
145	3.6885	0.8312	3.5000	8.0197	1.0801	1.0700	1.1557
150	3.6015	0.8312	3.5000	7.9327	1.0793	1.0700	1.1549
155	3.5199	0.8312	3.5000	7.8511	1.0785	1.0700	1.1540
160	3.4436	0.8312	3.5000	7.7748	1.0777	1.0700	1.1531
165	3.3718	0.8312	3.5000	7.7030	1.0770	1.0700	1.1524
170	3.3044	0.8312	3.5000	7.6356	1.0763	1.0700	1.1516
175	3.2406	0.8312	3.5000	7.5718	1.0757	1.0700	1.1510
180	3.1806	0.8312	3.5000	7.5118	1.0751	1.0700	1.1504
185	3.1236	0.8312	3.5000	7.4548	1.0745	1.0700	1.1497
190	3.0697	0.8312	3.5000	7.4009	1.0740	1.0700	1.1492
195	3.0186	0.8312	3.5000	7.3498	1.0734	1.0700	1.1485
๒๐๐	2.9701	0.8312	3.5000	7.3013	1.0730	1.0700	1.1481

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นคูณที่กำหนด ให้เทียบตรงส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	1.1083	5.5000	19.5658	1.1956	1.0700	1.2793
10	9.8194	1.1083	5.5000	16.4277	1.1642	1.0700	1.2457
15	9.1513	1.1083	5.5000	15.7596	1.1575	1.0700	1.2385
20	8.4929	1.1083	5.5000	15.1012	1.1510	1.0700	1.2316
25	6.9988	1.1083	5.5000	13.6071	1.1360	1.0700	1.2155
30	7.3923	1.1083	5.0000	13.5006	1.1350	1.0700	1.2145
35	6.8853	1.1083	5.0000	12.9936	1.1299	1.0700	1.2090
40	6.1575	1.1083	5.0000	12.2658	1.1226	1.0700	1.2012
45	5.5917	1.1083	4.5000	11.2000	1.1120	1.0700	1.1898
50	5.1389	1.1083	4.5000	10.7472	1.1074	1.0700	1.1849
55	5.0153	1.1083	4.5000	10.6236	1.1062	1.0700	1.1836
60	4.8662	1.1083	4.5000	10.4745	1.1047	1.0700	1.1820
65	5.0598	1.1083	4.0000	10.1681	1.1016	1.0700	1.1787
70	4.9727	1.1083	4.0000	10.0810	1.1008	1.0700	1.1779
75	4.7381	1.1083	4.0000	9.8464	1.0984	1.0700	1.1753
80	4.5082	1.1083	4.0000	9.6165	1.0961	1.0700	1.1728
85	4.3052	1.1083	4.0000	9.4135	1.0941	1.0700	1.1707
90	4.2178	1.1083	4.0000	9.3261	1.0932	1.0700	1.1697
95	4.1333	1.1083	4.0000	9.2416	1.0924	1.0700	1.1689
100	3.9801	1.1083	4.0000	9.0884	1.0908	1.0700	1.1672
105	4.4446	1.1083	3.5000	9.0529	1.0905	1.0700	1.1668
110	4.3392	1.1083	3.5000	8.9475	1.0894	1.0700	1.1657
115	4.1970	1.1083	3.5000	8.8053	1.0880	1.0700	1.1642
120	4.0666	1.1083	3.5000	8.6749	1.0867	1.0700	1.1628
125	4.0118	1.1083	3.5000	8.6201	1.0862	1.0700	1.1622
130	3.9900	1.1083	3.5000	8.5983	1.0859	1.0700	1.1619
135	3.8821	1.1083	3.5000	8.4904	1.0849	1.0700	1.1608
140	3.7818	1.1083	3.5000	8.3901	1.0839	1.0700	1.1598
145	3.6885	1.1083	3.5000	8.2968	1.0829	1.0700	1.1587
150	3.6015	1.1083	3.5000	8.2098	1.0820	1.0700	1.1577
155	3.5199	1.1083	3.5000	8.1282	1.0812	1.0700	1.1569
160	3.4436	1.1083	3.5000	8.0519	1.0805	1.0700	1.1561
165	3.3718	1.1083	3.5000	7.9801	1.0798	1.0700	1.1554
170	3.3044	1.1083	3.5000	7.9127	1.0791	1.0700	1.1546
175	3.2406	1.1083	3.5000	7.8489	1.0784	1.0700	1.1539
180	3.1806	1.1083	3.5000	7.7889	1.0778	1.0700	1.1532
185	3.1236	1.1083	3.5000	7.7319	1.0773	1.0700	1.1527
190	3.0697	1.1083	3.5000	7.6780	1.0767	1.0700	1.1521
195	3.0186	1.1083	3.5000	7.6269	1.0762	1.0700	1.1515
๒๐๐	2.9701	1.1083	3.5000	7.5784	1.0757	1.0700	1.1510

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอุณหภูมิต่างๆระหว่างช่วงค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานพัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่าฐาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
5	12.9575	1.1666	5.5000	19.6241	1.1962	1.0700	1.2799
10	9.8194	1.1958	5.5000	16.5152	1.1651	1.0700	1.2467
15	9.1513	1.2250	5.5000	15.8763	1.1587	1.0700	1.2398
20	8.4929	1.2541	5.5000	15.2470	1.1524	1.0700	1.2331
25	6.9988	1.2541	5.5000	13.7529	1.1375	1.0700	1.2171
30	7.3923	1.2979	5.0000	13.6902	1.1369	1.0700	1.2165
35	6.8853	1.3125	5.0000	13.1978	1.1319	1.0700	1.2111
40	6.1575	1.3125	5.0000	12.4700	1.1247	1.0700	1.2034
45	5.5917	1.3125	4.5000	11.4042	1.1140	1.0700	1.1920
50	5.1389	1.3125	4.5000	10.9514	1.1095	1.0700	1.1872
55	5.0153	1.3125	4.5000	10.8278	1.1082	1.0700	1.1858
60	4.8662	1.3125	4.5000	10.6787	1.1067	1.0700	1.1842
65	5.0598	1.3416	4.0000	10.4014	1.1040	1.0700	1.1813
70	4.9727	1.3562	4.0000	10.3289	1.1032	1.0700	1.1804
75	4.7381	1.3562	4.0000	10.0943	1.1009	1.0700	1.1780
80	4.5082	1.3562	4.0000	9.8644	1.0986	1.0700	1.1755
85	4.3052	1.3562	4.0000	9.6614	1.0966	1.0700	1.1734
90	4.2178	1.3708	4.0000	9.5886	1.0958	1.0700	1.1725
95	4.1333	1.3708	4.0000	9.5041	1.0950	1.0700	1.1717
100	3.9801	1.3708	4.0000	9.3509	1.0935	1.0700	1.1700
105	4.4446	1.3708	3.5000	9.3154	1.0931	1.0700	1.1696
110	4.3392	1.3708	3.5000	9.2100	1.0921	1.0700	1.1685
115	4.1970	1.3708	3.5000	9.0678	1.0906	1.0700	1.1669
120	4.0666	1.3708	3.5000	8.9374	1.0893	1.0700	1.1656
125	4.0118	1.3854	3.5000	8.8972	1.0889	1.0700	1.1651
130	3.9900	1.3854	3.5000	8.8754	1.0887	1.0700	1.1649
135	3.8821	1.3854	3.5000	8.7675	1.0876	1.0700	1.1637
140	3.7818	1.3854	3.5000	8.6672	1.0866	1.0700	1.1627
145	3.6885	1.3854	3.5000	8.5739	1.0857	1.0700	1.1617
150	3.6015	1.3854	3.5000	8.4869	1.0848	1.0700	1.1607
155	3.5199	1.3854	3.5000	8.4053	1.0840	1.0700	1.1599
160	3.4436	1.3854	3.5000	8.3290	1.0832	1.0700	1.1590
165	3.3718	1.3854	3.5000	8.2572	1.0825	1.0700	1.1583
170	3.3044	1.3854	3.5000	8.1898	1.0818	1.0700	1.1575
175	3.2406	1.3854	3.5000	8.1260	1.0812	1.0700	1.1569
180	3.1806	1.3854	3.5000	8.0660	1.0806	1.0700	1.1562
185	3.1236	1.3854	3.5000	8.0090	1.0800	1.0700	1.1556
190	3.0697	1.3854	3.5000	7.9551	1.0795	1.0700	1.1551
195	3.0186	1.3854	3.5000	7.9040	1.0790	1.0700	1.1545
200	2.9701	1.3854	3.5000	7.8555	1.0785	1.0700	1.1540

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณระหว่างช่วงค่าฐานที่คำนวณได้ ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
5	12.9575	0.9333	5.5000	19.3908	1.1939	1.0700	1.2775
10	9.8194	0.8750	5.5000	16.1944	1.1619	1.0700	1.2432
15	9.1513	0.8166	5.5000	15.4679	1.1546	1.0700	1.2354
20	8.4929	0.7583	5.5000	14.7512	1.1475	1.0700	1.2278
25	6.9988	0.7583	5.5000	13.2571	1.1325	1.0700	1.2118
30	7.3923	0.6708	5.0000	13.0631	1.1306	1.0700	1.2097
35	6.8853	0.6416	5.0000	12.5269	1.1252	1.0700	1.2040
40	6.1575	0.6416	5.0000	11.7991	1.1179	1.0700	1.1962
45	5.5917	0.6416	4.5000	10.7333	1.1073	1.0700	1.1848
50	5.1389	0.6416	4.5000	10.2805	1.1028	1.0700	1.1800
55	5.0153	0.6416	4.5000	10.1569	1.1015	1.0700	1.1786
60	4.8662	0.6416	4.5000	10.0078	1.1000	1.0700	1.1770
65	5.0598	0.5833	4.0000	9.6431	1.0964	1.0700	1.1731
70	4.9727	0.5541	4.0000	9.5268	1.0952	1.0700	1.1719
75	4.7381	0.5541	4.0000	9.2922	1.0929	1.0700	1.1694
80	4.5082	0.5541	4.0000	9.0623	1.0906	1.0700	1.1669
85	4.3052	0.5541	4.0000	8.8593	1.0885	1.0700	1.1647
90	4.2178	0.5250	4.0000	8.7428	1.0874	1.0700	1.1635
95	4.1333	0.5250	4.0000	8.6583	1.0865	1.0700	1.1626
100	3.9801	0.5250	4.0000	8.5051	1.0850	1.0700	1.1610
105	4.4446	0.5250	3.5000	8.4696	1.0846	1.0700	1.1605
110	4.3392	0.5250	3.5000	8.3642	1.0836	1.0700	1.1595
115	4.1970	0.5250	3.5000	8.2220	1.0822	1.0700	1.1580
120	4.0666	0.5250	3.5000	8.0916	1.0809	1.0700	1.1566
125	4.0118	0.4958	3.5000	8.0076	1.0800	1.0700	1.1556
130	3.9900	0.4958	3.5000	7.9858	1.0798	1.0700	1.1554
135	3.8821	0.4958	3.5000	7.8779	1.0787	1.0700	1.1542
140	3.7818	0.4958	3.5000	7.7776	1.0777	1.0700	1.1531
145	3.6885	0.4958	3.5000	7.6843	1.0768	1.0700	1.1522
150	3.6015	0.4958	3.5000	7.5973	1.0759	1.0700	1.1512
155	3.5199	0.4958	3.5000	7.5157	1.0751	1.0700	1.1504
160	3.4436	0.4958	3.5000	7.4394	1.0743	1.0700	1.1495
165	3.3718	0.4958	3.5000	7.3676	1.0736	1.0700	1.1488
170	3.3044	0.4958	3.5000	7.3002	1.0730	1.0700	1.1481
175	3.2406	0.4958	3.5000	7.2364	1.0723	1.0700	1.1474
180	3.1806	0.4958	3.5000	7.1764	1.0717	1.0700	1.1467
185	3.1236	0.4958	3.5000	7.1194	1.0711	1.0700	1.1461
190	3.0697	0.4958	3.5000	7.0655	1.0706	1.0700	1.1455
195	3.0186	0.4958	3.5000	7.0144	1.0701	1.0700	1.1450
200	2.9701	0.4958	3.5000	6.9659	1.0696	1.0700	1.1445

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานด้านบนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งเงินซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





### ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
เงินประกันผลงานพัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	0.9916	5.5000	19.4491	1.1944	1.0700	1.2780
10	9.8194	0.9625	5.5000	16.2819	1.1628	1.0700	1.2442
15	9.1513	0.9333	5.5000	15.5846	1.1558	1.0700	1.2367
20	8.4929	0.9041	5.5000	14.8970	1.1489	1.0700	1.2293
25	6.9988	0.9041	5.5000	13.4029	1.1340	1.0700	1.2134
30	7.3923	0.8604	5.0000	13.2527	1.1325	1.0700	1.2118
35	6.8853	0.8458	5.0000	12.7311	1.1273	1.0700	1.2062
40	6.1575	0.8458	5.0000	12.0033	1.1200	1.0700	1.1984
45	5.5917	0.8458	4.5000	10.9375	1.1093	1.0700	1.1870
50	5.1389	0.8458	4.5000	10.4847	1.1048	1.0700	1.1821
55	5.0153	0.8458	4.5000	10.3611	1.1036	1.0700	1.1809
60	4.8662	0.8458	4.5000	10.2120	1.1021	1.0700	1.1792
65	5.0598	0.8166	4.0000	9.8764	1.0987	1.0700	1.1756
70	4.9727	0.8020	4.0000	9.7747	1.0977	1.0700	1.1745
75	4.7381	0.8020	4.0000	9.5401	1.0954	1.0700	1.1721
80	4.5082	0.8020	4.0000	9.3102	1.0931	1.0700	1.1696
85	4.3052	0.8020	4.0000	9.1072	1.0910	1.0700	1.1674
90	4.2178	0.7875	4.0000	9.0053	1.0900	1.0700	1.1663
95	4.1333	0.7875	4.0000	8.9208	1.0892	1.0700	1.1654
100	3.9801	0.7875	4.0000	8.7676	1.0876	1.0700	1.1637
105	4.4446	0.7875	3.5000	8.7321	1.0873	1.0700	1.1634
110	4.3392	0.7875	3.5000	8.6267	1.0862	1.0700	1.1622
115	4.1970	0.7875	3.5000	8.4845	1.0848	1.0700	1.1607
120	4.0666	0.7875	3.5000	8.3541	1.0835	1.0700	1.1593
125	4.0118	0.7729	3.5000	8.2847	1.0828	1.0700	1.1586
130	3.9900	0.7729	3.5000	8.2629	1.0826	1.0700	1.1584
135	3.8821	0.7729	3.5000	8.1550	1.0815	1.0700	1.1572
140	3.7818	0.7729	3.5000	8.0547	1.0805	1.0700	1.1561
145	3.6885	0.7729	3.5000	7.9614	1.0796	1.0700	1.1552
150	3.6015	0.7729	3.5000	7.8744	1.0787	1.0700	1.1542
155	3.5199	0.7729	3.5000	7.7928	1.0779	1.0700	1.1534
160	3.4436	0.7729	3.5000	7.7165	1.0771	1.0700	1.1525
165	3.3718	0.7729	3.5000	7.6447	1.0764	1.0700	1.1517
170	3.3044	0.7729	3.5000	7.5773	1.0757	1.0700	1.1510
175	3.2406	0.7729	3.5000	7.5135	1.0751	1.0700	1.1504
180	3.1806	0.7729	3.5000	7.4535	1.0745	1.0700	1.1497
185	3.1236	0.7729	3.5000	7.3965	1.0739	1.0700	1.1491
190	3.0697	0.7729	3.5000	7.3426	1.0734	1.0700	1.1485
195	3.0186	0.7729	3.5000	7.2915	1.0729	1.0700	1.1480
๒	๒๐๐	2.9701	0.7729	3.5000	7.2430	1.0724	1.1475

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
5	12.9575	1.0500	5.5000	19.5075	1.1950	1.0700	1.2787
10	9.8194	1.0500	5.5000	16.3694	1.1636	1.0700	1.2451
15	9.1513	1.0500	5.5000	15.7013	1.1570	1.0700	1.2380
20	8.4929	1.0500	5.5000	15.0429	1.1504	1.0700	1.2309
25	6.9988	1.0500	5.5000	13.5488	1.1354	1.0700	1.2149
30	7.3923	1.0500	5.0000	13.4423	1.1344	1.0700	1.2138
35	6.8853	1.0500	5.0000	12.9353	1.1293	1.0700	1.2084
40	6.1575	1.0500	5.0000	12.2075	1.1220	1.0700	1.2005
45	5.5917	1.0500	4.5000	11.1417	1.1114	1.0700	1.1892
50	5.1389	1.0500	4.5000	10.6889	1.1068	1.0700	1.1843
55	5.0153	1.0500	4.5000	10.5653	1.1056	1.0700	1.1830
60	4.8662	1.0500	4.5000	10.4162	1.1041	1.0700	1.1814
65	5.0598	1.0500	4.0000	10.1098	1.1010	1.0700	1.1781
70	4.9727	1.0500	4.0000	10.0227	1.1002	1.0700	1.1772
75	4.7381	1.0500	4.0000	9.7881	1.0978	1.0700	1.1746
80	4.5082	1.0500	4.0000	9.5582	1.0955	1.0700	1.1722
85	4.3052	1.0500	4.0000	9.3552	1.0935	1.0700	1.1700
90	4.2178	1.0500	4.0000	9.2678	1.0926	1.0700	1.1691
95	4.1333	1.0500	4.0000	9.1833	1.0918	1.0700	1.1682
100	3.9801	1.0500	4.0000	9.0301	1.0903	1.0700	1.1666
105	4.4446	1.0500	3.5000	8.9946	1.0899	1.0700	1.1662
110	4.3392	1.0500	3.5000	8.8892	1.0888	1.0700	1.1650
115	4.1970	1.0500	3.5000	8.7470	1.0874	1.0700	1.1635
120	4.0666	1.0500	3.5000	8.6166	1.0861	1.0700	1.1621
125	4.0118	1.0500	3.5000	8.5618	1.0856	1.0700	1.1616
130	3.9900	1.0500	3.5000	8.5400	1.0854	1.0700	1.1614
135	3.8821	1.0500	3.5000	8.4321	1.0843	1.0700	1.1602
140	3.7818	1.0500	3.5000	8.3318	1.0833	1.0700	1.1591
145	3.6885	1.0500	3.5000	8.2385	1.0823	1.0700	1.1581
150	3.6015	1.0500	3.5000	8.1515	1.0815	1.0700	1.1572
155	3.5199	1.0500	3.5000	8.0699	1.0806	1.0700	1.1562
160	3.4436	1.0500	3.5000	7.9936	1.0799	1.0700	1.1555
165	3.3718	1.0500	3.5000	7.9218	1.0792	1.0700	1.1547
170	3.3044	1.0500	3.5000	7.8544	1.0785	1.0700	1.1540
175	3.2406	1.0500	3.5000	7.7906	1.0779	1.0700	1.1534
180	3.1806	1.0500	3.5000	7.7306	1.0773	1.0700	1.1527
185	3.1236	1.0500	3.5000	7.6736	1.0767	1.0700	1.1521
190	3.0697	1.0500	3.5000	7.6197	1.0761	1.0700	1.1514
195	3.0186	1.0500	3.5000	7.5686	1.0756	1.0700	1.1509
200	2.9701	1.0500	3.5000	7.5201	1.0752	1.0700	1.1508

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงขนาดตามต้นทูลที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหลัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	0.8166	5.5000	19.2741	1.1927	1.0700	1.2762
10	9.8194	0.7291	5.5000	16.0485	1.1604	1.0700	1.2416
15	9.1513	0.6416	5.5000	15.2929	1.1529	1.0700	1.2336
20	8.4929	0.5541	5.5000	14.5470	1.1454	1.0700	1.2256
25	6.9968	0.5541	5.5000	13.0529	1.1305	1.0700	1.2096
30	7.3923	0.4229	5.0000	12.8152	1.1281	1.0700	1.2071
35	6.8853	0.3791	5.0000	12.2644	1.1226	1.0700	1.2012
40	6.1575	0.3791	5.0000	11.5366	1.1153	1.0700	1.1934
45	5.5917	0.3791	4.5000	10.4708	1.1047	1.0700	1.1820
50	5.1389	0.3791	4.5000	10.0180	1.1001	1.0700	1.1771
55	5.0153	0.3791	4.5000	9.8944	1.0989	1.0700	1.1758
60	4.8662	0.3791	4.5000	9.7453	1.0974	1.0700	1.1742
65	5.0598	0.2916	4.0000	9.3514	1.0935	1.0700	1.1700
70	4.9727	0.2479	4.0000	9.2206	1.0922	1.0700	1.1687
75	4.7381	0.2479	4.0000	8.9860	1.0898	1.0700	1.1661
80	4.5082	0.2479	4.0000	8.7561	1.0875	1.0700	1.1636
85	4.3052	0.2479	4.0000	8.5531	1.0855	1.0700	1.1615
90	4.2178	0.2041	4.0000	8.4219	1.0842	1.0700	1.1601
95	4.1333	0.2041	4.0000	8.3374	1.0833	1.0700	1.1591
100	3.9801	0.2041	4.0000	8.1842	1.0818	1.0700	1.1575
105	4.4446	0.2041	3.5000	8.1487	1.0814	1.0700	1.1571
110	4.3392	0.2041	3.5000	8.0433	1.0804	1.0700	1.1560
115	4.1970	0.2041	3.5000	7.9011	1.0790	1.0700	1.1545
120	4.0666	0.2041	3.5000	7.7707	1.0777	1.0700	1.1531
125	4.0118	0.1604	3.5000	7.6722	1.0767	1.0700	1.1521
130	3.9900	0.1604	3.5000	7.6504	1.0765	1.0700	1.1519
135	3.8821	0.1604	3.5000	7.5425	1.0754	1.0700	1.1507
140	3.7818	0.1604	3.5000	7.4422	1.0744	1.0700	1.1496
145	3.6885	0.1604	3.5000	7.3489	1.0734	1.0700	1.1485
150	3.6015	0.1604	3.5000	7.2619	1.0726	1.0700	1.1477
155	3.5199	0.1604	3.5000	7.1803	1.0718	1.0700	1.1468
160	3.4436	0.1604	3.5000	7.1040	1.0710	1.0700	1.1460
165	3.3718	0.1604	3.5000	7.0322	1.0703	1.0700	1.1452
170	3.3044	0.1604	3.5000	6.9648	1.0696	1.0700	1.1445
175	3.2406	0.1604	3.5000	6.9010	1.0690	1.0700	1.1438
180	3.1806	0.1604	3.5000	6.8410	1.0684	1.0700	1.1432
185	3.1236	0.1604	3.5000	6.7840	1.0678	1.0700	1.1425
190	3.0697	0.1604	3.5000	6.7301	1.0673	1.0700	1.1420
195	3.0186	0.1604	3.5000	6.6790	1.0667	1.0700	1.1414
๒	2.9701	0.1604	3.5000	6.6305	1.0663	1.0700	1.1409

หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทวนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
๕	12.9575	0.8750	5.5000	19.3325	1.1933	1.0700	1.2768
10	9.8194	0.8166	5.5000	16.1360	1.1613	1.0700	1.2426
15	9.1513	0.7583	5.5000	15.4096	1.1540	1.0700	1.2348
20	8.4929	0.7000	5.5000	14.6929	1.1469	1.0700	1.2272
25	6.9988	0.7000	5.5000	13.1988	1.1319	1.0700	1.2111
30	7.3923	0.6125	5.0000	13.0048	1.1300	1.0700	1.2091
35	6.8853	0.5833	5.0000	12.4686	1.1246	1.0700	1.2033
40	6.1575	0.5833	5.0000	11.7408	1.1174	1.0700	1.1956
45	5.5917	0.5833	4.5000	10.6750	1.1067	1.0700	1.1842
50	5.1389	0.5833	4.5000	10.2222	1.1022	1.0700	1.1794
55	5.0153	0.5833	4.5000	10.0986	1.1009	1.0700	1.1780
60	4.8662	0.5833	4.5000	9.9495	1.0994	1.0700	1.1764
65	5.0598	0.5250	4.0000	9.5848	1.0958	1.0700	1.1725
70	4.9727	0.4958	4.0000	9.4685	1.0946	1.0700	1.1712
75	4.7381	0.4958	4.0000	9.2339	1.0923	1.0700	1.1688
80	4.5082	0.4958	4.0000	9.0040	1.0900	1.0700	1.1663
85	4.3052	0.4958	4.0000	8.8010	1.0880	1.0700	1.1642
90	4.2178	0.4666	4.0000	8.6844	1.0868	1.0700	1.1629
95	4.1333	0.4666	4.0000	8.5999	1.0859	1.0700	1.1619
100	3.9801	0.4666	4.0000	8.4467	1.0844	1.0700	1.1603
105	4.4446	0.4666	3.5000	8.4112	1.0841	1.0700	1.1600
110	4.3392	0.4666	3.5000	8.3058	1.0830	1.0700	1.1588
115	4.1970	0.4666	3.5000	8.1636	1.0816	1.0700	1.1573
120	4.0666	0.4666	3.5000	8.0332	1.0803	1.0700	1.1559
125	4.0118	0.4375	3.5000	7.9493	1.0794	1.0700	1.1550
130	3.9900	0.4375	3.5000	7.9275	1.0792	1.0700	1.1547
135	3.8821	0.4375	3.5000	7.8196	1.0781	1.0700	1.1536
140	3.7818	0.4375	3.5000	7.7193	1.0771	1.0700	1.1525
145	3.6885	0.4375	3.5000	7.6260	1.0762	1.0700	1.1515
150	3.6015	0.4375	3.5000	7.5390	1.0753	1.0700	1.1506
155	3.5199	0.4375	3.5000	7.4574	1.0745	1.0700	1.1497
160	3.4436	0.4375	3.5000	7.3811	1.0738	1.0700	1.1490
165	3.3718	0.4375	3.5000	7.3093	1.0730	1.0700	1.1481
170	3.3044	0.4375	3.5000	7.2419	1.0724	1.0700	1.1475
175	3.2406	0.4375	3.5000	7.1781	1.0717	1.0700	1.1467
180	3.1806	0.4375	3.5000	7.1181	1.0711	1.0700	1.1461
185	3.1236	0.4375	3.5000	7.0611	1.0706	1.0700	1.1455
190	3.0697	0.4375	3.5000	7.0072	1.0700	1.0700	1.1449
195	3.0186	0.4375	3.5000	6.9561	1.0695	1.0700	1.1444
๒๐๐	2.9701	0.4375	3.5000	6.9076	1.0690	1.0700	1.1438

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างข้างของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานในตู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างสะพานและท่อเหลี่ยม

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %

ความ (ทวน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
5	12.9575	0.9333	5.5000	19.3908	1.1939	1.0700	1.2775
10	9.8194	0.9041	5.5000	16.2235	1.1622	1.0700	1.2436
15	9.1513	0.8750	5.5000	15.5263	1.1552	1.0700	1.2361
20	8.4929	0.8458	5.5000	14.8387	1.1483	1.0700	1.2287
25	6.9988	0.8458	5.5000	13.3446	1.1334	1.0700	1.2127
30	7.3923	0.8020	5.0000	13.1943	1.1319	1.0700	1.2111
35	6.8853	0.7875	5.0000	12.6728	1.1267	1.0700	1.2056
40	6.1575	0.7875	5.0000	11.9450	1.1194	1.0700	1.1978
45	5.5917	0.7875	4.5000	10.8792	1.1087	1.0700	1.1863
50	5.1389	0.7875	4.5000	10.4264	1.1042	1.0700	1.1815
55	5.0153	0.7875	4.5000	10.3028	1.1030	1.0700	1.1802
60	4.8662	0.7875	4.5000	10.1537	1.1015	1.0700	1.1786
65	5.0598	0.7583	4.0000	9.8181	1.0981	1.0700	1.1750
70	4.9727	0.7437	4.0000	9.7164	1.0971	1.0700	1.1739
75	4.7381	0.7437	4.0000	9.4818	1.0948	1.0700	1.1714
80	4.5082	0.7437	4.0000	9.2519	1.0925	1.0700	1.1690
85	4.3052	0.7437	4.0000	9.0489	1.0904	1.0700	1.1667
90	4.2178	0.7291	4.0000	8.9469	1.0894	1.0700	1.1657
95	4.1333	0.7291	4.0000	8.8624	1.0886	1.0700	1.1648
100	3.9801	0.7291	4.0000	8.7092	1.0870	1.0700	1.1631
105	4.4446	0.7291	3.5000	8.6737	1.0867	1.0700	1.1628
110	4.3392	0.7291	3.5000	8.5683	1.0856	1.0700	1.1616
115	4.1970	0.7291	3.5000	8.4261	1.0842	1.0700	1.1601
120	4.0666	0.7291	3.5000	8.2957	1.0829	1.0700	1.1587
125	4.0118	0.7145	3.5000	8.2263	1.0822	1.0700	1.1580
130	3.9900	0.7145	3.5000	8.2045	1.0820	1.0700	1.1577
135	3.8821	0.7145	3.5000	8.0966	1.0809	1.0700	1.1566
140	3.7818	0.7145	3.5000	7.9963	1.0799	1.0700	1.1555
145	3.6885	0.7145	3.5000	7.9030	1.0790	1.0700	1.1545
150	3.6015	0.7145	3.5000	7.8160	1.0781	1.0700	1.1536
155	3.5199	0.7145	3.5000	7.7344	1.0773	1.0700	1.1527
160	3.4436	0.7145	3.5000	7.6581	1.0765	1.0700	1.1519
165	3.3718	0.7145	3.5000	7.5863	1.0758	1.0700	1.1511
170	3.3044	0.7145	3.5000	7.5189	1.0751	1.0700	1.1504
175	3.2406	0.7145	3.5000	7.4551	1.0745	1.0700	1.1497
180	3.1806	0.7145	3.5000	7.3951	1.0739	1.0700	1.1491
185	3.1236	0.7145	3.5000	7.3381	1.0733	1.0700	1.1484
190	3.0697	0.7145	3.5000	7.2842	1.0728	1.0700	1.1479
195	3.0186	0.7145	3.5000	7.2331	1.0723	1.0700	1.1474
≥ 200	2.9701	0.7145	3.5000	7.1846	1.0718	1.0700	1.1468

หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทวนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"







ตาราง Factor F  
งานก่อสร้างชลประทาน



### ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย	0 %	ดอกเบี้ยเงินกู้	7 % ต่อปี
เงินประกันผลงานหลัก	0 %	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT)	7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย				ฝนตก 1	ฝนตก 2
< 5	18.4946	1.1666	5.5000	25.1612	1.2516	1.0700	1.3392	1.3589	1.3786
10	15.3282	1.1666	5.5000	21.9948	1.2199	1.0700	1.3052	1.3272	1.3491
20	11.3879	1.1666	5.5000	18.0545	1.1805	1.0700	1.2631	1.2843	1.3056
30	10.0444	1.1666	5.5000	16.7110	1.1671	1.0700	1.2487	1.2704	1.2921
40	9.0961	1.1666	5.0000	15.2627	1.1526	1.0700	1.2332	1.2547	1.2762
50	8.5488	1.1666	5.0000	14.7154	1.1471	1.0700	1.2273	1.2489	1.2705
60	7.9158	1.1666	5.0000	14.0824	1.1408	1.0700	1.2206	1.2415	1.2624
70	7.4347	1.1666	4.5000	13.1013	1.1310	1.0700	1.2101	1.2310	1.2520
80	7.0460	1.1666	4.5000	12.7126	1.1271	1.0700	1.2059	1.2269	1.2479
90	6.7262	1.1666	4.5000	12.3928	1.1239	1.0700	1.2025	1.2236	1.2447
100	6.4501	1.1666	4.5000	12.1167	1.1211	1.0700	1.1995	1.2203	1.2410
110	6.2184	1.1666	4.0000	11.3850	1.1138	1.0700	1.1917	1.2126	1.2334
120	6.0028	1.1666	4.0000	11.1694	1.1116	1.0700	1.1894	1.2099	1.2305
130	5.8291	1.1666	4.0000	10.9957	1.1099	1.0700	1.1875	1.2083	1.2290
140	5.6627	1.1666	4.0000	10.8293	1.1082	1.0700	1.1857	1.2062	1.2267
150	5.5109	1.1666	4.0000	10.6775	1.1067	1.0700	1.1841	1.2044	1.2247
160	5.3920	1.1666	4.0000	10.5586	1.1055	1.0700	1.1828	1.2033	1.2238
170	5.2630	1.1666	4.0000	10.4296	1.1042	1.0700	1.1814	1.2017	1.2220
180	5.1635	1.1666	4.0000	10.3301	1.1033	1.0700	1.1805	1.2010	1.2215
190	5.0719	1.1666	3.5000	9.7385	1.0973	1.0700	1.1741	1.1947	1.2154
200	4.9768	1.1666	3.5000	9.6434	1.0964	1.0700	1.1731	1.1936	1.2141
210	4.8877	1.1666	3.5000	9.5543	1.0955	1.0700	1.1721	1.1925	1.2129
220	4.8144	1.1666	3.5000	9.4810	1.0948	1.0700	1.1714	1.1920	1.2125
230	4.7357	1.1666	3.5000	9.4023	1.0940	1.0700	1.1705	1.1910	1.2114
240	4.6715	1.1666	3.5000	9.3381	1.0933	1.0700	1.1698	1.1904	1.2111
250	4.6006	1.1666	3.5000	9.2672	1.0926	1.0700	1.1690	1.1895	1.2100
260	4.5433	1.1666	3.5000	9.2099	1.0920	1.0700	1.1684	1.1888	1.2092
270	4.4897	1.1666	3.5000	9.1563	1.0915	1.0700	1.1679	1.1885	1.2091
280	4.4284	1.1666	3.5000	9.0950	1.0909	1.0700	1.1672	1.1877	1.2082
290	4.3798	1.1666	3.5000	9.0464	1.0904	1.0700	1.1667	1.1871	1.2075
300	4.3235	1.1666	3.5000	8.9901	1.0899	1.0700	1.1661	1.1864	1.2067
350	4.1233	1.1666	3.5000	8.7899	1.0878	1.0700	1.1639	1.1843	1.2048
400	3.9510	1.1666	3.5000	8.6176	1.0861	1.0700	1.1621	1.1824	1.2027
450	3.8064	1.1666	3.5000	8.4730	1.0847	1.0700	1.1606	1.1808	1.2011
500	3.6921	1.1666	3.5000	8.3587	1.0835	1.0700	1.1593	1.1795	1.1998
600	3.4977	1.1666	3.5000	8.1643	1.0816	1.0700	1.1573	1.1775	1.1977
700	3.3533	1.1666	3.5000	8.0199	1.0801	1.0700	1.1557	1.1757	1.1958
800	3.2266	1.1666	3.5000	7.8932	1.0789	1.0700	1.1544	1.1743	1.1942
900	3.1403	1.1666	3.5000	7.8069	1.0780	1.0700	1.1534	1.1735	1.1935
1000	3.0685	1.1666	3.5000	7.7351	1.0773	1.0700	1.1527	1.1729	1.1930
> 1000	3.0685	1.1666	3.5000	7.7351	1.0773	1.0700	1.1527	1.1729	1.1930

หมายเหตุ

- กรณีค่าแรงอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นที่ไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %      ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 5 %      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมใบรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F	
	ค่า จำนวนการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ค่าใช้จ่าย				ชั้น 1	ชั้น 2
< 5	18.4946	1.2250	5.5000	25.2196	1.2521	1.0700	1.3397	1.3594	1.3792
10	15.3282	1.2687	5.5000	22.0969	1.2209	1.0700	1.3063	1.3282	1.3502
20	11.3879	1.2979	5.5000	18.1858	1.1818	1.0700	1.2649	1.2857	1.3070
30	10.0444	1.3270	5.5000	16.8714	1.1687	1.0700	1.2505	1.2721	1.2938
40	9.0961	1.3416	5.0000	15.4377	1.1543	1.0700	1.2351	1.2565	1.2780
50	8.5488	1.3562	5.0000	14.9050	1.1490	1.0700	1.2294	1.2509	1.2725
60	7.9158	1.3562	5.0000	14.2720	1.1427	1.0700	1.2226	1.2435	1.2645
70	7.4347	1.3700	4.5000	13.3055	1.1330	1.0700	1.2123	1.2332	1.2541
80	7.0460	1.3854	4.5000	12.9314	1.1293	1.0700	1.2083	1.2293	1.2503
90	6.7262	1.4000	4.5000	12.6262	1.1262	1.0700	1.2050	1.2261	1.2471
100	6.4501	1.4000	4.5000	12.3501	1.1235	1.0700	1.2021	1.2228	1.2435
110	6.2184	1.4145	4.0000	11.6329	1.1163	1.0700	1.1944	1.2153	1.2361
120	6.0028	1.4145	4.0000	11.4173	1.1141	1.0700	1.1920	1.2126	1.2332
130	5.8291	1.4291	4.0000	11.2582	1.1125	1.0700	1.1903	1.2111	1.2318
140	5.6627	1.4291	4.0000	11.0910	1.1109	1.0700	1.1886	1.2091	1.2296
150	5.5109	1.4291	4.0000	10.9400	1.1094	1.0700	1.1870	1.2073	1.2276
160	5.3920	1.4437	4.0000	10.8357	1.1083	1.0700	1.1858	1.2063	1.2268
170	5.2630	1.4437	4.0000	10.7067	1.1070	1.0700	1.1844	1.2047	1.2250
180	5.1635	1.4583	4.0000	10.6218	1.1062	1.0700	1.1836	1.2041	1.2246
190	5.0719	1.4729	3.5000	10.0448	1.1004	1.0700	1.1774	1.1981	1.2187
200	4.9768	1.4729	3.5000	9.9497	1.0994	1.0700	1.1763	1.1968	1.2174
210	4.8877	1.4729	3.5000	9.8606	1.0986	1.0700	1.1755	1.1958	1.2162
220	4.8144	1.4875	3.5000	9.8019	1.0980	1.0700	1.1748	1.1954	1.2160
230	4.7357	1.4875	3.5000	9.7232	1.0972	1.0700	1.1740	1.1944	1.2148
240	4.6715	1.5020	3.5000	9.6735	1.0967	1.0700	1.1734	1.1941	1.2147
250	4.6006	1.5020	3.5000	9.6026	1.0960	1.0700	1.1727	1.1932	1.2137
260	4.5433	1.5020	3.5000	9.5453	1.0954	1.0700	1.1720	1.1924	1.2128
270	4.4897	1.5166	3.5000	9.5063	1.0950	1.0700	1.1716	1.1922	1.2128
280	4.4284	1.5166	3.5000	9.4450	1.0944	1.0700	1.1710	1.1914	1.2119
290	4.3798	1.5166	3.5000	9.3964	1.0939	1.0700	1.1704	1.1908	1.2112
300	4.3235	1.5166	3.5000	9.3401	1.0934	1.0700	1.1699	1.1902	1.2105
350	4.1233	1.5458	3.5000	9.1691	1.0916	1.0700	1.1680	1.1884	1.2088
400	3.9510	1.5604	3.5000	9.0114	1.0901	1.0700	1.1664	1.1867	1.2070
450	3.8064	1.5750	3.5000	8.8814	1.0888	1.0700	1.1650	1.1852	1.2055
500	3.6921	1.5895	3.5000	8.7816	1.0878	1.0700	1.1639	1.1841	1.2044
600	3.4977	1.6187	3.5000	8.6164	1.0861	1.0700	1.1621	1.1823	1.2025
700	3.3533	1.6333	3.5000	8.4366	1.0848	1.0700	1.1607	1.1807	1.2008
800	3.2266	1.6479	3.5000	8.3745	1.0837	1.0700	1.1595	1.1794	1.1994
900	3.1403	1.6770	3.5000	8.3173	1.0831	1.0700	1.1589	1.1789	1.1990
1000	3.0685	1.7062	3.5000	8.2747	1.0827	1.0700	1.1584	1.1786	1.1988
> 1000	3.0685	1.7062	3.5000	8.2747	1.0827	1.0700	1.1584	1.1786	1.1988

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่าเริ่มต้นที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานรับเหมาหรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมใบรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %      ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10 %      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนที่ 1	Factor F ส่วนที่ 2
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	1.2833	5.5000	25.2779	1.2527	1.0700	1.3403	1.3601	1.3798
10	15.3282	1.3708	5.5000	22.1990	1.2219	1.0700	1.3074	1.3293	1.3512
20	11.3879	1.4291	5.5000	18.3170	1.1831	1.0700	1.2659	1.2871	1.3083
30	10.0444	1.4875	5.5000	17.0319	1.1703	1.0700	1.2522	1.2739	1.2955
40	9.0961	1.5166	5.0000	15.6127	1.1561	1.0700	1.2370	1.2585	1.2800
50	8.5488	1.5458	5.0000	15.0946	1.1509	1.0700	1.2314	1.2530	1.2745
60	7.9158	1.5458	5.0000	14.4616	1.1406	1.0700	1.2247	1.2456	1.2665
70	7.4347	1.5750	4.5000	13.5097	1.1350	1.0700	1.2144	1.2353	1.2563
80	7.0460	1.6041	4.5000	13.1501	1.1315	1.0700	1.2107	1.2316	1.2526
90	6.7262	1.6333	4.5000	12.8595	1.1285	1.0700	1.2074	1.2285	1.2496
100	6.4501	1.6333	4.5000	12.5834	1.1258	1.0700	1.2046	1.2253	1.2460
110	6.2184	1.6625	4.0000	11.8809	1.1188	1.0700	1.1971	1.2179	1.2388
120	6.0028	1.6625	4.0000	11.6653	1.1166	1.0700	1.1947	1.2153	1.2359
130	5.8291	1.6916	4.0000	11.5207	1.1152	1.0700	1.1932	1.2140	1.2347
140	5.6627	1.6916	4.0000	11.3543	1.1135	1.0700	1.1914	1.2119	1.2324
150	5.5109	1.6916	4.0000	11.2025	1.1120	1.0700	1.1898	1.2101	1.2304
160	5.3920	1.7208	4.0000	11.1128	1.1111	1.0700	1.1888	1.2093	1.2298
170	5.2630	1.7208	4.0000	10.9838	1.1098	1.0700	1.1874	1.2077	1.2280
180	5.1635	1.7500	4.0000	10.9135	1.1091	1.0700	1.1867	1.2072	1.2277
190	5.0719	1.7791	3.5000	10.3510	1.1035	1.0700	1.1807	1.2014	1.2221
200	4.9768	1.7791	3.5000	10.2559	1.1025	1.0700	1.1796	1.2002	1.2207
210	4.8877	1.7791	3.5000	10.1668	1.1016	1.0700	1.1787	1.1990	1.2194
220	4.8144	1.8083	3.5000	10.1227	1.1012	1.0700	1.1782	1.1988	1.2194
230	4.7357	1.8083	3.5000	10.0440	1.1004	1.0700	1.1774	1.1978	1.2183
240	4.6715	1.8375	3.5000	10.0090	1.1000	1.0700	1.1770	1.1976	1.2182
250	4.6006	1.8375	3.5000	9.9381	1.0993	1.0700	1.1762	1.1967	1.2172
260	4.5433	1.8375	3.5000	9.8808	1.0988	1.0700	1.1757	1.1961	1.2165
270	4.4897	1.8666	3.5000	9.8563	1.0985	1.0700	1.1753	1.1959	1.2165
280	4.4284	1.8666	3.5000	9.7950	1.0979	1.0700	1.1747	1.1952	1.2157
290	4.3798	1.8666	3.5000	9.7464	1.0974	1.0700	1.1742	1.1946	1.2150
300	4.3235	1.8666	3.5000	9.6901	1.0969	1.0700	1.1736	1.1939	1.2142
350	4.1233	1.9250	3.5000	9.5483	1.0954	1.0700	1.1720	1.1925	1.2129
400	3.9510	1.9541	3.5000	9.4051	1.0940	1.0700	1.1705	1.1909	1.2112
450	3.8064	1.9833	3.5000	9.2897	1.0928	1.0700	1.1692	1.1895	1.2098
500	3.6921	2.0125	3.5000	9.2046	1.0920	1.0700	1.1684	1.1886	1.2089
600	3.4977	2.0708	3.5000	9.0685	1.0906	1.0700	1.1669	1.1871	1.2073
700	3.3533	2.1000	3.5000	8.9533	1.0895	1.0700	1.1657	1.1858	1.2058
800	3.2266	2.1291	3.5000	8.8557	1.0885	1.0700	1.1646	1.1846	1.2045
900	3.1403	2.1675	3.5000	8.8273	1.0882	1.0700	1.1643	1.1844	1.2044
1000	3.0685	2.2458	3.5000	8.8143	1.0881	1.0700	1.1642	1.1844	1.2044
> 1000	3.0685	2.2458	3.5000	8.8143	1.0881	1.0700	1.1642	1.1844	1.2044

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นสุดที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่คิดชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"



ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F กลุ่ม 1	Factor F กลุ่ม 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	1.0500	5.5000	25.0446	1.2504	1.0700	1.3379	1.3576	1.3774
10	15.3282	1.0062	5.5000	21.8344	1.2183	1.0700	1.3035	1.3255	1.3474
20	11.3879	0.9770	5.5000	17.8649	1.1786	1.0700	1.2611	1.2623	1.3035
30	10.0444	0.9479	5.5000	16.4923	1.1649	1.0700	1.2464	1.2681	1.2898
40	9.0961	0.9333	5.0000	15.0294	1.1502	1.0700	1.2307	1.2522	1.2736
50	8.5488	0.9187	5.0000	14.4675	1.1446	1.0700	1.2247	1.2462	1.2678
60	7.9158	0.9187	5.0000	13.8345	1.1383	1.0700	1.2179	1.2388	1.2597
70	7.4347	0.9041	4.5000	12.8388	1.1283	1.0700	1.2072	1.2282	1.2491
80	7.0460	0.8895	4.5000	12.4355	1.1243	1.0700	1.2030	1.2239	1.2449
90	6.7262	0.8750	4.5000	12.1012	1.1210	1.0700	1.1994	1.2205	1.2416
100	6.4501	0.8750	4.5000	11.8251	1.1182	1.0700	1.1964	1.2171	1.2379
110	6.2184	0.8604	4.0000	11.0788	1.1107	1.0700	1.1884	1.2093	1.2301
120	6.0028	0.8604	4.0000	10.8632	1.1086	1.0700	1.1862	1.2067	1.2273
130	5.8291	0.8458	4.0000	10.6749	1.1067	1.0700	1.1841	1.2049	1.2256
140	5.6627	0.8458	4.0000	10.5085	1.1050	1.0700	1.1823	1.2028	1.2233
150	5.5109	0.8458	4.0000	10.3567	1.1035	1.0700	1.1807	1.2010	1.2213
160	5.3920	0.8312	4.0000	10.2232	1.1022	1.0700	1.1793	1.1998	1.2203
170	5.2630	0.8312	4.0000	10.0942	1.1009	1.0700	1.1779	1.1982	1.2185
180	5.1635	0.8166	4.0000	9.9801	1.0998	1.0700	1.1767	1.1972	1.2177
190	5.0719	0.8020	3.5000	9.3739	1.0937	1.0700	1.1702	1.1909	1.2116
200	4.9768	0.8020	3.5000	9.2788	1.0927	1.0700	1.1691	1.1897	1.2102
210	4.8877	0.8020	3.5000	9.1897	1.0919	1.0700	1.1682	1.1886	1.2089
220	4.8144	0.7875	3.5000	9.1019	1.0910	1.0700	1.1673	1.1879	1.2085
230	4.7357	0.7875	3.5000	9.0232	1.0902	1.0700	1.1665	1.1869	1.2073
240	4.6715	0.7729	3.5000	8.9444	1.0894	1.0700	1.1656	1.1862	1.2069
250	4.6006	0.7729	3.5000	8.8735	1.0887	1.0700	1.1649	1.1854	1.2059
260	4.5433	0.7729	3.5000	8.8162	1.0881	1.0700	1.1642	1.1846	1.2050
270	4.4897	0.7583	3.5000	8.7480	1.0874	1.0700	1.1635	1.1841	1.2047
280	4.4294	0.7583	3.5000	8.6867	1.0868	1.0700	1.1628	1.1833	1.2038
290	4.3798	0.7583	3.5000	8.6381	1.0863	1.0700	1.1623	1.1827	1.2031
300	4.3235	0.7583	3.5000	8.5818	1.0858	1.0700	1.1618	1.1820	1.2023
350	4.1233	0.7291	3.5000	8.3524	1.0835	1.0700	1.1593	1.1797	1.2002
400	3.9510	0.7145	3.5000	8.1655	1.0816	1.0700	1.1573	1.1776	1.1979
450	3.8064	0.7000	3.5000	8.0064	1.0800	1.0700	1.1556	1.1758	1.1961
500	3.6921	0.6854	3.5000	7.8775	1.0787	1.0700	1.1542	1.1744	1.1946
600	3.4977	0.6562	3.5000	7.6539	1.0765	1.0700	1.1518	1.1720	1.1922
700	3.3533	0.6416	3.5000	7.4949	1.0749	1.0700	1.1501	1.1702	1.1902
800	3.2266	0.6270	3.5000	7.3536	1.0735	1.0700	1.1486	1.1685	1.1885
900	3.1403	0.5979	3.5000	7.2382	1.0723	1.0700	1.1473	1.1674	1.1874
1000	3.0695	0.5687	3.5000	7.1572	1.0713	1.0700	1.1462	1.1664	1.1866
> 1000	3.0685	0.5687	3.5000	7.1372	1.0713	1.0700	1.1462	1.1664	1.1866

หมายเหตุ 1. กรณีค่าจ้างอยู่ระหว่างช่วงของค่างานทั้งหมดที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



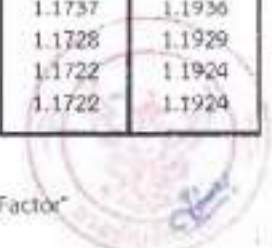


ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานพัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า ทำไร	รวม ค่าใช้จ่าย					
< 5	18.4946	1.1083	5.5000	25.1029	1.2510	1.0700	1.3385	1.3583	1.3780
10	15.3282	1.1083	5.5000	21.9365	1.2193	1.0700	1.3046	1.3265	1.3485
20	11.3879	1.1083	5.5000	17.9962	1.1799	1.0700	1.2624	1.2837	1.3049
30	10.0444	1.1083	5.5000	16.6527	1.1665	1.0700	1.2481	1.2698	1.2915
40	9.0961	1.1083	5.0000	15.2044	1.1520	1.0700	1.2326	1.2541	1.2756
50	8.5488	1.1083	5.0000	14.6571	1.1465	1.0700	1.2267	1.2483	1.2698
60	7.9158	1.1083	5.0000	14.0241	1.1402	1.0700	1.2200	1.2409	1.2618
70	7.4347	1.1083	4.5000	13.0430	1.1304	1.0700	1.2095	1.2304	1.2513
80	7.0460	1.1083	4.5000	12.5543	1.1265	1.0700	1.2053	1.2263	1.2473
90	6.7262	1.1083	4.5000	12.3345	1.1233	1.0700	1.2019	1.2230	1.2440
100	6.4501	1.1083	4.5000	12.0584	1.1205	1.0700	1.1989	1.2196	1.2403
110	6.2184	1.1083	4.0000	11.3267	1.1132	1.0700	1.1911	1.2119	1.2328
120	6.0028	1.1083	4.0000	11.1111	1.1111	1.0700	1.1888	1.2094	1.2300
130	5.8291	1.1083	4.0000	10.9374	1.1093	1.0700	1.1869	1.2076	1.2284
140	5.6627	1.1083	4.0000	10.7710	1.1077	1.0700	1.1852	1.2057	1.2262
150	5.5109	1.1083	4.0000	10.6192	1.1061	1.0700	1.1835	1.2038	1.2241
160	5.3920	1.1083	4.0000	10.5003	1.1050	1.0700	1.1823	1.2028	1.2235
170	5.2630	1.1083	4.0000	10.3713	1.1037	1.0700	1.1809	1.2012	1.2215
180	5.1635	1.1083	4.0000	10.2718	1.1027	1.0700	1.1798	1.2003	1.2208
190	5.0719	1.1083	3.5000	9.6802	1.0968	1.0700	1.1735	1.1942	1.2149
200	4.9768	1.1083	3.5000	9.5851	1.0958	1.0700	1.1725	1.1930	1.2135
210	4.8877	1.1083	3.5000	9.4960	1.0949	1.0700	1.1715	1.1919	1.2123
220	4.8144	1.1083	3.5000	9.4227	1.0942	1.0700	1.1707	1.1913	1.2119
230	4.7357	1.1083	3.5000	9.3440	1.0934	1.0700	1.1699	1.1903	1.2108
240	4.6715	1.1083	3.5000	9.2798	1.0927	1.0700	1.1691	1.1898	1.2104
250	4.6006	1.1083	3.5000	9.2089	1.0920	1.0700	1.1684	1.1889	1.2094
260	4.5433	1.1083	3.5000	9.1516	1.0915	1.0700	1.1679	1.1883	1.2087
270	4.4897	1.1083	3.5000	9.0980	1.0909	1.0700	1.1672	1.1878	1.2084
280	4.4284	1.1083	3.5000	9.0367	1.0903	1.0700	1.1666	1.1871	1.2075
290	4.3798	1.1083	3.5000	8.9881	1.0898	1.0700	1.1660	1.1864	1.2068
300	4.3235	1.1083	3.5000	8.9318	1.0893	1.0700	1.1655	1.1858	1.2061
350	4.1233	1.1083	3.5000	8.7316	1.0873	1.0700	1.1634	1.1838	1.2042
400	3.9510	1.1083	3.5000	8.5593	1.0855	1.0700	1.1614	1.1818	1.2021
450	3.8064	1.1083	3.5000	8.4147	1.0841	1.0700	1.1599	1.1802	1.2005
500	3.6921	1.1083	3.5000	8.3004	1.0830	1.0700	1.1588	1.1790	1.1992
600	3.4977	1.1083	3.5000	8.1060	1.0810	1.0700	1.1566	1.1768	1.1970
700	3.3533	1.1083	3.5000	7.9616	1.0796	1.0700	1.1551	1.1752	1.1952
800	3.2266	1.1083	3.5000	7.8349	1.0783	1.0700	1.1537	1.1737	1.1936
900	3.1403	1.1083	3.5000	7.7486	1.0774	1.0700	1.1528	1.1728	1.1929
1000	3.0685	1.1083	3.5000	7.6768	1.0767	1.0700	1.1520	1.1722	1.1924
> 1000	3.0685	1.1083	3.5000	7.6768	1.0767	1.0700	1.1520	1.1722	1.1924

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทวนหรือทวนใด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งเงินซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 5 %      ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานพัก 10 %      ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F случай 1	Factor F случай 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	1.1666	5.5000	25.1612	1.2516	1.0700	1.3392	1.3589	1.3786
10	15.3282	1.2104	5.5000	22.0386	1.2203	1.0700	1.3057	1.3276	1.3495
20	11.3879	1.2395	5.5000	18.1274	1.1812	1.0700	1.2638	1.2851	1.3063
30	10.0444	1.2687	5.5000	16.8131	1.1681	1.0700	1.2498	1.2715	1.2932
40	9.0961	1.2833	5.0000	15.3794	1.1537	1.0700	1.2344	1.2559	1.2774
50	8.5488	1.2979	5.0000	14.8467	1.1484	1.0700	1.2287	1.2503	1.2719
60	7.9158	1.2979	5.0000	14.2137	1.1421	1.0700	1.2220	1.2429	1.2638
70	7.4347	1.3125	4.5000	13.2472	1.1324	1.0700	1.2116	1.2325	1.2535
80	7.0460	1.3270	4.5000	12.8730	1.1287	1.0700	1.2077	1.2286	1.2496
90	6.7262	1.3416	4.5000	12.5678	1.1256	1.0700	1.2043	1.2254	1.2465
100	6.4501	1.3416	4.5000	12.2917	1.1229	1.0700	1.2015	1.2222	1.2429
110	6.2184	1.3562	4.0000	11.5746	1.1157	1.0700	1.1937	1.2146	1.2355
120	6.0028	1.3562	4.0000	11.3590	1.1135	1.0700	1.1914	1.2120	1.2325
130	5.8291	1.3708	4.0000	11.1999	1.1119	1.0700	1.1897	1.2104	1.2312
140	5.6627	1.3708	4.0000	11.0335	1.1103	1.0700	1.1880	1.2085	1.2290
150	5.5109	1.3708	4.0000	10.8817	1.1088	1.0700	1.1864	1.2067	1.2269
160	5.3920	1.3854	4.0000	10.7774	1.1077	1.0700	1.1852	1.2057	1.2262
170	5.2630	1.3854	4.0000	10.6484	1.1064	1.0700	1.1838	1.2041	1.2244
180	5.1635	1.4000	4.0000	10.5635	1.1056	1.0700	1.1829	1.2034	1.2239
190	5.0719	1.4145	3.5000	9.9864	1.0998	1.0700	1.1767	1.1974	1.2181
200	4.9768	1.4145	3.5000	9.8913	1.0989	1.0700	1.1758	1.1963	1.2168
210	4.8877	1.4145	3.5000	9.8022	1.0980	1.0700	1.1748	1.1952	1.2156
220	4.8144	1.4291	3.5000	9.7435	1.0974	1.0700	1.1742	1.1947	1.2153
230	4.7357	1.4291	3.5000	9.6648	1.0966	1.0700	1.1733	1.1938	1.2142
240	4.6715	1.4437	3.5000	9.6152	1.0961	1.0700	1.1728	1.1934	1.2140
250	4.6006	1.4437	3.5000	9.5443	1.0954	1.0700	1.1720	1.1925	1.2130
260	4.5433	1.4437	3.5000	9.4870	1.0948	1.0700	1.1714	1.1918	1.2122
270	4.4897	1.4583	3.5000	9.4480	1.0944	1.0700	1.1710	1.1916	1.2122
280	4.4284	1.4583	3.5000	9.3867	1.0938	1.0700	1.1703	1.1908	1.2113
290	4.3798	1.4583	3.5000	9.3381	1.0933	1.0700	1.1698	1.1902	1.2106
300	4.3235	1.4583	3.5000	9.2818	1.0928	1.0700	1.1692	1.1895	1.2098
350	4.1233	1.4875	3.5000	9.1108	1.0911	1.0700	1.1674	1.1879	1.2083
400	3.9510	1.5020	3.5000	8.9530	1.0895	1.0700	1.1657	1.1860	1.2064
450	3.8064	1.5166	3.5000	8.8230	1.0882	1.0700	1.1643	1.1846	1.2049
500	3.6921	1.5312	3.5000	8.7233	1.0872	1.0700	1.1633	1.1835	1.2037
600	3.4977	1.5604	3.5000	8.5581	1.0855	1.0700	1.1614	1.1816	1.2019
700	3.3533	1.5750	3.5000	8.4283	1.0842	1.0700	1.1600	1.1801	1.2002
800	3.2266	1.5895	3.5000	8.3161	1.0831	1.0700	1.1589	1.1788	1.1987
900	3.1403	1.6187	3.5000	8.2590	1.0825	1.0700	1.1582	1.1783	1.1983
1000	3.0685	1.6479	3.5000	8.2164	1.0821	1.0700	1.1578	1.1780	1.1982
> 1000	3.0685	1.6479	3.5000	8.2164	1.0821	1.0700	1.1578	1.1780	1.1982

- หมายเหตุ 1. กรณีคำนวณอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบสัดส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ใช่ชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





### ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F สนุก 1	Factor F สนุก 2
	ค่า จำนวนการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	0.9333	5.5000	24.9279	1.2492	1.0700	1.3366	1.3563	1.3761
10	15.3282	0.8458	5.5000	21.6740	1.2167	1.0700	1.3018	1.3237	1.3457
20	11.3879	0.7875	5.5000	17.6754	1.1767	1.0700	1.2590	1.2803	1.3015
30	10.0444	0.7291	5.5000	16.2735	1.1627	1.0700	1.2440	1.2657	1.2874
40	9.0961	0.7000	5.0000	14.7961	1.1479	1.0700	1.2282	1.2497	1.2712
50	8.5488	0.6708	5.0000	14.2196	1.1421	1.0700	1.2220	1.2436	1.2651
60	7.9158	0.6708	5.0000	13.5866	1.1358	1.0700	1.2155	1.2362	1.2571
70	7.4347	0.6416	4.5000	12.5763	1.1257	1.0700	1.2044	1.2254	1.2463
80	7.0460	0.6125	4.5000	12.1585	1.1215	1.0700	1.2000	1.2209	1.2419
90	6.7262	0.5833	4.5000	11.8095	1.1180	1.0700	1.1962	1.2173	1.2384
100	6.4501	0.5833	4.5000	11.5334	1.1153	1.0700	1.1933	1.2140	1.2348
110	6.2184	0.5541	4.0000	10.7725	1.1077	1.0700	1.1852	1.2060	1.2269
120	6.0028	0.5541	4.0000	10.5569	1.1055	1.0700	1.1828	1.2034	1.2240
130	5.8291	0.5250	4.0000	10.3541	1.1035	1.0700	1.1807	1.2014	1.2222
140	5.6627	0.5250	4.0000	10.1877	1.1018	1.0700	1.1789	1.1994	1.2199
150	5.5109	0.5250	4.0000	10.0359	1.1003	1.0700	1.1773	1.1976	1.2178
160	5.3920	0.4958	4.0000	9.8878	1.0988	1.0700	1.1757	1.1961	1.2166
170	5.2630	0.4958	4.0000	9.7588	1.0975	1.0700	1.1743	1.1946	1.2149
180	5.1635	0.4666	4.0000	9.6301	1.0963	1.0700	1.1730	1.1935	1.2140
190	5.0719	0.4375	3.5000	9.0094	1.0900	1.0700	1.1663	1.1869	1.2076
200	4.9768	0.4375	3.5000	8.9143	1.0891	1.0700	1.1653	1.1858	1.2063
210	4.8877	0.4375	3.5000	8.8252	1.0882	1.0700	1.1643	1.1847	1.2051
220	4.8144	0.4083	3.5000	8.7227	1.0872	1.0700	1.1633	1.1838	1.2044
230	4.7357	0.4083	3.5000	8.6440	1.0864	1.0700	1.1624	1.1828	1.2033
240	4.6715	0.3791	3.5000	8.5506	1.0855	1.0700	1.1614	1.1821	1.2027
250	4.6006	0.3791	3.5000	8.4797	1.0847	1.0700	1.1606	1.1811	1.2016
260	4.5433	0.3791	3.5000	8.4224	1.0842	1.0700	1.1600	1.1804	1.2009
270	4.4897	0.3500	3.5000	8.3397	1.0833	1.0700	1.1591	1.1797	1.2003
280	4.4284	0.3500	3.5000	8.2784	1.0827	1.0700	1.1584	1.1789	1.1994
290	4.3798	0.3500	3.5000	8.2298	1.0822	1.0700	1.1579	1.1783	1.1987
300	4.3235	0.3500	3.5000	8.1735	1.0817	1.0700	1.1574	1.1777	1.1979
350	4.1233	0.2916	3.5000	7.9149	1.0791	1.0700	1.1546	1.1750	1.1955
400	3.9510	0.2625	3.5000	7.7135	1.0771	1.0700	1.1524	1.1728	1.1931
450	3.8064	0.2333	3.5000	7.5397	1.0753	1.0700	1.1505	1.1708	1.1911
500	3.6921	0.2041	3.5000	7.3962	1.0739	1.0700	1.1490	1.1693	1.1895
600	3.4977	0.1458	3.5000	7.1435	1.0714	1.0700	1.1463	1.1666	1.1868
700	3.3533	0.1166	3.5000	6.9699	1.0696	1.0700	1.1444	1.1645	1.1845
800	3.2266	0.0875	3.5000	6.8141	1.0681	1.0700	1.1428	1.1628	1.1827
900	3.1403	0.0291	3.5000	6.6694	1.0666	1.0700	1.1412	1.1613	1.1813
1000	3.0685	-0.0291	3.5000	6.5394	1.0653	1.0700	1.1398	1.1600	1.1802
> 1000	3.0685	-0.0291	3.5000	6.5394	1.0653	1.0700	1.1398	1.1600	1.1802

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานกับทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป" Factor



ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหลัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูปแบบ Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วน 1	Factor F ส่วน 2
	ค่า จำนวนการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	0.9916	5.5000	24.9862	1.2498	1.0700	1.3372	1.3570	1.3767
10	15.3282	0.9479	5.5000	21.7761	1.2177	1.0700	1.3029	1.3248	1.3468
20	11.3879	0.9187	5.5000	17.8066	1.1780	1.0700	1.2604	1.2816	1.3029
30	10.0444	0.8895	5.5000	16.4339	1.1643	1.0700	1.2458	1.2674	1.2891
40	9.0961	0.8750	5.0000	14.9711	1.1497	1.0700	1.2301	1.2516	1.2731
50	8.5488	0.8604	5.0000	14.4092	1.1440	1.0700	1.2240	1.2456	1.2672
60	7.9158	0.8604	5.0000	13.7762	1.1377	1.0700	1.2173	1.2382	1.2591
70	7.4347	0.8458	4.5000	12.7805	1.1278	1.0700	1.2067	1.2276	1.2486
80	7.0460	0.8312	4.5000	12.3772	1.1237	1.0700	1.2023	1.2233	1.2443
90	6.7262	0.8166	4.5000	12.0428	1.1204	1.0700	1.1988	1.2199	1.2409
100	6.4501	0.8166	4.5000	11.7667	1.1176	1.0700	1.1958	1.2165	1.2372
110	6.2184	0.8020	4.0000	11.0204	1.1102	1.0700	1.1879	1.2087	1.2296
120	6.0028	0.8020	4.0000	10.8048	1.1080	1.0700	1.1855	1.2061	1.2267
130	5.8291	0.7875	4.0000	10.6166	1.1061	1.0700	1.1835	1.2042	1.2250
140	5.6627	0.7875	4.0000	10.4502	1.1045	1.0700	1.1818	1.2023	1.2228
150	5.5109	0.7875	4.0000	10.2984	1.1029	1.0700	1.1801	1.2003	1.2206
160	5.3920	0.7729	4.0000	10.1649	1.1016	1.0700	1.1787	1.1991	1.2196
170	5.2630	0.7729	4.0000	10.0359	1.1003	1.0700	1.1773	1.1976	1.2179
180	5.1635	0.7583	4.0000	9.9218	1.0992	1.0700	1.1761	1.1966	1.2171
190	5.0719	0.7437	3.5000	9.3156	1.0931	1.0700	1.1696	1.1902	1.2109
200	4.9768	0.7437	3.5000	9.2205	1.0922	1.0700	1.1686	1.1891	1.2097
210	4.8877	0.7437	3.5000	9.1314	1.0913	1.0700	1.1676	1.1880	1.2084
220	4.8144	0.7291	3.5000	9.0435	1.0904	1.0700	1.1667	1.1873	1.2078
230	4.7357	0.7291	3.5000	8.9648	1.0896	1.0700	1.1658	1.1863	1.2067
240	4.6715	0.7145	3.5000	8.8860	1.0888	1.0700	1.1650	1.1856	1.2062
250	4.6006	0.7145	3.5000	8.8151	1.0881	1.0700	1.1642	1.1847	1.2052
260	4.5433	0.7145	3.5000	8.7578	1.0875	1.0700	1.1636	1.1840	1.2044
270	4.4897	0.7000	3.5000	8.6897	1.0868	1.0700	1.1628	1.1834	1.2040
280	4.4284	0.7000	3.5000	8.6284	1.0862	1.0700	1.1622	1.1827	1.2032
290	4.3798	0.7000	3.5000	8.5798	1.0857	1.0700	1.1616	1.1820	1.2024
300	4.3235	0.7000	3.5000	8.5235	1.0852	1.0700	1.1611	1.1814	1.2017
350	4.1233	0.6708	3.5000	8.2941	1.0829	1.0700	1.1587	1.1791	1.1995
400	3.9510	0.6562	3.5000	8.1072	1.0810	1.0700	1.1566	1.1770	1.1973
450	3.8064	0.6416	3.5000	7.9480	1.0794	1.0700	1.1549	1.1752	1.1954
500	3.6921	0.6270	3.5000	7.8191	1.0781	1.0700	1.1535	1.1738	1.1940
600	3.4977	0.5979	3.5000	7.5956	1.0759	1.0700	1.1512	1.1714	1.1916
700	3.3533	0.5833	3.5000	7.4366	1.0743	1.0700	1.1495	1.1695	1.1896
800	3.2266	0.5687	3.5000	7.2953	1.0729	1.0700	1.1480	1.1679	1.1878
900	3.1403	0.5395	3.5000	7.1798	1.0717	1.0700	1.1467	1.1667	1.1868
1000	3.0685	0.5104	3.5000	7.0789	1.0707	1.0700	1.1456	1.1658	1.1860
> 1000	3.0685	0.5104	3.5000	7.0789	1.0707	1.0700	1.1456	1.1658	1.1860

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นท่อนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องการภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูปแบบ Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 10 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานพัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F	Factor F
	ค่า ส่วนราชการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย				ผลรวม	ผลรวม
< 5	18.4946	1.0500	5.5000	25.0446	1.2504	1.0700	1.3379	1.3576	1.3774
10	15.3282	1.0500	5.5000	21.8782	1.2187	1.0700	1.3040	1.3259	1.3478
20	11.3879	1.0500	5.5000	17.9379	1.1793	1.0700	1.2618	1.2830	1.3043
30	10.0444	1.0500	5.5000	16.5944	1.1659	1.0700	1.2475	1.2691	1.2908
40	9.0961	1.0500	5.0000	15.1461	1.1514	1.0700	1.2319	1.2534	1.2749
50	8.5488	1.0500	5.0000	14.5988	1.1459	1.0700	1.2261	1.2476	1.2692
60	7.9158	1.0500	5.0000	13.9658	1.1396	1.0700	1.2193	1.2402	1.2611
70	7.4347	1.0500	4.5000	12.9847	1.1298	1.0700	1.2088	1.2298	1.2507
80	7.0460	1.0500	4.5000	12.5960	1.1259	1.0700	1.2047	1.2257	1.2466
90	6.7262	1.0500	4.5000	12.2762	1.1227	1.0700	1.2012	1.2223	1.2434
100	6.4501	1.0500	4.5000	12.0001	1.1200	1.0700	1.1984	1.2191	1.2398
110	6.2184	1.0500	4.0000	11.2684	1.1126	1.0700	1.1904	1.2113	1.2322
120	6.0028	1.0500	4.0000	11.0528	1.1105	1.0700	1.1882	1.2088	1.2293
130	5.8291	1.0500	4.0000	10.8791	1.1087	1.0700	1.1863	1.2070	1.2277
140	5.6627	1.0500	4.0000	10.7127	1.1071	1.0700	1.1845	1.2050	1.2256
150	5.5109	1.0500	4.0000	10.5609	1.1056	1.0700	1.1829	1.2032	1.2235
160	5.3920	1.0500	4.0000	10.4420	1.1044	1.0700	1.1817	1.2021	1.2226
170	5.2630	1.0500	4.0000	10.3130	1.1031	1.0700	1.1803	1.2006	1.2208
180	5.1635	1.0500	4.0000	10.2135	1.1021	1.0700	1.1792	1.1997	1.2202
190	5.0719	1.0500	3.5000	9.6219	1.0962	1.0700	1.1729	1.1936	1.2142
200	4.9768	1.0500	3.5000	9.5268	1.0952	1.0700	1.1718	1.1923	1.2129
210	4.8877	1.0500	3.5000	9.4377	1.0943	1.0700	1.1709	1.1912	1.2116
220	4.8144	1.0500	3.5000	9.3644	1.0936	1.0700	1.1701	1.1907	1.2113
230	4.7357	1.0500	3.5000	9.2857	1.0928	1.0700	1.1692	1.1897	1.2101
240	4.6715	1.0500	3.5000	9.2215	1.0922	1.0700	1.1686	1.1892	1.2099
250	4.6006	1.0500	3.5000	9.1506	1.0915	1.0700	1.1679	1.1884	1.2089
260	4.5433	1.0500	3.5000	9.0933	1.0909	1.0700	1.1672	1.1876	1.2080
270	4.4897	1.0500	3.5000	9.0397	1.0903	1.0700	1.1666	1.1872	1.2078
280	4.4294	1.0500	3.5000	8.9784	1.0897	1.0700	1.1659	1.1864	1.2069
290	4.3798	1.0500	3.5000	8.9298	1.0892	1.0700	1.1654	1.1858	1.2062
300	4.3235	1.0500	3.5000	8.8735	1.0887	1.0700	1.1649	1.1851	1.2054
350	4.1233	1.0500	3.5000	8.6733	1.0867	1.0700	1.1627	1.1832	1.2036
400	3.9510	1.0500	3.5000	8.5010	1.0850	1.0700	1.1609	1.1812	1.2016
450	3.8064	1.0500	3.5000	8.3564	1.0835	1.0700	1.1593	1.1796	1.1998
500	3.6921	1.0500	3.5000	8.2421	1.0824	1.0700	1.1581	1.1784	1.1986
600	3.4977	1.0500	3.5000	8.0477	1.0804	1.0700	1.1560	1.1762	1.1964
700	3.3533	1.0500	3.5000	7.9033	1.0790	1.0700	1.1545	1.1745	1.1946
800	3.2266	1.0500	3.5000	7.7766	1.0777	1.0700	1.1531	1.1730	1.1930
900	3.1403	1.0500	3.5000	7.6903	1.0769	1.0700	1.1522	1.1723	1.1923
1000	3.0685	1.0500	3.5000	7.6185	1.0761	1.0700	1.1514	1.1716	1.1918
> 1000	3.0685	1.0500	3.5000	7.6185	1.0761	1.0700	1.1514	1.1716	1.1918

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นที่ไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 0 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ส่วนข 1	Factor F ส่วนข 2
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	0.8166	5.5000	24.8112	1.2481	1.0700	1.3354	1.3552	1.3749
10	15.3282	0.6854	5.5000	21.5136	1.2151	1.0700	1.3001	1.3220	1.3440
20	11.3879	0.5979	5.5000	17.4858	1.1748	1.0700	1.2570	1.2782	1.2995
30	10.0444	0.5104	5.5000	16.0548	1.1605	1.0700	1.2417	1.2634	1.2851
40	9.0961	0.4666	5.0000	14.5627	1.1436	1.0700	1.2257	1.2472	1.2687
50	8.5488	0.4229	5.0000	13.9717	1.1397	1.0700	1.2194	1.2410	1.2626
60	7.9158	0.4229	5.0000	13.3387	1.1333	1.0700	1.2126	1.2335	1.2544
70	7.4347	0.3791	4.5000	12.3138	1.1231	1.0700	1.2017	1.2226	1.2435
80	7.0460	0.3354	4.5000	11.8814	1.1188	1.0700	1.1971	1.2181	1.2390
90	6.7262	0.2916	4.5000	11.5178	1.1151	1.0700	1.1931	1.2142	1.2353
100	6.4501	0.2916	4.5000	11.2417	1.1124	1.0700	1.1902	1.2109	1.2317
110	6.2184	0.2479	4.0000	10.4663	1.1046	1.0700	1.1819	1.2027	1.2236
120	6.0028	0.2479	4.0000	10.2507	1.1025	1.0700	1.1796	1.2002	1.2208
130	5.8291	0.2041	4.0000	10.0332	1.1003	1.0700	1.1773	1.1980	1.2187
140	5.6627	0.2041	4.0000	9.8668	1.0986	1.0700	1.1755	1.1960	1.2165
150	5.5109	0.2041	4.0000	9.7150	1.0971	1.0700	1.1738	1.1941	1.2144
160	5.3920	0.1604	4.0000	9.5524	1.0955	1.0700	1.1721	1.1926	1.2131
170	5.2630	0.1604	4.0000	9.4234	1.0942	1.0700	1.1707	1.1910	1.2113
180	5.1635	0.1166	4.0000	9.2801	1.0928	1.0700	1.1692	1.1897	1.2102
190	5.0719	0.0729	3.5000	8.6448	1.0864	1.0700	1.1624	1.1831	1.2038
200	4.9768	0.0729	3.5000	8.5497	1.0854	1.0700	1.1613	1.1819	1.2024
210	4.8877	0.0729	3.5000	8.4606	1.0846	1.0700	1.1605	1.1809	1.2012
220	4.8144	0.0291	3.5000	8.3435	1.0834	1.0700	1.1592	1.1798	1.2003
230	4.7357	0.0291	3.5000	8.2648	1.0826	1.0700	1.1583	1.1788	1.1992
240	4.6715	-0.0145	3.5000	8.1570	1.0815	1.0700	1.1572	1.1778	1.1984
250	4.6006	-0.0145	3.5000	8.0861	1.0808	1.0700	1.1564	1.1769	1.1974
260	4.5433	-0.0145	3.5000	8.0288	1.0802	1.0700	1.1558	1.1762	1.1966
270	4.4897	-0.0583	3.5000	7.9314	1.0793	1.0700	1.1548	1.1754	1.1960
280	4.4284	-0.0583	3.5000	7.8701	1.0787	1.0700	1.1542	1.1746	1.1951
290	4.3798	-0.0583	3.5000	7.8215	1.0782	1.0700	1.1536	1.1740	1.1944
300	4.3235	-0.0583	3.5000	7.7652	1.0776	1.0700	1.1530	1.1733	1.1936
350	4.1233	-0.1458	3.5000	7.4775	1.0747	1.0700	1.1499	1.1703	1.1908
400	3.9510	-0.1895	3.5000	7.2615	1.0726	1.0700	1.1476	1.1680	1.1883
450	3.8064	-0.2333	3.5000	7.0731	1.0707	1.0700	1.1456	1.1659	1.1861
500	3.6921	-0.2770	3.5000	6.9151	1.0691	1.0700	1.1439	1.1641	1.1844
600	3.4977	-0.3645	3.5000	6.6332	1.0663	1.0700	1.1409	1.1611	1.1813
700	3.3533	-0.4083	3.5000	6.4450	1.0644	1.0700	1.1389	1.1589	1.1790
800	3.2266	-0.4520	3.5000	6.2746	1.0627	1.0700	1.1370	1.1570	1.1769
900	3.1403	-0.5395	3.5000	6.1008	1.0610	1.0700	1.1352	1.1553	1.1753
1000	3.0685	-0.6270	3.5000	5.9415	1.0594	1.0700	1.1335	1.1537	1.1739
> 1000	3.0685	-0.6270	3.5000	5.9415	1.0594	1.0700	1.1335	1.1537	1.1739

- หมายเหตุ 1. กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทูลที่กำหนด ให้เขียนอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเงินงานเงินกู้หรืองานแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในข้อ "รวมในรูป Factor"



## ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

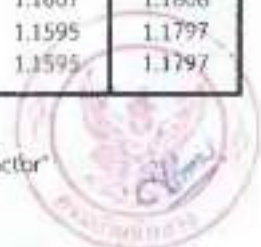


เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
เงินประกันผลงานหัก 5 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F	
	ค่า ถ่านหิน	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย				ประเภท 1	ประเภท 2
< 5	18.4946	0.8750	5.5000	24.8696	1.2486	1.0700	1.3360	1.3557	1.3754
10	15.3282	0.7875	5.5000	21.6157	1.2161	1.0700	1.3012	1.3231	1.3450
20	11.3879	0.7291	5.5000	17.6170	1.1761	1.0700	1.2584	1.2796	1.3009
30	10.0444	0.6708	5.5000	16.2152	1.1621	1.0700	1.2434	1.2651	1.2868
40	9.0961	0.6416	5.0000	14.7377	1.1473	1.0700	1.2276	1.2490	1.2705
50	8.5488	0.6125	5.0000	14.1613	1.1416	1.0700	1.2215	1.2430	1.2646
60	7.9158	0.6125	5.0000	13.5283	1.1352	1.0700	1.2146	1.2355	1.2564
70	7.4347	0.5833	4.5000	12.5180	1.1251	1.0700	1.2038	1.2247	1.2457
80	7.0460	0.5541	4.5000	12.1001	1.1210	1.0700	1.1994	1.2204	1.2414
90	6.7262	0.5250	4.5000	11.7512	1.1175	1.0700	1.1957	1.2167	1.2378
100	6.4501	0.5250	4.5000	11.4751	1.1147	1.0700	1.1927	1.2134	1.2341
110	6.2184	0.4958	4.0000	10.7142	1.1071	1.0700	1.1845	1.2054	1.2263
120	6.0028	0.4958	4.0000	10.4986	1.1049	1.0700	1.1822	1.2028	1.2233
130	5.8291	0.4666	4.0000	10.2957	1.1029	1.0700	1.1801	1.2008	1.2215
140	5.6627	0.4666	4.0000	10.1293	1.1012	1.0700	1.1782	1.1987	1.2192
150	5.5109	0.4666	4.0000	9.9775	1.0997	1.0700	1.1766	1.1969	1.2172
160	5.3920	0.4375	4.0000	9.8295	1.0982	1.0700	1.1750	1.1955	1.2160
170	5.2630	0.4375	4.0000	9.7005	1.0970	1.0700	1.1737	1.1940	1.2143
180	5.1635	0.4083	4.0000	9.5718	1.0957	1.0700	1.1723	1.1928	1.2133
190	5.0719	0.3791	3.5000	8.9510	1.0895	1.0700	1.1657	1.1864	1.2071
200	4.9768	0.3791	3.5000	8.8559	1.0885	1.0700	1.1646	1.1852	1.2057
210	4.8877	0.3791	3.5000	8.7668	1.0876	1.0700	1.1637	1.1841	1.2044
220	4.8144	0.3500	3.5000	8.6644	1.0866	1.0700	1.1626	1.1832	1.2038
230	4.7357	0.3500	3.5000	8.5857	1.0858	1.0700	1.1618	1.1822	1.2026
240	4.6715	0.3208	3.5000	8.4923	1.0849	1.0700	1.1608	1.1814	1.2021
250	4.6006	0.3208	3.5000	8.4214	1.0842	1.0700	1.1600	1.1806	1.2011
260	4.5433	0.3208	3.5000	8.3641	1.0836	1.0700	1.1594	1.1798	1.2002
270	4.4897	0.2916	3.5000	8.2813	1.0828	1.0700	1.1585	1.1791	1.1997
280	4.4284	0.2916	3.5000	8.2200	1.0822	1.0700	1.1579	1.1784	1.1989
290	4.3798	0.2916	3.5000	8.1714	1.0817	1.0700	1.1574	1.1778	1.1982
300	4.3235	0.2916	3.5000	8.1151	1.0811	1.0700	1.1567	1.1770	1.1973
350	4.1233	0.2333	3.5000	7.8566	1.0785	1.0700	1.1539	1.1744	1.1948
400	3.9510	0.2041	3.5000	7.6551	1.0765	1.0700	1.1518	1.1721	1.1925
450	3.8064	0.1750	3.5000	7.4814	1.0748	1.0700	1.1500	1.1703	1.1905
500	3.6921	0.1458	3.5000	7.3379	1.0733	1.0700	1.1484	1.1686	1.1889
600	3.4977	0.0875	3.5000	7.0852	1.0708	1.0700	1.1457	1.1659	1.1861
700	3.3533	0.0583	3.5000	6.9116	1.0691	1.0700	1.1439	1.1639	1.1840
800	3.2266	0.0291	3.5000	6.7557	1.0675	1.0700	1.1422	1.1621	1.1820
900	3.1403	-0.0291	3.5000	6.6112	1.0661	1.0700	1.1407	1.1607	1.1808
1000	3.0685	-0.0874	3.5000	6.4811	1.0648	1.0700	1.1393	1.1595	1.1797
> 1000	3.0685	-0.0874	3.5000	6.4811	1.0648	1.0700	1.1393	1.1595	1.1797

หมายเหตุ

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทศที่มีการคิด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"





ตาราง Factor F งานก่อสร้างชลประทาน

เงินล่วงหน้าจ่าย 15 % ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 % ต่อปี  
 เงินประกันผลงานหัก 10 % ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม(VAT) 7 %

ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง				รวมในรูปแบบ Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F	Factor F ผนวก 1	Factor F ผนวก 2
	ค่า อำนวยความสะดวก	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	ค่า ใช้จ่าย					
< 5	18.4946	0.9333	5.5000	24.9279	1.2492	1.0700	1.3366	1.3563	1.3761
10	15.3282	0.8895	5.5000	21.7177	1.2171	1.0700	1.3022	1.3242	1.3461
20	11.3879	0.8604	5.5000	17.7483	1.1774	1.0700	1.2598	1.2810	1.3022
30	10.0444	0.8312	5.5000	16.3756	1.1637	1.0700	1.2451	1.2668	1.2885
40	9.0951	0.8166	5.0000	14.9127	1.1491	1.0700	1.2295	1.2510	1.2725
50	8.5488	0.8020	5.0000	14.3508	1.1435	1.0700	1.2235	1.2451	1.2666
60	7.9158	0.8020	5.0000	13.7178	1.1371	1.0700	1.2166	1.2376	1.2585
70	7.4347	0.7875	4.5000	12.7222	1.1272	1.0700	1.2061	1.2270	1.2479
80	7.0460	0.7729	4.5000	12.3189	1.1231	1.0700	1.2017	1.2227	1.2436
90	6.7262	0.7583	4.5000	11.9845	1.1198	1.0700	1.1981	1.2192	1.2403
100	6.4501	0.7583	4.5000	11.7084	1.1170	1.0700	1.1951	1.2159	1.2366
110	6.2184	0.7437	4.0000	10.9621	1.1096	1.0700	1.1872	1.2081	1.2289
120	6.0028	0.7437	4.0000	10.7465	1.1074	1.0700	1.1849	1.2054	1.2260
130	5.8291	0.7291	4.0000	10.5582	1.1055	1.0700	1.1828	1.2036	1.2243
140	5.6627	0.7291	4.0000	10.3918	1.1039	1.0700	1.1811	1.2016	1.2221
150	5.5109	0.7291	4.0000	10.2400	1.1024	1.0700	1.1795	1.1998	1.2201
160	5.3920	0.7145	4.0000	10.1065	1.1010	1.0700	1.1780	1.1985	1.2190
170	5.2630	0.7145	4.0000	9.9775	1.0997	1.0700	1.1766	1.1969	1.2172
180	5.1635	0.7000	4.0000	9.8635	1.0986	1.0700	1.1755	1.1959	1.2164
190	5.0719	0.6854	3.5000	9.2573	1.0925	1.0700	1.1689	1.1896	1.2103
200	4.9758	0.6854	3.5000	9.1622	1.0916	1.0700	1.1680	1.1885	1.2090
210	4.8877	0.6854	3.5000	9.0731	1.0907	1.0700	1.1670	1.1874	1.2078
220	4.8144	0.6708	3.5000	8.9852	1.0898	1.0700	1.1660	1.1866	1.2072
230	4.7357	0.6708	3.5000	8.9065	1.0890	1.0700	1.1652	1.1856	1.2061
240	4.6715	0.6562	3.5000	8.8277	1.0882	1.0700	1.1643	1.1850	1.2056
250	4.6006	0.6562	3.5000	8.7568	1.0875	1.0700	1.1636	1.1841	1.2046
260	4.5433	0.6562	3.5000	8.6995	1.0869	1.0700	1.1629	1.1833	1.2037
270	4.4897	0.6416	3.5000	8.6313	1.0863	1.0700	1.1623	1.1829	1.2035
280	4.4284	0.6416	3.5000	8.5700	1.0857	1.0700	1.1616	1.1821	1.2026
290	4.3798	0.6416	3.5000	8.5214	1.0852	1.0700	1.1611	1.1815	1.2019
300	4.3235	0.6416	3.5000	8.4651	1.0846	1.0700	1.1605	1.1808	1.2011
350	4.1233	0.6125	3.5000	8.2358	1.0823	1.0700	1.1580	1.1784	1.1989
400	3.9510	0.5979	3.5000	8.0489	1.0804	1.0700	1.1560	1.1763	1.1966
450	3.8066	0.5833	3.5000	7.8897	1.0788	1.0700	1.1543	1.1745	1.1948
500	3.6921	0.5687	3.5000	7.7608	1.0776	1.0700	1.1530	1.1732	1.1935
600	3.4977	0.5395	3.5000	7.5372	1.0753	1.0700	1.1505	1.1707	1.1909
700	3.3533	0.5250	3.5000	7.3783	1.0737	1.0700	1.1488	1.1689	1.1889
800	3.2266	0.5104	3.5000	7.2370	1.0723	1.0700	1.1473	1.1672	1.1872
900	3.1403	0.4912	3.5000	7.1215	1.0712	1.0700	1.1461	1.1662	1.1863
1000	3.0685	0.4520	3.5000	7.0205	1.0702	1.0700	1.1451	1.1653	1.1855
> 1000	3.0685	0.4520	3.5000	7.0205	1.0702	1.0700	1.1451	1.1653	1.1855

หมายเหตุ 1. กรณีค่าแรงงานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F  
 2. ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูปแบบ Factor"







ที่ นร ๐๗๑๙.๑/ ๖๙๓

สำนักงานประมาณ  
๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน  
แขวงพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๓๐ มกราคม ๒๕๖๙

เรื่อง บัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง

เรียน ปลัดกระทรวง หัวหน้าส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ และหน่วยงานอื่น

อ้างถึง หนังสือสำนักงานประมาณ ที่ นร ๐๗๑๙.๑/๖ ๔๑ ลงวันที่ ๒๐ ธันวาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานประมาณได้แจ้งเวียนบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง ฉบับ ธันวาคม ๒๕๖๗ เพื่อใช้ประกอบการพิจารณางบประมาณรายจ่ายประจำปี และเพื่อให้หน่วยรับงบประมาณใช้ในการจัดทำงบประมาณรายจ่ายประจำปี ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานประมาณได้ปรับปรุงบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง เพื่อใช้ประกอบการพิจารณา งบประมาณรายจ่ายประจำปี ให้เหมาะสมกับสภาวะการณ์ทางเศรษฐกิจที่เปลี่ยนแปลงไป ดังนั้น จึงให้ใช้บัญชี ราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง ฉบับมกราคม ๒๕๖๙ โดยกำหนดให้มีผลตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป ทั้งนี้ หน่วยรับงบประมาณสามารถดาวน์โหลดบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้างดังกล่าว ได้จากเว็บไซต์ ของสำนักงานประมาณ [www.bb.go.th](http://www.bb.go.th) และ QR Code ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและถือปฏิบัติต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายยุทธนา સાโยชนกร)

รองผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

รักษาราชการแทนผู้อำนวยการสำนักงานประมาณ

กองมาตรฐานงบประมาณ ๑

โทร. ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐ ต่อ ๑๓๑๑ และ ๑๓๒๖

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ [saraban@bb.go.th](mailto:saraban@bb.go.th)



บัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้าง  
ฉบับมกราคม ๒๕๖๙



๑๐๖๓ ถนนพหลโยธิน แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

โทรศัพท์ : ๐ ๒๒๗๘ ๗๐๐๐

[www.bb.go.th](http://www.bb.go.th)