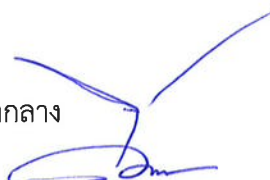



## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ...ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10  
/หน่วยงานเจ้าของโครงการ...มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
2. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร... 1,890,000 บาท
3. ลักษณะงาน โดยสังเขป
  - งานซ่อมแซมหลังคา
  - งานซ่อมแซมฝ้าเพดาน
  - งานซ่อมแซมระบบไฟฟ้าแสงสว่าง
4. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ **12 มี.ค. 2564**  
เป็นเงิน... 2,560,709.25 บาท (สองล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดร้อยเก้าบาทยี่สิบห้าสตางค์)
5. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 แบบสรุปราคากลางงานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
  - 5.2 แบบสรุปค่าก่อสร้างงานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น
  - 5.3 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคางานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.4) จำนวน 4 แผ่น
  - 5.4 แบบค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี งานปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10 (แบบ ปร.4(พ)) จำนวน 1 แผ่น
6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

6.1 นายวิชาญศักดิ์ ทับยัง	ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง	
6.2 นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว	กรรมการกำหนดราคากลาง	
6.3 นายอรรถพล ชุนเจริญ	กรรมการกำหนดราคากลาง	

## ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ : ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

งบประมาณ : 1,890,000.00 บาท

หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1. จำนวนแบบรูป	1.1 แบบสถาปัตยกรรม	จำนวน	8	แผ่น
	1.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	-	แผ่น
	1.3 แบบสุขาภิบาล	จำนวน	-	แผ่น
	1.4 แบบไฟฟ้า	จำนวน	3	แผ่น
	1.5 แบบระบบปรับอากาศ	จำนวน	-	แผ่น
	1.6 แบบรูปรวมทั้งหมด	จำนวน	11	แผ่น
2. รายการประกอบแบบรูป	2.1 รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม	จำนวน		แผ่น
	2.2 รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ	จำนวน	-	แผ่น
	<input type="checkbox"/> 3.1 แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว		-	
3. ชนิดแบบรูป	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 แบบปรับปรุงจากแบบเก่า			
	<input type="checkbox"/> 3.3 แบบออกแบบใหม่			
4. เนื้อที่อาคาร	4.1 เนื้อที่อาคาร	จำนวน	1385	ตร.ม.
	4.2 เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด	จำนวน	1385	ตร.ม.
5. รายการครุภัณฑ์	5.1 ไม่มี	จำนวน	-	ชุด
6. รายการวัสดุ	ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560			
7. การตรวจและรับรอง	ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ 1-6 แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ			

ลงชื่อ .....

หัวหน้างานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่




ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน  
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา  
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา  
โครงการ. ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน
- การชำระเงิน จำนวนงวด 4 งวด ดังต่อไปนี้
- งวดที่ 1** เป็นจำนวนเงิน 5 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน งานรื้อถอน ดังนี้ งานหลังคาซีแพค งานเชิงชาย งานลูกหมุนระบายอากาศ งานไฟฟ้า และงานฝ้าเพดานพร้อมโครงเคร่าไม้ ชั้น 1,2 และ 3
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 2** เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานติดตั้งหลังคาเหล็กกริดลอน (ลอนสเปน)พร้อมงานครอบสันหลังคา งานติดตั้งเชิงชาย และ งานติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 3** เป็นจำนวนเงิน 20% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานพ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 1 นิ้ว ภายใน 75 วัน
- นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดสุดท้าย** เป็นจำนวนเงิน 45% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้ งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. งานทาสีฝ้าเพดาน งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด และ งานอื่นๆ ก่อสร้างที่เหลือที่ปรากฏ ตามรูปแบบรายการและตามข้อตกลงในสัญญา เก็บเศษวัสดุ และ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ทำความสะอาดพื้นที่
- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

\*หมายเหตุ การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน  
ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

  
.....  
(นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับบัง)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

  
.....

(นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

  
.....

(นายอรรถพล ขุนเจริญ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่ - รายการเลขที่ -


แบบ ปร. 4 และ ปร. 5 ที่แนบ จำนวน 6 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564 ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2564

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ (%)
1	ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10	1,936,326.05	100.00
	รวมราคางาน	1,936,326.05	100.00
	Factor F (1.3018)	584,383.20	
2	งานครุภัณฑ์ (ปร.5ข)		
	VAT 7%	-	
3	ค่าใช้จ่ายงานพิเศษ	40,000.00	
สรุป	รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้ง โครงการ ราคากลาง	2,560,709.25	
ตัวอักษร : สองล้านห้าแสนหกหมื่นเจ็ดร้อยเก้าบาทยี่สิบห้าสตางค์			


  
 (นายวิศิษฎ์ศักดิ์ ทับยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง


  
 (นายวิระวัฒน์ น้อยแก้ว.)

กรรมการกำหนดราคากลาง


  
 (นายอรรถพล ชุนเจริญ.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

## สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา  
แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร. 4

จำนวน 5 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

12 มี.ค. 2564

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอนสถาปัตยกรรม	71,774.95	1.3018	93,436.63	
2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	1,619,885.10		2,108,766.42	
3	หมวดครื่องงานไฟฟ้า	2,760.00		3,592.97	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้า (ปรับปรุง)	241,906.00		314,913.23	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %				
	รวมทั้งสิ้น			2,520,709.25	

ตัวอักษร : สองล้านห้าแสนสองหมื่นเจ็ดร้อยเก้าบาทยี่สิบห้าสตางค์

ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร	-	ตร.ม.
เฉลี่ยราคาประมาณ	-	บาท / ตร.ม.

(นายวิศิษฏ์ศักดิ์ ทับยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอรรถพล ขุนเจริญ.)

กรรมการกำหนดราคากลาง



รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา					แบบเลขที่		รายการเลขที่		
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง					เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2564		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และแรงงาน	
2.2.1	ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบรอยต่อ	94.00	ตร.ม	267.75	25,168.50	75.00	7,050.00	32,218.50	
2.2.2	ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม.	27.00	ตร.ม	201.00	5,427.00	-	-	5,427.00	วัสดุ+ค่าแรง
2.2.3	งานทาสีน้ำอะคริลิก สีขาววันนุหรี	172.21	ตร.ม	50.00	8,610.50	30.00	5,166.30	13,776.80	
	รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม ชั้น 2				39,206.00		12,216.30	51,422.30	
2.3	งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม ชั้น 3								
2.3.1	ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบรอยต่อ	623.00	ตร.ม	267.75	166,808.25	75.00	46,725.00	213,533.25	
2.3.2	งานทาสีน้ำอะคริลิก สีขาววันนุหรี	623.00	ตร.ม	50.00	31,150.00	30.00	18,690.00	49,840.00	
	รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม ชั้น 3				197,958.25		65,415.00	263,373.25	
2.4	งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม งานหลังคา								
2.4.1	ติดตั้งหลังคาเหล็กกริดลอน หนารวมชั้นเคลือบสีไม่น้อยกว่า 0.50 มม. (ลอนสเปน)	1385.00	ตร.ม	374.00	517,990.00	70.00	96,950.00	614,940.00	
2.4.2	พ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 1 นิ้ว (ใหม่)	1385.00	ตร.ม	220.00	304,700.00	30.00	41,550.00	346,250.00	
2.4.3	ครอบสัน หลังคาแผ่นเมทัลชีท	87.00	ม.	250.00	21,750.00	50.00	4,350.00	26,100.00	
2.4.4	ติดตั้งเชิงชายไม้สำเร็จรูป ขนาด 2.2x23.5x305 ซม.(ใหม่)	43.00	ม.	117.00	5,031.00	73.00	3,139.00	8,170.00	
2.4.5	ติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ (เดิม)	16.00	ชุด	-	-	1,200.00	19,200.00	19,200.00	
	รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม งานหลังคา				849,471.00		165,189.00	1,014,660.00	



รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา					แบบเลขที่			รายการเลขที่	
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564			ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2564		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และแรงงาน	
	<b>รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม</b>				1,305,559.80		314,325.30	1,619,885.10	
3	<b>หมวดงานระบบไฟฟ้า</b>								
3.1	<b>รื้อถอนงานไฟฟ้า</b>								
3.1.1	รื้อถอนโคมไฟอกไก่ (ชั้น 1 รื้อถอนติดตั้งใหม่)	36.00	ชุด	-	-	35.00	1,260.00	1,260.00	
3.1.2	งานรื้อถอนอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปรับปรุงระบบ	1.00	งาน	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	
	<b>รวมเงินงานรื้อถอนงานไฟฟ้า</b>				-		2,760.00	2,760.00	
3.2	<b>งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 1</b>								
3.2.1	โคมไฟอกไก่เค็ม (เปลี่ยนหลอดใหม่)	36.00	ชุด	-	-	135.00	4,860.00	4,860.00	
3.2.2	หลอด LED TUBE T8 16W.	72.00	หลอด	400.00	28,800.00	-	-	28,800.00	
3.2.3	โคมไฟอกไก่พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่)	41.00	ชุด	1,055.00	43,255.00	135.00	5,535.00	48,790.00	
	<b>รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 1</b>				72,055.00		10,395.00	82,450.00	
3.3	<b>งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 2</b>								
3.3.1	โคมไฟอกไก่พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่)	62.00	ชุด	1,055.00	65,410.00	135.00	8,370.00	73,780.00	
	<b>รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 2</b>				65,410.00		8,370.00	73,780.00	
3.4	<b>งานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 3</b>								
3.4.1	โคมไฟอกไก่พร้อมหลอด LED TUBE T8 1x16W. (ของใหม่)	61.00	ชุด	1,055.00	64,355.00	135.00	8,235.00	72,590.00	



รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา					แบบเลขที่			รายการเลขที่	
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน			กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย		
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564			ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2564		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และแรงงาน	
	รวมเงินงานปรับปรุงระบบไฟฟ้า ชั้น 3				64,355.00		8,235.00	72,590.00	
3.5	งานท่อร้อยสายและสายไฟฟ้า และอื่นๆ								
3.5.1	ท่อ PVC 20 mm.	30.00	ท่อน	26.00	780.00	69.00	2,070.00	2,850.00	
3.5.2	สาย THW 1.5 Sq.mm	600.00	เมตร	4.21	2,526.00	5.00	3,000.00	5,526.00	
3.5.3	อุปกรณ์ประกอบท่อและอุปกรณ์อื่นๆ	1.00	งาน	1,500.00	1,500.00	450.00	450.00	1,950.00	
	รวมเงินงานท่อร้อยสายและสายไฟฟ้า และอื่นๆ				4,806.00		5,520.00	10,326.00	
	รวมเงินหมวดงานระบบไฟฟ้า				206,626.00		35,280.00	241,906.00	

ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี									
รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา				แบบเลขที่		รายการเลขที่			
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่			สำนัก/กอง นโยบายและแผน			กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 9 มีนาคม พ.ศ. 2564		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 12 มี.ค. 2564			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และแรงงาน	
1	ค่าน้ำรั้น	1.00	งาน	40,000.00	40,000.00	-	-	40,000.00	
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ ทุกรายการ								40,000.00	

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 19 มิ.ย. 2563



ค่างานต้นทุน	1,936,326.05 บาท
ค่า Factor F	1.3018
ค่างานรวมค่า Factor F	2,520,709.25 บาท

### ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

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

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนาจการ	ค่า ดอกเบี้ย	ค่า กำไร	รวม ค่าใช้จ่าย			
≤ 0.5	15.6878	0.8333	5.5000	22.0211	1.2202	1.0700	1.3056
1	15.4672	0.8333	5.5000	21.8005	1.2180	1.0700	1.3033
2	15.3236	0.8333	5.5000	21.6569	1.2166	1.0700	1.3017
5	15.0257	0.8333	5.5000	21.3590	1.2136	1.0700	1.2985
10	14.9669	0.8333	5.0000	20.8002	1.2080	1.0700	1.2926
15	11.7015	0.8333	5.0000	17.5348	1.1753	1.0700	1.2576
20	10.9900	0.8333	5.0000	16.8233	1.1682	1.0700	1.2500
25	8.9691	0.8333	4.5000	14.3024	1.1430	1.0700	1.2230
30	8.1867	0.8333	4.5000	13.5200	1.1352	1.0700	1.2147
40	8.1502	0.8333	4.5000	13.4835	1.1348	1.0700	1.2143
50	8.1389	0.8333	4.5000	13.4722	1.1347	1.0700	1.2142
60	7.7222	0.8333	4.0000	12.5555	1.1256	1.0700	1.2043
70	7.6191	0.8333	4.0000	12.4524	1.1245	1.0700	1.2032
80	7.6191	0.8333	4.0000	12.4524	1.1245	1.0700	1.2032
90	7.6108	0.8333	4.0000	12.4441	1.1244	1.0700	1.2032
100	7.6108	0.8333	4.0000	12.4441	1.1244	1.0700	1.2032
150	7.3615	0.8333	4.0000	12.1948	1.1219	1.0700	1.2005
200	7.3632	0.8333	4.0000	12.1965	1.1220	1.0700	1.2005
250	7.2751	0.8333	4.0000	12.1084	1.1211	1.0700	1.1996
300	7.1959	0.8333	3.5000	11.5292	1.1153	1.0700	1.1934
350	6.3974	0.8333	3.5000	10.7307	1.1073	1.0700	1.1848
400	6.3220	0.8333	3.5000	10.6553	1.1066	1.0700	1.1840
500	6.2743	0.8333	3.5000	10.6076	1.1061	1.0700	1.1835
> 500	5.6692	0.8333	3.5000	10.0025	1.1000	1.0700	1.1770

- หมายเหตุ
- 1.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F หรือใช้สูตรคำนวณ
  - 2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

# <ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

## รายการคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหา Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เนื่องจาก ค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด

สูตร ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน A =  $D - \frac{(D-E) \times (A-B)}{(C-B)}$

โดย ค่างานต้นทุน A หมายถึง ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F

B หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

C หมายถึง ค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

D หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุน ที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

### รายการคำนวณ

ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	1,936,326.05 บาท...A
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A	1,000,000.00 บาท...B
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A	2,000,000.00 บาท...C
Factor F ของค่างานต้นทุน B	1.3033 ...D
Factor F ของค่างานต้นทุน C	1.3017 ...E

### แทนค่าในสูตร

$$= 1.3033 - \frac{(1.3033 - 1.3017) \times (1,936,326.05 - 1,000,000)}{(2,000,000 - 1,000,000)}$$

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

$$= 1.3018$$



ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ค่า K  
โครงการปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร ๑๐

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาค่าจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้  
กำหนดให้

$$P = (PO) \times (K)$$

P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคาค่างานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างานหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

2. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้าง ดังนี้

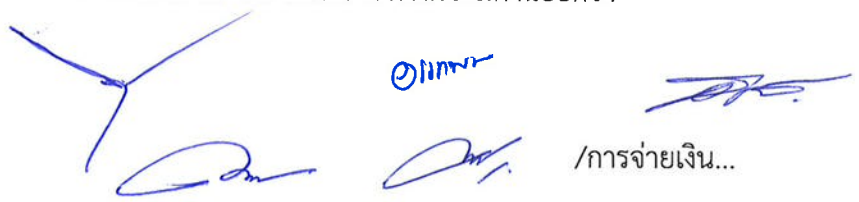
รายการ ก่อสร้างอาคาร

ประเภทงาน งานอาคาร

สูตร  $K = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

- การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้นๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
- การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มีงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
- การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มีการปัดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
- ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคาค่างาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้นๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดซองราคา มากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่างานแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่างๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่างานให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า

  
/การจ่ายเงิน...

- การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อนส่วนค่างานเพิ่มหรือค่างานลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานนั้นๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงบประมาณ

**ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์**

K	=	ESCALATION FACTOR
It	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Io	=	ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ct	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Co	=	ดัชนีราคาซีเมนต์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Mt	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Mo	=	ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
St	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
So	=	ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Gt	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Go	=	ดัชนีราคาเหล็กแผ่นเรียบที่ผลิตในประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
At	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Ao	=	ดัชนีราคาแอสฟัลท์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Et	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Eo	=	ดัชนีราคาเครื่องจักรกลและบริภัณฑ์ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Ft	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
Fo	=	ดัชนีราคาน้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Act	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
ACo	=	ดัชนีราคาท่อซีเมนต์ใยหิน ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
PVCt	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PVCo	=	ดัชนีราคาท่อ PVC ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
GIPt	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
GIPo	=	ดัชนีราคาท่อเหล็กออบสังกะสี ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา
Pet	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด
PEo	=	ดัชนีราคาท่อ HYDENSITY POLYETHYLENE ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา









AWt=ดัชนี...

Wt = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Wo = ดัชนีราคาสายไฟฟ้า ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

รายชื่อคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแบบรูปราคา

1. นายวิศิษฐ์ศักดิ์	ทับยัง	ประธานกรรมการ	
2. นางสาวเมลวัลย์	ศิริสงคราม	กรรมการ	
3. นายวีระวัจน์	นุ้ยแก้ว	กรรมการ	
4. นายอรรถพล	ขุนเจริญ	กรรมการ	
5. นางสาวอัจฉรา	พูลสวัสดิ์	กรรมการ	