

ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ :ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10.....
 งบประมาณ : ๒,๓๕๒,๓๓๕.๘๔ บาท
 หน่วยงาน :มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย.....

๑. จำนวนแบบรูป	๑.๑ แบบสถาปัตยกรรม	จำนวน	๘	แผ่น
	๑.๒ แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	-	แผ่น
	๑.๓ แบบสุขาภิบาล	จำนวน	-	แผ่น
	๑.๔ แบบไฟฟ้า	จำนวน	๓	แผ่น
	๑.๕ แบบระบบปรับอากาศ	จำนวน	-	แผ่น
	๑.๖ แบบรูปรวมทั้งหมด	จำนวน	๑๑	แผ่น
๒. รายการประกอบแบบรูป	๒.๑ รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม	จำนวน	-	แผ่น
	๒.๒ รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ	จำนวน	-	แผ่น
	<input type="checkbox"/> ๓.๑ แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว			
๓. ชนิดแบบรูป	<input type="checkbox"/> ๓.๒ แบบปรับปรุงจากแบบเก่า			
	<input checked="" type="checkbox"/> ๓.๓ แบบออกแบบใหม่			
๔. เนื้อที่อาคาร	๔.๑ เนื้อที่อาคาร	จำนวน	-	ตร.ม.
	๔.๒ เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด	จำนวน	-	ตร.ม.
๕. รายการครุภัณฑ์	๕.๑ ไม่มี	จำนวน	-	ชุด
๖. รายการวัสดุ	ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุเป็นไปตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการพัสดุ			
๗. การตรวจและรับรอง	ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ ๑-๖ แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ			

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการกองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

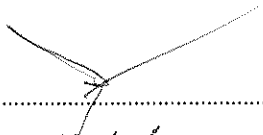
แบบเลขที่ - รายการเลขที่ -

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

ประมาณการเมื่อ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561 ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 พค 2561

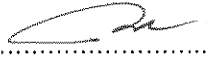
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ (%)
1	ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10	1,809,814.00	100.00
	รวมราคางาน	1,809,814.00	100.00
	Factor F (1.3038)	549,821.49	
2	งานครุภัณฑ์ (ปร.5ข)		
	VAT 7%	-	
3	ค่าใช้จ่ายงานพิเศษ (นั่งร้าน)	30,000.00	
สรุป	รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ ราคากลาง	2,389,635.49	

ตัวอักษร : สองด้านสามแฉกแปดหมื่นเก้าพันหกร้อยสามสิบห้าบาทสี่สิบเก้าสตางค์



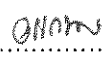
(นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ท้ายยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวีระวัฒน์ น้อยแก้ว.)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายอรรถพล ชุนเจริญ.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าพดานอาคาร 10

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ กองออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร. 4

จำนวน 4 แผ่น

ประมาณการเมื่อ วันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 พค 2561

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	หมวดงานรื้อถอน	92,685.00	1.3038	120,842.70	
2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	1,561,174.00		2,035,458.66	
3	หมวดรื้อถอนงานไฟฟ้า	9,035.00		11,779.83	
4	หมวดงานระบบไฟฟ้า (ปรับปรุง)	146,920.00		191,554.30	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 6 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %				
	รวมทั้งสิ้น			2,359,635.49	
ตัวอักษร : สองล้านสามแสนห้าหมื่นเก้าพันหกร้อยสามสิบห้าบาทสี่สิบเก้าสตางค์					
	ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร	-	ตร.ม.		
	เฉลี่ยราคาประมาณ	-	บาท / ตร.ม.		

(นายวิศิษฐ์ศักดิ์ ทับยัง.)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัฒน์ นุ้ยแก้ว.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอรรถพล ชุนเจริญ.)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สาขา สงขลา									
แบบเลขที่									
รายการเลขที่									
ฝ่ายงาน หน่วยงานวิศวกรรม									
สำนักงาน วิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย									
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง									
เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561									
ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 มิถุนายน 2561									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	รายการปรับปรุง								
1.1	หมวดงานรื้อถอน								
1.1.1	รื้อถอนฝ้าเพดานแผ่นฉนวนใยหินและโครงคร่าวไม้ ชั้น1 (เดิม)	570.00	ตร.ม	-	-	35.00	19,950.00	19,950.00	
1.1.2	รื้อถอนฝ้าเพดานแผ่นฉนวนใยหินและโครงคร่าวไม้ ชั้น2 (เดิม)	300.00	ตร.ม	-	-	35.00	10,500.00	10,500.00	
1.1.3	รื้อถอนฝ้าเพดานแผ่นฉนวนใยหินและโครงคร่าวไม้ ชั้น3 (เดิม)	475.00	ตร.ม	-	-	35.00	16,625.00	16,625.00	
1.1.4	รื้อถอนหลังคาซีเมนต์ (เดิม)	1385.00	ตร.ม	-	-	30.00	41,550.00	41,550.00	
1.1.5	รื้อถอนเชิงชาย (เดิม)	43.00	ม.	-	-	20.00	860.00	860.00	
1.1.6	รื้อถอนมุมระบะบะอากาศ (เดิม)	16.00	ชุด	-	-	200.00	3,200.00	3,200.00	
	รวมเงินงานรื้อถอน						92,685.00	92,685.00	
1.2	หมวดงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม								
1.2.1	ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี	1307.00	ตร.ม	285.00	372,495.00	75.00	98,025.00	470,520.00	
	ฉาบเรียบรอยต่อ (มีพอยต์)								
1.2.2	ติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบหนา 9 มม. (ชนิดกันชื้น)	38.00	ตร.ม	300.00	11,400.00	75.00	2,850.00	14,250.00	
	โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี ฉาบเรียบรอยต่อ								
1.2.3	งานทาสีเนื้ออะครีลิค สีขาวกันน้ำ	1345.00	ตร.ม	50.00	67,250.00	30.00	40,350.00	107,600.00	
1.2.4	ติดตั้งหลังคาเหล็กกรีดลอน หนา 0.5 มม. (ลอนสเปน)	1385.00	ตร.ม	330.00	457,050.00	70.00	96,950.00	554,000.00	
1.2.5	ติดตั้งกันความชื้น PU FOAM หนา 1 นิ้ว (ใหม่)	1385.00	ตร.ม	260.00	360,100.00	-	-	360,100.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย									
ฝ่าย/งาน หน่วยงานวิศวกรรม									
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง									
แบบเลขที่									
รายการเลขที่									
กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย									
เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561									
ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 พค 2561									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.2.6	ครอบกัน หลังคาแผ่นเมทัลชีท	87.00	ม.	280.00	24,360.00	50.00	4,350.00	28,710.00	
1.2.7	ติดตั้งชิงช้าไม้สำเร็จรูป ขนาด 2.2x2.3.5x305 ซม.(ใหม่)	43.00	ม.	85.00	3,655.00	73.00	3,139.00	6,794.00	
1.2.8	ติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ (เดิม)	16.00	ชุด	-	-	1,200.00	19,200.00	19,200.00	
2	รวมเงินงานปรับปรุงสถาปัตยกรรม				1,296,310.00		264,864.00	1,561,174.00	
2.1	งานระบบไฟฟ้า								
2.1.1	ร้อยถอนงานไฟฟ้า								
2.1.1	ร้อยถอน โคมไฟเดิม ชั้น1	77.00	ชุด	-	-	35.00	2,695.00	2,695.00	
2.2.2	ร้อยถอน โคมไฟเดิม ชั้น2	43.00	ชุด	-	-	35.00	1,505.00	1,505.00	
2.2.3	ร้อยถอนเครื่องปรับอากาศเดิม ชั้น2	3.00	ชุด	-	-	900.00	2,700.00	2,700.00	
2.2.4	ร้อยถอน โคมไฟเดิม ชั้น3	61.00	ชุด	-	-	35.00	2,135.00	2,135.00	
2.2	รวมเงินงานร้อยถอนงานไฟฟ้า				-		9,035.00	9,035.00	
2.2	งานระบบไฟฟ้า (ปรับปรุง)								
2.2.1	ติดตั้งโคมไฟ ชั้น1 (ตำแหน่งเดิม)	77.00	ชุด	-	-	150.00	11,550.00	11,550.00	
2.2.2	ติดตั้งโคมไฟ ชั้น2 (ตำแหน่งเดิม)	43.00	ชุด	-	-	150.00	6,450.00	6,450.00	
2.2.3	ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชั้น2 (เดิม)	3.00	ชุด	-	-	3,000.00	9,000.00	9,000.00	
2.2.4	ติดตั้งโคมไฟ ชั้น3 (ตำแหน่งเดิม)	61.00	ชุด	-	-	150.00	9,150.00	9,150.00	
2.2.5	หลอด LED TUBE T8 16W	362.00	หลอด	270.00	97,740.00	-	-	97,740.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา					แบบเลขที่				
ฝ่าย/งาน หน่วยงานวิศวกรรม					รายการเลขที่				
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง									
เมื่อวันที่ 21 พฤษภาคม พ.ศ. 2561									
ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 25 พค 2561									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุตั้งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.2.6	ท่อ PVC 20 mm.	30.00	ท่อน	39.00	1,170.00	67.00	2,010.00	3,180.00	
2.2.7	สาย THW 1.5 Sq.mm	600.00	เมตร	7.25	4,350.00	7.00	4,200.00	8,550.00	
2.2.8	อุปกรณ์ประกอบท่อและอุปกรณ์อื่นๆ	1.00	งาน	1,000.00	1,000.00	300.00	300.00	1,300.00	
	รวมเงินงบประมาณไฟฟ้า (ปรับปรุง)				104,260.00		42,660.00	146,920.00	



ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา
ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา
โครงการ. ปรับปรุงหลังคาและฝ้าเพดานอาคาร 10

- กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วัน
- งวดที่ 1** การชำระเงิน จำนวนงวด 4 งวด ดังต่อไปนี้
เป็นจำนวนเงิน 5 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน งานรื้อถอน ดังนี้ งานหลังคาซีแพค งานเชิงชาย งานลูกหมุนระบายอากาศ งานไฟฟ้า และงานฝ้าเพดานพร้อมโครงคร่าไม้ ชั้น 1,2,3 กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 2** เป็นจำนวนเงิน 30% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานติดตั้งหลังคาเหล็กกรีดลอน (ลอนสเปน) งานติดตั้งเชิงชาย และงานติดตั้งลูกหมุนระบายอากาศ กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดที่ 3** เป็นจำนวนเงิน 25% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานพ่นฉนวนกันความร้อน PU FOAM หนา 1 นิ้ว ภายใน 75 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา
- งวดสุดท้าย** เป็นจำนวนเงิน 40% ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้ งานติดตั้งฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ หนา 9 มม. งานทาสีฝ้าเพดาน งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด และทำงานอื่นๆ ก่อสร้างที่เหลือที่ปรากฏ ตามรูปแบบรายการและตามข้อตกลงในสัญญา เก็บเศษวัสดุ และสิ่งก่อสร้างต่างๆ ทำความสะอาดพื้นที่ กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 90 วันนับถัดจากวันลงนามในสัญญา

ลงชื่อผู้แบ่งงวดงานและงวดเงิน

(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว)

*หมายเหตุ การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย

โปรแกรม Factor F 2559 <> ชื่อผู้ใช้ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามหนังสือกรมบัญชีกลาง ด่วนที่สุด ที่ กค 0405.3/ว 364 ลงวันที่ 15 กันยายน 2559



ค่างานต้นทุน 1,809,814.00 บาท

ค่า Factor F 1.3038

ค่างานรวมค่า Factor F 2,359,635.49 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เงินล่วงหน้าจ่าย	0	%	ดอกเบี้ยเงินกู้	6	%
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	1.0000	5.5000	22.1878	1.2219	1.0700	1.3074
1	15.4672	1.0000	5.5000	21.9672	1.2197	1.0700	1.3050
2	15.3236	1.0000	5.5000	21.8236	1.2182	1.0700	1.3035
5	15.0257	1.0000	5.5000	21.5257	1.2153	1.0700	1.3003
10	14.9669	1.0000	5.0000	20.9669	1.2097	1.0700	1.2943
15	11.7015	1.0000	5.0000	17.7015	1.1770	1.0700	1.2594
20	10.9900	1.0000	5.0000	16.9900	1.1699	1.0700	1.2518
25	8.9691	1.0000	4.5000	14.4691	1.1447	1.0700	1.2248
30	8.1867	1.0000	4.5000	13.6867	1.1369	1.0700	1.2164
40	8.1502	1.0000	4.5000	13.6502	1.1365	1.0700	1.2161
50	8.1389	1.0000	4.5000	13.6389	1.1364	1.0700	1.2159
60	7.7222	1.0000	4.0000	12.7222	1.1272	1.0700	1.2061
70	7.6191	1.0000	4.0000	12.6191	1.1262	1.0700	1.2050
80	7.6191	1.0000	4.0000	12.6191	1.1262	1.0700	1.2050
90	7.6108	1.0000	4.0000	12.6108	1.1261	1.0700	1.2049
100	7.6108	1.0000	4.0000	12.6108	1.1261	1.0700	1.2049
150	7.3615	1.0000	4.0000	12.3615	1.1236	1.0700	1.2023
200	7.3632	1.0000	4.0000	12.3632	1.1236	1.0700	1.2023
250	7.2751	1.0000	4.0000	12.2751	1.1228	1.0700	1.2013
300	7.1959	1.0000	3.5000	11.6959	1.1170	1.0700	1.1951
350	6.3974	1.0000	3.5000	10.8974	1.1090	1.0700	1.1866
400	6.3220	1.0000	3.5000	10.8220	1.1082	1.0700	1.1858
500	6.2743	1.0000	3.5000	10.7743	1.1077	1.0700	1.1853
> 500	5.6692	1.0000	3.5000	10.1692	1.1017	1.0700	1.1788

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

กรม Factor F 2559 <> ชื่อผู้ใช้ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล

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	1,812,189.00 บาท...A
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A	1,000,000.00 บาท...B
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A	2,000,000.00 บาท...C
Factor F ของค่างานต้นทุน B	1.3050 ...D
Factor F ของค่างานต้นทุน C	1.3035 ...E

แทนค่าในสูตร

$$= 1.3050 - \frac{(1.3050 - 1.3035) \times (1,812,189.00 - 1,000,000)}{(2,000,000 - 1,000,000)}$$

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

$$= 1.3038$$