

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 4,000,000 บาท (สี่ล้านบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน โดยสังเขป
 - งานติดตั้งผนังอลูมิเนียม กระจก
 - งานติดตั้งประตู
 - งานครุภัณฑ์
5. ราคากลางเห็นชอบ ณ วันที่ 28 พค 2567
เป็นเงิน 4,038,743.37 บาท (สี่ล้านสามหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยสี่สิบสามบาทสามสิบเจ็ดสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบสรุปราคากลาง ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)
(แบบ ปร.6) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.2 แบบสรุปค่าก่อสร้าง ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)
(แบบ ปร.5 (ก)) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.3 แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)
(แบบ ปร.5 (ข)) จำนวน 1 แผ่น
 - 6.4 แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา ปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66) (แบบ ปร.4) จำนวน 6 แผ่น
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

7.1 นายเปรมณัช	ชุมพร้อม	ประธานกรรมการ
7.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน		กรรมการ
7.3 นายวิระวัจน์	นัยแก้ว	กรรมการ

ใบรับรองแบบรูปและรายการ

โครงการ : โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)

งบประมาณ : 4,000,000 บาท

หน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

1. <u>จำนวนแบบรูป</u>	1.1 แบบสถาปัตยกรรม	จำนวน	32	แผ่น
	1.2 แบบวิศวกรรมโครงสร้าง	จำนวน	-	แผ่น
	1.3 แบบสุขาภิบาล	จำนวน	-	แผ่น
	1.4 แบบไฟฟ้า	จำนวน	18	แผ่น
	1.5 แบบงานที่เกี่ยวข้อง	จำนวน	-	แผ่น
	1.6 แบบรูปรวมทั้งหมด	จำนวน	50	แผ่น
2. <u>รายการประกอบแบบรูป</u>	2.1 รายการก่อสร้างมาตรฐานหนึ่งเล่ม	จำนวน		แผ่น
	2.2 รายการก่อสร้างประกอบเฉพาะ	จำนวน	-	แผ่น
	<input type="checkbox"/> 3.1 แบบมาตรฐานที่เคยใช้มาแล้ว		-	
3. <u>ชนิดแบบรูป</u>	<input checked="" type="checkbox"/> 3.2 แบบปรับปรุงจากแบบเก่า			
	<input type="checkbox"/> 3.3 แบบออกแบบใหม่			
4. <u>เนื้อที่อาคาร</u>	4.1 เนื้อที่อาคาร	จำนวน	-	ตร.ม.
	4.2 เนื้อที่อาคารรวมทั้งหมด	จำนวน	-	ตร.ม.
5. <u>รายการครุภัณฑ์</u>	5.1 ไม่มี	จำนวน	-	ชุด
6. <u>รายการวัสดุ</u>	ได้ตรวจรายการการใช้วัสดุในแบบรูปแล้ว มีระบุรายละเอียดหรือคุณลักษณะของรายการวัสดุเป็นไปตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยการจัดซื้อจัดจ้าง และการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ.2560			
7. <u>การตรวจและรับรอง</u>	ได้ตรวจแบบรูปและรายการจากข้อ 1-6 แล้ว ปรากฏว่าถูกต้องและมีครบ			

ลงชื่อ 

หัวหน้างานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่



ใบแบ่งงวดงานและงวดเงิน

มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

ตำบลบ่อยาง อำเภอเมือง จังหวัดสงขลา

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)

รวมกำหนดงวดงานทั้งหมดแล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน

การชำระเงิน จำนวนงวด 3 งวด ดังต่อไปนี้

- งวดที่ 1** เป็นจำนวนเงิน 30 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานรื้อถอนทั้งหมด , งานผนัง 2 , ผนัง 3 ,ผนัง 5 ,ผนัง 6 , ประตู D7 กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน
- งวดที่ 2** เป็นจำนวนเงิน 35 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงาน ดังนี้ งานผนัง 4 ,งานประตู D8 , งานระบบไฟฟ้าทั้งหมด กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 60 วัน
- งวดสุดท้าย** เป็นจำนวนเงิน 35 % ของค่าก่อสร้างตามสัญญา จ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ทำงานในส่วนงานดังนี้ งานสี ,งานระบบอินเทอร์เน็ต งานติดตั้งอื่น ๆ และ งานครุภัณฑ์ ทำงานอื่นๆ ก่อสร้างที่เหลือที่ปรากฏ ตามรูปแบบรายการและตามข้อตกลงในสัญญาเก็บเศษวัสดุ และ สิ่งก่อสร้างต่างๆ ทำความสะอาดพื้นที่ กำหนดแล้วเสร็จ ภายใน 30 วัน

(นายเปรมณัช ชุมพร้อม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวิระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

*หมายเหตุ การคิดเงินจากเปอร์เซ็นต์ในการแบ่งงวดงานสัญญาที่จะลงนาม จะนับตั้งแต่ หลักพัน ลงไปรวมไว้ในงวดสุดท้าย และสามารถส่งงานข้ามงวดได้ กรณีงานก่อสร้างที่ส่งมอบนั้น เป็นอิสระไม่เกี่ยวข้องกับงานในงวดก่อนหน้านั้น

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่ -

รายการเลขที่ -

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ

จำนวน 8 แผ่น

ประมาณการเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567

ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ (%)
1	งานรื้อถอน	3,675.00	0.20
2	งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	822,000.72	45.12
3	งานระบบไฟฟ้า	996,231.47	54.68
	รวมราคางาน	1,821,907.19	100.00
	Factor F (1.3053)	556,228.27	
4	งานครุภัณฑ์ (ปร.5 ข)	1,551,970.01	
	VAT 7%	108,637.90	
สรุป	รวมทั้งสิ้นค่าก่อสร้างทั้งโครงการ ราคากลาง	4,038,743.37	

ตัวอักษร : สี่ล้านสามหมื่นแปดพันเจ็ดร้อยสี่สิบสามบาทสามสิบเจ็ดสตางค์



(นายเปรมณัช ชุมพร้อม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง



(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน)

กรรมการกำหนดราคากลาง



(นายวิระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ปร.5(ก)

ส่วนราชการ กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวะวิทยา (อาคาร 66)

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน 6 แผ่น

ประมาณการเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

28 พค 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	FACTOR F	ค่าก่อสร้างทั้งหมด รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานรื้อถอน	3,675.00	1.3053	4,796.98	
2	งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม	822,000.72		1,072,957.54	
3	งานระบบไฟฟ้า	996,231.47		1,300,380.94	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0 %				
	เงินประกันผลงานหัก 0 %				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7 %				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7 %				
	รวมทั้งสิ้น			2,378,135.46	
ตัวอักษร : สองล้านสามแสนเจ็ดหมื่นแปดพันหนึ่งร้อยสามสิบห้าบาทสี่สิบหกสตางค์					
	ขนาดเนื้อที่ก่อสร้างอาคาร	-	ตร.ม.		
	เฉลี่ยราคาประมาณ	-	บาท/ตร.ม.		

(นายเปรมณัช ชุมพร้อม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว)
กรรมการกำหนดราคากลาง

สรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ส่วนราชการ กองนโยบายและแผน มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

โครงการ โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิชัยวิทยา (อาคาร 66)

เจ้าของอาคาร มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

หน่วยงานออกแบบแปลนและรายการ งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา

แบบเลขที่

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4

จำนวน 6 แผ่น

ประมาณการเมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567

ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่

28 พค 2567

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้างทั้งหมดรวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	1,551,970.01	1.07	1,660,607.91	
				-	
รวมทั้งสิ้น					
ตัวอักษร : ศูนย์บาทถ้วน					
ขนาด		-	ตร.ม.		
เฉลี่ยราคาประมาณ		-	บาท/ตร.ม.		

(นายเปรมณัช ชุมพร้อม)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน)

กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายวีระวัจน์ น้อยแก้ว)

กรรมการกำหนดราคากลาง

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา									
แบบเลขที่									
รายการเลขที่									
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่									
สำนัก/กอง นโยบายและแผน									
กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย									
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง									
เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567									
ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567									
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1	งานรื้อถอน								
A	งานรื้อถอนชั้น 4								
1	รื้อถอนฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ดฉาบเรียบ (วัสดุแผ่นพร้อมโครงคร่าวเหล็กอบสังกะสี)	20.64	ตร.ม.	-	-	25.00	516.00	516.00	
B	งานรื้อถอนไฟฟ้า								
1	รื้อถอนดวงโคม	81.00	ชุด.	-	-	30.00	2,430.00	2,430.00	
2	รื้อถอนท่อและสายไฟ	1.00	งาน	-	-	729.00	729.00	729.00	
	รวมงานรื้อถอน				-		3,675.00	3,675.00	
2	งานปรับปรุงสถาปัตยกรรม								
A	งานฝ้าเพดาน								
1	ซ่อมแซมฝ้าเพดานCL-01- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด หน้า 9 มม. โครงคร่าวเหล็กชุบสังกะสี @ 1.20x0.60 ซม.	20.64	ตร.ม.	232.00	4,788.48	75.00	1,548.00	6,336.48	
	รวมงานฝ้าเพดาน				4,788.48		1,548.00	6,336.48	
B	งานผนัง								
1	ผนัง 2	1.00	ชุด	7,360.00	7,360.00	1,840.00	1,840.00	9,200.00	
2	ผนัง 3	1.00	ชุด	14,530.00	14,530.00	3,632.00	3,632.00	18,162.00	
3	ผนัง 4	1.00	ชุด	98,654.00	98,654.00	24,664.00	24,664.00	123,318.00	
4	ผนัง 5	2.00	ชุด	27,914.00	55,828.00	6,978.00	13,956.00	69,784.00	
5	ผนัง 6	2.00	ชุด	91,848.00	183,696.00	22,962.00	45,924.00	229,620.00	
	รวมงานผนัง				360,068.00		90,016.00	450,084.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่			สำนัก/กอง นโยบายและแผน		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย				
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง			เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567				
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรง	
C	ประตุน้ำต่าง								
1	D7	3.00	ชุด	56,592.00	169,776.00	14,148.00	42,444.00	212,220.00	
2	D8	1.00	ชุด	121,598.00	121,598.00	30,400.00	30,400.00	151,998.00	
	รวมงานประตุน้ำต่าง				291,374.00		72,844.00	364,218.00	
D	งานสี								
1	งานสีฝ้าเพดาน	20.64	ตร.ม.	36.00	743.04	30.00	619.20	1,362.24	
	รวมงานสี				743.04		619.20	1,362.24	
	รวมงานสถาปัตยกรรม				656,973.52		165,027.20	822,000.72	
6	งานระบบไฟฟ้า								
A	ตู้ควบคุมไฟฟ้า								
1	ตู้ DB.1 (DISTRIBUTION BOARD)						-	-	
	Branch CB 3P 50AT/63AF Ic 6kA	1.00	ชุด	1,700.00	1,700.00	30.00	30.00	1,730.00	
	Branch CB 3P 63AT/63AF Ic 6kA	1.00	ชุด	1,700.00	1,700.00	30.00	30.00	1,730.00	
2	ตู้ LOAD CENTER						-	-	
	LOAD CENTER 3 เฟส 12 cct	4.00	ชุด	4,900.00	19,600.00	500.00	2,000.00	21,600.00	
	Main MCCB 3P 60AT/100AF Ic 30kA	1.00	ชุด	3,965.00	3,965.00	250.00	250.00	4,215.00	
	Main MCCB 3P 50AT/100AF Ic 30kA	3.00	ชุด	3,835.00	11,505.00	250.00	750.00	12,255.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พก 2567			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรง	
	Branch CB 1P 16AT/32AF Ic 6kA	16.00	ชุด	120.00	1,920.00	15.00	240.00	2,160.00	
	Branch CB 1P 20AT/32AF Ic 6kA	26.00	ชุด	120.00	3,120.00	15.00	390.00	3,510.00	
							-	-	
							-	-	
	รวมตู้ควบคุมไฟฟ้า				43,510.00		3,690.00	47,200.00	
B	สายไฟ , ท่อร้อยสายและรางวางสาย								
1	25 Sq.mm. IEC01	62.00	ม.	120.00	7,440.00	25.00	1,550.00	8,990.00	
2	16 Sq.mm. IEC01	282.00	ม.	76.00	21,432.00	20.00	5,640.00	27,072.00	
3	6 Sq.mm. IEC01	172.00	ม.	30.00	5,160.00	12.00	2,064.00	7,224.00	
4	2.5 Sq.mm. IEC01	3,000.00	ม.	12.00	36,000.00	7.00	21,000.00	57,000.00	
5	ท่อ uPVC ขาว 20 มม.	400.00	ม.	17.00	6,800.00	90.00	36,000.00	42,800.00	
6	ท่อ uPVC ขาว 25 มม.	300.00	ม.	29.00	8,700.00	90.00	27,000.00	35,700.00	
7	ท่ออ่อน PVC ขาว 20 มม.	150.00	ม.	17.00	2,550.00	-	-	2,550.00	
8	100 mm.x 50 mm. WIREWAY	120.00	ม.	152.00	18,240.00	90.00	10,800.00	29,040.00	
9	100 mm.x 100 mm. WIREWAY	169.00	ม.	200.00	33,800.00	110.00	18,590.00	52,390.00	
10	Fitting ,Hanger & Support	1.00	ชุด	14,012.20	14,012.20	4,203.66	3,302.46	17,314.66	
	รวมราคาสายไฟฟ้า , ท่อร้อยสายและรางวางสาย				154,134.20		125,946.46	280,080.66	
C	โคมไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า								
1	สวิตซ์ทางเดียว 16A 250V พร้อมหน้ากาก	14.00	ชุด	95.00	1,330.00	80.00	1,120.00	2,450.00	
2	เต้ารับไฟฟ้ากราวด์คู่ พร้อมหน้ากาก	93.00	ชุด	199.00	18,507.00	90.00	8,370.00	26,877.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวิทยาลัย (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน			กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย		
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567			ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรง	
3	กล่อง PVC ติดลอย 2"x4"	93.00	ชุด	120.00	11,160.00	100.00	9,300.00	20,460.00	
4	Fitting ,Support & Accessories	1.00	ชุด	1,983.70	1,983.70	595.11	595.11	2,578.81	
	รวมงานโคมไฟฟ้า สวิตซ์ไฟฟ้า และเต้ารับไฟฟ้า				32,980.70		19,385.11	52,365.81	
D	ระบบอินเทอร์เน็ต								
1	24 PORT PATCH PANEL (1U) UNLOAD (CAT 5E / CAT 6) withAccessories	4.00	ชุด	4,500.00	18,000.00	-	-	18,000.00	
2	Link US-5141SS-4 Unshield CAT 6 Small O.D RJ45 UTP Patch Cord, 600 MHz, Light Blue, Length 1 M.	88.00	ชุด	105.00	9,240.00	-	-	9,240.00	
3	Link US-5142SS-4 Unshield CAT 6 Small O.D RJ45 UTP Patch Cord, 600 MHz, Light Blue, Length 2 M.	88.00	ชุด	125.00	11,000.00	-	-	11,000.00	
4	LINK UTP CAT6 INSTALLATION	88.00	ชุด	1,600.00	140,800.00	-	-	140,800.00	
5	LINK US-3324S SHIELD CAT 6A PATCH PANEL 24 PORT AUTOSHUTTER w/CABLE MANAGEMENT	1.00	ชุด	6,500.00	6,500.00	-	-	6,500.00	
6	LINK CAT 6A UTP RJ45-RJ45 PATCH CORD, 26AWG, LSZH, 1M. US-5201ALZ	4.00	ชุด	125.00	500.00	-	-	500.00	
7	LINK UTP CAT6A INSTALLATION for ACCESS POINT	4.00	ชุด	3,500.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
8	L3-Managed POE Multi-GE Switch 24-Port, 4 Port SFP28 RG-CS86-24XMG4XS4VS-UPD	1.00	ชุด	155,000.00	155,000.00	-	-	155,000.00	
9	RG-PA600i-P-F AC Power Module สำหรับ POE Switch 370W 220V RG-PA600I-P-F	1.00	ชุด	9,500.00	9,500.00	-	-	9,500.00	
10	XG-SFP-LR-SM1310 10GBASE-SR, SFP+ Transceiver (1310nm, 10km, LC) XG-SFP-LR-SM1310	4.00	ชุด	3,850.00	15,400.00	-	-	15,400.00	
11	RG-AP880-L, Tri-Radio Wi-Fi 6E 7.780 Gbps Indoor AP	4.00	ชุด	16,890.00	67,560.00	-	-	67,560.00	
12	48-Port L2+ Managed 10G Switch, 48 Gigabit RJ45 Ports, 4 *10G SFP+ Slots,19-inch Rack-mountable Steel Case, Static Routing RG-NBS5200-48GT4XS	2.00	ชุด	22,000.00	44,000.00	-	-	44,000.00	
13	LINK F.O. MINI – ADSS, MULTI-TUBE, 6 CORE, OS2 UFC9706MN with Installation and Accessories	1.00	ชุด	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	
14	Fitting ,Support & Accessories	1.00	ชุด	50,450.00	50,450.00	15,135.00	15,135.00	65,585.00	
	รวมงานระบบอินเทอร์เน็ต				554,950.00		15,135.00	570,085.00	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวะวิทยา (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน		กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย			
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567		ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567			
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าแรง	
E	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
1	ค่าแรงติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 20,000 BTU 3 เฟส (Celling)	3.00	ชุด	-	-	1,500.00	4,500.00	4,500.00	
2	ค่าแรงติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 40,000 BTU 3 เฟส (Celling)	9.00	ชุด	-	-	2,000.00	18,000.00	18,000.00	
3	ค่าแรงติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 60,000 BTU 3 เฟส (Celling)	8.00	ชุด	-	-	3,000.00	24,000.00	24,000.00	
	รวมงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				-		46,500.00	46,500.00	
	รวมงานระบบไฟฟ้า				785,574.90		210,656.57	996,231.47	
7	งานครุภัณฑ์								
A	งานครุภัณฑ์สำนักงาน								
1	กล่องเก็บกุญแจแบบล็อกด้วยรหัสอิเล็กทรอนิกส์ ขนาดไม่น้อยกว่า 36 ซม. x 45 ซม.	1.00	ชุด	9,252.34	9,252.34	-	-	9,252.34	
2	ตู้เก็บอุปกรณ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 90 ซม. X 45 ซม. X 180 ซม.	8.00	ชุด	6,906.54	55,252.32	-	-	55,252.32	
3	ตู้แร็คแบบติดผนัง 9U ขนาดไม่น้อยกว่า 60 ซม. x 60 ซม. x 50 ซม.	4.00	ชุด	4,383.18	17,532.72	-	-	17,532.72	
4	ตู้แร็ค 15U ขนาดไม่น้อยกว่า 60 ซม. x 60 ซม. x 85 ซม.	1.00	ชุด	11,121.50	11,121.50	-	-	11,121.50	
5	เครื่องฉายภาพ 3 มิติ ความละเอียดไม่น้อยกว่า 8 mega Pixels	2.00	ชุด	16,728.97	33,457.94	-	-	33,457.94	
6	เครื่องฉายภาพแอลดีทีวีโปรเจคเตอร์ ความสว่างไม่น้อยกว่า 5,000 ANSI Lumens	4.00	ชุด	46,261.68	185,046.72	-	-	185,046.72	
7	จอรับภาพโปรเจคเตอร์ชนิดมอดูเลอร์ไฟฟ้า ขนาดไม่น้อยกว่า 120 นิ้ว (16:10)	4.00	ชุด	12,056.07	48,224.28	-	-	48,224.28	
8	ถังดับเพลิงผงเคมีแห้ง ประเภท A , B , C ขนาด 15 ปอนด์	4.00	ถัง	2,102.80	8,411.20	-	-	8,411.20	
9	เครื่องขยายเสียง	4.00	ชุด	21,401.87	85,607.48	-	-	85,607.48	
10	ลำโพง	8.00	ชุด	11,800.00	94,400.00	-	-	94,400.00	
11	ไมโครโฟน มีสาย	4.00	ชุด	5,700.93	22,803.72	-	-	22,803.72	

รายการประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร 66)									
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย สงขลา			แบบเลขที่		รายการเลขที่				
ฝ่าย/งาน งานออกแบบและพัฒนาอาคารสถานที่				สำนัก/กอง นโยบายและแผน			กรม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย		
ประมาณการโดย คณะกรรมการราคากลาง				เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม พ.ศ. 2567			ราคากลางเห็นชอบเมื่อวันที่ 28 พค 2567		
ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุ และค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
12	ฝ้ามันหุงตาไก่	12.00	ชุด	5,500.00	66,000.00	-	-	66,000.00	
13	เครื่องปรับอากาศ 20,000 BTU 3 เฟส (Celling)	3.00	ชุด	30,280.37	90,841.11	-	-	90,841.11	
14	เครื่องปรับอากาศ 40,000 BTU 3 เฟส (Celling)	9.00	ชุด	46,448.60	418,037.40	-	-	418,037.40	
15	เครื่องปรับอากาศ 60,000 BTU 3 เฟส (Celling)	8.00	ชุด	50,747.66	405,981.28	-	-	405,981.28	
	รวมงานครุภัณฑ์สำนักงาน				1,551,970.01		-	1,551,970.01	
	รวมงานครุภัณฑ์				1,551,970.01		-	1,551,970.01	

<ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

ผลการคำนวณหาค่า Factor F งานก่อสร้างอาคาร

ตามประกาศกรมบัญชีกลาง เรื่อง อัตราดอกเบี้ยเงินกู้สำหรับใช้เป็นเกณฑ์ในการคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง 28 ส.ค. 2566



ค่างานต้นทุน	1,821,907.19 บาท
ค่าFactor F	1.3053
ค่างานรวมค่า Factor F	2,378,135.45 บาท

ตาราง Factor F งานก่อสร้างอาคาร

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

ค่างาน(ทุน) ล้านบาท	ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานก่อสร้าง (%)				รวมในรูป Factor	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	Factor F
	ค่า อำนวยการ	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	0.5000	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	12.7840	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.กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F

2.ถ้าเป็นงานเงินกู้หรือจากแหล่งอื่นซึ่งไม่ต้องชำระค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ให้ใช้ Factor F ในช่อง "รวมในรูป Factor"

<ผู้ใช้งาน>: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลศรีวิชัย

รายการคำนวณเทียบอัตราส่วนเพื่อหา Factor F งานก่อสร้างอาคาร

เนื่องจาก ค่างานต้นทุนอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด

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

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 ของค่างานต้นทุนขั้นต่ำของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

E หมายถึง ค่า Factor F ของค่างานต้นทุนขั้นสูงของช่วงค่างานต้นทุนที่ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F (ค่างานต้นทุน A) อยู่

รายการคำนวณ

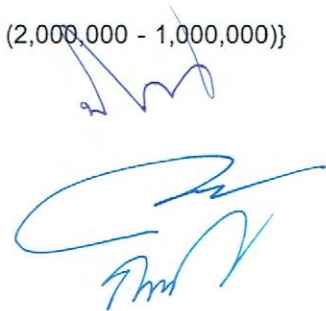
ค่างานต้นทุนที่ต้องการหาค่า Factor F	1,821,907.19 บาท...A
ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่า A	1,000,000.00 บาท...B
ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่า A	2,000,000.00 บาท...C
Factor F ของค่างานต้นทุน B	1.3067 ...D
Factor F ของค่างานต้นทุน C	1.3051 ...E

แทนค่าในสูตร

$$= 1.3067 - \frac{(1.3067 - 1.3051) \times (1,821,907.19 - 1,000,000)}{(2,000,000 - 1,000,000)}$$

จะได้ Factor F ของค่างานต้นทุน A

$$= 1.3053$$



ประเภทงานก่อสร้าง สูตรและวิธีการคำนวณ ค่า K
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการกลางทางวิศวกรรมไฟฟ้า อาคารศรีวิศวรวิทยา (อาคาร66)
ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. ในการพิจารณาเพิ่มหรือลดราคาจ้างเหมาก่อสร้าง ให้คำนวณตามสูตรดังนี้
กำหนดให้

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

P = ราคาจ้างต่อหน่วยหรือราคางานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาจ้างต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้ หรือราคางานเป็นงวดซึ่งระบุไว้ในสัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FATOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่าจ้างหรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่าจ้างคืน

2. ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้ในการคำนวณครั้งนี้ ให้เป็นไปตามรายละเอียดที่แจ้งไว้ในแบบรูปและรายการก่อสร้าง ดังนี้

รายการ	ก่อสร้างอาคาร
ประเภทงาน	งานอาคาร
สูตร	$K = 0.25 + 0.15 \text{ It/Io} + 0.10 \text{ Ct/Co} + 0.40 \text{ Mt/Mo} + 0.10 \text{ St/So}$

วิธีการคำนวณที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

- การคำนวณค่า K จากสูตรตามลักษณะงานนั้น ๆ ให้ใช้ตัวเลขดัชนีราคาวัสดุก่อสร้างของกระทรวงพาณิชย์ โดยใช้ฐานของปี 2530 เป็นเกณฑ์ในการคำนวณ
- การคำนวณค่า K สำหรับกรณีที่มิงานก่อสร้างหลายประเภทรวมอยู่ในสัญญาเดียวกันจะต้องแยกค่างานก่อสร้างแต่ละประเภทให้ชัดเจนตามลักษณะของงานนั้นและให้สอดคล้องกับสูตรที่ได้กำหนดไว้
- การคำนวณค่า K กำหนดให้ใช้เลขทศนิยม 3 ตำแหน่งทุกขั้นตอนโดยไม่มี การปิดเศษ และกำหนดให้ทำเลขสัมพันธ์ (เปรียบเทียบ) ให้เป็นผลสำเร็จก่อนแล้วจึงนำผลลัพธ์ไปคูณกับตัวเลขคงที่หน้าเลขสัมพันธ์นั้น
- ให้พิจารณาเงินเพิ่มหรือลดราคางาน จากราคาที่ผู้รับจ้างทำสัญญาตกลงกับผู้ว่าจ้างเมื่อค่า K ตามสูตรสำหรับงานก่อสร้างนั้น ๆ ในเดือนที่ส่งมอบงานมีค่าเปลี่ยนแปลงไปจากค่า K เดือนเปิดของราคา มากกว่า 4% ขึ้นไป โดยนำเฉพาะส่วนที่เกิน 4% มาคำนวณปรับเพิ่มหรือลดค่าจ้างแล้วแต่กรณี (โดยไม่คิด 4% แรกให้)
- ในกรณีที่ผู้รับจ้างไม่สามารถทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จ ตามระยะเวลาในสัญญา โดยเป็นความผิดของผู้รับจ้าง ค่า K ตามสูตรต่าง ๆ ที่จะนำมาใช้ในการคำนวณค่าจ้างให้ใช้ค่า K ของเดือนสุดท้ายตามอายุสัญญาหรือค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานจริงแล้วแต่ว่าราคาค่า K ตัวใดจะมีค่าน้อยกว่า
- การจ่ายเงินแต่ละงวดให้จ่ายค่าจ้างงานที่ผู้รับจ้างทำได้แต่ละงวด ตามสัญญาไปก่อนส่วนค่าจ้างเพิ่มหรือค่าจ้างลดลงซึ่งจะคำนวณได้ต่อเมื่อทราบดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง ซึ่งนำมาคำนวณหาค่า K ของเดือนที่ส่งมอบงานนั้น ๆ เป็นที่แน่นอนแล้ว เมื่อคำนวณเงินเพิ่มได้ให้ขอทำความตกลงเรื่องการเงินกับสำนักงานงบประมาณ



ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้จัดทำขึ้นโดยกระทรวงพาณิชย์

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

รายชื่อคณะกรรมการกำหนดรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของแบบรูปรายการสิ่งก่อสร้าง

- | | | |
|--|------------|---------------|
| 1. นายเปรมณัช | ชุมพร้อม | ประธานกรรมการ |
| 2. ผู้ช่วยศาสตราจารย์เกียรติศักดิ์ ทองอ่อน | | กรรมการ |
| 3. นางสาวเมลวัลย์ | ศิริสงคราม | กรรมการ |