

แบบ ปร. 6 แผ่นที่ ...../.....

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่ -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 1 ชุด (แบบ ปร.4 จำนวน 19 หน้า แบบ ปร.5 จำนวน 2 หน้า)

คำนวณราคากลาง : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งาน/กลุ่มงานเตรียมการ	391,399.28	
2	งาน/กลุ่มงานโครงสร้าง	5,311,532.14	
3	งาน/กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	6,099,741.62	
4	งาน/กลุ่มงานระบบไฟ	1,429,333.79	
5	งาน/กลุ่มอุปกรณ์และงานครุภัณฑ์ประจำห้อง	1,205,651.18	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	14,437,658.00	
	ราคากลาง	14,437,658.00	
สรุป	ราคากลาง	สิบสี่ล้านสี่แสนสามหมื่นเจ็ดพันหกร้อยห้าสิบแปดบาทถ้วน	

(นายจิรศักดิ์ สุพรวัฒน์)  
ประธานกำหนดราคากลาง

(นายมงคล ตานบำรุงตระกูล)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมใจ ยุบลขิต)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่ -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 19 หน้า

คำนวณราคากลาง : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งาน/กลุ่มอุปกรณ์และงานครุภัณฑ์ประจำห้อง	1,126,776.80	1.0700	1,205,651.18	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย .....0.....%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.....%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.....%				

รวมค่าก่อสร้าง 1,205,651.18

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน 1285 ตร.ม. เฉลี่ย 938.25 บาท/ ตร.ม.

(นายจิรศักดิ์ สุพรวัน)  
ประธานกำหนดราคากลาง

(นายมงคล ดานบำรุงตระกูล)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมใจ ยุบลขัต)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่ -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 19 หน้า

คำนวณราคากลาง : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งาน/กลุ่มงานเตรียมการ	302,800.00	1.2926	391,399.28	
2	งาน/กลุ่มงานโครงสร้าง	4,109,184.70	1.2926	5,311,532.14	
3	งาน/กลุ่มงานสถาปัตยกรรม	4,718,970.77	1.2926	6,099,741.62	
4	งาน/กลุ่มงานระบบไฟ	1,105,781.98	1.2926	1,429,333.79	
เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F					
เงินล่วงหน้าจ่าย .....0.....%					
เงินประกันผลงานหัก.....0.....%					
ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.....%					
ภาษีมูลค่าเพิ่ม..... 7.....%					
รวมค่าก่อสร้าง				13,232,006.83	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน. 1285 ตร.ม. เฉลี่ย 10,297.28 บาท/ ตร.ม.

(นายจිරศักดิ์ สุพรหมวัน)  
ประธานกำหนดราคากลาง

(นายมงคล ตานบำรุงตระกูล)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายสมใจ ยุบลชาติ)  
กรรมการกำหนดราคากลาง

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่ -

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
A	หมวดงานเตรียมการ								
1	งานรื้ออาคารเดิม คสล.เดิม								
1.1	งานรื้อโครงสร้างอาคาร คสล. เดิม	1,285.00	ตร.ม.	-	-	80.00	102,800.00	102,800.00	
	เหลือแต่โครงสร้างเสาและคานบน								
1.2	งานเคลื่อนย้ายเครื่องมือฝึกปฏิบัติ	1.00	ชุด	100,000.0	100,000.00	100,000.0	100,000.00	200,000.00	
	พร้อมประกอบคืนให้สามารถใช้งานได้								
	1.เครื่องปรับอากาศชนิดเทอร์มินัลระบายความร้อนด้วยน้ำทำความเย็นด้วยน้ำ (10 ตัน)								
	2.เครื่องปรับอากาศชนิดเทอร์มินัลระบายความร้อนด้วยน้ำทำความเย็นด้วยน้ำ (5 ตัน)								
	3.เครื่องปรับอากาศชนิดเทอร์มินัลระบายความร้อนด้วยน้ำทำความเย็นด้วยน้ำ (2 ตัน)								
	4.เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน (2 ตัน)								
	5.ห้องเย็น								
	6.เครื่องทำน้ำแข็งหลอด								
	7.เครื่องทำน้ำแข็งถ่วง								
	8.ฐานชุดเชื่อมแก๊ส								
	รวมหมวดงานเตรียมการ				-		202,800.00	302,800.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
B	หมวดงานโครงสร้าง								
1	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	1.1 งานวางผังอาคาร	821.00	ตร.ม.	30.00	24,630.00	10.00	8,210.00	32,840.00	**อ้างอิง 1
	1.2 งานเสาเข็มเจาะ Dia. 0.35 ม.	28.00	ต้น	7,929.00	222,012.00	-	-	222,012.00	**อ้างอิง 2
	น้ำหนักบรรทุกทุกตลอดภัย 30 ต้น /ต้น						-	-	
	1.3 งานเสาเข็มเจาะ Dia. 0.40 ม.	12.00	ต้น	9,643.00	115,716.00	-	-	115,716.00	**อ้างอิง 2
	น้ำหนักบรรทุกทุกตลอดภัย 40 ต้น /ต้น						-	-	
	1.4 งานดินชุด	28.00	ลบ.ม.	-	-	125.00	3,500.00	3,500.00	**อ้างอิง 1
	1.5 งานตัดหัวเสาเข็ม Dia 0.35 ม.	28.00	ต้น	-	-	350.00	9,800.00	9,800.00	**อ้างอิง 1
	1.6 งานตัดหัวเสาเข็ม Dia 0.40 ม.	12.00	ต้น	-	-	400.00	4,800.00	4,800.00	**อ้างอิง 1
	1.7 งานทรายหยาบถมรองพื้น	50.00	ลบ.ม.	350.00	17,500.00	91.00	4,550.00	22,050.00	**อ้างอิง 1
	1.8 งานคอนกรีตหยาบ	6.00	ลบ.ม.	1,400.00	8,400.00	398.00	2,388.00	10,788.00	**อ้างอิง 1
	1.9 งานคอนกรีตโครงสร้าง	350.00	ลบ.ม.	1,932.00	676,200.00	485.00	169,750.00	845,950.00	**อ้างอิง 1
	240 กก/ ตร.ม. ทรงกระบอก								
	1.10 ไม้แบบ คัดร้อยละ 100	1768.00	ตร.ม.	403.00	712,504.00	133.00	235,144.00	947,648.00	**อ้างอิง 1
	รวมยอดยกไป				1,776,962.00		438,142.00	2,215,104.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
B	หมวดงานโครงสร้าง								
1	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	1.21 เหล็ก SR 24 RB 6 มม.	1,298.00	กก.	25.60	33,228.80	4.10	5,321.80	38,550.60	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SR 24 RB 9 มม.	4,726.00	กก.	26.50	125,239.00	4.10	19,376.60	144,615.60	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SD 40 DB 12 มม.	4,905.00	กก.	24.80	121,644.00	3.30	16,186.50	137,830.50	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SD 40 DB 16 มม.	11,248.00	กก.	24.60	276,700.80	3.30	37,118.40	313,819.20	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SD 40 DB 20 มม.	6,050.00	กก.	24.50	148,225.00	2.90	17,545.00	165,770.00	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SD 40 DB 22 มม.	2,410.00	กก.	25.50	61,455.00	2.90	6,989.00	68,444.00	**อ้างอิง 2
	เหล็ก SD 40 DB 25 มม.	6,377.00	กก.	25.50	162,613.50	2.90	18,493.30	181,106.80	**อ้างอิง 2
	1.22 แผ่นพื้นสำเร็จรูป HLC ขนาด 80x600 มม.	342.00	ตร.ม.	320.00	109,440.00	25.00	8,550.00	117,990.00	**อ้างอิง 1
	รับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัย 400 กก./ตร.ม.						-	-	
	1.23 เหล็กตะแกรง Wiremesh Dia. 4 มม.	1,378.00	ตร.ม.	30.00	41,340.00	5.00	6,890.00	48,230.00	**อ้างอิง 1
	Wiremesh @0.20 ม #						-	-	
	1.24 ลวดผูกเหล็กเบอร์ 18	1,110.00	กก.	91.00	101,010.00	-	-	101,010.00	**อ้างอิง 2
	รวมยอดยกมา				1,776,962.00		438,142.00	2,215,104.00	
	รวมยอดยกไป				2,957,858.10		574,612.60	3,532,470.70	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
B	หมวดงานโครงสร้าง								
1	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	1.26 งานทดสอบเสาเข็มวิธี DYNAMIC LOAD TEST	2.00	ตัน	28,500.00	57,000.00	-	-	57,000.00	**อ้างอิง 1
	1.27 งานทดสอบเสาเข็มวิธี SEISMIC INTEGRITY TEST	40.00	ตัน	300.00	12,000.00	-	-	12,000.00	**อ้างอิง 1
	รวมยอดยกมา				2,957,858.10		574,612.60	3,532,470.70	
	รวมงานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก				3,026,858.10		574,612.60	3,601,470.70	
2	งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	2.1 เหล็กโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	- □ 25x25x2.3 mm x 1.53 kg/m.	25.00	กก.	35.00	875.00	10.00	250.00	1,125.00	**อ้างอิง 2
	- □ 50x25x2.3 mm x 2.44 kg/m.	349.00	กก.	35.00	12,215.00	10.00	3,490.00	15,705.00	**อ้างอิง 2
	- □ 50x50x2.3 mm x 3.34 kg/m.	888.00	กก.	34.00	30,192.00	10.00	8,880.00	39,072.00	**อ้างอิง 2
	- □ 75x38x2.3 mm x 3.81 kg/m.	241.00	กก.	34.00	8,194.00	10.00	2,410.00	10,604.00	**อ้างอิง 2
	- □ 60x30x2.3 mm x 2.89 kg/m.	3376.00	กก.	34.00	114,784.00	10.00	33,760.00	148,544.00	**อ้างอิง 2
	รวมยอดยกไป				166,260.00		48,790.00	215,050.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
B	หมวดงานโครงสร้าง								
2	งานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	2.1 เหล็กโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ								
	- □ 100x50x2.3 mm x7.07 kg/m	90.00	กก.	34.00	3,060.00	10.00	900.00	3,960.00	**อ้างอิง 2
	- C-Chanel 125x50x20x3.2 mm x 6.13 kg/m	3,826.00	กก.	34.00	130,084.00	10.00	38,260.00	168,344.00	**อ้างอิง 2
	- C-Chanel 150x50x20x3.2 mm x 6.76 kg/m	803.00	กก.	34.00	27,302.00	10.00	8,030.00	35,332.00	**อ้างอิง 2
	- ท่อกลม Dai.50 x3.2 mm x 4.52 kg/m	413.00	กก.	35.00	14,455.00	10.00	4,130.00	18,585.00	**อ้างอิง 2
	- ท่อกลม Dai.80 x3.2 mm x 6.78 kg/m	531.00	กก.	35.00	18,585.00	10.00	5,310.00	23,895.00	**อ้างอิง 2
	- Plate 250x250x10 mm	44.00	แผ่น	388.00	17,072.00	49.00	2,156.00	19,228.00	**อ้างอิง 3
	- J-bolt Dai.20 x 800 mm	88.00	ตัว	185.00	16,280.00	80.00	7,040.00	23,320.00	**อ้างอิง 3
	รวมยอดยกมา				166,260.00		48,790.00	215,050.00	
	รวมงานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ				393,098.00		114,616.00	507,714.00	
	รวมหมวดงานโครงสร้าง				3,419,956.10		689,228.60	4,109,184.70	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
1	หมวดงานพื้นผิว								
	1.1 งาน F1 พื้น คสล.ผิวหน้าขัดมัน ตีแนวเส้นเว้นร่อง	123.00	ตร.ม.	78.00	9,594.00	113.00	13,899.00	23,493.00	**อ้างอิง 1
	1.2 งาน F2 พื้นผิวปูกระเบื้องขนาด 0.20 x0.20	98.00	ตร.ม.	331.00	32,438.00	158.00	15,484.00	47,922.00	**อ้างอิง 1
	ชนิดผิวด้าน				-		-	-	
	1.3 งาน F3 งานพื้นผิวปูกระเบื้องขนาด 0.30 x0.30	1,069.00	ตร.ม.	257.00	274,733.00	118.00	126,142.00	400,875.00	**อ้างอิง 1
	ชนิดผิวเรียบ				-		-	-	
	1.4 งาน F4 พื้น คสล.ผสมกันซีม ผิวหน้าขัดมัน	148.00	ตร.ม.	110.00	16,280.00	82.00	12,136.00	28,416.00	**อ้างอิง 1
	1.5 งานปูนทรายปรับระดับ	1,167.00	ตร.ม.	100.00	116,700.00	691.00	806,397.00	923,097.00	**อ้างอิง 1
	1.6 งานปูนกาวยาแนว	1,167.00	ตร.ม.	15.00	17,505.00	20.00	23,340.00	40,845.00	**อ้างอิง 3
	รวมหมวดงานพื้นผิว				467,250.00		997,398.00	1,464,648.00	
2	หมวดงานผิวผนัง								
	2.1 งานก่อผนังอิฐมวลเบาแถวเดียว	930.00	ตร.ม.	203.00	188,790.00	56.00	52,080.00	240,870.00	**อ้างอิง 1
	2.2 งานฉาบผนัง	1,860.00	ตร.ม.	120.00	223,200.00	80.00	148,800.00	372,000.00	**อ้างอิง 1
	2.3 งานเสาเอ็นและคานเอ็น คสล.	648.00	ตร.ม.	79.00	51,192.00	44.00	28,512.00	79,704.00	**อ้างอิง 1
	2.4 งานผนังอลูมิเนียมลูกฟูก ส่วนพื้นที่ตู้ไซร์	42.00	ตร.ม.	180.00	7,560.00	22.00	924.00	8,484.00	**อ้างอิง 1
	รวมย่อยยกไป				470,742.00		230,316.00	701,058.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มิ.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
2	หมวดงานผิวผนัง								
	2.5 งานผนังกระจกหนา 10 mm.	45.00	ตร.ม.	454.00	20,430.00	173.00	7,785.00	28,215.00	**อ้างอิง 1
	พื้นที่ส่วนตู้โชว์ด้านหน้าอาคาร								
	2.6 งานผนังแผ่นอลูมิเนียมคอมโพสิต	111.00	ตร.ม.	1,250.00	138,750.00	500.00	55,500.00	194,250.00	**อ้างอิง 1
	ไส้กลางชนิด FR หนาไม่น้อยกว่า 4 มม								
	2.7 ผนังระแนงกันแดดอลูมิเนียมเคลือบสีแบบตัว C	-	ตร.ม.	1,655.00	-	-	-	-	
	พร้อมโครงคร่า								
	รวมย่อยยกมา				470,742.00		230,316.00	701,058.00	
	รวมหมวดงานผิวผนัง				629,922.00		293,601.00	923,523.00	
3	หมวดงานฝ้าเพดาน								
	C-1 ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม	736.00	ตร.ม.	286.00	210,496.00	75.00	55,200.00	265,696.00	**อ้างอิง 1
	โครงคร่าหลักชุบสังกะสี								
	C-2 ฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม ชนิดกันชื้น	-	ตร.ม.	338.00	-	75.00	-	-	**อ้างอิง 1
	โครงคร่าหลักชุบสังกะสี								
	รวมย่อยยกไป				210,496.00		55,200.00	265,696.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มิ.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
3	หมวดงานฝ้าเพดาน								
	C-3 ฝ้าเพดานอลูมิเนียมแบบเส้น	224.00	ตร.ม.	1,749.00	391,776.00	-	-	391,776.00	**อ้างอิง 1
	ติดตั้งพร้อมโครง				-		-	-	
	C-4 ฝ้าเพดานฉาบเรียบแต่งยาแนวใต้ท้องพื้น	346.00	ตร.ม.	24.00	8,304.00	30.00	10,380.00	18,684.00	**อ้างอิง 1
	C-5 ฝ้าเพดานฉาบท้องพื้นโครงสร้างทาสี	45.00	ตร.ม.	78.00	3,510.00	94.00	4,230.00	7,740.00	**อ้างอิง 1
	รวมย่อยยกมา				210,496.00		55,200.00	265,696.00	
	รวมหมวดงานฝ้าเพดาน				614,086.00		69,810.00	683,896.00	
4	หมวดงานหลังคา								
	4.1 งานหลังคาเมทัลชีทชนิดเคลือบสี หนา 0.40 มม.	845.00	ตร.ม.	270.00	228,150.00	70.00	59,150.00	287,300.00	**อ้างอิง 1
	4.2 แผ่นฉนวนกันความร้อนชนิด PE	845.00	ตร.ม.	250.00	211,250.00	25.00	21,125.00	232,375.00	**อ้างอิง 1
	4.3 งานครอบ Siding	169.00	ม.	260.00	43,940.00	50.00	8,450.00	52,390.00	**อ้างอิง 1
	4.4 งานรางน้ำ เมทัลชีท	40.00	ม.	260.00	10,400.00	50.00	2,000.00	12,400.00	**อ้างอิง 1
	4.5 งานทำระบบกันซึมรางน้ำหลังคา คสล.เดิม	47.00	ตร.ม.	450.00	21,150.00	0.00	-	21,150.00	**อ้างอิง 3
	Polyurethen กันซึมโพลียูรีเทน								
	รวมหมวดงานหลังคา				514,890.00		90,725.00	605,615.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
4	หมวดงานหลังคา								
	4.6 งานติดตั้ง RD. ระบายน้ำฝนจากหลังคา	4.00	จุด	847.00	3,388.00	254.00	1,016.00	4,404.00	**อ้างอิง 3
	4.7 พร้อมเดินท่อน้ำฝน PVC Dai.5 นิ้ว	22.00	ม.	259.00	5,698.00	200.00	4,400.00	10,098.00	**อ้างอิง 3
	รวมยอดยกมา				514,890.00		90,725.00	605,615.00	
	รวมหมวดงานหลังคา				523,976.00		96,141.00	620,117.00	
5	หมวดงานประตู-หน้าต่าง								
	ประตู DS1	1.00	ชุด	20,909.00	20,909.00	-	-	20,909.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA1	1.00	ชุด	22,694.00	22,694.00	-	-	22,694.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA2	1.00	ชุด	11,347.00	11,347.00	-	-	11,347.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA3	5.00	ชุด	11,820.00	59,100.00	-	-	59,100.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA4	3.00	ชุด	19,384.00	58,152.00	-	-	58,152.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA5	1.00	ชุด	4,940.00	4,940.00	-	-	4,940.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA6	1.00	ชุด	8,795.00	8,795.00	-	-	8,795.00	**อ้างอิง 3
	ประตู DA7	2.00	ชุด	6,240.00	12,480.00	-	-	12,480.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA1	17.00	ชุด	15,366.00	261,222.00	-	-	261,222.00	**อ้างอิง 3
	รวมยอดยกไป				459,639.00		-	459,639.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
5	หมวดงานประตู-หน้าต่าง								
	หน้าต่าง WA2	1.00	ชุด	15,366.00	15,366.00	-	-	15,366.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA3	2.00	ชุด	9,030.00	18,060.00	-	-	18,060.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA4	4.00	ชุด	4,945.00	19,780.00	-	-	19,780.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA5	1.00	ชุด	24,112.00	24,112.00	-	-	24,112.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA6	4.00	ชุด	12,103.00	48,412.00	-	-	48,412.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA7	1.00	ชุด	6,311.00	6,311.00	-	-	6,311.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA8	3.00	ชุด	14,656.00	43,968.00	-	-	43,968.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA9	2.00	ชุด	15,555.00	31,110.00	-	-	31,110.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA10	1.00	ชุด	8,321.00	8,321.00	-	-	8,321.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA11	1.00	ชุด	12,529.00	12,529.00	-	-	12,529.00	**อ้างอิง 3
	หน้าต่าง WA12	1.00	ชุด	8,274.00	8,274.00	-	-	8,274.00	**อ้างอิง 3
	ชุดบานเลื่อนไม้	2.00	ชุด	2,235.00	4,470.00	-	-	4,470.00	**อ้างอิง 3
	รวมยอดยกมา				459,639.00		-	459,639.00	
	รวมหมวดงานประตู-หน้าต่าง				700,352.00		-	700,352.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
6	หมวดงานบันได								
	6.1 งานพื้นผิวปูลูกตั้งและลูกนอน	16.00	ตร.ม.	257.00	4,112.00	158.00	2,528.00	6,640.00	**อ้างอิง 1
	งานพื้นผิวปูกระเบื้องขนาด 0.30 x0.30 ผิวเรียบ								
	6.2 งานจุ่มบันไดอลูมิเนียมแถมมียางกันลื่น	29.00	ม.	200.00	5,800.00	40.00	1,160.00	6,960.00	**อ้างอิง 1
	6.3 งานลูกกรงและราวบันได								
	- เหล็ก FB 50x10 mm	16.00	ม.	90.00	1,440.00	65.00	1,040.00	2,480.00	**อ้างอิง 1
	- เหล็ก ท่อกลม Dai.1 นิ้ว	39.00	ม.	90.00	3,510.00	65.00	2,535.00	6,045.00	**อ้างอิง 1
	- เหล็ก ท่อกลม Dai.2 นิ้ว	24.00	ม.	110.00	2,640.00	65.00	1,560.00	4,200.00	**อ้างอิง 1
	6.4 ค่าแรงทำสี	1.00	LS	-	-	3,500.00	3,500.00	3,500.00	
	รวมหมวดงานบันได				17,502.00		12,323.00	29,825.00	
7	งานทาสี								
	7.1 งานทาสีผิวผนัง P1 งานทาสีผนังภายใน	1,305.00	ตร.ม.	35.00	45,675.00	34.00	44,370.00	90,045.00	**อ้างอิง 1
	7.2 งานทาสีผิวผนัง P2 งานทาสีผนังภายนอก	474.00	ตร.ม.	44.00	20,856.00	34.00	16,116.00	36,972.00	**อ้างอิง 1
	7.3 งานทาสีผิวผนัง P4	140.00	ตร.ม.	44.00	6,160.00	34.00	4,760.00	10,920.00	**อ้างอิง 1
	รวมยอดยกไป				72,691.00		65,246.00	137,937.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
C	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
7	งานทาสี								
	7.4 งานทาสีผิวผนัง P6	183.00	ตร.ม.	47.00	8,601.00	44.00	8,052.00	16,653.00	**อ้างอิง 1
	งานผนัง คสล.เดิม พร้อมขัดทำความสะอาด								
	7.5 งานทาสีฝ้าเพดาน	1,218.85	ตร.ม.	33.00	40,221.96	34.00	41,440.81	81,662.77	**อ้างอิง 1
	7.6 งานทาสีโครงเหล็กสีกันสนิม	649.00	ตร.ม.	58.00	37,642.00	35.00	22,715.00	60,357.00	**อ้างอิง 1
	** เป็นราคารวมกับงานสีรองพื้น **								
	รวมยอดยกมา				72,691.00		65,246.00	137,937.00	
	รวมงานทาสี				159,155.96		137,453.81	296,609.77	
	รวมหมวดงานสถาปัตยกรรม				3,112,243.96		1,606,726.81	4,718,970.77	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
D	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
1	งานตู้โหลดไฟฟ้า								
	1.1 ตู้ MDB พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	84,600.00	84,600.00	1,500.00	1,500.00	86,100.00	*อ้างอิง 1.5
	1.2 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 63A 30ช่อง	1.00	ชุด	8,150.00	8,150.00	1,500.00	1,500.00	9,650.00	*อ้างอิง 1.5
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	**อ้างอิง 1
	1.3 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 100A 24ช่อง	1.00	ชุด	7,250.00	7,250.00	1,500.00	1,500.00	8,750.00	**อ้างอิง 1
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	
	1.4 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 70A 18ช่อง	1.00	ชุด	7,250.00	7,250.00	1,500.00	1,500.00	8,750.00	
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	**อ้างอิง 1
	1.5 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 25A 24ช่อง	1.00	ชุด	7,250.00	7,250.00	1,500.00	1,500.00	8,750.00	
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	
	1.6 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 30A 24ช่อง	1.00	ชุด	7,250.00	7,250.00	1,500.00	1,500.00	8,750.00	**อ้างอิง 1
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	
	1.7 ตู้โหลดเซ็นเตอร์ 3เฟส 4สาย 50A 24ช่อง	1.00	ชุด	7,250.00	7,250.00	1,500.00	1,500.00	8,750.00	**อ้างอิง 1
	รวมเมนเบรกเกอร์และกราวด์						-	-	
	รวมยอดยกไป				129,000.00		10,500.00	139,500.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
D	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
1	งานตู้โหลดไฟฟ้า								
	1.8 CB 30AT/50AF 5kA 3 Pole	1.00	ตัว	1,872.00	1,872.00	-	-	1,872.00	**อ้างอิง 1.5
	1.9 CB 15AT/50AF 5kA 3 Pole	14.00	ตัว	1,872.00	26,208.00	-	-	26,208.00	**อ้างอิง 1.5
	1.10 CB 15AT/50AF 5kA 1 Pole	37.00	ตัว	98.00	3,626.00	-	-	3,626.00	**อ้างอิง 1
	1.11 CB 30AT/50AF 5kA 1 Pole	17.00	ตัว	104.00	1,768.00	-	-	1,768.00	**อ้างอิง 1
	รวมยอดยกมา				129,000.00		10,500.00	139,500.00	
	รวมงานตู้โหลดไฟฟ้า				162,474.00		10,500.00	172,974.00	
2	งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า								
	2.1 โคมไฟแบบมีตะแกรงอลูมิเนียมถึโป๊พชนิดติด	159.00	ชุด	2,340.00	372,060.00	150.00	23,850.00	395,910.00	**อ้างอิง 1
	ล้อยหลอด LED TUBE T8 2x18W						-	-	
	2.2 สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 16A 250V	34.00	ชุด	58.00	1,972.00	80.00	2,720.00	4,692.00	**อ้างอิง 1
	2.3 สวิตช์ไฟฟ้าสองทาง 16A 250V	2.00	ชุด	53.00	106.00	85.00	170.00	276.00	**อ้างอิง 1
	2.4 เต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ ขากลม-แบน 16A 250V	59.00	ชุด	123.00	7,257.00	90.00	5,310.00	12,567.00	**อ้างอิง 1
	มิกรารวด								
	รวมยอดยกไป				381,395.00		32,050.00	413,445.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง

คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
D	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
2	งานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า								
	2.5 เติร์ปไฟฟ้าแบบเพาเวอร์ตัวเมีย 1 เฟส 16A	14.00	ชุด	96.00	1,344.00	80.00	1,120.00	2,464.00	**อ้างอิง 1.5
	250V มีกราวด์								
	2.6 เติร์ปไฟฟ้าแบบเพาเวอร์ตัวเมีย 3 เฟส 16A	9.00	ชุด	124.00	1,116.00	80.00	720.00	1,836.00	**อ้างอิง 1.5
	380V 3P+N+E 5 รู								
	2.7 อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ	1.00	เหมา	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	รวมยอดยกมา				381,395.00		32,050.00	413,445.00	
	รวมงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า				388,855.00		33,890.00	422,745.00	
3	งานเดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้า								
	3.1 ท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT ขนาด 1/2 inch	540	ท่อน	80.00	43,200.00	66.00	35,640.00	78,840.00	**อ้างอิง 1.5
	หรือ 15mm.								
	3.2 ท่อร้อยสายไฟฟ้า EMT ขนาด 3/4 inch	120	ท่อน	115.00	13,800.00	72.00	8,640.00	22,440.00	**อ้างอิง 1.5
	หรือ 20mm.								
	รวมยอดยกไป				57,000.00		44,280.00	101,280.00	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
D	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
3	งานเดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้า								
	3.3 ท่อร้อยสายไฟฟ้า IMC ขนาด 1 inch หรือ 25mm.	20	ท่อน	304.00	6,080.00	96.00	1,920.00	8,000.00	**อ้างอิง 1.5
	3.4 ท่อร้อยสายไฟฟ้า IMC ขนาด 1 1/2 inch หรือ 40mm.	6	ท่อน	481.00	2,886.00	126.00	756.00	3,642.00	**อ้างอิง 1.5
	3.5 ราง wireways ขนาด 50x100 mm <sup>2</sup>	13	ท่อน	460.00	5,980.00	72.00	936.00	6,916.00	**อ้างอิง 1
	3.6 ราง wireways ขนาด 150x100 mm <sup>2</sup>	5	ท่อน	680.00	3,400.00	115.00	575.00	3,975.00	**อ้างอิง 1
	3.7 สายไฟฟ้า THW 1.5 sq.mm. IEC 01	1,350	เมตร	6.20	8,370.00	5.00	6,750.00	15,120.00	**อ้างอิง 1
	3.8 สายไฟฟ้า THW 2.5 sq.mm. IEC 01	3,670	เมตร	9.12	33,470.40	7.00	25,690.00	59,160.40	**อ้างอิง 1
	3.9 สายไฟฟ้า THW 6 sq.mm. IEC 01	450	เมตร	22.64	10,188.00	12.00	5,400.00	15,588.00	**อ้างอิง 1
	3.10 สายไฟฟ้า THW 10 sq.mm. IEC 01	870	เมตร	39.44	34,316.28	16.00	13,920.00	48,236.28	**อ้างอิง 1
	3.11 สายไฟฟ้า THW 25 sq.mm. IEC 01	70	เมตร	96.00	6,720.00	25.00	1,750.00	8,470.00	**อ้างอิง 1
	3.12 สายไฟฟ้า THW 35 sq.mm. IEC 01	70	เมตร	127.44	8,920.80	30.00	2,100.00	11,020.80	**อ้างอิง 1
	3.13 สายไฟฟ้า THW 70 sq.mm. IEC 01	30	เมตร	262.15	7,864.50	45.00	1,350.00	9,214.50	**อ้างอิง 1
	รวมยอดยกมา				57,000.00		44,280.00	101,280.00	
	รวมยอดยกไป				185,195.98		105,427.00	290,622.98	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
D	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
3	งานเดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้า								
	3.14 สายไฟฟ้า THW 240 sq.mm. IEC 01	40	เมตร	879.00	35,160.00	90.00	3,600.00	38,760.00	**อ้างอิง 1.5
	3.15 สายไฟฟ้า THW-A 300 sq.mm.	720	เมตร	154.00	110,880.00	90.00	64,800.00	175,680.00	**อ้างอิง 1.5
	3.16 อุปกรณ์ประกอบการติดตั้งอื่นๆ	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	รวมยอดยกมา				185,195.98		105,427.00	290,622.98	
	รวมงานเดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้า				336,235.98		173,827.00	510,062.98	
	รวมรวมงานตู้โหลดไฟฟ้า				162,474.00		10,500.00	172,974.00	
	รวมรวมงานติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้า				388,855.00		33,890.00	422,745.00	
	รวมรวมงานเดินท่อร้อยสายระบบไฟฟ้า				336,235.98		173,827.00	510,062.98	
	รวมหมวดงานระบบไฟฟ้า				887,564.98		218,217.00	1,105,781.98	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกปฏิบัติการอบรม สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ	จำนวนเงิน	ค่าแรงงาน	จำนวนเงิน	รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ		ราคาหน่วยละ		ค่าวัสดุและแรงงาน	
E	หมวดงานครุภัณฑ์ประจำห้อง								
1	ครุภัณฑ์เครื่องปรับอากาศ								
	1.1 เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 15,000 BTU ชนิดติดตั้ง	2.00	เครื่อง	24,087.00	48,174.00	-	-	48,174.00	รวมค่าติดตั้ง
	1.2 เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 18,000 BTU ชนิดติดตั้ง	2.00	เครื่อง	28,654.00	57,308.00	-	-	57,308.00	รวมค่าติดตั้ง
	1.3 เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 30,000 BTU ชนิดติดตั้ง	4.00	เครื่อง	36,901.00	147,604.00	-	-	147,604.00	รวมค่าติดตั้ง
	1.4 เครื่องปรับอากาศไม่น้อยกว่า 36,000 BTU ชนิดติดตั้ง	13.00	เครื่อง	42,873.00	557,349.00	-	-	557,349.00	รวมค่าติดตั้ง
2	โต๊ะและเก้าอี้ประกอบห้อง								
	2.1 โต๊ะทำงานระดับ 3-6 พร้อมเก้าอี้	6.00	ชุด	4,018.70	24,112.20	-	-	24,112.20	
	ขนาดกว้าง 0.80 ยาว 1.50 สูง 0.75 ม.								
	2.2 เก้าอี้จัดเลคเชอร์ เบาะหนัง ขาชุบโครเมียม	160.00	ตัว	747.00	119,520.00	-	-	119,520.00	
	2.3 โต๊ะพับประชุมแบบมีแผงบังตา	35.00	ตัว	3,271.00	114,485.00	-	-	114,485.00	
	แบบมีบังตา 120*60 ขาชุบโครเมียม								
	2.4 เก้าอี้จัดเลี้ยง รูปไข่ พนักพิงยึดน็อค	70.00	ตัว	831.78	58,224.60	-	-	58,224.60	
	รวมหมวดงานครุภัณฑ์ประจำห้อง				1,126,776.80		-	1,126,776.80	

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

กลุ่มงาน/งาน : งานปรับปรุงอาคารเรียนและศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการ สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : งานปรับปรุงห้องเรียนและศูนย์ฝึกอบรมปฏิบัติการ สาขาวิศวกรรมพลังงานฯ ตำบลในเมือง อำเภอเมืองนครราชสีมา จังหวัดนครราชสีมา

สถานที่ก่อสร้าง : สาขาวิศวกรรมพลังงานและการปรับอากาศ คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ ฯ

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์และสถาปัตยกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลอีสาน

ประมาณการโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ๒๗ มี.ค. ๒๕๖๖

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ	ค่าแรงงาน	รวม	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ			
	<b>** หมายเหตุ **</b>						
	<b>**อ้างอิง 1</b> คือราคาอ้างอิง บัญชีค่าวัสดุและค่าแรงของกรมบัญชีกลางประจำปี 2566						
	<b>**อ้างอิง 2</b> คือราคาอ้างอิง บัญชีค่าวัสดุจากพาณิชย์จังหวัดนครราชสีมาประจำเดือน เมษายน-พฤษภาคม 2565						
	<b>**อ้างอิง 3</b> คือราคาอ้างอิง บัญชีค่าวัสดุจากการสืบราคาในงานก่อสร้างทั่วไปในเขตจังหวัดนครราชสีมา						
	<b>**อ้างอิง 4</b> คือราคาอ้างอิง บัญชีค่าวัสดุจากการสืบราคาอ้างอิง จากการเสนอราคาของผู้รับจ้าง						
	1. ราคาวัสดุก่อสร้างอ้างอิงงานไฟฟ้าจาก						
	1.1 * ราคาวัสดุและราคาค่าแรงจากกลุ่มออกแบบและก่อสร้างสำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน ปี 2565						
	1.2 ** ราคาวัสดุจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า จ.นครราชสีมา						
	1.3 *** ราคาวัสดุก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร (ราคาเงินสด ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ไม่รวมค่าขนส่ง) เดือนเมษายน - พฤษภาคม ปี 2565						
	1.4 **** ราคาจากผู้ผลิต						
	1.5 ***** ราคาจากตัวแทนจำหน่าย						
	1.6 ***** ราคาจากสัญญาจ้างของมหาวิทยาลัย						
	2. ราคาค่าแรงอ้างอิงจากบัญชีค่าแรง/ดำเนินการ สำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง กรมบัญชีกลาง						
	3. การประมาณราคาทั้งปริมาณและราคาต่อหน่วยเป็นการประมาณการซึ่งอาจมีความคลาดเคลื่อน โดยผู้เสนอราคาต้องประมาณการเองอย่างละเอียดและไม่สามารถเรียกร้องได้						
	4. บัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 (ธันวาคม 2564)						
					-		
						-	
						-	