

ประมาณราคาก่อสร้าง : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

แบบเลขที่ CE&EE-001

คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
		เป็นเงิน/บาท	
1	โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟ เป็นเงินประมาณ	14,193,161.00	
2	งานครุภัณฑ์สิ่งซื้อหรือจัดซื้อ	1,128,819.00	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและเงื่อนไข	92,820.00	
	- ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ขยายเขตไฟฟ้าแรงสูงและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าในระบบแรงดัน 22 kV)		
	- ค่าข่ายกันวัสดุตกหล่น กันไฟลาม กันฝุ่น Mesh Sheet รอบสถานที่ก่อสร้าง		
	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น	15,414,800.00	
	สิบห้าล้านสี่แสนหนึ่งหมื่นสี่พันแปดร้อยบาทถ้วน		

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

สรุปผลการประมาณราคาค่าก่อสร้าง

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประเภท : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

เจ้าของอาคาร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่ : E&EE-001

รายการเลขที่ 1

ประมาณราคาตามแบบ ปร.4 (ก)

จำนวน 20

แผ่น

ประมาณราคาเมื่อ วันที่ 28 กันยายน 2569

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	Factor F	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
		จำนวนเงิน/บาท		จำนวนเงิน/บาท	
1	: โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้าน	11,105,542.81	1.2780	14,193,161.32	
	เงินโอน				
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....15.00%				
	เงินประกันผลงานหัก.....0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....6.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			14,193,161.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ	สิบสี่ล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสามพันหนึ่งร้อยหกสิบเอ็ดบาทถ้วน		14,193,161.00	

ขนาดหรือเนื้อที่ 1,339.94 ตร.ม.

เฉลี่ยราคาประมาณ 10,592.39 บาท/ตร.ม.

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

กัณยานยน

2569

แผ่นที่ 1/20

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	สรุปงานก่อสร้าง								คิดเป็นร้อยละ
1	งานเตรียมการและงานดินถม				4,800.00		24,922.00	29,722.00	0.27
2	งานวิศวกรรมโครงสร้าง				3,054,908.66		1,021,022.38	4,075,931.04	36.70
3	งานสถาปัตยกรรม				3,769,220.47		852,500.80	4,621,721.26	41.62
4	งานระบบประปาและสุขาภิบาล				172,237.77		58,090.10	230,327.87	2.07
5	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				1,885,655.16		262,185.48	2,147,840.64	19.34
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงินประมาณ							11,105,542.81	100.00

แบบ ปร.1

แบบเลขที่ CE&EE-001

แผ่นที่ 2/20

ประมาณราคาวันที่ 28 กันยายน 2569

ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

[illegible]

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ป.ร.1
สถานที่ก่อสร้าง	: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่	CE&EE-001		แผ่นที่ 3/20		
ออกแบบโดย	: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่	30	กันยายน	2569		
ประมาณราคาโดย	: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า									
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
2	งานวิศวกรรมโครงสร้าง									
	2.1 งานโครงสร้าง ค.ส.ล.									
	งานเสาเข็มเจาะขนาด Dia.0.35m รับน้ำหนักบรรทุกได้ไม่น้อยกว่า 30 ตัน	36.00	ต้น	14,400.00	518,400.00	-	-	518,400.00		
	งานตัดเสาเข็มเจาะขนาด Dia.0.35m	36.00	ต้น	-	-	359.00	12,924.00	12,924.00		
	งานขุดดินและถมคืน	694.80	ลบ.ม.	-	-	181.00	125,758.80	125,758.80		
	งานทรายนดอัดรองกันฐานราก	6.06	ลบ.ม.	327.10	1,980.59	112.00	678.16	2,658.75		
	งานคอนกรีตหยาบ 180 ksc (Cylinder)	2.90	ลบ.ม.	2,882.34	8,358.79	329.00	954.10	9,312.89		
	งานไม้แบบหล่อคอนกรีต (80%)	463.17	ตร.ม.	349.62	161,933.50	-	-	161,933.50		
	ค่าแรงประกอบและติดตั้งไม้แบบหล่อคอนกรีต (100%)	578.96	ตร.ม.	-	-	163.00	94,370.89	94,370.89		
	ไม้โครง (30% ของไม้แบบ)	138.95	ตร.ม.	349.62	48,580.05	-	-	48,580.05		
	ตะปู (25%ของไม้แบบ)	115.79	กก.	45.17	5,230.35	-	-	5,230.35		
	งานเหล็กเสริมคอนกรีต									
	-RBØ9 มม. (SR24)	76.50	กก.	19.38	1,482.57	4.90	374.85	1,857.42		
	-DBØ12 มม. (SD40)	664.88	กก.	19.00	12,632.72	3.90	2,593.03	15,225.75		
	-DBØ20 มม. (SD40)	1,162.32	กก.	19.59	22,769.85	3.90	4,533.05	27,302.90		
	ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)	57.11	กก.	27.41	1,565.41	-	-	1,565.41		
	คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc. (Cylinder)	120.21	ลบ.ม.	3,290.00	395,490.90	421.00	50,608.41	446,099.31		
	Wire mesh 6 mm. @0.20x0.20m.#	790.24	ตร.ม.	88.78	70,157.51	6.00	4,741.44	74,898.95		
	รวมราคางานโครงสร้าง ค.ส.ล.				1,248,582.23		297,536.73	1,546,118.95		

แบบ ปร.1

แบบเลขที่ CE&EE-001

แผ่นที่ 4/20

ประมาณราคาวันที่	30	กันยายน	2569
------------------	----	---------	------

[illegible]

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร			แบบเลขที่ CE&EE-001			แผ่นที่ 5/20				
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า			ประมาณราคาวันที่ 30 กันยายน 2569							
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	โครงสร้างหลังคา									
	- ท่อเหล็กกลม ด้า มอก. 4 นิ้ว หนา 4.5 มม.	8,396.70	กก.	30.10	252,740.76	14.00	117,553.84	370,294.60		
	- เหล็กกล่องแบน 125x75x3.2 มม.	5,160.21	กก.	34.74	179,265.72	12.00	61,922.53	241,188.24		
	- ท่อเหล็กกลม ด้า มอก. 2 1/2" หนา 2.3 มม.	2,744.37	กก.	30.07	82,523.21	14.00	38,421.18	120,944.39		
	-X-Bracing (RB15mm.)	5.00	ชุด	727.90	3,639.50	1,091.85	5,459.25	9,098.75		
	-Turnbuckles 5/8"	10.00	ตัว	168.00	1,680.00	504.00	5,040.00	6,720.00		
	รวมราคางานโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ				1,806,326.43		604,180.61	2,410,507.04		
	2.4 งานทดสอบเสาเข็มและน้ำหนักบรรทุกของพื้นดิน เหล็กเสริม คอนกรีต เหล็กรูปพรรณ									
	ค่าทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มเจาะ Seismic Test	36.00	ต้น	-	-	438.89	15,800.04	15,800.04		
	ค่าทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกเสาเข็ม Dynamic Load test	1.00	ต้น	-	-	17,000.00	17,000.00	17,000.00		
	ค่าทดสอบการรับน้ำหนักบรรทุกเสาเข็ม Static Load test	1.00	ต้น	-	-	78,000.00	78,000.00	78,000.00		
	ค่าทดสอบเหล็กเสริมคอนกรีต	1.00	เหมา	-	-	2,650.00	2,650.00	2,650.00		
	ค่าทดสอบคอนกรีต	1.00	เหมา	-	-	2,355.00	2,355.00	2,355.00		
	ค่าทดสอบเหล็กรูปพรรณ (ทดสอบแรงดึง และทดสอบการชักขึ้นรอยเชื่อม)	1.00	เหมา	-	-	3,500.00	3,500.00	3,500.00		
	รวมราคางานทดสอบ				-		119,305.04	119,305.04		
	รวมราคาวิศวกรรมโครงสร้าง				3,054,908.66		1,021,022.38	4,075,931.04		

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์						แบบ เลขที่ CE&EE-001		แบบ ปร.1	
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุราษฎร์ธานี						ประมาณราคาวันที่ 30		แผ่นที่ 6/20	
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า						กันยายน		2569	
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า									
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3	งานสถาปัตยกรรม								
	3.1 งานหลังคา								
	- งานหลังคา Metal sheet 0.35 mm Banana Leaf + ฉนวน PU 1 นิ้ว	623.19	ตร.ม.	368.43	229,601.89	72.00	44,869.68	274,471.57	
	- ครอบ Metal sheet สีเดียวกับหลังคา	102.71	ม.	161.30	16,567.12	51.00	5,238.21	21,805.33	
	- รางน้ำฝนสแตนเลส 304 0.46x0.21 cm หนา 1 mm. เชื่อม ARGON	30.00	ม.	2,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- Roof Drain สแตนเลส 304 ขนาด 6 นิ้ว	6.00	ชุด	365.00	2,190.00	-	-	2,190.00	
	3.2 งานผนัง								
	-งานผนังก่ออิฐมวลฉูครั้งแผ่น ฉาบเรียบ	215.00	ตร.ม.	497.00	106,855.00	200.00	43,000.00	149,855.00	
	-งานก่ออิฐมวลเบา ฉาบเรียบ	590.00	ตร.ม.	335.00	197,650.00	176.00	103,840.00	301,490.00	
	-งานผนังห้องน้ำสำเร็จรูป MFF 30 mm. พร้อมอุปกรณ์	6.00	ชุด	18,920.00	113,520.00	2,050.00	12,300.00	125,820.00	
	- กระเบื้องกรผนัง 30x60cm โทนสีเทา	153.90	ตร.ม.	449.00	69,102.49	198.00	30,472.81	99,575.31	
	3.3 งานฝ้าเพดานฉาบเรียบ								
	- C1 ฝ้าฉาบเรียบ ชนิดธรรมดา ขอบลาด 9 มม.	515.00	ตร.ม.	216.00	111,240.00	180.00	92,700.00	203,940.00	
	- C2 ฝ้าฉาบเรียบ ชนิดทึบขึ้น ขอบลาด 9 มม.	29.60	ตร.ม.	246.00	7,281.60	180.00	5,328.00	12,609.60	
	- สีรองพื้นทาฝ้าเพดาน	593.06	ตร.ม.	27.80	16,487.07	31.00	18,384.86	34,871.93	
	3.4 งานผนังตกแต่ง								
	- TUBR100x50x2.3	3,510.21	กก.	38.63	135,599.41	12.00	42,122.52	177,721.93	
	- เหล็กกล่อง 2x1 นิ้ว หนา 2 มม.	4,114.00	กก.	31.13	128,068.82	12.00	49,368.00	177,436.82	
	- Plate 175x175x9 mm.	87.76	กก.	78.55	6,893.17	12.00	1,053.06	7,946.24	
	- แผ่นอะลูมิเนียมคอมโพสิต ตกแต่งสีแดง	452.07	ตร.ม.	585.55	264,708.05	-	-	264,708.05	
	- แผ่นเกล็ดระบายอากาศ Louver Type-300 (ด้านหลังอาคาร)	207.00	ม.	124.50	25,771.50	10.00	2,070.00	27,841.50	
	- แผ่นเกล็ดระบายอากาศ Louver Type-228 (ด้านหน้าอาคาร)	1,140.00	ม.	124.50	141,930.00	10.00	11,400.00	153,330.00	
	- แผ่นกระจกเคลือบสีแดง หนา 5 มม.	16.80	ตร.ม.	2,585.00	43,428.00	-	-	43,428.00	
	- แผ่นกระจกเคลือบสีน้ำเงิน หนา 5 มม.	7.41	ตร.ม.	2,585.00	19,154.85	-	-	19,154.85	
	- แผ่นกระจกเคลือบสีเขียว หนา 5 มม.	9.66	ตร.ม.	2,585.00	24,971.10	-	-	24,971.10	
	- แผ่นกระจกเคลือบสีขาว หนา 5 มม.	4.20	ตร.ม.	2,585.00	10,857.00	-	-	10,857.00	
	3.5 งานพื้น								

แบบ ปร.1

แบบเลขที่ CE&EE-001

แผ่นที่ 7/20

ประมาณราคาวันที่	28	กันยายน	2569
------------------	----	---------	------

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสุพรรณบุรี

ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่ CE&EE-001

ประมาณราคาวันที่ 28

กันยายน

2569

แบบ ปร.1

แผ่นที่ 8/20

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	3.9 งานสุขภัณฑ์								
	- โถส้วมนั่งราบบ อูปรณครบชุด ..	6.00	ชุด	2,948.10	17,688.60	461.00	2,766.00	20,454.60	
	- อ่างล้างหน้า อูปรณครบชุด	4.00	ชุด	5,490.00	21,960.00	461.00	1,844.00	23,804.00	
	- ก๊อกอ่างล้างหน้า	4.00	ชุด	609.00	2,436.00	-	-	2,436.00	
	- โถปัสสาวะ อูปรณครบชุด	2.00	ชุด	3,440.00	6,880.00	461.00	922.00	7,802.00	
	- แผงกันโถปัสสาวะชาย	3.00	ชุด	1,246.20	3,738.60	174.00	522.00	4,260.60	
	- ฟลัชวาล์วโถปัสสาวะชายท่อตรงชนิดกด	2.00	ชุด	1,590.30	3,180.60	-	-	3,180.60	
	- STOP VALVE สเตนเลสเกรด304 สีดำ	10.00	ชุด	218.00	2,180.00	36.00	360.00	2,540.00	
	- สายชำระ สเตนเลสเกรด304 สีดำ	6.00	ชุด	539.40	3,236.40	36.00	216.00	3,452.40	
	3.10 งานเคาน์เตอร์ห้องน้ำ ค.ส.ล.								
	- RBØ9 มม. (SR24) @20 มม.	6.29	กก.	19.38	121.85	4.90	30.81	152.66	
	- DBØ12 มม. (SD40)	15.27	กก.	19.00	290.20	3.90	59.57	349.77	
	ลวดผูกเหล็ก ศก. 1.25 มม. (เบอร์ 18)	0.65	กก.	27.41	17.73	-	-	17.73	
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (Cylinder)	0.47	ลบ.ม.	2,910.75	1,375.33	421.00	198.92	1,574.25	
	- กรูกระเบื้องเคาน์เตอร์ สีเทา	3.72	ตร.ม.	450.00	1,674.00	228.00	848.16	2,522.16	
	3.11 งานบันได								
	งานราบบันได								
	- เหล็กกล่อง 25x25x2.3 มม.	276.48	กก.	41.45	11,460.10	12.00	3,317.76	14,777.86	
	- แบริ่งกลม 2 นิ้ว หนา 2 มม.	83.55	กก.	34.51	2,883.31	12.00	1,002.60	3,885.91	
	งานราวกันตก								
	- เหล็กกล่อง 25x25x2.3 มม.	86.40	กก.	41.45	3,581.28	12.00	1,036.80	4,618.08	
	- แบริ่งกลม 2 นิ้ว หนา 2 มม.	50.13	กก.	34.51	1,729.99	12.00	601.56	2,331.55	
	3.12 งานภูมิสถาปัตยกรรม								
	ลานคอนกรีต								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (Cylinder)	62.23	ลบ.ม.	2,910.75	181,135.97	329.00	20,473.67	201,609.64	
	- wire mesh 4 mm. @0.20x0.20m#	622.30	ตร.ม.	38.43	23,913.50	6.00	3,733.80	27,647.30	
	พื้ตบทางเดิน								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (Cylinder)	10.95	ลบ.ม.	2,910.75	31,866.89	329.00	3,601.89	35,468.78	
	- wire mesh 4 mm. @0.20x0.20m#	54.74	ตร.ม.	38.43	2,103.53	6.00	328.44	2,431.97	
	ทางลาด								
	- คอนกรีตโครงสร้าง 240 ksc. (Cylinder)	0.42	ลบ.ม.	2,910.75	1,222.52	329.00	138.18	1,360.70	
	- wire mesh 4 mm. @0.20x0.20m#	8.44	ตร.ม.	38.43	324.18	6.00	50.62	374.79	

แผ่นที่ 9/20

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า									
					แบบเลขที่	CE&EE-001	แบบ พร.1		
					ประมาณราคาวันที่	28	กันยายน	2569	แผ่นที่ 10/20
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4	งานระบบประปาและสุขาภิบาล								
	4.1 งานระบบประปา								
	- วาล์วทองเหลือง 1 นิ้ว	10.00	ชุด	300.00	3,000.00		-	3,000.00	
	- PPR Ø 1/2"	92.21	ม.	40.50	3,734.51	31.00	2,858.51	6,593.02	
	- PPR Ø 3/4"	12.02	ม.	62.25	748.25	31.00	372.62	1,120.87	
	- PPR Ø 1 1/4"	0.21	ม.	124.15	26.07	31.00	6.51	32.58	
	- Check valve 3/4"	1.00	ชุด	253.00	253.00		-	253.00	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 50 % ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ	1.00	เหมา	3,880.91	3,880.91	1,164.27	1,164.27	5,045.18	
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30 % ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ	1.00	เหมา	2,508.55	2,508.55	752.56	752.56	3,261.11	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10 %	1.00	เหมา	776.18	776.18	232.85	232.85	1,009.04	
	ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ								
	- มิเตอร์น้ำทองเหลือง 1/2"	1.00	ชุด	600.00	600.00	-	-	600.00	
	4.2 งานระบบสุขาภิบาล								
	- PVC Ø 1 1/2" Class 8.5	8.09	ม.	38.75	313.49	31.00	250.79	564.28	
	- PVC Ø 2" Class 8.5	54.06	ม.	65.00	3,513.90	41.00	2,216.46	5,730.36	
	- PVC Ø 2 1/2" Class 8.5	23.16	ม.	85.00	1,968.60	62.00	1,435.92	3,404.52	
	- PVC Ø 4" Class 8.5	64.48	ม.	213.25	13,750.36	123.00	7,931.04	21,681.40	
	- PVC Ø 6" Class 8.5	32.48	ม.	547.25	17,774.68	256.00	8,314.88	26,089.56	
	- ข้อต่อ อุปกรณ์ท่อ ค่าวัสดุ 50 % ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ	1.00	เหมา	18,660.51	18,660.51	5,598.15	5,598.15	24,258.67	
	- เหล็กยึดท่อ ค่าวัสดุ 30 % ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ	1.00	เหมา	11,196.31	11,196.31	3,358.89	3,358.89	14,555.20	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทาสีทำสัญลักษณ์ท่อ ค่าวัสดุ 10 %	1.00	เหมา	3,732.10	3,732.10	1,119.63	1,119.63	4,851.73	
	ของราคาท่อ ค่าแรง 30 % ของค่าวัสดุ			-	-	-	-	-	
	- ตะแกรงระบายน้ำทิ้ง สแตนเลส Stainless FD 2"	10.00	ชุด	436.17	4,361.70	205.00	2,050.00	6,411.70	

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	4.3 งานระบบระบายน้ำรอบอาคาร								
	- ตะแกรงระบายน้ำ Stainless RD 4"	17.00	ชุด	390.00	6,630.00	410.00	6,970.00	13,600.00	
	- ป่อพักลำเลียงรูป พร้อมฝาป่อ (ท่อ RPC Ø 0.40m)	4.00	ชุด	1,599.65	6,398.60	100.00	400.00	6,798.60	
	- ท่อ RPC Ø 0.40m ชั้น 2 ท่อน 1 ม.	41.00	ท่อน	873.66	35,820.06	80.00	3,280.00	39,100.06	
	4.4 ระบบบำบัดน้ำเสีย								
	- ถังบำบัดน้ำเสีย 2,000 ลิตร +ฐาน ค.ส.ล.	1.00	ชุด	26,500.00	26,500.00	7,950.00	7,950.00	34,450.00	
	- ถังดักไขมัน แบบฝังดิน ขนาด 1000 ลิตร	1.00	ชุด	6,090.00	6,090.00	1,827.00	1,827.00	7,917.00	
	รวมราคา งานระบบประปาและสุขาภิบาล				172,237.77		58,090.10	230,327.87	

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่		CE&EE-001		แผ่นที่ 12/20		
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวินาที		28		กันยายน 2569		
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
5	งานระบบไฟฟ้าสื่อสาร									
5.1	งานขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง									
	- เสาไฟฟ้า คอนกรีตอัดแรง ยาว 12 ม. มาตรฐาน กฟภ.	5.00	ต้น	8,125.00	40,625.00	1,500.00	7,500.00	48,125.00		
	- ยึดโยงพร้อมอุปกรณ์ (Guy wire)	3.00	ต้น	1,270.00	3,810.00	500.00	1,500.00	5,310.00		
	- Suspension Insulators (1 ชุด = 3 อัน)	12.00	ชุด	550.00	6,600.00	120.00	1,440.00	8,040.00		
	- เพรีฟอร์ม Preformed Dead End Sac#50 sqmm.	12.00	ชุด	195.00	2,340.00	120.00	1,440.00	3,780.00		
	- เหล็กประกบกับไม้คอน Brace, flat, for crossarm, 30x6x760 mm.	11.00	ชุด	440.00	4,840.00	350.00	3,850.00	8,690.00		
	- เหล็กรูปร่างน้ำรับสายล่อฟ้า (Overhead Ground Wire Dead End Bayonet)	5.00	ชุด	1,570.09	7,850.47	350.00	1,750.00	9,600.47		
	- สาย Galvanized Steel Wire Strand 25 Sqmm.	136.30	เมตร	25.00	3,407.50	23.00	3,134.90	6,542.40		
	- ลูกถ้วย Line post type insulator 22kV	14.00	ชุด	915.89	12,822.43	120.00	1,680.00	14,502.43		
	- คอน คอร. Prestressed concrete beam 0.1x0.1x3.2 m.	2.00	ชุด	755.00	1,510.00	350.00	700.00	2,210.00		
	- คานหม้อแปลง คอนกรีตอัดแรง 0.15 x 0.25 x 3.55 ม.	2.00	ชุด	1,973.00	3,946.00	350.00	700.00	4,646.00		
	- คอน คอร. สปัน ขนาด 0.12x0.12x2.00 เมตร	1.00	ชุด	722.00	722.00	350.00	350.00	1,072.00		
	- คอน คอร. สปัน ขนาด 0.12x0.12x2.50 เมตร	10.00	ชุด	989.00	9,890.00	350.00	3,500.00	13,390.00		
	- Drop Out Fuse Cutout+Fuse link 5-15A	3.00	ชุด	4,205.61	12,616.82	500.00	1,500.00	14,116.82		
	- Lightning Arrester 24 - 26kV 5kA	3.00	ชุด	2,990.65	8,971.96	500.00	1,500.00	10,471.96		
	- LT Switch fuse 400A พร้อมอุปกรณ์	3.00	ชุด	1,995.00	5,985.00	350.00	1,050.00	7,035.00		
	- สาย Sac 25kV #50 Sqmm.	258.90	เมตร	136.25	35,275.13	35.00	9,061.50	44,336.63		
	- THW#185 Sqmm.	13.50	เมตร	1,181.14	15,945.39	87.00	1,174.50	17,119.89		
	- แท่งกราวด์ กลีบบะเพอง ยาว 2 เมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3.00	ชุด	870.00	2,610.00	350.00	1,050.00	3,660.00		
	- งานระบบสายดินและอุปกรณ์ประกอบ	1.00	งาน	4,350.00	4,350.00	1,087.50	1,087.50	5,437.50		
	- วัสดุและอุปกรณ์ประกอบงานหัวเสาไฟฟ้าแรงสูง	1.00	งาน	12,754.73	12,754.73	3,188.68	3,188.68	15,943.41		
	รวมราคา งานขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง				196,872.43		47,157.08	244,029.51		
5.2	หม้อแปลงไฟฟ้า									
	- หม้อแปลงไฟฟ้า Oil Immersed Transformers 400 kVA 22kV	1.00	ชุด	342,000.00	342,000.00	3,556.80	3,556.80	345,556.80		
	PEA Standard มอก.384-2543 และ IEC 60076									
	รวมราคา หม้อแปลงไฟฟ้า				342,000.00		3,556.80	345,556.80		

แบบ ปร.1

แผ่นที่ 13/20

ประมาณราคาวันที่ 28 กันยายน 2569

[illegible]

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์					แบบ เลขที่		CE&EE-001		แบบ ปร.1	
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร					ประมาณราคาวันที่		28		แผ่นที่ 14/20	
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า					กันยายน		2569			
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
5.3.1.2	AC-Solar									
	- MCCB 125AT/250AF 3P IC ≥ 36KA.	1.00	ชุด	4,200.00	4,200.00	-	-	4,200.00		
	- MCCB 100AT/100AF 3P IC ≥ 36KA.	1.00	ชุด	3,261.00	3,261.00	-	-	3,261.00		
	- MCCB 15AT/100AF 3P IC ≥ 36KA.	1.00	ชุด	3,261.00	3,261.00	-	-	3,261.00		
	- Digital Power Meter (LCD,RS-485)	1.00	ชุด	5,580.00	5,580.00	-	-	5,580.00		
	- CT 150/5 A.	6.00	ชุด	980.00	5,880.00	-	-	5,880.00		
	-Analog Voltmeter	1.00	ชุด	850.00	850.00	-	-	850.00		
	-Analog Ampmeter	1.00	ชุด	850.00	850.00	-	-	850.00		
	- Back up fuse 125A	3.00	ชุด	350.00	1,050.00	-	-	1,050.00		
	- Selector switch	2.00	ชุด	430.00	860.00	-	-	860.00		
	- Pilot lamp and push button	1.00	งาน	3,315.00	3,315.00	-	-	3,315.00		
	- SPD 3P+N 75kA 10/350µs Class I Type 1+2, TT/TN-S	1.00	งาน	22,500.00	22,500.00	-	-	22,500.00		
	- ตู้เหล็ก (DB) (กันน้ำ) ภายนอกอาคาร	1.00	ชุด	18,970.00	18,970.00	-	-	18,970.00		
	- Wiring CT control	1.00	งาน	4,500.00	4,500.00	1,125.00	1,125.00	5,625.00		
	- งาน CU Busbar 150A,75% N,25% G and Accessories	1.00	งาน	17,644.25	17,644.25	882.21	882.21	18,526.46		
					92,721.25		2,007.21	94,728.46		
5.3.2	LP.1									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 75AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	4.00	ชุด	133.00	532.00	-	-	532.00		
	- CB3P 20AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	451.52	451.52	-	-	451.52		
					23,027.52		500.00	23,527.52		
5.3.3	LP.2									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่		CE&EE-001		แผ่นที่ 15/20		
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่		28 กันยายน		2569		
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	- MCCB 3P 75AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	4.00	ชุด	133.00	532.00	-	-	532.00		
	- CB3P 20AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	451.52	451.52	-	-	451.52		
					23,027.52		500.00	23,527.52		
5.3.4	LP.3									
	- Load Center Panel 24CCT-3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 75AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	4.00	ชุด	133.00	532.00	-	-	532.00		
	- CB3P 20AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	451.52	451.52	-	-	451.52		
					23,027.52		500.00	23,527.52		
5.3.5	LP.4									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 75AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	4.00	ชุด	133.00	532.00	-	-	532.00		
	- CB3P 20AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	451.52	451.52	-	-	451.52		
					23,027.52		500.00	23,527.52		

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่		CE&EE-001		แผ่นที่ 16/20		
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่		28 กันยายน		2569		
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
5.3.6	LP.5									
	- Load Center Panel 30CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	10,386.00	10,386.00	500.00	500.00	10,886.00		
	- MCCB 3P 60AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	9.00	ชุด	133.00	1,197.00	-	-	1,197.00		
	- CB1P 20AT IC 6KA	1.00	ชุด	133.00	133.00	-	-	133.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	422.16	422.16	-	-	422.16		
					21,530.16		500.00	22,030.16		
5.3.7	LP.6									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 60AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	2.00	ชุด	133.00	266.00	-	-	266.00		
	- CB1P 20AT IC 6KA	2.00	ชุด	133.00	266.00	-	-	266.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	393.16	393.16	-	-	393.16		
					20,051.16		500.00	20,551.16		
5.3.8	LP.7									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 60AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	8.00	ชุด	133.00	1,064.00	-	-	1,064.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	2.00	ชุด	133.00	266.00	-	-	266.00		
	- CB1P 20AT IC 6KA	2.00	ชุด	133.00	266.00	-	-	266.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	393.16	393.16	-	-	393.16		
					20,051.16		500.00	20,551.16		

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่		CE&EE-001		แผ่นที่ 17/20		
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่		28 กันยายน		2569		
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
5.3.9	LP.8									
	- Load Center Panel 24CCT 3P 4W 240/415VAC Busbar 100A	1.00	ชุด	9,734.00	9,734.00	500.00	500.00	10,234.00		
	- MCCB 3P 75AT/100AF 15kA	1.00	ชุด	5,410.00	5,410.00	-	-	5,410.00		
	- CB1P 10AT IC 6KA	10.00	ชุด	133.00	1,330.00	-	-	1,330.00		
	- CB1P 16AT IC 6KA	2.00	ชุด	133.00	266.00	-	-	266.00		
	- CB1P 20AT IC 6KA	3.00	ชุด	133.00	399.00	-	-	399.00		
	- CB3P 25AT IC 6KA	1.00	ชุด	2,918.00	2,918.00	-	-	2,918.00		
	- Accessories	1.00	งาน	401.14	401.14	-	-	401.14		
					20,458.14		500.00	20,958.14		
	รวมราคา ตู้ควบคุมไฟฟ้า				488,262.52		10,138.30	498,400.82		
5.4	สายประธานและวงจรรย่อย									
	- 1C-NYY#185 Sqmm.	54.00	เมตร	1,206.40	65,145.60	118.00	6,372.00	71,517.60		
	- 1C-NYY#95 Sqmm.	18.00	เมตร	616.20	11,091.60	72.00	1,296.00	12,387.60		
	- 1C-NYY#95 Sqmm. (EVS)	162.00	เมตร	-	-	-	-	-	ไม่รวมในงานก่อสร้าง ไม่รวมในงานก่อสร้าง ไม่รวมในงานก่อสร้าง	
	- 1C-NYY#50 Sqmm. (EVS)	202.50	เมตร	-	-	-	-	-		
	- 1C-NYY#10 Sqmm. (EVS)	40.50	เมตร		-		-	-		
	- THW#50 Sqmm.	8.00	เมตร	348.85	2,790.80	41.00	328.00	3,118.80		
	- THW#35 Sqmm.	17.60	เมตร	264.81	4,660.66	31.00	545.60	5,206.26		
	- THW#25 Sqmm.	898.00	เมตร	196.49	176,448.02	26.00	23,348.00	199,796.02		
	- THW#16 Sqmm.	11.50	เมตร	124.88	1,436.12	21.00	241.50	1,677.62		
	- THW#10 Sqmm.	235.00	เมตร	78.57	18,463.95	16.00	3,760.00	22,223.95		
	- THW#6.0 Sqmm.	559.00	เมตร	47.81	26,725.79	12.00	6,708.00	33,433.79		
	- THW#4.0 Sqmm.	931.00	เมตร	29.17	27,157.27	10.00	9,310.00	36,467.27		
	- THW#2.5 Sqmm.	3,416.00	เมตร	15.40	52,606.40	7.00	23,912.00	76,518.40		
	- THW#1.5 Sqmm.	921.00	เมตร	10.76	9,909.96	5.00	4,605.00	14,514.96		
	- HDPE 3-1/2 " PN.6	18.00	เมตร	122.00	2,196.00	31.00	558.00	2,754.00		
	- HDPE 4" PN.6	45.00	เมตร	86.00	3,870.00	28.00	1,260.00	5,130.00		สำหรับ EVS
	- HDPE 2" PN.6	45.00	เมตร	58.84	2,647.80	26.00	1,170.00	3,817.80		สำหรับ EVS

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร			แบบเลขที่ CE&EE-001				แผ่นที่ 18/20			
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า			ประมาณราคาวัดที่		28		กันยายน		2569	
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	- EMT 1-1/2"	258.00	เมตร	281.00	72,498.00	39.00	10,062.00	82,560.00		
	- EMT 3/4"	132.00	เมตร	46.00	6,072.00	25.00	3,300.00	9,372.00		
	- EMT 1/2"	781.00	เมตร	36.00	28,116.00	23.00	17,963.00	46,079.00		
	- Flex 1/2"	132.00	เมตร	6.75	891.00	8.00	1,056.00	1,947.00		
	- Wireway 150x250 mm. 1.2 mm.	2.00	เมตร	563.52	1,127.05	67.00	134.00	1,261.05		
	- Wireway 100x100 mm. 1.0 mm.	1.50	เมตร	317.62	476.43	46.00	69.00	545.43		
	- Wireway 75x100 mm. 1.0 mm.	16.00	เมตร	247.95	3,967.21	41.00	656.00	4,623.21		
	- Pull box 12"x12"x8"	2.00	ชุด	520.00	1,040.00	110.00	220.00	1,260.00		
	- Pull box 8"x8"x6"	8.00	ชุด	220.00	1,760.00	110.00	880.00	2,640.00		
	- Hot-Dip Galvanized Pull box 6"x6"x6"	2.00	ชุด	1,060.00	2,120.00	110.00	220.00	2,340.00		
	- Box, Fitting, Support and accessories	1.00	งาน	31,695.37	31,695.37	7,923.84	7,923.84	39,619.22		
	- งานสีสัญลักษณ์ไฟฟ้าและระบบทั้งหมด	1.00	งาน	2,500.00	2,500.00	625.00	625.00	3,125.00		
	รวมราคา สายประธานและวงจรย่อย				557,413.04		126,522.94	683,935.98		
5.5	โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์									
	- โคม LED Panel light 40W Daylight (ฝังฝ้า)	72.00	ชุด	748.00	53,856.00	154.00	11,088.00	64,944.00		
	- โคม LED Downlight 6 นิ้ว 12W Daylight (ขอบขาวหน้ากลม ฝังฝ้า)	32.00	ชุด	158.00	5,056.00	118.00	3,776.00	8,832.00		
	- โคม LED Downlight 6 นิ้ว 12W Daylight (ขอบดำหน้ากลม ฝังฝ้า)	12.00	ชุด	269.00	3,228.00	118.00	1,416.00	4,644.00		
	- โคม LED Downlight ติดลอย 15-20W ภายนอก IP65 (สีขาว)	3.00	ชุด	1,230.00	3,690.00	118.00	354.00	4,044.00		
	- โคม LED Downlight 7 นิ้ว พร้อมหลอด 2x7W LED MR16 G5.3 Coolwhite (สี่เหลี่ยม ฝังฝ้า)	16.00	ชุด	818.00	13,088.00	118.00	1,888.00	14,976.00		
	- โคม LED 36W Cool daylight สีดำ แบบแขวน	11.00	ชุด	1,998.00	21,978.00	154.00	1,694.00	23,672.00		
	- โคม LED Solar 200W Daylight	5.00	ชุด	1,598.00	7,990.00	308.00	1,540.00	9,530.00		
	- LED Strip light SMD 7-8W/m. AC 220V IP65 Waterproof flexible	812.00	เมตร	58.00	47,096.00	4.00	3,248.00	50,344.00		
	- สวิตซ์ทางเดียว (One way switch) หน้ากาก 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์	3.00	ชุด	61.00	183.00	82.00	246.00	429.00		
	- สวิตซ์ทางเดียว (One way switch) หน้ากาก 2 ช่อง พร้อมอุปกรณ์	3.00	ชุด	99.00	297.00	92.00	276.00	573.00		
	- สวิตซ์ทางเดียว (One way switch) หน้ากาก 3 ช่อง พร้อมอุปกรณ์	8.00	ชุด	137.00	1,096.00	103.00	824.00	1,920.00		
	- สวิตซ์ 2 ทาง (Two way switch) หน้ากาก 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์	2.00	ชุด	106.00	212.00	87.00	174.00	386.00		
	- Motion sensor switch 220V	8.00	ชุด	650.00	5,200.00	110.00	880.00	6,080.00		
	- เสารับไฟฟ้าชนิดคู่+สายดิน พร้อมอุปกรณ์	53.00	ชุด	171.00	9,063.00	92.00	4,876.00	13,939.00		

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง		: มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่	CE&EE-001		แผ่นที่ 19/20	
ออกแบบโดย		: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่	28 กันยายน 2569			
ประมาณราคาโดย		: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า								
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
	- เติร์ปไฟฟ้าชนิดคู่+สายดิน พร้อมอุปกรณ์ (หน้ากากกันน้ำ)	3.00	ชุด	237.00	711.00	118.00	354.00	1,065.00		
	- Power plug ตัวเมีย 5ขา 3P+N+E 32A (ติดผนัง) 400V IP44	8.00	ชุด	440.00	3,520.00	118.00	944.00	4,464.00		
	- Digital timer switch พร้อมตู้เอนกประสงค์ PVC	2.00	ชุด	1,549.00	3,098.00	113.00	226.00	3,324.00		
	- วัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	1.00	งาน	8,968.10	8,968.10	2,242.03	2,242.03	11,210.13		
	รวมราคา โคมไฟฟ้าและอุปกรณ์				188,330.10		36,046.03	224,376.13		
5.6	ระบบสื่อสาร									
	- F.O. MINI ARSS, Armored 12 Core, OS2, 3-twisted Tube	55.50	เมตร	23.00	1,276.50	7.00	388.50	1,665.00		
	- UTP Cat#6 (600 MHz) w/Cross Filler, 23 AWG, CMR, UL White	311.00	เมตร	22.62	7,035.74	6.00	1,866.00	8,901.74		
	- HDPE 1" PN.6	31.50	เมตร	15.60	491.40	21.00	661.50	1,152.90		
	- EMT 3/4"	28.00	เมตร	46.00	1,288.00	25.00	700.00	1,988.00		
	- EMT 1/2"	165.00	เมตร	36.00	5,940.00	23.00	3,795.00	9,735.00		
	- Wireway 75x100 mm. 1.0 mm.	7.50	เมตร	247.95	1,859.63	41.00	307.50	2,167.13		
	- เติร์ปไฟฟ้าชนิดคู่+สายดิน พร้อมอุปกรณ์	2.00	ชุด	171.00	342.00	92.00	184.00	526.00		
	- เติร์ปคอมพิวเตอร์ RJ45, Cat6 พร้อมอุปกรณ์	18.00	ชุด	271.00	4,878.00	113.00	2,034.00	6,912.00		
	- ถาด ODF 1U/12 PORT-SC พร้อม หัว SC พร้อม pigtail 12C พร้อม Splice tray	2.00	ชุด	1,570.00	3,140.00	500.00	1,000.00	4,140.00		
	- Pull box 6"x6"x6"	2.00	ชุด	150.00	300.00	110.00	220.00	520.00		
	- Wire Marker, rubber boot	1.00	งาน	550.00	550.00	-	-	550.00		
	- Fusion splice 12C พร้อมงานทดสอบระบบ	1.00	งาน	6,720.00	6,720.00	-	-	6,720.00		
	- Box, Fitting, Support and accessories	1.00	งาน	2,394.76	2,394.76	598.69	598.69	2,993.45		
	รวมราคา ระบบสื่อสาร				36,216.03		11,755.19	47,971.22		

ประมาณราคาก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์										แบบ ปร.1
สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร				แบบเลขที่		CE&EE-001		แผ่นที่ 20/20		
ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า				ประมาณราคาวันที่		28 กันยายน		2569		
ประมาณราคาโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า										
ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ	
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)		
5.7	ระบบภาพและแจ้งเตือน									
	- VGA	63.00	เมตร	19.00	1,197.00	6.00	378.00	1,575.00		
	- HDMI	63.00	เมตร	38.90	2,450.70	6.00	378.00	2,828.70		
	- THW#2.5 Sqmm.	277.00	เมตร	15.40	4,265.80	7.00	1,939.00	6,204.80		
	- THW#1.5 Sqmm.	98.00	เมตร	10.76	1,054.48	5.00	490.00	1,544.48		
	- EMT 1/2"	119.00	เมตร	36.00	4,284.00	23.00	2,737.00	7,021.00		
	- Wall plate HDMI+VGA	7.00	ชุด	250.00	1,750.00	113.00	791.00	2,541.00		
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่+สายดิน พร้อมอุปกรณ์	25.00	ชุด	171.00	4,275.00	92.00	2,300.00	6,575.00		
	- Safety breaker 15A พร้อมอุปกรณ์	7.00	ชุด	120.00	840.00	113.00	791.00	1,631.00		
	- Box, Fitting, Support and accessories	1.00	งาน	2,401.07	2,401.07	600.27	600.27	3,001.34		
	รวมราคา ระบบภาพและแจ้งเตือน				22,518.05		10,404.27	32,922.32		
5.8	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ (ส่วนเกินมาตรฐานครุภัณฑ์)									
	- THW#4.0 Sqmm.	64.00	เมตร	29.17	1,866.88	10.00	640.00	2,506.88		
	- THW#2.5 Sqmm.	240.00	เมตร	15.40	3,696.00	7.00	1,680.00	5,376.00		
	- THW#1.5 Sqmm.	104.00	เมตร	10.76	1,119.04	5.00	520.00	1,639.04		
	- EMT 1/2"	137.00	เมตร	36.00	4,932.00	23.00	3,151.00	8,083.00		
	- พัดลมดูดอากาศชนิดฝั้วเพดาน 6 นิ้ว ต่อท่อส่งลม	8.00	ชุด	2,940.00	23,520.00	359.00	2,872.00	26,392.00		
	- พัดลมดูดอากาศชนิดฝั้วเพดาน 8 นิ้ว (ไม่ต่อท่อ)	12.00	ชุด	998.00	11,976.00	410.00	4,920.00	16,896.00		
	- ท่อลมอะลูมิเนียมฟอยล์ Duct excel 4 นิ้ว	27.00	เมตร	75.80	2,046.60	26.00	702.00	2,748.60		
	- สวิตซ์ทางเดียว (One way switch) หน้ากาก 1 ช่อง พร้อมอุปกรณ์	7.00	ชุด	61.00	427.00	82.00	574.00	1,001.00		
	- เต้ารับไฟฟ้าชนิดคู่+สายดิน พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	171.00	684.00	92.00	368.00	1,052.00		
	- ฝาครอบช่องระบายอากาศ ชนิดตะแกรง สีขาว 4 นิ้ว	4.00	ชุด	218.00	872.00	113.00	452.00	1,324.00		
	- Box, Fitting, Support and accessories	1.00	งาน	2,903.48	2,903.48	725.87	725.87	3,629.35		
	รวมราคา ปรับอากาศและระบายอากาศ				54,043.00		16,604.87	70,647.87		
	รวมราคางานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				1,885,655.16		262,185.48	2,147,840.64		

สรุปผลการประมาณราคาก่อสร้าง

ส่วนราชการ คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ประเภท : โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

เจ้าของอาคาร : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ออกแบบโดย : สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่ CE&EE-001

รายการเลขที่ 1

ประมาณราคาตามแบบ พร.2 (ก)

จำนวน 3

แผ่น

ประมาณราคา ณ วันที่ 28 กันยายน 2569

ลำดับที่	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวมค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
		จำนวนเงิน/บาท		จำนวนเงิน/บาท	
1	ครุภัณฑ์จัดซื้อ	1,054,971.60	1.070	1,128,819.00	
	เงื่อนไข				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.00%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้างเป็นเงินทั้งสิ้น			1,128,819.00	
	คิดเป็นเงินประมาณ	หนึ่งล้านหนึ่งแสนสองหมื่นแปดพันแปดร้อยสิบเก้าบาทถ้วน		1,128,819.00	

ขนาดหรือเนื้อที่ - ตารางเมตร

เฉลี่ยราคาประมาณ - บาท/เมตร

(ลงชื่อ).....ประธานกรรมการ) (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ

(ลงชื่อ).....กรรมการ (ลงชื่อ).....กรรมการและเลขานุการ

ประมาณราคาโดย: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

ประมาณราคาวันที่

28

กัณยายน

2569

แผ่นที่ 1/3

[illegible]

ประมาณราคางานก่อสร้าง โครงการก่อสร้างอาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

ฝ่ายประมาณราคา สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และหน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง

ประมาณราคาโดย สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และหน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง

แบบเลขที่ CE&DDI-001

ประมาณราคาวันที่ 30 กันยายน

2569

แบบ พร.2

แผ่นที่ 2/3

ลำดับ	รายการ	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
1	ระบบรักษาความปลอดภัย	1.00	ระบบ						ราคาพร้อมติดตั้ง
	- Controller Wireless Alarm Hub	2.00	ชุด	6,030.00	12,060.00			12,060.00	
	- Wireless Emergency Button	2.00	ชุด	1,370.00	2,740.00			2,740.00	
	- Wireless External Sounder Siren	2.00	ชุด	4,090.00	8,180.00			8,180.00	
	- Wireless smoke detector	14.00	ชุด	2,638.00	36,932.00			36,932.00	
								59,912.00	
2	ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	1.00	ระบบ	325,830.60	325,830.60			325,830.60	ราคาพร้อมติดตั้ง
	- Solar PV 650W N-Type Mono Half-Cell	10.00	แผง						
	- 50kW 3 Phase On-Grid String Inverter	1.00	ชุด						
	- Mounting solar+Rail (End, Mid, L-Feet and clamp accessories)	1.00	ระบบ						
	- DC combiner box	1.00	ตู้						
	- Smart Logger พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด						
	- Wiring/MC4 Connector/วัสดุและอุปกรณ์ประกอบอื่นๆ	1.00	งาน						
	- Flexible conduit liquid tight flexible conduit 1/2"	1.00	งาน						
	- IMC 3/4"	38.00	เมตร						
	- Wireway Hot Dip Galvanized (HDG) 100x100 mm. (2.0)	4.00	เมตร						
	- PV Cable Type H1Z2Z2-K 6.0 Sqmm.	104.00	เมตร						
	- PV Cable Type H1Z2Z2-K 4.0 Sqmm.	52.00	เมตร						
	- เหล็กกล่อง 100x50x3.2 mm.	1.50	ท่อน						
	- เหล็กกล่อง 125x75x4 mm.	1.50	ท่อน						
	- Plate 0.10x0.10 ทน 6 มม.	3.00	แผ่น						
	- พุกเหล็ก ขนาด 1/4"	40.00	ชุด						
	- งานทาสีน้ำมัน	5.25	ตรม.						
	- คอนกรีตโครงสร้าง 280 ksc(cy)	1.00	ลบม.						
	- RB Ø 9 mm.	0.01	ton						
	- งานรั้วตาข่าย	8.00	เมตร						
	- งานเหล็กกล่อง SHS-3"x1-3/4"x2.3mm. 4.06kg/m	7.00	ท่อน						
	- งานหลังคาเมทัลชีท 0.35 mm.	1.00	งาน						
	- Training and commissioning	1.00	งาน						

ประมาณราคาโดย สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตย์ และหน่วยออกแบบและตรวจสอบงานก่อสร้าง

2569

แผ่นที่ 3/3

[illegible]

แบบ ปร.3

แบบเลขที่ CE&DDI-001

แผ่นที่ 1/1

ประมาณราคาวันที่ เมื่อวันที่ 28 กันยายน พ.ศ. 2569

ประมาณราคาโดย: สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้าฯ

[illegible]

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
แบบแสดงค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและเงื่อนไข

รายการ ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

โครงการ : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

สถานที่ก่อสร้าง : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร อำเภอเมืองสกลนคร จังหวัดสกลนคร

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

คำนวณราคากลาง สาขาวิศวกรรมโยธาและสถาปัตยกรรม และสาขาวิศวกรรมไฟฟ้า

แบบเลขที่ : CE&EE - 001

เมื่อวันที่ 28 เดือน กันยายน พ.ศ. 2569

- 1 เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้
เนื่องจากลักษณะงานมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง ซึ่งเป็นการเพิ่มความต้องการพลังงานไฟฟ้าที่สูงขึ้นและมีผลกระทบโดยตรงกับการเพิ่มการผลิตของระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
- 2 รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1	ค่าธรรมเนียมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (ขยายเขตไฟฟ้าแรงสูงและติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ในระบบแรงดัน 22 kV)		
	- ค่าธรรมเนียมสำรวจและประมาณราคา	5,000.00	
	- ค่าธรรมเนียมการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในระบบไฟฟ้าแรงสูง	2,000.00	
	- ค่าธรรมเนียมบริการเชื่อมต่อสายไฟฟ้าแรงสูง	7,000.00	
	- ค่าสมทบหม้อแปลงไฟฟ้าและปรับปรุงระบบจำหน่าย	43,500.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	57,500.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	4,025.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	61,525.00	

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ

รายการ ติดตั้งรั้วรอบโครงการและประตูทางเข้าโครงการ

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง : อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

วันที่: 28 กันยายน 2569

เจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยราชภัฏสกลนคร

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดฯ รายการนี้
 - รั้วและประตูชั่วคราวมีไว้เพื่อ ความปลอดภัยของสาธารณะ ป้องกันการบุกรุกและโจรกรรมทรัพย์สิน
 รวมถึงเป็นการ ควบคุมมลภาวะและแสดงขอบเขตงาน ให้ถูกต้องตามกฎหมายและระเบียบการก่อสร้าง
2. รายละเอียดการคำนวณ

หน่วย:บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หมายเหตุ
1	รั้วชั่วคราว และประตูเข้าออกโครงการ รอบสถานที่ก่อสร้าง		
	รั้วชั่วคราวรอบโครงการ 300.00 ชุด		
	ราคารั้วชั่วคราวรอบโครงการ ราคา ต่อ ชุด 75.00 บาท/ชุด		
	ราคารั้วชั่วคราวรอบโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น 22,500.00 บาท		
	พื้นที่ติดตั้งรอบอาคารทุกด้าน 300.00 ชุด		
	ค่าแรงงาน ต่อ ตร.ม. (30% ของค่าวัสดุ) 22.50 บาท/ชุด		
	ค่าแรงงาน เป็นเงินทั้งสิ้น 6,750.00 บาท		
	คิดราคาที่ 100% ราคาที่ใช้ = 29,250.00 บาท		
	รวมค่าใช้จ่าย 29,250.00 บาท		

ขอบเขตของงาน โครงการก่อสร้าง อาคารปฏิบัติการและศูนย์ทดสอบมาตรฐานด้านไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

- งานปรับปรุงพื้นที่ก่อสร้าง และ รื้อถอน พร้อมขนทิ้ง/ขนคืน
- งานถมดิน
- งานเสาเข็มเจาะ
- งานโครงสร้าง ค.ส.ล. และโครงสร้างเหล็กรูปพรรณ
- งานโครงสร้างลาน ค.ส.ล. และสัจจราจร
- งานสถาปัตย์ หลังคา รางระบายน้ำ ผิวพื้น ผิวผนัง ฝ้าเพดาน และงานทาสี
- งานติดตั้งสุขภัณฑ์ และอุปกรณ์
- งานติดตั้งระบบประปา-สุขาภิบาล ระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ
- งานขยายเขตไฟฟ้าแรงสูง พร้อมหม้อแปลง
- งานติดตั้งระบบไฟฟ้าและสื่อสาร แจ้งเตือนเพลิงไหม้ และกล้องวงจรปิด
- งานติดตั้งระบบ Solar Roof Top