แบบ ปร.6 แผ่นที่ 1/1

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 20 **แผ่น**

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานปรับปรุง	6,437,650.36	
2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	1,765,072.00	
สรุป	**รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง**	8,202,722.36	
	ราคากลาง	8,202,720.00	
	ราคากลาง (แปดล้านสองแสนสองพันเจ็ดร้อยยี่สิบบาทถ้วน)		

.....

(อาจารย์วรธน ติลกการย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สาวิตรี พิบูลศิลป์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สมเดช อิงคะวะระ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบ ปร.5 (ก)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน งานปรับปรุง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน **หน้า**

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	หมายเหตุ
1	งานเตรียมการเบื้องต้น	111,000.00	
2	งานรื้อถอน	280,980.00	
3	งานสถาปัตยกรรม	1,885,150.00	
4	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,541,189.00	
5	งานระบบประปา และสุขาภิบาล	6,000.00	
6	งานระบบปรับอากาศ และระบายอากาศ	1,153,374.00	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F		
	เงินล่วงหน้าจ่าย.....%		
	เงินประกันผลงานหัก.....%		
	ดอกเบี้ยเงินกู้.....5....%		
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม.....7.....%		
	รวมค่างานต้นทุน	4,977,693.00	
	Factor F	1.2933	
	รวมค่าก่อสร้าง	**6,437,650.36**	

ขนาดหรือเนื้อที่อาคาร จำนวน 1,000 ตร.ม.

.....

(อาจารย์วรธน ติลกการย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สาวิตรี พิบูลศิลป์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สมเดช อิงคะวะระ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบ ปร.5 (ข)

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน งานครุภัณฑ์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน **หน้า**

คำนวณราคากลาง เมื่อวันที่ 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานเฟอร์นิเจอร์	1,187,600.00	1.07	1,270,732.00	
2	งานครุภัณฑ์	462,000.00	1.07	494,340.00	
			รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ	**1,765,072.00**	

.....

(อาจารย์วรธน ติลกการย์)

ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สาวิตรี พิบูลศิลป์)

กรรมการกำหนดราคากลาง

.....

(อาจารย์สมเดช อิงคะวะระ)

กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	**งานเตรียมการเบื้องต้น**								
	1.1 ระบบไฟฟ้า และประปาชั่วคราว	1.00	รายการ	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	
	1.2 ค่าสำรวจ และจัดทำผังบริเวณ	1.00	รายการ	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	
	1.3 ค่าจัดทำโครงสร้างชั่วคราว และประตูเข้า-ออก	1.00	รายการ	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00	
	แผงกันฝุ่นรอบโครงการ								
	1.4 ค่าขนส่งย้ายวัสดุ	1.00	รายการ	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00	
	1.5 ค่าทำความสะอาด	1.00	รายการ	35,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 1 (งานเตรียมการเบื้องต้น)							**111,000.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2	**งานรื้อถอน**								
	2.1 งานรื้อพื้นกระเบื้อง	248.00	ตร.ม.	0.00	0.00	140.00	34,720.00	34,720.00	
	2.2 งานรื้อพื้นยกโครงเหล็กของเดิม	100.00	ตร.ม.	0.00	0.00	140.00	14,000.00	14,000.00	
	2.3 งานรื้อฝ้าฉาบเรียบ	720.00	ตร.ม.	0.00	0.00	100.00	72,000.00	72,000.00	
	2.4 งานรื้อผนังเบา	570.00	ตร.ม.	0.00	0.00	100.00	57,000.00	57,000.00	
	2.5 งานรื้อชุดประตู, ผนังกระจก (ผนังทางเดิน)	360.00	ตร.ม.	0.00	0.00	140.00	50,400.00	50,400.00	
	2.6 งานรื้อหน้าต่าง,ผนังเดิม (ผนังด้านนอก)	127.00	ตร.ม.	0.00	0.00	180.00	22,860.00	22,860.00	
	2.7 งานรื้อระบบไฟฟ้า และแสงสว่าง,เครื่องปรับอากาศ	1.00	งาน	0.00	0.00	30,000.00	30,000.00	30,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 2 (งานรื้อถอน)							**280,980.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3	**งานสถาปัตยกรรม**								
	3.1 งานพื้น และงานผิวพื้น								
	FL-1 พื้นเดิมปรับพื้นทำพื้นEPOXY (3 mm.)	160.00	ตร.ม.	300.00	48,000.00	100.00	16,000.00	64,000.00	
	บัวPVC ในห้องเรียน STEM1-4, Drawing 1-3	300.00	ม.	150.00	45,000.00	50.00	15,000.00	60,000.00	
	(เลือกสีภายหลังใกล้เคียงกับสีพื้น)								
	FL-2 SPC คลิกล็อก หนาไม่น้อยกว่า 4 มม. รองด้วยโฟม	808.00	ตร.ม.	380.00	307,040.00	100.00	80,800.00	387,840.00	
	(ระบุรุ่นและสีภายหลัง)								
	FL-3 พื้นปูกระเบื้อง แกรนิตโต้ ขนาด 60x60 ซม.	53.00	ตร.ม.	300.00	15,900.00	200.00	10,600.00	26,500.00	
	(ระบุรุ่นและสีภายหลัง)								
	รวมงานหมวดที่ 3.1 (งานพื้น และงานผิวพื้น)							**538,340.00**	
	3.2 งานผนัง -ผิวผนัง								
	งานผนังก่ออิฐมวลเบา	451.00	ตร.ม.	180.00	81,180.00	100.00	45,100.00	126,280.00	
	งานฉาบผนังอิฐมวลเบา	902.00	ตร.ม.	100.00	90,200.00	100.00	90,200.00	180,400.00	
	เสาเอ็น - ทับหลัง หนา 0.10 ซม.	430.00	ม.	90.00	38,700.00	60.00	25,800.00	64,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	เซี้ยม	20.00	ม.	45.00	900.00	20.00	400.00	1,300.00	
	งานผนังเดิมขัดตกแต่งผนัง	240.00	ตร.ม.	80.00	19,200.00	80.00	19,200.00	38,400.00	
	งานผนังเดิมขัดตกแต่งผนัง								
	รวมงานหมวดที่ 3.2 (งานผนัง-ผิวผนัง)							**410,880.00**	
	3.3 งานฝ้าเพดาน								
	C1ฝ้าเพดานฉาบเรียบ ความหนา 9 มม.	450.00	ตร.ม.	280.00	126,000.00	100.00	45,000.00	171,000.00	
	C2ฝ้าเพดานทางเดินขัดตกแต่งเก็บงานฉาบ	550.00	ตร.ม.	40.00	22,000.00	50.00	27,500.00	49,500.00	
	ช่องเซอร์วิส ฝ้าฉาบเรียบ 600x600 มม.	3.00	set	500.00	1,500.00	150.00	450.00	1,950.00	
	รวมงานหมวดที่ 3.3 (งานฝ้าเพดาน)							**222,450.00**	
	3.4 งานประตู - หน้าต่าง								
	D1 - ประตูบานเลื่อนคู่ กรอบบาน,วงกบอลูมิเนียม	4.00	ชุด	25,000.00	100,000.00	1,000.00	4,000.00	104,000.00	
	สีอบขาว ขนาด 3.20x4.00 ม.รวมวงกบ,ช่องแสง								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	D2 - ประตูบานสวิงกรอบบาน,วงกบอลูมีเนียม	6.00	ชุด	8,000.00	48,000.00	800.00	4,800.00	52,800.00	
	สีอบขาว ขนาด 1.00x3.20 ม.รวมวงกบ,ช่องแสง								
	D3 - ประตูบานสวิงกรอบบาน,วงกบอลูมีเนียม	2.00	ชุด	8,000.00	16,000.00	800.00	1,600.00	17,600.00	
	สีอบขาว ขนาด 1.00x2.05 ม.								
	D4- ประตูบานสวิงกรอบบาน,วงกบอลูมีเนียม	2.00	ชุด	25,000.00	50,000.00	1,000.00	2,000.00	52,000.00	
	สีอบขาว ขนาด 3.00x3.20 ม.รวมวงกบ,ช่องแสง								
	D5- ประตูบานสวิงกรอบบาน,วงกบอลูมีเนียม	1.00	ชุด	20,000.00	20,000.00	800.00	800.00	20,800.00	
	สีอบขาว ขนาด 1.500x2.05 ม.รวมวงกบ								
	D6- ประตูม้วนแบบโปร่ง มีมอเตอร์ไฟฟ้า	1.00	ชุด	40,000.00	40,000.00	1,500.00	1,500.00	41,500.00	
	ขนาด 3.00x3.20 ม.รวมวงกบ,								
	W1 - หน้าต่างของเดิมทาสีทำความสะอาด	34.00	ชุด	1,200.00	40,800.00	200.00	8,500.00	49,300.00	
	W2 - ช่องแสงติดตาย,วงกบอลูมีเนียม สีอบขาว	12.00	ชุด	5,000.00	60,000.00	400.00	4,800.00	64,800.00	
	กระจกใส หนา 6 มม. ขนาด 2.50x2.20 ม.								
	W3 - ช่องแสงติดตาย,วงกบอลูมีเนียม สีอบขาว	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	400.00	400.00	12,400.00	
	กระจกเทมเปอร์ใสหนา 8 มม. ขนาด1.20x4.10 ม.								
	รวมงานหมวดที่ 3.4 (งานประตู - หน้าต่าง)							**415,200.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	3.5 งานทาสี								
	ทาสีผนัง	1176.00	ตร.ม.	80.00	94,080.00	50.00	58,800.00	152,880.00	
	ทาสีฝ้าเพดาน	1000.00	ตร.ม.	80.00	80,000.00	50.00	50,000.00	130,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 3.5 (งานทาสี)							**282,880.00**	
	3.6 งานเฟอร์นิเจอร์								
	F1 - โต๊ะอาจารย์แบบมีโต๊ะข้าง	7.00	ชุด	5,000.00	35,000.00	0.00	0.00	35,000.00	
	ขนาด 0.75x1.60x0.75 ม.(รูปตัวแอล)								
	F2 - เก้าอี้ อาจารย์	7.00	ชุด	2,500.00	17,500.00	0.00	0.00	17,500.00	
	F3 - โต๊ะนักศึกษา STEM2 ขนาด0.60x1.00x0.75 ม.	18.00	ชุด	2,500.00	45,000.00	0.00	0.00	45,000.00	
	F4 - เก้าอี้นักศึกษา STEM2,STEM4,ห้องคอนโทล	40.00	ชุด	1,800.00	72,000.00	0.00	0.00	72,000.00	
	F5 -โต๊ะนักศึกษา STEM4 ขนาด 0.60x1.20x0.75ม.	20.00	ชุด	3,500.00	70,000.00	0.00	0.00	70,000.00	
	F6 - โต๊ะปฏิบัติการ STEM3 ขนาด 2.00x2.00x0.80	6.00	ชุด	3,500.00	21,000.00	0.00	0.00	21,000.00	
	F7 -ชั้นเก็บอุปกรณ์ ห้องStem1-4,ห้องเขียนแบบ1-3	12.00	ชุด	6,000.00	72,000.00	0.00	0.00	72,000.00	
	ขนาด 0.45x2.00x2.20								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	F8 - กระดานไวท์บอร์ดกระจกแบบติดผนัง	7.00	ชุด	25,000.00	175,000.00	0.00	0.00	175,000.00	
	ขนาด 1.20x2.40 ม.								
	F9 - เก้าอี้ห้องเขียนแบบ	120.00	ชุด	1,200.00	144,000.00	0.00	0.00	144,000.00	
	F10 - โต๊ะเขียนแบบ แบบปรับองศาได้	120.00	ชุด	3,200.00	384,000.00	0.00	0.00	384,000.00	
	ขนาดกระดาน A1 พร้อมติดตั้งทีสไลด์แบบมีสเกล								
	F11 - เคาน์เตอร์เตรียมอาหาร,ตู้ลอย และซิงค์	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	0.00	0.00	30,000.00	
	ล้างจาน 1หลุม								
	F12 -โต๊ะห้องคอนโทล ขนาด 0.75x1.80x0.75 ม.	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	0.00	0.00	4,000.00	
	F13 -มู่ลี่ปรับแสง ขนาด 1.80x2.60 ม.	37.00	ชุด	2,500.00	92,500.00	0.00	0.00	92,500.00	
	กระดานไวท์บอร์ด แบบเคลื่อนย้ายได้ ขนาด 1.20x2.40	1.00	ชุด	25,600.00	25,600.00	0.00	0.00	25,600.00	
	รวมงานหมวดที่ 3.6 (งานเฟอร์นิเจอร์)							**1,187,600.00**	
	3.7 งานอื่นๆ								
	ป้ายชื่อห้อง อะคิลิคติดสติ๊กเกอร์ไดคัท	7.00	ชุด	1,000.00	7,000.00	200.00	1,400.00	8,400.00	
	ป้ายชื่อแผนกติดด้านหน้า อักษรสแตนเลสยกขอบ	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	2,000.00	2,000.00	7,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 3.6 (งานอื่นๆ)							**15,400.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
4	**งานระบบไฟฟ้า และสื่อสาร**								
	4.1 Load Center & Main Feeder								
	MDB	1.00	Set	55,000.00	55,000.00	6,000.00	6,000.00	61,000.00	
	สายไฟเมนต์ 120 Sq.mm IEC01 Cable	100.00	m	760.00	76,000.00	140.00	14,000.00	90,000.00	
	สายไฟ 25 Sq.mm IEC01 Cable	35.00	m	120.00	4,200.00	36.00	1,260.00	5,460.00	
	Cable and Conduit from MDB to LP-01-10	1.00	Sum	20,000.00	20,000.00	6,000.00	6,000.00	26,000.00	
	ท่อ IMC 3"	35.00	m	1,204.00	42,140.00	164.00	5,740.00	47,880.00	
	อุปกรณ์ประกอบท่อ	1.00	Lot	4,000.00	4,000.00	1,200.00	1,200.00	5,200.00	
	Load Center								
	LP01 LOAD CENTER CB 1P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	7,600.00	7,600.00	2,000.00	2,000.00	9,600.00	
	LP02 LOAD CENTER CB 1P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	7,600.00	7,600.00	2,000.00	2,000.00	9,600.00	
	LP03 LOAD CENTER CB 1P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	7,600.00	7,600.00	2,000.00	2,000.00	9,600.00	
	LP04 LOAD CENTER CB 1P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 80 AT	1.00	Set	7,600.00	7,600.00	2,000.00	2,000.00	9,600.00	
	LP05 LOAD CENTER CB 3P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	15,120.00	15,120.00	2,400.00	2,400.00	17,520.00	
	LP06 LOAD CENTER CB 3P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	15,120.00	15,120.00	2,400.00	2,400.00	17,520.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	LP07 LOAD CENTER CB 3P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 60 AT	1.00	Set	15,120.00	15,120.00	2,400.00	2,400.00	17,520.00	
	LP08 LOAD CENTER CB 1P (10 CIRCUIT) WITH MAIN CB 50 AT	1.00	Set	7,600.00	7,600.00	2,000.00	2,000.00	9,600.00	
	สายไฟเมนต์ 25 Sq.mm IEC01 Cable	450.00	m	65.00	29,250.00	20.00	9,000.00	38,250.00	
	สายไฟเมนต์ 16 Sq.mm IEC01 Cable	485.00	m	60.00	29,100.00	20.00	9,700.00	38,800.00	
	6 Sq.mm IEC01 Cable	180.00	m	20.00	3,600.00	12.00	2,160.00	5,760.00	
	รางวายเวย์ 4"x4"x8"	120.00	m	150.00	18,000.00	120.00	14,400.00	32,400.00	
	Fitting and Hangersupport	1.00	Lot	6,400.00	6,400.00	4,000.00	4,000.00	10,400.00	
	ท่อ EMT 1 1/2"	40.00	m	80.00	3,200.00	32.00	1,280.00	4,480.00	
	ท่อ EMT 1"	40.00	m	65.00	2,600.00	32.00	1,280.00	3,880.00	
	อุปกรณ์ประกอบท่อ	1.00	Lot	2,800.00	2,800.00	1,200.00	1,200.00	4,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.1 (Load Center&Main Feeder)							**474,070.00**	
	4.2 ระบบแสงสว่าง								
	โคมไฟตะแกรงแบบฝังฝ้าเพดานฉาบเรียบ LED 3X18W	88.00	Set	2,000.00	176,000.00	100.00	8,800.00	184,800.00	
	โคมไฟตะแกรงแบบมีขาแขวนติดเพดาน LED 2X18W	13.00	Set	1,200.00	15,600.00	100.00	1,300.00	16,900.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	ดาวน์ไลท์ 4 นิ้ว ขั้ว E27 พร้อมหลอด 15 W	6.00	Set	500.00	3,000.00	100.00	600.00	3,600.00	
	Cable and Conduit								
	1.5 Sq.mm IEC01 Cable	3650.00	m	8.00	29,200.00	8.00	29,200.00	58,400.00	
	2.5 Sq.mm IEC01 Cable	250.00	m	10.00	2,500.00	8.00	2,000.00	4,500.00	
	1/2" EMT Conduit	1650.00	m	40.00	66,000.00	8.00	13,200.00	79,200.00	
	สายลำโพง	335.00	m	28.00	9,380.00	8.00	2,680.00	12,060.00	
	Fitting and Hangersupport	1.00	Lot	10,000.00	10,000.00	4,000.00	4,000.00	14,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.2 (ระบบแสงสว่าง)							**373,460.00**	
	4.3 ครุภัณฑ์								
	ลำโพงแบบติดผนัง	26.00	Set	3,000.00	78,000.00	800.00	20,800.00	98,800.00	
	ชุดเครื่องขยายเสียง ชุดไมค์ลอย 2 ตัว (ห้องสัมมนา)	7.00	Set	10,000.00	70,000.00	800.00	5,600.00	75,600.00	
	ชุดเครื่องฉายโปรเจคเตอร์ 3500ABSI LUMENS	5.00	Set	29,760.00	148,800.00	800.00	4,000.00	152,800.00	
	Resolution 1920x1080 (Full HD)								
	จอรับภาพ ขนาด 120" 16:9 แบบมอร์ไฟฟ้า	5.00	Set	18,000.00	90,000.00	800.00	4,000.00	94,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	จอแสดงผลชนิดแอลอีดีหรือเทียบเท่าหรือดีกว่า ขนาดไม่น้อย	2.00	Set	20,000.00	40,000.00	400.00	800.00	40,800.00	
	กว่า 65 นิ้ว พร้อมขายึดแบบติดผนังแบบยื่นปรับมุมได้								
	รวมงานหมวดที่ 4.3 (ครุภัณฑ์)							**462,000.00**	
	4.4 Switch and Outlet								
	Switch								
	ONE WAY SWITCH Panasonic (หรือเทียบเท่า)	41.00	Set	236.00	9,676.00	120.00	4,920.00	14,596.00	
	เต้ารับ								
	DUPLEX OUTLET UNIVERSAL WITH GROUND 2P+G. 250V. 16A.	94.00	Set	224.00	21,056.00	120.00	11,280.00	32,336.00	
	SIMPLEX OUTLET RJ45 : CAT6-E : FACE PLATE	59.00	Set	184.00	10,856.00	80.00	4,720.00	15,576.00	
	Outlet for HDMI	14.00	Set	224.00	3,136.00	80.00	1,120.00	4,256.00	
	SWITCH HUB Managed 24 port Ge 4x1G SFP	5.00	Set	15,120.00	75,600.00	1,200.00	6,000.00	81,600.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	RACKWALL MOUNT 19" 6U ขนาด600x600x350	2.00	Set	3,880.00	7,760.00	1,200.00	2,400.00	10,160.00	
	มม. (ACPOWER 4 OUTLET)								
	NETWORK SERVICE RACK 19 นิ้ว 36 U	2.00	Set	15,840.00	31,680.00	1,600.00	3,200.00	34,880.00	
	ขนาด600x600x1790มม.(ACPOWER 4 OUTLET)								
	PATCH PANEL 24 PORT								
	Cable and Conduit								
	2.5 Sq.mm IEC01 Cable	3,980.00	m	12.00	47,760.00	12.00	47,760.00	95,520.00	
	CAT6E	2,000.00	m	16.00	32,000.00	12.00	24,000.00	56,000.00	
	สาย HDMI 2.0	140.00	m	84.00	11,760.00	15.00	2,100.00	13,860.00	
	1/2" EMT Conduit	1,250.00	m	44.00	55,000.00	12.00	15,000.00	70,000.00	
	3/4" EMT Conduit	360.00	m	84.00	30,240.00	12.00	4,320.00	34,560.00	
	ท่อเฟล็กเหล็ก 1/2.	300.00	m	12.00	3,600.00	12.00	3,600.00	7,200.00	
	Fitting and Hangersupport	1.00	Lot	12,000.00	12,000.00	4,000.00	4,000.00	16,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.4 (Switch and Outlet)							**486,544.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	4.5 ระบบ กล้องวงจรปิด IP CAMARA								
	IP CAMARA 4MP	16.00	Set	1,600.00	25,600.00	0.00	0.00	25,600.00	
	NVR 16 CH 4K	1.00	Set	6,500.00	6,500.00	0.00	0.00	6,500.00	
	CABLE LAN INDOOR CAT 6 (305 m.)	2.00	Set	4,400.00	8,800.00	0.00	0.00	8,800.00	
	POE SWITCH 16+2PORT 10/100 Mbps	1.00	Set	3,880.00	3,880.00	0.00	0.00	3,880.00	
	ACCESSORY	1.00	Set	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	
	ค่าแรงติดตั้ง	1.00	Set	0.00	0.00	12,000.00	12,000.00	12,000.00	
	MONITOR LED 24"	1.00	Set	3,000.00	3,000.00	0.00	0.00	3,000.00	
	HARDISK FOR CCTV 4TB	1.00	Set	3,500.00	3,500.00	0.00	0.00	3,500.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.5 (ระบบกล้องวงจรปิด)							**66,780.00**	
	4.6 ระบบไฟฉุกเฉิน Emergency								
	EMERGENCY LIGHT 2x12W LED (Backup 2 Hrs)	2.00	Set	1,680.00	3,360.00	240.00	480.00	3,840.00	
	Single Recaptacle	2.00	Set	144.00	288.00	120.00	240.00	528.00	
	IEC01 4 Sqmm.	105.00	m.	15.00	1,575.00	12.00	1,260.00	2,835.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	IEC01 2.5 Sqmm.	235.00	m.	12.00	2,820.00	12.00	2,820.00	5,640.00	
	EMT 1/2"	200.00	m.	44.00	8,800.00	12.00	2,400.00	11,200.00	
	Conduit Fitting and Support	1.00	Set	1,720.00	1,720.00	800.00	800.00	2,520.00	
	Accessories	1.00	Set	1,600.00	1,600.00	800.00	800.00	2,400.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.6 (ระบบไฟฉุกเฉิน Emergency)							**28,963.00**	
	4.7 ระบบเตือนอัคคีภัย								
	Smock Detector	21.00	Set	900.00	18,900.00	80.00	1,680.00	20,580.00	
	Manual Station	3.00	Set	1,200.00	3,600.00	80.00	240.00	3,840.00	
	Fire Alarm Bell	3.00	Set	1,144.00	3,432.00	80.00	240.00	3,672.00	
	ถังดับเพลิง ประเภท A	3.00	Set	1,200.00	3,600.00	80.00	240.00	3,840.00	
	ถังดับเพลิง ประเภท C	8.00	Set	2,500.00	20,000.00	80.00	640.00	20,640.00	
	IEC01 1 .5Sqmm.(detector)	450.00	m.	12.00	5,400.00	12.00	5,400.00	10,800.00	
	FRC 2.5 Sqmm. (Alarm)	180.00	m.	44.00	7,920.00	12.00	2,160.00	10,080.00	
	EMT 1/2"	320.00	m.	44.00	14,080.00	12.00	3,840.00	17,920.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	Conduit Fitting and Support	1.00	Lot	8,000.00	8,000.00	4,000.00	4,000.00	12,000.00	
	Accessories	1.00	Lot	6,400.00	6,400.00	1,600.00	1,600.00	8,000.00	
	รวมงานหมวดที่ 4.7 (ระบบเตือนอัคคีภัย)							**111,372.00**	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
5	**งานระบบประปา และสุขาภิบาล**								
	ราคาสำหรับท่อน้ำดีและน้ำเสียสำหรับครัว	1.00	Set	4,000.00	4,000.00	2,000.00	2,000.00	6,000.00	
	ในแบบงานระบบไม่ได้โชว์								
	รวมงานหมวดที่ 5 (งานระบบประปา และสุขาภิบาล)							6,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฎพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
6	**งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ**								
	6.1 Air Condition Unit								
	Air Conditioning Unit , VRV ,VRF System Fan coil								
	Unit complete with motor drive , Filter and								
	all accessories								
	3rd Floor								
	FCU/CDU 101-110 Ceiling Type Capacity 36,000 BTU	10.00	Set	36,000.00	360,000.00	3,000.00	30,000.00	390,000.00	
	FCU/CDU 201-212 Casseted Typ Capacity 30,000 BTU	12.00	Set	45,000.00	540,000.00	3,400.00	40,800.00	580,800.00	
	Supports and hangers for FCU	24.00	Set	500.00	12,000.00	1,200.00	28,800.00	40,800.00	
	Supports and hangers for CDU	22.00	Set	500.00	11,000.00	200.00	4,400.00	15,400.00	
	พัดลมระบายอากาศขนาดไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว	12.00	Set	800.00	9,600.00	100.00	1,200.00	10,800.00	
	พัดลมติดผนังไม่น้อยกว่า 18 นิ้ว	2.00	Set	1,500.00	3,000.00	100.00	200.00	3,200.00	
	รวมงานหมวดที่ 6.1 (Air Condition Unit)							**1,041,000.00**	
	6.2 Refrigerant Pipework								
	Refrigerant Pipe								
	3/8" Diameter	450.00	m.	67.00	30,150.00	26.00	11,700.00	41,850.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงห้องเรียนส่วนกลางแบบ STEM อาคารสุรภัฏพิสิษฐ์ ชั้น 3 จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง สถาบันเทคโนโลยีปทุมวัน

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง หลักสูตรวิศวกรรมศาสตรบัณฑิต สาขาวิชาวิศวกรรมอุตสาหการ

คำนวณโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 15 **เดือน** กันยายน **พ.ศ.** 2564

หน่วย : บาท

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	5/8" Diameter	450.00	m.	85.00	38,250.00	30.00	13,500.00	51,750.00	
	Pipe fittings and connectors for refrigerant tube (%)	1.00	Sum						
	Pipe supports, hangers and sleeves for refrigerant tube (%)	1.00	Sum						
	Condensate Drain Pipe : PVC Class 8.5								
	3/4 " Diameter	150.00	m.	45.00	6,750.00	35.00	5,250.00	12,000.00	
	Pipe fitting and connectors (%)	1.00	Sum	1,943.00	1,943.00	1,488.00	1,488.00	3,431.00	
	Pipe supports, hangers and sleeves (%)	1.00	Sum	2,280.00	2,280.00	1,063.00	1,063.00	3,343.00	
	รวมงานหมวดที่ 6.2 (Refrigerant Pipework)							**112,374.00**	