

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๙,๗๑๐,๐๐๐.- บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) จ้างปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ ประกอบด้วยงานดังต่อไปนี้
  - ๔.๑ หมวดงานวิศวกรรมโครงสร้าง
  - ๔.๒ หมวดงานสถาปัตยกรรม
  - ๔.๓ หมวดงานระบบไฟฟ้า
  - ๔.๔ หมวดงานสุขาภิบาล
  - ๔.๕ หมวดงานเครื่องกล
  - ๔.๖ หมวดงานครุภัณฑ์สถาปัตยกรรม ไฟฟ้า สุขาภิบาล และเครื่องกล
๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ ๑๗/ มกราคม ๒๕๖๗  
เป็นเงิน ๑๙,๖๘๕,๙๒๙.๑๑ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นห้าพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทสิบเอ็ดสตางค์)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๕ก)
  - ๖.๒ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๕ข)
  - ๖.๓ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ก)
  - ๖.๔ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ข)
  - ๖.๕ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.๖)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 

๗.๑ รศ.ดร.พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์	ประธานกรรมการ
๗.๒ ผศ.ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ	กรรมการ
๗.๓ ผศ.ดร.แสนคำ นุเสน	กรรมการ
๗.๔ ผศ.ดร.ยุพธนา ทองท้วม	กรรมการ
๗.๕ นายคำรณ อินมาสม	กรรมการ
๗.๖ นายวรพันธ์ ปัญญาภาศ	กรรมการ

## การคำนวณราคากลางโดยใช้ Factor F

งาน : ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องวัดกรรมวิสัยอุตสาหกรรม จำนวน 1 รายการ

ค่าวัสดุและแรงงาน

13,130,785.40 บาท

หาค่า Factor F (งานอาคาร)

เงินล่วงหน้าจ่าย 0% ดอกเบี้ยเงินกู้ 7% ต่อปี ✓  
 เงินประกันผลงานหัก 0% ค่า VAT 7% ✓

ค่างาน(ทุน)ด้านต่ำ 10,000,000.00 บาท ค่า Factor F = 1.296000  
 ค่างาน(ทุน)ด้านสูง 15,000,000.00 บาท ค่า Factor F = 1.261100  
 ค่างานตามค่าวัสดุและแรงงาน 13,130,785.40 บาท ✓

ผลต่างค่างาน(ทุน)ด้านสูง-ค่าวัสดุและแรงงาน = 15,000,000.00 - 13,130,785.40 = 1,869,214.60 บาท  
 ผลต่างค่างาน(ทุน)ด้านสูง- ต่ำ : 15,000,000.00 - 10,000,000.00 = 5,000,000.00 บาท  
 ผลต่างค่าFactorF ค่างาน(ทุน)ด้านสูง-ต่ำ = 1.2611 - 1.2960 = -0.034900

ค่า Factor F = 1.2611 + 0.0130 = 1.2741

ราคากลาง = ค่าวัสดุและแรงงาน x Factor F = 13,130,785.40 x 1.2741 = 16,729,933.68 บาท

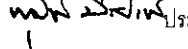
ครุภัณฑ์

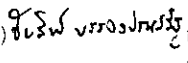
2,955,995.43 ✓

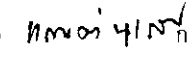
ราคากลางทั้งสิ้น

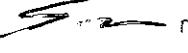
19,685,929.11


(สิบเก้าล้านหกแสนแปดพันห้าพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทสิบเอ็ดสตางค์)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พูนินันท์ มีเฒ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายคำณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้าง

ประเภท ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

เจ้าของงาน คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่

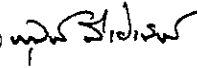
แบบ ปร. 5 ก และ ปร. 5 ข ที่แบบ 1 ชุด

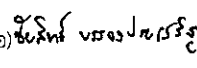
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

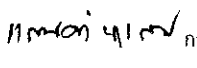
เมื่อวันที่

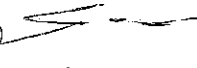
มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้างทั้งหมด	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ค่าต้นทุนงานก่อสร้าง	16,729,933.68	ตามแบบ ปร.5(ก)
2	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	2,955,995.43	ตามแบบ ปร.5(ข)
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	19,685,929.11	
	ราคากลาง	19,685,929.11	
	ราคากลาง (ตัวอักษร)	สิบเก้าล้านหกแสนแปดหมื่นห้าพันเก้าร้อยยี่สิบเก้าบาทสิบเอ็ดสตางค์	

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุฒินันท์ มีเฝ้าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองห้วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายคำรน อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายวรินทร์ ปัญญาภาค)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

ประเภท ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
 แบบ ปร.4 ก ที่แนบ 1 ชุด

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

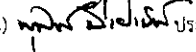
ลำดับ	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท) (ไม่รวม Factor F)	Factor F	รวมเงินค่าก่อสร้าง
	ส่วนที่ 1 ค่าต้นทุนงานก่อสร้าง			
	กลุ่มงานที่ 1			
1	งานโครงสร้าง	3,480,251.73		ตามแบบ ปร.4(ก) ข้อที่ 1
2	งานสถาปัตยกรรม	4,331,748.30		ตามแบบ ปร.4(ก) ข้อที่ 2
3	งานระบบไฟฟ้า	4,015,725.73		ตามแบบ ปร.4(ก) ข้อที่ 3
4	งานสุขาภิบาล	282,162.17		ตามแบบ ปร.4(ก) ข้อที่ 4
5	งานระบบเครื่องกล	1,020,897.48		ตามแบบ ปร.4(ก) ข้อที่ 5
	รวมค่าก่อสร้าง	13,130,785.40	1.2741	16,729,933.68

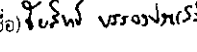
เงื่อนไข เงินล่วงหน้าจ่าย ...-... %

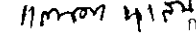
เงินประกันผลงาน ...-... %


ดอกเบี้ยเงินกู้ ...7... %


ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ...7... %


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พูนิตน์ มีเฝ้าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุธนา ทองท้วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายคำธณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายวรินทร์ ปัญญากาศ)

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ วิศวกรรมโครงสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1	งานโครงสร้าง								
1.1	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก								
	งานรื้อถอน/งานเตรียมการ								
	- งานรื้อถอนพื้น ค.ส.ล. วางบนดิน (เดิม) พร้อมขนไป	495.00	ตร.ม.	-	-	70.00	34,650.00	34,650.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.2	งานเสาเข็มเจาะแบบแห้ง (DRY PROCESS)								
	- งานปรับบริเวณและวางผัง	734.00	ตร.ม.	-	-	30.00	22,020.00	22,020.00	- / สืบจากราคา
1.2.1	- เข็มขนาด Dia. 0.60 x 14.00 ม. (50 ต้น/ต้น)	28.00	ต้น	23,538.00	659,064.00	-	-	659,064.00	(พาณิชย์จังหวัด และ กรมบัญชีกลาง) / MIT
1.2.2	- เข็มขนาด Dia. 0.35 x 14.00 ม. (25 ต้น/ต้น)	12.00	ต้น	11,537.00	138,444.00	-	-	138,444.00	(พาณิชย์จังหวัด และ กรมบัญชีกลาง) / MIT
1.2.3	- ค่าสกัดหัวเสาเข็มและขนย้าย เข็มขนาด Dia. 0.60 ม.	28.00	ต้น	-	-	600.00	16,800.00	16,800.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.2.4	- ค่าสกัดหัวเสาเข็มและขนย้าย เข็มขนาด Dia. 0.35 ม.	12.00	ต้น	-	-	350.00	4,200.00	4,200.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.2.5	- ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม Seismic Integrity Test	40.00	จุด	-	-	300.00	12,000.00	12,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.2.6	- ทดสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็ม Dynamic Load Test	1.00	จุด	-	-	28,500.00	28,500.00	28,500.00	- / สพฐ.
1.2.7	- ค่าขนย้ายดินจากการเจาะเข็ม	136.00	ลบ.ม	-	-	112.00	15,232.00	15,232.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.3	งานเตรียมฐานราก								
1.3.1	- ขุดดิน พร้อมถมกลับ	292.00	ลบ.ม	-	-	112.00	32,704.00	32,704.00	- / กรมบัญชีกลาง
1.3.2	- ทรายหยาบรองกันฐาน หนา 10 ซม.	6.00	ลบ.ม	514.02	3,084.12	104.00	624.00	3,708.12	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.3.3	- คอนกรีตหยาบรองกันฐาน หนา 5 ซม.	3.00	ลบ.ม	1,610.00	4,830.00	426.00	1,278.00	6,108.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.3.4	- ทรายหยาบรองพื้น-คานชั้นที่ 1 หนา 10 ซม.	35.00	ลบ.ม	514.02	17,990.70	104.00	3,640.00	21,630.70	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.3.5	- คอนกรีตหยาบรองพื้นชั้นที่ 1 หนา 5 ซม.	11.00	ลบ.ม	1,610.00	17,710.00	426.00	4,686.00	22,396.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.4	งานคอนกรีตโครงสร้าง								
1.4.1	- คอนกรีตโครงสร้าง (280 ksc. Cylinder)	281.00	ลบ.ม	2,046.73	575,131.13	519.00	145,839.00	720,970.13	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.4.2	- พลาสติคปูรองพื้น	94.00	ตร.ม.	5.00	470.00	-	-	470.00	สืบจากราคา / - / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ วิศวกรรมโครงสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1.5	งานไม้แบบ								
1.5.1	- ไม้แบบ (คิดที่ 70%)	810.00	ตร.ม.	200.00	162,000.00	-	-	162,000.00	สพฐ. / - / MIT
	- ไม้ค้ำยัน (คิดที่ 30% ของปริมาณไม้แบบทั้งหมดที่ปรับลดแล้ว)	243.00	ลบ.พ.	400.00	97,200.00	-	-	97,200.00	สพฐ. / - / MIT
	- ค่าแรงไม้แบบ (คิดที่ 100%)	1,158.00	ตร.ม.	-	-	139.00	160,962.00	160,962.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.5.2	- ตะปู (คิดที่ 100%)	289.50	กก.	58.88	17,045.76	-	-	17,045.76	พาณิชย์จังหวัด / - / MIT
1.6	งานเหล็กเสริมคอนกรีต								
1.6.1	- เหล็กเส้นกลม SR-24 RB 9 mm. (0.499 kg./m.)	4,021.94	กก.	20.78	83,575.91	4.40	17,696.54	101,272.45	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.6.2	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 12 mm. (0.888 kg./m.)	17,715.60	กก.	20.20	357,855.12	3.60	63,776.16	421,631.28	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.6.3	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 16 mm. (1.578 kg./m.)	5,538.78	กก.	20.14	111,551.03	3.60	19,939.61	131,490.64	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.6.4	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 20 mm. (2.466 kg./m.)	4,019.58	กก.	20.18	81,115.12	3.10	12,460.70	93,575.82	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.6.5	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 25 mm. (3.853 /m.)	9,593.97	กก.	20.41	195,812.93	3.10	29,741.31	225,554.23	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.6.6	- ลวดผูกเหล็ก	1,226.70	กก.	34.42	42,222.88	-	-	42,222.88	พาณิชย์จังหวัด / - / MIT
	<b>รวมราคางานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก</b>				<b>2,565,102.70</b>		<b>626,749.31</b>	<b>3,191,852.01</b>	
	งานเหล็กโครงหลังคา								
1.7	งานเหล็กรูปพรรณ								
1.7.1	- เหล็ก H - 250 x 125 x 6 x 9 mm. (37.66 Kg./m.)	1,581.72	กก.	36.40	57,574.61	14.00	22,144.08	79,718.69	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.7.2	- เหล็ก [I] - 150 x 100 x 3.2 mm. (12.00 Kg./m.)	864.00	กก.	30.20	26,092.80	14.00	12,096.00	38,188.80	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.7.3	- เหล็ก C - 150 x 50 x 20 x 3.2 mm. (6.76 Kg./m.)	730.08	กก.	27.30	19,931.13	14.00	10,221.12	30,152.25	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.7.4	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 12 mm.	17.76	กก.	20.20	358.75	3.60	63.94	422.69	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.8	งานทาสีเหล็กโครงหลังคาเหล็ก								
	- ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 เที่ยว + ทาสีน้ำมัน 2 เที่ยว	132.00	ตร.ม.	58.00	7,656.00	35.00	4,620.00	12,276.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ วิศวกรรมโครงสร้าง

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
	<b>รวมราคางานโครงหลังคา</b>				111,613.29		49,145.14	160,758.43	
	<b>งานเหล็กบันได</b>								
1.9	งานเหล็กรูปพรรณ								
1.9.1	- เหล็ก H - 200 x 100 x 5.5 x 8 mm. x 21.30 Kg./m.	383.40	กก.	36.40	13,955.76	14.00	5,367.60	19,323.36	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.2	- เหล็ก [-Channel - 100 x 50 x 5 x 7.5 mm. x 9.36 Kg./m.	112.32	กก.	36.40	4,088.45	14.00	1,572.48	5,660.93	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.3	- เหล็ก L - 60 x 60 x 4 mm. x 3.68 Kg./m.	154.56	กก.	27.30	4,219.49	14.00	2,163.84	6,383.33	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.4	- ไม้เทียม หนา 25 mm.	58.00	ตร.ม.	548.00	31,784.00	115.00	6,670.00	38,454.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.5	- แผ่นเหล็กค้ำ หนา 4 mm.	93.44	กก.	27.40	2,560.26	12.00	1,121.28	3,681.54	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.6	- แผ่นเหล็กค้ำ หนา 12 mm.	981.12	กก.	27.40	26,882.70	12.00	11,773.44	38,656.14	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.7	- ANCHOR BOLT Ø 12 mm.	20.00	กก.	27.40	548.00	12.00	240.00	788.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.10	งานทาสีเหล็กบันได								
	- ทาสีรองพื้นกันสนิม 1 เที่ยว + ทาสีน้ำมัน 2 เที่ยว	158.00	ตร.ม.	58.00	9,164.00	35.00	5,530.00	14,694.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานโครงหลังคา</b>				93,202.65		34,438.64	127,641.29	
	<b>รวมราคางานโครงสร้าง</b>				2,769,918.65		710,333.09	3,480,251.73	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2	งานสถาปัตยกรรม								
2.1	งานผนัง								
2.1.1	งานผนังใหม่								
2.1.1.1	- ผนังก่ออิฐมวลู ครึ่งแผ่น	47.00	ตร.ม.	284.00	13,348.00	94.00	4,418.00	17,766.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.1.1.2	- ผนังก่ออิฐมวลู เต็มแผ่น	87.00	ตร.ม.	584.00	50,808.00	176.00	15,312.00	66,120.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.1.1.3	- เสาคอนกรีตคานทับหลัง ค.ส.ล. ขนาดก่ออิฐมวลูครึ่งแผ่น	55.00	ตร.ม.	79.00	4,345.00	46.00	2,530.00	6,875.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.1.1.4	- ผนังโครงเคร่าโลหะชุบสังกะสี กรุแผ่นยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. กรู 2 ด้าน	517.00	ตร.ม.	595.00	307,615.00	130.00	67,210.00	374,825.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.1.2	- ผนังตาข่ายเหล็กถัก พร้อมกรอบเหล็กกล่อง 100x50 มม.	19.00	ตร.ม.	750.00	14,250.00	225.00	4,275.00	18,525.00	สืบจากรับคำ / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
2.1.2.1	- ฉาบปูนเรียบ ผนังก่ออิฐภายในอาคาร	231.00	ตร.ม.	75.00	17,325.00	87.00	20,097.00	37,422.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.1.2.2	- ฉาบปูนเรียบ ผนังก่ออิฐภายนอกอาคาร	47.00	ตร.ม.	75.00	3,525.00	95.00	4,465.00	7,990.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานผนัง</b>				<b>411,216.00</b>		<b>118,307.00</b>	<b>529,523.00</b>	
2.2	งานพื้นผิว								
2.2.1	งานพื้นใหม่								
2.2.1.1	- FL.1 พื้น PU SELF-LEVELING 3 mm.	260.00	ตร.ม.	500.00	130,000.00	-	-	130,000.00	สพฐ. (รวมค่าแรงงาน) / MIT
2.2.1.2	- FL.1.2 พื้น Epoxy SELF-LEVELING 2 mm. (ลือคความชื้น)	205.00	ตร.ม.	550.00	112,750.00	-	-	112,750.00	สพฐ. (รวมค่าแรงงาน) / MIT
2.2.1.3	- FL.2 พื้นปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60 x 0.60 ม. (รวมปูนทราย)	331.00	ตร.ม.	376.00	124,456.00	158.00	52,298.00	176,754.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.2.1.4	- FL.3 พื้นปูกระเบื้องฟิโอสเลน ขนาด 0.60 x 0.60 ม. (รวมปูนทราย)	29.00	ตร.ม.	606.00	17,574.00	222.00	6,438.00	24,012.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.2.1.5	- FL.4 พื้นทำผิวขัดหยาบ	204.00	ตร.ม.	109.00	22,236.00	64.00	13,056.00	35,292.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.2.1.6	- FL.5 คอนกรีตพิมพ์ลาย	170.00	ตร.ม.	550.00	93,500.00	-	-	93,500.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>รวมราคางานพื้นผิว</b>				<b>500,516.00</b>		<b>71,792.00</b>	<b>572,308.00</b>	
2.3	<b>งานฝ้าเพดาน</b>								
2.3.1	- CL.1 ฝ้าแผ่นโพลีคาร์บอเนต - แผ่นโพลีคาร์บอเนต แบบตันใส หนา 3 มม.	128.00	ตร.ม.	1,000.00	128,000.00	75.00	9,600.00	137,600.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.3.2	- CL.2 ฝ้ายิบซัมบอร์ดหนา 9 มม. ธรรมดา โครงเคร่าโลหะชุบ	390.00	ตร.ม.	298.00	116,220.00	75.00	29,250.00	145,470.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.3.3	- CL.2.1 ฝ้ายิบซัมบอร์ดหนา 9 มม. ธรรมดา โครงเคร่าโลหะชุบ	231.00	ตร.ม.	298.00	68,838.00	75.00	17,325.00	86,163.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.3.4	- ฉนวนกันความร้อน Stay Cool ของ SCG หนา 3"	231.00	ตร.ม.	100.89	23,306.50	25.00	5,775.00	29,081.50	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.3.5	- CL.3 ฝ้ายิบซัมบอร์ดหนา 9 มม. กันชื้น โครงเคร่าโลหะชุบ	62.00	ตร.ม.	343.00	21,266.00	75.00	4,650.00	25,916.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานฝ้าเพดาน</b>				<b>357,630.50</b>		<b>66,600.00</b>	<b>424,230.50</b>	
2.4	<b>งานทาสี</b>								
2.4.1	<b>งานทาสีผนังเดิม</b>								
2.4.1.1	- ภายใน ทาฝ้ายิบซัมบอร์ด 1 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว	425.00	ตร.ม.	36.00	15,300.00	30.00	12,750.00	28,050.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.4.1.2	- ภายนอก ทาฝ้ายิบซัมบอร์ด 1 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว	351.00	ตร.ม.	47.00	16,497.00	34.00	11,934.00	28,431.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนาร่องนวัตกรรมการวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.4.2	งานทาสีผนังใหม่								
2.4.2.1	- ภายใน ทาสีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว	1,140.00	ตร.ม.	35.00	39,900.00	30.00	34,200.00	74,100.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.4.2.2	- ภายนอก ทาสีรองพื้นปูนใหม่กันด่าง 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว	110.00	ตร.ม.	44.00	4,840.00	34.00	3,740.00	8,580.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.4.3	งานทาสีฝ้าเพดานใหม่								
2.4.3.1	- ภายใน ทาสีรองพื้นใหม่กันด่าง 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว	683.00	ตร.ม.	33.00	22,539.00	30.00	20,490.00	43,029.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานทาสี</b>				<b>99,076.00</b>		<b>83,114.00</b>	<b>182,190.00</b>	
2.5	<b>งานประตู พร้อมอุปกรณ์ประกอบและทำสี</b>								
2.5.1	- D1 บานเหล็กม้วนแบบโปร่ง	4.00	ชุด	19,950.00	79,800.00	1,995.00	7,980.00	87,780.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.2	- D2 บานเลื่อนเดี่ยว มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	7.00	ชุด	14,041.00	98,287.00	1,404.10	9,828.70	108,115.70	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.3	- D2.1 บานเลื่อนเดี่ยว มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	3.00	ชุด	12,554.00	37,662.00	1,255.40	3,766.20	41,428.20	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.4	- D3 บานเปิดคู่ มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	3.00	ชุด	34,048.00	102,144.00	3,404.80	10,214.40	112,358.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.5	- D4 บานเปิดคู่ มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	2.00	ชุด	24,700.00	49,400.00	2,470.00	4,940.00	54,340.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.6	- D5 บานเปิดคู่ บานมีช่องแสงกระจกติดตาย	1.00	ชุด	12,587.00	12,587.00	1,258.70	1,258.70	13,845.70	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.7	- D6 บานเปิดเดี่ยว	4.00	ชุด	3,287.00	13,148.00	328.70	1,314.80	14,462.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.8	- D7 บานเปิดเดี่ยว	2.00	ชุด	3,344.00	6,688.00	334.40	668.80	7,356.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.9	- D8 บานเปิดเดี่ยว	4.00	ชุด	12,521.00	50,084.00	1,252.10	5,008.40	55,092.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.10	- D9 บานเปิดคู่	1.00	ชุด	26,980.00	26,980.00	2,698.00	2,698.00	29,678.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.11	- D11 บานเปิดคู่	3.00	ชุด	4,313.00	12,939.00	431.30	1,293.90	14,232.90	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนาร่องนวัตกรรมการวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.5.12	- D12 บานเปิดคู่	1.00	ชุด	12,977.00	12,977.00	1,297.70	1,297.70	14,274.70	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.13	- D13 บานเปิดเดี่ยว	1.00	ชุด	2,850.00	2,850.00	285.00	285.00	3,135.00	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.14	- D14 บานเลื่อนเดี่ยว	1.00	ชุด	7,980.00	7,980.00	798.00	798.00	8,778.00	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.15	- D15 บานเปิดคู่ มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	1.00	ชุด	24,985.00	24,985.00	2,498.50	2,498.50	27,483.50	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.5.16	- D16 บานเปิดคู่ มีช่องแสงกระจกติดตายด้านบน	1.00	ชุด	24,272.00	24,272.00	2,427.20	2,427.20	26,699.20	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
	<b>รวมราคางานประตู</b>				<b>562,783.00</b>		<b>56,278.30</b>	<b>619,061.30</b>	
2.6	<b>งานหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบและทำสี</b>								
2.6.1	- W1 บานกระจกติดตาย	15.00	ชุด	3,192.00	47,880.00	319.20	4,788.00	52,668.00	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.2	- W2 บานเปิดเดี่ยว 3 บาน	15.00	ชุด	7,804.00	117,060.00	780.40	11,706.00	128,766.00	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.3	- W3 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	16,083.00	16,083.00	1,608.30	1,608.30	17,691.30	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.4	- W4.1 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	2.00	ชุด	14,867.00	29,734.00	1,486.70	2,973.40	32,707.40	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.5	- W4.2 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	1.00	ชุด	17,304.00	17,304.00	1,730.40	1,730.40	19,034.40	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.6	- W5 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	2.00	ชุด	15,827.00	31,654.00	1,582.70	3,165.40	34,819.40	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.7	- W6 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	8,854.00	8,854.00	885.40	885.40	9,739.40	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.8	- W7.1 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	23,731.00	23,731.00	2,373.10	2,373.10	26,104.10	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.9	- W7.2 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	23,731.00	23,731.00	2,373.10	2,373.10	26,104.10	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.10	- W8 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	1.00	ชุด	11,523.00	11,523.00	1,152.30	1,152.30	12,675.30	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.11	- W9 บานเลื่อนสลับ	1.00	ชุด	5,652.00	5,652.00	565.20	565.20	6,217.20	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.12	- W10.1 บานกระจกติดตาย	2.00	ชุด	8,274.00	16,548.00	827.40	1,654.80	18,202.80	สืบจากรับค่า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนาร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.6.13	- W10.2 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	21,774.00	21,774.00	2,177.40	2,177.40	23,951.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.14	- W11 บานกระจกติดตาย	2.00	ชุด	22,154.00	44,308.00	2,215.40	4,430.80	48,738.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.15	- W11.1 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	28,975.00	28,975.00	2,897.50	2,897.50	31,872.50	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.16	- W12 บานกระจกติดตาย	2.00	ชุด	45,723.00	91,446.00	4,572.30	9,144.60	100,590.60	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.17	- W13 บานกระจกติดตาย	2.00	ชุด	15,200.00	30,400.00	1,520.00	3,040.00	33,440.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.18	- W14 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	24,937.00	24,937.00	2,493.70	2,493.70	27,430.70	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.19	- W15 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	27,075.00	27,075.00	2,707.50	2,707.50	29,782.50	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.20	- W16.1 บานกระจกติดตาย	2.00	ชุด	24,956.00	49,912.00	2,495.60	4,991.20	54,903.20	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.21	- W16.2 บานกระจกติดตาย	1.00	ชุด	26,058.00	26,058.00	2,605.80	2,605.80	28,663.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.22	- W17 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	1.00	ชุด	18,316.00	18,316.00	1,831.60	1,831.60	20,147.60	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.23	- W18 บานเกล็ดกระจกปรับมุม	4.00	ชุด	1,520.00	6,080.00	152.00	608.00	6,688.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
2.6.24	- W19 บานเปิดเดี่ยว มีช่องกระจกติดตายโดยรอบ	1.00	ชุด	21,850.00	21,850.00	2,185.00	2,185.00	24,035.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
	<b>รวมราคางานหน้าตัด</b>				<b>740,885.00</b>		<b>74,088.50</b>	<b>814,973.50</b>	
2.7	<b>งานสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ</b>								
2.7.1	- WC โถส้วมนั่งราบ พร้อมฝั้ววาล์ว พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	6.00	ชุด	10,630.00	63,780.00	450.00	2,700.00	66,480.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.2	- LAV อ่างล้างหน้าแบบวางบนเคาน์เตอร์ + ท่อน้ำทิ้ง + Stop Valve + สายถักน้ำดี + สะตืออ่าง	4.00	ชุด	4,000.00	16,000.00	450.00	1,800.00	17,800.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.7.3	- FC ก๊อกลีวอ่างล้างหน้า	4.00	ชุด	990.00	3,960.00	103.00	412.00	4,372.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.4	- HS สายฉีดชำระ พร้อมขอแขวน 1 Stop Valve	6.00	ชุด	805.00	4,830.00	70.00	420.00	5,250.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.5	- PH ที่ใส่กระดาษชำระแบบม้วน	6.00	ชุด	750.00	4,500.00	70.00	420.00	4,920.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.6	- MIR กระดาษทิชชูอ่างล้างหน้า ขนาด 0.60 x 0.80 ม.	4.00	ชุด	1,000.00	4,000.00	70.00	280.00	4,280.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.7	- URI โถปัสสาวะชายพร้อมก๊อกน้ำแบบกด พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	3.00	ชุด	6,890.00	20,670.00	450.00	1,350.00	22,020.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.8	- แผงกั้นโถปัสสาวะชาย	2.00	ชุด	1,590.00	3,180.00	70.00	140.00	3,320.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.9	- FAU ก๊อกน้ำล้างพื้น	2.00	ชุด	435.00	870.00	25.00	50.00	920.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.10	- เคา้นเตอร์ ค.ส.ล. ผิวปูหินแกรนิต รับอ่างล้างหน้า	4.00	ม.	3,500.00	14,000.00	160.00	640.00	14,640.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.11	- ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป หนาไม่น้อยกว่า 30 มม. ผิวลามิเนต								
	- แบบเต็มห้องรวมประตู D10 (บานเปิดเดี่ยว)	6.00	ชุด	13,000.00	78,000.00	-	-	78,000.00	สพฐ. (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>รวมราคางานสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ</b>				<b>213,790.00</b>		<b>8,212.00</b>	<b>222,002.00</b>	
2.8	<b>งานเบ็ดเตล็ด</b>								
2.8.1	งานตกแต่งบันได								
	- ราวตาข่ายเหล็กฉีก พร้อมกรอบเหล็กกล่อง 100x50 มม.	14.50	ตร.ม.	750.00	10,875.00	150.00	2,175.00	13,050.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.2	งานแผงบังแดด อลูมิเนียมคอมโพสิต พร้อมโครงอลูมิเนียมกล่อง								
2.8.2.1	- สำหรับหน้าต่าง W10.1	2.00	ชุด	5,550.00	11,100.00	1,110.00	2,220.00	13,320.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.2.2	- สำหรับหน้าต่าง W11	2.00	ชุด	12,000.00	24,000.00	2,400.00	4,800.00	28,800.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.2.3	- สำหรับหน้าต่าง W11.1	1.00	ชุด	15,200.00	15,200.00	3,040.00	3,040.00	18,240.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.2.4	- สำหรับหน้าต่าง W12	2.00	ชุด	23,500.00	47,000.00	4,700.00	9,400.00	56,400.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.8.2.5	- สำหรับหน้าต่าง W13	2.00	ชุด	8,800.00	17,600.00	1,760.00	3,520.00	21,120.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.3	งานแผงบังแดด อลูมิเนียม louver พร้อมโครงเคร่า								
	- บริเวณระหว่างเสา Line 10-ABCD	18.00	ตร.ม.	3,600.00	64,800.00	720.00	12,960.00	77,760.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
	<b>รวมราคางานเบ็ดเตล็ด</b>				<b>190,575.00</b>		<b>38,115.00</b>	<b>228,690.00</b>	
2.9	งานหลังคา								
2.9.1	งานรื้อถอนหลังคาเดิม								
	- งานรื้อถอนวัสดุผนังหลังคา (เดิม) พร้อมกองเก็บ	1,172.00	ตร.ม.	-	-	20.00	23,440.00	23,440.00	- / กรมบัญชีกลาง
2.9.2	หลังคาเมทัลชีท								
2.9.2.1	- หลังคา Metal Sheet เคลือบสี หนาไม่น้อยกว่า 0.5 มม.	1,272.00	ตร.ม.	350.00	445,200.00	70.00	89,040.00	534,240.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.9.2.2	- ครอบ flashing หลังคาเมทัลชีท เคลือบสี	160.00	ม.	260.00	41,600.00	50.00	8,000.00	49,600.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.9.2.3	- รางน้ำสแตนเลส หนา 1 มม. กว้าง 6" พร้อมอุปกรณ์ยึด	96.00	ม.	800.00	76,800.00	25.00	2,400.00	79,200.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.9.2.4	- ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. Ø 4" พร้อมอุปกรณ์ยึด	6.00	ชุด	3,500.00	21,000.00	175.00	1,050.00	22,050.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.9.2.5	- งานตาข่ายสแตนเลส หนา 1.2 มม. กว้าง 0.30 ม.	96.00	ม.	290.00	27,840.00	25.00	2,400.00	30,240.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
	บนรางน้ำสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ยึด								
	<b>รวมราคางานหลังคา</b>				<b>612,440.00</b>		<b>126,330.00</b>	<b>738,770.00</b>	
	<b>รวมราคางานสถาปัตยกรรม</b>				<b>3,688,911.50</b>		<b>642,836.80</b>	<b>4,331,748.30</b>	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
3	งานระบบไฟฟ้า								
3.1	งานระบบไฟฟ้าแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้า								
3.1.1	- หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 315 KVA พร้อมเคเบิ้ลลือก	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	31,575.00	31,575.00	31,575.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุอุปกรณ์
3.1.2	- ชุดเสาคันนั้งร้านหม้อแปลงไฟฟ้า 315 KVA พร้อมอุปกรณ์ป้องกัน	1.00	ชุด	73,149.00	73,149.00	14,629.80	14,629.80	87,778.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
3.1.3	- ชุดเสาคัน CCB พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1.00	ชุด	16,532.00	16,532.00	3,306.40	3,306.40	19,838.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
3.1.4	- ชุดเสาคัน DDE พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	1.00	ชุด	29,512.00	29,512.00	5,902.40	5,902.40	35,414.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
3.1.5	- ลวดเหล็กตีเกลียว 25 ตร.มม. (สำหรับ Overhead)	50.00	ม.	25.00	1,250.00	5.00	250.00	1,500.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
3.1.6	- สายเคเบิ้ลอากาศขนาด 50 ตร.มม.	150.00	ม.	125.00	18,750.00	30.00	4,500.00	23,250.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.1.7	- งานปรับปรุงรื้อถอนเสาไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมย้ายสายแรงต่ำและสายระบบสื่อสารเดิมมาติดตั้งที่เสาใหม่	1.00	รายการ	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	- / สืบจากร้านค้า
3.1.8	- อุปกรณ์ประกอบติดตั้ง	1.00	รายการ	11,250.00	11,250.00	-	4,500.00	15,750.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.1.9	- งานมิเตอร์ (CT,VT,Meter TUO 3Phase 3w 110v 5A EDM1 MK10E)	1.00	รายการ	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	11,000.00	12,000.00	12,000.00	- / สืบจากร้านค้า
3.1.10	- งาน Configuration System	1.00	รายการ	-	-	20,000.00	25,000.00	25,000.00	- / สืบจากร้านค้า
	<b>รวมราคารายการที่ 3.1</b>				<b>150,443.00</b>		<b>106,663.60</b>	<b>257,106.60</b>	
3.2	ตู้เมนไฟฟ้าหลัก (MDB&EMDB), ตู้ Capacitor Bank และตู้เมนไฟฟ้าย่อย (DB)								
3.2.1	ตู้เมนไฟฟ้าหลัก (MDB&EMDB)								
3.2.1.1	- MCCB 3P 500AT/630AF พร้อม Shunt Release, Aux.Contact และอุปกรณ์ Auto Reclose	1.00	ชุด	56,050.00	56,050.00	-	-	56,050.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.1.2	- MCCB 3P 200 AT/250 AF	1.00	ชุด	7,581.00	7,581.00	-	-	7,581.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.2.1.3	- MCCB 3P 160 AT/250 AF	2.00	ชุด	7,381.00	14,762.00	-	-	14,762.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.1.4	- MCCB 3P 125 AT/160 AF	1.00	ชุด	6,064.00	6,064.00	-	-	6,064.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.1.5	- MCCB 3P 100 AT/160 AF	1.00	ชุด	5,911.00	5,911.00	-	-	5,911.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.1.6	- MCCB 3P 50 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.1.7	- MCCB 3P 40 AT/100 AF	2.00	ชุด	3,956.00	7,912.00	-	-	7,912.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>ATS</b>								
3.2.1.8	- ATS 100A, 3Phase	1.00	ชุด	67,165.00	67,165.00	-	-	67,165.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.1.9	- ATS Control	1.00	ชุด	45,486.00	45,486.00	-	-	45,486.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
	<b>EMDB</b>								
3.2.1.10	- MCCB 3P 100 AT/160 AF	1.00	ชุด	5,911.00	5,911.00	-	-	5,911.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.1.11	- MCCB 3P 40 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>Metering</b>								
3.2.1.12	- DIGITAL METER, CT, PILOT LAMP & ACC.	1.00	ชุด	37,223.00	37,223.00	-	-	37,223.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.1.13	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	22,610.00	22,610.00	-	-	22,610.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.1.14	- CUBICLE & CU.BUSBAR	1.00	รายการ	209,000.00	209,000.00	-	-	209,000.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.2	<b>ตู้เมนไฟฟ้าย่อย DBA</b>								
3.2.2.1	- MCCB 3P 160 AT/250 AF	2.00	ชุด	7,381.00	14,762.00	-	-	14,762.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.2.2	- MCCB 3P 40 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,883.00	3,883.00	-	-	3,883.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.2.3	- DIGITAL METER	1.00	ชุด	7,695.00	7,695.00	-	-	7,695.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.2.4	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	3,420.00	3,420.00	-	-	3,420.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
3.2.2.5	- METERING & ACC.	1.00	รายการ	2,349.00	2,349.00	-	-	2,349.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.2.2.6	- CUBICLE & CU.BUSBAR	1.00	รายการ	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.3	ตู้เมนไฟฟ้าย่อย DB1								
3.2.3.1	- MCCB 3P 160 AT/250 AF	1.00	ชุด	7,581.00	7,581.00	-	-	7,581.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.3.2	- MCCB 3P 100 AT/160 AF	2.00	ชุด	5,911.00	11,822.00	-	-	11,822.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.3.3	- MCCB 3P 40 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.3.4	- DIGITAL METER	1.00	ชุด	7,695.00	7,695.00	-	-	7,695.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / สปท.
3.2.3.5	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	3,420.00	3,420.00	-	-	3,420.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / สปท.
3.2.3.6	- METERING & ACC.	1.00	รายการ	2,349.00	2,349.00	-	-	2,349.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.3.7	อุปกรณ์ประกอบและ Supports Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 150 CFM พร้อม Support	1.00	รายการ	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4	ตู้เมนไฟฟ้าย่อย DB2								
3.2.4.1	- MCCB 3P 200 AT/250 AF	1.00	ชุด	7,581.00	7,581.00	-	-	7,581.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4.2	- MCCB 3P 100 AT/160 AF	1.00	ชุด	5,911.00	5,911.00	-	-	5,911.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4.3	- MCCB 3P 80 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4.4	- MCCB 3P 40 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4.5	- MCCB 3P 30 AT/100 AF	1.00	ชุด	3,956.00	3,956.00	-	-	3,956.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.2.4.6	- DIGITAL METER	1.00	ชุด	7,695.00	7,695.00	-	-	7,695.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / สปท.
3.2.4.7	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	3,420.00	3,420.00	-	-	3,420.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / สปท.
3.2.4.8	- METERING & ACC.	1.00	รายการ	2,349.00	2,349.00	-	-	2,349.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
3.2.4.9	- CUBICLE & CU.BUSBAR	1.00	รายการ	38,000.00	38,000.00	-	-	38,000.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.2</b>				<b>715,343.00</b>		<b>-</b>	<b>715,343.00</b>	
3.3	ตู้ไฟฟ้าย่อย LC								
3.3.1	- ELC1	1.00	ชุด	17,108.00	17,108.00	-	-	17,108.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.2	- ELC2	1.00	ชุด	28,884.00	28,884.00	-	-	28,884.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.3	- LC1	1.00	ชุด	19,398.00	19,398.00	-	-	19,398.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.4	- LC2	1.00	ชุด	16,324.00	16,324.00	-	-	16,324.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.5	- LC11	1.00	ชุด	31,174.00	31,174.00	-	-	31,174.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.6	- LC21	1.00	ชุด	27,907.00	27,907.00	-	-	27,907.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.7	- LC22	1.00	ชุด	29,450.00	29,450.00	-	-	29,450.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.8	- LC31	1.00	ชุด	22,705.00	22,705.00	-	-	22,705.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.9	- LC32	1.00	ชุด	30,092.00	30,092.00	-	-	30,092.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.10	- LCA	1.00	ชุด	17,293.00	17,293.00	-	-	17,293.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.11	- MCCB 3P 160AT./250AF 35KA with Enclosure Water Proof	1.00	ชุด	5,145.00	5,145.00	-	-	5,145.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.12	- CB 2P 20AT with Enclosure	4.00	ชุด	2,072.00	8,288.00	-	-	8,288.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.13	- CB 2P 30AT with Enclosure	6.00	ชุด	2,137.00	12,822.00	-	-	12,822.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.14	- CB 2P 50AT with Enclosure	1.00	ชุด	2,137.00	2,137.00	-	-	2,137.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.15	- CB 3P 16AT with Enclosure	1.00	ชุด	2,253.00	2,253.00	-	-	2,253.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.16	- CB 3P 20AT with Enclosure	3.00	ชุด	2,253.00	6,759.00	-	-	6,759.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.17	- CB 3P 30AT with Enclosure	6.00	ชุด	2,253.00	13,518.00	-	-	13,518.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.3.18	- CB 3P 40AT with Enclosure	1.00	ชุด	2,253.00	2,253.00	-	-	2,253.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.19	- CB 3P 50AT with Enclosure	1.00	ชุด	2,253.00	2,253.00	-	-	2,253.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.3</b>				<b>295,763.00</b>		<b>-</b>	<b>295,763.00</b>	
3.4	สายไฟฟ้าและท่อไฟฟ้า								
3.4.1	- CV-FR 6 Sq.mm	360.00	ม.	30.98	11,152.80	15.00	5,400.00	16,552.80	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.2	- CV-FR 4 Sq.mm	90.00	ม.	23.59	2,123.10	12.00	1,080.00	3,203.10	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.3	- BC # 50 Sq.mm	15.00	ม.	171.90	2,578.50	40.00	600.00	3,178.50	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.4	- IEC01 240 Sq.mm	576.00	ม.	864.75	498,096.00	100.00	57,600.00	555,696.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.5	- IEC01 120 Sq.mm	100.00	ม.	429.00	42,900.00	60.00	6,000.00	48,900.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.6	- IEC01 95 Sq.mm	192.00	ม.	338.62	65,015.04	55.00	10,560.00	75,575.04	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.7	- IEC01 70 Sq.mm	72.00	ม.	245.77	17,695.44	45.00	3,240.00	20,935.44	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.8	- IEC01 50 Sq.mm	312.00	ม.	171.90	53,632.80	40.00	12,480.00	66,112.80	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.9	- IEC01 35 Sq.mm	12.00	ม.	119.47	1,433.64	30.00	360.00	1,793.64	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.10	- IEC01 16 Sq.mm	139.00	ม.	57.37	7,974.43	20.00	2,780.00	10,754.43	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.11	- IEC01 10 Sq.mm	522.00	ม.	36.97	19,298.34	16.00	8,352.00	27,650.34	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.12	- IEC01 6 Sq.mm	380.00	ม.	21.22	8,063.60	12.00	4,560.00	12,623.60	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.13	- IEC01 4 Sq.mm	3,665.00	ม.	12.90	47,278.50	10.00	36,650.00	83,928.50	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.14	- IEC01 2.5 Sq.mm	6,337.00	ม.	8.55	54,181.35	7.00	44,359.00	98,540.35	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.15	- FRC 2.5 Sq.mm	648.00	ม.	28.50	18,468.00	12.00	7,776.00	26,244.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.16	- IEC10 3c-4 Sq.mm.	27.00	ม.	75.30	2,033.10	10.00	270.00	2,303.10	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.17	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	42,596.23	42,596.23	-	-	42,596.23	คิดที่ 5% ของราคาสินค้าและบริการ / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.4.18	- IMC 4 "	110.00	ม.	766.04	84,264.40	85.00	9,350.00	93,614.40	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.19	- IMC 3 "	64.00	ม.	593.37	37,975.68	65.00	4,160.00	42,135.68	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.20	- IMC 2-1/2 "	15.00	ม.	479.27	7,189.05	55.00	825.00	8,014.05	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.21	- IMC 1-1/4"	30.00	ม.	152.37	4,571.00	38.00	1,140.00	5,711.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.22	- EMT 2"	69.00	ม.	160.53	11,076.80	42.00	2,898.00	13,974.80	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.23	- EMT 1-1/2"	9.00	ม.	129.50	1,165.50	38.00	342.00	1,507.50	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.24	- EMT 1-1/4"	81.00	ม.	111.07	8,996.40	32.00	2,592.00	11,588.40	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.25	- EMT 1"	9.00	ม.	63.70	573.30	28.00	252.00	825.30	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.26	- EMT 3/4"	856.00	ม.	44.80	38,348.80	24.00	20,544.00	58,892.80	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.27	- EMT 1/2"	2,586.00	ม.	31.03	80,252.20	22.00	56,892.00	137,144.20	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.28	- PVC 1"	8.00	ม.	28.43	227.41	25.00	200.00	427.41	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.29	- ราง Wire Way 4"x4" หน้า 1.0 มม. (2.40 ม./ท่อน)	19.20	ม.	226.67	4,352.00	45.00	864.00	5,216.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.30	- GROUND ROD 5/8" x 10'	3.00	ชุด	610.00	1,830.00	61.00	183.00	2,013.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
3.4.31	- ACCESSORIES (วัสดุต่อรอยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	27,464.05	27,464.05	-	-	27,464.05	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุอื่น. พิจารณาที่ MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.4</b>				<b>1,202,807.47</b>		<b>302,309.00</b>	<b>1,505,116.47</b>	
3.5	โคมไฟฟ้า								
3.5.1	- โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น PC LED T8 1x =<18w (2,500lum/lamp)	6.00	ชุด	1,320.00	7,920.00	115.00	690.00	8,610.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.2	- โคมไฟ LED T8 1x =<18w (2,500lum/lamp) กล้องเหล็กหนา 0.8 มม. พ่นสีขาวหลอดเปลือย	6.00	ชุด	690.00	4,140.00	115.00	690.00	4,830.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.5.3	- โคมตะแกรง LED T8 1x =<18w (2,500lum/lamp) กล่องเหล็กหนา 0.8 มม. ฟันสีขาขนาด 30x120 ซม.	17.00	ชุด	1,620.00	27,540.00	115.00	1,955.00	29,495.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.4	- โคมตะแกรง LED T8 2x =<18w (2,500lum/lamp) กล่องเหล็กหนา 0.8 มม. ฟันสีขาขนาด 30x120 ซม.	107.00	ชุด	2,100.00	224,700.00	135.00	14,445.00	239,145.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.5	- ดาวน้ไฟ LED 1x12w. BLUB E-27 ตัวโคมฟันสีขาแบบฝัง เส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 200 มม.	18.00	ชุด	730.00	13,140.00	115.00	2,070.00	15,210.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.6	- ดาวน้ไฟ LED 1x14.5w. BLUB E-27 ตัวโคมฟันสีขาแบบฝัง ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 200 มม.	33.00	ชุด	780.00	25,740.00	115.00	3,795.00	29,535.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.7	- โคมไฟ HIGH BAY ทรงกลม LED 200w. พร้อมฐานรองและโช้ห้อย	12.00	ชุด	5,400.00	64,800.00	650.00	7,800.00	72,600.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.8	- โคมไฟ HIGH BAY ทรงกลม LED 100w. พร้อมฐานรองและโช้ห้อย	2.00	ชุด	4,300.00	8,600.00	650.00	1,300.00	9,900.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.5.9	- EXIT SIGN	12.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	150.00	1,800.00	1,800.00	- / สพฐ.
3.5.10	- ไฟฉุกเฉินหลอด LED 2x12 W. พร้อม BATTERY DC 12V.	13.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	70.00	910.00	910.00	- / กรมบัญชีกลาง
	<b>รวมราคารายการที่ 3.5</b>				<b>376,580.00</b>		<b>35,455.00</b>	<b>412,035.00</b>	
3.6	สวิทซ์และเต้ารับไฟฟ้า								
3.6.1	- สวิทซ์ 1 ทาง 1 ช่อง พร้อมหน้ากาสแตนเลส	14.00	ชุด	173.00	2,422.00	80.00	1,120.00	3,542.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.2	- สวิทซ์ 1 ทาง 2 ช่อง พร้อมหน้ากาสแตนเลส	11.00	ชุด	200.00	2,200.00	90.00	990.00	3,190.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.3	- สวิทซ์ 1 ทาง 3 ช่อง พร้อมหน้ากาสแตนเลส	4.00	ชุด	227.00	908.00	100.00	400.00	1,308.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.4	- สวิทซ์ 2 ทาง พร้อมหน้ากาสแตนเลส	8.00	ชุด	193.00	1,544.00	85.00	680.00	2,224.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.5	- สวิทซ์ 1 ทาง แบบมีแสงพร้อมหน้ากาสแตนเลส	24.00	ชุด	553.00	13,272.00	80.00	1,920.00	15,192.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.6	- เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยวแบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้ากาสแตนเลส	23.00	ชุด	242.00	5,566.00	90.00	2,070.00	7,636.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.7	- เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้ากาสแตนเลส	161.00	ชุด	332.00	53,452.00	90.00	14,490.00	67,942.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.8	- เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้ากากลักน้ำ	5.00	ชุด	482.00	2,410.00	90.00	450.00	2,860.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.6.9	- Power Plug 3P+E+N 16A. ตัวเมีย พร้อมปลั๊กเสียบตัวผู้	4.00	ชุด	540.00	2,160.00	90.00	360.00	2,520.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.10	- JUNCTION BOX (A/C, ฯลฯ)	22.00	ชุด	92.00	2,024.00	-	-	2,024.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.6</b>				<b>85,958.00</b>		<b>22,480.00</b>	<b>108,438.00</b>	
3.7	ระบบ FIRE ALARM								
3.7.1	- Fire Alarm Control Panel	1.00	ชุด	40,494.00	40,494.00	4,049.40	4,049.40	44,543.40	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.2	- Seal lead acid Battery 12V 7Ah	2.00	ชุด	900.00	1,800.00	90.00	180.00	1,980.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.3	- Graphic Annunciator	1.00	ชุด	27,870.00	27,870.00	2,787.00	2,787.00	30,657.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
3.7.4	- Smoke and Heat Detector	32.00	ชุด	4,170.00	133,440.00	417.00	13,344.00	146,784.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.5	- Heat Detector	3.00	ชุด	630.00	1,890.00	63.00	189.00	2,079.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.6	- Manual Station	4.00	ชุด	1,320.00	5,280.00	132.00	528.00	5,808.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.7	- Horn with Strobe	4.00	ชุด	3,432.00	13,728.00	343.20	1,372.80	15,100.80	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.8	- 24VDC Relay + Relay Socket	1.00	รายการ	510.00	510.00	51.00	51.00	561.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท
3.7.9	- FRC 2.5 Sq.mm	166.00	ม.	28.50	4,731.00	12.00	1,992.00	6,723.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.7.10	- IEC01 1.5 Sq.mm	870.00	ม.	5.77	5,019.90	5.00	4,350.00	9,369.90	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.7.11	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	487.55	487.55	-	-	487.55	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุทั้งหมด / MIT
3.7.12	- EMT 1/2"	334.00	ม.	31.03	10,365.13	22.00	7,348.00	17,713.13	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.7.13	- EMT 3/4"	83.00	ม.	44.80	3,718.40	24.00	1,992.00	5,710.40	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.31	- ACCESSORIES (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	1,408.35	1,408.35	-	-	1,408.35	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุทั้งหมด / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.7</b>				<b>250,742.33</b>		<b>38,183.20</b>	<b>288,925.53</b>	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
3.8	ระบบโทรศัพท์								
3.8.1	- TC(20P)	1.00	ชุด	1,310.00	1,310.00	131.00	131.00	1,441.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
3.8.2	- เต้ารับโทรศัพท์ 4 C พร้อมหน้ากากสแตนเลส	18.00	ชุด	273.00	4,914.00	90.00	1,620.00	6,534.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.8.3	- สาย FIG.8 20P -0.65mm.	110.00	ม.	158.40	17,424.00	22.00	2,420.00	19,844.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.8.4	- สายTIEV 4c-0.65mm.	425.00	ม.	7.48	3,179.00	6.00	2,550.00	5,729.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.8.5	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	1,030.15	1,030.15	-	-	1,030.15	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุติดตั้งระบบ / MIT
3.8.6	- EMT 1"	53.00	ม.	63.70	3,376.10	28.00	1,484.00	4,860.10	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.8.7	- EMT 1/2"	196.00	ม.	31.03	6,082.53	22.00	4,312.00	10,394.53	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.31	- ACCESSORIES (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	945.86	945.86	-	-	945.86	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุติดตั้งระบบ / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.8</b>				<b>38,261.65</b>		<b>12,517.00</b>	<b>50,778.65</b>	
3.9	ระบบ NETWORK								
3.9.1	- FDU 6 Ports	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ พร.4(ข)	-	399.29	399.29	399.29	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.2	- Cable Management w/cover	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ พร.4(ข)	-	55.10	165.30	165.30	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.3	- CAT6 Patch Panel 24 Ports	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ พร.4(ข)	-	275.50	826.50	826.50	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.4	- CAT6 Patch Cord 1m.	29.00	เส้น	80.00	2,320.00	-	-	2,320.00	สืบจากร้านค้า / - / สปท.
3.9.5	- 24 Port L2 Managed Gigabit POE Switch	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ พร.4(ข)	-	2,799.18	8,397.53	8,397.53	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.6	- Standard Rack 27U w/Accessories (พัดลมระบายอากาศ,เต้ารับ 12 ช่อง)	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ พร.4(ข)	-	1,850.60	1,850.60	1,850.60	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.7	- เต้ารับคอมพิวเตอร์ CAT6 พร้อมหน้ากากสแตนเลส	20.00	ชุด	273.00	5,460.00	110.00	2,200.00	7,660.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.8	- Fiber Optic 6c Single mode	110.00	ม.	19.35	2,128.50	14.00	1,540.00	3,668.50	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / สปท.
3.9.9	- UTP CAT6	1,020.00	ม.	19.21	19,594.20	7.00	7,140.00	26,734.20	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / สปท.

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
3.9.10	- BC # 10 Sq.mm	15.00	ม.	36.98	554.70	20.00	300.00	854.70	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.11	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	1,007.45	1,007.45	-	-	1,007.45	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
3.9.12	- EMT 1"	53.00	ม.	63.70	3,376.10	28.00	1,484.00	4,860.10	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.13	- EMT 3/4"	315.00	ม.	44.80	14,112.00	21.00	7,560.00	21,672.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.14	- EMT 1/2"	202.00	ม.	31.03	6,268.73	22.00	4,444.00	10,712.73	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.15	- PVC 1/2"	8.00	ม.	14.21	113.71	20.00	160.00	273.71	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.9.16	- GROUND ROD 5/8" x 10'	3.00	แท่ง	610.00	1,830.00	61.00	183.00	2,013.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
3.9.17	- ACCESSORIES (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	2,387.05	2,387.05	-	-	2,387.05	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุอื่นที่ติดตั้ง / - / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.9</b>				<b>59,152.44</b>		<b>36,650.21</b>	<b>95,802.65</b>	
3.10	ระบบ ACCESS CONTROL								
3.10.1	- Access Control Stand Alone with Accessories	7.00	ชุด	25,540.00	178,780.00	2,554.00	17,878.00	196,658.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท.
3.10.2	- USB to RS-485 Converter w/Cable	1.00	รายการ	2,800.00	2,800.00	280.00	280.00	3,080.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท.
3.10.3	- Cabinet Box for Converter	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	150.00	150.00	1,650.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท.
3.10.4	- Proximity Card (Thick), Read Only	100.00	ชุด	21.00	2,100.00	-	-	2,100.00	สืบจากร้านค้า / - / สปท.
3.10.5	- สาย 4c-18 AWG Twisted Pair with Shield	100.00	ม.	90.00	9,000.00	6.00	600.00	9,600.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / สปท.
3.10.6	- IEC01 1.5 Sq.mm	200.00	ม.	5.77	1,154.00	5.00	1,000.00	2,154.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.10.7	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	57.70	57.70	-	-	57.70	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
3.10.8	- EMT 1/2"	90.00	ม.	31.03	2,793.00	22.00	1,980.00	4,773.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
3.10.9	- ACCESSORIES (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	279.30	279.30	-	-	279.30	คิดที่ 10% ของราคาค่าวัสดุทุกชนิด / - / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.10</b>				<b>198,464.00</b>		<b>21,888.00</b>	<b>220,352.00</b>	
3.11	ระบบกล้องวงจรปิด								
3.11.1	- Dome Camera 2MP	12.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	790.40	9,484.80	9,484.80	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.2	- Server with windows license, HDD 16 TB	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	15,200.00	15,200.00	15,200.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.3	- Milestone xProtect Professional+Device license	12.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	798.00	9,576.00	9,576.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.4	- Milestone xProtect Professional+Base license	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	2,365.50	2,365.50	2,365.50	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.5	- IV Wall mount	1.00	ชุด	1,200.00	1,200.00	-	-	1,200.00	สืบจากร้านค้า / - / ตปท.
3.11.6	- DisplayPort to HDMI Adaptor	1.00	ชุด	1,600.00	1,600.00	-	-	1,600.00	สืบจากร้านค้า / - / ตปท.
3.11.7	- HDMI cable 5 m. male-male	1.00	เส้น	450.00	450.00	-	-	450.00	สืบจากร้านค้า / - / ตปท.
3.11.8	- Network Switch 24 Ports Gigabit POE	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	2,555.50	2,555.50	2,555.50	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.9	- Standard Rack 27U w/Accessories	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	2,850.00	2,850.00	2,850.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุทุกชนิด
3.11.10	- UTP CAT6	320.00	ม.	15.00	4,800.00	7.00	2,240.00	7,040.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
3.11.11	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	240.00	240.00	-	-	240.00	คิดที่ 5% ของราคาค่าวัสดุทุกชนิด / - / MIT
3.11.12	- EMT 3/4"	100.00	ม.	44.80	4,480.00	24.00	2,400.00	6,880.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.11.13	- EMT 1/2"	110.00	ม.	31.03	3,413.67	22.00	2,420.00	5,833.67	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.11.14	- ACCESSORIES (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	789.37	789.37	-	-	789.37	คิดที่ 10% ของราคาค่าวัสดุทุกชนิด / - / MIT
	<b>รวมราคารายการที่ 3.11</b>				<b>16,973.03</b>		<b>49,091.80</b>	<b>66,064.83</b>	
	<b>รวมราคางานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</b>				<b>3,390,487.92</b>		<b>625,237.81</b>	<b>4,015,725.73</b>	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4	งานระบบสุขาภิบาล								
4.1.	ระบบประปา								
4.1.1	ท่อ HDPE ชั้นคุณภาพ PN10 (ท่อประปารอบนอกอาคาร)								
4.1.1.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร	20.00	ม.	23.00	460.00	30.00	600.00	1,060.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2	ท่อ PPR ชั้นคุณภาพ PN10 (ท่อประปาภายในอาคาร)								
4.1.2.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-1/2"	35.00	ม.	402.00	14,070.00	100.00	3,500.00	17,570.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2"	10.00	ม.	287.00	2,870.00	75.00	750.00	3,620.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2.3	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-1/2"	15.00	ม.	180.00	2,700.00	50.00	750.00	3,450.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2.4	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1"	25.00	ม.	76.00	1,900.00	30.00	750.00	2,650.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2.5	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3/4"	150.00	ม.	46.00	6,900.00	30.00	4,500.00	11,400.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.2.6	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	14,220.00	14,220.00	4,266.00	4,266.00	18,486.00	คสยี่ 50% ของราคา / วัสดุที่ระบุ / คสยี่ 30% ของราคาวัสดุ / MIT
4.1.3	วาล์วควบคุมการไหลของน้ำ แรงดัน 125 ปอนด์								
4.1.3.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2" (GATE VALVE)	4.00	ชุด	2,170.00	8,680.00	400.00	1,600.00	10,280.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.3.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-1/2" (GATE VALVE)	3.00	ชุด	1,360.00	4,080.00	300.00	900.00	4,980.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.3.3	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1" (GATE VALVE)	3.00	ชุด	800.00	2,400.00	200.00	600.00	3,000.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.3.4	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1/2" (GATE VALVE)	18.00	ชุด	480.00	8,640.00	100.00	1,800.00	10,440.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.4	วาล์วกักน้ำย้อน								
4.1.4.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2"	2.00	ชุด	1,660.00	3,320.00	400.00	800.00	4,120.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
4.1.4.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1"	1.00	ชุด	565.00	565.00	200.00	200.00	765.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.5	มาตรวัดน้ำ เส้นผ่าศูนย์กลาง 2-1/2"	1.00	ชุด	13,860.00	13,860.00	500.00	500.00	14,360.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.6	Float Valve ขนาด 1 "	1.00	ชุด	646.00	646.00	200.00	200.00	846.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.1.7	ก๊อกสนามขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 3/4"	4.00	ชุด	197.00	788.00	50.00	200.00	988.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานระบบประปา</b>				<b>86,099.00</b>		<b>21,916.00</b>	<b>108,015.00</b>	
4.2	<b>งานระบบท่อไฮโดรค, ท่อน้ำทิ้ง และท่ออากาศ</b>								
4.2.1	ท่อ POLYVINYL CHLORIDE PIPE CLASS 8.5								
4.2.1.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6"	50.00	ม.	293.25	14,662.38	200.00	10,000.00	24,662.38	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4"	40.00	ม.	153.39	6,135.50	100.00	4,000.00	10,135.50	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.3	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3"	20.00	ม.	94.98	1,899.55	75.00	1,500.00	3,399.55	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.4	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-1/2"	40.00	ม.	67.76	2,710.30	50.00	2,000.00	4,710.30	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.5	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2"	150.00	ม.	42.99	6,448.50	40.00	6,000.00	12,448.50	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.6	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1-1/2"	70.00	ม.	27.34	1,913.63	30.00	2,100.00	4,013.63	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.1.7	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	13,507.94	13,507.94	4,052.38	4,052.38	17,560.32	คิดที่ 40% ของงาน / 60% ของจังหวัด / คิดที่ 30% ของงานวิจัย / MIT
4.2.2	CO., FCO & YCO								
4.2.2.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6"	3.00	ชุด	1,250.00	3,750.00	600.00	1,800.00	5,550.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
4.2.2.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 4"	2.00	ชุด	520.00	1,040.00	400.00	800.00	1,840.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.2.3	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-1/2"	8.00	ชุด	530.00	4,240.00	250.00	2,000.00	6,240.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.3	FD.								
4.2.3.1	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2" พร้อม P-TRAP	11.00	ชุด	638.00	7,018.00	200.00	2,200.00	9,218.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.3.2	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2-1/2" พร้อม P-TRAP	1.00	ชุด	514.00	514.00	250.00	250.00	764.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.4	VENT CAP								
	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 2"	2.00	ชุด	240.00	480.00	200.00	400.00	880.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
4.2.5	บ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป								
4.2.5.1	- ถังดักไขมันขนาด 30 ลิตร	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	415.00	415.00	415.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุกรณีนี้
4.2.5.2	บ่อน้ำบำบัดน้ำเสีย	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	1,350.00	1,350.00	5,850.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
4.2.6	รางระบายน้ำ สแตนเลส พร้อมฝาปิด	10.00	ม.	5,000.00	50,000.00	1,500.00	15,000.00	65,000.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
4.2.7	ข้อต่อ FLEX								
	- ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 6"	2.00	ชุด	430.00	860.00	300.00	600.00	1,460.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมราคางานระบบพื่อน้ำโสโครก พื่อน้ำทิ้ง และพื่อน้ำอากาศ</b>				<b>119,679.79</b>		<b>54,467.38</b>	<b>174,147.17</b>	
	<b>รวมราคางานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง</b>				<b>205,778.79</b>		<b>76,383.38</b>	<b>282,162.17</b>	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5	งานระบบเครื่องกล								
5.1	รายการที่ 1 งานติดตั้งระบบปรับอากาศ								
5.1.1	เครื่องปรับอากาศ ระบบ VRV/VRF								
5.1.1.1	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	- / งบประมาณ
5.1.1.2	FCU ขนาด 24,200 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	- / งบประมาณ
5.1.1.3	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบติดท่อ ฝิ่งฝ้า (Duct Type)	4.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	1,500.00	6,000.00	6,000.00	- / งบประมาณ
5.1.1.4	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบฝิ่งฝ้า (Cassette Type Round Flow)	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	- / งบประมาณ
5.1.1.5	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบฝิ่งฝ้า (Cassette Type Round Flow)	4.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	1,500.00	6,000.00	6,000.00	- / งบประมาณ
5.1.1.6	FCU ขนาด 38,200 BTU/Hr แบบฝิ่งฝ้า (Cassette Type Round Flow)	6.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	2,000.00	12,000.00	12,000.00	- / งบประมาณ
5.1.1.7	CDU ขนาด 573,000 BTU/Hr	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ช)	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	- / งบประมาณ
5.1.2	งานเดินท่อน้ำยาเครื่องปรับอากาศพร้อมตู้ฉนวนระบบ VRV/VRF System								
5.1.2.1	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/4"	12.00	ม.	100.00	1,200.00	30.00	360.00	1,560.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.2	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3/8"	100.00	ม.	158.00	15,800.00	30.00	3,000.00	18,800.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.3	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1/2"	25.00	ม.	292.00	7,300.00	50.00	1,250.00	8,550.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.4	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 5/8"	85.00	ม.	375.00	31,875.00	65.00	5,525.00	37,400.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.5	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3/4"	28.00	ม.	450.00	12,600.00	80.00	2,240.00	14,840.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.6	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 7/8"	32.00	ม.	692.00	22,144.00	110.00	3,520.00	25,664.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.7	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-1/8"	10.00	ม.	908.00	9,080.00	150.00	1,500.00	10,580.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.8	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-3/8"	4.00	ม.	1,117.00	4,468.00	200.00	800.00	5,268.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.9	ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1-5/8"	8.00	ม.	1,467.00	11,736.00	255.00	2,040.00	13,776.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.10	ฉนวนความหนา 3/4" หุ้มท่อขนาด 1/4"	12.00	ม.	16.00	192.00	15.00	180.00	372.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.11	ฉนวนความหนา 3/4" หุ้มท่อขนาด 3/8"	100.00	ม.	16.00	1,600.00	15.00	1,500.00	3,100.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT
5.1.2.12	ฉนวนความหนา 3/4" หุ้มท่อขนาด 1/2"	25.00	ม.	17.00	425.00	15.00	375.00	800.00	สืบจากร้านค้า / งบประมาณ / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.1.2.13	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 5/8"	85.00	ม.	19.00	1,615.00	16.00	1,360.00	2,975.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.14	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 3/4"	28.00	ม.	20.00	560.00	18.00	504.00	1,064.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.15	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 7/8"	32.00	ม.	21.00	672.00	20.00	640.00	1,312.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.16	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 1-1/8"	10.00	ม.	25.00	250.00	25.00	250.00	500.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.17	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 1-3/8"	4.00	ม.	29.00	116.00	25.00	100.00	216.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.18	ฉนวนความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 1-5/8"	8.00	ม.	36.00	288.00	35.00	280.00	568.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.19	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (ทองแดง) ระบบ VRV/VRF JOINT # 22&26	7.00	ชุด	4,500.00	31,500.00	450.00	3,150.00	34,650.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
5.1.2.20	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (ทองแดง) ระบบ VRV/VRF JOINT # 33	5.00	ชุด	5,000.00	25,000.00	500.00	2,500.00	27,500.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
5.1.2.21	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (ทองแดง) ระบบ VRV/VRF JOINT # 72	4.00	ชุด	6,500.00	26,000.00	650.00	2,600.00	28,600.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
5.1.2.22	อุปกรณ์เชื่อมต่อ (ทองแดง) ระบบ VRV/VRF JOINT # 73	6.00	ชุด	7,100.00	42,600.00	710.00	4,260.00	46,860.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / MIT
5.1.2.23	สารทำความเย็น VRV/VRF System (R410A)	20.00	กก.	300.00	6,000.00	-	-	6,000.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
5.1.2.24	Support และอุปกรณ์ประกอบ	1.00	รายการ	36,576.30	36,576.30	10,972.89	10,972.89	47,549.19	คิดที่ 30% ของราคากลางติดตั้ง / คิดที่ 30% ของราคาวัสดุ / MIT
5.1.3	งานเดินท่อน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศพร้อมฟูมฉนวน								
5.1.3.1	ท่อน้ำทิ้ง 1" or less (ตามมาตราฐานผู้ผลิต)	40.00	ม.	16.82	672.90	25.00	1,000.00	1,672.90	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.3.2	ท่อน้ำทิ้งขนาด 2" Class 8.5	140.00	ม.	42.99	6,018.60	25.00	3,500.00	9,518.60	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.3.3	ฉนวนฟูมท่อน้ำทิ้งความหนา 3/4" ฟูมท่อน 1" or less	40.00	ม.	25.00	1,000.00	20.00	800.00	1,800.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.3.4	ฉนวนฟูมท่อน้ำทิ้งความหนา 3/4" ฟูมท่อนขนาด 2"	140.00	ม.	51.00	7,140.00	35.00	4,900.00	12,040.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.3.5	Support และอุปกรณ์ประกอบ	1.00	รายการ	4,449.45	4,449.45	1,334.84	1,334.84	5,784.29	คิดที่ 30% ของราคากลางติดตั้ง / คิดที่ 30% ของราคาวัสดุ / MIT
5.1.4	งานเดินท่อลม								
5.1.4.1	LSD 2x3/4"x2 m	2.00	ม.	4,500.00	9,000.00	520.00	1,040.00	10,040.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.4.2	LSD 2x3/4"x3 m	6.00	ม.	6,500.00	39,000.00	780.00	4,680.00	43,680.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.4.3	PID DUCT ความหนา 20 mm	500.00	ตร.ฟ.	75.00	37,500.00	15.00	7,500.00	45,000.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.4.4	Support และอุปกรณ์ประกอบสำหรับระบบท่อลม	1.00	รายการ	3,750.00	3,750.00	-	-	3,750.00	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุทั้งหมด / / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
	<b>รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 1</b>				<b>398,128.25</b>		<b>108,161.73</b>	<b>506,289.98</b>	
5.2	<b>รายการที่ 2 งานติดตั้งระบบระบายอากาศ</b>								
5.2.1	พัดลมระบายอากาศขนาด 100 CFM ชนิดติดผนัง (Window Type)	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	350.00	700.00	700.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.2	วงกบและอุปกรณ์พัดลมระบายอากาศขนาด 170 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type) พร้อมวงกบ	7.00	ชุด	500.00	3,500.00	350.00	2,450.00	5,950.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.3	วงกบและอุปกรณ์พัดลมระบายอากาศขนาด 340 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type) พร้อมวงกบ	1.00	ชุด	500.00	500.00	350.00	350.00	850.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.4	วงกบและอุปกรณ์พัดลมระบายอากาศขนาด 650 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type) พร้อมวงกบ	2.00	ชุด	850.00	1,700.00	350.00	700.00	2,400.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.5	พัดลมระบายอากาศขนาด 110 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	650.00	1,300.00	1,300.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.6	พัดลมระบายอากาศขนาด 150 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	650.00	1,950.00	1,950.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.7	พัดลมระบายอากาศขนาด 300 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า แบบทนสารเคมีกัดกร่อน	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	650.00	650.00	650.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.8	อุปกรณ์ประกอบและ Supports Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 100 CFM พร้อมช่อง Service	5.00	ชุด	2,000.00	10,000.00	600.00	3,000.00	13,000.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
5.2.9	อุปกรณ์ประกอบและ Supports Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 150 CFM พร้อม Support	1.00	ชุด	2,000.00	2,000.00	600.00	600.00	2,600.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
5.2.10	อุปกรณ์ประกอบและ Supports Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 1,000 CFM พร้อม Support	1.00	ชุด	4,500.00	4,500.00	1,350.00	1,350.00	5,850.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 30% ของค่าวัสดุ / MIT
5.2.11	หัวจ่ายลมทรงเหลี่ยม พร้อมตะแกรงกันแมลง ขนาด 6"x6"	3.00	ชุด	1,100.00	3,300.00	125.00	375.00	3,675.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.12	หัวจ่ายลมทรงเหลี่ยม พร้อม Volume Damper ขนาด 6"x6"	5.00	ชุด	2,250.00	11,250.00	125.00	625.00	11,875.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.2.13	หัวจ่ายลมทรงเหลี่ยม พร้อม Volume Damper ขนาด 8"x8"	7.00	ชุด	2,500.00	17,500.00	125.00	875.00	18,375.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.14	Galvanize Steel Sheet USG NO.24 Connect with HOOD Equipment	1,000.00	ตร.ฟ.	38.00	38,000.00	24.00	24,000.00	62,000.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.15	PID DUCT ความหนา 20 mm	1,950.00	ตร.ฟ.	75.00	146,250.00	24.00	46,800.00	193,050.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.16	Support และอุปกรณ์ประกอบสำหรับระบบท่อลม	1.00	รายการ	18,425.00	18,425.00	-	-	18,425.00	คิดที่ 10% ของราคาสั่งทั้งหมด / MIT
5.2.17	ฝาครอบช่องระบายอากาศ 4", ท่อ Flex 4" และอุปกรณ์จับยึด	7.00	ชุด	2,500.00	17,500.00	125.00	875.00	18,375.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.18	ฝาครอบช่องระบายอากาศ 6", ท่อ Flex 6" และอุปกรณ์จับยึด	2.00	ชุด	2,800.00	5,600.00	125.00	250.00	5,850.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.19	Grill ช่องลมออก พร้อมตะแกรงกันแมลง ขนาด 12"x12"	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	150.00	150.00	1,650.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.20	Grill ช่องลมออก พร้อมตะแกรงกันแมลง ขนาด 30"x20"	2.00	ชุด	2,500.00	5,000.00	150.00	300.00	5,300.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
	<b>รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 2</b>				<b>286,525.00</b>		<b>87,300.00</b>	<b>373,825.00</b>	
5.3	<b>รายการที่ 3 งานติดตั้งระบบ Gas Station System</b>								
5.3.1	LPG Manifold (48 kg x 4 Cly )								
5.3.1.1	Brass Root Valve W/Check 1/4"	4.00	ชุด	850.00	3,400.00	100.00	400.00	3,800.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.2	Vapour Pigtail 1/4" x Push Lock x 60 cm.	4.00	ชุด	595.00	2,380.00	100.00	400.00	2,780.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.3	LPG MANIFOLD (48kg. x 4 Cyl.)	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	800.00	800.00	4,800.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / ตปท.
5.3.1.4	CS. Pipe 1" ASTM A106B #40, SMLS.	10.00	ม.	1,200.00	12,000.00	200.00	2,000.00	14,000.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.3.1.5	Safety Relief valve 1/4", SP.250 PSI	3.00	ชุด	850.00	2,550.00	100.00	300.00	2,850.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.6	Pressure gauge 0-300 PSI , Dial 2-1/2"	2.00	ชุด	750.00	1,500.00	500.00	1,000.00	2,500.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.7	Brass Ball valve 1/4"	6.00	ชุด	395.00	2,370.00	100.00	600.00	2,970.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.8	Brass Ball valve 1"	3.00	ชุด	600.00	1,800.00	200.00	600.00	2,400.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.9	Brass Root valve 1/4"	4.00	ชุด	495.00	1,980.00	100.00	400.00	2,380.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.10	Brass Ball valve 1-1/4"	1.00	ชุด	695.00	695.00	250.00	250.00	945.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.



## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.3.1.11	Pressure Regulator 1", Range 3-30 PSI	1.00	ชุด	4,000.00	4,000.00	200.00	200.00	4,200.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.12	Pressure gauge 0-60 PSI, Dial 2-1/2"	1.00	ชุด	750.00	750.00	500.00	500.00	1,250.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.13	Y-strainer Filter 1"	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	200.00	200.00	2,700.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.1.14	Emergency shut-off valve swing-check FSV	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	2,400.00	2,400.00	14,400.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / ตปท.
5.3.1.15	งานป้ายเตือน ตามกฎหมาย	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	150.00	150.00	3,650.00	สืบจากร้านค้า / สทรู / ตปท.
5.3.2	LPG DETECTOR Manifold (48 kg x 4 Cly )								
5.3.2.1	Explosion Proof Fittings	1.00	รายการ	2,500.00	2,500.00	500.00	500.00	3,000.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / ตปท.
5.3.2.2	Steel Supporting & Hanger	1.00	รายการ	1,500.00	1,500.00	300.00	300.00	1,800.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
5.3.2.3	LPG Leak Detector	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	1,000.00	1,000.00	6,000.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / ตปท.
5.3.2.4	Cable IEC53 3 x 1.5mm	5.00	ม.	450.00	2,250.00	12.00	60.00	2,310.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.3.2.5	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	112.50	112.50	-	-	112.50	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุสาขาไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
5.3.3	LPG GAS METER & LPG DETECTOR & WIRING WORK (Electric Valve Actuators)								
5.3.3.1	Brass Ball valve 3/4"	4.00	ชุด	595.00	2,380.00	150.00	600.00	2,980.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.2	Brass Ball valve 1/4"	2.00	ชุด	395.00	790.00	100.00	200.00	990.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.3	Inline Filter 3/4"	1.00	ชุด	1,890.00	1,890.00	150.00	150.00	2,040.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.4	Pressure gauge 0-60 PSI (Dial 2.1/2" x 1/4)	2.00	ชุด	750.00	1,500.00	100.00	200.00	1,700.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.5	Pressure Regulator 1/2", Range 0-30 PSI	1.00	ชุด	2,500.00	2,500.00	100.00	100.00	2,600.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.6	LPG Leak Detector	1.00	ชุด	1,000.00	1,000.00	100.00	100.00	1,100.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.7	Gas Safety (Electric valve actuators)	1.00	ชุด	1,000.00	1,000.00	100.00	100.00	1,100.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.3.3.8	Cable IEC53 4 x 1.0 mm <sup>2</sup>	1.00	รายการ	500.00	500.00	50.00	50.00	550.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / ตปท.
5.3.3.9	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	25.00	25.00	-	-	25.00	คิดที่ 5% ของราคาวัสดุสาขาไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
	<b>รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 3</b>				<b>78,372.50</b>		<b>13,560.00</b>	<b>91,932.50</b>	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

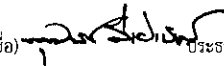
เมื่อวันที่

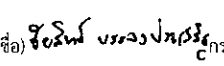
มกราคม 2567

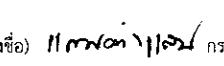
หน่วย : บาท

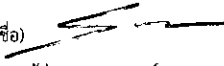
ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.4	รายการที่ 4 งานติดตั้งระบบแก๊สอาร์กอนและแก๊สไนโตรเจน								
5.4.1	เกจ์ปรับแรงดันอาร์กอน Max Inlet Pressure : 230 bar/3300 PSI	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	500.00	500.00	3,500.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.4.2	เกจ์ปรับแรงดันไนโตรเจน WP (Working Pressure) : 10 bar/150 PSI	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	500.00	500.00	3,500.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.4.3	ท่อสแตนเลส 316S/316L ขนาด 6 mm	95.00	ม.	200.00	19,000.00	110.00	10,450.00	29,450.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.4.4	วาล์ว สแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	6.00	ชุด	1,250.00	7,500.00	500.00	3,000.00	10,500.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / ตปท.
5.4.5	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	1,900.00	1,900.00	-	-	1,900.00	คิดที่ 10% ของราคาวัสดุทั้งหมด / - / MIT
	<b>รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 4</b>				<b>34,400.00</b>		<b>14,450.00</b>	<b>48,850.00</b>	
	<b>รวมราคางานระบบเครื่องกล</b>				<b>797,425.75</b>		<b>223,471.73</b>	<b>1,020,897.48</b>	

หมายเหตุ : สืบราคาจากร้านค้า 1) บริษัทไปสการไฟฟ้า จำกัด 2) บริษัท แสงมิตร อิเลคทริค จำกัด 3) บริษัท รูบิคอน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุฒินันท์ มีเผ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสนา)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายคำมณ อธิมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายวรพันธ์ ปิณฑุกาศ)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

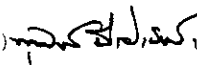
ประเภท ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
 สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่  
 แบบ ปร.4 ข ที่แนบ 1 ชุด

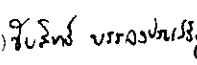
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

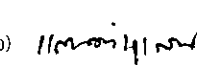
เมื่อวันที่

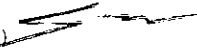
มกราคม 2567


ลำดับ	รายการ	ค่างานครุภัณฑ์ รวมเป็นเงิน (บาท) (ไม่รวม VAT)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	รวมเป็นเงิน (รวม VAT)
	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ			
1	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,142,997.95		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 1
2	งานครุภัณฑ์สุขาภิบาลและระบบดับเพลิง	7,402.34		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 2
3	งานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล	1,612,212.27		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 3
	รวมค่าครุภัณฑ์ทั้งหมด	2,762,612.55	1.07	2,955,995.43


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีเฝ้าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุธณา ทองห้วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายค้ำารณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
 (นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า								
1.1	งานระบบไฟฟ้าแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้า - หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 315 KVA พร้อมเคเบิลบล็อก และชุด Capacitor ขนาดรวมไม่ต่ำกว่า 100kVAR (แบบค่าคงที่) พร้อมชุดอุปกรณ์ป้องกันฟิวส์แรงต่ำ	1.00	ชุด	315,750.00	315,750.00	-	-	315,750.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.2	- งานมิเตอร์ (CT,VT,Meter TUO 3Phase 3w 110v 5A EDMI MK10E) โคมไฟฟ้า	1.00	ชุด	174,650.00	174,650.00	-	-	174,650.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.3	- EXIT SIGN	12.00	ชุด	2,056.07	24,672.90	-	-	24,672.90	สพฐ. (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.4	- ไฟฉุกเฉินหลอด LED 2x12 W. พร้อม BATTERY DC 12V.	13.00	ชุด	2,056.07	26,728.97	-	-	26,728.97	สพฐ. (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.5	ระบบ NETWORK - FDU 6 Ports	1.00	ชุด	3,992.85	3,992.85	-	-	3,992.85	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.6	- Cable Management w/cover	3.00	ชุด	551.00	1,653.00	-	-	1,653.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.7	- CAT6 Patch Panel 24 Ports	3.00	ชุด	2,755.00	8,265.00	-	-	8,265.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.8	- 24 Port L2 Managed Gigabit POE Switch	3.00	ชุด	27,991.75	83,975.25	-	-	83,975.25	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.9	- Standard Rack 27U w/Accessories (พัดลมระบายอากาศ,ตัวรับ 12 ช่อง)	1.00	ชุด	18,506.00	18,506.00	-	-	18,506.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.10	ระบบกล้องวงจรปิด - Dome Camera 2MP	12.00	ชุด	7,904.00	94,848.00	-	-	94,848.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
1.11	- Server with windows license, HDD 16 TB	1.00	ชุด	152,000.00	152,000.00	-	-	152,000.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.12	- Milestone xProtect Professional+Device license	12.00	ชุด	7,980.00	95,760.00	-	-	95,760.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.13	- Milestone xProtect Professional+Base license	1.00	ชุด	23,655.00	23,655.00	-	-	23,655.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.14	- Network Switch 24 Ports Gigabit POE	1.00	ชุด	25,555.00	25,555.00	-	-	25,555.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.15	- Standard Rack 27U w/Accessories	1.00	ชุด	28,500.00	28,500.00	-	-	28,500.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.16	- Computer Desktop with Windows License	1.00	ชุด	29,906.54	29,906.54	-	-	29,906.54	กระทรวงดิจิทัลฯ (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.17	- Monitor 43 inch (LED TV) แบบ Smart TV	1.00	ชุด	14,018.69	14,018.69	-	-	14,018.69	สำนักงบประมาณ (ไม่รวมภาษี) / MIT
1.18	- UPS 2000VA True Online, Rack mount	2.00	ชุด	10,280.37	20,560.75	-	-	20,560.75	กระทรวงดิจิทัลฯ (ไม่รวมภาษี) / MIT
	<b>รวมราคางานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</b>				<b>1,142,997.95</b>		-	<b>1,142,997.95</b>	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

ลำดับ		จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
2	งานครุภัณฑ์สุขาภิบาล								
2.1	ถังดักไขมันขนาด 30 ลิตร	1.00	ชุด	4,150.00	4,150.00	-	-	4,150.00	พาณิชย์จังหวัด (ไม่รวมภาษี) / MIT
2.2	เครื่องดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย ขนาด 10 ปอนด์ (สีเขียว)	1.00	ชุด	3,252.34	3,252.34	-	-	3,252.34	สพฐ. (ไม่รวมภาษี) / MIT
	รวมราคางานครุภัณฑ์สุขาภิบาลและระบบดับเพลิง				7,402.34			7,402.34	

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

มกราคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
3	งานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล								
3.1	งานครุภัณฑ์ของหมวดงานระบบปรับอากาศ								
	เครื่องปรับอากาศ ระบบ VRV/VRF								
3.1.1	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	17,093.46	34,186.92	-	-	34,186.92	สำนึกงบประมาณ (ไม่รวมภาษี) / MI
3.1.2	FCU ขนาด 24,200 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	20,271.03	40,542.06	-	-	40,542.06	สำนึกงบประมาณ (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.3	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบติดท่อ ฝังฝ้า (Duct Type)	4.00	ชุด	32,270.00	129,080.00	-	-	129,080.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.4	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบฝังฝ้า (Cassette Type Round Flow)	1.00	ชุด	35,490.00	35,490.00	-	-	35,490.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.5	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบฝังฝ้า (Cassette Type Round Flow)	4.00	ชุด	39,620.00	158,480.00	-	-	158,480.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.6	FCU ขนาด 38,200 BTU/Hr แบบฝังฝ้า (Cassette Type Round Flow)	6.00	ชุด	40,320.00	241,920.00	-	-	241,920.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.7	CDU ขนาด 573,000 BTU/Hr	1.00	ชุด	872,270.00	872,270.00	-	-	872,270.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2	งานครุภัณฑ์ของหมวดงานระบบระบายอากาศ								
3.2.1	พัดลมระบายอากาศขนาด 100 CFM ชนิดติดผนัง (Window Type)	2.00	ชุด	794.39	1,588.79	-	-	1,588.79	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.2	พัดลมระบายอากาศขนาด 170 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	7.00	ชุด	794.39	5,560.75	-	-	5,560.75	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.3	พัดลมระบายอากาศขนาด 340 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	1.00	ชุด	934.58	934.58	-	-	934.58	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.4	พัดลมระบายอากาศขนาด 650 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	1,196.26	2,392.52	-	-	2,392.52	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.5	พัดลมระบายอากาศขนาด 110 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า	2.00	ชุด	2,560.75	5,121.50	-	-	5,121.50	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.6	พัดลมระบายอากาศขนาด 150 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า	3.00	ชุด	2,560.75	7,682.24	-	-	7,682.24	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.7	พัดลมระบายอากาศขนาด 300 CFM ชนิดต่อท่อฝังฝ้า แบบทวนสารเคมีกักกรอง	1.00	ชุด	7,943.93	7,943.93	-	-	7,943.93	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.8	Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 100 CFM	5.00	ชุด	4,990.00	24,950.00	-	-	24,950.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.9	Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	6,569.00	6,569.00	-	-	6,569.00	สืบจากรันค่า (ไม่รวมภาษี) / MIT

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมเครื่องกล

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

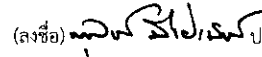
เมื่อวันที่

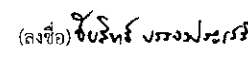
มกราคม 2567

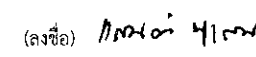
หน่วย : บาท


ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
3.2.10	Cabinet Fan (In-line Fan) ขนาด 1,000 CFM	1.00	ชุด	16,100.00	16,100.00	-	-	16,100.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.3	งานครุภัณฑ์ของหมວດຈນระบบแก๊สอาร์กอนและแก๊สไนโตรเจน								
3.3.1	ถังอาร์กอน 6 คิว	2.00	ชุด	5,500.00	11,000.00	-	-	11,000.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.3.2	ถังไนโตรเจน 6 คิว	2.00	ชุด	5,200.00	10,400.00	-	-	10,400.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
	<b>รวมราคางานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล</b>				<b>1,612,212.27</b>		<b>-</b>	<b>1,612,212.27</b>	

หมายเหตุ : สืบราคาจากร้านค้า 1) บริษัทไปสิการไฟฟ้า จำกัด 2) บริษัท แสงมิตร อิเลคตริค จำกัด 3) บริษัท รูบิคอน เอ็นจิเนียริง จำกัด


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุฒินันท์ มีเฝ้าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

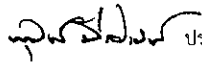
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายคำณ อินมาสม)

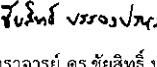
(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

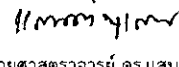






2. การใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (โดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด)						
ลำดับ	รายการ	ปริมาณการใช้วัสดุ		เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ	หมายเหตุ
		ปริมาณ	จำนวน			
1	หมวดงานโครงสร้าง					
	- เหล็กเส้นกลม SR-24 RB 9 mm.	4,021.94	กก.	4,021.94	-	
	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 12 mm.	17,733.36	กก.	17,733.36	-	
	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 16 mm.	5,538.78	กก.	5,538.78	-	
	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 20 mm.	4,019.58	กก.	4,019.58	-	
	- เหล็กข้ออ้อย SD-40 DB 25 mm.	9,593.97	กก.	9,593.97	-	
	- เหล็ก H - 250 x 125 x 6 x 9 mm. x 36.7 Kg./m.	1,581.72	กก.	1,581.72	-	
	- เหล็ก [I] - 150 x 100 x 3.2 mm. x 12.00 Kg./m.	864.00	กก.	864.00	-	
	- เหล็ก C - 150 x 50 x 20 x 3.2 mm. x 6.76 Kg./m.	730.08	กก.	730.08	-	
	- เหล็ก H - 200 x 100 x 5.5 x 8 mm. x 21.30 Kg./m.	383.40	กก.	383.40	-	
	- เหล็ก [-Channel - 100 x 50 x 5 x 7.5 mm. x 9.36 Kg./m.	112.32	กก.	112.32	-	
	- เหล็ก L - 60 x 60 x 4 mm. x 3.68 Kg./m.	154.56	กก.	154.56	-	
	- แผ่นเหล็กดำ หนา 4 mm.	93.44	กก.	93.44	-	
	- แผ่นเหล็กดำ หนา 12 mm.	981.12	กก.	981.12	-	
	- ANCHOR BOI T Ø 12 mm.	20.00	กก.	20.00	-	
2	หมวดงานสถาปัตยกรรม					
3	หมวดงานไฟฟ้า	-		-	-	(ไม่มีการใช้งานเหล็ก)
4	หมวดงานสุขาภิบาล	-		-	-	(ไม่มีการใช้งานเหล็ก)
5	หมวดงานเครื่องกล	-		-	-	(ไม่มีการใช้งานเหล็ก)
	รวม	45,828.27		45,828.27	-	
	คิดเป็นอัตรา (ร้อยละ)			100.00		


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ  
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองทั่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายคำณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ  
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)