

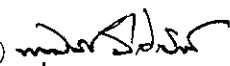
ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

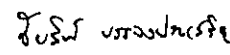
๑. ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ จำนวน ๑ รายการ
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๑๙,๗๑๐,๐๐๐.-บาท
๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป) จ้างปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม 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 ๒๙ มีนาคม ๒๕๖๗
เป็นเงิน ๑๙,๖๙๑,๘๔๐.๖๐ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทหกสิบสตางค์)
๖. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - ๖.๑ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔ก)
 - ๖.๒ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา (แบบ ปร.๔ข)
 - ๖.๓ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ก)
 - ๖.๔ แบบสรุปค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ข)
 - ๖.๕ แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.๖)
๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง

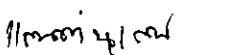
๗.๑ รศ.ดร.พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์	ประธานกรรมการ
๗.๒ ผศ.ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ	กรรมการ
๗.๓ ผศ.ดร.แสนคำ นุเสน	กรรมการ
๗.๔ ผศ.ดร.ยุทธนา ทองท่วม	กรรมการ
๗.๕ นายคำรณ อินมาสม	กรรมการ
๗.๖ นายวรพันธ์ ปัญญาภาค	กรรมการ


การคำนวณหาค่า FACTOR F	
กลุ่มงาน/งาน	กลุ่มงานอาคาร / งานก่อสร้างอาคาร
ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง	ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม
สถานที่ก่อสร้าง	คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง	มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
คำนวณหาค่า FACTOR F เมื่อวันที่	วันที่ 5 มีนาคม พ.ศ. 2567
ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน	= 13,129,355.81 บาท
ค่าครุภัณฑ์	= - บาท


ค่างาน (ทุน) (ล้านบาท)	FACTOR F	สูตรคำนวณหาค่า Factor F	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F	
< 0.5	1.3091	การหาค่า	ค่าเงินล่วงหน้าจ่าย	= 0.00 %
1	1.3067	FACTOR F = D - [(D - E) x (A - B)]	ค่าประกันผลงาน ทัก	= 0.00 %
2	1.3051	(C - B)	ค่าดอกเบี้ยเงินกู้	= 7.00 %
5	1.3020		ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	= 7.00 %
10	1.2960	กำหนดให้ ;		
15	1.2611	A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน = 13,129,355.81 บาท		
20	1.2535	B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 10,000,000.00 บาท		
25	1.2265	C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 15,000,000.00 บาท		
30	1.2181	D = FACTOR F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 1.2960		
40	1.2177	E = FACTOR F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 1.2611		
50	1.2176			
60	1.2078	แทนค่าสูตร FACTOR F = 1.2960 - $\left[\frac{1.2960 - 1.2611}{15,000,000.00 - 10,000,000.00} \times (13,129,355.81 - 10,000,000.00) \right]$		
70	1.2067			
80	1.2067	FACTOR F = 1.2960 - $\left[\frac{0.0349 \times 3,129,355.81}{5,000,000.00} \right]$		
90	1.2066			
100	1.2066	FACTOR F = 1.2960 - 0.0218		
150	1.2039			
200	1.2039	ใช้ค่า FACTOR F = 1.2742		
250	1.2031			
300	1.1969			
350	1.1884			
400	1.1877			
500	1.1871			
> 500	1.1805			

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีเผ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายคำรณ 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

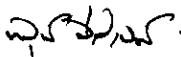
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

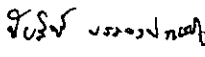
เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

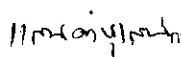
ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้างทั้งหมด	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ค่าต้นทุนงานก่อสร้าง	16,729,425.17	ตามแบบ ปร.5(ก)
2	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ	2,962,415.43	ตามแบบ ปร.5(ข)
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	19,691,840.60	
	ราคากลาง	19,691,840.60	
	ราคากลาง (ตัวอักษร)	สิบเก้าล้านหกแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทหกสิบสตางค์	

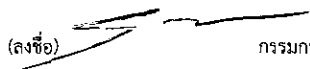
หมายเหตุ :


- 1) หลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางตามพระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ พ.ศ. 2560 และตามประกาศคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการเรื่องหลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดราคากลางงานก่อสร้าง ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2560 และฉบับที่ 5 ประกาศ ณ วันที่ 1 สิงหาคม 2565
- 2) อ้างอิงราคาวัสดุก่อสร้างจากสำนักดัชนีเศรษฐกิจการค้า สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์ สืบค้นจาก www.price.moc.go.th ประจำเดือน มกราคม พ.ศ. 2567 ของจังหวัดเชียงใหม่จังหวัดใกล้เคียงและกรุงเทพมหานคร (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " พาณิชย์จังหวัด ")
- 3) อ้างอิงราคาวัสดุก่อสร้างโดยใช้วิธีการสืบราคาตามท้องตลาดหรือโทรสอบถามร้านค้าภายในท้องถิ่นฯ หรือ สืบค้นจาก Internet / Web Site (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " สืบจากร้านค้า" โดยให้แนบรายละเอียดและระบุชื่อร้านค้า (เบอร์โทร) หรือ ระบุชื่อ Web Site <https://.....>)
- 4) อ้างอิงราคาค่าแรงตาม บัญชีค่าแรงงาน/ดำเนินการสำหรับการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้างที่ประกาศใช้พร้อมหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง แนวทาง วิธีปฏิบัติและรายละเอียดประกอบการถอดแบบคำนวณราคากลางงานก่อสร้าง คณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ คณะอนุกรรมการราคากลางงานก่อสร้าง เดือน มีนาคม 2566 กรมบัญชีกลาง (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " กรมบัญชีกลาง ") และสืบราคาตามมาตรฐานแรงงานตามท้องตลาด (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " มาตรฐานแรงงานฯ ")
- 5) อ้างอิงราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้างและราคามาตรฐานครุภัณฑ์จัดซื้อ ให้เป็นไปตามบัญชีราคามาตรฐานสิ่งก่อสร้างและบัญชีราคามาตรฐานครุภัณฑ์ กองมาตรฐานงบประมาณ 1 สำนักงบประมาณ เดือน ธันวาคม 2566 (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " สำนักงบประมาณ ") หรือโทรสอบถามร้านค้าภายในท้องถิ่นฯ หรือ สืบค้นจาก Internet / Web Site (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " สืบจากร้านค้า" โดยให้แนบรายละเอียดและระบุชื่อร้านค้า (เบอร์โทร) หรือ ระบุชื่อ Web Site <https://.....>)
- 6) การคำนวณค่า Factor F ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การคำนวณราคากลางงานก่อสร้างของคณะกรรมการราคากลางและขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ
- 7) อ้างอิงบัญชีราคาค่าวัสดุและค่าแรงงาน สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน กระทรวงศึกษาธิการ ปีงบประมาณ 2567 (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " สพฐ. ")
- 8) อ้างอิงราคาครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานครุภัณฑ์คอมพิวเตอร์ ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เดือน มีนาคม 2566 (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " กระทรวงดิจิทัล ")
- 9) อ้างอิงราคาครุภัณฑ์ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ตามเกณฑ์ราคากลางและคุณลักษณะพื้นฐานของระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด ของกระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2564 (ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " กระทรวงดิจิทัล ")
- 10) หากปรากฏว่ามีความขัดแย้งกันระหว่าง รูปแบบรายการก่อสร้าง, รายการประกอบแบบ และบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ยึดถือรูปแบบรายการเป็นหลักและให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ซึ่งจะพิจารณาโดยคำนึงถึงประโยชน์ของทางราชการเป็นสาระสำคัญ
- 11) การปฏิบัติตามหนังสือกรมบัญชีกลางด่วนที่สุดที่ กค (กวร) 0405.2/ว.78 ลงวันที่ 31 มกราคม 2565 เรื่องอนุมัติยกเว้น และกำหนดแนวทางการปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2563 ตัวย่อในช่องหมายเหตุเขียนว่า " MIT " (Made in Thailand) สำหรับพัสดุที่ผลิตภายในประเทศหรือ " ตปท." (ต่างประเทศ) สำหรับที่ใช้พัสดุผลิตจากต่างประเทศหรือนำเข้าจากต่างประเทศ

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พูนันท์ มีเฝ้าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. อุธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายคำรณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

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

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567


ลำดับ	รายการ	ค่าวัสดุและค่าแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท) (ไม่รวม Factor F)	Factor F	รวมเงินค่าก่อสร้าง
	ส่วนที่ 1 ค่าต้นทุนงานก่อสร้าง			
	กลุ่มงานที่ 1			
1	งานโครงสร้าง	3,478,822.14		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	13,129,355.81	1.2742	16,729,425.17

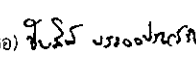
เงินไข เงินล่วงหน้าจ่าย %

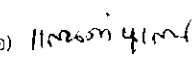
เงินประกันผลงาน %

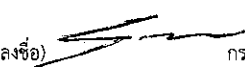
ดอกเบี้ยเงินกู้ ...7... %

ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ...7... %


(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พจนันท์ มีเผ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุธนา ทองห้วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายคารณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

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

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
1	งานโครงสร้าง								
	งานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก								
1.1	งานรื้อถอน/งานเตรียมการ								
	- งานรื้อถอนพื้น ค.ส.ล. วางบนดิน (เดิม) พร้อมขนไป	495.00	ตร.ม.	-	-	70.00	34,650.00	34,650.00	- / กรมบัญชีกลาง
	- งานปรับบริเวณและวางผัง	734.00	ตร.ม.	-	-	30.00	22,020.00	22,020.00	- / สืบจากร้านค้า
1.2	งานเสาเข็มเจาะแบบแห้ง (DRY PROCESS)								
1.2.1	- เข็มขนาด Dia. 0.60 x 14.00 ม. (50 ต้น/ต้น)	28.00	ต้น	18,420.00	515,760.00	5,118.00	143,304.00	659,064.00	พาณิชย์จังหวัด / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.2.2	- เข็มขนาด Dia. 0.35 x 14.00 ม. (25 ต้น/ต้น)	12.00	ต้น	9,261.00	111,132.00	2,276.00	27,312.00	138,444.00	พาณิชย์จังหวัด / 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	- / สพัช.
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	- ทราดยาบรอกกันฐาน 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	- คอนกรีตหยาบรอกกันฐาน หนา 5 ซม.	3.00	ลบ.ม.	1,610.00	4,830.00	426.00	1,278.00	6,108.00	สพัช. / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.3.4	- ทราดยาบรอกพื้น-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	- คอนกรีตหยาบรอกพื้นชั้นที่ 1 หนา 5 ซม.	11.00	ลบ.ม.	1,610.00	17,710.00	426.00	4,686.00	22,396.00	สพัช. / 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	สืบจากร้านค้า / - / 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

5 มีนาคม 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	สปฐ. / - / MIT
	- ไม้ค้ำยัน (คิดที่ 30% ของปริมาณไม้แบบทั้งหมดที่ปรับลดแล้ว)	243.00	ลบ.พ.	400.00	97,200.00	-	-	97,200.00	สปฐ. / - / 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	- สวดผูกเหล็ก	1,226.70	กก.	34.42	42,222.88	-	-	42,222.88	พาณิชย์จังหวัด / - / MIT
	รวมราคางานโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก				2,394,486.70		797,365.31	3,191,852.01	
	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.	35.80	56,625.58	14.00	22,144.08	78,769.66	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.7.2	- เหล็ก [J] - 150 x 100 x 3.2 mm. (12.00 Kg./m.)	864.00	กก.	30.40	26,265.60	14.00	12,096.00	38,361.60	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.7.3	- เหล็ก C - 150 x 50 x 20 x 3.2 mm. (6.76 Kg./m.)	730.08	กก.	28.00	20,442.24	14.00	10,221.12	30,663.36	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	สปฐ. / 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	สปฐ. / 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

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
	รวมราคางานโครงหลังคา				111,348.17		49,145.14	160,493.30	
	งานเหล็กบันได								
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.	35.80	13,725.72	14.00	5,367.60	19,093.32	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.2	- เหล็ก [Channel - 100 x 50 x 5 x 7.5 mm. x 9.36 Kg./m.	112.32	กก.	26.60	2,987.72	14.00	1,572.48	4,560.20	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.3	- เหล็ก L - 60 x 60 x 4 mm. x 3.68 Kg./m.	154.56	กก.	24.00	3,709.44	14.00	2,163.84	5,873.28	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.4	- ไม้เทียม หน้า 25 mm.	58.00	ตร.ม.	554.00	32,132.00	115.00	6,670.00	38,802.00	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.5	- แผ่นเหล็กดำ หน้า 4 mm.	93.44	กก.	27.70	2,588.29	12.00	1,121.28	3,709.57	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.6	- แผ่นเหล็กดำ หน้า 12 mm.	981.12	กก.	27.70	27,177.01	12.00	11,773.44	38,950.45	สับจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
1.9.7	- ANCHOR BOLT Ø 12 mm.	20.00	กก.	27.70	554.00	12.00	240.00	794.00	สับจากร้านค้า / 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	สปท. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	รวมราคางานโครงสร้าง				92,038.18		34,438.64	126,476.82	
	รวมราคางานโครงสร้าง				2,597,873.05		880,949.09	3,478,822.14	

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

5 มีนาคม 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	- ผนังก่ออิฐมวลยว 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	- ผนังก่ออิฐมวลยว 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	- เสาคอนกรีตเสริมเหล็ก ค.ส.ล. ขนาดก่ออิฐมวลยวครึ่งแผ่น	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	- ผนังตาข่ายเหล็กอีก พร้อมกรอบเหล็กกล่อง 100x50 มม.	19.00	ตร.ม.	750.00	14,250.00	225.00	4,275.00	18,525.00	สืบจากรับค่า / 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
	รวมราคางานผนัง				411,216.00		118,307.00	529,523.00	
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

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.2.1.4	- FL.3 พื้นปูกระเบื้องพ็อลิเอสเตอร์ 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
	รวมราคางานพื้นผิว				500,516.00		71,792.00	572,308.00	
2.3	งานฝ้าเพดาน								
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 ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 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 ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 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	- ถนวนกันความร้อน 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 ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. กันชื้น โครงเคร่าโลหะชุบ	62.00	ตร.ม.	343.00	21,266.00	75.00	4,650.00	25,916.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	รวมราคางานฝ้าเพดาน				357,630.50		66,600.00	424,230.50	
2.4	งานทาสี								
2.4.1	งานทาสีผนังเดิม								
2.4.1.1	- ภายใน ทาผนังยิปซัมพูนเก่า 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว	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 ทาผนังยิปซัมพูนเก่า 1 เทียว + สีทับหน้า 2 เทียว	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 ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

5 มีนาคม 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 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว	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 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว	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 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว	683.00	ตร.ม.	33.00	22,539.00	30.00	20,490.00	43,029.00	สพฐ. / กรมบัญชีกลาง / MIT
	รวมราคางานทาสี				99,076.00		83,114.00	182,190.00	
2.5	งานประตู พร้อมอุปกรณ์ประกอบและทำสี								
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 ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

5 มีนาคม 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
	รวมราคางานประตู				562,783.00		56,278.30	619,061.30	
2.6	งานหน้าต่าง พร้อมอุปกรณ์ประกอบและทำสี								
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 ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

5 มีนาคม 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
	รวมราคางานหน้าต่าง				740,885.00		74,088.50	814,973.50	
2.7	งานสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ								
2.7.1	- WC โถส้วมนั่งราบ พร้อมโถ้วาล์ว 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 ปรับปรุงอาคารเรียนนาร่องนวัตกรรมการวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบสถาปัตยกรรม

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	รวมปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม(บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
2.7.3	- FC ก๊อกเดี่ยวอ่างล้างหน้า	4.00	ชุด	990.00	3,960.00	103.00	412.00	4,372.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.4	- HS สายฉีดชำระ พร้อมขอแขน + 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 กระจกเงาหน้าอ่างล้างหน้า 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 โถปัสสาวะชายพร้อมก๊อมน้ำแบบกด พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	3.00	ชุด	6,890.00	20,670.00	450.00	1,350.00	22,020.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.8	- แผงกันโถปัสสาวะชาย	2.00	ชุด	1,590.00	3,180.00	70.00	140.00	3,320.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.9	- FAU ก๊อมน้ำล้างพื้น	2.00	ชุด	435.00	870.00	25.00	50.00	920.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
2.7.10	- เคาน์เตอร์ 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	- ผนังห้องน้ำเสร็จรูป หนาไม่น้อยกว่า 30 มม. ผิวลามิเนต								
	- แบบเต็มห้องรวมประตู D10 (บานเปิดเดียว)	6.00	ชุด	13,000.00	78,000.00	-	-	78,000.00	สพฐ. (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	รวมราคางานสุขภัณฑ์ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ				213,790.00		8,212.00	222,002.00	
2.8	งานเบ็ดเตล็ด								
2.8.1	งานตกแต่งบันได								
	- ราวตาข่ายเหล็กถัก 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 อลูมิเนียมคอมโพสิท 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

5 มีนาคม 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	สืบจากรันค่า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
2.8.3	งานแผงบังแดด อลูมิเนียม louver พร้อมโครงคร่า								
	- บริเวณระหว่างเสา Line 10-ABCD	18.00	ตร.ม.	3,600.00	64,800.00	720.00	12,960.00	77,760.00	สืบจากรันค่า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / MIT
	รวมราคางานเบ็ดเตล็ด				190,575.00		38,115.00	228,690.00	
2.9	งานหลังคา								
2.9.1	งานรีดลอนหลังคาเดิม								
	- งานรีดลอนวัสดุหลังคา (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	- ท่อรับน้ำสแตนเลส 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	- งานดาดฟ้าสแตนเลส หนา 1.2 มม. กว้าง 0.30 ม.	96.00	ม.	290.00	27,840.00	25.00	2,400.00	30,240.00	สืบจากรันค่า / กรมบัญชีกลาง / MIT
	บนรางน้ำสแตนเลส พร้อมอุปกรณ์ยึด								
	รวมราคางานหลังคา				612,440.00		126,330.00	738,770.00	
	รวมราคางานสถาปัตยกรรม				3,688,911.50		642,836.80	4,331,748.30	

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 5 มีนาคม 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 พร้อมเคเบิลล๊อค	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	31,575.00	31,575.00	31,575.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.1.2	- ชุดเสาดันนํ้าร้อนหม้อแปลงไฟฟ้า 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	- ชุดเสาดัน 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	- ชุดเสาดัน 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	- สายเคเบิลอากาศขนาด 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	- งานปรับปรุงหรือถอนเสาไฟฟ้าแรงต่ำ พร้อมย้ายสายเมนแรงต่ำและสายระบบสื่อสารเดิมมาติดตั้งที่เสาใหม่	1.00	รายการ	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	- / สืบจากร้านค้า
3.1.8	- อุปกรณ์ประกอบอาคารติดตั้ง	1.00	รายการ	11,250.00	11,250.00	-	4,500.00	15,750.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.1.9	- งานมีเตอร์ (CT,VT,Meter TUO 3Phase 3w 110v 5A EDMI 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
	รวมราคารายการที่ 3.1				150,443.00		106,663.60	257,106.60	
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

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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
	ATS								
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.
	EMDB								
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
	Metering								
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	ตู้เมนไฟฟ้าย่อย DBA								
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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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) / ตปท.
3.2.3.5	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	3,420.00	3,420.00	-	-	3,420.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
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) / ตปท.
3.2.4.7	- LIGHTNING ARRESTER	1.00	ชุด	3,420.00	3,420.00	-	-	3,420.00	สืบจากร้านค้า (รวมค่าแรงงาน) / ตปท.
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 5 มีนาคม 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
	รวมราคารายการที่ 3.2				715,343.00		-	715,343.00	
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 5 มีนาคม 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	สืบจากรับค่า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
3.3.19	- CB 3P 50AT with Enclosure	1.00	ชุด	2,253.00	2,253.00	-	-	2,253.00	สืบจากรับค่า (รวมค่าแรงงาน) / MIT
	รวมราคารายการที่ 3.3				295,763.00		-	295,763.00	
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	สืบจากรับค่า / 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	สืบจากรับค่า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.3	- BC # 50 Sq.mm	15.00	ม.	171.90	2,578.50	40.00	600.00	3,178.50	สืบจากรับค่า / 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	สืบจากรับค่า / 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	สืบจากรับค่า / 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	สืบจากรับค่า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.4.17	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	42,596.23	42,596.23	-	-	42,596.23	คิด 5% ของราคาวัสดุสายไฟฟ้าทั้งหมด / 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 5 มีนาคม 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" หนา 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 (วัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	27,464.05	27,464.05	-	-	27,464.05	คิดที่ 10% ของค่าวัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้า / MIT
	รวมรายการที่ 3.4				1,202,807.47		302,309.00	1,505,116.47	
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. พ่นสีขาวถอดเปลี่ยน	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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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. พันสีขาขนาด 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. พันสีขาขนาด 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	- ดาวนไลท์ LED 1x12w. BLUB E-27 ตัวโคมพันสีขาแบบฝังขนาด 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	- ดาวนไลท์ LED 1x14.5w. BLUB E-27 ตัวโคมพันสีขาแบบฝัง 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 ปจ.4(ข)	-	150.00	1,800.00	1,800.00	- / สฟฐ
3.5.10	- ไฟฉุกเฉินหลอด LED 2x12 W. พร้อม BATTERY DC 12V.	13.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปจ.4(ข)	-	70.00	910.00	910.00	- / กรมบัญชีกลาง
	รวมราคารายการที่ 3.5				376,580.00		35,455.00	412,035.00	
3.6	สวิทซ์และเต้ารับไฟฟ้า								
3.6.1	- สวิทซ์ 1 ทาง 1 ช่อง พร้อมหน้าปกสแตนเลส	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 พร้อมหน้าปกสแตนเลส	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 พร้อมหน้าปกสแตนเลส	4.00	ชุด	227.00	908.00	100.00	400.00	1,308.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.4	- สวิทซ์ 2 ทาง พร้อมหน้าปกสแตนเลส	8.00	ชุด	193.00	1,544.00	85.00	680.00	2,224.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.5	- สวิทซ์ 1 ทาง แบบมีแสงพร้อมหน้าปกสแตนเลส	24.00	ชุด	553.00	13,272.00	80.00	1,920.00	15,192.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.6	- เต้ารับไฟฟ้าเดี่ยวแบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้าปกสแตนเลส	23.00	ชุด	242.00	5,566.00	90.00	2,070.00	7,636.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.7	- เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้าปกสแตนเลส	161.00	ชุด	332.00	53,452.00	90.00	14,490.00	67,942.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
3.6.8	- เต้ารับไฟฟ้าคู่แบบมีกราวด์และม่านนิรภัย พร้อมหน้าปกกันน้ำ	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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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
	รวมราคารายการที่ 3.6				85,958.00		22,480.00	108,438.00	
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 / สปท
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 / สปท
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 / สปท
3.7.5	- Heat Detector	3.00	ชุด	630.00	1,890.00	63.00	189.00	2,079.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท
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 / สปท
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 / สปท
3.7.8	- 24VDC Relay + Relay Socket	1.00	รายการ	510.00	510.00	51.00	51.00	561.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท
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% ของราคาวัสดุสายไฟฟ้าทั้งหมด / - / 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% ของราคาวัสดุท่อร้อยสายไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
	รวมราคารายการที่ 3.7				250,742.33		38,183.20	288,925.53	

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 5 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
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	- เตารับโทรศัพท์ 4 C พร้อมหน้าปกสแตนเลส	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	คิด 5% ของ วิศวกรรมไฟฟ้าทั้งหมด / 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 (วัสดุหรือร้อยสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	945.86	945.86	-	-	945.86	คิด 10% ของราคารวมค่าวัสดุทั้งหมด / MIT
	รวมราคารายการที่ 3.8				38,261.65		12,517.00	50,778.65	
3.9	ระบบ NETWORK								
3.9.1	- FDU 6 Ports	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	399.29	399.29	399.29	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.2	- Cable Management w/cover	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	55.10	165.30	165.30	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.3	- CAT6 Patch Panel 24 Ports	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.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 / คปท
3.9.5	- 24 Port L2 Managed Gigabit POE Switch	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	2,799.18	8,397.53	8,397.53	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.6	- Standard Rack 27U w/Accessories (พัดลมระบายอากาศ,เตารับ 12 ช่อง)	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	1,850.60	1,850.60	1,850.60	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.9.7	- เตารับคอมพิวเตอร์ CAT6 พร้อมหน้าปกสแตนเลส	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 / คปท.
3.9.9	- UTP CAT6	1,020.00	ม.	19.21	19,594.20	7.00	7,140.00	26,734.20	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / คปท.

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 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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	คิด 5% ของราคากลางใบกำกับสินค้า / - / 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	24.00	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	คิด 10% ของราคากลางใบกำกับสินค้า / - / MIT
	รวมรายการรายการที่ 3.9				59,152.44		36,650.21	95,802.65	
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	คิด 5% ของราคากลางใบกำกับสินค้า / - / 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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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	คิด 10% ของราคาวัสดุขอยืมจากกรม.ศ. / - / MIT
	รวมราคารายการที่ 3.10				198,464.00		21,888.00	220,352.00	
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.11.5	- TV Wall mount	1.00	ชุด	1,200.00	1,200.00	-	-	1,200.00	สืบจากร้านค้า / - / สปท.
3.11.6	- DisplayPort to HDMI Adaptor	1.00	ชุด	1,600.00	1,600.00	-	-	1,600.00	สืบจากร้านค้า / - / สปท.
3.11.7	- HDMI cable 5 m. male-male	1.00	เส้น	450.00	450.00	-	-	450.00	สืบจากร้านค้า / - / สปท.
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
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% ของค่าวัสดุครุภัณฑ์
3.11.10	- UTP CAT6	320.00	ม.	15.00	4,800.00	7.00	2,240.00	7,040.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / สปท.
3.11.11	- ACCESSORIES (วัสดุสายไฟฟ้า)	1.00	รายการ	240.00	240.00	-	-	240.00	คิด 5% ของราคาวัสดุขอยืมจากกรม.ศ. / - / 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	คิด 10% ของราคาวัสดุขอยืมจากกรม.ศ. / - / MIT
	รวมราคารายการที่ 3.11				16,973.03		49,091.80	66,064.83	
	รวมราคางานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				3,390,487.92		625,237.81	4,015,725.73	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน / งาน ก่อสร้าง

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมสุขาภิบาล

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

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 (ท่อประปาภายนอกอาคาร)								
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	คิดที่ 50% ของราควัสดุที่เสนอ / คิดที่ 3% 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	วาล์วกั้นน้ำย้อน								
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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
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
	รวมราคางานระบบประปา				86,099.00		21,916.00	108,015.00	
4.2	งานระบบท่อไฮโดรค, ท่อน้ำทิ้ง และท่ออากาศ								
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	คสท 4096 ๒๐๑๖ ๒๐๑๗ ๒๐๑๘ ๒๐๑๙ / คสท 3096 ๒๐๑๖ ๒๐๑๗ ๒๐๑๘ / 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

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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	บ่อบำบัดน้ำเสีย สำเร็จรูป								
4.2.5.1	- ตั้งถังไขมันขนาด 30 ลิตร	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	415.00	415.00	415.00	- / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุภัณฑ์
4.2.5.2	บ่อกักน้ำเสีย	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
	รวมราคางานระบบท่อน้ำโสโครก ท่อน้ำทิ้ง และท่ออากาศ				119,679.79		54,467.38	174,147.17	
	รวมราคางานระบบสุขาภิบาลและระบบดับเพลิง				205,778.79		76,383.38	282,162.17	

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

5 มีนาคม 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(ข)	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.2	FCU ขนาด 24,200 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.3	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบติดท่อ ฝิ่งผ้า (Duct Type)	4.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	1,500.00	6,000.00	6,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.4	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบฝิ่งผ้า (Cassette Type Round Flow)	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.5	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบฝิ่งผ้า (Cassette Type Round Flow)	4.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	1,500.00	6,000.00	6,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.6	FCU ขนาด 38,200 BTU/Hr แบบฝิ่งผ้า (Cassette Type Round Flow)	6.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	2,000.00	12,000.00	12,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.1.7	CDU ขนาด 573,000 BTU/Hr	1.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	- / กรมบัญชีกลาง
5.1.2	งานเดินท่อน้ำยาเครื่องปรับอากาศพร้อมหุ้มฉนวนระบบ 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /กรมบัญชีกลาง / 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 /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

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.1.2.13	ฉนวนความหนา 3/4" หุ้มท่อขนาด 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" หุ้มท่อขนาด 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" หุ้มท่อขนาด 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" หุ้มท่อขนาด 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" หุ้มท่อขนาด 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" หุ้มท่อขนาด 1-5/8"	8.00	ม.	36.00	288.00	35.00	280.00	568.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.1.2.19	อุปกรณ์ข้อต่อ (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	อุปกรณ์ข้อต่อ (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	อุปกรณ์ข้อต่อ (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	อุปกรณ์ข้อต่อ (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 20% ของราคาวัสดุทั้งหมด / คิดที่ 30% ของราคาวัสดุ / MIT
5.1.3	งานเดินท่อน้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศพร้อมหุ้มฉนวน								
5.1.3.1	ท่อน้ำทิ้ง 1" or less (ตามมาตรฐานผู้ผลิต)	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	ฉนวนหุ้มท่อความหนา 3/4" หุ้มท่อ 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	ฉนวนหุ้มท่อความหนา 3/4" หุ้มท่อขนาด 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% ของราคาวัสดุทั้งหมด / 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

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		จากรวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 1				398,128.25		108,161.73	506,289.98	
5.2	รายการที่ 2 งานติดตั้งระบบระบายอากาศ								
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 ชนิดท่อฝิ่งผ้า	2.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	650.00	1,300.00	1,300.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.6	พัดลมระบายอากาศขนาด 150 CFM ชนิดท่อฝิ่งผ้า	3.00	ชุด	ราคาวัสดุ ปร.4(ข)	-	650.00	1,950.00	1,950.00	- / กรมบัญชีกลาง / MIT
5.2.7	พัดลมระบายอากาศขนาด 300 CFM ชนิดท่อฝิ่งผ้า 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

5 มีนาคม 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% ราคาค่าวัสดุทั้งหมด / - / 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
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 2				286,525.00		87,300.00	373,825.00	
5.3	รายการที่ 3 งานติดตั้งระบบ Gas Station System								
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.

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

5 มีนาคม 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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
5.3.1.14	Emergency shut-off valve swing-check ESV	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	2,400.00	2,400.00	14,400.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 20% ของค่าวัสดุ / สปท.
5.3.1.15	งานป้ายเตือน ตามกฎหมาย	1.00	ชุด	3,500.00	3,500.00	150.00	150.00	3,650.00	สืบจากร้านค้า / สนธ. / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
5.3.2.4	Cable IEC53 3 x 1.5mm ²	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% ของราคารัฐสภาไฟฟ้าทั้งหมด / - / 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 / สปท.
5.3.3.2	Brass Ball valve 1/4"	2.00	ชุด	395.00	790.00	100.00	200.00	990.00	สืบจากร้านค้า / กรมบัญชีกลาง / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
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 / สปท.
5.3.3.8	Cable IEC53 4 x 1.0 mm ²	1.00	รายการ	500.00	500.00	50.00	50.00	550.00	สืบจากร้านค้า / คิดที่ 10% ของค่าวัสดุ / สปท.
5.3.3.9	Fittings & Accessories	1.00	รายการ	25.00	25.00	-	-	25.00	คิดที่ 5% ของราคารัฐสภาไฟฟ้าทั้งหมด / - / MIT
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 3				78,372.50		13,560.00	91,932.50	

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


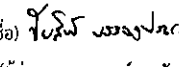
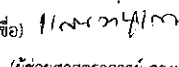


เมื่อวันที่

5 มีนาคม 2567

หน่วย : บาท

ลำดับ ที่	กิจกรรมการดำเนินงาน	ปริมาณ	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		ราคารวม	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมเงิน	หน่วยละ	รวมเงิน		
5.4	รายการที่ 4 งานติดตั้งระบบแก๊สอาร์กอนและแก๊สไนโตรเจน								
5.4.1	เกจปรับแรงดันอาร์กอน 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	เกจปรับแรงดันไนโตรเจน 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% ของราคาค่าวัสดุทั้งหมด / - / MIT
	รวมค่าวัสดุและแรงงาน รายการที่ 4				34,400.00		14,450.00	48,850.00	
	รวมราคางานระบบเครื่องกล				797,425.75		223,471.73	1,020,897.48	

หมายเหตุ : สืบราคาจากร้านค้า 1) บริษัทไปสิการไฟฟ้า จำกัด 2) บริษัท แสงมิตร อิเลคตริก จำกัด 3) บริษัท รูบิคอน เอลิเจเนียร์ จำกัด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีแผ่พันธ์)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.นสนคำ นุเสน)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองหุ้ม)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายคำรน อินมาสม)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวรพันธ์ ปัญญากาด)

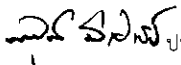
แบบสรุปค่าก่อสร้าง

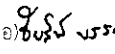
ประเภท ปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
 สถานที่ก่อสร้าง คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
 แบบ ปร.4 ข ที่แนบ 1 ชุด

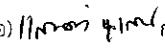
คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

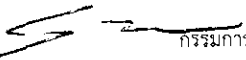
เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	ค่างานครุภัณฑ์ รวมเป็นเงิน (บาท) (ไม่รวม VAT)	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%	รวมเป็นเงิน (รวม VAT)
1	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	1,142,997.95		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 1
2	งานครุภัณฑ์สุขาภิบาลและระบบดับเพลิง	7,402.34		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 2
3	งานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล	1,618,212.27		ตามแบบ ปร.4(ข) ข้อที่ 3
	รวมค่าครุภัณฑ์ทั้งหมด	2,768,612.55	1.07	2,962,415.43

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
 (รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีเฒ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายคำรน อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
 (นายวรินทร์ ปัญญาภาค)

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 5 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
1	งานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้า								
	งานระบบไฟฟ้าแรงสูงและหม้อแปลงไฟฟ้า								
1.1	- หม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 315 KVA พร้อมเคเบิลล๊อค 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 EDM1 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
	ระบบ NETWORK								
1.5	- 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
	- Standard Rack 27U w/Accessories								
1.9	(พัดลมระบายอากาศ,เด้ารับ 12 ช่อง)	1.00	ชุด	18,506.00	18,506.00	-	-	18,506.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
	ระบบกล้องวงจรปิด								
1.10	- 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

แบบเลขที่ แบบวิศวกรรมไฟฟ้า

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2567

ลำดับ	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
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
	รวมราคางานครุภัณฑ์ระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				1,142,997.95		-	1,142,997.95	

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

5 มีนาคม 2567

ลำดับ		จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	และค่าแรงงาน	
2	งานครุภัณฑ์สุขาภิบาล								
2.1	ถังตกไขมันขนาด 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	สปพ. (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

5 มีนาคม 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	18,593.46	37,186.92	-	-	37,186.92	สำนักงบประมาณ (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.2	FCU ขนาด 24,200 BTU/Hr แบบติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	21,771.03	43,542.06	-	-	43,542.06	สำนักงบประมาณ (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.3	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบติดท่อ ฝั่ฝ้า (Duct Type)	4.00	ชุด	32,270.00	129,080.00	-	-	129,080.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.4	FCU ขนาด 19,100 BTU/Hr แบบฝั่ฝ้า (Cassette Type Round Flow)	1.00	ชุด	35,490.00	35,490.00	-	-	35,490.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.5	FCU ขนาด 30,700 BTU/Hr แบบฝั่ฝ้า (Cassette Type Round Flow)	4.00	ชุด	39,620.00	158,480.00	-	-	158,480.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.6	FCU ขนาด 38,200 BTU/Hr แบบฝั่ฝ้า (Cassette Type Round Flow)	6.00	ชุด	40,320.00	241,920.00	-	-	241,920.00	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.1.7	CDU ขนาด 573,000 BTU/Hr	1.00	ชุด	872,270.00	872,270.00	-	-	872,270.00	สืบจากร้านค้า (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	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.2	พัดลมระบายอากาศขนาด 170 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	7.00	ชุด	794.39	5,560.75	-	-	5,560.75	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.3	พัดลมระบายอากาศขนาด 340 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	1.00	ชุด	934.58	934.58	-	-	934.58	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.4	พัดลมระบายอากาศขนาด 650 CFM ชนิดติดผนัง (Wall Type)	2.00	ชุด	1,196.26	2,392.52	-	-	2,392.52	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.5	พัดลมระบายอากาศขนาด 110 CFM ชนิดต่อท่อฝั่ฝ้า	2.00	ชุด	2,560.75	5,121.50	-	-	5,121.50	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.6	พัดลมระบายอากาศขนาด 150 CFM ชนิดต่อท่อฝั่ฝ้า	3.00	ชุด	2,560.75	7,682.24	-	-	7,682.24	สืบจากร้านค้า (ไม่รวมภาษี) / MIT
3.2.7	พัดลมระบายอากาศขนาด 300 CFM ชนิดต่อท่อฝั่ฝ้า แบบทนสารเคมีกั้ความร้อน	1.00	ชุด	7,943.93	7,943.93	-	-	7,943.93	สืบจากร้านค้า (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	สืบจากร้านค้า (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	สืบจากร้านค้า (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


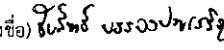
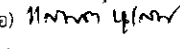
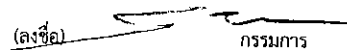
เมื่อวันที่

5 มีนาคม 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	งานครุภัณฑ์ของหมวดงานระบบแก๊สอาร์กอนและแก๊สไนโตรเจน								
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
	รวมราคางานครุภัณฑ์ระบบเครื่องกล				1,618,212.27		-	1,618,212.27	

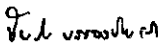
หมายเหตุ : สืบราคาจากร้านค้า 1) บริษัทไปลิการไฟฟ้า จำกัด 2) บริษัท แสงมิตร อิเล็กตริก จำกัด 3) บริษัท รุบิคอน เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.พุดินันท์ มีเฝ้าพันธ์)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสณ)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองทัม)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายคำรณ อินมาสม)(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

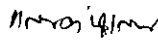
2. การใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ (โดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมด)						
ลำดับ	รายการ	ปริมาณการใช้วัสดุ		เหล็กในประเทศ	เหล็กต่างประเทศ	หมายเหตุ
		ปริมาณ	จำนวน			
1	หมวดงานโครงสร้าง					
	- เหล็กเส้นกลม SR-24 RB 9 mm.	4,021.94	กก.	4,021.94	-	
	- 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 BOLT 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.พูนินท์ มีเผ่าพันธ์)

(ลงชื่อ)  ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท่วม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชัยสิทธิ์ บรรจงประเสริฐ)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายคำรณ อินมาสม)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.แสนคำ นุเสน)

(ลงชื่อ)  กรรมการ
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)

ขอบเขตงาน (Terms of Reference : TOR)
โครงการปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุอุตสาหกรรม
คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๑. ความเป็นมา

ศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์ สังกัดคณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มีพันธกิจคือ ประสานงานวิจัย และนวัตกรรมเพื่อนำ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ก้าวไปสู่ความเป็นเลิศทางวัสดุศาสตร์และเทคโนโลยี ในการพัฒนา งานวิจัยและนวัตกรรม เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ จำเป็นต้องมีการสร้างระบบนิเวศทาง นวัตกรรม และพัฒนาบุคลากรที่มีศักยภาพในการวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีที่มีอยู่เดิมให้มีประสิทธิภาพและคุณภาพ ดีขึ้น นำไปสู่การพัฒนาเศรษฐกิจแบบยั่งยืน ดังนั้น การพัฒนาอาคารโรงงานนำร่องด้านวัสดุสำหรับการทำงานวิจัย- นวัตกรรม เพื่อรองรับกระบวนการผลิตที่ต่อยอดจากงานวิจัยดังกล่าว จึงมีส่วนสำคัญในการพัฒนาบุคลากรที่มี ความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีศักยภาพรองรับการแข่งขันในอนาคต ทั้งนี้มหาวิทยาลัยได้อนุมัติ ให้ใช้พื้นที่อาคารเก็บตัวอย่างแร่ (อาคารคอแล็บ) เพิ่มเติม เพื่อปรับปรุงเป็นอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุ อุตสาหกรรม ซึ่งประกอบไปด้วย ๑) โรงงานนำร่องวัสดุทางการแพทย์ ๒) โรงงานนำร่องวัสดุแบตเตอรี่ และ ๓) โรงงานนำร่องวัสดุก่อสร้าง ซึ่งการพัฒนาอาคารโรงงานนำร่องด้านวัสดุ จะมีส่วนสำคัญในการพัฒนาบุคลากรที่มี ความสามารถด้านเทคโนโลยีและนวัตกรรม และมีศักยภาพรองรับการแข่งขันในอนาคต สามารถขับเคลื่อน มหาวิทยาลัยไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นไปตามยุทธศาสตร์เชิงรุกและ กลยุทธ์ตามพันธกิจในการดำเนินงานเพื่อให้ บรรลุเป้าหมายตามวัตถุประสงค์เชิงกลยุทธ์ (Strategic Objectives: SO) ของมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ด้านสุขภาพ พลังงานและสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดความร่วมมือในการทำงานวิจัยร่วมกัน (Eco-system) ระหว่างหน่วยงานภายใน หน่วยงานภายนอกมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ และภาคอุตสาหกรรม สามารถยกระดับ QS World University Ranking by Subject (Materials Science) เป็น top ๒๕๑-๓๐๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ (ค.ศ. ๒๐๒๗) สามารถสร้างผลงานวิจัย ที่เป็นประโยชน์ในระดับ TRL๔-๗ จากงานวิจัยพื้นฐานและสามารถนำไปพัฒนาต่อยอดให้สามารถนำไปสู่การใช้งาน ได้จริง ในรูปแบบการถ่ายทอดเทคโนโลยี และเป็นศูนย์กลาง/หน่วยงานเชื่อมโยงระหว่างงานวิจัยนวัตกรรมวัสดุ ศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ กับภาครัฐ/รัฐวิสาหกิจ/เอกชน อุตสาหกรรม และชุมชน เพื่อสร้างผลงานใช้ประโยชน์

๒. วัตถุประสงค์

เพื่อปรับปรุงอาคารโรงงานนำร่องนวัตกรรมวัสดุ อุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

๓. คุณสมบัติของผู้ยื่นข้อเสนอ

ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติดังต่อไปนี้

๓.๑ มีความสามารถตามกฎหมาย

๓.๒ ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

๓.๓ ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

๓.๔ ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

๓.๕ ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของ หน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

๓.๖ มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการ บริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

๓.๗ เป็นนิติบุคคลผู้มีอาชีพรับจ้างงานที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๘ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่มหาวิทยาลัย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๙ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๑๐ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีผลงานรับจ้างประเภท ก่อสร้างอาคาร ปรับปรุงอาคาร ซ่อมแซมอาคาร หรือต่อเติมอาคาร เป็นงานในลักษณะเดียวกับการประกวดราคาครั้งนี้ วงเงินต่อสัญญาไม่น้อยกว่า ๕,๐๐๐,๐๐๐.- บาท (หกล้านบาทถ้วน) ภายในระยะเวลา ๕ ปี นับจากวันทำงานแล้วเสร็จจนถึงวันยื่นเอกสารประกวดราคาจ้างด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และเป็นผลงานที่เป็นคู่สัญญาโดยตรงกับส่วนราชการ หน่วยงานตามกฎหมายว่าด้วยระเบียบบริหารราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ

๓.๑๑ ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องยื่นสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) หรือสำเนาหนังสือรับรองสินค้า Made in Thailand (ถ้ามี)

การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอที่เป็นกิจการร่วมค้าที่จะได้สิทธิตามวรรคหนึ่ง ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

ในกรณี ผู้ยื่นข้อเสนอที่เสนอราคาในรูปแบบของ “กิจการร่วมค้า” ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าจะต้องมีการกำหนดสัดส่วนหน้าที่และความรับผิดชอบในปริมาณงาน สิ่งของหรือมูลค่าตามสัญญาของผู้เข้าร่วมค้าหลักมากกว่าผู้เข้าร่วมค้ารายอื่นทุกราย

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก กิจการร่วมค่านั้นต้องใช้ผลงานของผู้เข้าร่วมค้าหลักรายเดียวเป็นผลงานของกิจการร่วมค้าที่ยื่นข้อเสนอ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้เข้าร่วมค้าหลัก ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องมีคุณสมบัติครบถ้วนตามเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในเอกสารเชิญชวน หรือหนังสือเชิญชวน

กรณีที่ข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้ากำหนดให้มีการมอบหมายผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า การยื่นข้อเสนอดังกล่าวไม่ต้องมีหนังสือมอบอำนาจ

สำหรับข้อตกลงระหว่างผู้เข้าร่วมค้าที่ไม่ได้กำหนดให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องลงลายมือชื่อในหนังสือมอบอำนาจให้ผู้เข้าร่วมค้ารายใดรายหนึ่งเป็นผู้ยื่นข้อเสนอ ในนามกิจการร่วมค้า

๓.๑๒ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนที่มีข้อมูลถูกต้องครบถ้วนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement: e-GP) กรมบัญชีกลาง

๓.๑๓ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ เป็นไปตามหนังสือคณะกรรมการวินิจฉัยปัญหาการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐ ด่วนที่สุด ที่ กค(กวจ)๐๔๐๕.๒/ว ๑๒๔ ลงวันที่ ๑ มีนาคม ๒๕๖๖ ดังนี้

๓.๑๓.๑ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า ๑ ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ จากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิ ที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก ๑ ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

๓.๑๓.๒ กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีการรายงานงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ ต้องมีทุนจดทะเบียนไม่ต่ำกว่า ๓ ล้านบาท

๓.๑๓.๓ สำหรับการจัดซื้อจัดจ้างครั้งหนึ่งที่มีวงเงินเกิน ๕๐๐,๐๐๐ บาทขึ้นไป กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นบุคคลธรรมดา โดยพิจารณาจากหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากไม่เกิน ๙๐ วัน ก่อนวันยื่นข้อเสนอ โดยต้องมีเงินฝากคงเหลือในบัญชีธนาคารเป็นมูลค่า ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง และหากเป็นผู้ชนะการจัดซื้อจัดจ้างหรือเป็นผู้ได้รับการคัดเลือกจะต้องแสดงหนังสือรับรองบัญชีเงินฝากที่มีมูลค่าดังกล่าวอีกครั้งหนึ่งในวันลงนามในสัญญา (กรณีซื้อ/จ้างทั่วไป/จ้างก่อสร้างวงเงินไม่เกิน ๑ ล้านบาท)

๓.๑๓.๔ กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียนหรือมีแต่ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ ๑ ใน ๔ ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศหรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทยแจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรองหรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอ นับถึงวันยื่นข้อเสนอไม่เกิน ๙๐ วัน)

๓.๑๓.๕ กรณีตามข้อ ๑๓.๑ - ๑๓.๔ ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

๓.๑๓.๕.๑ ผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

๓.๑๓.๕.๒ นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ ๑๐) พ.ศ.๒๕๖๑

๓.๑๓.๕.๓ งานจ้างก่อสร้างที่กรมบัญชีกลางได้ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานก่อสร้างแล้ว และงานจ้างก่อสร้างที่หน่วยงานของรัฐได้มีการจัดทำบัญชีผู้ประกอบการงานก่อสร้างที่มีคุณสมบัติเบื้องต้นไว้แล้วก่อนวันที่พระราชบัญญัติการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐมีผลใช้บังคับ

๔. รายละเอียดของงาน

โครงการปรับปรุงอาคารโรงงานนาร่องนวัตกรรมการวัสดุอุตสาหกรรม คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ให้เป็นไปตามรูปแบบรายการก่อสร้างแนบท้ายนี้

๑. แบบรูปรายการ จำนวน ๘๔ แผ่น

๒. รายละเอียดประกอบแบบก่อสร้าง จำนวน ๕ เล่ม (รวม ๒๑๖ หน้า)

๕. สถานที่ปรับปรุง/ก่อสร้าง

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เลขที่ ๒๓๙ ถนนห้วยแก้ว ตำบลสุเทพ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ๕๐๒๐๐

๖. ผู้ได้รับการคัดเลือกให้เป็นคู่สัญญากับมหาวิทยาลัยจะต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดดังนี้.-

๖.๑ จัดเตรียมบุคลากรประจำโครงการ ดังต่อไปนี้.-

๖.๑.๑ ผู้จัดการโครงการ (ประจำโครงการ) มีประสบการณ์เป็นผู้จัดการโครงการไม่น้อยกว่า ๕ ปี จำนวน ๑ คน โดยสามารถเป็นบุคลากรซ้ำกับข้อ ๖.๑.๒ ถึง ๖.๑.๔ ได้

๖.๑.๒ วิศวกรโยธา (ประจำโครงการเต็มเวลา) โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาโยธา ระดับสามัญขึ้นไป ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๖.๑.๓ วิศวกรไฟฟ้า (ประจำโครงการ) โดยจะต้องเป็นวิศวกรประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุมสาขาไฟฟ้า ระดับภาคีขึ้นไป ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๖.๑.๔ สถาปนิก (ประจำโครงการ) ที่มีใบประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุมสาขาสถาปัตยกรรมหลัก ระดับภาคีขึ้นไป ไม่น้อยกว่า ๑ คน

๖.๑.๕ เจ้าหน้าที่ปลอดภัยโครงการที่มีใบประกอบวิชาชีพ (จป.) (ประจำโครงการเต็มเวลา) ไม่น้อยกว่า ๑ คน

โดยให้ยื่นเอกสารประสบการณ์ในการทำงานตามวิชาชีพ, ใบประกอบวิชาชีพและหนังสือยินยอมปฏิบัติงานในโครงการก่อสร้างของบุคลากร ตามข้อ ๖.๑ ภายใน ๗ วันหลังจากทำสัญญา กรณียื่นเอกสารในนาม “กิจการร่วมค้า” ให้ยื่นเสนอบุคลากรร่วมกันในนาม “กิจการร่วมค้า” ได้

๖.๒ จัดทำประกันภัยอาคาร รับผิดชอบความเสียหายที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานก่อสร้างที่มีความคุ้มครองครอบคลุม (ALL RISK) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนส่งมอบงานก่อสร้างแล้วเสร็จ และ จัดทำประกันภัยตลอดระยะเวลาประกันความชำรุดบกพร่องจนถึงครบกำหนดการรับประกันความชำรุดบกพร่องของงานก่อสร้าง

๖.๓ ชำระค่าสาธารณูปโภคหรืออื่นๆ เพื่ออำนวยความสะดวกก่อสร้าง (ถ้ามี) ตามประกาศมหาวิทยาลัยฯ ที่เกี่ยวข้อง

๖.๔ ระหว่างการก่อสร้าง ต้องจัดเตรียมบุคลากรและเครื่องมือ พร้อมดูแลการสัญจรและความปลอดภัยระหว่างการก่อสร้าง ให้ถูกต้องเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยจัดทำป้ายโครงการและก่อสร้างรั้วรอบโครงการและหากปรากฏว่ามีความขัดแย้งระหว่างรูปแบบรายการก่อสร้าง, รายการประกอบแบบ และบัญชีแสดงรายการประมาณราคา (BOQ) ให้ปฏิบัติตามคำวินิจฉัยของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในงานจ้างก่อสร้าง ซึ่งจะพิจารณาโดยยึดประโยชน์ของทางราชการเป็นหลัก

๖.๕ การคิดคำนวณปริมาณงานของผู้รับจ้าง เพื่อขออนุมัติเบิกเงินงวดตามสัญญานั้น ผู้ว่าจ้างจะพิจารณาจากปริมาณงานที่ดำเนินการแล้วเสร็จ โดยใช้วัสดุ (Materials) และปริมาณงานที่ปรากฏในแบบรายละเอียด เพื่อใช้ในการก่อสร้าง (Shop Drawing) ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว

๖.๖ หากเกิดความเสียหายในงานหรืออุปกรณ์ที่เกิดชำรุดในขณะปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างจะต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซมอุปกรณ์ที่ชำรุดหรือหาอุปกรณ์มาเปลี่ยนใหม่ให้ใช้งานได้ดั้งเดิม

๖.๗ การเคลียร์พื้นที่และการล้อมย้ายต้นไม้ที่เป็นอุปสรรคแก่การก่อสร้าง ถือเป็นภาระของผู้รับจ้าง โดยไม่อาจเรียก ร้องค่าใช้จ่ายและระยะเวลาเพิ่มเติมได้ และผู้รับจ้างต้องดูแลต้นไม้ไม่ให้ตายและให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ตั้งแต่เริ่มการก่อสร้างจนส่งมอบงานแล้วเสร็จ

๖.๘ คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้พัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องใช้พัสดุประเภทวัสดุหรือครุภัณฑ์ที่จะใช้ในงานก่อสร้างเป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าพัสดุที่จะใช้ในงานก่อสร้างทั้งหมดตามสัญญา ต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้างก่อสร้าง เพื่อทราบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๖.๙ คู่สัญญาจะต้องจัดทำแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ตามแบบที่กรมบัญชีกลางกำหนด โดยจะต้องใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญาต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ ในงานจ้างก่อสร้าง เพื่อทราบภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันที่ได้ลงนามในสัญญา

๗. การรับประกัน

ผู้รับจ้างจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่อง ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า ๒ ปี และ ผู้รับจ้างต้องทำประกันภัยคุ้มครองความชำรุดบกพร่องในระยะเวลาประกันสัญญา

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

- ระยะเวลาการยื่นราคา ๑๒๐ วัน นับจากวันยื่นเอกสารเสนอราคา
- ระยะเวลาดำเนินการตามสัญญา ทั้งสิ้นจำนวน ๒๑๐ วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาจ้าง

๙. การแบ่งงวดงานและงวดเงิน

กำหนดการเบิกจ่ายเงินแบ่งเป็น จำนวน ๖ งวด โดยให้คิดมูลค่างานจากผลงานที่ได้ดำเนินการโดยใช้วัสดุก่อสร้างและแบบก่อสร้าง (Shop drawing) ที่ได้รับการอนุมัติแล้ว และสามารถคิดมูลค่างานจากวัสดุที่ได้รับ การอนุมัติที่ส่งเข้าสู่โครงการก่อสร้างเพื่อเตรียมการก่อสร้างในงวดถัดไป เป็นมูลค่างานได้ร้อยละ ๗๐ ของมูลค่าวัสดุ ก่อสร้างที่นำเข้าสู่โครงการทั้งหมด ดังนี้

งวดที่ ๑ จำนวนเงินร้อยละ ๑๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๑๕ ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จพร้อมรูปถ่ายประกอบ
- เอกสารกรรมธรรม์ประกันภัยโครงการ ตามระยะเวลาก่อสร้าง
- เอกสารแต่งตั้งบุคลากรประจำโครงการและผังการบริหารงานบุคลากรของผู้รับจ้าง พร้อมใบมอบ อำนาจ (ถ้ามี)
- เอกสารรับรองการควบคุมงานของวิศวกร สถาปนิก เจ้าหน้าที่ปลอดภัย (จป.) ที่มีใบประกอบ วิชาชีพ และเอกสารมาตรฐานฝีมือช่างที่เกี่ยวข้อง
- แผนการก่อสร้างทั้งโครงการ ประกอบด้วยแผนตามสัญญาจ้าง และแผนงานของผู้รับจ้าง
- เอกสารแผนการใช้วัสดุที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๖๐ ของมูลค่าวัสดุที่จะใช้ในงาน ก่อสร้าง ทั้งหมดตามสัญญา และแผนการใช้เหล็กที่ผลิตภายในประเทศ ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของปริมาณเหล็กที่ ต้องใช้ทั้งหมดตามสัญญา

- รายงานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวง แรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๖๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๒ จำนวนเงินร้อยละ ๑๕ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการ ก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณที่ทำแล้วเสร็จพร้อมรูปถ่ายประกอบ
- รายงานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวง แรงงาน และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง

ให้แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๙๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๓ จำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐ ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- รายงานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวง แรงงาน และกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้องดำเนินการหลังคาก่อน เพื่อให้ทำงานได้หลังคาได้สะดวกมากขึ้น ดำเนินการ งานรื้อพื้นทำโครงสร้างใหม่

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๒๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๔ จำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ ดำเนินการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗๐ ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- รายงานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวง แรงงาน และกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้อง

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๕ จำนวนเงินร้อยละ ๒๐ ของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างได้ผลงานไม่น้อยกว่าร้อยละ ๙๐ ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- รายงานการจัดการความปลอดภัยในการทำงานก่อสร้างตามมาตรฐานความปลอดภัยของกระทรวงแรงงาน และกฎหมายอื่น ที่เกี่ยวข้อง

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ **ภายในระยะเวลา ๑๕๐ วัน** นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

งวดที่ ๖ (งวดสุดท้าย) จำนวนเงินครบถ้วนของค่าจ้างเหมาตามที่ตกลงทำสัญญาว่าจ้าง จะจ่ายให้เมื่อผู้รับจ้างได้ดำเนินการก่อสร้างครบถ้วน สมบูรณ์ตามสัญญา ของงานก่อสร้างทั้งหมด และต้องส่งเอกสารดังต่อไปนี้

- ใบส่งงวดงาน เอกสารแสดงการคำนวณปริมาณงานที่ทำแล้วเสร็จ พร้อมรูปถ่ายประกอบ
- As-built drawing งานครบถ้วนสมบูรณ์ทั้งหมด ขนาดไม่น้อยกว่าตามรูปแบบสัญญาในรูปแบบต้นฉบับ ๑ ชุด และสำเนา ๓ ชุด พร้อมจัดเก็บในรูปแบบไฟล์ดิจิทัลและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมด จำนวน ๓ ชุด โดยมีวิศวกร สถาปนิก และผู้มีอำนาจของผู้รับจ้างลงลายมือชื่อรับรองกำกับเอกสารทุกแผ่น

- ผลการทดสอบงานระบบต่างๆ ตามรูปแบบและรายการ
- เอกสารอบรมการใช้งานอุปกรณ์ให้บุคลากรที่เกี่ยวข้อง
- เอกสารกรมธรรม์ประกันภัยคุ้มครองความชำรุดบกพร่องในระยะเวลาประกันสัญญา
- คู่มือการใช้งานอุปกรณ์ และ เอกสารการรับประกัน
- อื่นๆ ตามที่กำหนด ตามรูปแบบรายการและรายการประกอบแบบ
- ใบสำคัญการรับเงินค่าสาธารณูปโภคที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้าง
- ทำความสะอาดสถานที่ก่อสร้างทั้งหมดให้แล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมทั้งปรับปรุงพื้นที่ใกล้เคียง

โครงการที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างทั้งหมด

แล้วเสร็จถูกต้องตามรายการ **ภายในระยะเวลา ๒๑๐ วัน** นับตั้งแต่วันที่เริ่มทำงานตามที่ระบุในสัญญาจ้าง

๑๐. วงเงินในการจัดหา

- วงเงินงบประมาณ ๑๙,๗๑๐,๐๐๐.- บาท (สิบเก้าล้านเจ็ดแสนหนึ่งหมื่นบาทถ้วน)

๑๑. ราคาากลาง

- ราคากลางเป็นจำนวนเงิน ๑๙,๖๙๑,๘๕๐.๖๐ บาท (สิบเก้าล้านหกแสนเก้าหมื่นหนึ่งพันแปดร้อยสี่สิบบาทหกสิบสตางค์)

๑๒. แบบสัญญา

ใช้สัญญาจ้างก่อสร้าง แบบปรับราคาได้ (ค่า K) ตามสูตร ค่า K (งานอาคาร)

ประเภทงานก่อสร้างและสูตรที่ใช้กับสัญญาแบบปรับราคาได้

1. ในการพิจารณาเพิ่ม หรือลดราคาค่างานจ้างเหมาก่อสร้างให้คำนวณตามสูตร ดังนี้

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

กำหนดให้ P = ราคาค่างานต่อหน่วยหรือราคาค่างานเป็นงวดที่จะต้องจ่ายให้ผู้รับจ้าง

PO = ราคาค่างานต่อหน่วยที่ผู้รับจ้างประมูลได้หรือราคาค่างานเป็นงวด ซึ่งระบุไว้ใน

สัญญาแล้วแต่กรณี

K = ESCALATION FACTOR ที่หักด้วย 4% เมื่อต้องเพิ่มค่างาน หรือบวกเพิ่ม 4% เมื่อต้องเรียกค่างานคืน

งานอาคาร

$$\text{ใช้สูตร } K1 = 0.25 + 0.15 It/Io + 0.10 Ct/Co + 0.40 Mt/Mo + 0.10 St/So$$

ดัชนีราคาที่ใช้คำนวณตามสูตร

It = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Io = ดัชนีราคาผู้บริโภคทั่วไปของประเทศ ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Ct = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Co = ดัชนีราคาซีเมนต์ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

Mt = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

Mo = ดัชนีราคาวัสดุก่อสร้าง (ไม่รวมเหล็กและซีเมนต์) ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

St = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่ส่งงานแต่ละงวด

So = ดัชนีราคาเหล็ก ในเดือนที่เปิดซองประกวดราคา

๑๓. ค่าปรับ

- อัตราร้อยละ ๐.๑๐ ของราคาจ้างต่อวัน

๑๔. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

๑. ใช้เกณฑ์ราคา

๒. หลักเกณฑ์และสิทธิในการพิจารณา


๒.๑ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ให้หน่วยงานของรัฐจัดซื้อจัดจ้างจากผู้ประกอบการ SMEs ดังกล่าวโดยจัดเรียงลำดับผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นผู้ประกอบการ SMEs ซึ่งเสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นไม่เกินร้อยละ ๑๐ ที่จะเรียกมาทำสัญญาไม่เกิน ๓ ราย

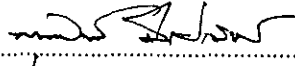
อนึ่ง การพิจารณาผลตามเงื่อนไขดังกล่าว มหาวิทยาลัยจะพิจารณาจากสำเนาใบขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) เท่านั้น การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้า ผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการ SMEs

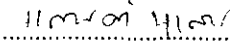
ทั้งนี้ ผู้ประกอบการ SMEs ที่จะได้แต้มต่อด้านราคาตามวรรคหนึ่ง จะต้องมียังเงินสัญญาสะสมตามปีปฏิทินรวมกับราคาที่เสนอในครั้งนั้นแล้ว มีมูลค่ารวมกันไม่เกินมูลค่าของรายได้ตามขนาดที่ขึ้นทะเบียนไว้กับสสว.


๒.๒ หากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งมิใช่ผู้ประกอบการ SMEs แต่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย เสนอราคาสูงกว่าราคาต่ำสุดของผู้เสนอราคาซึ่งเป็นนิติบุคคลซึ่งจัดตั้งขึ้นตามกฎหมายของต่างประเทศไม่เกินร้อยละ ๓ มหาวิทยาลัยจะจัดจ้างจากผู้ยื่นข้อเสนอซึ่งเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยดังกล่าว


การพิจารณาตามวรรคหนึ่ง กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นกิจการร่วมค้าผู้เข้าร่วมค้าทุกรายจะต้องเป็นผู้ประกอบการที่เป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย

(ลงชื่อ) กรรมการ
(หัวหน้าศูนย์วิจัยวัสดุศาสตร์)


(ลงชื่อ) กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. พุฒินันท์ มีเผ่าพันธ์)

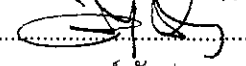
(ลงชื่อ) กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. แสนคำ นุเสน)

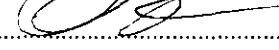
(ลงชื่อ) กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. ยุทธนา ทองท้วม)

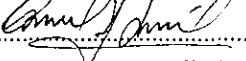
(ลงชื่อ) กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. รุบניים สารครศรี)


(ลงชื่อ)กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. เกศรินทร์ พิมรักษา)


(ลงชื่อ) กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร. สุรพงษ์ วัฒนชะจิระ)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ กัมปนาท รตเวสสนันท์)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายนิคม บัววังโปง)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายอรรคเดช ผู้อู้อยู่สุข)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายคำรณ อินมาสม)

(ลงชื่อ) กรรมการ
(นายวรพันธ์ ปัญญาภาค)