



แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่


ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ จำนวน 21 แผ่น


คำนวณราคาเมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

หน่วย : บาท

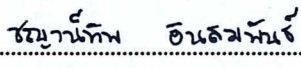
ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานก่อสร้างอาคาร	6,929,347.78	
2	งานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ	6,192,604.86	
3	งานค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี	4,280.00	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	13,126,232.64	
	ราคากลาง	13,126,232.64	
	ตัวอักษร	(สิบสามล้านหนึ่งแสนสองหมื่นหกพันสองร้อยสามสิบสองบาทหกสิบสี่สตางค์)	

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย โชนงนุช)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.รณชัย ประรณามผล)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ หาญเมืองใจ)

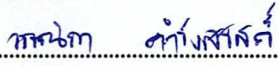
ลงชื่อ..........กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ เม้ากำเนิด)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(อาจารย์ ดร.ชฎานทิพ อินสมพันธ์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายพงศกร ศักยาภินันท์)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางกนกกาญจน์ พรรณาไทร)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ..........กรรมการ
(นางสาววรรณิกา คำวังสวัสดิ์)



แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบ ปร.4 (ก) ที่แนบ จำนวน 11 แผ่น

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ประเภทงานอาคาร	5,338,069.32	1.2981	6,929,347.78	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
สรุป	รวมค่าก่อสร้าง			6,929,347.78	
	ตัวอักษร	(หกล้านเก้าแสนสองหมื่นเก้าพันสามร้อยสี่สิบเจ็ดบาทเจ็ดสิบแปดสตางค์)			

ขนาดเนื้อที่อาคาร 85.5 ตารางเมตร

เฉลี่ย 81,045 บาท/ตารางเมตร

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย โชนงนุช)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.รณชัย ประรณนาผล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ หาญเมืองใจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ เม้ากำเนิด)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชญาทิพย์ อินสมพันธ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศกร ศักยาภินันท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางกนกกาญจน์ พรรณาไทร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณิกา คำวังสวัสดิ์)



แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

แบบ ปร.4 (ข) ที่แนบ

จำนวน 5 แผ่น

คำนวณราคากลางเมื่อวันที่ 12

เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ	5,787,481.18	7 เปอร์เซ็นต์	6,192,604.86	
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ ตัวอักษร			6,192,604.86	(หกล้านหนึ่งแสนเก้าหมื่นสองพันหกร้อยสี่บาทแปดสิบกสตางค์)

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(รองศาสตราจารย์ ดร.ชาติชาย โชนงนุช)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.รณชัย ประรณานผล)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ประเสริฐ หาญเมืองใจ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.จุไรรัตน์ เม้ากำเนิด)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(อาจารย์ ดร.ชฎานทิพ อินสมพันธ์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายพงศกร ศักยาภินันท์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางกนกกาญจน์ พรรณาไทร)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายสุรเชษฐ์ ณ เชียงใหม่)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาววรรณิกา คำวังสวัสดิ์)



สรุปแบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง								คิดเป็นร้อยละ
1	หมวดงานโครงสร้าง สถาปัตยกรรม		รวม					1,898,401.00	35.56
2	หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		รวม					230,485.72	4.32
3	หมวดงานระบบปรับอากาศ		รวม					2,762,300.00	51.75
4	หมวดงานระบบประปา-สุขาภิบาล		รวม					23,807.60	0.45
5	หมวดงานครุภัณฑ์สิ่งจ้าง		รวม					423,075.00	7.93
	รวมราคาวัสดุและค่าแรงงานเป็นเงิน							5,338,069.32	100.00
	ส่วนที่ 2 ครุภัณฑ์								
5	หมวดงานครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ								
5.1	ชุดเครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัยอาหาร GM		รวม					949,600.00	
5.2	ชุดเครื่องควบคุมอากาศปลอดเชื้อสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัยเชื้อก่อโรค		รวม					1,058,000.00	
5.3	งานครุภัณฑ์ระบบรักษาความปลอดภัย		รวม					88,630.78	
5.4	งานครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว		รวม					377,850.40	
5.5	หมวดงานครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ		รวม					381,000.00	
5.7	หมวดครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์		รวม					2,932,400.00	
	รวมราคาครุภัณฑ์สั่งซื้อหรือจัดซื้อ							5,787,481.18	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง									
1	หมวดงานสถาปัตยกรรม								
1.1	งานรื้อถอน								
1.1.1	งานรื้อถอนโคมไพพ์ของเดิมพร้อมสายไฟฟ้า (รื้อกอง)	14	ชุด	-	-	30	420.00	420.00	กรมบัญชีกลาง 2.9.39
1.1.2	งานรื้อถอนพัดลมติดผนัง (รื้อกอง)	2	ชุด	-	-	30	60.00	60.00	สิบลราคา
1.1.3	งานรื้อถอนประตูบานเปิดคู่พร้อมวงกบ (รื้อขนไป)	2	ชุด	-	-	120	240.00	240.00	กรมบัญชีกลาง 2.9.30
1.1.4	งานรื้อเคานเตอร์โต๊ะปฏิบัติการกลางห้องรวม 4 ตัว (รื้อกอง)	12	เมตร	-	-	180	2,160.00	2,160.00	กรมบัญชีกลาง 2.9.48
1.1.5	งานรื้อเคานเตอร์โต๊ะปฏิบัติการติดหน้าต่างรวม 3 ตัว (รื้อกอง)	12	เมตร	-	-	180	2,160.00	2,160.00	กรมบัญชีกลาง 2.9.48
1.1.6	งานรื้อถอนเคาน์เตอร์โครงสร้าง ค.ส.ล. (รื้อขนไป)	1	ลบ.ม.	-	-	600	600.00	600.00	กรมบัญชีกลาง 2.9.1
1.1.7	งานรื้อกระดาน (รื้อกอง)	1	ชุด	-	-	500	500.00	500.00	สิบลราคา
1.1.8	งานรื้อผ้าม่าน (รื้อกอง)	5	ชุด	-	-	30	150.00	150.00	สิบลราคา
	รวมราคางานรื้อถอน				0.00		6,290.00	6,290.00	
1.2	พื้นที่ห้อง Cleanroom								
1.2.1	พื้นปูกระเบื้องยาง HOMOGENEOUS VINYL FLOOR COVERING หนา 2.00 มม. (F1)	67	ตร.ม.	500.00	33,500.00	120.00	8,040.00	41,540.00	สิบลราคา/กรมบัญชีกลาง 2.4.13/ตปท.
1.2.2	พื้นปูกระเบื้องเคลือบขนาด 12"x12" (ชนิดผิวด้าน) (F2)	11	ตร.ม.	300.00	3,300.00	158.00	1,738.00	5,038.00	สิบลราคา/กรมบัญชีกลาง 2.4.6/MIT
1.2.3	งานปรับเตรียมพื้นผิว (F1,F2)	78	ตร.ม.	95.00	7,410.00	61.00	4,758.00	12,168.00	สิบลราคา/กรมบัญชีกลาง 2.4.7/MIT
1.2.4	Curve พลาสติก ABS เก็บเข้ามุมสำเร็จรูป (รอยต่อพื้นชนผนัง)	98	ม.	650.00	63,700.00	100.00	9,800.00	73,500.00	สิบลราคา/สิบลราคา/ตปท.
1.2.5	อุปกรณ์ประกอบอื่น ๆ (เช่น เส้นเชื่อม กาว)	1	งาน	3,000.00	3,000.00	750.00	750.00	3,750.00	สิบลราคา/MIT
	รวมราคางานพื้นที่ห้อง Cleanroom				110,910.00		25,086.00	135,996.00	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
	- อุปกรณ์ป้องกันการรั่วของอากาศด้านล่างของประตูเป็นแบบยกปิด/เปิดอัตโนมัติ								
	- อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ								
1.5.2	SD2 - ประตูบานเปิดชนิดปิดแน่น Semi-Hermetic door	4	ชุด	59,000.00	236,000.00	5,000.00	20,000.00	256,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
	- ขนาด (กว้าง)80 x(สูง) 2100 x (หนา) 44 มม.								
	- กรอบบานประตูอลูมิเนียมอบสี Power Coat (สีขาว)								
	- วงกบประตูอลูมิเนียมอบสี Power Coat (สีขาว)								
	- Concealed Mortise Hinges Adjustable								
	- อุปกรณ์ป้องกันการรั่วของอากาศด้านล่างของประตูเป็นแบบยกปิด/เปิดอัตโนมัติ								
	- มือจับประตูเป็น HAFELE ยาว 600 mm.								
	- อุปกรณ์ประกอบอื่นๆ								
1.6	ช่องแสงกระจกติดตาย								
1.6.1	W1 ช่องแสงติดตาย ขนาด (กว้าง) 2450 x (สูง) 1000 (CLEAR GLASS 6 MM.)	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	2,500.00	2,500.00	7,500.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
1.6.2	W2 ช่องแสงติดตาย ขนาด (กว้าง) 1000 x (สูง) 1000 (CLEAR GLASS 6 MM.)	3	ชุด	2,000.00	6,000.00	1,500.00	4,500.00	10,500.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
	รวมราคางานประตูและงานกระจกห้อง Cleanroom				557,000.00		52,000.00	609,000.00	
1.7	งานป้ายหน้าห้อง								
1.7.1	ป้ายอะคริลิกหนา 5 mm. ติดสติ๊กเกอร์ผ้า ขนาด 150x45 cm	1	ชุด	1,815.00	1,815.00	220.00	220.00	2,035.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
1.7.2	ป้ายอะคริลิกหนา 5 mm. ติดสติ๊กเกอร์ผ้า ขนาด 75x30 cm	6	ชุด	605.00	3,630.00	130.00	780.00	4,410.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
					5,445.00		1,000.00	6,445.00	
	รวมราคาหมวดงานสถาปัตยกรรม				1,649,705.00		248,696.00	1,898,401.00	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง								
2	หมวดงานระบบไฟฟ้า-สื่อสาร								
2.1	งานติดตั้งระบบไฟฟ้า								
	AMCCติดตั้งภายในห้องชาร์ปไฟฟ้า ชั้น 2								
2.1.1	MAIN CB 100 AT /100 AF. 3P ไม่น้อยกว่า 25kA	1	ชุด	2,717.00	2,717.00	500.00	500.00	3,217.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.2	CB 50AT/100AF 3P ไม่น้อยกว่า 25kA	1	ชุด	2,579.00	2,579.00	500.00	500.00	3,079.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.3	CB 40AT/100AF 3P ไม่น้อยกว่า 25kA	1	ชุด	2,579.00	2,579.00	500.00	500.00	3,079.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.4	CB 30AT/100AF 3P ไม่น้อยกว่า 25kA	1	ชุด	2,579.00	2,579.00	500.00	500.00	3,079.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.5	Distribution Board 4 ช่อง	1	ชุด	12,500.00	12,500.00	500.00	500.00	13,000.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
	LP ติดตั้งภายในห้องชาร์ปไฟฟ้า ชั้น 2								
2.1.6	MAIN CB 50 AT /100 AF. 3P ไม่น้อยกว่า 25kA	1	ชุด	2,717.00	2,717.00	500.00	500.00	3,217.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.7	CB 20AT/50AF 1P ไม่น้อยกว่า 6kA	10	ชุด	110.00	1,100.00	0.00	0.00	1,100.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.8	CB 16AT/50AF 1P ไม่น้อยกว่า 6kA	2	ชุด	110.00	220.00	0.00	0.00	220.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
2.1.9	panel Board 18 ช่อง	1	ชุด	5,070.00	5,070.00	500.00	500.00	5,570.00	สี่ราคา/สี่ราคา/MIT
	รวมราคางานติดตั้งระบบไฟฟ้า				32,061.00		3,500.00	35,561.00	
2.2	งานเดินท่อร้อยสาย								
	CABLE								
2.2.1	IEC01 50 mm ²	70	เมตร	229.20	16,044.00	40.00	2,800.00	18,844.00	สี่ราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT
2.2.2	IEC01 16 mm ²	20	เมตร	76.50	1,530.00	20.00	400.00	1,930.00	สี่ราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
2.2.3	IEC01 10 mm ²	230	เมตร	49.30	11,339.00	16.00	3,680.00	15,019.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT
2.2.4	IEC01 6 mm ²	205	เมตร	30.00	6,150.00	12.00	2,460.00	8,610.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT
2.2.5	IEC01 4 mm ²	892	เมตร	18.70	16,680.40	10.00	8,920.00	25,600.40	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT
2.2.6	IEC01 2.5 mm ²	1,220	เมตร	12.10	14,762.00	7.00	8,540.00	23,302.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.2 /MIT
2.2.7	เบ็ดเตล็ด 5% -ของสายไฟฟ้า	1	งาน	3,325.27	3,325.27		-	3,325.27	เกณฑ์ราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
	CONDUIT								
2.2.8	EMT. DIA. 2" (50 mm.)	15	เมตร	230.00	3,450.00	42.00	630.00	4,080.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.2.9	EMT. DIA. 1 1/4" (32 mm.)	3	เมตร	159.00	477.00	32.00	96.00	573.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.2.10	EMT. DIA. 1" (25 mm.)	50	เมตร	91.00	4,550.00	28.00	1,400.00	5,950.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.2.11	EMT. DIA. 3/4" (20 mm.)	50	เมตร	64.00	3,200.00	24.00	1,200.00	4,400.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.2.12	EMT. DIA.1/2" (15 mm.)	498	เมตร	45.00	22,410.00	22.00	10,956.00	33,366.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.2.13	เบ็ดเตล็ด 15% -ของท่อ	1	งาน	5,113.05	5,113.05		-	5,113.05	เกณฑ์ราคากลางงานก่อสร้างอาคาร
	รวมราคางานเดินท่อร้อยสาย				109,030.72		41,082.00	150,112.72	
2.3	งานไฟฟ้าและแสงสว่าง								
2.3.1	คอมฟลูออเรสเซนต์ 3*36W T8 LED (CLEAN Room Type)	8	ชุด	3,000.00	24,000.00	200.00	1,600.00	25,600.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.58 /MIT
2.3.2	คอมฟลูออเรสเซนต์ 2*36W T8 LED (CLEAN Room Type)	2	ชุด	2,000.00	4,000.00	150.00	300.00	4,300.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.58 /MIT
2.3.3	คอมฟลูออเรสเซนต์ 2*18W T8 LED (CLEAN Room Type)	6	ชุด	1,200.00	7,200.00	135.00	810.00	8,010.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.58 /MIT
2.3.4	สวิตซ์ 1 ทาง 10A. 250 V. ครบชุด	6	ชุด	52.00	312.00	80.00	480.00	792.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
2.3.5	สวิตซ์ 1 ทาง 10A. 250 V. (2 GANG SWITCH) ครบชุด	1	ชุด	80.00	80.00	90.00	90.00	170.00	สีบราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
2.3.6	เต้ารับคู่มือกราวด์ ครบชุด	27	ชุด	130.00	3,510.00	90.00	2,430.00	5,940.00	สี่ราคา/กรมบัญชีกลาง 4.40 /MIT
	รวมราคางานไฟฟ้าและแสงสว่าง				39,102.00		5,710.00	44,812.00	
	รวมราคาหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร				180,193.72		50,292.00	230,485.72	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ แรงงานเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง								
3	หมวดงานระบบอากาศสะอาดปลอดภัย								
3.1	งานติดตั้งระบบควบคุมอากาศปลอดภัย								
3.1.1	ท่อน้ำยาแบบท่อทองแดงแข็ง Type L	2	งาน	10,000.00	20,000.00	5,000.00	10,000.00	30,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.2	ฉนวนยางหุ้มท่อ (Insulation Tube) หนา 3/4"	2	งาน	5,000.00	10,000.00	3,000.00	6,000.00	16,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.3	ฟิลเตอร์ไดเออร์ (Filter Drier)	2	ชุด	600.00	1,200.00	500.00	1,000.00	2,200.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.4	กระจกเข็มน้ำยาและความชื้น (Sight Glass)	2	ชุด	1,000.00	2,000.00	500.00	1,000.00	3,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.5	สารทำความเย็น	30	กิโลกรัม	400.00	12,000.00	100.00	3,000.00	15,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.6	งานเดินท่อน้ำทิ้งพร้อมหุ้มฉนวน	2	งาน	5,000.00	10,000.00	1,000.00	2,000.00	12,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.1.7	ฐานรองเครื่องชุด CRCU และ HWCU	2	งาน	35,000.00	70,000.00	5,000.00	10,000.00	80,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
	รวมราคางานเครื่องควบคุมอากาศปลอดภัยสำหรับห้องแยก Positive				125,200.00		33,000.00	158,200.00	
3.2	งานติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมของระบบควบคุมอากาศปลอดภัย								
3.2.1	ตัวควบคุมการทำงานระบบดิจิทัลสำหรับควบคุมระบบโดยรวม (Microcontroller)	2	ชุด	62,000.00	124,000.00	500.00	1,000.00	125,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.2	อุปกรณ์เชื่อมต่ออุปกรณ์ควบคุม (connector kit)	2	ชุด	8,000.00	16,000.00	500.00	1,000.00	17,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.3	จอแสดงผลแบบระบบหน้าจอสัมผัสไม่น้อยกว่า (Touch Screen 10" LCD display)	2	ชุด	64,000.00	128,000.00	500.00	1,000.00	129,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.4	อุปกรณ์วัดความดันห้อง (Magnehellic differential Pressure Gauge)	7	ชุด	4,500.00	31,500.00	500.00	3,500.00	35,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.5	อุปกรณ์ตรวจจับความเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิและความชื้น (Temp & Sensor)	4	ชุด	9,500.00	38,000.00	500.00	2,000.00	40,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.6	อุปกรณ์ปรับปริมาณส่งลมเย็นอัตโนมัติ (EFC Unit)	3	ชุด	24,000.00	72,000.00	1,000.00	3,000.00	75,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.7	อุปกรณ์ตรวจจับปริมาณลม (Pressure Air Flow Sensor : DAF)	2	ชุด	14,500.00	29,000.00	500.00	1,000.00	30,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.8	อุปกรณ์ตรวจจับความแตกต่างของความดัน (Diff. Pressure Sensor: DPS)	5	ชุด	12,500.00	62,500.00	500.00	2,500.00	65,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.9	อุปกรณ์ตรวจจับความแตกต่างของความดันที่แผงกรองอากาศ (Diff. Pressure Switch : DSW)	6	ชุด	6,800.00	40,800.00	500.00	3,000.00	43,800.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.2.10	อุปกรณ์ควบคุมปรับปริมาณลม (Motorized Volume Control Damper:MD)	6	ชุด	7,800.00	46,800.00	500.00	3,000.00	49,800.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
3.4.1	RAG,OBVD 12" x 8"	2	ชุด	1,250.00	2,500.00	300.00	600.00	3,100.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.4.2	RAG,OBVD 12" x 12"	2	ชุด	1,350.00	2,700.00	300.00	600.00	3,300.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.4.3	RAG,OBVD 18" x 12"	1	ชุด	1,450.00	1,450.00	300.00	300.00	1,750.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.4.4	RAG,OBVD 30" x 12"	2	ชุด	2,250.00	4,500.00	300.00	600.00	5,100.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.5	LAMINAR AIR FLOW WITH HEPA BOX FILTER								
3.5.1	HEPA Filter size 24"x48" efficiency 99.97 (ASHRAE 52.1)	6	ชุด	15,000.00	90,000.00	2,000.00	12,000.00	102,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.5.2	HEPA Box Filter size 24"x48"	6	ชุด	16,500.00	99,000.00	3,000.00	18,000.00	117,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.5.3	HEPA Filter size 24"x24" efficiency 99.97 (ASHRAE 52.1)	3	ชุด	14,000.00	42,000.00	1,000.00	3,000.00	45,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.5.4	HEPA Box Fliter size 24"x24"	3	ชุด	15,500.00	46,500.00	3,000.00	9,000.00	55,500.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
3.5.5	Super-T Bar for Laminar Box	9	ชุด	8,000.00	72,000.00	3,000.00	27,000.00	99,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
	รวมราคางานติดตั้งท่อคัดสรรแรงดันสูง				1,047,220.00		354,780.00	1,402,000.00	
3.6	งานทดสอบระบบปลอดภัยเชื้อ	2	งาน	45,000.00	90,000.00	30,000.00	60,000.00	150,000.00	สืบราคา/สืบราคา/MIT
	- AIR FLOW CONTROL.								
	- HEPA FILTER INSTALLATION LEAK TEST								
	- PRESSURE TEST ROOM.								
	- TEMP & HUMIDITY TEST								
	- Cleanliness Class								
	รวมราคางานทดสอบระบบปลอดภัยเชื้อ				90,000.00		60,000.00	150,000.00	
	รวมราคาหมวดงานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				2,201,720.00		560,580.00	2,762,300.00	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ แรงงานเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
	ส่วนที่ 1 ค่าวัสดุและแรงงานหมวดงานก่อสร้าง								
4	หมวดงานระบบประปา-สุขาภิบาล								
4.1	COLD WATER SYSTEM								
	ท่อ PP - R ชนิด SDR11 DN10								
4.1.1	DIA. 3/4"	18	เมตร	70.00	1,260.00	30.00	540.00	1,800.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.10/MIT
4.1.2	DIA. 1/2"	36	เมตร	45.00	1,620.00	30.00	1,080.00	2,700.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.10/MIT
4.1.3	FITTINGS 50% ราคาท่อ ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ	1	งาน	1,440.00	1,440.00	432.00	432.00	1,872.00	กรมบัญชีกลาง 3.10/MIT
4.1.4	SUPPORT AND HANGER 20% ราคาท่อ ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ	1	งาน	576.00	576.00	172.80	172.80	748.80	กรมบัญชีกลาง 3.10/MIT
4.1.5	PAINTING 10% ราคาท่อ ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ	1	งาน	288.00	288.00	86.40	86.40	374.40	กรมบัญชีกลาง 3.10/MIT
	STOP VALVE								
4.1.6	DIA. 3/4 "	2	ชุด	650.00	1,300.00	50.00	100.00	1,400.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.11/MIT
4.1.7	DIA. 1/2 "	6	ชุด	550.00	3,300.00	50.00	300.00	3,600.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.11/MIT
	รวมราคาCOLD WATER SYSTEM				9,784.00		2,711.20	12,495.20	
4.2	ท่อน้ำเสีย,ท่อโสโครก และท่ออากาศ (SOIL, WASTE, VENT SYSTEM)								
4.2.1	ท่อ PVC calss 8. 5 DIA. 2"	72	เมตร	45.00	3,240.00	40.00	2,880.00	6,120.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.7/MIT
4.2.2	FITTINGS 50% ราคาท่อ ค่าแรง 40% ค่าวัสดุ	1	งาน	1,296.00	1,296.00	388.80	388.80	1,684.80	กรมบัญชีกลาง 3.7/MIT
4.2.3	SUPPORT & HANGER 30% ราคาท่อ ค่าแรง 30% ค่าวัสดุ	1	งาน	972.00	972.00	291.60	291.60	1,263.60	กรมบัญชีกลาง 3.7/MIT
4.2.4	CLEAN OUT DIA. 2"	11	ชุด	104.00	1,144.00	100.00	1,100.00	2,244.00	สืบราคา/กรมบัญชีกลาง 3.14/MIT
	รวมราคาท่อน้ำเสีย,ท่อโสโครก และท่ออากาศ (SOIL, WASTE, VENT SYSTEM)				6,652.00		4,660.40	11,312.40	
	รวมราคาหมวดงานระบบสุขาภิบาล				16,436.00		7,371.60	23,807.60	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
5	หมวดงานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือจ้างทำ								
	เฟอร์นิเจอร์ห้องปฏิบัติการ (W x L x H)								
5.1	IB1/SS- โต๊ะปฏิบัติการกลางสแตนเลส ขนาด 2.00x0.60x0.85 ม.	1	ชุด	57,692.00	57,692.00			57,692.00	สืบราคา/MIT
5.2	WB1/SS- โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างน้ำสแตนเลส ขนาด 4.95x0.60x0.80 ม.	1	ชุด	134,615.00	134,615.00			134,615.00	สืบราคา/MIT
5.3	WB2/SS- โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างน้ำสแตนเลส ขนาด 3.20x0.60x0.80 ม.	1	ชุด	96,153.00	96,153.00			96,153.00	สืบราคา/MIT
5.4	WB3/SS- โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างน้ำสแตนเลส ขนาด 4.90x0.60x0.80 ม.	1	ชุด	134,615.00	134,615.00			134,615.00	สืบราคา/MIT
	รวมราคาหมวดครุภัณฑ์จัดจ้างหรือจ้างทำ				423,075.00		-	423,075.00	



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
	- มีฟังก์ชัน Energy saving ด้วยระบบ low load function program								
	- มีฟังก์ชัน Energy saving ด้วยระบบ heat recovery								
	- EURO Vent Standard.								
6.2.2	"HACU-2-02"ชุดควบคุมความชื้น ชนิดประหยัดพลังงาน (Heat Recovery Energy Saving) รวมติดตั้งตัวเครื่อง	1	เครื่อง	202,000	202,000			202,000.00	สืบราคา/MIT
6.2.3	เครื่องควบคุมแรงดันอากาศเป็นลบ (NHU -2 -01) รวมติดตั้งตัวเครื่อง	1	เครื่อง	351,000	351,000			351,000.00	สืบราคา/MIT
	ข้อมูลทางด้านเทคนิค								
	- ควบคุมความดันอากาศเป็นลบ								
	- ปริมาณลม 500 CFM								
	- ผนังของเครื่องควบคุมอากาศปลอดภัยเป็น Double skin pu foam								
	- แหล่งจ่ายไฟฟ้า 380 V. 3 Ph. 50 Hz.								
	- แผงกรองอากาศชั้นที่ 1 : Pre-filter (EN779 :G4)								
	- แผงกรองอากาศชั้นที่ 2 : Medium Filter(EN779 : F9)								
	- แผงกรองอากาศชั้นที่ 3 : HEPA Filter (EN779-H13)								
	- มีระบบ Ionization สำหรับฆ่าเชื้อ และดับกลิ่นก่อนและหลังการใช้งาน								
	งานชุดเครื่องควบคุมอากาศปลอดภัยสำหรับห้องปฏิบัติการวิจัยเชื้อก่อโรค				1,058,000.00			1,058,000.00	
6.3	งานครุภัณฑ์ระบบรักษาความปลอดภัย (พร้อมติดตั้ง)								
6.3.1	- กล้องวงจรปิด CCTV	4	ชุด	2,803.73	11,214.92			11,214.92	เกณฑ์ราคากลางกระทรวง MDES/MIT
6.3.2	- จอรับภาพสำหรับกล้องวงจรปิดชนิด LCD ขนาด 30" พร้อมค่าแรงและอุปกรณ์ติดตั้งเข้ากับชุดกล้องวงจรปิดและเครื่องบันทึก	1	ชุด	15,000.00	15,000.00			15,000.00	รวมค่าแรงติดตั้ง/สืบราคา/MIT
6.3.3	- เครื่องบันทึกภาพสำหรับกล้องวงจรปิด 8 CH	1	ชุด	20,560.74	20,560.74			20,560.74	เกณฑ์ราคากลางกระทรวง MDES/MIT
6.3.4	- ระบบควบคุมประตู ACCESS DOOR	1	ชุด	24,500.00	24,500.00			24,500.00	รวมค่าแรงติดตั้ง/สืบราคา/MIT
6.3.5	- ถังดับเพลิง ชนิด CO2 15 lbs.,ABC 10 lbs.	3	ชุด	2,140.18	6,420.54			6,420.54	รวมค่าแรงติดตั้ง/สืบราคา/MIT



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ แรงงานเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน		
6.3.6	- ถังดับเพลิง ชนิดน้ำยาเหลวระเหย ดับไฟ Class A, B, C, D และ K 10 lbs.	3	ชุด	3,644.86	10,934.58			10,934.58	รวมค่าแรงติดตั้ง/สีบราคา/MIT
	รวมงานระบบรักษาความปลอดภัย				88,630.78			88,630.78	
6.4	งานครุภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์ลอยตัว								
6.4.1	F-01 เก้าอี้ห้องปฏิบัติการ (0.59*0.59*0.711)cm.	9	ชุด	4,205.60	37,850.40			37,850.40	สีบราคา/MIT
6.4.2	ตู้ส่งอุปกรณ์สะอาด P/B	4	ชุด	85,000.00	340,000.00			340,000.00	สีบราคา/MIT
	รวมราคาหมวดเฟอร์นิเจอร์ลอยตัว				377,850.40			377,850.40	
6.5	หมวดงานครุภัณฑ์ห้องปฏิบัติการ								
	เฟอร์นิเจอร์ห้องปฏิบัติการ (W x Lx H)								
6.5.1	SU1/SS- ชุดอ่างล้างสแตนเลส ขนาด 0.80x0.60x0.80 ม.	1	ชุด	62,000.00	62,000.00			62,000.00	สีบราคา/MIT
6.5.2	CBG1/SS- ตู้เก็บเสื่อกาวนสแตนเลส ขนาด 1.00x0.60x1.80 ม.	2	ชุด	62,000.00	124,000.00			124,000.00	สีบราคา/MIT
6.5.3	CBG2/SS- ตู้เก็บเสื่อกาวนสแตนเลส ขนาด 1.20x0.60x1.80 ม.	1	ชุด	76,000.00	76,000.00			76,000.00	สีบราคา/MIT
6.5.4	SE210D/SS ชุดล้างตัวล้างตาฉุกเฉิน	2	ชุด	37,000.00	74,000.00			74,000.00	สีบราคา/MIT
6.6.12	- ตู้เย็น 1 ประตู ขนาดไม่น้อยกว่า 170 ลิตร (6 คิว)	2	ตู้	7,000.00	14,000.00			14,000.00	สีบราคา/MIT
6.6.13	- ตู้เย็น 2 ประตู ขนาดไม่น้อยกว่า 340 ลิตร (12 คิว)	1	ตู้	15,000.00	15,000.00			15,000.00	สีบราคา/MIT
6.6.14	- ตู้แช่แข็ง ขนาดไม่น้อยกว่า 140 ลิตร (5 คิว)	2	ตู้	8,000.00	16,000.00			16,000.00	สีบราคา/MIT
	รวมราคางานเฟอร์นิเจอร์ BUILT IN				381,000.00			381,000.00	
6.6	หมวดครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์								
6.6.1	- ตู้ปลอดเชื้อ (Biological Safety Cabinets class II TYPE A2)	1	ชุด	450,000.00	450,000.00			450,000.00	สีบราคา/ตปท.
6.6.2	- เครื่องฆ่าเชื้อด้วยไอน้ำแบบอัตโนมัติ ขนาดไม่ต่ำกว่า 58 ลิตร	2	เครื่อง	490,000.00	980,000.00			980,000.00	สีบราคา/ตปท.
6.6.3	- เครื่องเพิ่มปริมาณสารพันธุกรรม	1	เครื่อง	195,000.00	195,000.00			195,000.00	สีบราคา/ตปท.
6.6.4	- เครื่องผลิตน้ำ RO และ DI	1	เครื่อง	160,000.00	160,000.00			160,000.00	สีบราคา/MIT
6.6.5	- เครื่องแยก DNA ด้วยกระแสไฟฟ้าพร้อมเครื่องจ่ายกระแสไฟฟ้า	1	เครื่อง	47,000.00	47,000.00			47,000.00	สีบราคา/ตปท.
6.6.6	- เครื่องส่องเจลแบบแสงสีน้ำเงิน	1	เครื่อง	65,000.00	65,000.00			65,000.00	สีบราคา/ตปท.
6.6.7	- เครื่องปั่นเหวี่ยงตกตะกอนแบบควบคุมอุณหภูมิ 3 หัวปั่น (1.5, 15 และ 50 ml) กันแหลม	2	เครื่อง	347,000.00	694,000.00			694,000.00	สีบราคา/ตปท.



กลุ่มงาน/งาน งานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นไปตามมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและ	หมายเหตุ
				หน่วยละ	จำนวนเงิน	หน่วยละ	จำนวนเงิน	แรงงานเป็นเงิน	
6.6.8	- เครื่องเขย่าผสมสาร (Vortex Mixer)	4	เครื่อง	6,600.00	26,400.00			26,400.00	สืบราคา/ตปท.
6.6.9	- เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 2 ตำแหน่ง	3	เครื่อง	29,000.00	87,000.00			87,000.00	สืบราคา/ตปท.
6.6.10	- เครื่องชั่งไฟฟ้าทศนิยม 4 ตำแหน่ง	2	เครื่อง	52,000.00	104,000.00			104,000.00	สืบราคา/ตปท.
6.6.11	- ชุดดูดจ่ายสารละลาย (Auto pipette)	4	ชุด	31,000.00	124,000.00			124,000.00	สืบราคา/ตปท.
	รวมราคาหมวดครุภัณฑ์วิทยาศาสตร์				2,932,400.00			2,932,400.00	
	รวมราคาหมวดครุภัณฑ์				5,787,481.18			5,787,481.18	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา
(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคาเมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
	ส่วนที่ 3				
	งานค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี				
1	งานปิดกันพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้างชั่วคราวด้วยแผ่นยับซั่ม โครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีหรือปิดกันด้วยวัสดุที่มีดัดแข็งแรง ทนทานกว่า	1.00	งาน	4,280.00	
	รวมค่าก่อสร้าง ส่วนที่ 3 งานค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี			4,280.00	

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี

รายการ งานปิดกั้นพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้างชั่วคราว

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการให้เป็นมาตรฐานความปลอดภัยทางชีวภาพระดับ 2 (BSL-2)

สถานที่ก่อสร้าง ห้องปฏิบัติการ 1-206 อาคาร 1 คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง คณะอุตสาหกรรมเกษตร มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

คำนวณราคาเมื่อวันที่ 12 เดือน เมษายน พ.ศ. 2565

1. เหตุผลความจำเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการนี้

1.1 งานปิดกั้นพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้างชั่วคราวด้วยแผ่นยิปซัมโครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีหรือปิดกั้นด้วยวัสดุที่มีดัดแข็งแรงทนทานกว่า มีความจำเป็นเพื่อป้องกันเศษฝุ่นจากพื้นที่บริเวณที่ปรับปรุงให้ได้อย่างมีประสิทธิภาพด้วยพื้นที่ใกล้เคียงกับส่วนปฏิบัติการด้านเทคโนโลยีชีวภาพ ต้องพึงระวังการปนเปื้อนจากสิ่งแปลกปลอมและเชื้อจุลินทรีย์ที่มองด้วยตาเปล่าไม่เห็นจากเศษฝุ่นเป็นพิเศษ การป้องกันเศษฝุ่นที่ไม่มีคามมิดชิดเพียงพอย่อมก่อให้เกิดการปนเปื้อนได้ ดังนั้นจึงมีความจำเป็นต้องมีรายการนี้

2. เหตุผลความจำเป็นค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมีรายการนี้

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานปิดกั้นพื้นที่รอบบริเวณก่อสร้างชั่วคราวด้วยแผ่นยิปซัมโครงคร่าวเหล็กอาบสังกะสีหรือปิดกั้นด้วยวัสดุที่มีดัดแข็งแรงทนทานกว่า	4,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	4,000.00	
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	280.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	4,280.00	