

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ประกวตราค่าจ้างก่อสร้างปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย ระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์
อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์
(e-bidding) (ครั้งที่ 2)
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร 49,000,000.- บาท (สี่สิบล้านบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)
 - 4.1 งานสถาปัตยกรรม
 - 4.2 งานวิศวกรรมระบบไฟฟ้าและสื่อสาร
 - 4.3 งานวิศวกรรมระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง
 - 4.4 งานวิศวกรรมระบบปรับอากาศ
 - 4.5 งานครุภัณฑ์
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 30 ตุลาคม 2568 เป็นเงิน 51,889,216.26 บาท
(ห้าสิบล้านแปดแสนแปดหมื่นเก้าพันสองร้อยสิบหกบาทยี่สิบหกสตางค์)
6. บัญชีประมาณการราคากลาง
 - 6.1 แบบ ปร.6, ปร.5(ก) ,ปร.5(ข) , ปร.4(ก), ปร.4(ข) จำนวน 73 แผ่น (รวมปก)
 - 6.2 แบบรูปรายการ จำนวน 71 แผ่น (รวมปก)
7. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 - 7.1 นายรุ่งรัตน์ พระนาค ประธานกรรมการ
 - 7.2 นายวิฑูรย์ เวศวงศ์ชาติพิทย กรรมการ
 - 7.3 นายเกษม จันทร์จิตวิริยะ กรรมการ
 - 7.4 นางสาวอารีย์ คำจันทร์ กรรมการ
 - 7.5 นายทิวา ทัศนางกูร กรรมการ

บัญชีแสดงปริมาณค่าวัสดุและค่าแรง

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2

ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

ราคากลาง



งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม กองอาคารสถานที่

สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

หน่วยงาน สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร

ลำดับที่	รายการ	รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	รวมราคาค่างานอาคาร เป็นเงิน	36,842,947.95	
2	รวมราคาค่างานครุภัณฑ์ เป็นเงิน	15,046,268.31	
สรุป	รวมค่างานโครงการเป็นเงินทั้งสิ้น	51,889,216.26	
	(ห้าสิบเอ็ดล้านแปดแสนแปดหมื่นเก้าพันสองร้อยสิบหกบาทยี่สิบหกสตางค์)		

หมายเหตุ

รายละเอียดประมาณราคานี้ เป็นเพียงสมมติฐานในการคิดราคาเท่านั้น ไม่สามารถนำปริมาณวัสดุที่ปรากฏ

และราคาต่อหน่วย มาเป็นมาตรฐานในการกำหนดราคาที่แท้จริงได้ และไม่ถือเป็นเอกสารชี้แจงเพิ่มเติม

คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ

(นายรุ่งรัตน์ พระนาค)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายวิฑูร เวศวงศ์ชาติพิย์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายเกษม จันทร์จิตวิริยะ)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นางสาวอารีย์ คำจันทร์)

ลงชื่อ.....กรรมการ

(นายทิวา หัตถนางกูร)

อนุมัติ

ลงชื่อ.....

(รองศาสตราจารย์ ดร.ศรินทร์ทิพย์ แทนธานี)

รักษาราชการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยนเรศวร

แบบสรุปค่างานอาคาร

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	งานอาคาร	4 รายการ
- ชื่อโครงการ	ปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	
- หน่วยงาน	สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	
- แบบ ปร.4 (ก) ที่แนบ	จำนวน 54 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ราคาต้นทุน (บาท)	FACTOR F	เป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
1	งานสถาปัตยกรรม	11,516,665.65	1.2182	14,029,602.09	
2	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	5,053,873.80	1.2182	6,156,629.06	
3	งานระบบสุขาภิบาลและดับเพลิง	2,789,295.45	1.2182	3,397,919.72	
4	งานระบบปรับอากาศ	10,883,924.71	1.2182	13,258,797.08	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 7.00%				
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7.00%				
สรุป	รวมค่างานอาคารเป็นเงินทั้งสิ้น	30,243,759.61	1.2182	36,842,947.95	
	คิดเป็นเงิน	(สามสิบหกล้านแปดแสนสี่หมื่นสองพันเก้าร้อยสี่สิบเจ็ดบาทเก้าสิบห้าสตางค์)			
☐	ขนาดหรือเนื้อที่งานอาคาร	2,135 ตารางเมตร			
☐	เฉลี่ยราคางานอาคาร	17,257 บาท/ตารางเมตร			



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ค่ายลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	งานสถาปัตยกรรม								
1.1	งานฝ้าเพดาน	1	รายการ		1,286,206.75		40,017.75	1,430,024.50	
1.2	งานผนัง	1	รายการ		2,472,262.00		551,647.00	3,026,309.00	
1.3	งานพื้น	1	รายการ		1,402,805.50		463,612.72	1,866,418.22	
1.4	งานประตู	1	รายการ		2,232,245.00		-	2,232,245.00	
1.5	งานหน้าต่าง	1	รายการ		451,362.50		-	451,362.50	
1.6	งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ	1	รายการ		445,725.00		35,388.00	481,113.00	
1.7	งานทาสี	1	รายการ		278,592.33		121,127.10	399,719.43	
1.8	งานตกแต่งบันได	1	รายการ		15,000.00		-	15,000.00	
1.9	งานตกแต่งผนังภายนอกอาคาร	1	รายการ		-		-	-	
1.10	งานหลังคาทางเข้า	1	รายการ		-		-	-	
1.11	งานระบายน้ำและฝังบริเวณ	1	รายการ		1,283,008.00		331,466.00	1,614,474.00	
	รวมรายการที่ 1				9,867,207.08		1,543,258.57	11,516,665.65	



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1	งานสถาปัตยกรรม								
1.1	งานฝ้าเพดาน								
	ฝ้าหมายเลข 1 งานติดตั้งฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ดชนิดธรรมดาหนา 9 mm.	343.00	ตร.ม.	250.00	85,750.00	75.00	25,725.00	111,475.00	
	ฝ้าหมายเลข 2 งานติดตั้งฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ดชนิดกันชื้นหนา 9 mm.	190.57	ตร.ม.	275.00	52,406.75	75.00	14,292.75	66,699.50	
	ฝ้าหมายเลข 3 CEILING PANEL T-50 mm. Pir Foam	421.00	ตร.ม.	1,350.00	568,350.00	-	-	568,350.00	รวมค่าแรง
	ฝ้าหมายเลข 6 งานติดตั้งฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ดชนิดธรรมดาหนา 9 mm. พร้อมฉนวน2"	1,384.00	ตร.ม.	400.00	553,600.00	75.00	103,800.00	657,400.00	
	ฝ้าหมายเลข 7 CEILING PANEL T-75 mm. Pir Foam	18.00	ตร.ม.	1,450.00	26,100.00	-	-	26,100.00	รวมค่าแรง
	รวมราคารายการที่ 1.1				1,286,206.75		40,017.75	1,430,024.50	
1.2	งานผนัง								
	รื้อถอนผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 10x60x7.5 ซม. ขนทิ้ง	24.00	ตร.ม.	-	-	100.00	2,400.00	2,400.00	
	ผนังก่ออิฐมวลเบา ขนาด 10x60x7.5 ซม.	1,752.00	ตร.ม.	200.00	350,400.00	63.00	110,376.00	460,776.00	
	ผนังกรุกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 30x60 ซม.	275.00	ตร.ม.	350.00	96,250.00	189.00	51,975.00	148,225.00	
	ผนัง กันรังสี	84.00	ตร.ม.	4,500.00	378,000.00	-	-	378,000.00	
	ผนัง WALL PANEL T-50 mm. Pir	420.00	ตร.ม.	1,000.00	420,000.00	-	-	420,000.00	รวมค่าแรง
	ผนัง WALL PANEL T-75 mm. Pir	60.00	ตร.ม.	1,200.00	72,000.00	-	-	72,000.00	รวมค่าแรง
	ผนัง WALL PANEL T-100 mm. Pir	685.00	ตร.ม.	1,300.00	890,500.00	-	-	890,500.00	รวมค่าแรง
	งานฉาบปูนเรียบผนังและโครงสร้าง ทั้งภายในและภายนอก รวมเชื่อม	3,504.00	ตร.ม.	58.00	203,232.00	100.00	350,400.00	553,632.00	
	งานเสาเอ็น ค.ส.ล. 10x10 ซม.	884.00	ม.	70.00	61,880.00	44.00	38,896.00	100,776.00	
	รวมราคารายการที่ 1.2				2,472,262.00		551,647.00	3,026,309.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1.3	งานพื้น								
	ปูนทรายปรับระดับ 5cm	2,135.00	ตร.ม.	50.00	106,750.00	61.00	130,235.00	236,985.00	
	ทาสียาประสานคอนกรีต	2,135.00	ตร.ม.	23.00	49,105.00	5.00	10,675.00	59,780.00	
	พื้นหมายเลข 1 พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดนาโน ขนาด 60x60 ซม.	84.00	ตร.ม.	350.00	29,400.00	220.00	18,480.00	47,880.00	
	พื้นหมายเลข 2 พื้นกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดผิวด้านกันลื่น ขนาด 30x30 ซม.	189.83	ตร.ม.	350.00	66,440.50	184.00	34,928.72	101,369.22	
	พื้นหมายเลข 5 พื้นทำผิวขัดเรียบ เคลือบ Polyurethane หนา 6 mm.	2,135.00	ตร.ม.	450.00	960,750.00	100.00	213,500.00	1,174,250.00	
	พื้นหมายเลข 6 พื้นห้องเย็น สแตนเลสชิเคเกอร์เพทหนา 4.5mm. กรุทับบน PIR 75 mm	18.00	ตร.ม.	3,700.00	66,600.00	153.00	2,754.00	69,354.00	
	Aluminium Profile + Silicone ขอบโค้งห้องสะอาด ห้องเย็น LAB และพื้นที่ ที่มีพื้นเบอร์ 5	1,768.00	ม.	70.00	123,760.00	30.00	53,040.00	176,800.00	
	รวมราคารายการที่ 1.3				1,402,805.50		463,612.72	1,866,418.22	
1.4	งานประตู่								
	ประตูหมายเลข 1. ขนาด 2.50x7.30 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	-	ชุด	54,750.00	-	-	-	-	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 2. ขนาด 2.50x3.50 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	26,250.00	26,250.00	-	-	26,250.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 3. ขนาด 2.50x7.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	43,750.00	43,750.00	-	-	43,750.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 4. ขนาด 2.50x3.20 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	24,000.00	24,000.00	-	-	24,000.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 5. ขนาด 2.50x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	5.00	ชุด	10,500.00	52,500.00	-	-	52,500.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 6. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	-	ชุด	8,610.00	-	-	-	-	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 7. ขนาด 2.05x0.90 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	7.00	ชุด	5,535.00	38,745.00	-	-	38,745.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 8. ขนาด 2.05x1.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	9.00	ชุด	6,150.00	55,350.00	-	-	55,350.00	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 8A. ขนาด 2.05x1.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	-	ชุด	6,150.00	-	-	-	-	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 9. ขนาด 2.05x1.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	-	ชุด	10,250.00	-	-	-	-	รวมค่าแรง
	ประตูหมายเลข 9A. ขนาด 2.05x1.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	2.00	ชุด	10,250.00	20,500.00	-	-	20,500.00	รวมค่าแรง

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	ประตูดุหมายเลข 10a. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	12.00	ชุด	59,000.00	708,000.00	-	-	708,000.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 10b. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	5.00	ชุด	59,000.00	295,000.00	-	-	295,000.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 14. ขนาด 2.05x0.90 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	-	ชุด	9,225.00	-	-	-	-	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 15a. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	17.00	ชุด	14,350.00	243,950.00	-	-	243,950.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 15b. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	25.00	ชุด	14,350.00	358,750.00	-	-	358,750.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 16. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	3.00	ชุด	14,350.00	43,050.00	-	-	43,050.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 17. ขนาด 2.05x1.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	3.00	ชุด	14,350.00	43,050.00	-	-	43,050.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 18. ขนาด 2.50x7.35 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	2.00	ชุด	55,125.00	110,250.00	-	-	110,250.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 20. ขนาด 2.05x1.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด ห้องเอ็กซ์เรย์	1.00	ชุด	84,100.00	84,100.00	-	-	84,100.00	รวมค่าแรง
	ประตูดุหมายเลข 21. ขนาด 2x0.9 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด ประตูห้องเย็น	1.00	ชุด	85,000.00	85,000.00	-	-	85,000.00	รวมค่าแรง
	รวมราคารายการที่ 1.4				2,232,245.00		-	2,232,245.00	
1.5	งานหน้าต่าง								
	หน้าต่างหมายเลข 1. ขนาด 2.50x7.40 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	55,500.00	55,500.00	-	-	55,500.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 2. ขนาด 1.65x3.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	7.00	ชุด	14,850.00	103,950.00	-	-	103,950.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 3. ขนาด 1.65x1.55 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	7,672.50	7,672.50	-	-	7,672.50	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 4. ขนาด 0.45x2.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	5.00	ชุด	2,700.00	13,500.00	-	-	13,500.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 5. ขนาด 0.45x3.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	20.00	ชุด	4,050.00	81,000.00	-	-	81,000.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 6. ขนาด 0.45x1.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	7.00	ชุด	2,160.00	15,120.00	-	-	15,120.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 7. ขนาด 1.20x1.00 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	11.00	ชุด	3,600.00	39,600.00	-	-	39,600.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 8. ขนาด 1.20x2.90 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	10,440.00	10,440.00	-	-	10,440.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 9. ขนาด 0.85x1.20 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	7.00	ชุด	3,060.00	21,420.00	-	-	21,420.00	รวมค่าแรง

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	หน้าต่างหมายเลข 10. ขนาด 0.85x1.20 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	1.00	ชุด	3,060.00	3,060.00	-	-	3,060.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 11A. ขนาด 1.00x1.85 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด	2.00	ชุด	5,550.00	11,100.00	-	-	11,100.00	รวมค่าแรง
	หน้าต่างหมายเลข 14. ขนาด 1.20x0.60 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด ห้อง x-ray	1.00	ชุด	89,000.00	89,000.00	-	-	89,000.00	รวมค่าแรง
	รวมราคารายการที่ 1.5				451,362.50		-	451,362.50	
1.6	งานสุขภัณฑ์และอุปกรณ์ประกอบห้องน้ำ								
	โถสุขภัณฑ์นั่งราบชนิดพลิชาวลัว	16.00	ชุด	8,000.00	128,000.00	450.00	7,200.00	135,200.00	
	อ่างล้างหน้าชนิดฝังเคาน์เตอร์	19.00	ชุด	6,000.00	114,000.00	450.00	8,550.00	122,550.00	
	โถปัสสาวะชาย	4.00	ชุด	6,500.00	26,000.00	450.00	1,800.00	27,800.00	
	สายฉีดชำระ	16.00	ชุด	550.00	8,800.00	70.00	1,120.00	9,920.00	
	ที่ใส่กระดาษชำระ	16.00	ชุด	250.00	4,000.00	35.00	560.00	4,560.00	
	ฝักบัวอาบน้ำ	6.00	ชุด	450.00	2,700.00	70.00	420.00	3,120.00	
	ราวแขวนผ้าสแตนเลสเกรด 304 ในห้องอาบน้ำ	10.00	ชุด	1,650.00	16,500.00	70.00	700.00	17,200.00	
	ประตูห้องน้ำสำเร็จรูปพร้อมอุปกรณ์	16.00	ชุด	6,500.00	104,000.00	650.00	10,400.00	114,400.00	
	เคาน์เตอร์ ค.ส.ล ผนวหินแกรนิตในประเทศ กว้าง 0.60 ม.	19.00	ม.	2,000.00	38,000.00	222.00	4,218.00	42,218.00	
	กระจกเงาชนิดติดผนัง 1X2.5 ม.	2.00	ชุด	625.00	1,250.00	70.00	140.00	1,390.00	
	กระจกเงาชนิดติดผนัง 1X1.85 ม.	2.00	ชุด	462.50	925.00	70.00	140.00	1,065.00	
	กระจกเงาชนิดติดผนัง 1X3.85 ม.	1.00	ชุด	962.50	962.50	70.00	70.00	1,032.50	
	กระจกเงาชนิดติดผนัง 1X2.35 ม.	1.00	ชุด	587.50	587.50	70.00	70.00	657.50	
	รวมราคารายการที่ 1.6				445,725.00		35,388.00	481,113.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1.7	งานทาสี								
	- งานทาสีรองพื้นปูนใหม่	4,037.57	ตร.ม.	15.00	60,563.55	10.00	40,375.70	100,939.25	
	- งานทาสีน้ำอะคริลิค ผังทั้งภายในและภายนอก	3,504.00	ตร.ม.	54.00	189,216.00	20.00	70,080.00	259,296.00	
	- งานทาสีน้ำอะคริลิค ชนิดทาฝ้าเพดาน	533.57	ตร.ม.	54.00	28,812.78	20.00	10,671.40	39,484.18	
	รวมราคารายการที่ 1.7				278,592.33		121,127.10	399,719.43	
1.8	งานตกแต่งบันได								
	งานบันไดเหล็ก	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	-	-	15,000.00	รวมค่าแรง
	รวมราคารายการที่ 1.8				15,000.00		-	15,000.00	
1.9	งานตกแต่งผนังภายนอกอาคาร								
	รวมราคารายการที่ 1.9				-		-	-	
1.10	งานหลังคาทางเข้า								
	รวมราคารายการที่ 1.10				-		-	-	



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
1.11	งานผังบริเวณ								
	งานถนน คสล. หน้า 20 ซม. รวมพลาสติกปูพื้นและทรายปรับระดับ	580.00	ตร.ม.	800.00	464,000.00	-	-	464,000.00	
	งานปรับระดับดินเดิมพร้อมบดอัดแน่น	145.00	ลบ.ม.		-	145.00	21,025.00	21,025.00	
	งานคั่นหินสำเร็จรูป ขนาด 15x30x100 ซม.	160.00	ม.	225.00	36,000.00	35.00	5,600.00	41,600.00	
	งานคอนกรีตหยาบ	2.00	ลบ.ม.	2,449.00	4,898.00	327.00	654.00	5,552.00	
	งานคั้นสภาพทางเดินเท้า	16.00	ตร.ม.	275.00	4,400.00	-	-	4,400.00	
	งานปลูกหญ้า พร้อมวัสดุปลูกซ่อมแซม	358.00	ตร.ม.	45.00	16,110.00	-	-	16,110.00	
	งานท่อ RCP 60 cm. class 3 พร้อมติดตั้ง	445.00	เมตร	800.00	356,000.00	200.00	89,000.00	445,000.00	
	งานบ่อพักท่อ คสล. 1.00x1.00 m. พร้อมฝาปิดตะแกรงเหล็ก	58.00	ชุด	5,725.00	332,050.00	1,600.00	92,800.00	424,850.00	
	งานบ่อดักขยะ พร้อมฝาปิดตะแกรงเหล็ก	2.00	ชุด	8,500.00	17,000.00	1,600.00	3,200.00	20,200.00	
	งานขุดดินเพื่อวางท่อและถมดิน	801.00	ลบ.ม.	-	-	142.00	113,742.00	113,742.00	
	ทรายหยาบรองท่อ	55.00	ลบ.ม.	410.00	22,550.00	99.00	5,445.00	27,995.00	
	งานโครงเหล็กพร้อมหลังคาคลุมชุดควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	
	รวมราคารายการที่ 1.11				1,283,008.00		331,466.00	1,614,474.00	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
2.1	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าป้อนให้กับอุปกรณ์	1	รายการ		338,947.00		62,511.00	401,458.00	
2.2	ตู้โหลดไฟฟ้า	1	รายการ		-		155,940.00	155,940.00	
2.3	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าย่อย	1	รายการ		386,812.00		284,850.00	671,662.00	
2.4	โคมไฟฟ้าแสงสว่าง	1	รายการ		781,185.00		64,992.00	846,177.00	
2.5	สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า	1	รายการ		116,440.00		43,156.00	159,596.00	
2.6	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้	1	รายการ		335,717.00		90,608.00	426,325.00	
2.7	ระบบคอมพิวเตอร์	1	รายการ		152,854.30		130,751.00	283,605.30	
2.8	ระบบโทรศัพท์	1	รายการ		22,419.70		20,707.00	43,126.70	
2.9	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1	รายการ		38,486.80		39,309.00	77,795.80	
2.10	งานระบบเสียงเรียกประกาศ	1	รายการ		286,460.00		174,152.00	460,612.00	
2.11	ระบบควบคุมการเข้า - ออก	1	รายการ		-		10,587.00	10,587.00	
2.12	ระบบภาพและเสียงห้องประชุม	1	รายการ		5,100.00		39,443.00	44,543.00	
2.13	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าป้อนระบบปรับอากาศ	1	รายการ		1,153,024.00		319,422.00	1,472,446.00	
	รวมรายการที่ 2				3,617,445.80		1,436,428.00	5,053,873.80	



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร								
2.1	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าป้อนให้กับอุปกรณ์								
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 4 mm ²	66.00	ม.	17.00	1,122.00	10.00	660.00	1,782.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 6 mm ²	88.00	ม.	27.00	2,376.00	12.00	1,056.00	3,432.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 10 mm ²	264.00	ม.	44.00	11,616.00	16.00	4,224.00	15,840.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 16 mm ²	77.00	ม.	69.00	5,313.00	20.00	1,540.00	6,853.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 25 mm ²	418.00	ม.	108.00	45,144.00	25.00	10,450.00	55,594.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 50 mm ²	308.00	ม.	207.00	63,756.00	40.00	12,320.00	76,076.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 95 mm ²	132.00	ม.	406.00	53,592.00	55.00	7,260.00	60,852.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 120 mm ²	132.00	ม.	515.00	67,980.00	60.00	7,920.00	75,900.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 1"	66.00	ม.	118.00	7,788.00	32.00	2,112.00	9,900.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 1 1/2"	88.00	ม.	187.00	16,456.00	42.00	3,696.00	20,152.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 2"	77.00	ม.	226.00	17,402.00	48.00	3,696.00	21,098.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 2 1/2"	33.00	ม.	284.00	9,372.00	55.00	1,815.00	11,187.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 3"	33.00	ม.	534.00	17,622.00	65.00	2,145.00	19,767.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	19,408.00	19,408.00	3,617.00	3,617.00	23,025.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1				338,947.00		62,511.00	401,458.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.2	ตู้โหลดไฟฟ้า								
	ตู้เมนไฟฟ้า DBA	1.00	เหมา	-	-	50,000.00	50,000.00	50,000.00	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย AC1-1 3 เฟส 36 ช่อง พร้อมเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1.00	เหมา	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย AC1-2 3 เฟส 36 ช่อง พร้อมเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1.00	เหมา	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	ครุภัณฑ์
	ปรับปรุงตู้เมนไฟฟ้า EDB1								
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/160 AF.,3P.,IC $\geq$ 36 kA.	1.00	อัน	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย LP1 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	-	-	2,800.00	2,800.00	2,800.00	ครุภัณฑ์
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/100 AF.,3P.,IC $\geq$ 30 kA.	1.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 16 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	11.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	9.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	2.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย LP2 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	-	-	2,800.00	2,800.00	2,800.00	ครุภัณฑ์
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/100 AF.,3P.,IC $\geq$ 30 kA.	1.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 16 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	13.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	9.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	1.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย 1EP1 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	-	-	2,800.00	2,800.00	2,800.00	ครุภัณฑ์
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF.,3P.,IC $\geq$ 30 kA.	1.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 16 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	12.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	3.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกียรย้อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC $\geq$ 6 kA.	9.00	อัน	-	-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย 1EP2 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	-	-	2,800.00	2,800.00	2,800.00	ครุภัณฑ์

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF, 3P, IC $\geq$ 30 kA.	1.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A, 1P, IC $\geq$ 6 kA.	13.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A, 1P, IC $\geq$ 6 kA.	15.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย 1EP3 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน		-	2,800.00	2,800.00	2,800.00	ครุภัณฑ์
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF, 3P, IC $\geq$ 30 kA.	1.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A, 1P, IC $\geq$ 6 kA.	9.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 20 A, 1P, IC $\geq$ 6 kA.	3.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A, 1P, IC $\geq$ 6 kA.	11.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ตู้ RACK19" ขนาด 36U+PDU 12 OUTLET+FAN	1.00	อัน		-	4,800.00	4,800.00	4,800.00	ครุภัณฑ์
	PATCH PANEL 24 PORTS	3.00	อัน		-	525.00	1,575.00	1,575.00	ครุภัณฑ์
	Cable Management (แบบมีฝาครอบ)	3.00	อัน		-	150.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	Optical Disturbution Frame 6 Core Single Mode 9/125	1.00	อัน		-	825.00	825.00	825.00	ครุภัณฑ์
	PATCH CORD OS2, DUPLEX, (3.0 MM JACKET)	3.00	อัน		-	150.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	CAT6 PATCH CORD นม.	80.00	อัน		-	23.00	1,840.00	1,840.00	ครุภัณฑ์
	งานย้ายตู้และติดตั้งตู้ DB1, EDB1	1.00	เหมา		-	50,000.00	50,000.00	50,000.00	
	งานร้อยถนนก่องสายเคเบิลเคมของตู้ DB1, EDB1	1.00	เหมา		-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	รวมราคารวมรายการที่ 2.2				-		155,940.00	155,940.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.3	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าย่อย				-		-	-	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 2.5 mm ²	9,000.00	ม.	8.55	76,950.00	7.00	63,000.00	139,950.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 4 mm ²	7,000.00	ม.	12.90	90,300.00	10.00	70,000.00	160,300.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	6,000.00	ม.	32.00	192,000.00	22.00	132,000.00	324,000.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	27,562.00	27,562.00	19,850.00	19,850.00	47,412.00	
	รวมราคารายการที่ 2.3				386,812.00		284,850.00	671,662.00	
2.4	โคมไฟฟ้าแสงสว่าง								
	โคมเปลือย 1X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 2100 Lumen(ติดตั้ง)	3.00	อัน	490.00	1,470.00	115.00	345.00	1,815.00	
	Prismatic 2X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 4200 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	75.00	อัน	1,563.00	117,225.00	135.00	10,125.00	127,350.00	
	Prismatic 2X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 4200 Lumen(ติดตั้งใต้ท้องพื้น)	4.00	อัน	1,590.00	6,360.00	135.00	540.00	6,900.00	
	WEATHERPROOF 2X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 4200 Lumen(ติดตั้งใต้ท้องพื้น)	2.00	อัน	1,590.00	3,180.00	135.00	270.00	3,450.00	
	Clean Room Prismatic 2X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 4200 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	238.00	อัน	2,093.00	498,134.00	135.00	32,130.00	530,264.00	
	Clean Room Prismatic 3X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 6300 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	12.00	อัน	3,093.00	37,116.00	170.00	2,040.00	39,156.00	
	โคมตะแกรง 2X18W LED-T8 6500K Lamp Output ≥ 4200 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	41.00	อัน	1,483.00	60,803.00	135.00	5,535.00	66,338.00	
	DOWNLIGHT 1X9W LED-BULB 6500K Lamp Output ≥ 800 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	53.00	อัน	493.00	26,129.00	115.00	6,095.00	32,224.00	
	DOWNLIGHT 1X20W LED 5000K Lamp Output ≥ 2100 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	4.00	อัน	1,290.00	5,160.00	115.00	460.00	5,620.00	
	DOWNLIGHT 1X20W LED 3000K Lamp Output ≥ 1860 Lumen(ติดตั้งฝังฝ้า)	8.00	อัน	1,290.00	10,320.00	115.00	920.00	11,240.00	
	2x9 W. LED, EMERGENCY พร้อม BATTERY มากกว่าหรือเท่ากับ 3 HR.	23.00	อัน		-	135.00	3,105.00	3,105.00	ครุภัณฑ์
	10W LED 3 HR. FIRE EXIT SIGN DOUBLE SIDE/SIDE EXIT	16.00	อัน		-	135.00	2,160.00	2,160.00	ครุภัณฑ์
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	15,288.00	15,288.00	1,267.00	1,267.00	16,555.00	
	รวมราคารายการที่ 2.4				781,185.00		64,992.00	846,177.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.5	สวิทช์และเต้ารับไฟฟ้า								
	สวิทช์ไฟ 1 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลท์	73.00	อัน	127.00	9,271.00	80.00	5,840.00	15,111.00	
	สวิทช์ไฟ 2 ทาง ขนาด 15 แอมป์ 250 โวลท์	22.00	อัน	189.00	4,158.00	90.00	1,980.00	6,138.00	
	เต้ารับไฟฟ้าคู่มีสายกราวด์ ขนาด 16 แอมป์, 250 โวลท์	114.00	อัน	160.00	18,240.00	90.00	10,260.00	28,500.00	
	เต้ารับไฟฟ้าคู่มีสายกราวด์ ขนาด 16 แอมป์, 250 โวลท์ (กันน้ำ)	84.00	อัน	918.00	77,112.00	265.00	22,260.00	99,372.00	
	เต้ารับไฟฟ้าคู่มีสายกราวด์ ขนาด 16 แอมป์, 250 โวลท์ (ฝังพื้น)	2.00	อัน	1,888.00	3,776.00	265.00	530.00	4,306.00	
	JUNCTION BOX (กล่องพักสายไฟ)	16.00	อัน	100.00	1,600.00	90.00	1,440.00	3,040.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	2,283.00	2,283.00	846.00	846.00	3,129.00	
	รวมราคารายการที่ 2.5				116,440.00		43,156.00	159,596.00	
2.6	ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้								
	MONITOR MODULE (INPUT)	12.00	อัน	4,200.00	50,400.00	1,000.00	12,000.00	62,400.00	
	SMOKE DETECTOR	86.00	อัน	1,500.00	129,000.00	100.00	8,600.00	137,600.00	
	HEAT DETECTOR	7.00	อัน	820.00	5,740.00	100.00	700.00	6,440.00	
	MANUAL STATION	14.00	อัน	1,100.00	15,400.00	200.00	2,800.00	18,200.00	
	ALARM BELL	14.00	อัน	1,900.00	26,600.00	200.00	2,800.00	29,400.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 1.5 mm ²	2,600.00	ม.	8.00	20,800.00	5.00	13,000.00	33,800.00	
	สายไฟ ชนิด FRC ขนาด 2.5 mm ²	700.00	ม.	26.00	18,200.00	12.00	8,400.00	26,600.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	1,300.00	ม.	32.00	41,600.00	22.00	28,600.00	70,200.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 3/4 "	350.00	ม.	45.00	15,750.00	24.00	8,400.00	24,150.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	12,227.00	12,227.00	5,308.00	5,308.00	17,535.00	
	รวมราคารายการที่ 2.6				335,717.00		90,608.00	426,325.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัต์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัต์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.7	ระบบคอมพิวเตอร์								
	UPS 2000VA/1800W	1.00	อัน		-	3,750.00	3,750.00	3,750.00	ครุภัณฑ์
	ACCESS POINTS แบบ 4x4 MIMO	11.00	อัน		-	5,550.00	61,050.00	61,050.00	ครุภัณฑ์
	Gigabit Ethernet LX Mini-GBIC SFP Transceiver	4.00	อัน	5,000.00	20,000.00	750.00	3,000.00	23,000.00	
	เต้ารับคอมพิวเตอร์ชนิด RJ 45 MODULAR	22.00	อัน	150.00	3,300.00	90.00	1,980.00	5,280.00	
	เต้ารับคอมพิวเตอร์ชนิด RJ 45 MODULAR (กันน้ำ)	23.00	อัน	730.00	16,790.00	265.00	6,095.00	22,885.00	
	สาย UTP CAT 6	1,610.00	ม.	20.00	32,200.00	6.00	9,660.00	41,860.00	
	สาย Fiber Optic 6 Core	70.00	ม.	200.00	14,000.00	22.50	1,575.00	15,575.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	810.00	ม.	31.03	25,134.30	22.00	17,820.00	42,954.30	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 3/4 "	300.00	ม.	44.80	13,440.00	24.00	7,200.00	20,640.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1"	300.00	ม.	63.70	19,110.00	28.00	8,400.00	27,510.00	
	Splice Fiber Optic	12.00	เหมา		-	400.00	4,800.00	4,800.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	8,880.00	8,880.00	5,421.00	5,421.00	14,301.00	
	รวมราคารายการที่ 2.7				152,854.30		130,751.00	283,605.30	
2.8	ระบบโทรศัพท์								
	IP PBX	1.00	อัน		-	4,500.00	4,500.00	4,500.00	ครุภัณฑ์
	IP Phone	6.00	อัน		-	600.00	3,600.00	3,600.00	ครุภัณฑ์
	เต้ารับโทรศัพท์ชนิด RJ 45 MODULAR	6.00	อัน	150.00	900.00	90.00	540.00	1,440.00	
	สาย UTP CAT 6	390.00	ม.	20.00	7,800.00	6.00	2,340.00	10,140.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	390.00	ม.	31.03	12,101.70	22.00	8,580.00	20,681.70	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	1,618.00	1,618.00	1,147.00	1,147.00	2,765.00	
	รวมราคารายการที่ 2.8				22,419.70		20,707.00	43,126.70	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.9	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด								
	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภาพผ่านระบบเครือข่าย	1.00	อัน		-	2,250.00	2,250.00	2,250.00	ครุภัณฑ์
	ฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 TB	1.00	อัน		-	1,650.00	1,650.00	1,650.00	ครุภัณฑ์
	PATCH PANEL 24 PORTS	1.00	อัน		-	525.00	525.00	525.00	ครุภัณฑ์
	Cable Management (แบบมีฝาครอบ)	1.00	อัน		-	150.00	150.00	150.00	ครุภัณฑ์
	CAT6 PATCH CORD 1M.	15.00	อัน		-	23.00	345.00	345.00	ครุภัณฑ์
	FIXED DOME IP CAMERA	8.00	อัน		-	1,050.00	8,400.00	8,400.00	ครุภัณฑ์
	PTZ DOME IP CAMERA	3.00	อัน		-	1,125.00	3,375.00	3,375.00	ครุภัณฑ์
	TV LED 55"	2.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	Wall Mount TV LED 55"	2.00	อัน		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	Network Keyboard (สำหรับควบคุมกล้อง PTZ)	1.00	อัน		-	1,800.00	1,800.00	1,800.00	ครุภัณฑ์
	สาย HDMI ยาว 5 เมตร	2.00	อัน	1,000.00	2,000.00	150.00	300.00	2,300.00	
	สาย UTP CAT 6	660.00	ม.	20.00	13,200.00	6.00	3,960.00	17,160.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	660.00	ม.	31.03	20,479.80	22.00	14,520.00	34,999.80	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	2,807.00	2,807.00	2,034.00	2,034.00	4,841.00	
	รวมรายการที่ 2.9				38,486.80		39,309.00	77,795.80	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.10	งานระบบเสียงเรียกประกาศ								
	Ceiling Mount Speaker 6"	73.00	อัน	1,200.00	87,600.00	180.00	13,140.00	100,740.00	
	Attenuator 6W	1.00	อัน	2,000.00	2,000.00	300.00	300.00	2,300.00	
	Attenuator 30W	1.00	อัน	3,000.00	3,000.00	450.00	450.00	3,450.00	
	Attenuator 60W	1.00	อัน	3,600.00	3,600.00	540.00	540.00	4,140.00	
	Attenuator 120W	1.00	อัน	5,000.00	5,000.00	750.00	750.00	5,750.00	
	Remote Microphone	1.00	อัน		-	4,050.00	4,050.00	4,050.00	ครุภัณฑ์
	Pre-Amplifier Mixer Panel	1.00	อัน		-	4,950.00	4,950.00	4,950.00	ครุภัณฑ์
	Power Amplifier 480W	1.00	อัน		-	9,000.00	9,000.00	9,000.00	ครุภัณฑ์
	Power Supply AC to DC	1.00	อัน		-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	Speaker Selector 10 Zone	1.00	อัน		-	4,560.00	4,560.00	4,560.00	ครุภัณฑ์
	Monitor Panel	1.00	อัน		-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	Player Media CD/USB	1.00	อัน		-	900.00	900.00	900.00	ครุภัณฑ์
	Sound Terminal Box	4.00	อัน		-	450.00	1,800.00	1,800.00	ครุภัณฑ์
	Close Rack 27U 60x80 cm. + PDU 12 Outlet + FAN 2xø4	1.00	อัน		-	4,200.00	4,200.00	4,200.00	ครุภัณฑ์
	VFF 2x1.5 CABLE	2,900.00	ม.	30.00	87,000.00	20.00	58,000.00	145,000.00	
	VFF 3x1.5 CABLE	1,200.00	ม.	35.00	42,000.00	22.00	26,400.00	68,400.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2	1,400.00	ม.	31.03	43,442.00	22.00	30,800.00	74,242.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	12,818.00	12,818.00	8,312.00	8,312.00	21,130.00	
	รวมราคารายการที่ 2.10				286,460.00		174,152.00	460,612.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.11	ระบบควบคุมการเข้า - ออก								
	เครื่องสแกนลายนิ้วมือ	4.00	อัน		-	1,350.00	5,400.00	5,400.00	ครุภัณฑ์
	Magnetic Lock	6.00	อัน		-	650.00	3,900.00	3,900.00	ครุภัณฑ์
	Emergency break glass	4.00	อัน		-	270.00	1,080.00	1,080.00	ครุภัณฑ์
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	-	-	207.00	207.00	207.00	
	รวมราคารายการที่ 2.11				-		10,587.00	10,587.00	
2.12	ระบบภาพและเสียงห้องประชุม								
	จอทีวี 75 นิ้ว	1.00	เครื่อง		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ขาแขวนทีวี	1.00	ชุด		-	-	-	-	ครุภัณฑ์
	ชุด Video Conference พร้อมจอควบคุม	1.00	ชุด		-	24,600.00	24,600.00	24,600.00	ครุภัณฑ์
	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	1.00	เครื่อง		-	5,220.00	5,220.00	5,220.00	ครุภัณฑ์
	ลำโพงเพดาน ขนาด 4.5 นิ้ว	3.00	ชุด		-	690.00	2,070.00	2,070.00	ครุภัณฑ์
	เครื่องขยายสัญญาณเสียงแบบ Volt Line	1.00	ชุด		-	1,650.00	1,650.00	1,650.00	ครุภัณฑ์
	แผงรับสัญญาณ HDMI และ USB Type C	1.00	ชุด		-	2,490.00	2,490.00	2,490.00	ครุภัณฑ์
	สายเชื่อมต่อสัญญาณ USB	1.00	ชุด		-	435.00	435.00	435.00	ครุภัณฑ์
	อุปกรณ์ขยายสัญญาณเชื่อมต่อสัญญาณ USB	1.00	ชุด		-	570.00	570.00	570.00	ครุภัณฑ์
	เครื่องเน็ตเวิร์กสวิตช์	1.00	อัน		-	885.00	885.00	885.00	ครุภัณฑ์
	ตู้เก็บอุปกรณ์แบบ 19 นิ้ว ขนาด 6U	1.00	ตู้	5,000.00	5,000.00	750.00	750.00	5,750.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	100.00	100.00	773.00	773.00	873.00	
	รวมราคารายการที่ 2.12				5,100.00		39,443.00	44,543.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.13	สายไฟและท่อร้อยสายของวงจรไฟฟ้าป้อนระบบปรับอากาศ								
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 2.5 mm ²	2,867.00	ม.	9.00	25,803.00	7.00	20,069.00	45,872.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 4 mm ²	6,000.00	ม.	17.00	102,000.00	10.00	60,000.00	162,000.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 6 mm ²	1,242.00	ม.	27.00	33,534.00	12.00	14,904.00	48,438.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 10 mm ²	1,100.00	ม.	44.00	48,400.00	16.00	17,600.00	66,000.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 16 mm ²	132.00	ม.	69.00	9,108.00	20.00	2,640.00	11,748.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 25 mm ²	352.00	ม.	108.00	38,016.00	25.00	8,800.00	46,816.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 50 mm ²	264.00	ม.	207.00	54,648.00	40.00	10,560.00	65,208.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 70 mm ²	176.00	ม.	259.00	45,584.00	45.00	7,920.00	53,504.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 95 mm ²	90.00	ม.	406.00	36,540.00	55.00	4,950.00	41,490.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 120 mm ²	270.00	ม.	515.00	139,050.00	60.00	16,200.00	155,250.00	
	สายไฟ ชนิด IEC 01 ขนาด 185 mm ²	360.00	ม.	791.00	284,760.00	85.00	30,600.00	315,360.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 1/2 "	3,000.00	ม.	31.00	93,000.00	22.00	66,000.00	159,000.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 3/4 "	710.00	ม.	44.80	31,808.00	24.00	17,040.00	48,848.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด EMT ขนาด 2 "	140.00	ม.	160.00	22,400.00	42.00	5,880.00	28,280.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 2-1/2"	70.00	ม.	284.00	19,880.00	55.00	3,850.00	23,730.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 3"	70.00	ม.	534.00	37,380.00	65.00	4,550.00	41,930.00	
	ท่อร้อยสาย ชนิด IMC ขนาด 4"	90.00	ม.	705.00	63,450.00	85.00	7,650.00	71,100.00	
	อุปกรณ์ประกอบ	1.00	เหมา	67,663.00	67,663.00	20,209.00	20,209.00	87,872.00	
	รวมราคารายการที่ 2.13				1,153,024.00		319,422.00	1,472,446.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน รวมเป็นเงิน (บาท)	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน		
3	งานระบบสุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย								
3.1	งานระบบป้องกันอัคคีภัย	1	รายการ		170,250.00		33,700.00	203,950.00	
3.2	งานระบบสุขาภิบาล	1	รายการ		1,931,806.55		368,483.90	2,300,290.45	
3.3	งานระบบผลิตน้ำ RO Water System	1	รายการ		97,254.00		187,801.00	285,055.00	
	รวมราคายางการที่ 3				2,199,310.55		589,984.90	2,789,295.45	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.1	งานระบบดับเพลิง								
3.1.1	ระบบท่อน้ำดับเพลิง, วาส์ดับเพลิง และอุปกรณ์ประกอบ								
3.1.1.1	ท่อน้ำดับเพลิง (Black steel pipe, Seamed, Sch 40, Conforming to ASTM A53 grade A) สำหรับท่อดับเพลิงแบบเปียก (ไม่รวมระบบท่อชั้นที่ 3)								
	- ขนาด Ø 2 1/2"	40.00	เมตร	370.00	14,800.00	150.00	6,000.00	20,800.00	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00	1,800.00	1,800.00	7,800.00	
	- อุปกรณ์ยึดและแขวนท่อ	1.00	เหมา	3,000.00	3,000.00	900.00	900.00	3,900.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อและทาสี	1.00	เหมา	6,000.00	6,000.00	1,800.00	1,800.00	7,800.00	
	รวมราคารายการที่ 3.1.1				29,800.00		10,500.00	40,300.00	
3.1.2	ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง, ถังดับเพลิงเคมี และอุปกรณ์ประกอบ								
3.1.2.1	ตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	4.00	ชุด	23,250.00	93,000.00	5,000.00	20,000.00	113,000.00	
	- Painted steel cabinet type								
	- Automatic hose reel set (Ø25mmx30m hose) complied with BS standard.								
	- Ø 2 1/2" Cast brass UL/FM 300 LB Fire dept. angle hose valve.								
	- Ø 2 1/2" Cast brass instantaneous coupling adaptor w/cap & chain.								
	- Ø 1" Brass gate valve or ball valve								
	- Dry chemical portable fire extinguisher 15lbs. in FHC								

โครงการปรับปรุงสถานสัต์แวดล้อมเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัต์แวดล้อมเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.1.2.2	ถังดับเพลิงแบบมือถือ								
	- CO2 portable fire extinguisher 15 lbs.	1.00	ชุด	12,000.00	12,000.00	200.00	200.00	12,200.00	
	- Fireade 2000 fire extinguisher 15 lbs.	7.00	ชุด	3,350.00	23,450.00	200.00	1,400.00	24,850.00	
	- ขาดถังดับเพลิง	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00	200.00	1,600.00	13,600.00	
	รวมราคารายการที่ 3.1.2				140,450.00		23,200.00	163,650.00	
	รวมราคารายการที่ 3.1				170,250.00		33,700.00	203,950.00	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่2

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.2	งานระบบสุขาภิบาล								
3.2.1	ระบบน้ำประปา								
3.2.1.1	ท่อเมนน้ำประปา ท่อ PVC 13.5								
	- ขนาด Ø 1-1/2"	60.00	เมตร	51.00	3,060.00	30.00	1,800.00	4,860.00	
	- ขนาด Ø 1"	40.00	เมตร	30.00	1,200.00	30.00	1,200.00	2,400.00	
	- ขนาด Ø 3/4"	147.00	เมตร	19.00	2,793.00	30.00	4,410.00	7,203.00	
	- ขนาด Ø 1/2"	265.00	เมตร	16.00	4,240.00	30.00	7,950.00	12,190.00	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	5,650.00	5,650.00	1,695.00	1,695.00	7,345.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1.00	เหมา	3,390.00	3,390.00	1,017.00	1,017.00	4,407.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อและทาสี	1.00	เหมา	1,130.00	1,130.00	339.00	339.00	1,469.00	
3.2.1.2	อุปกรณ์ประกอบระบบประปา (150 PSI)								
	GATE VALVE								
	- ขนาด Ø1 1/2"	3.00	ชุด	1,905.00	5,715.00	300.00	900.00	6,615.00	
	- ขนาด Ø1"	6.00	ชุด	960.00	5,760.00	200.00	1,200.00	6,960.00	
	- ขนาด Ø3/4"	3.00	ชุด	642.00		150.00	450.00	450.00	
	HOSE BIBB								
	- ขนาด Ø1/2"	6.00	ชุด	160.00	960.00	50.00	300.00	1,260.00	
	HOT WATER HEATER 3,500 Watts	4.00	ชุด	3,290.00	13,160.00	1,000.00	4,000.00	17,160.00	
	รวมรายการที่ 3.2.1				47,058.00		25,261.00	72,319.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่2

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.2.2	ระบบสุขาภิบาล								
3.2.2.1	ระบบท่อน้ำโสโครก (S) ท่อ PVC 8.5								
	- ขนาด Ø6"	16.00	เมตร	286.00	4,576.00	200.00	3,200.00	7,776.00	
	- ขนาด Ø4"	24.00	เมตร	135.00	3,240.00	100.00	2,400.00	5,640.00	
	- ขนาด Ø2"		เมตร	38.00	-	40.00	-	-	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เมตร	2,350.00	2,350.00	705.00	705.00	3,055.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1.00	เมตร	1,570.00	1,570.00	471.00	471.00	2,041.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	เมตร	790.00	790.00	237.00	237.00	1,027.00	
3.2.2.2	ระบบท่อน้ำทิ้ง (W) ท่อ PVC 8.5								
	- ขนาด Ø4"	24.00	เมตร	135.00	3,240.00	100.00	2,400.00	5,640.00	
	- ขนาด Ø2"	56.00	เมตร	38.00	2,128.00	40.00	2,240.00	4,368.00	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	1,620.00	1,620.00	486.00	486.00	2,106.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1.00	เหมา	1,080.00	1,080.00	324.00	324.00	1,404.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	เหมา	540.00	540.00	162.00	162.00	702.00	
3.2.2.3	ระบบท่อน้ำทิ้ง (V) ท่อ PVC 8.5								
	- ขนาด Ø2"	74.00	เมตร	38.00	2,812.00	40.00	2,960.00	5,772.00	
	- ขนาด Ø1-1/2"	170.00	เมตร	24.00	4,080.00	30.00	5,100.00	9,180.00	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	2,760.00	2,760.00	828.00	828.00	3,588.00	
	- อุปกรณ์ยึดและแขวนท่อ	1.00	เหมา	2,070.00	2,070.00	621.00	621.00	2,691.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	เหมา	690.00	690.00	207.00	207.00	897.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่2

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.2.2.4	อุปกรณ์ประกอบระบบสุขาภิบาล								
	FLOOR DRAIN AND P-TRAP								
	- ขนาด Ø 2"	3.00	ชุด	620	1,860.00	200.00	600.00	2,460.00	
	FLOOR DRAIN /W GUTTER AND P-TRAP								
	- ขนาด Ø 2" ยาว 0.60 ม.	7.00	ชุด	1,690	11,830.00	500.00	3,500.00	15,330.00	
	- ขนาด Ø 2" ยาว 1.00 ม.	2.00	ชุด	2,589	5,178.00	750.00	1,500.00	6,678.00	
	FLOOR CLEAN OUT								
	- ขนาด Ø 4"	9.00	จุด	1,020.00	9,180.00	400.00	3,600.00	12,780.00	
	- ขนาด Ø 2"	-	ชุด	820.00	-	200.00	-	-	
	CORING	4.00	จุด	1,500.00	6,000.00	500.00	2,000.00	8,000.00	
3.2.2.5	งานสำรวจระบบท่อสุขาภิบาลเดิม	1.00	เหมา		-	15,000.00	15,000.00	15,000.00	
	รวมรายการที่ 3.2.2				67,594.00		48,541.00	116,135.00	
3.2.3	ระบบระบายน้ำฝน								
3.2.3.1	ระบบท่อน้ำฝน ท่อ PVC 8.5								
	- ขนาด Ø 8"	-	เมตร	286.00	-	300.00	-	-	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	-	เหมา	-	-	-	-	-	
	- อุปกรณ์ยึดและแขวนท่อ	-	เหมา	-	-	-	-	-	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	-	เหมา	-	-	-	-	-	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่2

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.2.3.2	บ่อปรับสภาพน้ำ								
	- งานโครงสร้างและฐานราก				-		-	-	
	เสาเข็มหกเหลี่ยม ขนาด 0.15 ม. ความยาว 6 เมตร	150.00	ต้น	571.00	85,650.00	176.00	26,400.00	112,050.00	
	สกดหัวเสาเข็ม	150.00	ต้น	-	-	180.00	27,000.00	27,000.00	
	งานขุดดิน	225.00	ลบ.ม.	-	-	112.00	25,200.00	25,200.00	
	งานทรายหยาบอัดแน่น	180.00	ลบ.ม.	410.00	73,800.00	99.00	17,820.00	91,620.00	
	งานคอนกรีตหยาบ (Lean Concrete)	3.00	ลบ.ม.	2,449.40	7,348.20	426.00	1,278.00	8,626.20	
	งานคอนกรีตโครงสร้าง (Concrete w/Cylinder Strength $f_c' = 240$ ksc)	29.10	ลบ.ม.	2,507.00	72,953.70	519.00	15,102.90	88,056.60	
	DB12 mm.	4,290.00	กก.	22.10	94,809.00	3.60	15,444.00	110,253.00	
	ลวดผูกเหล็ก	128.70	กก.	29.50	3,796.65	-	-	3,796.65	
	วัสดุงานไม้แบบ	183.00	ตร.ม.	250.00	45,750.00	-	-	45,750.00	
	ค่าแรงงานไม้แบบ	183.00	ตร.ม.	-	-	139.00	25,437.00	25,437.00	
	ตะปู	45.75	กก.	36.00	1,647.00	-	-	1,647.00	
	งานรื้อถอนพื้นถนนคอนกรีตเดิม (ชนทั้ง)	15.00	ลบ.ม.	-	-	600.00	9,000.00	9,000.00	
	งานคืนสภาพพื้นถนนคอนกรีต	75.00	ตร.ม.	800.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
	- ฝาเหล็กหล่อปรับสภาพน้ำ LIGHT DUTY ขนาด 0.6 m	1.00	ชุด	4,900.00	4,900.00	1,500.00	1,500.00	6,400.00	
	- ฝาเหล็กหล่อปรับสภาพน้ำ HEAVY DUTY ขนาด 0.6 m	2.00	ชุด	17,900.00	35,800.00	1,500.00	3,000.00	38,800.00	
	- EQUALIZATION TANK	3.00	ชุด	135,000.00	405,000.00	5,000.00	15,000.00	420,000.00	
	- ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยคลอรีน	1.00	ชุด	30,000.00	30,000.00	3,000.00	3,000.00	33,000.00	
	CHLORINE TANK 100 L	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	METERING PUMP	1.00	ชุด	-	-	-	-	-	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่2

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนครสวรรค์ จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- ระบบเติมสารปรับสภาพ	3.00	ชุด	150,000.00	450,000.00	15,000.00	45,000.00	495,000.00	
	ACID TANK 100 L	3.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	BASE TANK 100 L	3.00	ชุด	-	-	-	-	-	
	pH CONTROLLER	3.00	ชุด	-	-	-	-	-	
3.2.3.2	งานปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสีย								
	- ฝาเหล็กหล่อปรับสภาพน้ำ LIGHT DUTY ขนาด 0.6 m	1.00	ชุด	4,900.00	4,900.00	1,500.00	1,500.00	6,400.00	
	- ฝาเหล็กหล่อปรับสภาพน้ำ HEAVY DUTY ขนาด 0.6 m	2.00	ชุด	17,900.00	35,800.00	1,500.00	3,000.00	38,800.00	
	- งานปรับปรุงถังบำบัดน้ำเสียพร้อมอุปกรณ์ประกอบ	3.00	ชุด	135,000.00	405,000.00	20,000.00	60,000.00	465,000.00	
	รวมราคารายการที่ 3.2.2				1,817,154.55		294,681.90	2,111,836.45	
	รวมราคารายการที่ 3.2				1,931,806.55		368,483.90	2,300,290.45	



Handwritten signature in blue ink, appearing to read 'ดร. น.' (Dr. N.), with a large checkmark below it.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

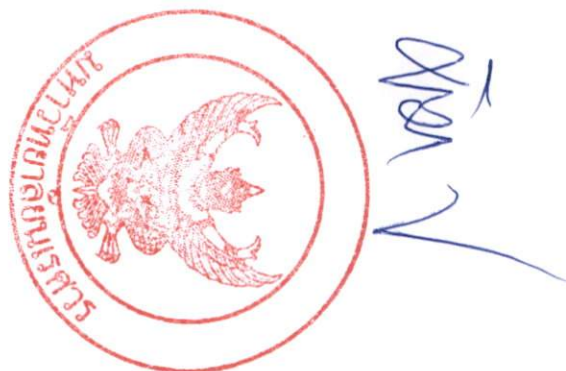
ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.3	งานระบบผลิตน้ำ RO Water System								
3.3.1	Main Equipment (for 1 Set)								
	- RO Plant Capacity 4,000 litres/day	1.00	SET	-	-	161,200.00	161,200.00	161,200.00	
	> Water Micro Filter								
	> Softener								
	> UV System								
	> Recirculation Pump								
	> Flow sensor								
	> RO Plant Controller								
	> Pressure & Temp. Indicator								
	- Accessories								
	รวมราคารายการที่ 3.2.2				-		161,200.00	161,200.00	
3.3.2	RO PIPE								
	- STAINLESS STEEL PIPE Dia. 2"	92.00	เมตร	462.00	42,504.00	110.00	10,120.00	52,624.00	
	- Valve Dia. 1" T-Connection	7.00	เหมา	890.00	6,230.00	200.00	1,400.00	7,630.00	
	- ข้อต่อและอุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	24,400.00	24,400.00	7,320.00	7,320.00	31,720.00	
	- อุปกรณ์ยึดและแขวนท่อ	1.00	เหมา	14,700.00	14,700.00	4,410.00	4,410.00	19,110.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	เหมา	4,880.00	4,880.00	1,464.00	1,464.00	6,344.00	
	รวมราคารายการที่ 3.2.2				92,714.00		24,714.00	117,428.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
3.3.3	ท่อ PVC 8.5								
	- ขนาด Ø2"	17.00	เมตร	50.00	850.00	40.00	680.00	1,530.00	
	- ข้อต่อ, อุปกรณ์ท่อ	1.00	เหมา	340.00	340.00	102.00	102.00	442.00	
	- เหล็กยึดท่อ	1.00	เหมา	260.00	260.00	78.00	78.00	338.00	
	- ทดสอบ ทำความสะอาด ทำสัญลักษณ์ท่อ	1.00	เหมา	90.00	90.00	27.00	27.00	117.00	
	- CORING	2.00	จุด	1,500.00	3,000.00	500.00	1,000.00	4,000.00	
	รวมราคารายการที่ 3.2.2				4,540.00		1,887.00	6,427.00	
	รวมราคารายการที่ 3.3				97,254.00		187,801.00	285,055.00	



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
4.1	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศห้องสะอาด	1	รายการ		4,170,010.00		1,943,646.00	6,113,656.00	
4.2	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1	รายการ		3,522,041.14		1,248,227.57	4,770,268.71	
	รวมราคารายการที่ 4				7,692,051.14		3,191,873.57	10,883,924.71	



Handwritten signature in blue ink, appearing to read 'Vera'.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.1	ห้อง NON RODENT 1, 2, 3								
4.1.1.1	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- AAH-101 ประกอบด้วย								
	AHU Fresh Air 100% Cleanroom standard (Air Flow 5,200 CFM) 1 ชุด	1.00	Set	-	-	16,670.00	16,670.00	16,670.00	ครุภัณฑ์
	Air to Air Heat exchanger 1 ชุด								
	EXU Cleanroom standard (Air Flow 4,500 CFM) 1 ชุด								
	- HPU Heating Capacity 26 kW	1.00	Set	-	-	5,840.00	5,840.00	5,840.00	ครุภัณฑ์
	- CDU Cooling Capacity 200,000 Btu/hr	3.00	Set	-	-	5,840.00	17,520.00	17,520.00	ครุภัณฑ์
	- Supporting FOR ah,CDU,HPU	1.00	Lot	16,250.00	16,250.00	15,000.00	15,000.00	31,250.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.1.1				16,250.00		55,030.00	71,280.00	
4.1.1.2	Duct Work								
	GALVANIZED STEEL SHEET								
	- No. 26	1,210.00	Sq.ft	26.00	31,460.00	34.00	41,140.00	72,600.00	
	- No. 24	4,640.00	Sq.ft	29.00	134,560.00	34.00	157,760.00	292,320.00	
	- No. 22	560.00	Sq.ft	37.00	20,720.00	34.00	19,040.00	39,760.00	
	- Hanger And Support	1.00	Lot	72,600.00	72,600.00	32,700.00	32,700.00	105,300.00	
	- Duct Accessories	1.00	Lot	54,500.00	54,500.00	24,500.00	24,500.00	79,000.00	
	DUCT INSULATION								
	- Close Cell Insulation	6,410.00	Sq.ft	60.00	384,600.00	17.00	108,970.00	493,570.00	
	- Glue & AERO TAPE	1.00	Lot	89,340.00	89,340.00	40,000.00	40,000.00	129,340.00	
	DUCT Silencer								

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Size 40" x 24" x 1.2m	1.00	Set	23,600.00	23,600.00	7,000.00	7,000.00	30,600.00	
	Fresh Air Grille ใบ Z + Insect Screen								
	- Size 44" x 26"	2.00	Set	10,000.00	20,000.00	880.00	1,760.00	21,760.00	
	Supply Air Grille								
	- Size 12" x 12"	13.00	Set	570.00	7,410.00	800.00	10,400.00	17,810.00	
	Exhaust Air Grille								
	- Size 32" x 24"	1.00	Set	4,100.00	4,100.00	500.00	500.00	4,600.00	
	- Size 14" x 14"	1.00	Set	820.00	820.00	500.00	500.00	1,320.00	
	- Size 16" x 16"	2.00	Set	1,000.00	2,000.00	500.00	1,000.00	3,000.00	
	- Size 10" x 10"	3.00	Set	570.00	1,710.00	500.00	1,500.00	3,210.00	
	Exhaust Air Grille ใบ Z + Insect Screen								
	- Size 44" x 20"	2.00	Set	9,040.00	18,080.00	880.00	1,760.00	19,840.00	
	VOLUME DAMPER (VD)								
	- Size 10" x 10"	13.00	Set	1,810.00	23,530.00	500.00	6,500.00	30,030.00	
	MOTORIZED DAMPER (MD)								
	- Size 30" x 20"	1.00	Set	4,690.00	4,690.00	500.00	500.00	5,190.00	
	- Size 28" x 10"	1.00	Set	2,540.00	2,540.00	500.00	500.00	3,040.00	
	- Size 20" x 18"	1.00	Set	3,260.00	3,260.00	500.00	500.00	3,760.00	
	- Size 18" x 16"	1.00	Set	2,850.00	2,850.00	500.00	500.00	3,350.00	
	- Size 16" x 16"	2.00	Set	1,620.00	3,240.00	500.00	1,000.00	4,240.00	
	- Size 14" x 10"	2.00	Set	1,260.00	2,520.00	500.00	1,000.00	3,520.00	
	- Size 12" x 10"	3.00	Set	1,060.00	3,180.00	500.00	1,500.00	4,680.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Size 10" x 10"	1.00	Set	910.00	910.00	500.00	500.00	1,410.00	
	- Size 8" x 8"	2.00	Set	780.00	1,560.00	500.00	1,000.00	2,560.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.1.2				913,780.00		462,030.00	1,375,810.00	
4.1.1.3	REFRIGERANT PIPE & DRAINAGE								
	Copper Tube (Type L)								
	- Dia 1/2"	195.00	m	312.00	60,840.00	138.00	26,910.00	87,750.00	
	- Dia 3/8"	5.00	m	178.00	890.00	125.00	625.00	1,515.00	
	- Dia 5/8"	15.00	m	312.00	4,680.00	150.00	2,250.00	6,930.00	
	- Dia 1-1/8"	195.00	m	778.00	151,710.00	188.00	36,660.00	188,370.00	
	- Dia 3/4"	15.00	m	612.00	9,180.00	188.00	2,820.00	12,000.00	
	- Fitting	1.00	Lot	64,900.00	64,900.00	29,200.00	29,200.00	94,100.00	
	- Hanger & Support	1.00	Lot	48,675.00	48,675.00	21,900.00	21,900.00	70,575.00	
	Closed Cell Foam Insulation for Copper Tube (Type L)								
	- Dia 5/8"x3/4"	195.00	m	67.00	13,065.00	38.00	7,410.00	20,475.00	
	- Dia 1-3/8"x3/4"	195.00	m	112.00	21,840.00	63.00	12,285.00	34,125.00	
	- Dia 1-1/8"x3/4"	15.00	m	89.00	1,335.00	63.00	945.00	2,280.00	
	- Filter Drier 5/8"	3.00	Set	334.00	1,002.00	630.00	1,890.00	2,892.00	
	- Filter Drier 1/2"	1.00	Set	267.00	267.00	630.00	630.00	897.00	
	- Sigh Glass 5/8"	3.00	Set	623.00	1,869.00	630.00	1,890.00	3,759.00	
	- Expansion Valve	4.00	Set	3,100.00	12,400.00	630.00	2,520.00	14,920.00	
	- Refrigerant R-410A	59.00	kg	456.00	26,904.00	113.00	6,667.00	33,571.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Accessories	1.00	Lot	24,375.00	24,375.00	10,970.00	10,970.00	35,345.00	
	- CONDENSATE DRAIN PIPE PVC CLASS 8.5	1.00	Lot	7,500.00	7,500.00	5,630.00	5,630.00	13,130.00	
	รวมรายการที่ 4.1.1.3				451,432.00		171,202.00	622,634.00	
4.1.1.4	DIGITAL CONTROL SYSTEM FOR AIR CONDITIONING & EXHAUST SYSTEM								
	- ACP Starter cabinet	1.00	Set	50,000.00	50,000.00	3,500.00	3,500.00	53,500.00	
	- LCD Touchscreen Display 7"	1.00	Set	26,000.00	26,000.00	3,870.00	3,870.00	29,870.00	
	- DDC Controller	1.00	Set	84,500.00	84,500.00	-	-	84,500.00	
	- Temperature Sensor	1.00	Set	2,250.00	2,250.00	840.00	840.00	3,090.00	
	- Duct Temperature & Humidity Sensor	3.00	Set	7,900.00	23,700.00	840.00	2,520.00	26,220.00	
	- Differential Pressure Switch	2.00	Set	2,380.00	4,760.00	840.00	1,680.00	6,440.00	
	- Room Differential Pressure Transducer	7.00	Set	9,600.00	67,200.00	840.00	5,880.00	73,080.00	
	- Differential Pressure Transducer	1.00	Set	9,600.00	9,600.00	840.00	840.00	10,440.00	
	- Uninterruptible Power Supply (UPS)	1.00	Set	4,900.00	4,900.00	840.00	840.00	5,740.00	
	- Motorized Damper	14.00	Set	6,000.00	84,000.00	840.00	11,760.00	95,760.00	
	- Control Cable	1.00	Set	242,860.00	242,860.00	75,000.00	75,000.00	317,860.00	
	รวมรายการที่ 4.1.1.4				599,770.00		106,730.00	706,500.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.1.5	CABLE & CONDUIT								
	Cable								
	- Cable IEC-01. 2.5 SQ.MM	140.00	m	15.00	2,100.00	13.00	1,820.00	3,920.00	
	- Cable IEC-01. 4 SQ.MM	60.00	m	24.00	1,440.00	15.00	900.00	2,340.00	
	- Cable IEC-01. 6 SQ.MM	195.00	m	33.00	6,435.00	19.00	3,705.00	10,140.00	
	- Cable IEC-01. 16 SQ.MM	780.00	m	86.00	67,080.00	28.00	21,840.00	88,920.00	
	- ACCESSORIES	1.00	Lot	11,380.00	11,380.00	5,120.00	5,120.00	16,500.00	
	CONDUIT								
	- Conduit EMT Ø 1/2"	30.00	m	45.00	1,350.00	38.00	1,140.00	2,490.00	
	- Conduit EMT Ø 3/4"	20.00	m	60.00	1,200.00	48.00	960.00	2,160.00	
	- Conduit EMT Ø 1-1/2"	130.00	m	147.00	19,110.00	44.00	5,720.00	24,830.00	
	- Conduit IMC Ø 1-1/2"	45.00	m	236.00	10,620.00	59.00	2,655.00	13,275.00	
	- Hanger & support	1.00	Lot	7,000.00	7,000.00	2,800.00	2,800.00	9,800.00	
	- Accessories	1.00	Lot	9,400.00	9,400.00	4,220.00	4,220.00	13,620.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.1.5				137,115.00		50,880.00	187,995.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.1				2,118,347.00		845,872.00	2,964,219.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.2	ห้องผ่าตัด, ห้องพักฟื้น, ICU, RECEIPT								
4.1.2.1	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- AHU-102 ประกอบด้วย								
	AHU-102 Cleanroom standard (Air Flow 3,200 CFM) 1 ชุด	1.00	Set	-	-	13,340.00	13,340.00	13,340.00	ครุภัณฑ์
	- HPU Cooling Heating Capacity 15 kW	1.00	Set	-	-	5,840.00	5,840.00	5,840.00	ครุภัณฑ์
	- CDU Cooling Capacity 75,000 Btu/hr	2.00	Set	-	-	5,840.00	11,680.00	11,680.00	ครุภัณฑ์
	- EXF Cleanroom standard (Air Flow 360 CFM)	1.00	Set	-	-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	ครุภัณฑ์
	- Supporting For AHU,EX,CDU,HPU	1.00	Lot	13,750.00	13,750.00	15,000.00	15,000.00	28,750.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.2.1				13,750.00		48,360.00	62,110.00	
4.1.2.2	Duct Work								
	GALVANIZED STEEL SHEET								
	- No. 26	1,290.00	Sq.ft	26.00	33,540.00	34.00	43,860.00	77,400.00	
	- No. 24	2,070.00	Sq.ft	29.00	60,030.00	34.00	70,380.00	130,410.00	
	- No. 22	670.00	Sq.ft	37.00	24,790.00	34.00	22,780.00	47,570.00	
	- Hanger And Support	1.00	Lot	45,700.00	45,700.00	20,600.00	20,600.00	66,300.00	
	- Duct Accessories	1.00	Lot	34,300.00	34,300.00	15,500.00	15,500.00	49,800.00	
	DUCT INSULATION								
	- Close Cell Insulation	4,020.00	Sq.ft	60.00	241,200.00	17.00	68,340.00	309,540.00	
	- Glue & AERO TAPE	1.00	Lot	56,120.00	56,120.00	25,600.00	25,600.00	81,720.00	
	DUCT Silencer								
	- Size 30" x 18" x 1.2m	1.00	Set	19,600.00	19,600.00	7,000.00	7,000.00	26,600.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	Perforated Grille								
	- Size 20" x 20"	2.00	Set	3,010.00	6,020.00	500.00	1,000.00	7,020.00	
	Supply Air Grille								
	- Size 14" x 14"	1.00	Set	820.00	820.00	500.00	500.00	1,320.00	
	- Size 12" x 12"	3.00	Set	540.00	1,620.00	500.00	1,500.00	3,120.00	
	- Size 8" x 8"	2.00	Set	450.00	900.00	500.00	1,000.00	1,900.00	
	- Size 6" x 6"	1.00	Set	340.00	340.00	500.00	500.00	840.00	
	Return Air Grille								
	- Size 24" x 12"	1.00	Set	2,160.00	2,160.00	500.00	500.00	2,660.00	
	- Size 20" x 20"	1.00	Set	1,450.00	1,450.00	500.00	500.00	1,950.00	
	- Size 16" x 16"	1.00	Set	1,000.00	1,000.00	500.00	500.00	1,500.00	
	- Size 14" x 12"	1.00	Set	820.00	820.00	500.00	500.00	1,320.00	
	- Size 10" x 10"	2.00	Set	570.00	1,140.00	500.00	1,000.00	2,140.00	
	- Size 8" x 8"	1.00	Set	450.00	450.00	500.00	500.00	950.00	
	Exhaust Air Grille								
	- Size 8" x 8"	1.00	Set	50.00	50.00	500.00	500.00	550.00	
	- Size 6" x 6"	6.00	Set	340.00	2,040.00	500.00	3,000.00	5,040.00	
	Exhaust Air Grille w/ Z 2" Insect Screen								
	- Size 12" x 12"	1.00	Set	1,710.00	1,710.00	880.00	880.00	2,590.00	
	VOLUME DAMPER (VD)								
	- Size 12" x 10"	1.00	Set	1,950.00	1,950.00	500.00	500.00	2,450.00	
	- Size 10" x 10"	2.00	Set	1,810.00	3,620.00	500.00	1,000.00	4,620.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Size 10" x 8"	3.00	Set	1,810.00	5,430.00	500.00	1,500.00	6,930.00	
	- Size 8" x 8"	2.00	Set	1,680.00	3,360.00	500.00	1,000.00	4,360.00	
	- Size 6" x 6"	2.00	Set	1,680.00	3,360.00	500.00	1,000.00	4,360.00	
	- Size 6" x 4"	6.00	Set	1,680.00	10,080.00	500.00	3,000.00	13,080.00	
	MOTORIZED DAMPER (MD)								
	- Size 16" x 8"	1.00	Set	1,750.00	1,750.00	500.00	500.00	2,250.00	
	- Size 18" x 18"	1.00	Set	1,950.00	1,950.00	500.00	500.00	2,450.00	
	- Size 14" x 12"	2.00	Set	1,260.00	2,520.00	500.00	1,000.00	3,520.00	
	- Size 20" x 20"	1.00	Set	2,360.00	2,360.00	500.00	500.00	2,860.00	
	- Size 14" x 10"	1.00	Set	1,260.00	1,260.00	500.00	500.00	1,760.00	
	- Size 12" x 10"	1.00	Set	1,060.00	1,060.00	500.00	500.00	1,560.00	
	- Size 10" x 10"	1.00	Set	910.00	910.00	500.00	500.00	1,410.00	
	- Size 8" x 8"	2.00	Set	780.00	1,560.00	500.00	1,000.00	2,560.00	
	- Size 6" x 6"	1.00	Set	780.00	780.00	500.00	500.00	1,280.00	
	GRAVITY DAMPER (GD)								
	- Size 10" x 8"	1.00	Set	910.00	910.00	500.00	500.00	1,410.00	
	รวมรายการที่ 4.1.2.2				578,660.00		300,440.00	879,100.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.2.3	REFRIGERANT PIPE & DRAINAGE								
	Copper Tube (Type L)								
	- Dia 1/2"	95.00	m	178.00	16,910.00	125.00	11,875.00	28,785.00	
	- Dia 5/8"	15.00	m	256.00	3,840.00	138.00	2,070.00	5,910.00	
	- Dia 1-1/8"	90.00	m	612.00	55,080.00	188.00	16,920.00	72,000.00	
	- Dia 7/8"	15.00	m	389.00	5,835.00	163.00	2,445.00	8,280.00	
	- Fitting	1.00	Lot	25,000.00	25,000.00	11,250.00	11,250.00	36,250.00	
	- Hanger & Support	1.00	Lot	18,750.00	18,750.00	8,438.00	8,438.00	27,188.00	
	Closed Cell Foam Insulation for Copper Tube (Type L)								
	- Dia 1/2"x3/4"	95.00	m	67.00	6,365.00	38.00	3,610.00	9,975.00	
	- Dia 7/8"x3/4"	15.00	m	89.00	1,335.00	38.00	570.00	1,905.00	
	- Dia 1-1/8"x3/4"	90.00	m	89.00	8,010.00	63.00	5,670.00	13,680.00	
	- Filter Drier 1/2"	3.00	Set	267.00	801.00	630.00	1,890.00	2,691.00	
	- Sigh Glass 1/2"	2.00	Set	489.00	978.00	630.00	1,260.00	2,238.00	
	- Expansion Valve	3.00	Set	3,100.00	9,300.00	630.00	1,890.00	11,190.00	
	- Refrigerant R-410A	18.00	kg	456.00	8,208.00	113.00	2,034.00	10,242.00	
	- Accessories	1.00	Lot	11,250.00	11,250.00	5,070.00	5,070.00	16,320.00	
	- CONDENSATE DRAIN PIPE PVC CLASS 8.5	1.00	Lot	5,000.00	5,000.00	3,750.00	3,750.00	8,750.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.2.3				176,662.00		78,742.00	255,404.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัต์วัดคลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัต์วัดคลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.2.4	DIGITAL CONTROL SYSTEM FOR AIR CONDITIONING & EXHAUST SYSTEM								
	- ACP Starter cabinet	1.00	Set	50,000.00	50,000.00	3,500.00	3,500.00	53,500.00	
	- LCD Touchscreen Display 7"	1.00	Set	26,000.00	26,000.00	3,870.00	3,870.00	29,870.00	
	- DDC Controller	1.00	Set	84,500.00	84,500.00	-	-	84,500.00	
	- Temperature Sensor	1.00	Set	2,250.00	2,250.00	840.00	840.00	3,090.00	
	- Duct Temperature & Humidity Sensor	1.00	Set	7,900.00	7,900.00	840.00	840.00	8,740.00	
	- Differential Pressure Swith	1.00	Set	2,380.00	2,380.00	840.00	840.00	3,220.00	
	- Room Differential Pressure Transducer	7.00	Set	9,600.00	67,200.00	840.00	5,880.00	73,080.00	
	- Differential Pressure Transducer	1.00	Set	9,600.00	9,600.00	840.00	840.00	10,440.00	
	- Uninterruptible Power Supply (UPS)	1.00	Set	4,900.00	4,900.00	840.00	840.00	5,740.00	
	- Motorized Damper	11.00	Set	6,000.00	66,000.00	840.00	9,240.00	75,240.00	
	- Control Cable	1.00	Set	300,000.00	300,000.00	131,300.00	131,300.00	431,300.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.2.4				620,730.00		157,990.00	778,720.00	
4.1.2.5	CABLE & CONDUIT								
	Cable								
	- Cable IEC-01, 2.5 SQ.MM	270.00	m	15.00	4,050.00	13.00	3,510.00	7,560.00	
	- Cable IEC-01, 4 SQ.MM	360.00	m	24.00	8,640.00	15.00	5,400.00	14,040.00	
	- ACCESSORIES	1.00	Lot	2,000.00	2,000.00	1,020.00	1,020.00	3,020.00	
	CONDUIT								
	- Conduit EMT Ø 1/2"	45.00	m	45.00	2,025.00	38.00	1,710.00	3,735.00	
	- Conduit EMT Ø 3/4"	90.00	m	60.00	5,400.00	48.00	4,320.00	9,720.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Conduit IMC Ø 3/4"	30.00	m	108.00	3,240.00	35.00	1,050.00	4,290.00	
	- Hanger & support	1.00	Lot	2,900.00	2,900.00	1,150.00	1,150.00	4,050.00	
	- Accessories	1.00	Lot	3,800.00	3,800.00	1,690.00	1,690.00	5,490.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.2.5				32,055.00		19,850.00	51,905.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.2				1,421,857.00		605,382.00	2,027,239.00	
4.1.3	งานระบบ OAU								
4.1.3.1	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- OAU-101 ประกอบด้วย								
	OAU-101 (Air Flow 1,640 CFM)	1.00	Set	-	-	13,340.00	13,340.00	13,340.00	ครุภัณฑ์
	HPU Cooling Heating Capacity 15 kW	1.00	Set	-	-	5,840.00	5,840.00	5,840.00	ครุภัณฑ์
	CDU Cooling Capacity 75,000 Btu/hr	2.00	Set	-	-	5,840.00	11,680.00	11,680.00	ครุภัณฑ์
	- OAU-102 ประกอบด้วย								
	OAU-102 (Air Flow 1,970 CFM)	1.00	Set	-	-	13,340.00	13,340.00	13,340.00	ครุภัณฑ์
	HPU Cooling Heating Capacity 12 kW	1.00	Set	-	-	5,840.00	5,840.00	5,840.00	ครุภัณฑ์
	CDU Cooling Capacity 69,500 Btu/hr	2.00	Set	-	-	5,840.00	11,680.00	11,680.00	ครุภัณฑ์
	- Supporting For AHU, Ex CDU, HPU	1.00	Lot	22,500.00	22,500.00	10,800.00	10,800.00	33,300.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.3.1				22,500.00		72,520.00	95,020.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.1.3.2	REFRIGERANT PIPE & DRAINAGE								
	Copper Tube (Type L)								
	- Dia 1/2"	125.00	m	178.00	22,250.00	125.00	15,625.00	37,875.00	
	- Dia 3/8"	5.00	m	134.00	670.00	113.00	565.00	1,235.00	
	- Dia 5/8"	30.00	m	256.00	7,680.00	138.00	4,140.00	11,820.00	
	- Dia 7/8"	15.00	m	389.00	5,835.00	163.00	2,445.00	8,280.00	
	- Dia 1-1/8"	120.00	m	612.00	73,440.00	188.00	22,560.00	96,000.00	
	- Dia 3/4"	15.00	m	312.00	4,680.00	150.00	2,250.00	6,930.00	
	- Fitting	1.00	Lot	35,238.00	35,238.00	15,863.00	15,863.00	51,101.00	
	- Hanger & Support	1.00	Lot	26,425.00	26,425.00	11,888.00	11,888.00	38,313.00	
	Closed Cell Foam Insulation for Copper Tube (Type L)								
	- Dia 1/2"x3/4"	125.00	m	67.00	8,375.00	38.00	4,750.00	13,125.00	
	- Dia 7/8"x3/4"	15.00	m	89.00	1,335.00	38.00	570.00	1,905.00	
	- Dia 1-1/8"x3/4"	120.00	m	89.00	10,680.00	63.00	7,560.00	18,240.00	
	- Dia 3/4"x3/4"	15.00	m	78.00	1,170.00	38.00	570.00	1,740.00	
	- Filter Drier 1/2"	5.00	Set	267.00	1,335.00	630.00	3,150.00	4,485.00	
	- Filter Drier 3/8"	1.00	Set	245.00	245.00	630.00	630.00	875.00	
	- Sigh Glass 1/2"	4.00	Set	489.00	1,956.00	630.00	2,520.00	4,476.00	
	- Expansion Valve	2.00	Set	3,100.00	6,200.00	630.00	1,260.00	7,460.00	
	- Refrigerant R-410A	32.00	kg	456.00	14,592.00	113.00	3,616.00	18,208.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Accessories	1.00	Lot	15,250.00	15,250.00	6,870.00	6,870.00	22,120.00	
	- CONDENSATE DRAIN PIPE PVC CLASS 8.5	1.00	Lot	10,000.00	10,000.00	7,500.00	7,500.00	17,500.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.3.2				247,356.00		114,332.00	361,688.00	
4.1.3.3	DIGITAL CONTROL SYSTEM FOR AIR CONDITIONING & EXHAUST SYSTEM								
	- ACP Starter cabinet	2.00	Set	50,000.00	100,000.00	3,500.00	7,000.00	107,000.00	
	- LCD Touchscreen Display 7"	2.00	Set	26,000.00	52,000.00	3,870.00	7,740.00	59,740.00	
	- DDC Controller	2.00	Set	26,700.00	53,400.00	-	-	53,400.00	
	- Temperature Sensor	2.00	Set	2,250.00	4,500.00	840.00	1,680.00	6,180.00	
	- Differential Pressure Swith	2.00	Set	2,380.00	4,760.00	840.00	1,680.00	6,440.00	
	- Differential Pressure Transducer	2.00	Set	9,600.00	19,200.00	840.00	1,680.00	20,880.00	
	- Uninterruptible Power Supply (UPS)	2.00	Set	4,900.00	9,800.00	840.00	1,680.00	11,480.00	
	- Motorized Damper	2.00	Set	6,000.00	12,000.00	840.00	1,680.00	13,680.00	
	- Control Cable	1.00	Lot	71,430.00	71,430.00	31,300.00	31,300.00	102,730.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.3.3				327,090.00		54,440.00	381,530.00	
4.1.3.4	CABLE & CONDUIT								
	Cable								
	- Cable IEC-01. 2.5 SQ.MM	630.00	m	15.00	9,450.00	13.00	8,190.00	17,640.00	
	- Cable IEC-01. 4 SQ.MM	240.00	m	24.00	5,760.00	15.00	3,600.00	9,360.00	
	- ACCESSORIES	1.00	Lot	2,450.00	2,450.00	1,240.00	1,240.00	3,690.00	
	CONDUIT								
	- Conduit EMT Ø 1/2"	120.00	m	45.00	5,400.00	38.00	4,560.00	9,960.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

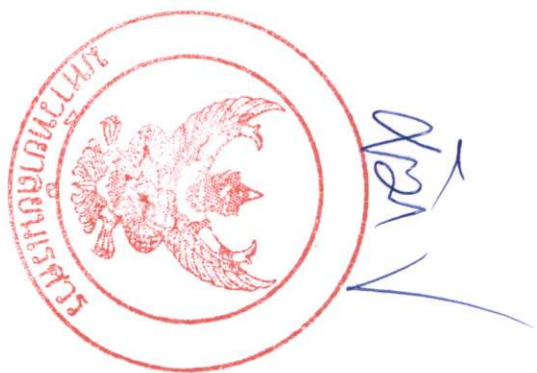
แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Conduit EMT Ø 3/4"	60.00	m	60.00	3,600.00	48.00	2,880.00	6,480.00	
	- Hanger & support	1.00	Lot	2,700.00	2,700.00	1,050.00	1,050.00	3,750.00	
	- Accessories	1.00	Lot	3,500.00	3,500.00	1,580.00	1,580.00	5,080.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.3.4				32,860.00		23,100.00	55,960.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.3				629,806.00		264,392.00	894,198.00	
4.1.4	งานทดสอบระบบ และบำรุงรักษา								
	- Commissioning for OAU-101, 102	2.00	Set	-	-	20,000.00	40,000.00	40,000.00	
	- Commissioning room	2.00	Room	-	-	10,000.00	20,000.00	20,000.00	
	- Validation room	10.00	Room	-	-	15,000.00	150,000.00	150,000.00	
	รวมราคารายการที่ 4.1.4				-		210,000.00	210,000.00	
4.1.5	AIR SHOWER ห้องสะอาด								
	- สำหรับ 1-2 คน / ลมเป่าจากผนังทั้ง 2 ฝั่ง	1.00	ชุด		-	18,000.00	18,000.00	18,000.00	ครุภัณฑ์
	- External Dimension: ไม่น้อยกว่า 1500W x 1000D x 2100H mm								
	- Internal Dimension: ไม่น้อยกว่า 900W x 920D x 1960H mm								
	- External Construction: Stainless steel								
	- Internal Construction: Stainless steel								
	- AIR Flow Type: Horizontal Flow - Recirculatory / TWO side Blowing								
	- Air Velocity: 23+ m/s								
	- Air Nozzle: Stainless Steel / 6 nozzles per side / Total 12 nozzles								
	- Blower: Centrifugal Type Blower								

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Door Type: Single Swing Door FOR both sides with Tempered Glass viewport								
	- Interlock System: Electrical Interlock								
	- Pre-Filtration: Prefilter AT the return grille								
	- Filtration: HEPA Filter (H13 / 99.99% at 0.3 micron)								
	- Lighting: Circular LED Downlight 12W*1 Lamp (Cool Daylight)								
	- Operation: PCB Controller W/ Digital Screen								
	- Electricity: 220V 50Hz Single Phase								
	รวมราคารายการที่ 4.1.5				-		18,000.00	18,000.00	



โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.2	งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
4.2.1	งานระบบปรับอากาศ								
	CDU/FCU-101, 102 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-103, 104 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-105 ขนาด 18000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-106, 107 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-108 ขนาด 18000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-109 ขนาด 24000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-110 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-111, 112 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-113, 114 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-115, 116 ขนาด 48000 BTU	2.00	ชุด	-	-	2,400.00	4,800.00	4,800.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-117, 118 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-119 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-120 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-121 ขนาด 12000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-122, 123 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-124, 125 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-126 ขนาด 48000 BTU	1.00	ชุด	-	-	2,400.00	2,400.00	2,400.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-127 ขนาด 36000 BTU	1.00	ชุด	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-128, 129 ขนาด 40000 BTU	2.00	ชุด	-	-	2,400.00	4,800.00	4,800.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-130 ขนาด 40000 BTU	1.00	ชุด	-	-	2,400.00	2,400.00	2,400.00	ครุภัณฑ์

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	CDU/FCU-131, 132 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-133 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-134 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-135 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-136 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-137, 138 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	-	-	1,500.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU/FCU-139 ขนาด 9000 BTU	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	CDU-A/AHU-103 ขนาด 90000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU-A/AHU-104 ขนาด 90000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU-A/AHU-105 ขนาด 84000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	CDU-A/AHU-106 ขนาด 84000 BTU	1.00	ชุด	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	ครุภัณฑ์
	ปรับอากาศห้องเย็น				-				
	CDU-CR-101 ขนาด 5.8 kW	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	FCU-CR-101 ขนาด 2,800 CMH	1.00	ชุด	-	-	1,500.00	1,500.00	1,500.00	ครุภัณฑ์
	ระบบแจ้งเตือนระบบปรับอากาศห้องเย็น	1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00	3,000.00	3,000.00	28,000.00	
	SOLENOID VALVE	1.00	ชุด	1,650.00	1,650.00	500.00	500.00	2,150.00	
	EXPANSION VALVE	1.00	ชุด	1,550.00	1,550.00	500.00	500.00	2,050.00	
	ใส่เอกแปน	1.00	ชุด	400.00	400.00	100.00	100.00	500.00	
	SUPPORT HANGER & ACCESSORIES	1.00	เหมา	599,800.00	599,800.00	179,940.00	179,940.00	779,740.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	อุปกรณ์ประกอบเครื่องปรับอากาศ								
	Wired Remote Controller	46.00	ชุด	3,700.00	170,200.00	1,110.00	51,060.00	221,260.00	
	DRAIN PUMP								
	สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาด 9,000 - 29,000 Btu/hr	4.00	ชุด	1,699.00	6,796.00	300.00	1,200.00	7,996.00	
	สำหรับเครื่องปรับอากาศขนาด 30,000 - 60,000 Btu/hr	21.00	ชุด	2,999.00	62,979.00	300.00	6,300.00	69,279.00	
	ท่อสารทำความเย็น								
	Copper tube, type L (O.D. Size)								
	ขนาด 3/8"	105.00	เมตร	105.00	11,025.00	30.00	3,150.00	14,175.00	
	ขนาด 1/4"	834.00	เมตร	135.83	113,282.22	50.00	41,700.00	154,982.22	
	ขนาด 1/2"	105.00	เมตร	166.66	17,499.30	50.00	5,250.00	22,749.30	
	ขนาด 5/8"	642.00	เมตร	239.16	153,540.72	65.00	41,730.00	195,270.72	
	ขนาด 3/4"	-	เมตร	295.00	-	80.00	-	-	
	ขนาด 7/8"	192.00	เมตร	385.83	74,079.36	110.00	21,120.00	95,199.36	
	ขนาด 1 1/8"	-	เมตร	533.33	-	150.00	-	-	
	Support and Hangers	1.00	เหมา	110,800.00	110,800.00	33,240.00	33,240.00	144,040.00	
	ฉนวนหุ้มท่อทองแดง ขนาด 1"								
	ขนาด 3/8"	105.00	เมตร	76.50	8,032.50	22.95	2,409.75	10,442.25	
	ขนาด 1/4"	834.00	เมตร	79.23	66,077.82	23.77	19,823.35	85,901.17	
	ขนาด 1/2"	105.00	เมตร	81.96	8,605.80	24.59	2,581.74	11,187.54	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	ขนาด 5/8"	642.00	เมตร	87.43	56,130.06	26.23	16,839.02	72,969.08	
	ขนาด 3/4"	-	เมตร	98.36	-	29.51	-	-	
	ขนาด 7/8"	192.00	เมตร	103.82	19,933.44	31.15	5,980.03	25,913.47	
	ขนาด 1 1/8"	-	เมตร	125.68	-	37.70	-	-	
	ท่อลมปรับอากาศ								
	ท่อลมสำเร็จรูป (Pre Insulated Duct)	12,370.00	ตร.ฟุต	40.00	494,800.00	25.00	309,250.00	804,050.00	
	Support and hanger	1.00	เหมา	148,400.00	148,400.00	44,520.00	44,520.00	192,920.00	
	ท่อน้ำทิ้ง PVC CLASS 8.5								
	ท่อ PVC ขนาด 3/4"	20.00	เมตร	11.00	220.00	25.00	500.00	720.00	
	ท่อ PVC ขนาด 1"	176.00	เมตร	15.11	2,659.36	25.00	4,400.00	7,059.36	
	ท่อ PVC ขนาด 1 1/4"	36.00	เมตร	18.80	676.80	25.00	900.00	1,576.80	
	ท่อ PVC ขนาด 1 1/2"	228.00	เมตร	24.64	5,617.92	25.00	5,700.00	11,317.92	
	ท่อ PVC ขนาด 2"	-	เมตร	38.86	-	25.00	-	-	
	ท่อ PVC ขนาด 2 1/2"	-	เมตร	61.53	-	25.00	-	-	
	Cleanout P.V.C	12.00	ชุด	165.00	1,980.00	200.00	2,400.00	4,380.00	
	ช่อง Service 0.6 m. x 0.6 m.	12.00	ชุด	600.00	7,200.00	300.00	3,600.00	10,800.00	
	ฉนวนหุ้มท่อน้ำทิ้ง Thick 1/2"								
	Closed Cell Insulator ø 3/4"	20.00	เมตร	25.00	500.00	14.00	280.00	780.00	
	Closed Cell Insulator ø 1"	176.00	เมตร	65.50	11,528.00	14.00	2,464.00	13,992.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	Closed Cell Insulator ๑ 1 1/4"	36.00	เมตร	76.50	2,754.00	16.00	576.00	3,330.00	
	Closed Cell Insulator ๑ 1 1/2"	228.00	เมตร	81.96	18,686.88	16.00	3,648.00	22,334.88	
	Closed Cell Insulator ๑ 2"	-	เมตร	114.75	-	18.00	-	-	
	Closed Cell Insulator ๑ 2 1/2"	-	เมตร	155.91	-	20.00	-	-	
	อุปกรณ์การยัด, แขนงท่อ และอื่น ๆ	1.00	เหมา	9,800.00	9,800.00	2,940.00	2,940.00	12,740.00	
	ระบบกรองอากาศ (Air Filtration System)								
	PRE-FILTER (MERV7)	7.00	ชุด	650.00	4,550.00	195.00	1,365.00	5,915.00	
	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
	SAG ขนาด 10" x 10"	-	ชุด	699.00	-	150.00	-	-	
	SAG ขนาด 12" x 12"	13.00	ชุด	877.00	11,401.00	150.00	1,950.00	13,351.00	
	SAG ขนาด 14" x 14"	-	ชุด	1,115.00	-	150.00	-	-	
	SAG ขนาด 16" x 16"	15.00	ชุด	1,456.00	21,840.00	175.00	2,625.00	24,465.00	
	FAG ขนาด 6" x 6"	13.00	ชุด	200.00	2,600.00	125.00	1,625.00	4,225.00	
	FAG ขนาด 10" x 10"	7.00	ชุด	299.00	2,093.00	150.00	1,050.00	3,143.00	
	FAG ขนาด 14" x 14" w/IS	2.00	ชุด	515.00	1,030.00	150.00	300.00	1,330.00	
	FAG ขนาด 16" x 16" w/IS	-	ชุด	634.00	-	150.00	-	-	
	FAG ขนาด 24" x 18" w/IS	1.00	ชุด	957.00	957.00	200.00	200.00	1,157.00	
	FAG ขนาด 20" x 20" w/IS	1.00	ชุด	960.00	960.00	200.00	200.00	1,160.00	
	FAG ขนาด 24" x 24" w/IS	1.00	ชุด	1,265.00	1,265.00	200.00	200.00	1,465.00	
	FAG ขนาด 26" x 26" w/IS	1.00	ชุด	1,454.00	1,454.00	200.00	200.00	1,654.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	FAG ขนาด 28" x 22" w/IS	1.00	ชุด	1,306.00	1,306.00	200.00	200.00	1,506.00	
	FAG ขนาด 50" x 24" w/IS	1.00	ชุด	2,390.00	2,390.00	200.00	200.00	2,590.00	
	RAG ขนาด 12" x 12"	2.00	ชุด	363.00	726.00	175.00	350.00	1,076.00	
	RAG ขนาด 14" x 14"	2.00	ชุด	465.00	930.00	175.00	350.00	1,280.00	
	RAG ขนาด 16" x 16"	3.00	ชุด	584.00	1,752.00	175.00	525.00	2,277.00	
	RAG ขนาด 18" x 18"	3.00	ชุด	724.00	2,172.00	175.00	525.00	2,697.00	
	RAG ขนาด 24" x 36"	2.00	ชุด	1,766.00	3,532.00	175.00	350.00	3,882.00	
	RAG ขนาด 28" x 28"	1.00	ชุด	1,546.00	1,546.00	175.00	175.00	1,721.00	
	RAG ขนาด 38"x 28"	2.00	ชุด	2,006.00	4,012.00	250.00	500.00	4,512.00	
	Volume Damper	43.00	ชุด	726.00	31,218.00	200.00	8,600.00	39,818.00	
	ระบบไฟฟ้าและควบคุม								
	WIRING & CONDUIT	1.00	เหมา	403,200.00	403,200.00	120,960.00	120,960.00	524,160.00	
	อุปกรณ์การยึดท่อ แขนงท่อ และอื่น ๆ	1.00	เหมา	201,600.00	201,600.00	60,480.00	60,480.00	262,080.00	
	ACP-101	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	ACP-102	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	ACP-103	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	ACP-104	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	ACP-FA-101	1.00	ชุด	35,000.00	35,000.00	2,000.00	2,000.00	37,000.00	
	DIGITAL TIMER 24HR (มีแบตเตอรี่สำรองไฟ)	1.00	ชุด	1,798.00	1,798.00	500.00	500.00	2,298.00	
	รวมราคารายการที่ 4.2.1				3,091,536.18		1,114,931.89	4,206,468.07	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
4.2.2	ระบบระบายอากาศ								
	พัดลมระบายอากาศ (Ventilating Fan)								
	EF-101 ขนาด 390 CFM	1.00	ชุด	-	-	1,700.00	1,700.00	1,700.00	ครุภัณฑ์
	EF-102 ขนาด 490 CFM	1.00	ชุด	-	-	1,700.00	1,700.00	1,700.00	ครุภัณฑ์
	EF-103 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-104 ขนาด 50 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-105 ขนาด 50 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-106 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-107 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-108 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-109 ขนาด 250 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-110 ขนาด 250 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-111 ขนาด 100 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-112 ขนาด 400 CFM	1.00	ชุด	-	-	1,700.00	1,700.00	1,700.00	ครุภัณฑ์
	EF-113 ขนาด 370 CFM	1.00	ชุด	-	-	1,700.00	1,700.00	1,700.00	ครุภัณฑ์
	EF-114 ขนาด 1140 CFM	1.00	ชุด	-	-	2,450.00	2,450.00	2,450.00	ครุภัณฑ์
	EF-115 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-116 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-117 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-118, 119 ขนาด 80 CFM	2.00	ชุด	-	-	650.00	1,300.00	1,300.00	ครุภัณฑ์
	EF-120 ขนาด 320 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	EF-121 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	EF-122 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-123 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-124 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	-	-	650.00	650.00	650.00	ครุภัณฑ์
	EF-125 ขนาด 300 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	FAF-101 ขนาด 200 CFM	1.00	ชุด	-	-	450.00	450.00	450.00	ครุภัณฑ์
	Support and Hangers	1.00	เหมา	-	-	-	-	-	
	หน้ากากลม (Air Diffuser, Grille & Register)								
	EAG ขนาด 6" x 6"	-	ชุด	200.00	-	150.00	-	-	
	EAG ขนาด 8" x 8"	11.00	ชุด	245.00	2,695.00	150.00	1,650.00	4,345.00	
	EAG ขนาด 10" x 10"	-	ชุด	299.00	-	150.00	-	-	
	EAG ขนาด 12" x 12"	1.00	ชุด	363.00	363.00	150.00	150.00	513.00	
	EAG ขนาด 6" x 6" w/IS	8.00	ชุด	250.00	2,000.00	150.00	1,200.00	3,200.00	
	EAG ขนาด 8" x 8" w/IS	5.00	ชุด	295.00	1,475.00	150.00	750.00	2,225.00	
	EAG ขนาด 10" x 10" w/IS	2.00	ชุด	349.00	698.00	150.00	300.00	998.00	
	EAG ขนาด 12" x 12" w/IS	3.00	ชุด	413.00	1,239.00	150.00	450.00	1,689.00	
	EAG ขนาด 14" x 14" w/IS	2.00	ชุด	515.00	1,030.00	150.00	300.00	1,330.00	
	FAG ขนาด 10" x 10"	1.00	ชุด	299.00	299.00	150.00	150.00	449.00	
	FAG ขนาด 10" x 10" w/IS	1.00	ชุด	349.00	349.00	150.00	150.00	499.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	ทอลมสังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	สังกะสีแผ่นเรียบ (Galvanized Steel Sheet)								
	USG. # 26	1,200.00	ตร.ฟุต	26.00	31,200.00	18.00	21,600.00	52,800.00	
	Support and hanger	1.00	เหมา	9,300.00	9,300.00	2,790.00	2,790.00	12,090.00	
	ฉนวนหุ้มทอลม								
	Closed Cell Insulator 1" Thickness (64 kg/m3)	2,805.71	ตร.ฟุต	80.00	224,456.96	15.00	42,085.68	266,542.64	
	Adhesive, Duct Tape, and Miscellaneous	1.00	เหมา	67,300.00	67,300.00	20,190.00	20,190.00	87,490.00	
	ระบบไฟฟ้า								
	WIRING & CONDUIT	1.00	เหมา	28,300.00	28,300.00	8,490.00	8,490.00	36,790.00	
	อุปกรณ์การยึดท่อ แขนงท่อ และอื่น ๆ	1.00	เหมา	37,800.00	37,800.00	11,340.00	11,340.00	49,140.00	
	EFCP-101	1.00	ชุด	22,000.00	22,000.00	1,000.00	1,000.00	23,000.00	
	รวมรายการย่อยที่ 4.2.2				430,504.96		133,295.68	563,800.64	
	รวมรายการที่ 4.2				3,522,041.14		1,248,227.57	4,770,268.71	



Handwritten signature in blue ink.

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์

ส่วนราชการ สำนักงานอธิการบดี กองอาคารสถานที่ งานสถาปัตยกรรมและวิศวกรรม โทร. 8011

- กลุ่มงาน	งานครุภัณฑ์	2 รายการ
- ชื่อโครงการ	ปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ต.ท่าโพธิ์ อ.เมืองพิษณุโลก จ.พิษณุโลก จำนวน 1 งาน	
- สถานที่ก่อสร้าง	อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	
- หน่วยงาน	สถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร	
- แบบ ปร.4(ข) ที่แนบ	จำนวน 15 แผ่น	

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	รวมค่างานครุภัณฑ์	หมายเหตุ
2	งานครุภัณฑ์				
2.1	งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	9,535,704.00	7%	10,203,203.28	
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	4,526,229.00	7%	4,843,065.03	
สรุป	รวมค่างานครุภัณฑ์เป็นเงินทั้งสิ้น	14,061,933.00	7%	15,046,268.31	
	คิดเป็นเงิน	(สิบห้าล้านสี่หมื่นหกพันสองร้อยหกสิบแปดบาทสามสิบเอ็ดสตางค์)			





โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานครุภัณฑ์								
2.1	งานครุภัณฑ์ประกอบอาคาร	1	งาน		9,535,704.00		-	9,535,704.00	
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	1	งาน		4,526,229.00		-	4,526,229.00	
	รวมราคางานครุภัณฑ์				14,061,933.00		-	14,061,933.00	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.1	งานระบบไฟฟ้า								
2.1.1.1	ตู้โหนดไฟฟ้า								
	ตู้เมนไฟฟ้า DBA	1.00	ตู้	250,000.00	250,000.00		-	250,000.00	
	ตู้โหนดไฟฟ้าย่อย AC1-1 3 เฟส 36 ช่อง พร้อมเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1.00	ตู้	50,000.00	50,000.00		-	50,000.00	
	ตู้โหนดไฟฟ้าย่อย AC1-2 3 เฟส 36 ช่อง พร้อมเมนเซอร์กิตเบรกเกอร์และลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์	1.00	ตู้	50,000.00	50,000.00		-	50,000.00	
	ปรับปรุงตู้เมนไฟฟ้า EDB1								
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/160 AF.,3P.,IC ≥ 36 kA.	1.00	อัน	14,300.00	14,300.00		-	14,300.00	
	ตู้โหนดไฟฟ้าย่อย LP1 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	14,200.00	14,200.00		-	14,200.00	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/100 AF.,3P.,IC ≥ 30 kA.	1.00	อัน	7,450.00	7,450.00		-	7,450.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	11.00	อัน	232.00	2,552.00		-	2,552.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	9.00	อัน	232.00	2,088.00		-	2,088.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	2.00	อัน	2,640.00	5,280.00		-	5,280.00	
	ตู้โหนดไฟฟ้าย่อย LP2 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	14,200.00	14,200.00		-	14,200.00	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 100 AT/100 AF.,3P.,IC ≥ 30 kA.	1.00	อัน	7,450.00	7,450.00		-	7,450.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	13.00	อัน	232.00	3,016.00		-	3,016.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	9.00	อัน	232.00	2,088.00		-	2,088.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	1.00	อัน	2,640.00	2,640.00		-	2,640.00	
	ตู้โหนดไฟฟ้าย่อย 1EP1 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	14,200.00	14,200.00		-	14,200.00	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF.,3P.,IC ≥ 30 kA.	1.00	อัน	7,310.00	7,310.00		-	7,310.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	12.00	อัน	232.00	2,784.00		-	2,784.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	3.00	อัน	232.00	696.00		-	696.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	9.00	อัน	2,640.00	23,760.00		-	23,760.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย 1EP2 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	14,200.00	14,200.00		-	14,200.00	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF.,3P.,IC ≥ 30 kA.	1.00	อัน	7,310.00	7,310.00		-	7,310.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	13.00	อัน	232.00	3,016.00		-	3,016.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	15.00	อัน	2,640.00	39,600.00		-	39,600.00	
	ตู้โหลดไฟฟ้าย่อย 1EP3 3 เฟส 30 ช่อง	1.00	อัน	14,200.00	14,200.00		-	14,200.00	
	เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ ขนาด 63 AT/100 AF.,3P.,IC ≥ 30 kA.	1.00	อัน	7,310.00	7,310.00		-	7,310.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 16 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	9.00	อัน	232.00	2,088.00		-	2,088.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	3.00	อัน	232.00	696.00		-	696.00	
	ลูกเซอร์กิตเบรกเกอร์ย่อย RCBO 30 mA ขนาด 20 A.,1P.,IC ≥ 6 kA.	11.00	อัน	2,640.00	29,040.00		-	29,040.00	
	ตู้ RACK19" ขนาด 36U+PDU 12 OUTLET+FAN	1.00	อัน	32,000.00	32,000.00		-	32,000.00	
	PATCH PANEL 24 PORTS	3.00	อัน	3,500.00	10,500.00		-	10,500.00	
	Cable Management (แบบมีฝาครอบ)	3.00	อัน	1,000.00	3,000.00		-	3,000.00	
	Optical Disturbution Frame 6 Core Single Mode 9/125	1.00	อัน	5,500.00	5,500.00		-	5,500.00	
	PATCH CORD OS2 DUPLEX, (3.0 MM JACKET)	3.00	อัน	1,000.00	3,000.00		-	3,000.00	
	CAT6 PATCH CORD 1M.	80.00	อัน	150.00	12,000.00		-	12,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.1				657,474.00		-	657,474.00	
2.1.1.2	งานโคมไฟฟ้าแสงสว่าง								
	2x9 W. LED, EMERGENCY พร้อม BATTERY มากกว่าหรือเท่ากับ 3 HR.	23.00	ชุด	1,320.00	30,360.00		-	30,360.00	
	10W LED 3 HR. FIRE EXIT SIGN DOUBLE SIDE/SIDE EXIT	16.00	ชุด	1,380.00	22,080.00		-	22,080.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.2				52,440.00		-	52,440.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.1.3	งานระบบคอมพิวเตอร์								
	UPS 2000VA/1800W	1.00	อัน	11,000.00	11,000.00		-	11,000.00	
	ACCESS POINTS แบบ 4x4 MIMO	11.00	อัน	21,000.00	231,000.00		-	231,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.3				242,000.00		-	242,000.00	
2.1.1.4	งานระบบโทรศัพท์								
	IP PBX	1.00	อัน	30,000.00	30,000.00		-	30,000.00	
	IP Phone	6.00	อัน	4,000.00	24,000.00		-	24,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.4				54,000.00		-	54,000.00	
2.1.1.5	งานระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด								
	อุปกรณ์บันทึกข้อมูลภาพผ่านระบบเครือข่าย	1.00	อัน	15,000.00	15,000.00		-	15,000.00	
	ฮาร์ดดิสก์ ไดรฟ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 8 TB	1.00	อัน	11,000.00	11,000.00		-	11,000.00	
	PATCH PANEL 24 PORTS	1.00	อัน	3,500.00	3,500.00		-	3,500.00	
	Cable Management (แบบมีฝาครอบ)	1.00	อัน	1,000.00	1,000.00		-	1,000.00	
	CAT6 PATCH CORD 1M	15.00	อัน	150.00	2,250.00		-	2,250.00	
	FIXED DOME IP CAMERA	8.00	อัน	7,000.00	56,000.00		-	56,000.00	
	PTZ DOME IP CAMERA	3.00	อัน	7,500.00	22,500.00		-	22,500.00	
	TV LED 55"	2.00	อัน	28,750.00	57,500.00		-	57,500.00	
	Wall Mount TV LED 55"	2.00	อัน	2,000.00	4,000.00		-	4,000.00	
	Network Keyboard (สำหรับควบคุมกล้อง PTZ)	1.00	อัน	12,000.00	12,000.00		-	12,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.5				184,750.00		-	184,750.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.1.6	งานระบบเสียงเรียกประกาศ								
	Remote Microphone	1.00	อัน	27,000.00	27,000.00		-	27,000.00	
	Pre-Amplifier Mixer Panel	1.00	อัน	33,000.00	33,000.00		-	33,000.00	
	Power Amplifier 480W	1.00	อัน	60,000.00	60,000.00		-	60,000.00	
	Power Supply AC to DC	1.00	อัน	20,000.00	20,000.00		-	20,000.00	
	Speaker Selector 10 Zone	1.00	อัน	31,000.00	31,000.00		-	31,000.00	
	Monitor Panel	1.00	อัน	20,000.00	20,000.00		-	20,000.00	
	Player Media CD/USB	1.00	อัน	6,000.00	6,000.00		-	6,000.00	
	Sound Terminal Box	4.00	อัน	3,000.00	12,000.00		-	12,000.00	
	Close Rack 27U 60x80 cm. + PDU 12 Outlet + FAN 2xø4	1.00	อัน	28,000.00	28,000.00		-	28,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.6				237,000.00		-	237,000.00	
2.1.1.7	งานระบบควบคุมการเข้า - ออก								
	เครื่องสแกนลายนิ้วมือ	4.00	อัน	9,000.00	36,000.00		-	36,000.00	
	Magnetic Lock	6.00	อัน	4,340.00	26,040.00		-	26,040.00	
	Emergency break glass	4.00	อัน	1,800.00	7,200.00		-	7,200.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.7				69,240.00		-	69,240.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.1.8	งานระบบภาพและเสียงห้องประชุม								
	จอทีวี 75 นิ้ว	1.00	อัน	47,500.00	47,500.00		-	47,500.00	
	ขาแขวนทีวี	1.00	อัน	1,800.00	1,800.00		-	1,800.00	
	ชุด Video Conference พร้อมจอควบคุม	1.00	อัน	164,000.00	164,000.00		-	164,000.00	
	เครื่องผสมสัญญาณเสียงแบบดิจิตอล	1.00	อัน	34,800.00	34,800.00		-	34,800.00	
	ลำโพงเพดาน ขนาด 4.5 นิ้ว	3.00	อัน	4,600.00	13,800.00		-	13,800.00	
	เครื่องขยายสัญญาณเสียงแบบ Volt Line	1.00	อัน	11,000.00	11,000.00		-	11,000.00	
	แผงรับสัญญาณ HDMI และ USB Type C	1.00	อัน	16,600.00	16,600.00		-	16,600.00	
	สายเชื่อมต่อสัญญาณ USB	1.00	อัน	2,900.00	2,900.00		-	2,900.00	
	อุปกรณ์ขยายสัญญาณเชื่อมต่อสัญญาณ USB	1.00	อัน	3,800.00	3,800.00		-	3,800.00	
	เครื่องเน็ตเวิร์คสวิตช์	1.00	อัน	5,900.00	5,900.00		-	5,900.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1.8				302,100.00		-	302,100.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.1				1,799,004.00		-	1,799,004.00	



Handwritten signature in blue ink.

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน
สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.2	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ								
2.1.2.1	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศห้องสะอาด								
	ห้อง NON RODENT 1, 2, 3								
	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- AAH-101 ประกอบด้วย								
	AHU Fresh Air 100% Cleanroom standard (Air Flow 5,200 CFM) 1 ชุด	1.00	Set	986,000.00	986,000.00		-	986,000.00	
	Air to Air Heat exchanger 1 ชุด								
	EXU Cleanroom standard (Air Flow 4,500 CFM) 1 ชุด								
	- HPU Heating Capacity 26 kW	1.00	Set	202,000.00	202,000.00		-	202,000.00	
	- CDU Cooling Capacity 200,000 Btu/hr	3.00	Set	286,000.00	858,000.00		-	858,000.00	
	ห้องผ่าตัด, ห้องพักฟื้น, ICU, RECEIPT								
	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- AHU-102 ประกอบด้วย								
	AHU-102 Cleanroom standard (Air Flow 3,200 CFM) 1 ชุด	1.00	Set	381,000.00	381,000.00		-	381,000.00	
	- HPU Cooling Heating Capacity 15 kW	1.00	Set	120,000.00	120,000.00		-	120,000.00	
	- CDU Cooling Capacity 75,000 Btu/hr	2.00	Set	119,000.00	238,000.00		-	238,000.00	
	- EXF Cleanroom standard (Air Flow 360 CFM)	1.00	Set	9,000.00	9,000.00		-	9,000.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	งานระบบ OAU								
	Air Conditioning With Heat Pump Dehumidifier								
	- OAU-101 ประกอบด้วย								
	OAU-101 (Air Flow 1,640 CFM)	1.00	Set	272,000.00	272,000.00		-	272,000.00	
	HPU Cooling Heating Capacity 15 kW	1.00	Set	120,000.00	120,000.00		-	120,000.00	
	CDU Cooling Capacity 75,000 Btu/hr	2.00	Set	123,000.00	246,000.00		-	246,000.00	
	- OAU-102 ประกอบด้วย								
	OAU-102 (Air Flow 1,370 CFM)	1.00	Set	242,000.00	242,000.00		-	242,000.00	
	HPU Cooling Heating Capacity 12 kW	1.00	Set	120,000.00	120,000.00		-	120,000.00	
	CDU Cooling Capacity 69,500 Btu/hr	2.00	Set	110,000.00	220,000.00		-	220,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.2.1				4,014,000.00		-	4,014,000.00	
2.1.2.2	งานปรับอากาศและระบายอากาศ (Split Type)								
	CDU/FCU-101, 102 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	50,330.00	100,660.00		-	100,660.00	
	CDU/FCU-103, 104 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-105 ขนาด 18000 BTU	1.00	ชุด	40,530.00	40,530.00		-	40,530.00	
	CDU/FCU-106, 107 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-108 ขนาด 18000 BTU	1.00	ชุด	40,530.00	40,530.00		-	40,530.00	
	CDU/FCU-109 ขนาด 24000 BTU	1.00	ชุด	36,400.00	36,400.00		-	36,400.00	
	CDU/FCU-110 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	42,700.00	42,700.00		-	42,700.00	
	CDU/FCU-111, 112 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-113, 114 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-115, 116 ขนาด 48000 BTU	2.00	ชุด	82,530.00	165,060.00		-	165,060.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	CDU/FCU-117, 118 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-119 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	88,200.00	88,200.00		-	88,200.00	
	CDU/FCU-120 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	88,200.00	88,200.00		-	88,200.00	
	CDU/FCU-121 ขนาด 12000 BTU	1.00	ชุด	26,400.00	26,400.00		-	26,400.00	
	CDU/FCU-122, 123 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	50,330.00	100,660.00		-	100,660.00	
	CDU/FCU-124, 125 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	36,400.00	72,800.00		-	72,800.00	
	CDU/FCU-126 ขนาด 48000 BTU	1.00	ชุด	56,400.00	56,400.00		-	56,400.00	
	CDU/FCU-127 ขนาด 36000 BTU	1.00	ชุด	49,100.00	49,100.00		-	49,100.00	
	CDU/FCU-128, 129 ขนาด 40000 BTU	2.00	ชุด	54,000.00	108,000.00		-	108,000.00	
	CDU/FCU-130 ขนาด 40000 BTU	1.00	ชุด	54,000.00	54,000.00		-	54,000.00	
	CDU/FCU-131, 132 ขนาด 30000 BTU	2.00	ชุด	42,700.00	85,400.00		-	85,400.00	
	CDU/FCU-133 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	42,700.00	42,700.00		-	42,700.00	
	CDU/FCU-134 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	42,700.00	42,700.00		-	42,700.00	
	CDU/FCU-135 ขนาด 30000 BTU	1.00	ชุด	42,700.00	42,700.00		-	42,700.00	
	CDU/FCU-136 ขนาด 60000 BTU	1.00	ชุด	88,200.00	88,200.00		-	88,200.00	
	CDU/FCU-137, 138 ขนาด 24000 BTU	2.00	ชุด	50,330.00	100,660.00		-	100,660.00	
	CDU/FCU-139 ขนาด 9000 BTU	1.00	ชุด	19,500.00	19,500.00		-	19,500.00	
	CDU-A/AHU-103 ขนาด 90000 BTU	1.00	ชุด	132,392.00	132,392.00		-	132,392.00	
	CDU-A/AHU-104 ขนาด 80000 BTU	1.00	ชุด	132,392.00	132,392.00		-	132,392.00	
	CDU-A/AHU-105 ขนาด 84000 BTU	1.00	ชุด	132,392.00	132,392.00		-	132,392.00	
	CDU-A/AHU-106 ขนาด 84000 BTU	1.00	ชุด	132,392.00	132,392.00		-	132,392.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.2.2				2,448,068.00		-	2,448,068.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.1.2.3	ปรับอากาศห้องเย็น								
	CDU-CR-101 ขนาด 5.8 kW	1.00	ชุด	45,600.00	45,600.00		-	45,600.00	
	FCU-CR-101 ขนาด 2,800 CMH	1.00	ชุด	38,500.00	38,500.00		-	38,500.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.2.3				84,100.00		-	84,100.00	
2.1.2.4	FAN VENTILATION								
	EF-101 ขนาด 390 CFM	1.00	ชุด	12,215.00	12,215.00		-	12,215.00	
	EF-102 ขนาด 490 CFM	1.00	ชุด	12,215.00	12,215.00		-	12,215.00	
	EF-103 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	
	EF-104 ขนาด 50 CFM	1.00	ชุด	3,934.00	3,934.00		-	3,934.00	
	EF-105 ขนาด 50 CFM	1.00	ชุด	3,934.00	3,934.00		-	3,934.00	
	EF-106 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	6,748.00	6,748.00		-	6,748.00	
	EF-107 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	
	EF-108 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	
	EF-109 ขนาด 250 CFM	1.00	ชุด	6,384.00	6,384.00		-	6,384.00	
	EF-110 ขนาด 250 CFM	1.00	ชุด	6,384.00	6,384.00		-	6,384.00	
	EF-111 ขนาด 100 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	
	EF-112 ขนาด 400 CFM	1.00	ชุด	12,215.00	12,215.00		-	12,215.00	
	EF-113 ขนาด 370 CFM	1.00	ชุด	12,215.00	12,215.00		-	12,215.00	
	EF-114 ขนาด 1140 CFM	1.00	ชุด	29,281.00	29,281.00		-	29,281.00	
	EF-115 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	
	EF-116 ขนาด 150 CFM	1.00	ชุด	4,865.00	4,865.00		-	4,865.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	EF-117 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	5,012.00	5,012.00		-	5,012.00	
	EF-118, 119 ขนาด 80 CFM	2.00	ชุด	5,012.00	10,024.00		-	10,024.00	
	EF-120 ขนาด 320 CFM	1.00	ชุด	6,384.00	6,384.00		-	6,384.00	
	EF-121 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	5,012.00	5,012.00		-	5,012.00	
	EF-122 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	5,012.00	5,012.00		-	5,012.00	
	EF-123 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	5,012.00	5,012.00		-	5,012.00	
	EF-124 ขนาด 80 CFM	1.00	ชุด	5,012.00	5,012.00		-	5,012.00	
	EF-125 ขนาด 300 CFM	1.00	ชุด	994.00	994.00		-	994.00	
	FAF-101 ขนาด 200 CFM	1.00	ชุด	9,855.00	9,855.00		-	9,855.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.2.4				187,032.00		-	187,032.00	
2.1.2.5	AIR SHOWER ห้องสะอาด								
	- สำหรับ 1-2 คน / ลมเป่าจากผนังทั้ง 2 ฝั่ง	1.00	ชุด	178,500.00	178,500.00	-	-	178,500.00	
	- External Dimension: ไม่น้อยกว่า 1500W x 1000D x 2100H mm								
	- Internal Dimension: ไม่น้อยกว่า 900W x 920D x 1960H mm								
	- External Construction: Stainless steel								
	- Internal Construction: Stainless steel								
	- AIR Flow Type: Horizontal Flow - Recirculatory / TWO side Blowing								
	- Air Velocity: 23+ m/s								
	- Air Nozzle: Stainless Steel / 6 nozzles per side / Total 12 nozzles								
	- Blower: Centrifugal Type Blower								
	- Door Type: Single Swing Door FOR both sides with Tempered Glass viewport								

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
	- Interlock System: Electrical Interlock								
	- Pre-Filtration: Prefilter AT the return grille								
	- Filtration: HEPA Filter (H13 / 99.99% at 0.3 micron)								
	- Lighting: Circular LED Downlight 12W*1 Lamp (Cool Daylight)								
	- Operation: PCB Controller W/ Digital Screen								
	- Electricity: 220V 50Hz Single Phase								
	รวมราคารายการที่ 2.1.2.5				178,500.00		-	178,500.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.2				6,911,700.00		-	6,911,700.00	
2.1.3	งานระบบผลิตน้ำ RO Water System								
2.1.3.1	Main Equipment (for 1 Set)								
	- RO Plant Capacity 4,000 litres/day	1.00	SET	825,000.00	825,000.00	-	-	825,000.00	
	> Water Micro Filter								
	> Softener								
	> UV System								
	> Recirculation Pump								
	> Flow sensor								
	> RO Plant Controller								
	> Pressure & Temp. Indicator								
	> Etc.								
	รวมราคารายการที่ 2.1.3.1				825,000.00		-	825,000.00	
	รวมราคารายการที่ 2.1.3				825,000.00		-	825,000.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.2	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ								
2.2.1	ห้องปฏิบัติการ ชั้น 1								
2.2.1.1	SFD - โต๊ะวางอุปกรณ์โครงเหล็ก	1	ชุด	38,500.00	38,500.00	-	-	38,500.00	
2.2.1.2	WB - โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมตู้แขวนลอย	13	ชุด	75,000.00	975,000.00	-	-	975,000.00	
2.2.1.3	WS(L) - โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้างสแตนเลส(ซ้าย)	7	ชุด	88,300.00	618,100.00	-	-	618,100.00	
2.2.1.4	WS(R) - โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้างสแตนเลส(ขวา)	4	ชุด	88,300.00	353,200.00	-	-	353,200.00	
2.2.1.5	WS - โต๊ะปฏิบัติการติดผนังพร้อมอ่างล้างสแตนเลส	14	ชุด	42,500.00	595,000.00	-	-	595,000.00	
2.2.1.6	SUS - ชุดอ่างสแตนเลส	2	ชุด	66,200.00	132,400.00	-	-	132,400.00	
2.2.1.7	LK - ตู้ล็อกเกอร์	5	ชุด	14,000.00	70,000.00	-	-	70,000.00	
2.2.1.8	CC - ตู้เก็บเลือกรวาน์	1	ชุด	9,300.00	9,300.00	-	-	9,300.00	
2.2.1.9	SC - ตู้เก็บรองเท้า	1	ชุด	6,500.00	6,500.00	-	-	6,500.00	
2.2.1.10	SST - ชั้นวางอุปกรณ์สแตนเลส	4	ชุด	20,000.00	80,000.00	-	-	80,000.00	
2.2.1.11	SCB(F) - ตู้เก็บสารเคมีไวไฟ	1	ชุด	65,000.00	65,000.00	-	-	65,000.00	
2.2.1.12	SCB(A) - ตู้เก็บสารเคมีกรด-ด่าง	2	ชุด	75,000.00	150,000.00	-	-	150,000.00	
2.2.1.13	PB - PASS BOX	2	ชุด	60,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	
2.2.1.14	ES - ชุดฝึกบัวล้างตัวล้างตามถนน	3	ชุด	36,000.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
2.2.1.15	MB - เตียงผู้ป่วยมือหมุน 2 ฟังก์ชัน	1	ชุด	18,199.00	18,199.00	-	-	18,199.00	
2.2.1.16	SR - ชั้นวางอุปกรณ์เหล็ก	32	ตู้	9,400.00	300,800.00	-	-	300,800.00	
2.2.1.17	F1 - โต๊ะทำงานตัวแอล	4	ชุด	22,870.00	91,480.00	-	-	91,480.00	
2.2.1.18	F2 - เก้าอี้สำนักงาน	4	ตู้	5,650.00	22,600.00	-	-	22,600.00	
2.2.1.19	F3 - โต๊ะประชุม	1	ชุด	25,010.00	25,010.00	-	-	25,010.00	
2.2.1.20	F4 - เก้าอี้ประชุม	8	ชุด	5,370.00	42,960.00	-	-	42,960.00	

โครงการปรับปรุงสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัยระยะที่ 2 ตำบลท่าโพธิ์ อำเภอเมืองพิษณุโลก จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง อาคารสถานสัตว์ทดลองเพื่อการวิจัย มหาวิทยาลัยนเรศวร จังหวัดพิษณุโลก

แบบเลขที่ -

ลำดับที่	รายการ	รวม	หน่วย	ค่าวัสดุ (บาท)		ค่าแรงงาน (บาท)		ค่าวัสดุและแรงงาน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	รวมค่าวัสดุ	หน่วยละ	รวมค่าแรงงาน	รวมเป็นเงิน (บาท)	
2.2.1.21	F5-A - ม่านม้วนกรองแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.30x1.30 ม.	11	ชุด	1,200.00	13,200.00	-	-	13,200.00	
2.2.1.22	F5-B - ม่านม้วนกรองแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 3.00x1.30 ม.	2	ชุด	2,765.00	5,530.00	-	-	5,530.00	
2.2.1.23	F5-C - ม่านม้วนกรองแสง ขนาดไม่น้อยกว่า 1.30x0.90 ม.	1	ชุด	830.00	830.00	-	-	830.00	
2.2.1.24	SH - ตู้อาบน้ำสำเร็จรูป	1	ชุด	23,900.00	23,900.00	-	-	23,900.00	
2.2.1.25	AQ - ตู้เลี้ยงปลา	1	ชุด	350,000.00	350,000.00	-	-	350,000.00	
2.2.1.26	CA - กรงเลี้ยงสุกร	1	ชุด	250,000.00	250,000.00	-	-	250,000.00	
2.2.1.27	CS เคาน์เตอร์ครัว	1	ชุด	60,720.00	60,720.00	-	-	60,720.00	
	รวมราคารายการที่ 2.2.1				4,526,229.00		-	4,526,229.00	
	รวมราคารายการที่ 2.2				4,526,229.00		-	4,526,229.00	

