

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

1. ชื่อโครงการ ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 41,793,000.00 (สี่สิบหนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)
4. ลักษณะงาน ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ
5. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ 8 พฤศจิกายน 2565 เป็นเงิน 41,793,000.00 (สี่สิบหนึ่งล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน)
6. บัญชีประมาณราคากลาง
  - 6.1 .....ปร.6.....
  - 6.2 .....ปร.5.....
  - 6.3 .....ปร.4.....
  - 6.4 .....
  - 6.5 .....
7. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 

7.1	รองศาสตราจารย์สุพจน์ ศรีนิล	ประธานกรรมการตรวจรับพัสดุ
7.2	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สมเกียรติ ขวัญพุกษ์	กรรมการ
7.3	ศาสตราจารย์วัชร สวามิวัตต์	กรรมการ
7.4	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ณัฐรัตน์ สิ้นสมุทรผดุง	กรรมการ
7.5	ดร.สมภพ ผลไม้	กรรมการ
7.6	ดร.ปัญญวีร์ ฉายศิริ	กรรมการ
7.7	นางสาวกรองทิพย์ สกุนตศรี	กรรมการ
7.8	นายธิตี ชัดวงค์	กรรมการ
7.9	นางสาวจรีนันท์ อินทอง	กรรมการและเลขานุการ

## แบบสรุปราคากลาง

แบบ ปร 6

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดที่ 1 งานโครงสร้าง	19,750,190.75	
2	หมวดที่ 2 งานสถาปัตยกรรม	12,712,603.61	
3	หมวดที่ 3 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	7,246,922.17	
4	หมวดที่ 4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	925,588.24	
5	หมวดที่ 5 งานระบบประปา สุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	569,446.20	
6	หมวดที่ 6 งานครุภัณฑ์	589,099.20	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	41,793,850.18	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการพิเศษ สี่สิบเอ็ดล้านเจ็ดแสนเก้าหมื่นสามพันบาทถ้วน	41,793,000.00	

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

แบบ ปร. 5ก

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	คำนวณต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	หมวดที่ 1 งานโครงสร้าง	16,237,927.12	1.2163	19,750,190.75	
2	หมวดที่ 2 งานสถาปัตยกรรม	10,451,865.17	1.2163	12,712,603.61	
3	หมวดที่ 3 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	5,958,170.00	1.2163	7,246,922.17	
4	หมวดที่ 4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	760,986.80	1.2163	925,588.24	
5	หมวดที่ 5 งานระบบประปา สุขาภิบาลและป้องกันอัคคีภัย	468,179.07	1.2163	569,446.20	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0%				
	เงินประกันผลงานหัก 0%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้หัก 6%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%				
	<b>รวมค่าก่อสร้าง</b>			<b>41,204,750.98</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
<b>หมวดที่ 1 งานโครงสร้าง</b>									
1.1	ราคารวมงานเตรียมการ	เหมา	1.00		-		465,000.00	465,000.00	
1.2	ราคารวมงานโครงสร้างฐานราก	เหมา	1.00		2,851,696.87		683,172.24	3,534,869.11	
1.3	ราคารวมงานโครงสร้างชั้น 1	เหมา	1.00		2,034,818.40		449,597.06	2,484,415.46	
1.4	ราคารวมงานโครงสร้างชั้น 2 - 4	เหมา	1.00		4,939,623.56		1,267,091.96	6,206,715.52	
1.5	ราคารวมงานโครงสร้างชั้นดาดฟ้า	เหมา	1.00		1,557,935.40		401,336.34	1,959,271.73	
1.6	ราคารวมงานโครงสร้างปล่องลิฟท์	เหมา	1.00		426,464.71		130,740.86	557,205.57	
1.7	ราคารวมงานโครงสร้างบันไดและทางเข้าอาคาร	เหมา	1.00		491,275.88		130,357.50	621,633.38	
1.8	ราคารวมงานโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดินและฐานรากถังบำบัด	เหมา	1.00		249,124.21		86,228.89	335,353.10	
1.9	ราคารวมงานโครงสร้างหลังคาถ้ำกันสาด	เหมา	1.00		57,141.83		16,321.42	73,463.25	
<b>ราคารวมหมวดงานโครงสร้าง</b>									
					<b>12,608,080.86</b>		<b>3,629,846.25</b>	<b>16,237,927.12</b>	
<b>1.1</b>	<b>งานเตรียมการ</b>								
1.1.1	งานรื้อ Busduct พร้อมตู้ MDB จัดเก็บในที่งานอาคารกำหนด	1.00	เหมา				100,000.00	100,000.00	
1.1.2	งานรื้อถอนอาคารเดิมโดยให้วัสดุรื้อถอนเป็นของผู้รับจ้าง	1.00	เหมา				50,000.00	50,000.00	
1.1.3	งานติดตั้ง Busduct จากข้อ 1.1.1 (รวมอุปกรณ์ติดตั้ง พร้อมติดตั้งตู้เพื่อเชื่อมต่อเข้ากับระบบไฟเดิมของอาคาร)	1.00	เหมา				315,000.00	315,000.00	
<b>ราคารวมงานเตรียมการ</b>									
							<b>465,000.00</b>	<b>465,000.00</b>	
<b>1.2</b>	<b>งานโครงสร้างฐานราก</b>								
1.2.1	เสาเข็มรูปตัวไอขนาด 0.40 x 0.40 x 22ม.	136.00	ต้น	13,356.00	1,816,416.00	2,880.00	391,680.00	2,208,096.00	
1.2.2	งานตัดหัวเข็ม	136.00	ต้น	-	-	300.00	40,800.00	40,800.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.2.3	งานดินขุด	411.60	ลบ.ม.	-		50.00	20,579.80	20,579.80	
1.2.4	งานดินถม	133.13	ลบ.ม.	-	-	40.00	5,325.31	5,325.31	
1.2.5	งานดินทิ้ง	278.46	ลบ.ม.	-	-	40.00	11,138.52	11,138.52	
1.2.6	งานบดอัด	207.72	ตร.ม.	-	-	35.00	7,270.13	7,270.13	
1.2.7	ทรายหยาบบดอัด	10.39	ลบ.ม.	360.00	3,738.92	100.00	1,038.59	4,777.51	
1.2.8	คอนกรีตหยาบ	10.39	ลบ.ม.	1,610.00	16,721.30	400.00	4,154.36	20,875.66	
1.2.9	คอนกรีตโครงสร้าง (fc' = 280 กก./ตร.ซม.)	174.20	ลบ.ม.	2,529.80	440,697.48	485.00	84,488.21	525,185.70	
1.2.10	ไม้แบบ	342.58	ตร.ม.	120.00	41,109.60	133.00	45,563.14	86,672.74	
1.2.11	ตะปู	85.65	กก.	32.00	2,740.64	-	-	2,740.64	
1.2.12	เหล็กเสริม SD40	21,555.81	กก.	23.40	504,405.95	3.30	71,134.17	575,540.13	
1.2.13	ลวดผูกเหล็ก	646.67	กก.	40.00	25,866.97	-	-	25,866.97	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างฐานราก</b>				<b>2,851,696.87</b>		<b>683,172.24</b>	<b>3,534,869.11</b>	
<b>1.3</b>	<b>งานโครงสร้างชั้น 1</b>								
1.3.1	คอนกรีตโครงสร้าง (fc' = 280 กก./ตร.ซม.)	359.57	ลบ.ม.	2,529.80	909,633.86	485.00	174,390.24	1,084,024.10	
1.3.2	ไม้แบบ	1,072.85	ตร.ม.	120.00	128,742.00	133.00	142,689.05	271,431.05	
1.3.3	ตะปู	268.21	กก.	32.00	8,582.80	-	-	8,582.80	
1.3.4	เหล็กเสริม SD40	40,156.90	กก.	23.40	939,671.46	3.30	132,517.77	1,072,189.23	
1.3.5	ลวดผูกเหล็ก	1,204.71	กก.	40.00	48,188.28	-	-	48,188.28	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างชั้น 1</b>				<b>2,034,818.40</b>		<b>449,597.06</b>	<b>2,484,415.46</b>	
<b>1.4</b>	<b>งานโครงสร้างชั้น 2 - 4</b>								
1.4.1	คอนกรีตโครงสร้าง (fc' = 280 กก./ตร.ซม.)	117.74	ลบ.ม.	2,529.80	297,846.00	485.00	57,101.48	354,947.48	
1.4.2	คอนกรีตโครงสร้างพื้นอัดแรง (fc' = 320 กก./ตร.ซม.)	644.50	ลบ.ม.	2,529.00	1,629,944.61	500.00	322,250.81	1,952,195.42	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.4.3	ไม้แบบ	4,112.92	ตร.ม.	120.00	493,550.10	133.00	547,018.03	1,040,568.13	
1.4.4	ตะปู	1,028.23	กก.	32.00	32,903.34	-	-	32,903.34	
1.4.5	เหล็กเสริม SD40	66,885.35	กก.	23.40	1,565,117.09	3.30	220,721.64	1,785,838.73	
1.4.6	ลวดผูกเหล็ก	2,006.56	กก.	40.00	80,262.41	-	-	80,262.41	
1.4.7	พื้นระบบ Post Tension	2,400.00	ตร.ม.	350.00	840,000.00	50.00	120,000.00	960,000.00	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างชั้น 2 - 4</b>				<b>4,939,623.56</b>		<b>1,267,091.96</b>	<b>6,206,715.52</b>	
<b>1.5</b>	<b>งานโครงสร้างชั้นดาดฟ้า</b>								
1.5.1	คอนกรีตโครงสร้าง (fc' = 280 กก./ตร.ซม.)	27.70	ลบ.ม.	2,529.80	70,062.81	485.00	13,432.08	83,494.89	
1.5.2	คอนกรีตโครงสร้างพื้นอัดแรง (fc' = 320 กก./ตร.ซม.)	214.83	ลบ.ม.	2,529.00	543,314.87	500.00	107,416.94	650,731.81	
1.5.3	ไม้แบบ	1,306.57	ตร.ม.	120.00	156,788.70	133.00	173,774.14	330,562.84	
1.5.4	ตะปู	326.64	กก.	32.00	10,452.58	-	-	10,452.58	
1.5.5	เหล็กเสริม SD40	20,216.12	กก.	23.40	473,057.10	3.30	66,713.18	539,770.28	
1.5.6	ลวดผูกเหล็ก	606.48	กก.	40.00	24,259.34	-	-	24,259.34	
1.5.7	พื้นระบบ Post Tension	800.00	ตร.ม.	350.00	280,000.00	50.00	40,000.00	320,000.00	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างชั้นดาดฟ้า</b>				<b>1,557,935.40</b>		<b>401,336.34</b>	<b>1,959,271.73</b>	
<b>1.6</b>	<b>งานโครงสร้างปล่องลิฟท์</b>								
1.6.1	คอนกรีตโครงสร้าง (fc' = 280 กก./ตร.ซม.)	57.17	ลบ.ม.	2,529.80	144,618.55	485.00	27,725.51	172,344.06	
1.6.2	ไม้แบบ	570.16	ตร.ม.	120.00	68,419.20	133.00	75,831.28	144,250.48	
1.6.3	ตะปู	142.54	กก.	32.00	4,561.28	-	-	4,561.28	
1.6.4	เหล็กเสริม SD40	8,237.60	กก.	23.40	192,759.77	3.30	27,184.07	219,943.83	
1.6.5	ลวดผูกเหล็ก	402.65	กก.	40.00	16,105.92	-	-	16,105.92	
					-		-	-	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างปล่องลิฟท์</b>				<b>426,464.71</b>		<b>130,740.86</b>	<b>557,205.57</b>	
1.7	<b>งานโครงสร้างบันไดและทางเข้าอาคาร</b>								
1.7.1	งานดินขุด	62.91	ลบ.ม.	-	-	50.00	3,145.25	3,145.25	
1.7.2	งานดินถม	32.57	ลบ.ม.	-	-	40.00	1,302.60	1,302.60	
1.7.3	งานดินทิ้ง	30.34	ลบ.ม.	-	-	40.00	1,213.60	1,213.60	
1.7.4	งานบดอัด	35.25	ตร.ม.	-	-	35.00	1,233.75	1,233.75	
1.7.5	ทรายหยาบบดอัด	0.85	ลบ.ม.	360.00	304.92	100.00	84.70	389.62	
1.7.6	คอนกรีตหยาบ	1.28	ลบ.ม.	1,610.00	2,064.83	400.00	513.00	2,577.83	
1.7.7	คอนกรีตโครงสร้าง (f'c = 280 กก./ตร.ซม.)	69.27	ลบ.ม.	2,529.80	175,251.58	485.00	33,598.31	208,849.89	
1.7.8	ไม้แบบ	425.88	ตร.ม.	120.00	51,105.60	133.00	56,642.04	107,747.64	
1.7.9	ตะปู	106.47	กก.	32.00	3,407.04	-	-	3,407.04	
1.7.10	เหล็กเสริม SD40	8,431.59	กก.	23.40	197,299.21	3.30	27,824.25	225,123.45	
1.7.11	ลวดผูกเหล็ก	1,186.07	กก.	40.00	47,442.71	-	-	47,442.71	
1.7.12	PVC Waterstop ขนาด 8 นิ้ว	48.00	ม.	300.00	14,400.00	100.00	4,800.00	19,200.00	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างบันไดและทางเข้าอาคาร</b>				<b>491,275.88</b>		<b>130,357.50</b>	<b>621,633.38</b>	
1.8	<b>งานโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดินและฐานรากถึงบ่อบัด</b>								
1.8.1	เสาเข็มกดตัวไอขนาด 0.26 x 0.26 x 24 ม.	6.00	ต้น	5,500.00	33,000.00	1,500.00	9,000.00	42,000.00	
1.8.2	งานตัดหัวเข็ม	6.00	ต้น	-	-	240.00	1,440.00	1,440.00	
1.8.3	งานดินขุด	173.50	ลบ.ม.	-	-	50.00	8,675.10	8,675.10	
1.8.4	งานดินถม	34.59	ลบ.ม.	-	-	40.00	1,383.48	1,383.48	
1.8.5	งานดินทิ้ง	138.92	ลบ.ม.	-	-	40.00	5,556.60	5,556.60	
1.8.6	งานบดอัด	47.68	ตร.ม.	-	-	35.00	1,668.80	1,668.80	
1.8.7	ทรายหยาบบดอัด	2.38	ลบ.ม.	360.00	858.24	100.00	238.40	1,096.64	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.8.8	คอนกรีตหยาบ	2.38	ลบ.ม.	1,610.00	3,838.24	400.00	953.60	4,791.84	
1.8.9	คอนกรีตโครงสร้าง (f'c = 280 กก./ตร.ซม.)	32.63	ลบ.ม.	2,529.80	82,547.37	485.00	15,825.55	98,372.92	
1.8.10	ไม้แบบ	208.32	ตร.ม.	120.00	24,998.40	133.00	27,706.56	52,704.96	
1.8.11	ตะปู	52.08	กก.	32.00	1,666.56	-	-	1,666.56	
1.8.12	เหล็กเสริม SD40	4,176.00	กก.	23.40	97,718.40	3.30	13,780.80	111,499.20	
1.8.13	ลวดผูกเหล็ก	112.43	กก.	40.00	4,497.00	-	-	4,497.00	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างบ่อเก็บน้ำใต้ดินและฐานรากถังบำบัด</b>				<b>249,124.21</b>		<b>86,228.89</b>	<b>335,353.10</b>	
<b>1.9</b>	<b>งานโครงสร้างหลังคาถ้ำ</b>								
1.9.1	เหล็กคาน H-350 x 175 x 7 x 11 (49.6 กก./ม)	496.00	กก.	36.20	17,955.20	12.00	5,952.00	23,907.20	
1.9.2	เหล็กกล่องแป 150 x 75 x 4.5 มม. (14.85 กก./ม)	712.80	กก.	27.61	19,680.41	10.00	7,128.00	26,808.41	
1.9.3	Sag Rod RB15	11.10	กก.	26.30	291.82	3.30	36.62	328.44	
1.9.4	แผ่นเหล็ก หนา 20 มม.	0.48	กก.	30.00	14.40	10.00	4.80	19.20	
1.9.5	Anchore Bolt M20 L = 30 cm.	16.00	ชุด	1,200.00	19,200.00	200.00	3,200.00	22,400.00	
	<b>ราคารวมงานโครงสร้างหลังคาถ้ำ</b>				<b>57,141.83</b>		<b>16,321.42</b>	<b>73,463.25</b>	



แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>หมวดที่ 2 งานสถาปัตยกรรม</b>								
2.1	ราคารวมงานหลังคา	1.00	งาน		186,460.00		8,705.00	195,165.00	
2.2	ราคารวมงานฝ้าเพดาน	1.00	งาน		162,186.00		100,524.00	262,710.00	
2.3	ราคารวมงานผนังและตกแต่งผนัง	1.00	งาน		3,246,206.28		1,385,059.39	4,631,265.67	
2.4	ราคารวมงานพื้น	1.00	งาน		2,353,444.00		735,860.50	3,089,304.50	
2.5	ราคารวมงานบันได	1.00	งาน		81,920.00		20,480.00	102,400.00	
2.6	ราคารวมงานประตู - หน้าต่าง	1.00	งาน		1,323,800.00		410,100.00	1,733,900.00	
2.7	ราคารวมงานเครื่องสุขภัณฑ์	1.00	งาน		379,320.00		57,800.00	437,120.00	
	<b>ราคารวมหมวดงานสถาปัตยกรรม</b>				<b>7,733,336.28</b>		<b>2,718,528.89</b>	<b>10,451,865.17</b>	
2.1	<b>งานหลังคา</b>								
2.1.1.	ท่อรับน้ำฝนสแตนเลส หนา 0.5 มม. ขนาด 4 นิ้ว	186.20	ม.	800.00	148,960.00	25.00	4,655.00	153,615.00	
2.1.2	รางรับน้ำฝนเบอร์ 28 กว้าง 6 นิ้ว	50.00	ม.	350.00	17,500.00	25.00	1,250.00	18,750.00	
2.1.3	หลังคา กันสาดเมทัลชีท	40.00	ตร.ม.	500.00	20,000.00	70.00	2,800.00	22,800.00	
	<b>ราคารวมงานหลังคา</b>				<b>186,460.00</b>		<b>8,705.00</b>	<b>195,165.00</b>	
2.2	<b>งานฝ้าเพดาน</b>								
	ยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดฉาบเรียบ โครงคร่าว SCG ตราช้าง มีพ้อยล์ทาสี (1)	-	ตร.ม.	360.00	-	85.00	-	-	
	ยิบซั่มบอร์ดหนา 9 มม. ชนิดกันความชื้น โครงคร่าว SCG ตราช้างมีพ้อยล์ทาสี (2)	192.00	ตร.ม.	326.00	62,592.00	52.00	9,984.00	72,576.00	
	ท้องพื้นคสล. ฉาบเรียบ (3)	3,018.00	ตร.ม.	33.00	99,594.00	30.00	90,540.00	190,134.00	
	<b>ราคารวมงานฝ้าเพดาน</b>				<b>162,186.00</b>		<b>100,524.00</b>	<b>262,710.00</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
2.3	งานผนังและตกแต่งผนัง								
	ผนังก่ออิฐมวลเติมแผ่น	3,972.81	ตร.ม.	584.00	2,320,121.04	167.00	663,459.27	2,983,580.31	
	ฉาบปูนเรียบ ฉาบ SKIMCOAT ทาภายใน (1)	1,617.54	ตร.ม.	110.00	177,929.40	112.00	181,164.48	359,093.88	
	ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิกสีขาวชนิดทาภายนอก (2)	955.36	ตร.ม.	119.00	113,687.84	129.00	123,241.44	236,929.28	
	ฉาบปูนเรียบ ทาสีน้ำอะคริลิกสีขาวชนิดทาภายใน (3)	1,998.80	ตร.ม.	110.00	219,868.00	112.00	223,865.60	443,733.60	
	บุกระเบื้องเคลือบ 8" x 8" ทำระบบกันซึม (4)	497.20	ตร.ม.	350.00	174,020.00	158.00	78,557.60	252,577.60	
	ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป (5)	131.04	ตร.ม.	800.00	104,832.00	120.00	15,724.80	120,556.80	
	แผงกันที่ปีสสาวะสำเร็จรูปหนา 25-28 มม. (6)	5.76	ตร.ม.	800.00	4,608.00	120.00	691.20	5,299.20	
	ผนังค.ส.ล. หล่อขึ้นรูปตามแม่แบบลอนผนังลึก (7)	655.70	ตร.ม.	200.00	131,140.00	150.00	98,355.00	229,495.00	
	<b>ราคารวมงานผนังและตกแต่งผนัง</b>				<b>3,246,206.28</b>		<b>1,385,059.39</b>	<b>4,631,265.67</b>	
2.4	งานพื้น								
	พื้นคอนกรีตขัดมัน (F1)	721.00	ตร.ม.	104.00	74,984.00	82.00	59,122.00	134,106.00	
	พื้นแกรนิตโต้ 60x60 CM. (ชนิดเงา) (F2)	2,298.00	ตร.ม.	800.00	1,838,400.00	222.00	510,156.00	2,348,556.00	
	พื้นกระเบื้อง 30x30 CM. (ชนิดกันลื่น) (F3)	192.00	ตร.ม.	469.00	90,048.00	184.00	35,328.00	125,376.00	
	พื้นลาดทำคอนกรีตทำระบบกันซึมโดยอะคริลิกโฟบอร์ (F4) ตาม spec ที่ระบุ	875.03	ตร.ม.	400.00	350,012.00	150.00	131,254.50	481,266.50	
	<b>ราคารวมงานพื้น</b>				<b>2,353,444.00</b>		<b>735,860.50</b>	<b>3,089,304.50</b>	
2.5	งานบันได								
	ราวมือจับเหล็ก FLAT BAR ทาสีกันสนิมทาห้ด้วยสีน้ำมันสีขาว	204.80	ม.	400.00	81,920.00	100.00	20,480.00	102,400.00	
	<b>ราคารวมงานบันได</b>				<b>81,920.00</b>		<b>20,480.00</b>	<b>102,400.00</b>	
2.6	งานประตู - หน้าต่าง								
	ประตูบานเลื่อนคู่และ บานกระจกปิดตาย (D1)	1.00	ชุด	13,500.00	13,500.00	4,500.00	4,500.00	18,000.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	ประตูบานเลื่อน (D2)	15.00	ชุด	32,000.00	480,000.00	12,200.00	183,000.00	663,000.00	
	ประตูไม้เนื้อแข็งบานเปิดเดี่ยว (D3)	18.00	ชุด	6,000.00	108,000.00	800.00	14,400.00	122,400.00	
	ประตูบานม้วน ระบบสปริงมือดึง (D4)	1.00	ชุด	15,000.00	15,000.00	3,000.00	3,000.00	18,000.00	
	ประตูไม้เนื้อแข็งบานเปิดเดี่ยวพร้อมเกร็ดไม้ติดตาย (D5)	8.00	ชุด	6,000.00	48,000.00	800	6,400.00	54,400.00	
	ประตูไม้เนื้อแข็งบานเปิดเดี่ยวพร้อมเกร็ดไม้ติดตาย (D6)	1.00	ชุด	4,300.00	4,300.00	600.00	600.00	4,900.00	
	ประตูบานเลื่อนกระจกฝ้า (D7)	4.00	ชุด	5,100.00	20,400.00	1,200.00	4,800.00	25,200.00	
	หน้าต่างบานเลื่อนคู่และบานกระจกปิดตายอลูมิเนียม (W1)	16.00	ชุด	15,200.00	243,200.00	4,700.00	75,200.00	318,400.00	
	หน้าต่างบานเลื่อนคู่และบานกระจกปิดตายอลูมิเนียม (W2)	32.00	ชุด	10,000.00	320,000.00	3,000.00	96,000.00	416,000.00	
	หน้าต่างบานเลื่อนไม้เนื้อแข็ง (W3)	-	ชุด	2,600.00	-	700.00	-	-	
	หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียม (W4)	12.00	ชุด	2,200.00	26,400.00	600.00	7,200.00	33,600.00	
	หน้าต่างบานกระทุ้งอลูมิเนียม (W5)	-	ชุด	4,300.00	-	1,600.00	-	-	
	บานระบายอากาศอลูมิเนียม (W6)	-	ชุด	1,100.00	-	300.00	-	-	
	หน้าต่างบานเลื่อนคู่และบานกระจกปิดตายอลูมิเนียม (W7)	3.00	ชุด	15,000.00	45,000.00	5,000.00	15,000.00	60,000.00	
	<b>ราคารวมงานประตู - หน้าต่าง</b>				<b>1,323,800.00</b>		<b>410,100.00</b>	<b>1,733,900.00</b>	
<b>2.7</b>	<b>งานเครื่องสุขภัณฑ์</b>								
	โถส้วมแบบนั่งราบพร้อมอุปกรณ์ COTTO - C13444	28.00	ชุด	4,690.00	131,320.00	500.00	14,000.00	145,320.00	
	อ่างล้างหน้าแบบแขวนพร้อมอุปกรณ์พร้อมก๊อกเดี่ยว COTTO - C013	28.00	ชุด	3,080.00	86,240.00	500.00	14,000.00	100,240.00	
	โถปัสสาวะพร้อมวาล์วเปิด-ปิดน้ำชนิดกด COTTO - C307	16.00	ชุด	4,900.00	78,400.00	500.00	8,000.00	86,400.00	
	กระจกเงาสูง 1 ม. ยาวตลอดเคาน์เตอร์	12.00	ชุด	4,000.00	48,000.00	1,200.00	14,400.00	62,400.00	
	สายฉีดชำระ COTTO - CT66N(HM)	28.00	ชุด	600.00	16,800.00	150.00	4,200.00	21,000.00	
	ที่ใส่กระดาษชำระ COTTO - C814	28.00	ชุด	290.00	8,120.00	50.00	1,400.00	9,520.00	
	ก๊อกสนาม	-	ชุด	900.00	-	150.00	-	-	
	FD แบบมีที่ดักผงดักกลิ่นหน้าแปลน 4 นิ้ว	36.00	ชุด	290.00	10,440.00	50.00	1,800.00	12,240.00	
	<b>ราคารวมงานเครื่องสุขภัณฑ์</b>				<b>379,320.00</b>		<b>57,800.00</b>	<b>437,120.00</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>หมวดที่ 3 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร</b>								
3.1	รวมราคาระบบเมนไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร	1.00	งาน		-		-	-	
3.2	รวมราคาแผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board,Load Center)	1.00	งาน		345,000.00		36,000.00	381,000.00	
3.3	รวมราคาสายไฟฟ้า (Cable & Wire)	1.00	งาน		1,622,620.00		389,200.00	2,011,820.00	
3.4	รวมราคารางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)	1.00	งาน		810,533.33		357,700.00	1,168,233.33	
3.5	รวมราคาสวิตช์และเต้ารับ (Switch & Outlet)	1.00	งาน		136,250.00		48,650.00	184,900.00	
3.6	รวมราคาโคมไฟฟ้า (Luminaire)	1.00	งาน		266,800.00		47,200.00	314,000.00	
3.7	รวมราคาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)	1.00	งาน		292,000.00		49,650.00	341,650.00	
3.8	รวมราคาระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)	1.00	งาน		352,100.00		275,700.00	627,800.00	
3.9	รวมราคาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)	1.00	งาน		140,600.00		47,500.00	188,100.00	
3.10	รวมราคาบบเสียง (SOUND SYSTEM)	1.00	งาน		323,666.67		76,400.00	400,066.67	
3.11	รวมราคาบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding S	1.00	งาน		274,600.00		66,000.00	340,600.00	
	<b>รวมราคางานระบบไฟฟ้า</b>				<b>4,564,170.00</b>		<b>1,394,000.00</b>	<b>5,958,170.00</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.1	ระบบเมนไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร								
3.1.1	เมนไฟฟ้าแรงต่ำเข้าสู่อาคาร		ชุด	อยู่ในครุภัณฑ์		5,000.00	5,000.00	5,000.00	
	<b>รวมรากระบบเมนไฟฟ้าเข้าสู่อาคาร</b>				-		-	-	
3.2	แผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board,Load Center)								
3.2.1	Main Distribution Board								
	MDB1	0	ชุด	350,000.00	-	1,000.00	-	-	ใช้ตู้ควบคุมเดิม
	Air Circuit Breaker 2000A	0	ชุด	400,000.00	-	1,000.00	-	-	ใช้ตู้ควบคุมเดิม
	Automatic Capacitor Banks (CAP1)	0	ชุด	125,000.00	-	1,000.00	-	-	ใช้ตู้ควบคุมเดิม
3.2.2	Distribution Board								
	DB 400AT/400AF (เป็นตู้ที่สามารถเชื่อมกับ busduct ห้องปฏิบัติการได้)	2	ชุด	60,000.00	120,000.00	2,000.00	4,000.00	124,000.00	FOR LAB & Main Floor ราคารวม Circuit Breaker
	PB 200AT/250AF	2	ชุด	30,000.00	60,000.00	2,000.00	4,000.00	64,000.00	FOR LAB ราคารวม Circuit Breaker
	PB 160AT/160AF	4	ชุด	8,000.00	32,000.00	1,500.00	6,000.00	38,000.00	ราคารวม Circuit Breaker
3.2.3	Load Center								
	LC 200AT/250AF	6	ชุด	15,000.00	90,000.00	2,000.00	12,000.00	102,000.00	ราคารวม Circuit Breaker
	LC 100AT/100AF	7	ชุด	5,000.00	35,000.00	1,000.00	7,000.00	42,000.00	FOR LAB ราคารวม Circuit Breaker
	CB LIFT 3P 32AT/100AF	1	ชุด	2,000.00	2,000.00	1,000.00	1,000.00	3,000.00	CB FOR LIFT
	PMCC	2	ชุด	3,000.00	6,000.00	1,000.00	2,000.00	8,000.00	FOR SN
	<b>รวมราคาแผงกระจายไฟฟ้า,แผงสวิตช์ย่อย (Distribution Board,Load Center)</b>				345,000.00		36,000.00	381,000.00	
3.3	สายไฟฟ้า (Cable & Wire)								
3.3.1	- XLPE 300 Sq.mm	560	เมตร	1,507.00	843,920.00	100.00	56,000.00	899,920.00	
3.3.2	- IEC01 400 Sq.mm	100	เมตร	1,850.00	185,000.00	80.00	8,000.00	193,000.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.3.3	- IEC01 120 Sq.mm	600	เมตร	572.00	343,200.00	80.00	48,000.00	391,200.00	
3.3.4	- IEC01 50 Sq.mm	400	เมตร	230.00	92,000.00	30.00	12,000.00	104,000.00	
3.3.5	- IEC01 16 Sq.mm	80	เมตร	77.00	6,160.00	30.00	2,400.00	8,560.00	
3.3.6	- IEC01 10 Sq.mm	400	เมตร	50.00	20,000.00	30.00	12,000.00	32,000.00	
3.3.7	- IEC01 6 Sq.mm	60	เมตร	29.00	1,740.00	30.00	1,800.00	3,540.00	
3.3.8	- IEC01 4 Sq.mm	3500	เมตร	18.00	63,000.00	30.00	105,000.00	168,000.00	
3.3.9	- IEC01 2.5 Sq.mm	4800	เมตร	12.00	57,600.00	30.00	144,000.00	201,600.00	
3.3.10	- Support & Accessories	1	เหมา	10,000.00	10,000.00		-	10,000.00	
	<b>รวมราคาสายไฟฟ้า (Cable &amp; Wire)</b>				<b>1,622,620.00</b>		<b>389,200.00</b>	<b>2,011,820.00</b>	
<b>3.4</b>	<b>รางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)</b>								
3.4.1	- HDPE 4 "	210	เมตร	248.00	52,080.00	120.00	25,200.00	77,280.00	
3.4.2	- RSC 5"	60	เมตร	3,450.00	207,000.00	80.00	4,800.00	211,800.00	
3.4.3	- IMC 2 1/2"	120	เมตร	571.33	68,560.00	80.00	9,600.00	78,160.00	
3.4.4	- IMC 2"	120	เมตร	365.33	43,840.00	80.00	9,600.00	53,440.00	
3.4.5	- IMC 1"	80	เมตร	506.00	40,480.00	50.00	4,000.00	44,480.00	
3.4.6	- EMT 2"	440	เมตร	229.33	100,906.67	50.00	22,000.00	122,906.67	
3.4.7	- EMT 1 1/4"	50	เมตร	158.67	7,933.33	50.00	2,500.00	10,433.33	
3.4.8	- EMT 3/4"	1,600	เมตร	64.00	102,400.00	50.00	80,000.00	182,400.00	
3.4.9	- EMT 1/2"	4,000	เมตร	44.33	177,333.33	50.00	200,000.00	377,333.33	
3.4.10	- Support & Accessories	1	เหมา	10,000.00	10,000.00	0.00	-	10,000.00	
	<b>รวมราคารางเดินสายไฟฟ้า (Raceway)</b>				<b>810,533.33</b>		<b>357,700.00</b>	<b>1,168,233.33</b>	
<b>3.5</b>	<b>สวิทช์และเต้ารับ (Switch &amp; Outlet)</b>								
	เต้ารับ (Outlet)								
3.5.1	เต้ารับ TV	12	ชุด	250.00	3,000.00	50.00	600.00	3,600.00	
3.5.2	เต้ารับ Interne	88	ชุด	250.00	22,000.00	50.00	4,400.00	26,400.00	
3.5.3	เต้ารับคู่ 15A 250V ติดฝั่งเรียบ	100	ชุด	250.00	25,000.00	50.00	5,000.00	30,000.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.5.4	เต้ารับคู่ 15A 250V ติดฝังเรียบกันน้ำ	13	ชุด	250.00	3,250.00	50.00	650.00	3,900.00	
3.5.5	กล่องพักสาย	600	ชุด	100.00	60,000.00	50.00	30,000.00	90,000.00	
3.5.6	กล่องพักสายกันน้ำ	40	ชุด	150.00	6,000.00	50.00	2,000.00	8,000.00	
3.5.7	HDMI	20	ชุด	200.00	4,000.00	50.00	1,000.00	5,000.00	
	สวิตช์ (Switch)							-	
3.5.8	สวิตช์ไฟสามทาง 15A 250V ติดผนังฝังเรียบ (S3)	60	ชุด	150.00	9,000.00	50.00	3,000.00	12,000.00	
3.5.9	สวิตช์ไฟสำหรับพัดลม 10A 250V (SF)	40	ชุด	100.00	4,000.00	50.00	2,000.00	6,000.00	
	<b>รวมราคาสวิตช์และเต้ารับ (Switch &amp; Outlet)</b>				<b>136,250.00</b>		<b>48,650.00</b>	<b>184,900.00</b>	
<b>3.6</b>	<b>โคมไฟฟ้า (Luminaire)</b>								
3.6.1	โคมไฟฟล ติดลอย2x14w	358	ชุด	500.00	179,000.00	100.00	35,800.00	214,800.00	
3.6.2	หลอดไฟไฟดาวน์ไลท์ LED ภายนอก 18W พร้อมดวงโคม	64	ชุด	200.00	12,800.00	100.00	6,400.00	19,200.00	
3.6.3	Emergency Light	38	ชุด	1,500.00	57,000.00	100.00	3,800.00	60,800.00	
3.6.4	Exit Sign	12	ชุด	1,500.00	18,000.00	100.00	1,200.00	19,200.00	
	<b>รวมราคาโคมไฟฟ้า (Luminaire)</b>				<b>266,800.00</b>		<b>47,200.00</b>	<b>314,000.00</b>	
<b>3.7</b>	<b>ระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)</b>								
3.7.1	- FCP	1	ชุด	25,000.00	25,000.00	2,000.00	2,000.00	27,000.00	
3.7.2	- Smoke Detector	63	ชุด	1,800.00	113,400.00	150.00	9,450.00	122,850.00	
3.7.3	- Heat Detector	12	ชุด	1,000.00	12,000.00	150.00	1,800.00	13,800.00	
3.7.4	- Pull Manual Station	8	ชุด	1,200.00	9,600.00	150.00	1,200.00	10,800.00	
3.7.5	- Speaker	8	ชุด	1,500.00	12,000.00	150.00	1,200.00	13,200.00	
3.7.6	- IEC01 2.5 Sq.mm	800	เมตร	12.00	9,600.00	20.00	16,000.00	25,600.00	
3.7.7	- FRC 2.5 Sq.mm	400	เมตร	70.00	28,000.00	20.00	8,000.00	36,000.00	
3.7.8	- EMT 3/4"	100	เมตร	192.00	19,200.00	20.00	2,000.00	21,200.00	
3.7.9	- EMT 1/2"	400	เมตร	133.00	53,200.00	20.00	8,000.00	61,200.00	
3.7.10	- Support & Accessories	1	เหมา	10,000.00	10,000.00		-	10,000.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>รวมราคาระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (FIRE ALARM SYSTEM)</b>				<b>292,000.00</b>		<b>49,650.00</b>	<b>341,650.00</b>	
3.8	<b>ระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)</b>								
3.8.1	DC Rack	1	ชุด	50,000.00	50,000.00	2,500.00	2,500.00	52,500.00	
3.8.2	เต้ารับ Internet COMPUTER OUTLET	114	ชุด	350.00	39,900.00	100.00	11,400.00	51,300.00	
3.8.3	- Hub Switch 8 Port	16	ชุด	4,000.00	64,000.00	2,500.00	40,000.00	104,000.00	
3.8.4	- UTP Cat6	4000	เมตร	20.00	80,000.00	50.00	200,000.00	280,000.00	
3.8.5	- Access Point	12	ชุด	5,000.00	60,000.00	150.00	1,800.00	61,800.00	
3.8.6	- EMT 1/2"	400	เมตร	133.00	53,200.00	50.00	20,000.00	73,200.00	
3.8.7	- Support & Accessories	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	0.00	-	5,000.00	
	<b>รวมราคาระบบงานเครือข่ายคอมพิวเตอร์ (COMPUTER NETWORK SYSTEM)</b>				<b>352,100.00</b>		<b>275,700.00</b>	<b>627,800.00</b>	



แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.9	ระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)								
3.9.1	-NVR 8 CH	1	ชุด	30,000.00	30,000.00	1,500.00	1,500.00	31,500.00	
3.9.2	CORE SWITCH	1	ชุด	20,000.00	20,000.00	1,500.00	1,500.00	21,500.00	
3.9.3	-UTP Cat6	600	เมตร	20.00	12,000.00	50.00	30,000.00	42,000.00	
3.9.4	- FIX IP CAMERA	12	ชุด	3,500.00	42,000.00	200.00	2,400.00	44,400.00	
3.9.5	- EMT 1/2"	600	เมตร	44.33	26,600.00	20.00	12,000.00	38,600.00	
3.9.6	CCTV MONITOR	1	ชุด	5,000.00	5,000.00	100.00	100.00	5,100.00	
3.9.7	- Support & Accessories	1	เหมา	5,000.00	5,000.00		-	5,000.00	
	<b>รวมราคาระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV SYSTEM)</b>				<b>140,600.00</b>		<b>47,500.00</b>	<b>188,100.00</b>	
3.10	ระบบเสียง (SOUND SYSTEM)								
3.10.1	speaker	100	ชุด	450.00	45,000.00	150.00	15,000.00	60,000.00	
3.10.2	projector	20	ชุด	5,000.00	100,000.00	150.00	3,000.00	103,000.00	
3.10.3	AV Rack	16	ชุด	6,000.00	96,000.00	150.00	2,400.00	98,400.00	
	สายไฟฟ้า (Cable) & ท่อ (conduit)								
3.10.4	2C-2.5sqmm.FRC	400	เมตร	60.00	24,000.00	50.00	20,000.00	44,000.00	
3.10.5	3C-2.5sqmm.VTF	400	เมตร	25.00	10,000.00	50.00	20,000.00	30,000.00	
3.10.6	- EMT 1/2"	400	เมตร	44.33	17,733.33	20.00	8,000.00	25,733.33	
3.10.7	- IMC 1/2"	400	เมตร	77.33	30,933.33	20.00	8,000.00	38,933.33	
	<b>รวมราคาระบบเสียง (SOUND SYSTEM)</b>				<b>323,666.67</b>		<b>76,400.00</b>	<b>400,066.67</b>	
3.11	ระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)								
3.11.1	GROUND TEST BOX	10	ชุด	2,000.00	20,000.00	200.00	2,000.00	22,000.00	
3.11.2	Clad steel ground rod	10	ชุด	1,500.00	15,000.00	200.00	2,000.00	17,000.00	
3.11.3	groundbar	2	ชุด	1,500.00	3,000.00	200.00	400.00	3,400.00	
3.11.4	INSPECTION PIT	10	ชุด	2,200.00	22,000.00	200.00	2,000.00	24,000.00	
	สายไฟฟ้า (Cable)								
3.11.5	- Bare Copper 50 sq.mm	200	เมตร	229.00	45,800.00	50.00	10,000.00	55,800.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.11.6	- Copper Tape 25 sq.mm x 3 sq.mm	100	เมตร	330.00	33,000.00	50.00	5,000.00	38,000.00	
3.11.7	50sqmm IEC01 ตัวพ่วงในเสา	240	เมตร	230.00	55,200.00	50.00	12,000.00	67,200.00	
3.11.8	50sqmm IEC01 ตัวพ่วงในเสาและหลักดิน	240	เมตร	230.00	55,200.00	50.00	12,000.00	67,200.00	
3.11.9	- Accessories	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	200.00	200.00	5,200.00	
	ท่อร้อยสายไฟฟ้า								
3.11.10	- PVC Dia 3/4"	400	เมตร	26.00	10,400.00	50.00	20,000.00	30,400.00	
3.11.11	- Fitting And Hanger Support	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	200.00	200.00	5,200.00	
3.11.12	- Support & Accessories	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	200.00	200.00	5,200.00	
	รวมราคาระบบป้องกันฟ้าผ่าและระบบต่อลงดิน (Lightning Protection & Grounding System)				274,600.00		66,000.00	340,600.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>หมวดที่ 4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</b>								
4.1	รวมราคาเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน	1	งาน		-		16,800.00	16,800.00	
4.2	รวมราคาพัดลมระบายอากาศ	1	งาน		69,260.00		6,600.00	75,860.00	
4.3	รวมราคาท่อสารทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน	1	งาน		310,467.60		135,432.00	445,899.60	
4.4	รวมราคางานท่อระบายน้ำทิ้ง	1	งาน		91,762.80		36,110.80	127,873.60	
4.5	รวมราคางานระบบไฟฟ้า	1	งาน		60,000.00		9,000.00	69,000.00	
4.6	รวมราคาวัสดุติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1	งาน		17,482.80		8,070.80	25,553.60	
	<b>รวมราคาหมวดที่ 4 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ</b>				<b>531,490.40</b>		<b>212,013.60</b>	<b>760,986.80</b>	
4.1	เครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน								
	เครื่องปรับอากาศ 36,000 BTU/Hr. (Split type ) พร้อมรีโมท (MITSUBISHI รุ่น PCY-SM48KAL-TH) หรือ DAIKIN หรือ เทียบเท่า	6	เครื่อง	อยู่ในครุภัณฑ์		2,800.00	16,800.00	16,800.00	
	เครื่องปรับอากาศ 48,000 BTU/Hr. (Split type) พร้อมรีโมท โถงบันได (MITSUBISHI รุ่น PCY-SM48KAL-TH) หรือ DAIKIN หรือ เทียบเท่า	0	เครื่อง	อยู่ในครุภัณฑ์		2,800.00	-	-	
	<b>รวมราคาเครื่องปรับอากาศชนิดแบบแยกส่วน</b>						<b>16,800.00</b>	<b>16,800.00</b>	
4.2	พัดลมระบายอากาศ								
	-พัดลมระบายอากาศติดผนัง 540 cfm ( ขนาด 10" )	1	เครื่อง		1,250.00	1,250.00	150.00	1,400.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-พัดลมระบายอากาศติดผนัง 210-320 cfm ( ขนาด 8" )	26	เครื่อง	920.00	23,920.00	150.00	3,900.00	27,820.00	
	-พัดลมระบายอากาศติดกระจก 200 cfm	1	เครื่อง	890.00	890.00	150.00	150.00	1,040.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ป.ร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	-พัดลมระบายอากาศชนิดฝัดผ้า 260 cfm	8	เครื่อง	5,400.00	43,200.00	300.00	2,400.00	45,600.00	
	รวมราคาพัดลมระบายอากาศ				69,260.00		6,600.00	75,860.00	
4.3	ท่อสารทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน								
	ท่อทองแดง (COPPER TUBE TYPE L)								
	- DIA 9.5mm(3/8")	684	ม.	91.00	62,244.00	50.00	34,200.00	96,444.00	
	- DIA. 15.9mm(5/8)	684	ม.	188.00	128,592.00	60.00	41,040.00	169,632.00	
	- HANGER&SUPPORTS & ACCESSORIES	1	เหมา	19,083.60	19,083.60	7,524.00	7,524.00	26,607.60	
	ฉนวนหุ้มท่อน้ำยาสารทำความเย็นขนาด ความหนา 20mm(3/4")								
	- DIA 9.5mm(3/8")	684	ม.	78.00	53,352.00	20.00	13,680.00	67,032.00	
	- DIA. 15.9mm(5/8)	684	ม.	44.00	30,096.00	22.00	15,048.00	45,144.00	
	-รางครอบท่อPVC 80mm(3")	684	ม.	25.00	17,100.00	35.00	23,940.00	41,040.00	
	รวมราคาท่อสารทำความเย็นสำหรับเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน				310,467.60		135,432.00	445,899.60	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4.4	ท่อระบายน้ำทิ้ง (Drain Pipe PVC. Pipe Class 8.5)								
	- DIA. 35mm (1 1/4")	340	ม.	19.00	6,460.00	30.00	10,200.00	16,660.00	
	ฉนวนหุ้มท่อน้ำทิ้งความหนา 15mm (1/2")								
	- DIA.35mm (1 1/4")	340	ม.	23.00	7,820.00	26.00	8,840.00	16,660.00	
	-สายไฟฟ้า พร้อมท่อร้อยสาย (CDU - FCU)	60	ชุด	1,000.00	60,000.00	150.00	9,000.00	69,000.00	
	ACCESSORIES	1	เหมา	17,482.80	17,482.80	8,070.80	8,070.80	25,553.60	
	รวมราคางานท่อระบายน้ำทิ้ง				91,762.80		36,110.80	127,873.60	
4.5	-สายไฟฟ้า พร้อมท่อร้อยสาย (CDU - FCU)	60	ชุด	1,000.00	60,000.00	150.00	9,000.00	69,000.00	
	รวมราคางานระบบไฟฟ้า				60,000.00		9,000.00	69,000.00	
4.6	วัสดุติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ	1	เหมา	17,482.80	17,482.80	8,070.80	8,070.80	25,553.60	
	รวมราคาวัสดุติดตั้งระบบปรับอากาศและระบายอากาศ				17,482.80		8,070.80	25,553.60	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>หมวดที่ 5 งานระบบสุขาภิบาล</b>								
5.1	รวมราคาระบบระบายน้ำเสีย,ระบายน้ำฝน,บำบัดน้ำฝน	1	งาน		232,578.05		132,016.70	364,594.75	
5.2	รวมราคาระบบท่อปะปา	1	งาน		71,103.32		32,481.00	103,584.32	
	<b>รวมราคาหมวดที่ 5 งานระบบสุขาภิบาล</b>				<b>303,681.37</b>		<b>164,497.70</b>	<b>468,179.07</b>	
5.1	ระบบระบายน้ำเสีย,ระบายน้ำฝน,บำบัดน้ำเสีย								
	SOIL, WASTE, VENT,RL PIPE SYSTEM								
	S,W,V,RL PIPE INDOOR (PVC CLASS 8.5 TIS. 17-2532)								
	- DIA. 32mm.	138	ม.	17.75	2,449.50	15	2,070.00	4,519.50	
	- DIA. 40 mm.	142	ม.	29.00	4,118.00	20.00	2,840.00	6,958.00	
	- DIA. 50 mm.	450	ม.	45.00	20,250.00	60.00	27,000.00	47,250.00	
	- DIA. 65 mm.	64	ม.	72.00	4,608.00	60.00	3,840.00	8,448.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- DIA. 80 mm.	132	ม.	100.00	13,200.00	100	13,200.00	26,400.00	
	- DIA. 100 mm.	206	ม.	160.00	32,960.00	120	24,720.00	57,680.00	
	- DIA. 150 mm.	40	ม.	346.00	13,840.00	200	8,000.00	21,840.00	
	-RL PIPE DIA. 150 mm. (หากไม่ระบุเพิ่มในแบบสามารถตัดรายการนี้ได้)	60	ม.	346.00	20,760.00	200	12,000.00	32,760.00	
	- PAINTING	1	เหมา	5,000.00	5,000.00	8167	8,167.00	13,167.00	
	-VTR 80mm	3	ชุด	1,100.00	3,300.00	80	240.00	3,540.00	
	- HANGER&SUPPORTS & ACCESSORIES	1	เหมา	12,048.55	12,048.55	10207.7	10,207.70	22,256.25	
	S,W,PIPE (POLYETHYLENE PIPE TIS 982 or DIN 8074, DIN 8075)				-		-	-	
	- DIA. 80 mm.	20	ม.	168.00	3,360.00	53.00	1,060.00	4,420.00	
	- DIA. 100 mm.	40	ม.	338.00	13,520.00	65.00	2,600.00	16,120.00	
	- DIA. 150 mm.	60	ม.	711.00	42,660.00	76.00	4,560.00	47,220.00	
	- FITTING HANGER&SUPPORTS & ACCESSORIES (15% ของราคาของและค่าแรง)	1	เหมา	5,954.00	5,954.00	822	822.00	6,776.00	
	FLOOR DRAIN				-		-	-	
	- DIA. 50 mm.	36	ชุด	250.00	9,000.00	85	3,060.00	12,060.00	
	ROOF DRAIN				-		-	-	
	- DIA. 65 mm.	1	ชุด	250.00	250.00	150	150.00	400.00	
	- DIA. 150 mm.	4	ชุด	500.00	2,000.00	180	720.00	2,720.00	
	FLOOR CLEAN OUT (CAST IRON)				-		-	-	



แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- DIA. 100 mm.	3	ชุด	1,000.00	3,000.00	180	540.00	3,540.00	
	- DIA. 150 mm.	3	ชุด	1,100.00	3,300.00	220	660.00	3,960.00	
	CLEAN OUT				-		-	-	
	- DIA. 50 mm.				-		-	-	
	- DIA. 65 mm.	12	ชุด	80.00	960.00	80	960.00	1,920.00	
	- DIA. 100 mm.	12	ชุด	170.00	2,040.00	100	1,200.00	3,240.00	
	FLEXIBLE CONNECTION				-		-	-	
	- DIA. 100 mm.	2	ตัว	1,000.00	2,000.00	200	400.00	2,400.00	
	- DIA. 150 mm.	10	ตัว	1,200.00	12,000.00	300	3,000.00	15,000.00	
	รวมราคาระบบระบายน้ำเสีย,ระบายน้ำฝน,บำบัดน้ำฝน				232,578.05		132,016.70	364,594.75	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.2	ระบบท่อปะปา								
	COLD WATER SYSTEM								
	PIPE INDOOR (PP-R80 CLASS SDR 7.4(PN10))								
	- DIA. 15 mm.	168	ม.	12.00	2,016.00	15	2,520.00	4,536.00	
	- DIA. 20 mm.	188	ม.	15.00	2,820.00	20	3,760.00	6,580.00	
	- DIA. 25 mm.	24	ม.	19.50	468.00	30	720.00	1,188.00	
	- DIA. 32 mm.	20	ม.	32.24	644.80	35	700.00	1,344.80	
	- DIA. 40 mm.	56	ม.	48.00	2,688.00	45	2,520.00	5,208.00	
	- DIA. 65 mm.	30	ม.	121.00	3,630.00	60	1,800.00	5,430.00	
	- DIA. 80 mm.	17	ม.	170.00	2,890.00	80.00	1,360.00	4,250.00	
	- FITTING HANGER&SUPPORTS & ACCESSORIES (15% ของราคาของและค่าแรง)	1	เหมา	2,273.52	2,273.52	100.00	100.00	2,373.52	
	PIPE POLYETHYLENE (CLASS PN 10 SDR 17 PE100)				-		-	-	
	- DIA. 80 mm.	17	เหมา	109.00	1,853.00	53	901.00	2,754.00	
					-		-	-	
	BRONZE GATE VALVE 200 PSI				-		-	-	
	- DIA. 15 mm.	16	ม.	350.00	5,600.00	50	800.00	6,400.00	
	- DIA. 40 mm.	11	ม.	1,120.00	12,320.00	120	1,320.00	13,640.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- DIA. 80 mm.	1	ม.	3,200.00	3,200.00	180.00	180.00	3,380.00	
	FLEXIBLE CONNECTION (STAINLESS STEEL FLANGE)				-		-	-	
	- DIA. 80 mm.	1	ตัว	1,800.00	1,800.00	100.00	100.00	1,900.00	
	-BUTTERFLY VALVE DIA. 80 mm.	3	ตัว	1,500.00	4,500.00	200	600.00	5,100.00	
	-FLOAT LEVEL SWITCH DIA. 80 mm.	1	ตัว	5,200.00	5,200.00	200	200.00	5,400.00	
	-FOOT VALVE. DIA. 80 mm.	1	ตัว	3,000.00	3,000.00	200	200.00	3,200.00	
	-STOP VALVE DIA. 15 mm.	84	ตัว	90.00	7,560.00	50	4,200.00	11,760.00	
	-AIR VENT VALVE 15 mm.	2	ตัว	3,600.00	7,200.00	300	600.00	7,800.00	
	-HB 15 mm.	12	ตัว	120.00	1,440.00	50	600.00	2,040.00	
	BOOSTER PUMP W/CONTROL & ACCESSORIES (CWBP-1,CWBP-2)	1	ชุด	อยู่ในครุภัณฑ์		8000	8,000.00	8,000.00	
	TOTAL FLOW RATE = 20 m3/hr. HEAD = 35 m.				-		-	-	
	CAPACITY Q1,Q2,= 100% 100% OF TOTAL FLOW RATE				-		-	-	
	FOR 1-DUTY & 1-STANDBY WITH 1x20 L.				-		-	-	
	PRESSURE DIAPHRAGM TANK AND ACCESSORIES				-		-	-	
	CO2 EXTINGVISHER 10 lbs	1	ชุด	อยู่ในครุภัณฑ์		100	100.00	100.00	
	ABC EXTINGVISHER 10 lbs	12	ถัง	อยู่ในครุภัณฑ์		100	1,200.00	1,200.00	
	รวมราคาระบบท่อปะปา				71,103.32		32,481.00	103,584.32	

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

แบบ ปร 5 ข

โครงการ : ปรับปรุงอาคารปฏิบัติการรวมเทคโนโลยีนวัตกรรมอิเล็กทรอนิกส์อัจฉริยะ

สถานที่ก่อสร้าง : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2565

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์	550,560.00	7%	589,099.20	
รวมค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ				589,099.20	
ห้าแสนแปดหมื่นเก้าพันเก้าสิบเก้าบาทยี่สิบสตางค์					

