

## แบบสรุปราคากลาง

แบบ ปร.6

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ปรับปรุงห้องน้ำส่วนกลาง	10,243,077.13	
2	ส่วนที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2,890,674.48	
3	ส่วนที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1,682,938.44	
4	ส่วนที่ 4 Computer Co-Working Space ชั้น 7	719,785.03	
5	ส่วนที่ 5 Electrical Co-Working Space ชั้น 3	1,031,973.36	
6	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 1	61,482.20	
7	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 2	1,249,719.34	
8	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3	1,496,472.04	
9	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 4	146,697.00	
10	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 5	73,134.50	
สรุป	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ	19,595,953.52	
	ลิบเก้าอี้สำนักงานเก้าอี้หมอนเก้าอี้พนักเก้าอี้ร้อยห้าสิบสามบาทเก้าอี้สองสตางค์		

แบบประมาณราคากลาง

แบบ ปร.4

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับ	รายการ	หน่วย	จำนวน	ค่าวัสดุ		ค่าแรง		รวมเป็นเงิน	หมายเหตุ
				หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
<u>สรุปรายการประมาณราคาค่าก่อสร้าง</u>									
1	ส่วนที่ 1 ปรับปรุงห้องน้ำส่วนกลาง	1	งาน		7,025,416.00		1,019,096.00	8,044,512.00	
2	ส่วนที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	1	งาน		2,045,822.63		224,400.00	2,270,222.63	
3	ส่วนที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1	งาน		1,100,172.00		221,542.00	1,321,714.00	
4	ส่วนที่ 4 Computer Co-Working Space ชั้น 7	1	งาน		518,900.00		46,391.00	565,291.00	
5	ส่วนที่ 5 Electrical Co-Working Space ชั้น 3	1	งาน		610,014.00		200,457.50	810,471.50	
6	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 1	1	งาน		57,460.00		-	57,460.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 2	1	งาน		1,167,962.00		-	1,167,962.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3	1	งาน		1,398,572.00		-	1,398,572.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 4	1	งาน		137,100.00		-	137,100.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 5	1	งาน		68,350.00		-	68,350.00	
รวมหมวดที่ 1-5								13,012,211.13	
หมวดที่ 1-5 รวม FACTOR F 1.2733(2)								16,568,448.44	
รวมครุภัณฑ์								2,829,444.00	
ครุภัณฑ์ ( รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%)								3,027,505.08	
รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				สิบเก้าล้านห้าแสนเก้าหมื่นห้าพันเก้าร้อยห้าสิบบาทห้าสิบบองสตางค์				19,595,953.52	

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

แบบ พร. 5ก

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ส่วนที่ 1 ปรับปรุงห้องน้ำส่วนกลาง	8,044,512.00	1.2733	10,243,077.13	
2	ส่วนที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า	2,270,222.63	1.2733	2,890,674.48	
3	ส่วนที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์	1,321,714.00	1.2733	1,682,938.44	
4	ส่วนที่ 4 Computer Co-Working Space ชั้น 7	565,291.00	1.2733	719,785.03	
5	ส่วนที่ 5 Electrical Co-Working Space ชั้น 3	810,471.50	1.2733	1,031,973.36	
รวมค่าก่อสร้าง				16,568,448.44	

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

แบบ ปร. 5ข

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

เจ้าของโครงการ : สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
6	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 1	57,460.00	7.00%	61,482.20	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 2	1,167,962.00	7.00%	1,249,719.34	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3	1,398,572.00	7.00%	1,496,472.04	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 4	137,100.00	7.00%	146,697.00	
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 5	68,350.00	7.00%	73,134.50	
รวมค่าก่อสร้าง				3,027,505.08	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ส่วนที่ 1 ปรับปรุงห้องน้ำส่วนกลาง</b>								
1	<b>งานรื้อถอน</b>								
1.1	- รื้อถอน ฝ้ายิปซัมฉาบเรียบของเดิม	511.00	ตร.ม.	-	-	25.00	12,775.00	12,775.00	รื้อขนไป
1.2	- รื้อถอน พื้นกระเบื้องเซรามิค	511.00	ตร.ม.	-	-	50.00	25,550.00	25,550.00	รื้อขนไป
1.3	- รื้อถอน ผนังกรุกระเบื้องเซรามิค	1,163.00	ตร.ม.	-	-	35.00	40,705.00	40,705.00	รื้อขนไป
1.4	- รื้อถอน ผนังสำเร็จรูป เพิ่มห้อง	104.00	ห้อง	-	-	200.00	20,800.00	20,800.00	รื้อขนไป
1.5	- รื้อถอน โถส้วมนั่งราบ	86.00	ชุด	-	-	140.00	12,040.00	12,040.00	รื้อขนไป
1.6	- รื้อถอน โถปัสสาวะชาย	52.00	ชุด	-	-	140.00	7,280.00	7,280.00	รื้อขนไป
1.7	- รื้อถอน อ่างล้างหน้า	104.00	ชุด	-	-	140.00	14,560.00	14,560.00	รื้อขนไป
1.8	- รื้อถอน เคาน์เตอร์ ค.ส.ล.	12.00	ลบ.ม.	-	-	600.00	7,200.00	7,200.00	รื้อขนไป
2	<b>งานพื้น</b>								
2.1	F1 พื้นปูกระเบื้อง Porcelain ขนาด 0.40x0.40 ม	511.00	ตร.ม.	496.00	253,456.00	184.00	94,024.00	347,480.00	รวมปูนทราย/ปูนขาว
2.2	งานทำกันซึมชนิดซีเมนต์ 2 เทียว ก่อนปูกระเบื้อง ของ Sika TOP SEAL 107 หรือ Lanko 226 FLEX หรือเทียบเท่า	611.00	ตร.ม.	150.00	91,650.00	25.00	15,275.00	106,925.00	
2.3	งานซ่อมแซมท้องพื้นห้องน้ำ เชื่อมเหล็ก+ทาน้ำยาหยุดสนิม+ฉาบคั้นด้วยปูนฉาบโครงสร้าง	50.00	ตร.ม.	1,190.00	59,500.00	230.00	11,500.00	71,000.00	
2.4	งาน Coring รูท่อส้วม Diameter 4" + อุดรูของเก่าด้วย Non-Shrink+นํ้ายากันซึม	86.00	จุด	500.00	43,000.00	100.00	8,600.00	51,600.00	
3	<b>งานผนังและตกแต่งผนัง</b>								
3.1	ผ.2: งานผนังกระเบื้องหนา 6 มม. เจียรขอบ ปิดทับบนแผ่น Shera Ply Board 10 mm ชนิดทนชื้น บนแผ่นคานเดี่ยว โครงคร่าวเหล็กชุบซิงค์	104.00	ชุด	1,000.00	104,000.00	500.00	52,000.00	156,000.00	
3.2	ผ.1: ผนังกรุกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.20x0.40 m	1,572.00	ตร.ม.	333.00	523,476.00	189.00	297,108.00	820,584.00	รวมปูนทราย/ปูนขาว
3.3	คิ้วมุนอก (เหลี่ยม) อลูมิเนียม ขนาด 9 mm x 200 cm	570.00	ม.	63.00	35,910.00	10.00	5,700.00	41,610.00	
4	<b>งานเพดาน</b>								
4.1	ฝ้าเพดาน Aluminium Perforated ความหนา 1.2 mm. ขนาด 60x60cm พร้อมโครงคร่าวติดตั้งแบบ Clip-in	511.00	ตร.ม.	1,600.00	817,600.00	400.00	204,400.00	1,022,000.00	
5	<b>งานสุขภัณฑ์</b>								
5.1	อ่างล้างมือ ชนิดกึ่งฝักเคาน์เตอร์ SANA รุ่น SA 005 หรือเทียบเท่า	104.00	ชุด	4,410.00	458,640.00	450.00	46,800.00	505,440.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
5.2	ก๊อคน้ำอัตโนมัติ SANA รุ่น SA 3600 หรือเทียบเท่า	104.00	ชุด	8,900.00	925,600.00	-	-	925,600.00	รวมสายน้ำดีและสต็อปปาวาล์
5.3	โถปัสสาวะแบบแขวนผนัง พร้อมฟลัชวาล์วอัตโนมัติ SANA รุ่น SA 4291 หรือเทียบเท่า	52.00	ชุด	11,000.00	572,000.00	450.00	23,400.00	595,400.00	รวมอุปกรณ์และติดตั้ง
5.5	โถส้วมนั่งราบ ชั้นเดียว แบบมีแทงค์น้ำ SANA รุ่น SA 8652 หรือเทียบเท่า	86.00	ชุด	6,000.00	516,000.00	450.00	38,700.00	554,700.00	รวมสายน้ำดีและสต็อปปาวาล์
5.6	สายฉีดชำระ SANA รุ่น SC 713 สีโครเมียม หรือเทียบเท่า	86.00	ชุด	550.00	47,300.00	25.00	2,150.00	49,450.00	
5.7	ฝักบัว ก้านแข็ง ของ SANA รุ่น AE N0183 หรือเทียบเท่า	18.00	ชุด	850.00	15,300.00	-	-	15,300.00	
5.8	ผนังกันห้องน้ำสำเร็จรูป High Pressure Laminated ความหนารวม 13 มม.ลายไม้ ผลิตภัณฑ์ของ SANA หรือเทียบเท่า	104.00	ห้อง	13,000.00	1,352,000.00	-	-	1,352,000.00	รวมอุปกรณ์และติดตั้ง
5.9	แผงกันโถปัสสาวะ MOYA MY-3580 อะคริลิคฝ้า 10mm หรือเทียบเท่า	43.00	ชุด	1,500.00	64,500.00	35.00	1,505.00	66,005.00	รวมอุปกรณ์และติดตั้ง
5.10	ก๊อคน้ำล้างพื้นทองเหลืองชุบโครเมียม/สแตนเลส 304 ชนิดที่มีปลายต่อสายยาง 16 มม. ยี่ห้อ HONS รุ่น BT2002, SANA หรือเทียบเท่า	36.00	ชุด	300.00	10,800.00	25.00	900.00	11,700.00	
5.11	STOP VALVE วัสดุทองเหลืองชุบโครเมียม SANA รุ่น AE-199D หรือเทียบเท่า	86.00	ชุด	400.00	34,400.00	35.00	3,010.00	37,410.00	สำหรับสายชำระ
5.12	ที่อปเคาน์เตอร์หินสังเคราะห์ หนาไม่น้อยกว่า 18mm กว้าง 60 cm เจียขอบ + เคาน์เตอร์ ค.ส.ล. ความหนา 10 cm เจาะเสียบเหล็ก RB9@ #0.20x0.20 m. ด้วย EPOXY	100.00	ม.	5,500.00	550,000.00	-	-	550,000.00	รวมของ-แรง
5.13	Floor Drain ยี่ห้อ SANA รุ่น SF8781 S100.3HD สแตนเลส 304 หรือเทียบเท่า ความหนา 0.8 มม.	52.00	ชุด	360.00	18,720.00	-	-	18,720.00	
5.14	กล่องใส่กระดาษเช็ดมือ วัสดุ ABS ยี่ห้อ KASSA รุ่น KS-E6002 หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	428.00	14,552.00	-	-	14,552.00	
5.15	ที่วางสบู่แบบติดผนัง SANA รุ่น SC 7033 หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	465.00	15,810.00	-	-	15,810.00	
5.16	ท่อน้ำทิ้ง P-trap ทองเหลืองชุบโครเมียม SANA รุ่น SC 230L หรือเทียบเท่า	104.00	ชุด	700.00	72,800.00	-	-	72,800.00	
5.17	สะดืออ่าง SANA รุ่น AE-NO115 หรือเทียบเท่า	104.00	ชุด	450.00	46,800.00	-	-	46,800.00	
5.18	วาล์วน้ำเย็นฝักผนัง แบบก้านโยกชุบโครเมียม SANA, COTTO รุ่น CT1036A หรือเทียบเท่า	18.00	ชุด	1,410.00	25,380.00	270.00	4,860.00	30,240.00	
5.19	ที่กดสบู่เหลว 1 ช่อง 1000 ml สีโครเมียม ขนาด 12x12x25 ซม KASSA รุ่น KS-4363 หรือเทียบเท่า	52.00	ชุด	300.00	15,600.00	-	-	15,600.00	
6	งานไฟฟ้า								
6.1	L1: ชุดตรวจดวงโคม LED T8 ขนาด 120 cmแบบมีฝาอะคริลิคครอบ พร้อมหลอด 20W	54.00	ชุด	589.00	31,806.00	115.00	6,210.00	38,016.00	เพดานยกระดับ +10 ซม.
6.2	L2: โคมไฟ Downlight ยี่ห้อ Lamitude รุ่น Nanotrim หลอด LED E27 ขนาด 12W	52.00	ชุด	539.00	28,028.00	115.00	5,980.00	34,008.00	เพดาน

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	และค่าวัสดุ	
6.3	L3: ไฟเส้น LED Strip กันน้ำระดับ IP65 + รางอลูมิเนียม PW-case-06 ยี่ห้อ Lamp&Light	312.00	เมตร	400.00	124,800.00	25.00	7,800.00	132,600.00	หลังกระจก
6.4	Driver สำหรับ LED Strip อ่างล้างหน้าแบบ 4 ชุด	18.00	ชุด	1,450.00	26,100.00	-	-	26,100.00	
6.5	Driver สำหรับ LED Strip อ่างล้างหน้าแบบ 2 ชุด	16.00	ชุด	1,000.00	16,000.00	-	-	16,000.00	
6.6	Oneway Switch "2S" With planstic cover plate ยี่ห้อ Schneider, Panasonic หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	125.00	4,250.00	80.00	2,720.00	6,970.00	
6.7	Single Receptable 2P+E 16A with plastic cover plate ยี่ห้อ Schneider, Panasonic หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	107.00	3,638.00	90.00	3,060.00	6,698.00	
6.8	งานเดินสายไฟดวงโคม สายเบอร์ IEC01-1.5 (คิดตาม Driver LED Strip)	34.00	จุด	82.00	2,788.00	76.00	2,584.00	5,372.00	
6.9	งานเดินสายไฟเต้ารับ (มีกราวด์) สาย IEC01-2.5 (ก๊อกล้างมือ+โถปัสสาวะ)	190.00	จุด	420.00	79,800.00	110.00	20,900.00	100,700.00	
6.10	ท่อร้อยสาย EMT Conduit 1/2"	400.00	เมตร	31.03	12,412.00	22.00	8,800.00	21,212.00	
6.11	อุปกรณ์ท่อร้อยสาย, BOX โลหะฟังก้อง (คิด40%ของค่าท่อร้อยสาย)	1.00	เหมา	11,000.00	11,000.00	-	-	11,000.00	
6.12	พัดลมดูดอากาศชนิด Wall Type 12 " + หน้ากากอลูมิเนียม ของ Mitsubishi รุ่น EX-30SKC7T หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	ครุภัณฑ์	-	300.00	10,200.00	10,200.00	
7	งานครุภัณฑ์ ส่วนที่ 1								
7.1	พัดลมดูดอากาศชนิด Wall Type 12 " + หน้ากากอลูมิเนียม ของ Mitsubishi รุ่น EX-30SKC7T หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	1,690.00	57,460.00	-	-	57,460.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 1				57,460.00		-	57,460.00	
	รวมงานปรับปรุงส่วนที่1: ห้องน้ำส่วนกลาง				7,025,416.00		1,019,096.00	8,044,512.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ส่วนที่ 2 ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>								
	<b>ส่วนที่ 2.1 ปรับปรุงห้อง 309,312</b>								
<b>1</b>	<b>งานรื้อถอน</b>								
1.1	งานรื้อถอนกระเบื้องยางและขัดคราบขาวออก	376.00	ตร.ม.	-	-	35.00	13,160.00	13,160.00	รื้อขนไป
1.2	งานรื้อถอนขนทังดวงคอมพร้อมสายไฟ	50.00	จุด	-	-	35.00	1,750.00	1,750.00	รื้อขนไป
1.3	งานรื้อถอนขนทังประตูไม้พร้อมวงกบ 2 บาน (บานเปิดคู่)	4.00	จุด	-	-	140.00	560.00	560.00	รื้อขนไป
1.4	งานรื้อถอนขนทังกระจกหน้าต่างอลูมิเนียมบานเลื่อน	50.00	ตร.ม.	-	-	150.00	7,500.00	7,500.00	รื้อขนไป
1.5	งานรื้อถอนขนทังกระจกหน้าต่างอลูมิเนียมบานเกร็ด	17.00	ตร.ม.	-	-	150.00	2,550.00	2,550.00	รื้อขนไป
1.6	งานรื้อถอนขนทังผนังก่ออิฐฉาบปูน	2.00	ตร.ม.	-	-	40.00	80.00	80.00	รื้อขนไป
1.7	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ	11.00	จุด	-	-	1,300.00	14,300.00	14,300.00	รื้อกอง
<b>2</b>	<b>งานพื้น</b>								
2.1	งานคิ้วอลูมิเนียม ราง Wire Way	176.00	ม.	84.00	14,784.00	15.00	2,640.00	17,424.00	
2.2	งานซ่อมแซมพื้นผิวที่เสียหายด้วยวัสดุ Epoxy Mortar	376.00	ตร.ม.	50.00	18,800.00	25.00	9,400.00	28,200.00	
2.3	งานเคลือบพื้นด้วย Polyurethane Self-Leveling ทน 3 มม.	376.00	ตร.ม.	500.00	188,000.00	-	-	188,000.00	คิดรวมค่าแรง
2.4	เส้นแบ่งแนวอลูมิเนียมตัว T ขนาด 15x5mm	135.00	ม.	65.00	8,775.00	-	-	8,775.00	
2.5	งานปรับระดับพื้นสโตนทางลาด บริเวณประตูเข้าห้อง	3.00	งาน	500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
2.6	งานบัวผนัง PVC สูง 4 นิ้ว ทน 1.4 มม.	125.00	ม.	90.00	11,250.00	40.00	5,000.00	16,250.00	
<b>3</b>	<b>งานผนัง</b>								
3.1	ผนังไม้อัดยางหนา 6 มม. ยิงแผ่น 2 ด้าน คร่าวเหล็กชุบซิงค์ กรุ HPLลามิเนท	96.00	ตร.ม.	808.00	77,568.00	220.00	21,120.00	98,688.00	
3.2	งานก่อผนังอิฐมวลยว ปิดช่องหน้าต่างเดิม	17.00	ตร.ม.	284.00	4,828.00	56.00	952.00	5,780.00	
3.3	งานก่อผนังอิฐมวลยว ปิดช่องประตูเดิม	6.00	ตร.ม.	284.00	1,704.00	56.00	336.00	2,040.00	
3.4	งานติดตั้ง Glass Wall กระจกธรรมดา Colorkote 6 มม. เคลือบกันสะท้อน ขนาด 120 x 240 ซม. พร้อมรางอะคริลิกใส 0.10x0.30 m. เลือกสีภายหลัง	6.00	ชุด	11,800.00	70,800.00	-	-	70,800.00	รวมติดตั้ง
3.5	งานฉาบผนัง 2 ด้าน	46.00	ตร.ม.	75.00	3,450.00	87.00	4,002.00	7,452.00	



แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4	หมวดงานฉากกันห้องกันเสียง								
4.1	ฉากกันห้องประชุมบานเลื่อนอิสระ วัสดุกันเสียง2ด้าน ขนาด 10.90x2.70 ม. ผลิตภัณฑ์ของ Finn Operable Wall หรือเทียบเท่า เลือกสีภายหลัง	1	งาน	186,000.00	186,000.00	-	-	186,000.00	ราคารวมติดตั้ง
5	งานเพดาน								
5.1	งานยิงแผ่นฝ้าเพดานอคูสติคบอร์ด ขนาด 0.60x0.60 ม. ความหนา 12.5 มม. ยิงใส่แผ่นฝ้าฉาบเรียบเดิม	390.00	ตร.ม.	398.00	155,220.00	30.00	11,700.00	166,920.00	
6	งานประตู และหน้าต่าง								
6.1	D1: ประตูกระจกเปลือย Temper หนา 10 มม. บานเลื่อนคู่อัตโนมัติ ขนาด 2 x 2 ม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบบานเลื่อนครบชุด และสวิตช์กดไร้สาย 2 ตัว	3.00	ชุด	75,000.00	225,000.00		-	225,000.00	รวมติดตั้ง
6.2	W1: หน้าต่างอลูมิเนียมสีอบขาว บานสวิงสลับบานปิดตาย สูง 1.1 ม. ยาว 5.4 ม.	6.00	ชุด	38,800.00	232,800.00		-	232,800.00	รวมติดตั้ง
	W2: หน้าต่างอลูมิเนียมสีอบขาว บานฟิกซ์ กระจกธรรมดา 6มม. สูง 1.8 ม. ยาว 1.9 ม.	1.00	ชุด	17,100.00	17,100.00		-	17,100.00	รวมติดตั้ง
7	งานสี								
7.1	ขูดล้างสีผนังเดิม (ทำความสะอาด อดโป๊วรอยแตกร้าวด้วย Acrylic Filler)	140.00	ตร.ม.	-	-	10.00	1,400.00	1,400.00	
7.2	งานสีน้ำอะคริลิกภายใน 100 % ผลิตภัณฑ์ของ TOA Supershield หรือเทียบเท่า	180.00	ตร.ม.	36.00	6,480.00	30.00	5,400.00	11,880.00	
7.3	งานสีรอง Wire Way ทาสีน้ำมัน เกรด Polyurethane (รองพื้น Epoxy 1 เทียว สีทับหน้า PU 2 เทียว)	40.00	ตร.ม.	140.00	5,600.00	35.00	1,400.00	7,000.00	
8	งานไฟฟ้า								
8.1	หมวดงานดวงโคมไฟ								
	- โคมไฟฝังฝ้าเพดาน LED PANEL Light 40W ขนาด 60 x 60 ซม.	55.00	ชุด	1,350.00	74,250.00	135.00	7,425.00	81,675.00	
	- โคมไฟฉุกเฉิน	6.00	ชุด	2,200.00	13,200.00	115.00	690.00	13,890.00	
8.2	หมวดงานสวิตช์และเต้ารับ								
	- สวิตช์ไฟฟ้าทางเดียว 16 A 250 V Panasonic หรือเทียบเท่า	18.00	ชุด	125.00	2,250.00	80.00	1,440.00	3,690.00	
	- งานเปลี่ยนหน้าฉากและเต้ารับไฟฟ้าแบบคู่ ชากลม-แบน 16A 250V	40.00	ชุด	170.00	6,800.00	-	-	6,800.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	มีกราวด์ Panasonic หรือเทียบเท่า								
8.3	หมวดงานสายไฟฟ้าและท่อร้อยสาย								
	- สาย IEC01 1.5 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับงานแสงสว่าง)	600.00	ม.	6.38	3,828.00	5.00	3,000.00	6,828.00	
	- สาย IEC01 2.5 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับงานเต้ารับ)	200.00	ม.	9.46	1,892.00	7.00	1,400.00	3,292.00	
	- สาย IEC01 16 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับสายกราวด์ ใต้ปฏิบัติการทางใ)	200.00	ม.	63.49	12,698.00	20.00	4,000.00	16,698.00	
	- สาย IEC01 35 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับใต้ปฏิบัติการทางไฟฟ้า)	600.00	ม.	99.60	59,760.00	30.00	18,000.00	77,760.00	
	- สาย VCT-G 4x4/2.5 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า	80.00	ม.	67.70	5,416.00	20.00	1,600.00	7,016.00	
	- Power Plug 3L+N+G 32A ติดตั้งบนฝาราง Wire Way ที่พื้น	22.00	ชุด	388.00	8,536.00	90.00	1,980.00	10,516.00	
	- ท่อโลหะร้อยสาย EMT ขนาด 20 มม.	160.00	ม.	44.80	7,168.00	24.00	3,840.00	11,008.00	
	- ท่อโลหะร้อยสาย EMT ขนาด 25 มม.	100.00	ม.	63.70	6,370.00	28.00	2,800.00	9,170.00	
	- อุปกรณ์ข้อต่อ	1.00	เหมา	8,250.00	8,250.00	-	-	8,250.00	
9	<b>ครุภัณฑ์ ส่วนที่ 2.1</b>								คิดในหมวดครุภัณฑ์ (9.1-9.5)
9.1	ม่านม้วนโพลีเอสเตอร์ ฝ้ากรองแสง 5% 85x190 cm. ของ WP หรือเทียบเท่า	36.00	ชุด	1,292.00	46,512.00	-	-	46,512.00	รวมติดตั้ง
9.2	เครื่องปรับอากาศชนิด Cassette Type ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 BTU ชนิด Non Inverter 3P ยี่ห้อ Daikin, Misubishi หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทมีสาย	8.00	เครื่อง	87,540.00	700,320.00	-	-	700,320.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา+ท่อน้ำทิ้ง+รางครอบ+Sleeve
9.3	เครื่องสแกนลายนิ้วมือ พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด และระบบควบคุมการทำงาน	3.00	ชุด	15,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	รวมติดตั้ง พร้อมใช้
9.4	พัดลมดูดอากาศติดฝัฝ้าเพดาน ขนาด 10 นิ้ว หน้ากากพลาสติก	4.00	ชุด	2,790.00	11,160.00	-	-	11,160.00	รวมท่อflex+ติดตั้ง
9.5	โทรทัศน์ NEO QLED TV (4K,Smart TV)ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 85 นิ้ว SAMSUNG, SONY หรือเทียบเท่า เลือกรุ่นภายหลัง	3.00	เครื่อง	89,990.00	269,970.00	-	-	269,970.00	รวมขาแขวน+ติดตั้ง
	<b>ส่วนที่ 2.2 ปรับปรุงห้องปฏิบัติการไฟฟ้าแรงสูง (High Volt Lab)</b>								
1	<b>งานรื้อถอน</b>								
1.1	งานรื้อถอนขันทิ้งฝ้ายับขั้มบอร์ดฉาบเรียบ (วัสดุแผ่นพร้อมโครงคร่าว)	15.00	ตร.ม.	-	-	25.00	375.00	375.00	
1.2	งานรื้อถอนดวงโคมพร้อมสายไฟ	2.00	จุด	-	-	35.00	70.00	70.00	
1.3	งานย้ายดวงโคมนีออน จาก ระดับ +4.00 ม. ไปติดตั้งที่ระดับ +4.50 ม.	13.00	ชุด	-	-	120.00	1,560.00	1,560.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.4	งานรื้อถอนตะแกรงเหล็กฉีก	90.00	ตร.ม.	-	-	150.00	13,500.00	13,500.00	
1.5	งานรื้อถอนขนทึบกระจกหน้าต่างอลูมิเนียมบานปิดตาย	14.00	ตร.ม.	-	-	150.00	2,100.00	2,100.00	
1.6	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ	1.00	จุด	-	-	300.00	300.00	300.00	
1.7	งานรื้อถอนขนทึบผนังก่ออิฐฉาบปูนเต็มแผ่น	5.00	ตร.ม.	-	-	60.00	300.00	300.00	
<b>2</b>	<b>งานโครงสร้าง</b>								
	-เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 100x100x3.0 mm (8.75kg/m)	116.00	กก.	33.42	3,877.18	10.00	1,160.00	5,037.18	
	-เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 150x50x3.2 mm (8.91kg/m)	628.00	กก.	32.80	20,598.40	10.00	6,280.00	26,878.40	
	-เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 50x25x2.3 mm (2.44kg/m)	173.00	กก.	32.80	5,674.40	10.00	1,730.00	7,404.40	
	-งานเพลาท 200x200x6mm + 4*M12 Bolt (F8.8) + เจาะเสียบน๊อต HILTI RE500V3	18.00	ชุด	515.00	9,270.00	200.00	3,600.00	12,870.00	
	- เหล็กกล่องกัลวาไนซ์ ขนาด 50x50x2.3 mm (3.34kg/m)	130.00	กก.	29.00	3,770.00	10.00	1,300.00	5,070.00	
	- เหล็กฉากชุบกัลวาไนซ์ LG 25x25x3mm	5.00	กก.	32.53	162.65	10.00	50.00	212.65	
	- ตะแกรงเหล็กฉีก XS-31 ทำสี Powder Coating ยี่ห้อ V&P หรือเทียบเท่า	5.00	ตร.ม.	220.00	1,100.00	24.00	120.00	1,220.00	
<b>3</b>	<b>งานพื้น</b>								
3.1	แผ่นพื้นอลูมิเนียมแผ่นเรียบ หนา 5 มม. สีอลูซิงค์	45.00	ตร.ม.	5,300.00	238,500.00	100.00	4,500.00	243,000.00	
3.2	พื้นปูกระเบื้องยาง SPC ระบบ Cliplock ความหนา 5 มม. รองด้วยโฟม พร้อมคิ้วตัวจบ	16.00	ตร.ม.	500.00	8,000.00	100.00	1,600.00	9,600.00	
3.3	พื้นไม้ลูกนอนบันได หน้ากว้าง 12" หนา 25 มม. ยาว1.2 ม. Digital Coating	5.00	ชุด	1,675.00	8,375.00	80.00	400.00	8,775.00	
<b>4</b>	<b>งานผนัง</b>								
4.1	ผ.2: งานผนังยิปซัมบอร์ด 12 มม. คร่าวเหล็กชุบซิงค์ ยิงแผ่นสองด้าน	12.00	ตร.ม.	595.00	7,140.00	130.00	1,560.00	8,700.00	
4.2	ผ.3: งานติดตั้งตะแกรงเหล็กฉีกกลับคืน	90.00	ตร.ม.	-	-	100.00	9,000.00	9,000.00	
4.3	งานหล่อเสาเอ็น-ทับหลัง ค.ส.ล. (อิฐมอญเต็มแผ่น)	20.00	ม.	120.00	2,400.00	81.00	1,620.00	4,020.00	
4.4	ผ.4: งานผนัง SCG สมาร์ทบอร์ด 10 มม. ติดตั้งแบบเว้นร่อง 10 มม. ยานาว PU คร่าวเหล็กชุบซิงค์ ยิงแผ่น2ด้าน	24.00	ตร.ม.	535.00	12,840.00	120.00	2,880.00	15,720.00	
<b>5</b>	<b>งานเพดาน</b>								
5.1	งานฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด 9 มม. ทนชื้น ฉาบรอยต่อเรียบ	60.00	ตร.ม.	343.00	20,580.00	75.00	4,500.00	25,080.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
6	งานประตู และหน้าต่าง								
6.1	W2: ช่องแสง FIXED กระจกธรรมดา 10มม. วงกบอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ 1.25x4.20 ม.	1.00	ชุด	29,220.00	29,220.00	-	-	29,220.00	
6.2	W3: ช่องแสง FIXED กระจกธรรมดา10มม. วงกบอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ 3.70x1.25 ม.	1.00	ชุด	25,437.00	25,437.00	-	-	25,437.00	
6.3	W4: ช่องแสง FIXED กระจก TEMPER หนา 8 มม. วงกบอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ ขนาด 3.75x1.70 ม.	2.00	ชุด	36,975.00	73,950.00	-	-	73,950.00	
6.4	W5: ช่องแสง FIXED กระจก TEMPER หนา 8 มม. วงกบอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ ขนาด 4.70x1.70 ม.	1.00	ชุด	46,342.00	46,342.00	-	-	46,342.00	
6.6	D3: ประตูบานเลื่อน เตี้ย 0.90x2.00 ม. บานอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ กระจก 8มม.	2.00	ชุด	14,700.00	29,400.00	-	-	29,400.00	
6.7	D4: ประตูบานสวิงคู่ 1.80x2.50 ม. กรอบบานอลูมิเนียม 1.8 มม. อบสีดำ กระจก TEMPER 8มม. พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	1.00	ชุด	27,000.00	27,000.00	-	-	27,000.00	
7	หมวดงานทาสี								
7.1	ชุดล้างสีผนังเดิม (ลอกสี อุดโป๊วรอยแตกกร้าวด้วย Acrylic Filler)	279.00	ตร.ม.	10.00	2,790.00	10.00	2,790.00	5,580.00	
7.2	งานสีน้ำอะคริลิกภายใน 100 % (รองพื้นปูนเก่า 1 เที่ยว + สีทับหน้า 2 เที่ยว) TOA Supershield Duraclean A+	330.00	ตร.ม.	36.00	11,880.00	30.00	9,900.00	21,780.00	
8	หมวดงานไฟฟ้า								
8.1	หมวดงานดวงโคมไฟ								
	- โคมไฟฝังฝ้าเพดาน LED PANEL Light 40W Panasonic, Philips หรือเทียบเท่า ขนาด 30 x 120 ซม.	10.00	ชุด	1,350.00	13,500.00	135.00	1,350.00	14,850.00	
8.2	หมวดงานสวิตช์และเต้ารับ								
	- สวิตช์แสงสว่าง 2S ของ Panasonic หรือเทียบเท่า	2.00	ชุด	125.00	250.00	80.00	160.00	410.00	
	- เต้ารับไฟฟ้า 2P+G ของ Panasonic หรือเทียบเท่า	4.00	ชุด	170.00	680.00	90.00	360.00	1,040.00	
8.3	หมวดงานสายไฟฟ้าและท่อร้อยสาย								
	- สาย IEC01 1.5 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับงานแสงสว่าง)	50.00	ม.	6.38	319.00	5.00	250.00	569.00	
	- สาย IEC01 2.5 sq.mm. Thai Yazaki หรือเทียบเท่า (สำหรับงานเต้ารับ)	100.00	ม.	9.46	946.00	7.00	700.00	1,646.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ท่อร้อยสาย EMT ขนาด 20 มม.	30.00	ม.	44.80	1,344.00	24.00	720.00	2,064.00	
	- ท่อร้อยสาย Flex ขนาด 20 มม.	40.00	ม.	10.00	400.00	6.00	240.00	640.00	
9	<b>ครุภัณฑ์ ส่วนที่ 2.2</b>								คิดในหมวดครุภัณฑ์ (9.1-9.2)
9.1	เครื่องปรับอากาศชนิด Wall Type ขนาดไม่น้อยกว่า 14000 BTU ชนิด Non Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทไร้สาย	1.00	เครื่อง	24,500.00	24,500.00	-	-	24,500.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา+ท่อน้ำทิ้ง+ รางครอบ+Sleeve
9.2	เครื่องปรับอากาศชนิด Wall Type ขนาดไม่น้อยกว่า 24000 BTU ชนิด Non Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทไร้สาย	2.00	เครื่อง	35,250.00	70,500.00	-	-	70,500.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 2</b>							<b>1,167,962.00</b>	
	<b>รวมงานปรับปรุงส่วนที่ 2: ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า</b>				<b>2,045,822.63</b>		<b>224,400.00</b>	<b>2,270,222.63</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ส่วนที่ 3 ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>								
<b>1</b>	<b>งานรื้อถอน</b>								
1.1	- งานรื้อกองโปรเจคเตอร์พร้อมจอร์ภาพ	3.00	ชุด	-	-	100.00	300.00	300.00	
1.2	- งานรื้อกองกระดานไวท์บอร์ดติดผนัง	2.00	จุด	-	-	120.00	240.00	240.00	
1.3	- งานรื้อกองโทรทัศน์จอแก้วพร้อมขาแขวน	2.00	ชุด	-	-	120.00	240.00	240.00	
1.4	- งานรื้อถอนขันทิ้งหน้าต่างบานเกล็ด	3.00	จุด	-	-	150.00	450.00	450.00	
1.5	- งานรื้อถอนขันทิ้งวัสดุปูพื้นห้องเดิม	1,571.00	ตร.ม.	-	-	50.00	78,550.00	78,550.00	
1.6	- งานย้ายทางออกท่อลมลูมิเนียมพอยล์	3.00	จุด	-	-	120.00	360.00	360.00	
1.7	- งานรื้อถอนขันทิ้งมันปรับแสง	30.00	ชุด	-	-	150.00	4,500.00	4,500.00	
1.8	- งานรื้อถอนขันทิ้งดวงโคมไฟพร้อมสายไฟ	214.00	ชุด	-	-	35.00	7,490.00	7,490.00	
<b>2</b>	<b>งานพื้น</b>								
2.1	F1 พื้นเคลือบ Polyurethane SELF-LEVELING หนา 3 มม.	625.00	ตร.ม.	500.00	312,500.00	-	-	312,500.00	รวมค่าแรง
<b>3</b>	<b>งานไฟฟ้า</b>								
3.1	โคมไฟ L3 LED PANEL ติดตั้งบนเพดาน 0.60x1.20 m. 3600 lm Phillips หรือเทียบเท่า	214.00	ชุด	2,190.00	468,660.00	135.00	28,890.00	497,550.00	
3.2	สวิตซ์สองทาง 2 ช่อง 16A 220-250V (ฝั่งผนัง) พร้อมหน้ากากและอุปกรณ์ครบชุด	10.00	ชุด	195.00	1,950.00	80.00	800.00	2,750.00	
3.3	สวิตซ์สองทาง 3 ช่อง 16A 220-250V (ฝั่งผนัง) พร้อมหน้ากากและอุปกรณ์ครบชุด	12.00	ชุด	225.00	2,700.00	80.00	960.00	3,660.00	
3.4	เต้ารับไฟฟ้าคู่ มีขาติน16A 220-250V พร้อมฝาครอบและอุปกรณ์ครบชุด	35.00	ชุด	170.00	5,950.00	90.00	3,150.00	9,100.00	เปลี่ยนแทนของเดิม
3.5	เต้ารับไฟฟ้าคู่ มีขาติน16A 220-250V พร้อมฝาครอบและอุปกรณ์ครบชุด	226.00	ชุด	170.00	38,420.00	90.00	20,340.00	58,760.00	
3.6	งานเดินสายไฟเต้ารับ (เดินใหม่ทั้งหมดเฉพาะส่วนใต้พื้น)	226.00	จุด	420.00	94,920.00	110.00	24,860.00	119,780.00	เดินใต้พื้นเดิม บริเวณห้องเรียนชั้น 7
<b>4</b>	<b>งานประตูหน้าต่าง</b>								
4.1	W1 หน้าต่างบายปิดตายขนาด 1.80 ม. X 1.80 ม.	3.00	ชุด	12,960.00	38,880.00	-	-	38,880.00	
4.2	EX1 ประตูบานเปิดคู่ ลูกฟักลูมิเนียมคอมโพสิท+กระจก ขนาด 2.05x2.00 ม.	3.00	ชุด	26,760.00	80,280.00	-	-	80,280.00	
4.3	งานย้ายประตู EX2	2.00	ชุด	-	-	2,500.00	5,000.00	5,000.00	

## แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
4.4	งานก่ออิฐอมูญปิดช่องประตู ex.2, ex.3 รวมฉาบ	8.00	ตร.ม.	284.00	2,272.00	89.00	712.00	2,984.00	
5	งานสี								
5.1	งานสีน้ำอะครีลิค 100% ภายใน TOA Supershield Duraclean A+ (รองพื้น1เที่ยว+สีทับหน้า2เที่ยว)	1,490.00	ตร.ม.	36.00	53,640.00	30.00	44,700.00	98,340.00	
6	<b>งานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3</b>								คิดในหมวดครุภัณฑ์ (6.1-6.12)
6.1	โทรทัศน์ความละเอียดภาพ 4K UHD ขนาด 75 นิ้ว ยี่ห้อ TCL รุ่น 75P745 หรือเทียบเท่า	18.00	ชุด	30,000.00	540,000.00	-	-	540,000.00	รวมขาแขวน+ติดตั้ง
6.2	ลำโพงติดเพดาน JBL รุ่น CSS-8006BM	34.00	คู่	3,500.00	119,000.00	-	-	119,000.00	
6.3	เครื่องผสมเสียงพร้อมขยายเสียง JBL รุ่น CSMA240	7.00	ชุด	46,000.00	322,000.00	-	-	322,000.00	
6.4	Rack Cabinet 6U (40 cm.) Germany (G1-60406)	7.00	ชุด	3,190.00	22,330.00	-	-	22,330.00	
6.5	Microphone Stand NTS รุ่น D-230	7.00	ชุด	480.00	3,360.00	-	-	3,360.00	
6.6	ไมค์ลอยแบบมือถือคู่ SHURE รุ่น BLX288A/PG58-Q12	7.00	ชุด	22,410.00	156,870.00	-	-	156,870.00	
6.7	HDMI Splitter 1 in 8 out 4K 60Hz Startech รุ่น ST128HD20	3.00	ตัว	8,900.00	26,700.00	-	-	26,700.00	
6.8	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.80 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	27.00	ชุด	1,740.00	46,980.00	-	-	46,980.00	
6.9	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.35 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	66.00	ชุด	1,520.00	100,320.00	-	-	100,320.00	
6.10	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.30 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	36.00	ชุด	1,480.00	53,280.00	-	-	53,280.00	
6.11	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.00 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	3.00	ชุด	1,380.00	4,140.00	-	-	4,140.00	
6.12	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 0.70 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	4.00	ชุด	898.00	3,592.00	-	-	3,592.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3</b>							<b>1,398,572.00</b>	
	<b>รวมงานปรับปรุงส่วนที่ 3: ภาควิชาวิศวกรรมคอมพิวเตอร์</b>				<b>1,100,172.00</b>		<b>221,542.00</b>	<b>1,321,714.00</b>	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ส่วนที่ 4 Computer Co-Working Space ชั้น 7</b>								
<b>1</b>	<b>งานรื้อถอน</b>								
1.1	รื้อถอนประตู ex.1 ประตูบานเปิดคู่ ของเดิม	3.00	ชุด		-	140.00	420.00	420.00	รื้อขนไป
1.2	รื้อถอนประตู ex.2 ประตูบานเปิดเดี่ยว ของเดิม	3.00	ชุด		-	80.00	240.00	240.00	รื้อขนไป
1.3	รื้อถอนผนังอิฐมวลเดิม	21.00	ตร.ม.		-	40.00	840.00	840.00	รื้อขนไป
	รื้อถอนหน้าต่างอลูมิเนียม ขนาด 1.80x1.20 m	2.00	ชุด		-	120.00	240.00	240.00	รื้อขนไป
1.4	รื้อถอนสุขภัณฑ์	4.00	จุด		-	180.00	720.00	720.00	รื้อขนไป
	รื้อถอนเคาน์เตอร์ ค.ส.ล.	2.00	ตร.ม.		-	70.00	140.00	140.00	รื้อขนไป
	รื้อถอนฝ้าฉาบเรียบ	24.00	ตร.ม.		-	25.00	600.00	600.00	รื้อขนไป
<b>2</b>	<b>งานพื้น</b>				-		-	-	
2.1	งานพื้นกรูกระเบื้อง SPC แบบ Cliplock ความหนา 5 มม. เลือกลายภายหลัง	124.00	ตร.ม.	500.00	62,000.00	100.00	12,400.00	74,400.00	
<b>3</b>	<b>งานผนัง</b>				-		-	-	
	ผ.1 ผนังเดิม Skim Coat ผิวเรียบ	27.30	ตร.ม.	120.00	3,276.00	80.00	2,184.00	5,460.00	
	ผ.2 ผนังยิปซัมบอร์ด9มม. บุด้าน คร่าวเหล็กชุบซิงค์ ฉาบผิวเรียบ	44.00	ตร.ม.	541.00	23,804.00	130.00	5,720.00	29,524.00	
	ผ.3 ผนังไม้อัดยาง 6 มม. คร่าวไม้จ้อยสัก กรูผิวลามิเนต 0.8 มม.	8.00	ตร.ม.	3,600.00	28,800.00	-	-	28,800.00	
	งานฉาบผนัง + Skimcoat	16.00	ตร.ม.	120.00	1,920.00	80.00	1,280.00	3,200.00	
<b>4</b>	<b>งานประตูหน้าต่าง</b>				-		-	-	
	D1: ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ กระจกTemper 10มม+ช่องแสง ขนาด 2.90x5.40 m	1.00	ชุด	93,960.00	93,960.00	-	-	93,960.00	
	D2: ประตูบานเลื่อนอัตโนมัติ กระจกTemper 10มม +ช่องแสง ขนาด 2.90x3.72 m	1.00	ชุด	64,728.00	64,728.00	-	-	64,728.00	
	D3: ประตูบานเปิด กระจกธรรมดา 6มม.+ช่องแสง ขนาด 2.90x3..50 m	2.00	ชุด	50,750.00	101,500.00	-	-	101,500.00	
	D4: ประตูบานเปิด กระจกธรรมดา 6มม+ช่องแสง ขนาด 2.90x2.44 m	1.00	ชุด	35,380.00	35,380.00	-	-	35,380.00	
	D5: ประตูบานเปิด กระจกธรรมดา 6มม+ช่องแสง ขนาด 2.30x0.80 m	1.00	ชุด	9,200.00	9,200.00	-	-	9,200.00	
	W1: หน้าต่างอลูมิเนียม บานเลื่อนสลับ 1.80x1.20 m กระจกเขียวตัดแสง 6 มม	4.00	ชุด	9,720.00	38,880.00	-	-	38,880.00	
					-		-	-	





## แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	งานตัวอักษร Software Engineering Sphere ทำสีสีดำ	1.00	งาน	3,500.00	3,500.00	-	-	3,500.00	
9	งานครุภัณฑ์ ส่วนที่ 4								คิดในหมวดครุภัณฑ์ (9.1-9.3)
9.1	เครื่องปรับอากาศ 33000 BTU ชนิด Cassette Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	1.00	ชุด	46,500.00	46,500.00	-	-	46,500.00	
9.2	เครื่องปรับอากาศ 24000 BTU ชนิด Wall Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	2.00	ชุด	36,900.00	73,800.00	-	-	73,800.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา
9.3	เครื่องปรับอากาศ 12000 BTU ชนิด Wall Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	1.00	ชุด	16,800.00	16,800.00	-	-	16,800.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา
	รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 4							137,100.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา
	รวมงานปรับปรุงส่วนที่ 4: Computer Co-Working Space ชั้น 7				518,900.00		46,391.00	565,291.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	<b>ส่วนที่ 5 Electrical Co-Working Space ชั้น 3</b>								
<b>1</b>	<b>งานโครงสร้างและหลังคา</b>								
	- เสาเหล็กกล่อง ขนาด 150 x 150 x 3.2 มม.	6.00	ท่อน	2,285.00	13,710.00	830.00	4,980.00	18,690.00	
	- คานเหล็กกล่องแบน ขนาด 150 x 75 x 3.2 มม.	16.00	ท่อน	1,665.00	26,640.00	605.00	9,680.00	36,320.00	
	- แบริ่งเหล็กกล่อง ขนาด 50 x 50 x 2 มม. @1.00ม.	16.00	ท่อน	476.00	7,616.00	176.00	2,816.00	10,432.00	
	- หลังคาแผ่นเหล็กรีดลอนเคลือบสี แชนวิช ความหนา 0.47 มม. พร้อมฉนวน PU FOAM 50มม. + 0.47 มม. พร้อมตัวปิดปลายลอน	90.00	ตร.ม.	675.00	60,750.00	120.00	10,800.00	71,550.00	
	- ครอบมุม (FLASHING) กว้าง 60 ซม.	12.00	เมตร	260.00	3,120.00	50.00	600.00	3,720.00	
	- รางน้ำฝน Stainless 304 พับขึ้นรูป	12.00	เมตร	1,450.00	17,400.00	450.00	5,400.00	22,800.00	
<b>2</b>	<b>งานสถาปัตยกรรม</b>								
<b>2.1</b>	<b>งานพื้น</b>								
	- งานเตรียมผิวพื้น รื้อถอนกระเบื้องพื้นเดิมและผิวปูนทราย	78.00	ตร.ม.	-	-	35.00	2,730.00	2,730.00	รวมขนทิ้ง
	- งานเทคอนกรีตปรับระดับพื้น 5-8 ซม. fc' 210 ksc รวมน้ำยาประสานคอนกรีต	5.00	ลบ.ม.	2,391.00	11,955.00	450.00	2,250.00	14,205.00	
	- พื้น Click Lock Vinyl Tile ยี่ห้อ DILO รหัส DVC01 - Harvest Grain รองโฟม	63.00	ตร.ม.	500.00	31,500.00	100.00	6,300.00	37,800.00	
	- พื้นกระเบื้องแกรนิตโตลายหิน (ภายนอก) ขนาด 30x30 cm - โดนาสดีหรือเทียบเท่า	15.00	ตร.ม.	400.00	6,000.00	184.00	2,760.00	8,760.00	รวมปูนทรายปูนกาว
<b>2.2</b>	<b>งานผนัง</b>								
	- งานฉาบเรียบ Skim Coat ชัดผิว	51.70	ตร.ม.	120.00	6,204.00	80.00	4,136.00	10,340.00	
	- ผนังยิปซัมบอร์ด หนา 12 มม. คร่าวเหล็ก ชูปลั๊กเสี ไม้แผ่น 2 ด้าน ฉาบเรียบ	27.20	ตร.ม.	595.00	16,184.00	130.00	3,536.00	19,720.00	
	- ผนังกระจกใส หนา 6 มม. กรอบโครงอลูมิเนียมสีดำ หนา 1.2 มม.	75.00	ตร.ม.	1,600.00	120,000.00	800.00	60,000.00	180,000.00	
	- ผนังสมาร์ทบอร์ด 12 มม. ติดตั้งแบบเว้นร่อง ยานวด้วย PU Sealant คร่าวเหล็กชูปลั๊ก ยิงแผ่น 2 ด้าน	60.00	ตร.ม.	599.00	35,940.00	120.00	7,200.00	43,140.00	
<b>2.3</b>	<b>งานฝ้าเพดาน</b>								
	- ฝ้าเพดานยิปซัมบอร์ด 9 mm. ฉาบเรียบ พร้อมโครงคร่าวเหล็กชูปลั๊ก	73.50	ตร.ม.	298.00	21,903.00	75.00	5,512.50	27,415.50	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
	- ฝ้าเพดานสมาร์ทบอร์ด 4 มม. รุ่นมีรูระบายอากาศ พร้อมมุ้งไนลอนในตัว คร่าวเหล็กกล่อง ทาสีกันสนิม	16.00	ตร.ม.	350.00	5,600.00	95.00	1,520.00	7,120.00	ขายคากายนอก
2.4	<b>งานวัสดุปิดผิว</b>								
	- ทาสีจริงผนัง (สีขาว)	24.50	ตร.ม.	36.00	882.00	30.00	735.00	1,617.00	
	- ทาสีเสาเดิม (สีเทา)	21.00	ตร.ม.	36.00	756.00	30.00	630.00	1,386.00	
	- ทาสีผนังเบา (สีขาว)	45.90	ตร.ม.	36.00	1,652.40	30.00	1,377.00	3,029.40	
	- ทาสีประตูเก่า (สีเทาอ่อน)	5.00	ตร.ม.	58.00	290.00	35.00	175.00	465.00	
	- ทาสีฝ้าฉาบเรียบภายใน	63.00	ตร.ม.	36.00	2,268.00	30.00	1,890.00	4,158.00	
	- ทาสีฝ้าภายนอก	16.00	ตร.ม.	36.00	576.00	35.00	560.00	1,136.00	
2.5	<b>งานประตู หน้าต่าง</b>								
	- ประตูบานเปิดคู่กระจกอลูมิเนียม	1.00	ชุด	14,000.00	14,000.00	-	-	14,000.00	
	- หน้าต่างบานเลื่อนคู่กระจกอลูมิเนียม	10.00	ชุด	6,000.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
2.5	<b>งานเฟอร์นิเจอร์(Built-in)</b>								
	- ตู้เตี้ยโครงไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดยาง หนา 6 มม. ปิดผิวลามิเนต Lamitak # WY 1281D หน้าบานปิดผิว Lamitak # GPC 2099	1.00	ชุด	25,000.00	25,000.00	12,500.00	12,500.00	37,500.00	
	- โต๊ะทำงานโครงไม้เนื้อแข็ง กรุไม้อัดยาง หนา 6 มม. ปิดผิวลามิเนต Lamitak # WY 1281D ขาเหล็ก 1.1/2 x 1.1/2 นิ้ว หนา 2 มม. ทำสีดำ	2.00	ชุด	25,750.00	51,500.00	20,600.00	41,200.00	92,700.00	
3	<b>งานระบบไฟฟ้า</b>								
3.1	<b>อุปกรณ์หลอดไฟ</b>								
	- LED Panel Light ขนาด 0.60 x 0.60 ม. 36W	12.00	ชุด	1,350.00	16,200.00	135.00	1,620.00	17,820.00	
3.2	<b>อุปกรณ์ปลั๊กสวิตช์</b>								
	- One Way Switch 220 V 10 A	1.00	ชุด	95.00	95.00	80.00	80.00	175.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าฝังพื้น POP UP มีขาติน 1 ชุดมี 2 เต้าเสียบ	14.00	ชุด	2,115.00	29,610.00	280.00	3,920.00	33,530.00	
	- เต้ารับไฟฟ้าฝังผนังมีขาติน 1 ชุดมี 2 เต้าเสียบ	1.00	ชุด	170.00	170.00	90.00	90.00	260.00	

แบบประมาณราคากลาง

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ก)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าแรง และค่าวัสดุ	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
3.3	อุปกรณ์รางและท่อไฟฟ้า								
	- Conduit 1/2" EMT	40.00	ม.	31.03	1,241.20	22.00	880.00	2,121.20	
	- Flexible Conduit 1/2"	50.00	ม.	10.00	500.00	5.00	250.00	750.00	
	- อุปกรณ์เชื่อมต่อ, Junction Box	1.00	ชุด	1,500.00	1,500.00	-	-	1,500.00	
3.4	สายไฟ								
	- สายไฟ IEC01 2.5 sqmm	90.00	ม.	9.46	851.40	7.00	630.00	1,481.40	
3.5	อุปกรณ์ Hanger and support	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	1,500.00	1,500.00	6,500.00	
3.6	อุปกรณ์ Miscellaneous	1.00	งาน	7,500.00	7,500.00	2,200.00	2,200.00	9,700.00	
3.7	LOAD CENTER	1.00	ชุด	5,900.00	5,900.00	-	-	5,900.00	
4	ครุภัณฑ์ส่วนที่ 5								คิดในหมวดครุภัณฑ์
	- โต๊ะทำงานไม้ FURDINI SHAROF ST30262 สีธรรมชาติ	8.00	ชุด	2,590.00	20,720.00	-	-	20,720.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	- เก้าอี้ FURINTREND TALE 3 สีดำ	20.00	ชุด	1,790.00	35,800.00	-	-	35,800.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	- โต๊ะกลาง KONCEPT ADORN2 สีวงแก้ว	1.00	ชุด	3,200.00	3,200.00	-	-	3,200.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	- เบาะรองนั่ง HOME LIVING STYLE COCO 27X37 นิ้ว สีเทา	2.00	ชุด	1,190.00	2,380.00	-	-	2,380.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	- บอร์ดไม้ก๊อก 120x240 ซม. โรบิน	1.00	ชุด	6,250.00	6,250.00	-	-	6,250.00	คิดในหมวดครุภัณฑ์
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 5</b>							<b>68,350.00</b>	
	<b>รวมงานปรับปรุงส่วนที่ 5; Electrical Co-Working Space</b>				<b>610,014.00</b>		<b>200,457.50</b>	<b>810,471.50</b>	

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้ำอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน (บาท)		
	<b>งานครุภัณฑ์</b>								
7	<b>งานครุภัณฑ์ ส่วนที่ 1</b>								
7.1	พัดลมดูดอากาศชนิด Wall Type 12" + หน้ากากอลูมิเนียม ของ Mitsubishi รุ่น EX-30SKC7T หรือเทียบเท่า	34.00	ชุด	1,690.00	57,460.00	-	-	57,460.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 1</b>				<b>57,460.00</b>		<b>-</b>	<b>57,460.00</b>	
9	<b>ครุภัณฑ์ ส่วนที่ 2.1</b>								
9.1	ม่านม้วนโพลีเอสเตอร์ ผักกรองแสง 5% 85x190 cm. ของ WP หรือเทียบเท่า	36.00	ชุด	1,292.00	46,512.00	-	-	46,512.00	รวมติดตั้ง
9.2	เครื่องปรับอากาศชนิด Cassette Type ขนาดไม่น้อยกว่า 40,000 BTU ชนิด Non Inverter 3P ยี่ห้อ Daikin, Mitsubishi หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทหมีสาย	8.00	เครื่อง	87,540.00	700,320.00	-	-	700,320.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา+ ท่อน้ำทิ้ง+รางครอบ+ Sleeve
9.3	เครื่องสแกนลายนิ้วมือ พร้อมอุปกรณ์ประกอบครบชุด และระบบควบคุมการทำงาน	3.00	ชุด	15,000.00	45,000.00	-	-	45,000.00	รวมติดตั้ง พร้อมใช้
9.4	พัดลมดูดอากาศติดฝั้วเพดาน ขนาด 10 นิ้ว หน้ากากพลาสติก	4.00	ชุด	2,790.00	11,160.00	-	-	11,160.00	รวมท่อflex+ติดตั้ง
9.5	โทรทัศน์ NEO QLED TV (4K,Smart TV)ระดับความละเอียดจอภาพ 3840 x 2160 พิกเซล ขนาด 85 นิ้ว SAMSUNG, SONY หรือเทียบเท่า เลือกรุ่นภายหลัง	3.00	เครื่อง	89,990.00	269,970.00	-	-	269,970.00	รวมขาแขวน+ติดตั้ง
9	<b>ครุภัณฑ์ ส่วนที่ 2.2</b>								
9.1	เครื่องปรับอากาศชนิด Wall Type ขนาดไม่น้อยกว่า 14000 BTU ชนิด Non Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทไร้สาย	1.00	เครื่อง	24,500.00	24,500.00	-	-	24,500.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา+ ท่อน้ำทิ้ง+รางครอบ+ Sleeve
9.3	เครื่องปรับอากาศชนิด Wall Type ขนาดไม่น้อยกว่า 24000 BTU ชนิด Non Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า พร้อมรีโมทไร้สาย	2.00	เครื่อง	35,250.00	70,500.00	-	-	70,500.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 2</b>							<b>1,167,962.00</b>	

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

โครงการ : ปรับปรุงห้องเรียนและห้องน้าอาคาร ECC

แบบ ปร.4(ข)

สถานที่ก่อสร้าง : คณะวิศวกรรมศาสตร์ สถาบันเทคโนโลยีพระจอมเกล้าเจ้าคุณทหารลาดกระบัง

ประมาณราคาโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

ประมาณราคาเมื่อวันที่ 9 เดือน กรกฎาคม พ.ศ. 2566

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุก่อสร้าง		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุและ ค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคา/หน่วย	จำนวนเงิน (บาท)	ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน (บาท)		
6	<b>งานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3</b>								
6.1	โทรทัศน์ความละเอียดภาพ 4K UHD ขนาด 75 นิ้ว ยี่ห้อ TCL รุ่น 75P745 หรือเทียบเท่า	18.00	ชุด	30,000.00	540,000.00	-	-	540,000.00	รวมขาแขวน+ติดตั้ง
6.2	ลำโพงติดเพดาน JBL รุ่น CSS-8006BM	34.00	คู่	3,500.00	119,000.00	-	-	119,000.00	
6.3	เครื่องผสมเสียงพร้อมขยายเสียง JBL รุ่น CSMA240	7.00	ชุด	46,000.00	322,000.00	-	-	322,000.00	
6.4	Rack Cabinet 6U (40 cm.) Germany (G1-60406)	7.00	ชุด	3,190.00	22,330.00	-	-	22,330.00	
6.5	Microphone Stand NTS รุ่น D-230	7.00	ชุด	480.00	3,360.00	-	-	3,360.00	
6.6	ไมค์ลอยแบบมือถือ SHURE รุ่น BLX288A/PG58-Q12	7.00	ชุด	22,410.00	156,870.00	-	-	156,870.00	
6.7	HDMI Splitter 1 in 8 out 4K 60Hz Startech รุ่น ST128HD20	3.00	ตัว	8,900.00	26,700.00	-	-	26,700.00	
6.8	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.80 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	27.00	ชุด	1,740.00	46,980.00	-	-	46,980.00	
6.9	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.35 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	66.00	ชุด	1,520.00	100,320.00	-	-	100,320.00	
6.10	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.30 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	36.00	ชุด	1,480.00	53,280.00	-	-	53,280.00	
6.11	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 1.00 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	3.00	ชุด	1,380.00	4,140.00	-	-	4,140.00	
6.12	ม่านม้วนกรองแสงโพลีเอสเตอร์หน้ากว้าง 0.70 ม. สูง 3.20 ม. สีขาวครีม	4.00	ชุด	898.00	3,592.00	-	-	3,592.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 3</b>							<b>1,398,572.00</b>	
9	<b>งานครุภัณฑ์ ส่วนที่ 4</b>								
9.1	เครื่องปรับอากาศ 33000 BTU ชนิด Cassette Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	1.00	ชุด	46,500.00	46,500.00	-	-	46,500.00	รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา
9.2	เครื่องปรับอากาศ 24000 BTU ชนิด Wall Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	2.00	ชุด	36,900.00	73,800.00	-	-	73,800.00	
9.3	เครื่องปรับอากาศ 12000 BTU ชนิด Wall Type แบบ Non-Inverter ยี่ห้อ Daikin หรือเทียบเท่า	1.00	ชุด	16,800.00	16,800.00	-	-	16,800.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 4</b>							<b>137,100.00</b>	<b>รวมติดตั้ง+ท่อน้ำยา</b>
4	<b>ครุภัณฑ์ส่วนที่ 5</b>								
	- โต๊ะทำงานไม้ FURDINI SHAROF ST30262 สีธรรมชาติ	8.00	ชุด	2,590.00	20,720.00	-	-	20,720.00	
	- เก้าอี้ FURINTREND TALE 3 สีดำ	20.00	ชุด	1,790.00	35,800.00	-	-	35,800.00	
	- โต๊ะกลาง KONCEPT ADORN2 สีวงแก่	1.00	ชุด	3,200.00	3,200.00	-	-	3,200.00	
	- เบาะรองนั่ง HOME LIVING STYLE COCO 27X37 นิ้ว สีเทา	2.00	ชุด	1,190.00	2,380.00	-	-	2,380.00	
	- บอร์ดไม้ก๊อก 120x240 ซม. โรบิน	1.00	ชุด	6,250.00	6,250.00	-	-	6,250.00	
	<b>รวมงานครุภัณฑ์ส่วนที่ 5</b>							<b>68,350.00</b>	