

ใบแสดงปริมาณงาน ราคากลาง

- โครงการ : ปรับปรุงห้องฝึกปฏิบัติการนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตำบลปงยางคก อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง 1 รายการ
- เจ้าของ : คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
- สถานที่ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จ.ลำปาง

Handwritten signatures in blue ink, including the name "Pattaya Kanti" and other illegible names.

รายการประมาณการค่าก่อสร้าง : ปรับปรุงห้องฝึกปฏิบัติการนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตำบลปรางค์ อำเภอหางฉัตร จังหวัดลำปาง 1 รายการ

สถานที่ก่อสร้าง : อาคารสิรินธรรัตน์ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง

แบบเลขที่ : รายการเลขที่ :

หน่วยงานเจ้าของโครงการ : มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

ลำดับที่	รายการ	รวมค่าก่อสร้าง เป็นเงิน/บาท	หมายเหตุ
	สรุป		
1	งานปรับปรุงฯ	3,250,171.51	
2	งานครุภัณฑ์	608,123.80	
	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	3,858,295.31	
	รวมค่าก่อสร้างประมาณ (ราคากลาง) เป็นเงินทั้งสิ้น	3,858,295.31	
	สามล้านแปดแสนห้าหมื่นแปดพันสองร้อยเก้าสิบห้าบาทสามสิบเอ็ดสตางค์		

ลงชื่อ.....ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.วรวรรณ ตี้อช การ์บาย)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายเผด็จลาภ สุรัตน์สัญญา)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นางสาวภัททิยา ลาสุทธิ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายวรวิจิ ภัทรตันติ)

ลงชื่อ.....กรรมการ
(นายทวีศักดิ์ วังแหว)

ลงชื่อ.....กรรมการและเลขานุการ
(นางสาวธนัชฎา วันทะยะ)

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ปรับปรุงห้องฝึกปฏิบัติการนวัตกรรมการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตำบลปรางค์ อำเภอกำแพงแสน จังหวัดนครปฐม 1 รายการ
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง
 ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่

ป.ร.4 (ก)

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
1	สรุปงานราคา รวมราคางานปรับปรุงฯ	1.00	งาน		1,962,978.50		528,338.00	2,491,316.50	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				1,962,978.50		528,338.00	2,491,316.50	
	ปรับปรุงห้อง Computer Lab ชั้น 2 อาคารสิรินธรรัตน์								
	1 งานรื้อถอน								
	- รื้อถอนผนังส่วนด้านหน้า	1.00	งาน	-	-	3,000.00	3,000.00	3,000.00	
	- รื้อถอนผนังเบาห้องเจ้าหน้าที่	1.00	งาน	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
	- รื้อถอนหน้าต่าง + ทุบขยายความสูง	1.00	ชุด	-	-	5,000.00	5,000.00	5,000.00	
	- งานรื้อถอนกระเบื้องยางและชนทั้ง	330.00	ตร.ม.	-	-	50.00	16,500.00	16,500.00	
	- งานรื้อฝ้าเพดานและชนทั้ง	330.00	ตร.ม.	-	-	50.00	16,500.00	16,500.00	
	- งานรื้อถอนฝ้าม่าน	1.00	งาน	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	- งานขนย้ายโต๊ะคอมพิวเตอร์+ย้ายกลับ	1.00	งาน	-	-	20,000.00	20,000.00	20,000.00	
	รวมงานรื้อถอน							68,000.00	
	2 งานผนัง								
	- งานเก็บฉาบขยายห้องและผนังที่เป็นรอยรื้อถอน	1.00	งาน	4,500.00	4,500.00	-	-	4,500.00	รวมค่าแรง
	- งานซ่อมพร้อมพันสียูตสาหกรรมและเคลือบผิวผนังโลหะ (สีเหลือง,เทา) พร้อมรื้อทาสีและติดตั้งคืน	45.00	ตร.ม.	500.00	22,500.00	300.00	13,500.00	36,000.00	
	- งานซ่อมพร้อมพันสียูตสาหกรรมและเคลือบผิวผนังโลหะซุ้มทางเข้า (สีเหลือง,เทา) พร้อมรื้อทาสีและติดตั้งคืน	6.00	ตร.ม.	500.00	3,000.00	300.00	1,800.00	4,800.00	
	- งานติดตั้งเคอร์ไดคัทกราฟฟิค	48.00	ตร.ม.	1,200.00	57,600.00	150.00	7,200.00	64,800.00	
	- ผนังกระจกอลูมิเนียมพร้อมประตูบานสวิง 1	19.90	ตร.ม.	2,000.00	39,800.00	500.00	9,950.00	49,750.00	
	- ผนังกระจกอลูมิเนียมพร้อมประตูบานสวิง 2	9.45	ตร.ม.	2,000.00	18,900.00	500.00	4,725.00	23,625.00	
	- ผนังกระจกอลูมิเนียมพร้อมประตูบานสวิง 3	19.90	ตร.ม.	2,000.00	39,800.00	500.00	9,950.00	49,750.00	
	- ผนังกระจกอลูมิเนียมบานติดตาย W1	10.00	ตร.ม.	5,500.00	55,000.00	-	-	55,000.00	รวมค่าแรง
	- งานทาสีผนังภายในห้อง รองพื้น 1 เทียว สีจริง 2 เทียว	380.00	ตร.ม.	36.00	13,680.00	30.00	11,400.00	25,080.00	
	- อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
	- ค่าขนส่งวัสดุขึ้นที่สูง	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	รวมงานผนัง							328,305.00	

(Handwritten signatures and names)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง
 ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบเลขที่

ปร.4 (ก)

แบบ ปร.4

รายการเลขที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
3	งานพื้น								
	- งานปูพื้นกระเบื้องยางคลิกล็อค หนา 8 มม. F1	300.00	ตร.ม.	400.00	120,000.00	250.00	75,000.00	195,000.00	
	- งานปูกระเบื้อง 24"x24" F2	30.00	ตร.ม.	600.00	18,000.00	250.00	7,500.00	25,500.00	
	- ติดตั้งปุ่มพื้นผิวต่างสัมผัส (Tactile Surface) วัสดุสแตนเลสแนวทาง ผิวร่อง กันลื่น สำหรับติดตั้งบนพื้น ปุ่มทางเดินคนพิการ 3.5x28 ซม.	72.00	ชิ้น	235.00	16,920.00	30.00	2,160.00	19,080.00	
	- ติดตั้งปุ่มพื้นผิวต่างสัมผัส (Tactile Surface) วัสดุสแตนเลสแนวจุด ผิวร่อง กันลื่น สำหรับติดตั้งบนพื้น ปุ่มทางเดินคนพิการลายวงกลมขนาด 3.5 ซม.	701.00	ชิ้น	49.00	34,349.00	20.00	14,020.00	48,369.00	
	- งานปรับปูนทราย 5ซม. ชัดมันสำหรับปูพื้นกระเบื้องยาง	330.00	ตร.ม.	109.00	35,970.00	61.00	20,130.00	56,100.00	
	- งานปรับผิวพื้นก่อนปูกระเบื้องยาง	1.00	งาน	10,000.00	10,000.00	-	-	10,000.00	
	- รางโวลท์เวย์ สแตนเลส 50x150x2440x1.2 มม. พร้อมฝาครอบปิดหลังราง	10.00	ท่อน	950.00	9,500.00	300.00	3,000.00	12,500.00	
	- รางโวลท์เวย์ สแตนเลส 50x100x2440x1.2 มม. พร้อมฝาครอบปิดหลังราง	65.00	ท่อน	605.00	39,325.00	300.00	19,500.00	58,825.00	
	- ทำทางลาด	1.00	ชุด	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	รวมค่าแรง
	- บัวเชิงผนัง PVC 4	68.00	เมตร	150.00	10,200.00	30.00	2,040.00	12,240.00	
	- อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1.00	งาน	2,000.00	2,000.00	-	-	2,000.00	
	- ค่าขนส่งชิ้นที่สูง	1.00	งาน	-	-	8,000.00	8,000.00	8,000.00	
	รวมงานพื้น							8,000.00	
4	งานฝ้าเพดาน							450,614.00	
	- ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ	267.00	ตร.ม.	298.00	79,566.00	75.00	20,025.00	99,591.00	ธรรมดา
	- ฝ้ายิปซัมบอร์ดหนา 9 มม. คร่าวโลหะชุบสังกะสี ฉาบเรียบ ฝ้าหลุม ซ่อนไฟ	63.00	ตร.ม.	350.00	22,050.00	100.00	6,300.00	28,350.00	
	- งานติดลามเนตฝ้าเพดาน 8 มม.	32.00	ตร.ม.	450.00	14,400.00	200.00	6,400.00	20,800.00	
	- งานทาสีฝ้าเพดาน	330.00	ตร.ม.	36.00	11,880.00	30.00	9,900.00	21,780.00	
	- ไฟซ่อนฝ้า LED	35.00	ม.	450.00	15,750.00	150.00	5,250.00	21,000.00	
	- งานติดตั้งระบบดับเพลิงของฝ้าเพดานคินสภาพเดิม	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	- ค่าขนส่งชิ้นที่สูง	1.00	งาน	-	-	7,000.00	7,000.00	7,000.00	
	รวมงานฝ้าเพดาน							7,000.00	
5	งานระบบไฟฟ้า+ไฟส่องสว่าง							208,521.00	
	- ย้ายตู้โหลดเซนเตอร์	1.00	ชุด			5,000.00	5,000.00	5,000.00	
	- ตู้โหลดเซนเตอร์แบบเมนเบรกเกอร์ 80A 3P 4 สาย ขนาด 36 ช่อง	1.00	ชุด	11,240.00	11,240.00	1,200.00	1,200.00	12,440.00	
	- เมนเซอร์กิตเบรกเกอร์ 80 แอมป์	1.00	ตัว	4,510.00	4,510.00	-	-	4,510.00	

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง
 ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบเลขที่

ปร.4 (ก)

รายการเลขที่

แบบ ปร.4

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
	- เซอร์กิตเบรกเกอร์ 16 แอมป์ 1โพล	36.00	ชุด	150.00	5,400.00	-	-	5,400.00	
	- สายไฟเมน สาย THW 35 ตร.ม. (ม้วน 100 ม.)	2.00	ม้วน	13,000.00	26,000.00	3,000.00	6,000.00	32,000.00	
	- สายไฟเมน สาย THW 10 ตร.ม. (สายกราวด์)	1.00	ม้วน	3,993.00	3,993.00	1,600.00	1,600.00	5,593.00	
	- รางสายเวย์ 50x100	1.00	ท่อน	395.00	395.00	-	-	395.00	
	- ท่อไฟ EMT ขนาด 3/4 นิ้ว	90.00	ท่อน	130.00	11,700.00	75.00	6,750.00	18,450.00	
	- ท่ออ่อนลูกฟูกเหลือง 3/4" (1ม้วนยาว 50 เมตร)	3.00	ม้วน	1,114.00	3,342.00	-	-	3,342.00	
	- สายไฟ THW. 1.5 มม. (สายกราวด์)	3.00	ม้วน	623.00	1,869.00	500.00	1,500.00	3,369.00	
	- สายไฟ THW. 2.5 มม. (ส่องสว่าง)	5.00	ม้วน	923.00	4,615.00	700.00	3,500.00	8,115.00	
	- สายไฟ THW. 4 มม. (ปลั๊กไฟ)	6.00	ม้วน	1,393.00	8,358.00	1,000.00	6,000.00	14,358.00	
	- อุปกรณ์ประกอบเดินระบบไฟ บล็อกไฟ ข้อต่อ ข้องอ เทปพันสาย อื่นๆ	1.00	งาน	3,000.00	3,000.00	-	-	3,000.00	
	- โคมไฟส่องสว่างโคมไฟติดฝ้า LED Panel 48W 30x120cm	48.00	ชุด	1,300.00	62,400.00	150.00	7,200.00	69,600.00	
	- โคมไฟดาวไลน์ หลอด E27 ขนาด 6 นิ้ว 17 วัตต์	18.00	ชุด	154.00	2,772.00	115.00	2,070.00	4,842.00	
	- สายไฟดวงโคม	18.00	ชุด	85.00	1,530.00	76.00	1,368.00	2,898.00	
	- โคมไฟส่องสว่างไฟซ่อน หลอดไฟ LED T8 14W 120cm Cool White ปิด ทับด้วยกระจกฝ้า	14.00	ชุด	1,200.00	16,800.00	150.00	2,100.00	18,900.00	
	- สวิตซ์ไฟฟ้า 2 ช่อง 16A	2.00	ชุด	137.00	274.00	80.00	160.00	434.00	
	- สวิตซ์ไฟฟ้า 4 ช่อง 16A	10.00	ชุด	255.00	2,550.00	80.00	800.00	3,350.00	
	- ชุดเซ็นเซอร์เปิด/ปิดไฟอัตโนมัติเมื่อเดินผ่าน Motion Sensor (ไฟซ่อน)	1.00	ชุด	1,200.00	1,200.00	150.00	150.00	1,350.00	
	- ชุดตู้รับแบบคู่ 3 ขา มีกราวด์ 2 ปลั๊ก (ติดตั้งฝ้า+เพอร์)	11.00	ชุด	170.00	1,870.00	90.00	990.00	2,860.00	
	- ชุดตู้รับแบบคู่ 3 ขา มีกราวด์ 2 ปลั๊ก (ฝังพื้นห้อง pantry) กล่องตู้รับฝัง พื้นสแตนเลส สีเงิน Pop-up	12.00	ชุด	1,800.00	21,600.00	280.00	3,360.00	24,960.00	
	- ตู้รับ-เต้าเสียบ ไฟฟ้า แบบเสียบคู่ ชุดตู้รับฝังพื้นสแตนเลส สีเงิน	110.00	ชุด	1,095.00	120,450.00	280.00	30,800.00	151,250.00	
	- มิเตอร์ไฟฟ้า	1.00	ตัว	1,500.00	1,500.00	500.00	500.00	2,000.00	
	- ค่าย้ายตำแหน่งชุดควบคุมระบบปรับอากาศและปลั๊กพัดลมดูดอากาศ	1.00	งาน	-	-	6,000.00	6,000.00	6,000.00	
	- ค่าย้ายติดตั้งเครื่องฉาย	1.00	งาน	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	- เดินระบบไฟพัดลมดูดอากาศและไฟฉุกเฉิน	14.00	จุด	500.00	7,000.00	150.00	2,100.00	9,100.00	
	- ค่าย้ายติดตั้งเครื่องฉาย	1.00	งาน	-	-	2,000.00	2,000.00	2,000.00	
	- ขนวัสดุชั้นที่สูง/อุปกรณ์สิ้นเปลือง	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	รวมงานงานระบบไฟฟ้า+ไฟส่องสว่าง							427,516.00	

(Handwritten signatures and notes)

สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง
 ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่

แบบเลขที่

ปร.4 (ก)

รายการเลขที่

แบบ ปร.4

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
6	งานระบบปรับอากาศ+งาน Built-in+ระบบน้ำดื่ม								
	- ตรวจเช็คระบบปรับอากาศเติมน้ำยา ล้างทำความสะอาด (เครื่องเดิม)	1.00	งาน	13,000.00	13,000.00	-	-	13,000.00	รวมค่าแรง
	- ซ่อมเครื่องปรับอากาศ 1 ตัว	1.00	ตัว	17,000.00	17,000.00	-	-	17,000.00	รวมค่าแรง
	- ห้อง 1211 ผังติดตั้งและชุดเคาน์เตอร์	1.00	งาน	253,000.00	253,000.00	-	-	253,000.00	รวมค่าแรง
	- ห้อง 1211 เคาน์เตอร์บาร์มีย่างพาราประสาน	1.00	งาน	7,000.00	7,000.00	-	-	7,000.00	รวมค่าแรง
	- ห้อง 1212 ผังติดตั้ง	1.00	งาน	38,800.00	38,800.00	-	-	38,800.00	รวมค่าแรง
	- ห้อง 1213 ผังติดตั้ง	1.00	งาน	37,800.00	37,800.00	-	-	37,800.00	รวมค่าแรง
	- ป้ายชี้ช่องทางเข้า พร้อมไฟหลังป้ายตกแต่ง	1.00	งาน	100,000.00	100,000.00	-	-	100,000.00	
	- เดินระบบน้ำดีและปั้มน้ำ 150 วัตต์	1.00	งาน	30,000.00	30,000.00	-	-	30,000.00	รวมค่าแรง
	- เดินระบบน้ำทิ้ง	1.00	งาน	7,000.00	7,000.00	-	-	7,000.00	รวมค่าแรง
	งานระบบปรับอากาศ+งาน Built-in+ระบบน้ำดื่ม							503,600.00	
7	งานป้ายหนีไฟ ป้ายเตือน								
	- ป้ายบอก ถึงดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย	3.00	ป้าย	383.50	1,150.50	-	-	1,150.50	
	- ติดตั้งป้ายไฟทางหนีไฟ	11.00	ป้าย	800.00	8,800.00	100.00	1,100.00	9,900.00	
	- ติดตั้งป้ายไฟทางออก	3.00	ป้าย	790.00	2,370.00	100.00	300.00	2,670.00	
	งานป้ายหนีไฟ ป้ายเตือน							13,720.50	
8	ระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต								
	- เตารับฝั่งพื้นสแตนเลส แบบ POP UP (2ช่อง)	108.00	ชุด	1,800.00	194,400.00	280.00	30,240.00	224,640.00	
	- เตารับแบบ RJ45 แบบ CAT6 พร้อมชุดหน้ากากเดี่ยว	108.00	ชุด	450.00	48,600.00	100.00	10,800.00	59,400.00	
	- สายสัญญาณอินเทอร์เน็ต CAT6	10.00	กล่อง	6,500.00	65,000.00	3,000.00	30,000.00	95,000.00	
	- ค่าย้ายระบบเชื่อมต่อระบบไฟเบอร์ออฟติก single mode 12 core รวมสายสัญญาณ ไม่ต่ำกว่า 100 ม.	1.00	งาน	112,000.00	112,000.00	-	-	112,000.00	รวมค่าแรง
	รวมงานระบบระบบเครือข่ายอินเทอร์เน็ต							491,040.00	
	รวมงานปรับปรุง				1,962,978.50		528,338.00	2,491,316.50	
	รวมงานปรับปรุงทั้งหมด				1,962,978.50		528,338.00	2,491,316.50	





 Pating Latti



ประมาณราคาค่าก่อสร้าง ปรับปรุงห้องฝึกปฏิบัติการนวัตกรรมดิจิทัลเพื่อการเรียนรู้แห่งศตวรรษที่ 21 ตำบลปรางค์ อำเภอห้วยฉัตร จังหวัดลำปาง 1 รายการ
 สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง จังหวัดลำปาง
 ประมาณการโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง
 ประมาณราคาเมื่อวันที่

ป.ร.4 (ข)

แบบเลขที่

รายการเลขที่

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวมค่าวัสดุ และค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาหน่วยละ	จำนวนเงิน	ราคาหน่วย	จำนวนเงิน		
	สรุปงานราคา								
1	ครุภัณฑ์	1.00	งาน		568,340.00		-	568,340.00	
	รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน				568,340.00		-	568,340.00	
	ครุภัณฑ์ อุปกรณ์								
	1 ถังดับเพลิงชนิดน้ำยาเหลวระเหย ขนาด 10 ปอนด์ สีเขียว	3.00	ชุด	2,850.00	8,550.00	-	-	8,550.00	
	2 พัดลมดูดอากาศ ทดแทนของเดิม	8.00	ชุด	1,500.00	12,000.00	-	-	12,000.00	
	3 ไฟฉุกเฉิน 2x9w แบต 12v	6.00	ชุด	2,500.00	15,000.00	-	-	15,000.00	
	4 Rack For Server 36U (80 cm.) พร้อมพัดลมขนาด 4" 2 ตัว และปลั๊กไฟขนาดไม่น้อยกว่า 8 ช่อง	1.00	ชุด	24,910.00	24,910.00	-	-	24,910.00	
	5 โต๊ะสำหรับอาจารย์ผู้บรรยาย	2.00	ชุด	10,550.00	21,100.00	-	-	21,100.00	
	6 เก้าอี้ผู้บรรยาย	2.00	ชุด	4,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
	* 7 จอภาพอัจฉริยะขนาดไม่น้อยกว่า 75 นิ้ว พร้อมขาแขวนแบบมีล้อ	1.00	ชุด	150,000.00	150,000.00	-	-	150,000.00	
	8 ระบบกล้องวงจรปิดแบบเครือข่ายขนาดไม่น้อยกว่า 8 กล้อง	1.00	ชุด	120,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	
	9 เครื่องพิมพ์เอกสารสีแบบเลเซอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า A4	1.00	เครื่อง	31,000.00	31,000.00	-	-	31,000.00	
	10 เครื่องพิมพ์มัลติฟังก์ชัน อิงเจ็ท ขนาดไม่น้อยกว่า A3	1.00	เครื่อง	34,000.00	34,000.00	-	-	34,000.00	
	11 โต๊ะประชุม	6.00	ชุด	5,600.00	33,600.00	-	-	33,600.00	
	12 เก้าอี้ไมเดิร์น (โครงไม้ยางพาราหุ้มเบาะ)	24.00	ชุด	2,000.00	48,000.00	-	-	48,000.00	
	13 เก้าอี้บาร์ไมเดิร์น	8.00	ชุด	4,950.00	39,600.00	-	-	39,600.00	
	14 อ่างล้างจานแบบ 2 หลุมสเตนเลสพร้อมอุปกรณ์และก๊อกน้ำ	1.00	ชุด	8,000.00	8,000.00	-	-	8,000.00	
	15 เครื่องไมโครเวฟ 900 วัตต์ 23 ลิตร	1.00	เครื่อง	3,580.00	3,580.00	-	-	3,580.00	
	16 ตู้เย็น 2 ประตู 11.90 คิว inverter	1.00	ชุด	11,000.00	11,000.00	-	-	11,000.00	
	รวมงานครุภัณฑ์				568,340.00		-	568,340.00	
	รวมงานปรับปรุงทั้งหมด				568,340.00		-	568,340.00	

Patty Lath



สูตรคำนวณหาค่า Factor F ที่อยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุน

กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนดในตาราง Factor F ให้ใช้สูตรเพื่อหา Factor F ดังนี้

สูตร	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	=	A	บาท
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	=	B	บาท
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	=	C	บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	=	D	
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	=	E	
	ค่า Factor =	$D - \left\{ \frac{(D - E)(A - B)}{(C - B)} \right\}$		







Parting Lantti

งานปรับปรุงฯ 2,491,316.50
มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์ ศูนย์ลำปาง

ค่างานต้นทุน = 2,491,316.50

ตารางคำนวณ

เมื่อ	ต้องการหาค่า Factor F ของค่างานต้นทุน	= A	=	2,491,317	บาท
	ค่างานต้นทุนตัวต่ำกว่าค่างานต้นทุน A	= B	=	2,000,000	บาท
	ค่างานต้นทุนตัวสูงกว่าค่างานต้นทุน A	= C	=	5,000,000	บาท
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน B	= D	=	1.3051	
	ค่า Factor F ของค่างานต้นทุน C	= E	=	1.3020	

แทนค่าสูตร

$$\text{ค่า Factor F} = 1.3051 - \left\{ \frac{(1.3051 - 1.3020)(2,491,316.50 - 2,000,000.00)}{(5,000,000.00 - 2,000,000.00)} \right\}$$

= 1.304592306283330000000 = 1.3046

Patthij Lantti

[Handwritten signatures]