

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

ชื่อโครงการ จ้างปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ  
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิทยาการจัดการ

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ..14,700,000..... บาท

1. ลักษณะงานโดยสังเขป .....ปรับปรุง.....
2. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่ .....6 ตุลาคม 2564.....เป็นเงิน.....14,700,000..... บาท
3. บัญชีประมาณการราคากลาง
  - 5.1 .....ปร.4 ปร 5..ปร 6.....
  - 5.2.....
  - 5.3.....
  - 5.4.....
4. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง
  - 5.1 อาจารย์ปติมนัส บรรลือ
  - 5.2 ดร.กฤษณะ เชื้อชัยนาท
  - 5.3 ดร.พงศ์วีร์ สุภานนท์

## รายการประมาณการค่างานตกแต่งภายใน

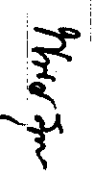
ประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ  
 ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ  
 แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประมาณการ โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับ	รายการ	ค่าก่อสร้าง (บาท)	หมายเหตุ
	สรุปค่างานตกแต่งภายใน		
ก	ค่างานตกแต่งภายใน	7,381,418.08	
ข	ค่าครุภัณฑ์ประกอบอาคารและครุภัณฑ์จัดซื้อ	7,318,581.92	
	รวมค่าก่อสร้าง	14,700,000.00	
สรุป	ตัวอักษร (สิบสี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)		





ประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประมาณการ โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

งานตกแต่งภายใน					
1	ค่างานปรับปรุง	5,688,130.00			
ก	รวมค่างานตกแต่งภายใน	5,688,130.00	1,2977		7,381,418.08
2	ค่าครุภัณฑ์ประกอบอาคารและครุภัณฑ์จัดซื้อ	6,839,796.18			
ข	ค่าครุภัณฑ์ประกอบอาคารและครุภัณฑ์จัดซื้อ	6,839,796.18	1.07		7,318,581.92
สรุป	รวมเป็นเงินทั้งสิ้น				14,700,000.00
	ตัวอักษร			(สิบสี่ล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน)	

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*

*Handwritten signature*



รายการประมาณการดำเนินงาน

ประมาณราคาค่อสร้าง โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงภูมิทัศน์อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประมาณการ โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.1	หมวดงานรื้อถอน								
	งานรื้อถอนระบบไฟฟ้าเดิม พร้อมขนส่ง	1.00	งาน	-	-	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
	งานรื้อถอนระบบ LAN และรางเดิม พร้อมขนส่ง	1.00	งาน	-	-	25,000.00	25,000.00	25,000.00	
	งานรื้อถอนแผงเดิม พร้อมขนส่ง	1.00	งาน	-	-	35,000.00	35,000.00	35,000.00	
	งานรื้อถอนประตูและหน้าต่างเดิม	1.00	งาน	-	-	32,000.00	32,000.00	32,000.00	
	งานขนย้ายเฟอร์นิเจอร์เดิม	1.00	งาน	-	-	32,000.00	32,000.00	32,000.00	
	งานรื้อถอนฝ้าเพดานเดิม พร้อมขนส่ง	1.00	งาน	-	-	10,000.00	10,000.00	10,000.00	
	งานรื้อถอนเครื่องปรับอากาศ	8.00	ตัว	-	-	1,500.00	12,000.00	12,000.00	

*[Handwritten signatures]*

## รายการประมาณการค่าจ้างตามตำแหน่งภายใน

ประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประมาณการ โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.2	หมวดงานปรับปรุง				4,682,600.00		171,000.00	171,000.00	
	รวมหมวดงานปรับปรุง								
	งานติดตั้งโครงเหล็ก 2"x2' สำหรับยึดฝ้าเพดานระแนง พร้อมทาสีกับสนิมและสีจริง	200.00	เมตร	650.00	130,000.00	250.00	50,000.00	180,000.00	
	งานติดตั้งฝ้าเพดาน โครงไม้ กรุลามิเนต (ขายละเอียดตามแบบ)	290.00	ตร.ม.	2,800.00	812,000.00	350.00	101,500.00	913,500.00	
	งานติดตั้งผนังแผ่นบนเสกสนวรีสนิมทอง (ขายละเอียดตามแบบ)	14.00	ตร.ม.	4,000.00	56,000.00	1,500.00	21,000.00	77,000.00	
	งานติดตั้งโครงเหล็ก 2'x4' สำหรับยึดองศาหน้าห้องเรียน พร้อมทาสีกับสนิม	15.00	เมตร	2,250.00	33,750.00	450.00	6,750.00	40,500.00	
	งานผนังโครงไม้เนื้อแข็ง ออาน้ำยากับลามิเนต กรุไม้สัก ติดลามิเนตแบบเขียนไม้	85.00	ตร.ม.	2,500.00	212,500.00	850.00	72,250.00	284,750.00	
	งานติดตั้งผนังแผ่นบนเสกสนวรีสนิมทอง พร้อมทาสี	18.00	ตร.ม.	3,500.00	63,000.00	850.00	15,300.00	78,300.00	
	งานติดตั้งผนังแผ่นบนเสกสนวรีสนิมทอง พร้อมทาสี	25.00	ตร.ม.	4,200.00	105,000.00	350.00	8,750.00	113,750.00	
	งานติดตั้งประตูบานเฟี้ยม (ขายละเอียดตามแบบ)	40.00	ตร.ม.	9,500.00	380,000.00	850.00	34,000.00	414,000.00	
	งานติดตั้งประตูบานเฟี้ยม (ขายละเอียดตามแบบ)	80.00	ตร.ม.	4,500.00	360,000.00	550.00	44,000.00	404,000.00	
	งานติดตั้งประตูกระจกเฟรมอลูมิเนียมบานเลื่อน (บานคู่) พร้อมอุปกรณ์	8.00	ชุด	22,000.00	176,000.00	-	-	176,000.00	
	งานติดตั้งหน้าต่างกระจกเฟรมอลูมิเนียมบานเลื่อน (พร้อมอุปกรณ์)	8.00	ชุด	15,000.00	120,000.00	-	-	120,000.00	
	งานติดตั้งหน้าต่างบาน FIX อลูมิเนียม	16.00	ชุด	9,500.00	152,000.00	-	-	152,000.00	
	งานติดตั้งหน้าต่างบานคู่	16.00	ชุด	8,550.00	136,800.00	-	-	136,800.00	
	งานทาสีผนัง	150.00	ตร.ม.	60.00	9,000.00	40.00	6,000.00	15,000.00	
	งานทาสีฝ้าเพดาน	350.00	ตร.ม.	60.00	21,000.00	40.00	14,000.00	35,000.00	
	งานปรับพื้นเตรียมปูกระเบื้องยาง	265.00	ตร.ม.	150.00	39,750.00	50.00	13,250.00	53,000.00	
	งานปูพื้นกระเบื้องยางมันน	265.00	ตร.ม.	1,900.00	503,500.00	250.00	66,250.00	569,750.00	
	งานติดตั้งบัวอลูมิเนียม	150.00	เมตร	1,100.00	165,000.00	350.00	52,500.00	217,500.00	
	งานติดตั้งฝ้ากระบอก ประตู หน้าต่าง	1,500.00	ตร.พ.	65.00	97,500.00	35.00	52,500.00	150,000.00	
	งานติดตั้งฝ้ากระบอกประตู หน้าต่าง	2.00	ชุด	45,000.00	90,000.00	2,500.00	5,000.00	95,000.00	
	รวม หมวดงานปรับปรุง				3,662,800.00		563,050.00	4,225,850.00	

รายการประมาณการค่าจ้างคนและงาน

ประมาณราคาค่าก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมศูนย์คอมพิวเตอร์

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมศูนย์คอมพิวเตอร์

แบบตขช

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประมาณการ โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
1.3	หมวดงานระบบไฟฟ้า								
	IEC-01(THW) 10.0 SQ.MM.	300.00	เมตร	35.00	10,500.00	16.00	4,800.00	15,300.00	
	IEC-01(THW) 6.0 SQ.MM.	300.00	เมตร	25.00	7,500.00	13.00	3,900.00	11,400.00	
	IEC-01(THW) 4.0 SQ.MM.	1,200.00	เมตร	15.00	18,000.00	11.00	13,200.00	31,200.00	
	IEC-01(THW) 2.5 SQ.MM.	1,900.00	เมตร	10.00	19,000.00	9.00	17,100.00	36,100.00	
	IEC-01(THW) 1.5 SQ.MM.	800.00	เมตร	7.80	6,240.00	6.00	4,800.00	11,040.00	
	สาย RG6	300.00	เมตร	35.00	10,500.00	10.00	3,000.00	13,500.00	
	สาย HDMI	200.00	เมตร	155.00	31,000.00	15.00	3,000.00	34,000.00	
	สาย LAN CAT 6	1,200.00	เมตร	30.00	36,000.00	15.00	18,000.00	54,000.00	
	สายระบบเสียงพร้อมคอนเนคเตอร์	450.00	เมตร	250.00	112,500.00	25.00	11,250.00	123,750.00	
	สายระบบภาพพร้อมคอนเนคเตอร์	450.00	เมตร	250.00	112,500.00	25.00	11,250.00	123,750.00	
	ท่อ 1/2" EMT	120.00	เมตร	32.00	3,840.00	23.00	2,760.00	6,600.00	
	ท่อ Upvc	200.00	เมตร	15.00	3,000.00	10.00	2,000.00	5,000.00	
	โคมไฟดาวไลท์ ทรงกระบอกพร้อมขาตั้ง	368.00	โคม	650.00	239,200.00	110.00	40,480.00	279,680.00	
	LED STRIP LIGHT (RGB)	150.00	เมตร	800.00	120,000.00	110.00	16,500.00	136,500.00	
	Adapter LED STRIP LIGHT	50.00	ชุด	350.00	17,500.00	90.00	4,500.00	22,000.00	
ตู้หลอด พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	15,000.00	60,000.00	3,500.00	14,000.00	74,000.00		
สวิตช์ เปิด-ปิด พร้อมหน้าตา	16.00	ชุด	220.00	3,520.00	90.00	1,440.00	4,960.00		
เต้ารับคู่ พร้อมกราวด์	140.00	ชุด	180.00	25,200.00	85.00	11,900.00	37,100.00		
เต้ารับ คอนทิวเตอร์	132.00	ชุด	200.00	26,400.00	85.00	11,220.00	37,620.00		
เบ็ดคัสเต้สำหรับฝังใส่คอนทิวเตอร์	132.00	ชุด	700.00	92,400.00	50.00	6,600.00	99,000.00		
รางลูเมนูนูน	200.00	เมตร	135.00	27,000.00	95.00	19,000.00	46,000.00		
รางกับสายไฟแบบเหล็ก พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	60.00	เมตร	350.00	21,000.00	150.00	9,000.00	30,000.00		
งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ พร้อมเดินท่อน้ำ	8.00	ตัว			5,000.00	40,000.00	40,000.00		
งานติดตั้ง ไฟฉุกเฉิน EMERGENCY	4.00	ตัว	2,500.00	10,000.00	120.00	480.00	10,480.00		
อุปกรณ์ประกอบ	1.00	งาน	25,000.00	25,000.00	10,000.00	10,000.00	35,000.00		
				รวม หมวดงานระบบไฟฟ้า		271,480.00		1,317,980.00	

*(Handwritten signatures and initials)*

รายการ ปริมาณงานและราคา

ประมาณราคาก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ประเภทอาคาร โดย มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ราคาวัสดุสิ่งของ		ค่าแรงงาน		ค่าวัสดุและค่าแรงงาน	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน		
<b>ครุภัณฑ์ประกอบอาคารและครุภัณฑ์จัดซื้อ</b>									
	โต๊ะอาหารผู้สอน 60 x120x75 ซม.	4.00	ตัว	6,500.00	26,000.00			26,000.00	
	เก้าอี้อาจารย์ผู้สอน 54 x 59 x 90 ซม. (กว้าง x ลึก x สูง)	4.00	ตัว	4,500.00	18,000.00			18,000.00	
	โต๊ะเขียนคอมพิวเตอร์	128.00	ตัว	4,500.00	576,000.00			576,000.00	
	เก้าอี้เรียนคอมพิวเตอร์	128.00	ตัว	3,500.00	448,000.00			448,000.00	
	เครื่องปรับอากาศ แบบแขวนเพดาน ไม่ย่อยกว่า 36000 BTU	8.00	เครื่อง	48,000.00	384,000.00			384,000.00	
	กระดานอิเล็กทรอนิกส์ LED Touch Screen 86"	4.00	เครื่อง	298,000.00	1,192,000.00			1,192,000.00	
	คอมพิวเตอร์สำหรับจอ Interactive Touchscreen	4.00	เครื่อง	35,000.00	140,000.00			140,000.00	
	เครื่องบันทึกและวิเคราะห์ภาพ	4.00	เครื่อง	290,000.00	1,160,000.00			1,160,000.00	
	จอมอนิเตอร์ที่จอหรือความคมชัดสูงบ้างที่ก	4.00	เครื่อง	12,000.00	48,000.00			48,000.00	
	กล้องสลับสัญญาณภาพอัตโนมัติสำหรับผู้เรียนและผู้สอน	8.00	ชุด	55,000.00	440,000.00			440,000.00	
	ชุด Server ส่วนกลางสำหรับ Streaming	1.00	ชุด	340,000.00	340,000.00			340,000.00	
	เครื่องฉายแผ่นทึบแสง 5 ล้านพิกเซล	4.00	เครื่อง	15,000.00	60,000.00			60,000.00	
	License ค่ายขอสตการเรียนออนไลน์	500.00	User	1,200.00	600,000.00			600,000.00	
	ไฟเตียม	4.00	ชุด	83,000.00	332,000.00			332,000.00	
	ชุดคอมพิวเตอร์สกรีน	4.00	ชุด	35,000.00	140,000.00			140,000.00	
	อุปกรณ์สำหรับควบคุมเสียง	1.00	ชุด	73,000.00	73,000.00			73,000.00	
	เครื่องประมวลสัญญาณเสียงชนิดดิจิทัล ขนาดไม่น้อยกว่า 12 ช่อง	1.00	เครื่อง	145,000.00	145,000.00			145,000.00	
	ลำโพงสำหรับติดตั้ง ขนาด 8 นิ้ว	8.00	ตู้	11,000.00	88,000.00			88,000.00	
	เครื่องขยายสัญญาณเสียงชนิดดิจิทัล	4.00	เครื่อง	26,000.00	104,000.00			104,000.00	
	ลำโพงชนิดติดตั้งเพดาน ขนาด 6.5 นิ้ว	8.00	ตู้	3,500.00	28,000.00			28,000.00	
	ไมโครโฟนแบบมีขั้วเพดาน ชนิดไร้สาย	4.00	ชุด	28,300.00	113,200.00			113,200.00	
	อุปกรณ์สำหรับควบคุมสัญญาณไมโครโฟน	4.00	ชุด	13,800.00	55,200.00			55,200.00	
	ไมโครโฟนชนิดมือถือ แบบอินฟราเรด	4.00	ชุด	6,500.00	26,000.00			26,000.00	

*(Handwritten signatures and initials)*





ตารางแสดงการคำนวณหาค่า FACTOR F งานอาคาร			
โครงการปรับปรุงห้องปฏิบัติการทางคอมพิวเตอร์ อาคาร 56 ชั้น 2 พร้อมครุภัณฑ์ประกอบ			
สถานที่ก่อสร้าง มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา			
หน่วยงาน มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนสุนันทา			
เงื่อนไข	ค่างาน(ทุน)	FACTOR F	
		ล้านบาท	
เงินล่วงหน้าจ่าย ( ร้อยละ )	0.00%	<0.5	1.3056
ค่าประกันผลงาน หัก ( ร้อยละ )	0.00%	1	1.3033
ดอกเบี้ยเงินกู้ ( ร้อยละ )	5.00%	2	1.3017
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม ( VAT ) ( ร้อยละ )	7.00%	5	1.2985
สูตรคำนวณหาค่า FACTOR F		10	1.2926
		15	1.2576
สูตรการหาค่า Factor F = D · $\left\{ \frac{[(D - E) \times (A - B)]}{(C - B)} \right\}$		20	1.25
		25	1.223
		30	1.2147
		40	1.2143
เมื่อ	A = ค่าวัสดุและแรงงานต้นทุน = 5,688,130.00	40	1.2143
	B = ค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 5,000,000.00	50	1.2142
	C = ค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 10,000,000.00	60	1.2043
	D = Factor F ของค่างานตัวต่ำกว่าต้นทุน = 1.2985	70	1.2032
	E = Factor F ของค่างานตัวสูงกว่าต้นทุน = 1.2926	80	1.2032
แทนค่า		90	1.2032
1.2985	- ( $\frac{1.2985 - 1.2926}{10,000,000.00 - 5,000,000.00}$ ) × ( $\frac{5,688,130.00 - 5,000,000.00}{10,000,000.00 - 5,000,000.00}$ )	100	1.2032
		150	1.2005
		200	1.2005
	สรุปค่าต้นทุนงาน 5,688,130.00 บาท	250	1.1996
	ค่า FACTOR F เท่ากับ <u>1.2977</u>	300	1.1934
		350	1.1848
		400	1.184
		500	1.1835
		>500	1.177

- กรณีค่างานอยู่ระหว่างช่วงของค่างานต้นทุนที่กำหนด ให้เทียบอัตราส่วนเพื่อหาค่า Factor F
- ถ้าเป็นงานเงินกู้ให้ใช้ Factor F ในช่อง " รวมในรูป Factor "

ลงชื่อ..... ผู้ประมาณราคา  
(.....)

*[Handwritten signatures]*