แบบสรุปราคากลางงานก่อสร้างอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบ ปร.4 และ ปร.5 ที่แนบ มีจำนวน 3 **ชุด**

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	ค่าก่อสร้างงานจ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์และระบบโทรศัพท์ฯ	8,931,518.95	
2	ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ	8,761,418.94	
3	ค่าใช้จ่ายพิเศษ	64,200.00	
	รวมค่าก่อสร้างทั้งโครงการ/งานก่อสร้าง	17,757,137.89	
สรุป	ราคากลาง	17,750,000.00	
	ราคากลาง (สิบเจ็ดล้านเจ็ดแสนห้าหมื่นบาทถ้วน)		

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดนิรันดร์ เพชรัตน์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอินทนนท์ จั่นนิลลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียติศักดิ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพงษ์ทิพย์ นาคประสบสุข)
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบสรุปค่าก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 18 หน้า

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างานต้นทุน	Factor F 1.2963	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานสถาปัตยกรรม	1,289,479.20	382,072.68	1,671,551.89	
2	งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย	1,700,412.42	503,832.20	2,204,244.62	
3	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร	3,610,417.60	1,069,766.73	4,680,184.33	
4	งานระบบปรับอากาศ	289,700.00	85,838.11	375,538.11	
	เงื่อนไขการใช้ตาราง Factor F				
	เงินล่วงหน้าจ่าย 0.00%				
	เงินประกันผลงานหัก 0.00%				
	ดอกเบี้ยเงินกู้ 5.00%				
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT) 7.00%				
			รวมค่าก่อสร้าง	8,931,518.95	

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดนิรันดร์ เพชรรัตน์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอินทนนท์ จั่นนิสสา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียติศักดิ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพงษ์ทิพย์ นาคประสบสุข)
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	สรุปงานทั้งหมด								
1	งานสถาปัตยกรรม							1,289,479.20	
2	งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย							1,700,412.42	
3	งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร							3,610,417.60	
4	งานระบบปรับอากาศ							289,700.00	
								6,890,009.22	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1	งานสถาปัตยกรรม								
1.1	งานรื้อถอน								
1.1.1	รื้อถอนกระจกช่องแสงเดิม	6.00	ตร.ม.	-	-	800.00	4,800.00	4,800.00	รื้อกอง
1.1.2	รื้อถอนผนังไม้อัดเดิม	72.00	ตร.ม.		-	50.00	3,600.00	3,600.00	รื้อกอง
1.1.3	รื้อย้ายรางเดินสายสัญญาณเดิม	20.00	เมตร		-	500.00	10,000.00	10,000.00	รื้อกอง
1.1.4	รื้อย้ายสายสัญญาณใยแก้วนำแสงเดิม	12.00	เส้น		-	1,500.00	18,000.00	18,000.00	รื้อกอง
1.1.5	รื้อย้ายสายสัญญาณทองแดงตีเกรียว (UTP) เดิม	48.00	เส้น		-	100.00	4,800.00	4,800.00	รื้อกอง
1.1.6	รื้อย้ายอุปกรณ์เครือข่ายประจำอาคาร	1.00	ตู้		-	2,500.00	2,500.00	2,500.00	รื้อกอง
1.1.7	รื้อท่อชุดดับเพลิงเดิม	10.00	เมตร		-	500.00	5,000.00	5,000.00	รื้อกอง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	รวมงานรื้อถอน						48,700.00	48,700.00	
1.2	**งานพื้น**								
1.2.1	งานพื้นกระจายน้ำหนักห้อง Facility Room								
1.2.1.1	เหล็ก Channel C ขนาด 100x50x20x2 มิลลิเมตร	100.00	เมตร	90.00	9,000.00	50.00	5,000.00	14,000.00	
1.2.1.2	แผ่นเหล็ก Checker Plate หนา 3.2 มิลลิเมตร	30.00	ตร.ม.	1,250.00	37,500.00	250.00	7,500.00	45,000.00	
1.2.1.3	บัวเชิงผนังสีดำ	22.00	เมตร	90.00	1,980.00	40.00	880.00	2,860.00	
1.2.1.4	ทาสีรองพื้นโลหะกันสนิม	40.00	ตร.ม.	27.08	1,083.20	35.00	1,400.00	2,483.20	
1.2.1.5	ทาสีน้ำมัน สีดำสำหรับเหล็ก Channel C	40.00	ตร.ม.	38.50	1,540.00	38.00	1,520.00	3,060.00	
1.2.1.6	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง	1.00	งาน	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
12.2	งานพื้นกระจายน้ำหนักห้อง Server Room								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1.2.2.1	เหล็ก Channel C ขนาด 100x50x20x2 มิลลิเมตร	200.00	เมตร	90.00	18,000.00	50.00	10,000.00	28,000.00	
1.2.2.2	ทาสีรองพื้นโลหะกันสนิม	80.00	ตร.ม.	27.08	2,166.40	38.00	3,040.00	5,206.40	
1.2.2.3	ทาสีน้ำมัน สีดำสำหรับเหล็ก Channel C	80.00	ตร.ม.	38.50	3,080.00	38.00	3,040.00	6,120.00	
1.2.2.4	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง	1.00	ชุด	5,000.00	5,000.00	-	-	5,000.00	
1.2.3	**งานพื้นยกห้อง Server Room**								
1.2.3.1	พื้นยกสำเร็จรูปชนิดป้องกันกระแสไฟฟ้าสถิต พร้อมระบบคานเหล็กชุบสังกะสี	65.00	ตร.ม.	2,650.00	172,250.00	250.00	16,250.00	188,500.00	
1.2.3.2	F1: บันไดทางขึ้น (STEP)	1.00	ชุด	18,500.00	18,500.00	3,000.00	3,000.00	21,500.00	
1.2.3.3	F2: พื้นทางลาดเอียง (RAMP)	1.00	ชุด	25,500.00	25,500.00	3,000.00	3,000.00	28,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1.2.3.4	บัวเชิงผนังสีดำ	34.00	เมตร	90.00	3,060.00	40.00	1,360.00	4,420.00	
1.2.3.5	อุปกรณ์ยกแผ่นพื้น (Panel Lifter)	1.00	ชุด	2,100.00	2,100.00	-	-	2,100.00	
1.2.3.6	ชุดปิดช่อง (Brush Grommet)	8.00	ชุด	2,000.00	16,000.00	100.00	800.00	16,800.00	
	รวมงานพื้น				321,759.60		56,790.00	378,549.60	
1.3	**งานผนัง**								
1.3.1	ผนังก่ออิฐมวลเบา ความหนา 7.5 เซนติเมตร	7.00	ตร.ม.	135.00	945.00	56.00	392.00	1,337.00	
1.3.2	ฉาบปูนเรียบผนังอิฐมวลเบา	7.00	ตร.ม.	75.00	525.00	82.00	574.00	1,099.00	
1.3.3	ผนังกระจกนิรภัย (Tempered Glass) พร้อมติดตั้งโครงอลูมิเนียม	62.00	ตร.ม.	2,650.00	164,300.00	130.00	8,060.00	172,360.00	
1.3.4	ผนังยิปซั่มบอร์ดทนไฟ แบบฉาบเรียบ	120.00	ตร.ม.	1,550.00	186,000.00	95.00	11,400.00	197,400.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1.3.5	ฟิล์มกรองแสง (Striker on Tempered Glass) สีดำ	32.00	ตร.ม.	159.00	5,088.00	50.00	1,600.00	6,688.00	
1.3.6	สติ๊กเกอร์ขุ่น	44.00	ตร.ม.	110.00	4,840.00	50.00	2,200.00	7,040.00	
1.3.7	ทาสีกึ่งเงา	260.00	ตร.ม.	22.74	5,912.40	30.00	7,800.00	13,712.40	
	รวมงานผนัง				367,610.40		32,026.00	399,636.40	
1.4	**งานฝ้าเพดาน**								
1.4.1	ทาสีกึ่งเงา	180.00	ตร.ม.	22.74	4,093.20	30.00	5,400.00	9,493.20	
	รวมงานฝ้าเพดาน				4,093.20		5,400.00	9,493.20	
1.5	**งานประตู-หน้าต่าง**								
1.5.5	ประตู D1 พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	14,600.00	14,600.00	1,000.00	1,000.00	15,600.00	
1.5.6	ประตู D2 พร้อมอุปกรณ์	1.00	ชุด	115,000.00	115,000.00	5,000.00	5,000.00	120,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
1.5.7	ประตู D3 พร้อมอุปกรณ์	4.00	ชุด	26,500.00	106,000.00	2,500.00	10,000.00	116,000.00	
1.5.8	ช่องระบายลม W1: แผงเกล็ดอลูมิเนียมระบายอากาศ	8.00	ชุด	12,000.00	96,000.00	2,500.00	20,000.00	116,000.00	
1.5.9	ช่องระบายลม W2: แผงเกล็ดอลูมิเนียมระบายอากาศ	9.00	ชุด	7,500.00	67,500.00	2,000.00	18,000.00	85,500.00	
	รวมงานประตู				399,100.00		54,000.00	453,100.00	
รวมงานสถาปัตยกรรม								1,289,479.20	
2	**งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย**								
2.1	**ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ**								
2.1.1	หัวจ่ายก๊าซดับเพลิง (Nozzle:Brass)	6.00	ชุด	6,800.00	40,800.00	100.00	600.00	41,400.00	
2.1.2	ชุดสั่งฉีดก๊าซ (Manual Release)	1.00	ชุด	5,600.00	5,600.00	100.00	100.00	5,700.00	
2.1.3	ชุดสั่งยกเลิกชั่วคราว (Abort, Momentary)	3.00	ชุด	5,400.00	16,200.00	100.00	300.00	16,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2.1.4	ชุดตรวจจับควัน (Detector Photoeletric)	12.00	ชุด	5,800.00	69,600.00	100.00	1,200.00	70,800.00	
2.1.5	ชุดส่งสัญญาณแสงและเสียง (Horn/Strobe)	5.00	ชุด	5,200.00	26,000.00	100.00	500.00	26,500.00	
2.1.6	ชุดกระดิ่งสัญญาณ (Bell)	3.00	ชุด	1,000.00	3,000.00	310.00	930.00	3,930.00	
2.1.7	ถังบรรจุก๊าซ, สารดับเพลิงสารสะอาด และอุปกรณ์ประกอบ	1.00	ชุด	1,088,617.00	1,088,617.00	-	-	1,088,617.00	
2.1.8	ตู้ควบคุมการทำงานของระบบดับเพลิง	1.00	ชุด	72,510.00	72,510.00	-	-	72,510.00	
2.1.9	ท่อนำก๊าซเป็นท่อ Black Steel Schedule 40 Seam Grade A	40.00	เมตร	514.00	20,560.00	65.00	2,600.00	23,160.00	
2.1.10	สายไฟฟ้า VCT ขนาด 2 x 1.5 Sq.mm	100.00	เมตร	31.83	3,183.00	11.00	1,100.00	4,283.00	
2.1.11	สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 Sq.mm	100.00	เมตร	9.12	912.00	7.00	700.00	1,612.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2.1.12	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง (สายไฟ)	1.00	งาน	409.50	409.50	-	-	409.50	
2.1.13	ท่อเหล็กชนิดบาง (EMT Conduit) ขนาด 1/2 นิ้ว	50.00	เมตร	26.60	1,330.00	22.00	1,100.00	2,430.00	
2.1.14	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง (ท่อร้อยสายไฟ)	1.00	งาน	266.00	266.00	-	-	266.00	
2.2	**ระบบตรวจจับควันความไวสูง**								
2.2.1	หัวดูดอากาศ (AIR Sampling Point)	11.00	ชุด	2,600.00	28,600.00	40.00	440.00	29,040.00	
2.2.2	ท่อดูดอากาศ (PVC Pipe for Air Sampling)	50.00	เมตร	600.00	30,000.00	30.00	1,500.00	31,500.00	
2.2.3	เครื่องตรวจจับควันไฟความไวสูง	1.00	ชุด	279,300.00	279,300.00	-	-	279,300.00	
2.2.4	สายไฟฟ้า THW ขนาด 1.5 Sq.mm	30.00	เมตร	6.20	186.00	5.00	150.00	336.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
2.2.5	สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 Sq.mm	60.00	เมตร	9.12	547.20	7.00	420.00	967.20	
2.2.6	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง (สายไฟ)	1.00	งาน	73.32	73.32	-	-	73.32	
2.2.7	ท่อเหล็กชนิดบาง (EMT Conduit) ขนาด 1/2 นิ้ว	20.00	เมตร	26.60	532.00	22.00	440.00	972.00	
2.2.8	อุปกรณ์ประกอบสำหรับติดตั้ง (ท่อร้อยสายไฟ)	1.00	งาน	106.40	106.40	-	-	106.40	
รวมงานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิง และป้องกันอัคคีภัย					1,688,332.42		12,080.00	1,700,412.42	
3	**งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร**								
3.1	**งานระบบไฟฟ้า**								
3.1.1	ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ห้องไฟฟ้าชั้น 5	1.00	ชุด	83,254.00	83,254.00	5,000.00	5,000.00	88,254.00	
3.1.2	ตู้ควบคุมไฟฟ้าหลัก พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ห้อง Facility Room ชั้น 13	1.00	ชุด	113,604.00	113,604.00	5,800.00	5,800.00	119,404.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.1.3	ตู้ควบคุมไฟฟ้าย่อย พร้อมอุปกรณ์ประกอบ ห้อง Facility Room ชั้น 13	1.00	ชุด	29,730.00	29,730.00	2,000.00	2,000.00	31,730.00	
3.1.4	ชุดควบคุมไฟฟ้าสำหรับระบบปรับอากาศชนิดแทรกแถว ชั้น 13	1.00	ชุด	72,860.00	72,860.00	-	-	72,860.00	
3.1.5	ชุดควบคุมไฟฟ้าสำหรับตู้วางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์(Rack) ชั้น 13	1.00	ชุด	129,960.00	129,960.00	-	-	129,960.00	
3.1.6	สายไฟฟ้าและอุปกรณ์ประกอบ								
3.1.6.1	สายไฟฟ้า THW ขนาด 120 Sq.mm	1,000.00	เมตร	457.60	457,600.00	60.00	60,000.00	517,600.00	
3.1.6.2	สายไฟฟ้า THW ขนาด 50 Sq.mm	130.00	เมตร	183.35	23,835.50	40.00	5,200.00	29,035.50	
3.1.6.3	สายไฟฟ้า THW ขนาด 35 Sq.mm	130.00	เมตร	127.44	16,567.20	30.00	3,900.00	20,467.20	
3.1.6.4	สายไฟฟ้า THW ขนาด 10 Sq.mm	15.00	เมตร	39.44	591.60	16.00	240.00	831.60	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.1.6.5	สายไฟฟ้า THW ขนาด 6 Sq.mm	20.00	เมตร	22.64	452.80	12.00	240.00	692.80	
3.1.6.6	สายไฟฟ้า THW ขนาด 2.5 Sq.mm	800.00	เมตร	9.12	7,296.00	7.00	5,600.00	12,896.00	
3.1.6.7	สายไฟฟ้า THW ขนาด 1.5 Sq.mm	400.00	เมตร	6.20	2,480.00	5.00	2,000.00	4,480.00	
3.1.6.8	สายไฟฟ้า VCT ขนาด 4x10 Sq.mm	100.00	เมตร	268.40	26,840.00	32.00	3,200.00	30,040.00	
3.1.6.9	สายไฟฟ้า VCT ขนาด 3x6 Sq.mm	900.00	เมตร	117.52	105,768.00	22.00	19,800.00	125,568.00	
3.1.6.10	อุปกรณ์ยึดจับและประกอบการติดตั้ง สายไฟฟ้า	1.00	งาน	64,143.10	64,143.10	-	-	64,143.10	
3.1.6.11	รางเดินสายไฟฟ้า (Wireway) พร้อมฝาปิด ขนาด 300x100 มิลลิเมตร	45.00	ท่อน	1,080.00	48,600.00	75.00	3,375.00	51,975.00	
3.1.6.12	ท่อเหล็กชนิดบาง (EMT Conduit) ขนาด 2 นิ้ว	15.00	เมตร	137.60	2,064.00	42.00	630.00	2,694.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.1.6.13	ท่อเหล็กชนิดบาง (EMT Conduit) ขนาด 1/2 นิ้ว	50.00	เมตร	26.60	1,330.00	22.00	1,100.00	2,430.00	
3.1.6.14	ท่อเหล็กอ่อนเดินสายไฟฟ้า (Flex conduit) ขนาด 2 นิ้ว	20.00	เมตร	70.00	1,400.00	20.00	400.00	1,800.00	
3.1.6.15	ท่อเหล็กอ่อนเดินสายไฟฟ้า (Flex conduit) ขนาด 1 นิ้ว	20.00	เมตร	50.00	1,000.00	14.00	280.00	1,280.00	
3.1.6.16	อุปกรณ์ยึดจับและประกอบการติดตั้ง ท่อร้อยสาย	1.00	งาน	1,158.80	1,158.80	-	-	1,158.80	
3.1.7	งานติดตั้งดวงโคมไฟฟ้า								
3.1.7.1	โคมไฟฟ้า LED ขนาด 2x18 W.	29.00	ชุด	2,500.00	72,500.00	80.00	2,320.00	74,820.00	
3.1.7.2	โคมไฟฟ้าฉุกเฉิน (Emergency Light System)	5.00	ชุด	2,500.00	12,500.00	-	-	12,500.00	
3.1.7.3	โคมไฟฟ้านำทาง (Exit Sign Light System)	8.00	ชุด	430.00	3,440.00	-	-	3,440.00	
3.1.8	งานติดตั้งสวิทช์และเต้ารับไฟฟ้า								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.1.8.1	สวิทซ์ไฟฟ้า พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	7.00	ชุด	145.00	1,015.00	80.00	560.00	1,575.00	
3.1.8.2	เต้ารับไฟฟ้า (2P+E) ปลั๊กคู่ พร้อมอุปกรณ์ครบชุด	12.00	ชุด	230.00	2,760.00	90.00	1,080.00	3,840.00	
3.1.9	งานเดินสายไฟฟ้า				-				
3.1.9.1	เดินสายไฟฟ้า ดวงโคม	29.00	จุด	82.00	2,378.00	76.00	2,204.00	4,582.00	
3.1.9.2	เดินสายไฟฟ้า สวิทซ์	7.00	จุด	145.00	1,015.00	76.00	532.00	1,547.00	
3.1.9.3	เดินสายไฟฟ้า เต้ารับไฟฟ้า	25.00	จุด	420.00	10,500.00	110.00	2,750.00	13,250.00	
3.1.9.4	เดินสายไฟฟ้า สำหรับงานประตูอัตโนมัติ และเครื่องควบคุมการเข้าออก	6.00	ชุด	420.00	2,520.00	110.00	660.00	3,180.00	
3.1.10	งานรางเดินสาย (Cable Basket) สำหรับสายไฟฟ้า								
3.1.10.1	รางเดินสาย (Cable Basket) ขนาด 400x105 มิลลิเมตร	24.00	เมตร	2,537.50	60,900.00	232.50	5,580.00	66,480.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 3 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.1.11	งานรางเดินสาย (Cable Basket) สำหรับสายสื่อสาร				-				
3.1.11.1	รางเดินสาย (Cable Basket) ขนาด 400x105 มิลลิเมตร	24.00	เมตร	2,537.50	60,900.00	232.50	5,580.00	66,480.00	
3.1.11.2	ชุดแบ่งแยกรางสายสัญญาณ (Basket Partition)	24.00	เมตร	850.00	20,400.00	100.00	2,400.00	22,800.00	
3.2	**ระบบเครือข่ายสายคอมพิวเตอร์**								
3.2.1	งานเดินสายสัญญาณเครือข่าย ชนิด UTP								
3.2.1.1	สายทองแดงตีเกรียว (UTP)	4,500.00	เมตร	25.00	112,500.00	5.00	22,500.00	135,000.00	
3.2.1.2	แผงกระจายสัญญาณ (UTP Patch Panel)	30.00	ชุด	7,746.00	232,380.00	-	-	232,380.00	
3.2.1.3	สายเชื่อมต่อ (UTP Patch Cord)	640.00	เส้น	533.44	341,401.60	-	-	341,401.60	
3.2.1.4	แผงจัดเก็บสาย (Wire Management)	22.00	ชุด	780.00	17,160.00	-	-	17,160.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.2.1.5	ค่าติดตั้ง และทดสอบสาย (Installation and testting)	216.00	งาน	-	-	400.00	86,400.00	86,400.00	
3.2.1.6	อุปกรณ์ยึดจับและประกอบการติดตั้ง สาย UTP	1.00	ชุด	11,250.00	11,250.00	-	-	11,250.00	
3.2.1.7	สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP CAT6A) พร้อมหัวสาย สำหรับงานประตูอัตโนมัติ	5.00	ชุด	1,200.00	6,000.00	800.00	4,000.00	10,000.00	
3.2.1.8	สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP CAT6A) พร้อมหัว สายสำหรับระบบกล้องวงจรปิด	6.00	ชุด	1,200.00	7,200.00	800.00	4,800.00	12,000.00	
3.2.1.9	สายสัญญาณทองแดงตีเกลียว (UTP CAT6A) พร้อมหัว สายสำหรับเครื่องสำรองไฟฟ้าแบบต่อเนื่อง	1.00	ชุด	1,200.00	1,200.00	800.00	800.00	2,000.00	
3.2.2	งานเดินสายใยแก้วนำแสง								
3.2.2.1	สายใยแก้วนำแสงชนิด Multi mode OM3 ขนาด 6 Core	600.00	เมตร	155.00	93,000.00	5.00	3,000.00	96,000.00	
3.2.2.2	สายใยแก้วนำแสงชนิด Single mode ขนาด 12 Core	500.00	เมตร	62.00	31,000.00	5.00	2,500.00	33,500.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.2.2.3	อุปกรณ์ยึดจับและประกอบการติดตั้ง สายใยแก้ว	1.00	ชุด	12,400.00	12,400.00	-	-	12,400.00	
3.2.2.4	กล่องเก็บสายใยแก้วนำแสง (Fiber Optic Enclosure)	42.00	ชุด	4,850.00	203,700.00	-	-	203,700.00	
3.2.2.5	แผงพักสายใยแก้วนำแสง (Adapter Plate LC 12 Core)	40.00	ชุด	1,500.00	60,000.00	-	-	60,000.00	
3.2.2.6	แผงพักสายใยแก้วนำแสง (Adapter Plate LC 6 Core)	72.00	ชุด	1,200.00	86,400.00	-	-	86,400.00	
3.2.2.7	หัวต่อ Fiber ชนิด SM (Connector) แบบ LC	480.00	ชุด	225.00	108,000.00	-	-	108,000.00	
3.2.2.8	หัวต่อ Fiber ชนิด MM OM3 (Connector) แบบ LC	432.00	ชุด	265.00	114,480.00	-	-	114,480.00	
3.2.2.9	สายใยแก้วนำแสงเชื่อมต่อ ชนิด SM (LC-LC Fiber Optic Patch Cord)	100.00	เส้น	620.00	62,000.00	-	-	62,000.00	
3.2.2.10	สายใยแก้วนำแสงเชื่อมต่อ ชนิด MM (LC-LC Fiber Optic Patch Cord)	36.00	เส้น	832.00	29,952.00	-	-	29,952.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
3.2.2.11	แผงจัดเก็บสาย (Wire Management)	10.00	ชุด	780.00	7,800.00	-	-	7,800.00	
3.2.2.12	ค่าติดตั้ง และทดสอบสาย (Installation splicing and testting)	912.00	แกน		-	400.00	364,800.00	364,800.00	
รวมงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร					2,979,186.60		631,231.00	3,610,417.60	
4	**งานระบบปรับอากาศ**								
4.1	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศชนิดแทรกแถว	4.00	เครื่อง	50,550.00	202,200.00	8,000.00	32,000.00	234,200.00	
4.2	งานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน	4.00	เครื่อง	3,000.00	12,000.00	1,500.00	6,000.00	18,000.00	
4.3	ชุดสลับการทำงานเครื่องปรับอากาศอัตโนมัติ	1.00	เครื่อง	18,500.00	18,500.00	1,000.00	1,000.00	19,500.00	
4.4	ชุดระบายลมร้อนเครื่องปรับอากาศ (Air Duct Work)	4.00	ชุด	3,500.00	14,000.00	1,000.00	4,000.00	18,000.00	
รวมงานระบบปรับอากาศ					246,700.00		43,000.00	289,700.00	

แบบสรุปค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ

กลุ่มงาน/งาน งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

แบบ ปร.4 ที่แนบ มีจำนวน 3 หน้า

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	ค่างาน	ภาษีมูลค่าเพิ่ม	ค่าก่อสร้าง	หมายเหตุ
1	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ	8,188,242.00	573,176.94	8,761,418.94	
			รวมค่าก่อสร้าง	8,761,418.94	

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดนิรันดร์ เพชรัตน์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอินทนนท์ จั่นนิลลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียติศักดิ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพงษ์ทิพย์ นาคประสบสุข)
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	สรุปงานทั้งหมด								
1	งานครุภัณฑ์จัดซื้อ							8,188,242.00	
								8,188,242.00	
	งานครุภัณฑ์จัดซื้อและครุภัณฑ์ลอยตัว								

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
	งานครุภัณฑ์จัดซื้อและครุภัณฑ์ลอยตัว								
1	อุปกรณ์ควบคุมการเปิดปิดประตูเข้าห้อง (Face scan Reader)	5.00	ชุด	37,500.00	187,500.00	-	-	187,500.00	
2	ระบบกล้องโทรทัศน์วงจรปิด	1.00	ชุด	500,000.00	500,000.00	-	-	500,000.00	
3	ถังดับเพลิงน้ำยา BF 2000 ขนาด 10 ปอนด์	3.00	ถัง	800.00	2,400.00	-	-	2,400.00	
4	เครื่องสำรองไฟฟ้าแบบต่อเนื่องพร้อมติดตั้ง	1.00	เครื่อง	2,356,800.00	2,356,800.00	-	-	2,356,800.00	
5	ระบบบริหารจัดการศูนย์คอมพิวเตอร์	1.00	ชุด	900,000.00	900,000.00	-	-	900,000.00	
6	ตู้วางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Rack) ขนาด 42U พร้อมรางไฟฟ้า	20.00	ชุด	55,000.00	1,100,000.00	-	-	1,100,000.00	
7	ตู้วางอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ (Rack) ขนาด 42U	2.00	ชุด	44,800.00	89,600.00	-	-	89,600.00	
8	เครื่องปรับอากาศชนิดแทรกแถว แบบควบคุมความชื้น ขนาด 45 kW พร้อมติดตั้ง	2.00	เครื่อง	700,000.00	1,400,000.00	-	-	1,400,000.00	

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

กลุ่มงาน/งาน : งานอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายละเอียดของงาน	จำนวน	หน่วย	ค่าวัสดุ		ค่าแรงงาน		รวม	หมายเหตุ
				ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ราคาต่อหน่วย	จำนวนเงิน	ค่าวัสดุและแรงงาน	
9	เครื่องปรับอากาศชนิดแทรกแถว ขนาด 45 kW พร้อมติดตั้ง	2.00	เครื่อง	500,000.00	1,000,000.00	-	-	1,000,000.00	
10	เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 18,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	3.00	เครื่อง	34,800.00	104,400.00	-	-	104,400.00	
11	เครื่องปรับอากาศ ชนิดแขวน ขนาดไม่น้อยกว่า 15,000 บีทียู พร้อมติดตั้ง	1.00	เครื่อง	25,500.00	25,500.00	-	-	25,500.00	
12	ห้องกักลมเย็น (Cold Aisle Containment)	1.00	ชุด	380,000.00	380,000.00	-	-	380,000.00	
13	โต๊ะประชุม รูปวงกลม ขนาด 740x1200x1200 มิลลิเมตร	1.00	ชุด	31,442.00	31,442.00	-	-	31,442.00	
14	โต๊ะทำงาน ขนาด 740x750x1400 มิลลิเมตร	2.00	ชุด	23,500.00	47,000.00	-	-	47,000.00	
15	เก้าอี้สำนักงาน ขนาด 1100x700x700 มิลลิเมตร	6.00	ชุด	5,600.00	33,600.00		-	33,600.00	
16	รถเข็นเวิร์กสเตชั่นพร้อมจอคอมพิวเตอร์	2.00	ชุด	15,000.00	30,000.00		-	30,000.00	
รวมงานครุภัณฑ์สั่งซื้อและครุภัณฑ์ลอย					8,188,242.00		-	8,188,242.00	

แบบแสดงการคำนวณและเหตุผลความจำเป็น
สำหรับค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด

รายการ งานค่าเช่ากระเช้า สำหรับขนส่งวัสดุนอกอาคาร

ชื่อโครงการ/งานก่อสร้าง : จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

สถานที่ก่อสร้าง : ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี แบบเลขที่

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง : สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย : คณะกรรมการกำหนดราคากลาง **เมื่อวันที่** 13 ส.ค. 2564

1. เหตุผลและความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด รายการนี้

เนื่องจากต้องปรับปรุงผนังอาคาร เพื่อเป็นช่องระบายอากาศ สำหรับเครื่องปรับอากาศภายในห้องคอมพิวเตอร์แม่ข่าย ซึ่งเครื่องปรับอากาศดังกล่าวต้องควบคุมความชื้น จึงจำเป็นต้องใช้กระเช้าสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ภายนอกอาคาร

2. รายละเอียดการคำนวน

หน่วย:บาท

ที่	รายการค่าใช้จ่าย	จำนวน	หมายเหตุ
1	งานค่าเช่ากระเช้า สำหรับขนส่งวัสดุนอกอาคาร		
1.1	งานรื้อกระจกช่องแสงและระบายลม	30,000.00	
1.2	งานติดแผงบานเกล็ด	30,000.00	
	รวมค่าใช้จ่าย	60,000.00	
	ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	4,200.00	
	ค่าใช้จ่ายรวมภาษีมูลค่าเพิ่ม	64,200.00	

(รองศาสตราจารย์ ดร.สุดนีรันดร์ เพชรัตน์)
ประธานกรรมการกำหนดราคากลาง

ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ภาณุวัฒน์ จ้อยกลัด)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายอินทนนท์ จั่นนิลลา)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายมหัทธวัฒน์ รักษาเกียติศักดิ์)
กรรมการกำหนดราคากลาง

(นายพงษ์ทิพย์ นาคประสบสุข)
กรรมการกำหนดราคากลาง

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)

ชื่อโครงการ:งานก่อสร้าง จ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย (Data Center and Telecommunication Center)

สถานที่ก่อสร้าง ชั้น 13 อาคารนวัตกรรม ศาสตราจารย์ ดร.สาโรช บัวศรี

หน่วยงานเจ้าของโครงการ/งานก่อสร้าง สำนักคอมพิวเตอร์ มหาวิทยาลัยศรีนครินทรวิโรฒ

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง เมื่อวันที่ 13 ส.ค. 2564

หน่วย : บาท

ลำดับที่	รายการ	จำนวน	หน่วย	ค่าใช้จ่ายรวม (ค่าก่อสร้าง)	หมายเหตุ
1	งานค่าเช่ากระเช้า สำหรับขนส่งวัสดุนอกอาคาร				
1.1	งานรื้อกระจกช่องแสงและระบายลม	1.00	งาน	30,000.00	
1.2	งานติดแผงบานเกล็ด	1.00	งาน	30,000.00	
รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามขอกำหนดฯ ทุกรายการ				60,000.00	

ขั้นตอนในการประมาณราคาค่าก่อสร้างของงานอาคาร

ลำดับที่	รายการ	จากแผ่นที่	จำนวนเงินรวม	หมายเหตุ
	<u>ส่วนที่ 1 ค่างาน(ทุน)</u>			
1	กลุ่มงานที่ 1 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ กำไรและค่าภาษี)			
	1.1 งานโครงสร้างวิศวกรรม		-	
	1.2 งานสถาปัตยกรรม		1,289,479.20	
	1.3 งานระบบสุขาภิบาล ดับเพลิงและป้องกันอัคคีภัย		1,700,412.42	
	1.4 งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร		3,610,417.60	
	1.5 งานระบบปรับอากาศและระบายอากาศ		289,700.00	
	1.6 งานระบบลิฟท์และบันไดเลื่อน		-	
	1.7 งานระบบเครื่องกลและระบบพิเศษอื่นๆ (ถ้ามี)		-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 1 เป็นเงิน		6,890,009.22	
2	กลุ่มงานที่ 2 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ กำไรและค่าภาษี)		-	
	2.1 งานครุภัณฑ์จัดจ้างหรือสั่งทำ		-	
	2.2 งานตกแต่งภายในอาคาร		-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 2 เป็นเงิน		-	
3	กลุ่มงานที่ 3 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ กำไรและค่าภาษี)		-	
	3.1 งานภูมิทัศน์		-	
	3.2 งานผังบริเวณและสิ่งก่อสร้างประกอบอื่นๆ		-	
	รวมค่างานกลุ่มงานที่ 3 เป็นเงิน		-	
	รวมค่างานส่วนที่ 1		6,890,009.22	

ขั้นตอนในการประมาณราคาค่าก่อสร้างของงานอาคาร

ลำดับที่	รายการ	จากแผ่นที่	จำนวนเงินรวม	หมายเหตุ
	<u>ส่วนที่ 2 หมวดงานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ (คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)</u>			
	งานครุภัณฑ์จัดซื้อหรือสั่งซื้อ ระบบโสต ระบบโสตทัศน์ อุปกรณ์ระบบรักษาความปลอดภัย			
	คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์คอมพิวเตอร์ ครุภัณฑ์ลอยตัวทุกชนิด		8,188,242.00	
	รวมค่างานส่วนที่ 2		**8,188,242.00**	
	<u>ส่วนที่ 3 ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนด (ถ้ามี) (คิดในราคาเหมารวมซึ่งรวมค่าใช้จ่ายและค่าภาษีไว้ด้วยแล้ว)</u>			
	หมวดค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดเงื่อนไขและความจำเป็นต้องมี		64,200.00	
	รวมค่างานส่วนที่ 3		**64,200.00**	
	<u>ส่วนที่ 4 สรุปค่าก่อสร้างทั้งหมด</u>			
ก	ค่างานส่วนที่ 1 (คิดเฉพาะค่าวัสดุและค่าแรงหรือทุนซึ่งยังไม่รวมค่าอำนวยการ ดอกเบี้ย กำไรและค่าภาษี)		6,890,009.22	
	คูณกับค่าใช้จ่ายทั้งหมดในรูปของ FACTOR F ตามตาราง FACTOR F ตาราง1 = 1.2963		2,041,509.73	
	รวมเป็นค่าก่อสร้าง ข้อ ก. (=ค่าFACTOR Fของค่างานส่วนที่ 1X ค่างานส่วนที่1)		**8,931,518.95**	
ข	ค่างานส่วนที่ 2 (คิดราคาผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายซึ่งยังไม่รวมค่าภาษี)		8,188,242.00	
	บวกกับค่าภาษีมูลค่าเพิ่มร้อยละ 7		573,176.94	
	รวมเป็นค่าก่อสร้าง ข้อ ข. (=ค่างานส่วนที่ 2 + ค่าภาษีมูลค่าเพิ่มของค่างานส่วนที่ 2)		**8,761,418.94**	
ค	ค่างานสุทธิของค่างานส่วนที่ 3 (ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดถ้ามี)		64,200.00	
	รวมเป็นค่าก่อสร้างทั้งหมดคือ ข้อ ค.		**64,200.00**	
ง	**รวมเป็นค่าก่อสร้างทั้งหมด = ข้อ ก. + ข้อ ข. + ข้อ ค.**		**17,757,137.89**	

ตาราง Factor F งานอาคาร	
เงินล่วงหน้าจ่าย	0%
เงินประกันผลงานหัก	0%
ดอกเบี้ยเงินกู้	5%
ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม	7%

ค่างานต้นทุน (บาท)	Factor F
500,000	1.3056
1,000,000	1.3033
2,000,000	1.3017
5,000,000	1.2985
10,000,000	1.2926
15,000,000	1.2576
20,000,000	1.2500
25,000,000	1.2230

การคำนวณหาค่า Factor-F

หนังสือกรมบัญชีกลางที่ กค 0433.2 / ว 284 ลว.19 มิถุนายน 2563

งานจ้างปรับปรุงศูนย์คอมพิวเตอร์ และระบบโทรศัพท์ของมหาวิทยาลัย

(Data Center and Telecommunication Center) จำนวน 1 งาน

Factor F = D - ((D-E)*(A-B)/(C-B))

B	5,000,000	B : ค่างานต้นทุนต่ำ
A	6,890,009.22	A : ค่างานต้นทุนที่ประมาณราคาได้(วัสดุ+แรงงาน)
C	10,000,000	C : ค่างานต้นทุนสูง
D	*1.2985*	D : Factor F ทุนต่ำ
E	*1.2926*	E : Factor F ทุนสูง
Factor F =	***1.2963***	นำค่านี้ไปใช้ในการคำนวณ
A * Factor F	8,931,518.95	

(ให้กรอกข้อมูลลงในช่อง A,B,C เท่านั้น)