แบบ บก.๐๑

## ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลางในงานจ้างก่อสร้าง

**๑. ชื่อโครงการ** ปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร ๑๑)

**๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร** ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

**๔. ลักษณะงาน (โดยสังเขป)**

| | |
|---|---|
| ๔.๑ งานสถาปัตยกรรม | ๔.๒ งานระบบสุขาภิบาล |
| ๔.๓ งานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร | ๔.๔ งานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ |
| ๔.๕ หมวดงานระบายอากาศ | ๔.๖ งานระบบภาพและเสียง |
| ๔.๗ งานระบบกล้องวงจรปิด | ๔.๘ **งานอื่นๆ** |

**๕. ราคากลางคำนวณ ณ วันที่** **15 ธันวาคม พ.ศ. 2564** เป็นเงิน ๑๕,๐๐๐,๐๐๐ บาท

**๖. บัญชีประมาณการราคากลาง**

| | |
|---|---|
| ๖.๑ แบบสรุปราคางานก่อสร้างอาคาร (แบบ ปร.๖) | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๖.๒ แบบสรุปผลการประมาณราคา ค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๕ก) | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๖.๓ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา ค่าก่อสร้าง (แบบ ปร.๔ก) | จำนวน ๒๒ แผ่น |
| ๖.๔ แบบสรุปผลการประมาณราคา ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ (แบบ ปร.๕ข) | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๖.๕ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา ค่าครุภัณฑ์จัดซื้อ (แบบ ปร.๔ข) | จำนวน ๕ แผ่น |
| ๖.๖ แบบสรุปผลการประมาณราคา ค่าใช้จ่ายพิเศษ (แบบ ปร.๕พ) | จำนวน ๑ แผ่น |
| ๖.๗ แบบแสดงรายการปริมาณงานและราคา ค่าใช้จ่ายพิเศษ (แบบ ปร.๔พ) | จำนวน ๒ แผ่น |

**๗. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

| | |
|---|---|
| ๗.๑ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภกิจ สดสี | ประธานกรรมการ |
| ๗.๒ นายสมประสงค์ โชคลาภ | กรรมการ |
| ๗.๓ นายมงคลรัตน์ ทิพย์จันทร์ | กรรมการ |
| ๗.๔ นายเจษฎาพร เสมา | กรรมการและเลขานุการ |

(ลงชื่อ) ..... ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภกิจ สดสี)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ
(นายสมประสงค์ โชคลาภ)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการ
(นายมงคลรัตน์ ทิพย์จันทร์)

(ลงชื่อ) ..... กรรมการและเลขานุการ
(นายเจษฎาพร เสมา)

# แบบสรุปราคากลาง

ชื่อโครงการ งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29 รายการเลขที่ 256511

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

แบบ ปร.4(ก) ปร.4(ข) ปร.4(พ) ปร.5(ก) ปร.5(ข) และ ปร.5(พ) ที่แนบ จำนวน 33 แผ่น

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | | รวมค่างาน เป็นเงิน/บาท | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|
| | สรุป | | | |
| | ตาม | | | |
| | เรื่อง | | | |
| | สรุปผลดังนี้ : | | | |
| 1 | ค่างานสิ่งก่อสร้าง | เป็นเงินประมาณ | 13,397,408.44 | |
| 2 | ค่างานจัดซื้อครุภัณฑ์ | เป็นเงินประมาณ | 1,428,230.00 | |
| 3 | ค่าใช้จ่ายพิเศษ | เป็นเงินประมาณ | 174,361.56 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| สรุป | รวมค่างานทั้งโครงการ | | 15,000,000.00 | |
| | สรุปเป็นราคากลางทั้งสิ้น | | 15,000,000.00 | |
| | | | | |
| | ราคากลาง (สิบห้าล้านบาทถ้วน) | | | |
| | | | | |

**คณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

(.....)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภกิจ สดสี
ประธานกรรมการ

(.....)
นายสมประสงค์ โชคลาภ
กรรมการ

(.....)
นายมงคลรัตน์ ทิพย์จันทร์
กรรมการ

(.....)
นายเจษฎาพร เสมา
กรรมการและเลขานุการ

# แบบสรุปค่างานสิ่งก่อสร้าง

กลุ่มงาน/งาน

ชื่อโครงการ งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รายการเลขที่ 256511

แบบ ปร.4(ก) และ ปร.5(ก) ที่แนบ จำนวน 23 แผ่น

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | | ค่างานต้นทุน | FACTOR F | ค่างาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ค่างานสิ่งก่อสร้าง | | 10,387,198.36 | 1.2898 | 13,397,408.44 | |
| | **เงื่อนไข** | | | | | |
| | **เงินล่วงหน้าจ่าย.....** | **0.00%** | | | | |
| | **เงินประกันผลงานหัก.....** | **0.00%** | | | | |
| | **ดอกเบี้ยเงินกู้.....** | **5.00%** | | | | |
| | **ค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม.....** | **7.00%** | | | | |
| | | | | **รวมค่าก่อสร้าง** | **13,397,408.44** | |

**คณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

(.....)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภกิจ สดสี
ประธานกรรมการ

(.....)
นายสมประสงค์ โชคลาภ
กรรมการ

(.....)
นายมงคลรัตน์ ทิพย์จันทร์
กรรมการ

(.....)
นายเจษฎาพร เสมา
กรรมการและเลขานุการ

# แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| | สรุปงาน | | | | | | | | |
| 1 | หมวดงานรื้อถอน | 1.00 | รวม | | - | | 106,985.00 | 106,985.00 | |
| 2 | หมวดงานพื้น | 1.00 | รวม | | 750,977.53 | | 348,878.20 | 1,099,855.73 | |
| 3 | หมวดงานผนัง | 1.00 | รวม | | 292,301.40 | | 233,379.00 | 525,680.40 | |
| 4 | หมวดงานฝ้าเพดาน | 1.00 | รวม | | 548,560.24 | | 186,024.00 | 734,584.24 | |
| 5 | หมวดงานหลังคา | 1.00 | รวม | | 639,219.40 | | 139,933.42 | 779,152.82 | |
| 6 | หมวดงานทาสี | 1.00 | รวม | | 320,760.00 | | 133,120.00 | 453,880.00 | |
| 7 | หมวดงานประตูและหน้าต่าง | 1.00 | รวม | | 1,732,300.00 | | - | 1,732,300.00 | |
| 8 | หมวดงานสุขภัณฑ์ห้องน้ำ | 1.00 | รวม | | 532,821.82 | | 57,744.50 | 590,566.32 | |
| 9 | หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร | 1.00 | รวม | | 2,978,287.39 | | 525,586.27 | 3,503,873.66 | |
| 10 | หมวดงานระบบสุขาภิบาล | 1.00 | รวม | | 268,532.05 | | 121,426.14 | 389,958.19 | |
| 11 | หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี) | 1.00 | รวม | | 385,852.00 | | 84,510.00 | 470,362.00 | |
| | รวมราคา | | | | 8,449,611.83 | | 1,937,586.53 | 10,387,198.36 | |

# แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 1 | **หมวดงานรื้อถอน** | | | | | | | | |
| 1.1 | งานรื้อผนัง 2 ของเดิม (ตามแบบรูป) | 120.00 | ตร.ม. | | | 30.00 | 3,600.00 | 3,600.00 | |
| 1.2 | งานรื้อผนัง 3 (กระเบื้องกรุผนังของเดิม) | 265.00 | ตร.ม. | | | 35.00 | 9,275.00 | 9,275.00 | |
| 1.3 | งานรื้อประตูและหน้าต่าง | | | | | | | | |
| | - รื้อประตูเหล็กบานม้วน | 10.00 | ชุด | | | 1,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | |
| | - รื้อประตูบานไม้ | 37.00 | ชุด | | | 100.00 | 3,700.00 | 3,700.00 | |
| | - รื้อประตูบานอลูมิเนียม | 20.00 | ชุด | | | 500.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | |
| | - รื้อหน้าต่างบานเลื่อนอลูมิเนียม | 24.00 | ชุด | | | 390.00 | 9,360.00 | 9,360.00 | |
| | - รื้อหน้าต่างบานเปิดไม้ | 13.00 | ชุด | | | 95.00 | 1,235.00 | 1,235.00 | |
| | - รื้อหน้าต่างช่องแสงติดตายไม้ | 73.00 | ชุด | | | 95.00 | 6,935.00 | 6,935.00 | |
| | - รื้อหน้าต่างบานเกล็ดกระจก | 4.00 | ชุด | | | 95.00 | 380.00 | 380.00 | |
| 1.4 | งานรื้อห้องน้ำ ชาย,หญิง และอาจารย์ | 1.00 | งาน | | | 25,000.00 | 25,000.00 | 25,000.00 | |
| 1.5 | งานรื้อระบบไฟฟ้า | 1.00 | งาน | | | 15,000.00 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| 1.6 | งานรื้อเครื่องปรับอากาศของเดิม | 25.00 | ชุด | | | 500.00 | 12,500.00 | 12,500.00 | |
| | **หมายเหตุ** | | | | | | | | |
| | 1. รื้อกอง หมายถึง วัสดุรายการที่มีมูลค่า (ตามระเบียบวัสดุ) เก็บกองไว้เป็นระเบียบเพื่อเตรียมขายซาก หรือจำหน่าย | | | | | | | | |
| | 2. รื้อขนไป หมายถึง รื้อขน จัดวางกองเพื่อเตรียมขนทิ้งในลำดับต่อไป (โดยมีค่าใช้จ่ายตามระยะทางหรือสืบราคาค่าขนทิ้งจากผู้ให้บริการ) | | | | | | | | |
| | **รวมรายการที่ 1** | | | | - | | 106,985.00 | 106,985.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 2 | **หมวดงานพื้น** | | | | | | | | |
| 2.1 | FL1 พื้นเดิมพื้นหินขัดแบบหล่อในที่แบ่งเส้น PVC (แบ่งแนวเส้นตรง) ทำความสะอาดพร้อมขัดเคลือบเงา ซ่อมแซมเฉพาะส่วนที่เสียหาย (ทั่วไป) | | | | | | | | |
| | - พื้นเดิมรื้อออก (หินขัด) | 200.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | |
| | - พื้นหินขัดแบบหล่อในที่แบ่งเส้น PVC (แบ่งแนวเส้นตรง) | 200.00 | ตร.ม. | 464.14 | 92,828.00 | 153.00 | 30,600.00 | 123,428.00 | |
| | - ปูนทรายรองพื้น (ไม่น้อยกว่า 3 ซม.) | 200.00 | ตร.ม. | 85.17 | 17,034.00 | 61.00 | 12,200.00 | 29,234.00 | |
| | - พื้นเดิมพื้นหินขัดทำความสะอาดพร้อมขัดเคลือบเงา | 1,134.00 | ตร.ม. | 15.00 | 17,010.00 | 50.00 | 56,700.00 | 73,710.00 | |
| 2.2 | FL2 พื้นเดิมพื้นหินขัดแบบหล่อในที่แบ่งเส้น PVC (แบ่งแนวเส้นตรง) รื้อออก ทำใหม่ | | | | | | | | |
| | - พื้นเดิมรื้อออก (หินขัด) | 255.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 12,750.00 | 12,750.00 | |
| | - พื้นหินขัดแบบหล่อในที่แบ่งเส้น PVC (แบ่งแนวเส้นตรง) | 255.00 | ตร.ม. | 464.14 | 118,355.70 | 153.00 | 39,015.00 | 157,370.70 | |
| | - ปูนทรายรองพื้น (ไม่น้อยกว่า 3 ซม.) | 255.00 | ตร.ม. | 85.17 | 21,718.35 | 61.00 | 15,555.00 | 37,273.35 | |
| | - บัวเชิงผนังหินขัด ขนาด 10x30 ซม. | 30.00 | เมตร | 100.00 | 3,000.00 | 75.00 | 2,250.00 | 5,250.00 | |
| 2.3 | FL3 พื้นเดิม(หินขัด) ทำผิว Finish ใหม่เป็นเป็นพื้นกระเบื้องยางลายหิน ชนิดแผ่น ขนาด 300x600 มม. หรือลายไม้ ขนาดไม่น้อยกว่า 180x1200 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชั้นป้องกันการสึกหรอ 0.5 มม. | | | | | | | | |
| | ระบบ CLICK LOCK พร้อมบัวเชิงผนัง PVC หนา 16 มม. สูงไม่น้อยกว่า 7.5 ซม. | | | | | | | | |
| | - พื้นกระเบื้องยางลายหิน ชนิดแผ่น ขนาด 300x600 มม. | 146.00 | ตร.ม. | 636.00 | 92,856.00 | 130.00 | 18,980.00 | 111,836.00 | |
| | หรือลายไม้ ขนาดไม่น้อยกว่า 180x1200 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 5 มม. ชั้นป้องกันการสึกหรอ 0.5 มม. ระบบ CLICK LOCK พร้อมบัวเชิงผนัง | | | | | | | | |
| 2.4 | FL4 พื้น ค.ส.ล. สกัดผิวหน้าเดิมออก เทปูนทรายปรับระดับผสมน้ำยากันซึม ผิวหน้าทาทับด้วยระบบกันซึมและปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ชนิดมีสารเคลือบกันซึม รุ่นตัดขอบปูชิด มอก. ขนาด 0.60x0.60 ม. | | | | | | | | |
| | - รื้อพื้นเดิม (กระเบื้องเซรามิก) | 99.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 1,485.00 | 1,485.00 | |
| | - เทปูนทรายปรับระดับผสมน้ำยากันซึม (หนา 3 ซม.) | 99.00 | ตร.ม. | 113.50 | 11,236.50 | 61.00 | 6,039.00 | 17,275.50 | |
| | - ระบบกันซึมก่อนปูกระเบื้องแกรนิตโต้ภายในห้องน้ำ | 99.00 | ตร.ม. | 150.00 | 14,850.00 | 50.00 | 4,950.00 | 19,800.00 | |
| | - ปูกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. | 99.00 | ตร.ม. | 541.00 | 53,559.00 | 222.00 | 21,978.00 | 75,537.00 | |
| 2.5 | FL5 พื้นเดิม (ระบบกันซึม) รื้อออกทำผิว Finish ใหม่ เทปูนทรายปรับระดับ ผิวหน้าทำระบบกันซึม | | | | | | | | |
| | - สกัดพื้นปูนทรายพร้อมขนย้าย | 296.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 14,800.00 | 14,800.00 | |
| | - เทปูนทรายปรับระดับผสมน้ำยากันซึม (หนา 6 ซม.) พร้อมขัดเรียบ | 296.00 | ตร.ม. | 196.74 | 58,235.04 | 61.00 | 18,056.00 | 76,291.04 | |
| | - ผิวหน้าทาระบบกันซึมอะคริลิค ระบบทา 5 ชั้น | 296.00 | ตร.ม. | 350.00 | 103,600.00 | 50.00 | 14,800.00 | 118,400.00 | |
| 2.6 | FL6 พื้นเดิม (พื้น คสล.) รื้อออกทำผิวพื้น ค.ส.ล.เทปูนทรายปรับระดับ ผิวหน้าทำคอนกรีตพิมพ์ลาย | | | | | | | | |
| | - สกัดพื้น คสล. พร้อมขนย้าย | 66.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 3,300.00 | 3,300.00 | |
| | - ทรายหยาบรองพื้น (หนา 5 ซม.) | 3.30 | ลบ.ม. | 495.00 | 1,633.50 | 91.00 | 300.30 | 1,933.80 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| | - เทคอนกรีต (หนา 15 ซม.) | 9.90 | ลบ.ม. | 2,314.20 | 22,910.58 | 306.00 | 3,029.40 | 25,939.98 | |
| | - เหล็กเสริม Wire mesh ขนาด 0.20 x 0.20 ม. Ø 4 มม. | 66.00 | ตร.ม. | 32.00 | 2,112.00 | 5.00 | 330.00 | 2,442.00 | |
| | - เสาเข็มไอ ขนาด 0.15x2.00 เมตร | 34.00 | ต้น | 145.96 | 4,962.64 | 92.00 | 3,128.00 | 8,090.64 | |
| | - ตัดหัวเสาเข็ม | 34.00 | ต้น | | | 50.00 | 1,700.00 | 1,700.00 | |
| | - ผิวหน้าทำคอนกรีตพิมพ์ลาย | 66.00 | ตร.ม. | 220.00 | 14,520.00 | 99.00 | 6,534.00 | 21,054.00 | |
| 2.7 | FL7 พื้นเดิม (พื้นตัวหนอนอิฐคชกริช) รื้อออกทำผิวพื้นปูแผ่นทางเท้า ขนาด 0.40x0.40x0.04 ม. | | | | | | | | |
| | - สกัดพื้น คสล. พร้อมขนย้าย | 130.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 1,950.00 | 1,950.00 | |
| | - ทรายหยาบอัดแน่น หนา 0.20 ม. | 26.00 | ลบ.ม. | 495.00 | 12,870.00 | 99.00 | 2,574.00 | 15,444.00 | |
| | - คอนกรีตหยาบผสมเสร็จ (รองพื้น) หนา 0.06 ม. | 7.80 | ลบ.ม. | 2,096.70 | 16,354.26 | 306.00 | 2,386.80 | 18,741.06 | |
| | - แผ่นปูทางเท้า ขนาด 0.40x0.40x0.04 ม. | 130.00 | ตร.ม. | 250.00 | 32,500.00 | 58.00 | 7,540.00 | 40,040.00 | |
| 2.8 | FL8 พื้นเดิม (พื้น คสล.) รื้อออกทำผิวพื้น ค.ส.ล.เทปูนทรายปรับระดับผิวหน้าทำผิวทรายล้าง | | | | | | | | |
| | - สกัดพื้น คสล. พร้อมขนย้าย | 46.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 2,300.00 | 2,300.00 | |
| | - ทรายหยาบรองพื้น (หนา 5 ซม.) | 2.30 | ลบ.ม. | 495.00 | 1,138.50 | 91.00 | 209.30 | 1,347.80 | |
| | - เทคอนกรีต (หนา 15 ซม.) | 6.90 | ลบ.ม. | 2,314.20 | 15,967.98 | 306.00 | 2,111.40 | 18,079.38 | |
| | - เหล็กเสริม Wire mesh ขนาด 0.20 x 0.20 ม. Ø 4 มม. | 43.00 | ตร.ม. | 32.00 | 1,376.00 | 5.00 | 215.00 | 1,591.00 | |
| | - เสาเข็มไอ ขนาด 0.15x2.00 เมตร | 26.00 | ต้น | 145.96 | 3,794.96 | 92.00 | 2,392.00 | 6,186.96 | |
| | - ตัดหัวเสาเข็ม | 26.00 | ต้น | | | 50.00 | 1,300.00 | 1,300.00 | |
| | - ผิวหน้าทำทรายล้าง | 46.00 | ตร.ม. | 220.00 | 10,120.00 | 99.00 | 4,554.00 | 14,674.00 | |
| 2.9 | FL9 พื้นเดิมพื้นซีเมนต์ขัดมัน ซ่อมแซมเฉพาะส่วนที่เสียหาย | | | | | | | | |
| | - สกัดพื้นเดิมรื้อออกพร้อมขนย้าย (เฉพาะส่วนที่เสียหาย) | 56.00 | ตร.ม. | | | 50.00 | 2,800.00 | 2,800.00 | |
| | - เทปูนทรายปรับระดับ (หนา 3 ซม.) พร้อมขัดเรียบ | 56.00 | ตร.ม. | 85.17 | 4,769.52 | 61.00 | 3,416.00 | 8,185.52 | |
| | - พื้นเดิมทำความสะอาดพร้อมขัดเคลือบเงา | 333.00 | ตร.ม. | 5.00 | 1,665.00 | 50.00 | 16,650.00 | 18,315.00 | |
| | **รวมรายการที่ 2** | | | | 750,977.53 | | 348,878.20 | 1,099,855.73 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 3 | **หมวดงานผนัง** | | | | | | | | |
| 3.1 | ผนัง 1 ผิวฉาบปูนเรียบของเดิม ซ่อมแซมส่วนที่เสียหายและขัดลอกทำความสะอาด | | | | | | | | |
| | - ผนังอาคารเดิม ขัดลอกทำความสะอาด | 2,964.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 44,460.00 | 44,460.00 | |
| | - ฉาบเรียบผนังเดิมที่เสียหายอันเกิดจากการรื้อถอนวัสดุหรือแตกร้าวและอื่นๆ | 1,244.00 | ตร.ม. | 80.44 | 100,067.36 | 82.00 | 102,008.00 | 202,075.36 | |
| 3.2 | ผนัง 3 สกัดผิวกระเบื้องเดิมออกและกรุใหม่ด้วยกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.30x0.60 ม. สูง 2.40 ม. | | | | | | | | |
| | - ปูนทรายสำหรับรองพื้นบุวัสดุแผ่นสำเร็จรูป (หนา 1.5 ซม.) | 265.00 | ตร.ม. | 80.44 | 21,316.60 | 70.00 | 18,550.00 | 39,866.60 | |
| | - ผนังบุกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. (ไม่รวมงานฉาบปูนรองพื้น) | 265.00 | ตร.ม. | 493.00 | 130,645.00 | 189.00 | 50,085.00 | 180,730.00 | |
| 3.3 | ผนัง 4 ก่ออิฐมอญ ฉาบปูนกรีดหน้าลาย กรุกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. | | | | | | | | |
| | - ผนังก่ออิฐมอญครึ่งแผ่น | 12.00 | ตร.ม. | 281.61 | 3,379.32 | 89.00 | 1,068.00 | 4,447.32 | |
| | - เสาเอ็นและคานทับหลัง ค.ส.ล. ขนาด 0.10 x 0.10 ม./ 0.10 x 0.20 ม. | 9.00 | ม. | 200.00 | 1,800.00 | 44.00 | 396.00 | 2,196.00 | |
| | - ปูนทรายสำหรับรองพื้นบุวัสดุแผ่นสำเร็จรูป (หนา 1.5 ซม.) | 12.00 | ตร.ม. | 80.44 | 965.28 | 70.00 | 840.00 | 1,805.28 | |
| | - ผนังบุกระเบื้องแกรนิตโต้ ขนาด 0.60x0.60 ม. (ไม่รวมงานฉาบปูนรองพื้น) | 12.00 | ตร.ม. | 543.32 | 6,519.84 | 189.00 | 2,268.00 | 8,787.84 | |
| | | | | | | | | | |
| 3.4 | ผนัง 7 ผิวกระเบื้องดินเผา ขนาด 10x10 ซม. ของเดิม ทำความสะอาด ซ่อมส่วนที่เสียหาย | | | | | | | | |
| | - ทำความสะอาด | 208.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 3,120.00 | 3,120.00 | |
| | - ซ่อมส่วนที่เสียหาย | 56.00 | ตร.ม. | 493.00 | 27,608.00 | 189.00 | 10,584.00 | 38,192.00 | |
| | **รวมรายการที่ 3** | | | | 292,301.40 | | 233,379.00 | 525,680.40 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 4 | **หมวดงานฝ้าเพดาน** | | | | | | | | |
| 4.1 | CL1 ฝ้าเพดาน คสล. เดิมเปลือยผิวขัดทำความสะอาดผิว ทาสีและซ่อมส่วนที่เสียหายโดยการฉาบเรียบ ทาสี | | | | | | | | |
| | - ท้องพื้น คสล.ของเดิมขัดทำความสะอาดผิว | 1,084.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 16,260.00 | 16,260.00 | |
| | - ท้องพื้น คสล.ของเดิมสกัดผิวปูนฉาบของออก | 271.00 | ตร.ม. | | | 15.00 | 4,065.00 | 4,065.00 | |
| | - ฉาบปูนโครงสร้างพื้น คสล. | 271.00 | ตร.ม. | 80.44 | 21,799.24 | 82.00 | 22,222.00 | 44,021.24 | |
| | - ทาสีน้ำอะคริลิค | 1,355.00 | ตร.ม. | 45.00 | 60,975.00 | 30.00 | 40,650.00 | 101,625.00 | |
| 4.2 | CL2 งานรื้อฝ้าเพดานเดิมออก ฉาบโครงสร้างท้องพื้น คสล. ทาสีน้ำพลาสติก ด้านล่างติดตั้ง ฝ้าตะแกรงอลูมิเนียม อบสี ขนาดช่องเปิด 150x150 มม. | | | | | | | | |
| | - ฉาบโครงสร้างท้องพื้น | 80.00 | ตร.ม. | 80.44 | 6,435.20 | 82.00 | 6,560.00 | 12,995.20 | |
| | - สีน้ำพลาสติกทาฝ้าเพดาน | 80.00 | ตร.ม. | 45.00 | 3,600.00 | 30.00 | 2,400.00 | 6,000.00 | |
| | - ตะแกรงอลูมิเนียม อบสี ขนาดช่องเปิด 150x150 มม. | 40.00 | ตร.ม. | 1,200.00 | 48,000.00 | 360.00 | 14,400.00 | 62,400.00 | |
| 4.3 | CL3 งานรื้อฝ้าเพดานเดิมออก พร้อมติดตั้งฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม. ชนิดเคลือบสีจากโรงงาน ขนาด 0.60 x 0.60 ม. โครง T-BAR อบสีขาว ตามมาตรฐาน | | | | | | | | |
| | - รื้อถอนฝ้ายิปซั่มฉาบเรียบ (วัสดุแผ่นพร้อมโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี) | 16.00 | ตร.ม. | | | 25.00 | 400.00 | 400.00 | รื้อขนไป |
| | - ฝ้ายิบซั่มบอร์ดกันชื้น หนา 9 มม. ชนิดเคลือบสีจากโรงงาน | 16.00 | ตร.ม. | 322.00 | 5,152.00 | 52.00 | 832.00 | 5,984.00 | |
| | ขนาด 0.60 x 0.60 ม. โครง T-BAR อบสีขาว ตามมาตรฐาน | | | | | | | | |
| 4.4 | CL4 ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดลดเสียงสะท้อน (เอคโค่บล็อค) หนา 12 มม. ชนิดขอบลาด รอยต่อฉาบเรียบ โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี | | | | | | | | |
| | - รื้อฝ้าเพดานเดิม (ฉาบเรียบ/ที-บาร์) | 90.00 | ตร.ม. | | | 25.00 | 2,250.00 | 2,250.00 | |
| | - ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ดลดเสียงสะท้อน หนา 12 มม. โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี | 90.00 | ตร.ม. | 650.00 | 58,500.00 | 75.00 | 6,750.00 | 65,250.00 | |
| | - ทาสีน้ำอะคริลิค | 90.00 | ตร.ม. | 45.00 | 4,050.00 | 30.00 | 2,700.00 | 6,750.00 | |
| 4.5 | CL5 งานรื้อฝ้าเพดานเดิมออก พร้อมติดตั้งฝ้าเพดานอะคูสติก หนา 16 มม. ขนาด 0.60 x 0.60 ม. โครง T-BAR ระบบสีเคลือบสีขาวจากโรงงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต | | | | | | | | |
| | - รื้อฝ้าเพดานเดิม (ฉาบเรียบ/ที-บาร์) | 415.00 | ตร.ม. | | | 25.00 | 10,375.00 | 10,375.00 | |
| | - ฝ้าเพดานอะคูสติก หนา 16 มม. ขนาด 0.60 x 0.60 ม. โครง T-BAR | 415.00 | ตร.ม. | 525.00 | 217,875.00 | 52.00 | 21,580.00 | 239,455.00 | |
| | ระบบสีเคลือบสีขาวจากโรงงาน ตามมาตรฐานผู้ผลิต | | | | | | | | |
| 4.6 | CL6 ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. กันชื้น โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี ชนิดขอบลาด รอยต่อฉาบเรียบ ทาสี | | | | | | | | |
| | - รื้อฝ้าเพดานเดิม (ฉาบเรียบ/ที-บาร์) | 266.00 | ตร.ม. | | | 25.00 | 6,650.00 | 6,650.00 | |
| | - ฝ้าเพดานยิปซั่มบอร์ด หนา 12 มม. กันชื้น โครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี | 266.00 | ตร.ม. | 414.30 | 110,203.80 | 75.00 | 19,950.00 | 130,153.80 | |
| | - ทาสีน้ำอะคริลิค | 266.00 | ตร.ม. | 45.00 | 11,970.00 | 30.00 | 7,980.00 | 19,950.00 | |
| | **รวมรายการที่ 4** | | | | **548,560.24** | | **186,024.00** | **734,584.24** | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 5 | **หมวดงานหลังคา** | | | | | | | | |
| 5.1 | หลังคาแผ่นเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี หนา 0.50 มม. ลอนสูง 40 มม. ติดฉนวนกันความร้อน ชนิด PU FOAM หนา 25 มม.รีดพร้อมลอน หุ้มด้วย foil Bolt system | | | | | | | | |
| | - งานรื้อถอนหลังคาเดิม | 493.00 | ตร.ม. | | | 70.00 | 34,510.00 | 34,510.00 | |
| | - หลังคาแผ่นเหล็กรีดลอนชนิดเคลือบสี หนา 0.50 มม. ลอนสูง 40 มม.ลอนสูง 40 ม | 493.00 | ตร.ม. | 805.00 | 396,865.00 | 70.00 | 34,510.00 | 431,375.00 | |
| | ติดฉนวนกันความร้อน ชนิด PU FOAM หนา 25 มม.รีดพร้อมลอน หุ้มด้วย foil Bolt system | | | | | | | | |
| | - FLASHING ปิดขอบหลังคา | 28.00 | ม. | 195.00 | 5,460.00 | 50.00 | 1,400.00 | 6,860.00 | |
| | - FLASHING ปิดครอบสันหลังคา | 72.00 | ม. | 250.00 | 18,000.00 | 50.00 | 3,600.00 | 21,600.00 | |
| | - เสริมความแข็งแรงของโครงสร้างเดิมก่อนมุงหลังคา | 460.00 | ตร.ม. | 30.00 | 13,800.00 | 9.00 | 4,140.00 | 17,940.00 | |
| 5.2 | หลังคาโพลีคาร์บอเนต แบบกลวง หนา 6 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามแบบขยาย | | | | | | | | |
| | - หลังคาโพลีคาร์บอเนต แบบกลวง หนา 6 มิลลิเมตร | 130.00 | ตร.ม. | 600.00 | 78,000.00 | 200.00 | 26,000.00 | 104,000.00 | |
| | - เสาเหล็ก H-100x100x6x8 mm. (17.20 kg./m.) | 464.40 | กก. | 33.39 | 15,506.00 | 10.00 | 4,644.00 | 20,150.00 | |
| | - อะเสเหล็ก H-100x100x6x8 mm. (17.20 kg./m.) | 1,083.60 | กก. | 33.39 | 36,181.00 | 10.00 | 10,836.00 | 47,017.00 | |
| | - แปเหล็กกล่อง ขนาด 75x45x2.3 มม. (4.06 Kg/m) | 730.80 | กก. | 40.19 | 29,371.00 | 10.00 | 7,308.00 | 36,679.00 | |
| | - ท่อเหล็กกลม ขนาด 34x2.3 mm. (1.80 kg./m.) | 216.00 | กก. | 40.19 | 8,681.00 | 10.00 | 2,160.00 | 10,841.00 | |
| | - PL 9 mm. | 12.00 | แผ่น | 365.00 | 4,380.00 | 109.50 | 1,314.00 | 5,694.00 | |
| | - เคมี BOLT M 12 mm. | 48.00 | ตัว | 85.00 | 4,080.00 | 30.00 | 1,440.00 | 5,520.00 | |
| | - พ่นสีกันสนิม/สีน้ำมัน/อุปกรณ์ประกอบ ตามDetail Joint | 1.00 | เหมา | 4,909.95 | 4,909.95 | 1,472.99 | 1,472.99 | 6,382.94 | |
| 5.3 | หลังคาโพลีคาร์บอเนต แบบกลวง หนา 6 มิลลิเมตร พร้อมอุปกรณ์ประกอบตามแบบขยาย | | | | | | | | |
| | - หลังคาโพลีคาร์บอเนต แบบกลวง หนา 6 มิลลิเมตร | 10.00 | ตร.ม. | 600.00 | 6,000.00 | 200.00 | 2,000.00 | 8,000.00 | |
| | - แปเหล็กกล่องขนาด 100x50x3.2 mm. (7.01 kg./m.) | 210.30 | กก. | 47.98 | 10,090.00 | 10.00 | 2,103.00 | 12,193.00 | |
| | - ท่อเหล็กกลม ขนาด 21x2.3 mm. (1.08 kg./m.) | 6.48 | กก. | 40.19 | 260.00 | 10.00 | 65.00 | 325.00 | |
| | - ท่อเหล็กกลม ขนาด 34x2.3 mm. (1.80 kg./m.) | 10.80 | กก. | 40.19 | 434.00 | 10.00 | 108.00 | 542.00 | |
| | - PL 9 mm. | 9.00 | แผ่น | 365.00 | 3,285.00 | 109.50 | 985.50 | 4,270.50 | |
| | - เคมี BOLT M 12 mm. | 36.00 | ตัว | 85.00 | 3,060.00 | 30.00 | 1,080.00 | 4,140.00 | |
| | - พ่นสีกันสนิม/สีน้ำมัน/อุปกรณ์ประกอบ ตามDetail Joint | 1.00 | เหมา | 856.45 | 856.45 | 256.94 | 256.94 | 1,113.39 | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมรายการที่ 5** | | | | 639,219.40 | | 139,933.42 | 779,152.82 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 6 | **หมวดงานทาสี** | | | | | | | | |
| | - งานทาสี อะคริลิค 100% ชนิดทาภายนอก (ปูนเก่า) เกรด 1 (ประเภทกึ่งเงา) | 1,720.00 | ตร.ม. | 78.00 | 134,160.00 | 34.00 | 58,480.00 | 192,640.00 | |
| | - งานทาสี อะคริลิค 100% ชนิดทาภายใน (ปูนเก่า) เกรด 1 (ประเภทกึ่งเงา) | 2,488.00 | ตร.ม. | 75.00 | 186,600.00 | 30.00 | 74,640.00 | 261,240.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมรายการที่ 6** | | | | **320,760.00** | | **133,120.00** | **453,880.00** | |
| 7 | **หมวดงานประตูและหน้าต่าง** | | | | | | | | |
| 7.1 | งานติดตั้งประตู 9 | 2.00 | ชุด | 44,000.00 | 88,000.00 | | | 88,000.00 | |
| 7.2 | งานติดตั้งประตู 10 | 2.00 | ชุด | 28,000.00 | 56,000.00 | | | 56,000.00 | |
| 7.3 | งานติดตั้งประตู 11 | 4.00 | ชุด | 35,000.00 | 140,000.00 | | | 140,000.00 | |
| 7.4 | งานติดตั้งประตู 12 | 4.00 | ชุด | 18,000.00 | 72,000.00 | | | 72,000.00 | |
| 7.5 | งานติดตั้งประตู 13 | 3.00 | ชุด | 36,000.00 | 108,000.00 | | | 108,000.00 | |
| 7.6 | งานติดตั้งประตู 14 | 12.00 | ชุด | 9,500.00 | 114,000.00 | | | 114,000.00 | |
| 7.7 | งานติดตั้งประตู 14 และหน้าต่าง 27 | 1.00 | ชุด | 13,000.00 | 13,000.00 | | | 13,000.00 | |
| 7.8 | งานติดตั้งประตู 15 | 7.00 | ชุด | 10,500.00 | 73,500.00 | | | 73,500.00 | |
| 7.9 | งานติดตั้งประตู 16 | 4.00 | ชุด | 11,000.00 | 44,000.00 | | | 44,000.00 | |
| 7.10 | งานติดตั้งประตู 17 | 10.00 | ชุด | 18,500.00 | 185,000.00 | | | 185,000.00 | |
| 7.11 | งานติดตั้งประตู 18 และหน้าต่าง 28 | 1.00 | ชุด | 25,500.00 | 25,500.00 | | | 25,500.00 | |
| 7.12 | งานติดตั้งประตู 19 | 1.00 | ชุด | 21,000.00 | 21,000.00 | | | 21,000.00 | |
| 7.13 | งานติดตั้งหน้าต่าง 17 | 11.00 | ชุด | 9,000.00 | 99,000.00 | | | 99,000.00 | |
| 7.14 | งานติดตั้งหน้าต่าง 18 | 61.00 | ชุด | 4,000.00 | 244,000.00 | | | 244,000.00 | |
| 7.15 | งานติดตั้งหน้าต่าง 19 | 30.00 | ชุด | 9,000.00 | 270,000.00 | | | 270,000.00 | |
| 7.16 | งานติดตั้งหน้าต่าง 20 | 2.00 | ชุด | 22,000.00 | 44,000.00 | | | 44,000.00 | |
| 7.17 | งานติดตั้งหน้าต่าง 21 | 2.00 | ชุด | 26,000.00 | 52,000.00 | | | 52,000.00 | |
| 7.18 | งานติดตั้งหน้าต่าง 22 | 2.00 | ชุด | 5,400.00 | 10,800.00 | | | 10,800.00 | |
| 7.19 | งานติดตั้งหน้าต่าง 23 | 2.00 | ชุด | 8,000.00 | 16,000.00 | | | 16,000.00 | |
| 7.20 | งานติดตั้งหน้าต่าง 24 | 2.00 | ชุด | 2,000.00 | 4,000.00 | | | 4,000.00 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 7.21 | งานติดตั้งหน้าต่าง 25 | 5.00 | ชุด | 3,800.00 | 19,000.00 | | | 19,000.00 | |
| 7.22 | งานติดตั้งหน้าต่าง 26 | 5.00 | ชุด | 4,500.00 | 22,500.00 | | | 22,500.00 | |
| 7.23 | งานติดตั้งหน้าต่าง 29 | 2.00 | ชุด | 5,500.00 | 11,000.00 | | | 11,000.00 | |
| | **รวมรายการที่ 7** | | | | 1,732,300.00 | | - | 1,732,300.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 8 | **หมวดงานสุขภัณฑ์ห้องน้ำ** | | | | | | | | |
| 8.1 | **งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำนักศึกษา** | | | | | | | | |
| | โถส้วมนั่งราบ WC-1 ชนิดฟลัชแทงค์ (ชั้นที่ 2) | | | | | | | | |
| | - โถส้วมนั่งราบ ชนิดฟลัชแทงค์ รุ่น C126207 | 8.00 | ชุด | 5,031.00 | 40,248.00 | 450.00 | 3,600.00 | 43,848.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 8.00 | ชุด | 225.00 | 1,800.00 | 35.00 | 280.00 | 2,080.00 | |
| | โถส้วมนั่งราบ WC-2 ชนิดฟลัชแทงค์ รุ่นออกผนัง (ชั้นที่ 1) | | | | | | | | |
| | - โถส้วมนั่งราบ ชนิดฟลัชแทงค์ รุ่นออกผนัง | 8.00 | ชุด | 5,031.00 | 40,248.00 | 450.00 | 3,600.00 | 43,848.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 8.00 | ชุด | 225.00 | 1,800.00 | 35.00 | 280.00 | 2,080.00 | |
| | หัวฉีดชำระสายอ่อน | | | | | | | | |
| | - หัวฉีดชำระสายอ่อน รุ่น CT9902#SA(HM) | 16.00 | ชุด | 494.00 | 7,904.00 | 35.00 | 560.00 | 8,464.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 16.00 | ชุด | 225.00 | 3,600.00 | 35.00 | 560.00 | 4,160.00 | |
| | โถปัสสาวะชาย URL-1 | | | | | | | | |
| | - โถปัสสาวะชาย C30207 | 6.00 | ชุด | 3,321.00 | 19,926.00 | 450.00 | 2,700.00 | 22,626.00 | |
| | - ฟลัชวาล์ว CT4571DUF | 6.00 | ชุด | 2,691.00 | 16,146.00 | | | 16,146.00 | |
| | อ่างล้างหน้าฝังใต้เคาน์เตอร์ LAV-1 | | | | | | | | |
| | - อ่างล้างหน้า รุ่น C05157 | 10.00 | ชุด | 2,520.00 | 25,200.00 | 450.00 | 4,500.00 | 29,700.00 | |
| | - ก๊อกอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก CT1176A | 10.00 | ชุด | 1,035.00 | 10,350.00 | | | 10,350.00 | |
| | - สะดืออ่างล้างหน้าแบบกด CT6702(HM) | 10.00 | ชุด | 315.00 | 3,150.00 | | | 3,150.00 | |
| | - สายน้ำดี | 10.00 | ชุด | 70.00 | 700.00 | | | 700.00 | |
| | - ท่อน้ำทิ้งรูปตัวพียาว CT683(HM) | 10.00 | ชุด | 690.00 | 6,900.00 | | | 6,900.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 10.00 | ชุด | 225.00 | 2,250.00 | 35.00 | 350.00 | 2,600.00 | |
| | ก๊อกล้างพื้น | 4.00 | ชุด | 280.00 | 1,120.00 | 25.00 | 100.00 | 1,220.00 | |
| | กระจกเงา หนา 5 มม. | 86.08 | ตร.ฟ. | 79.00 | 6,800.32 | | | 6,800.32 | |
| | กรอบกระจกสแตนเลส รูปตัวยู ขนาดประมาณ 10x10x10 มม. | 23.00 | ม. | 125.00 | 2,875.00 | | | 2,875.00 | |
| | ผนังห้องน้ำสำเร็จรูป PU Form หนา 30 มม. ของใหม่ (เลือกสีภายหลัง) | 16.00 | ชุด | 13,500.00 | 216,000.00 | 800.00 | 12,800.00 | 228,800.00 | |
| | อื่นๆ | | | | | | | | |
| | - เคาน์เตอร์ คสล. ผิวหินเทียม หนา 18 มม. (TOP+ลูกตั้ง+กันเปื้อน) | 7.50 | ม. | 4,103.00 | 30,772.50 | 907.00 | 6,802.50 | 37,575.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| | - ขอบโถส้วม/โถปัสสาวะชายผิวบุหินเทียม หนา 18 มม. กว้าง 0.20 ม. | 20.00 | ม. | 1,359.00 | 27,180.00 | 582.00 | 11,640.00 | 38,820.00 | |
| | - สัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ตามแบบ | 4.00 | ชุด | 1,000.00 | 4,000.00 | 300.00 | 1,200.00 | 5,200.00 | |
| | - กล่องไฟ เหนือเคาน์เตอร์อ่างล้างหน้า | 7.50 | ม. | 1,200.00 | 9,000.00 | | | 9,000.00 | |
| | | | | | | | | | |
| 8.2 | **งานสุขภัณฑ์ห้องน้ำอาจารย์** | | | | | | | | |
| | โถส้วมนั่งราบ WC-1 ชนิดฟลัชแทงค์ | | | | | | | | |
| | - โถส้วมนั่งราบ ชนิดฟลัชแทงค์ รุ่น C126207 | 3.00 | ชุด | 5,031.00 | 15,093.00 | 450.00 | 1,350.00 | 16,443.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 3.00 | ชุด | 225.00 | 675.00 | 35.00 | 105.00 | 780.00 | |
| | หัวฉีดชำระสายอ่อน | | | | | | | | |
| | - หัวฉีดชำระสายอ่อน รุ่น CT9902#SA(HM) | 3.00 | ชุด | 494.00 | 1,482.00 | 35.00 | 105.00 | 1,587.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 3.00 | ชุด | 225.00 | 675.00 | 35.00 | 105.00 | 780.00 | |
| | อ่างล้างหน้าฝังบนเคาน์เตอร์ LAV-1 | | | | | | | | |
| | - อ่างล้างหน้า C05157 | 3.00 | ชุด | 2,520.00 | 7,560.00 | 450.00 | 1,350.00 | 8,910.00 | |
| | - ก๊อกอ่างล้างหน้าแบบก้านโยก CT11764 | 3.00 | ชุด | 1,700.00 | 5,100.00 | | | 5,100.00 | |
| | - สะดืออ่างล้างหน้าแบบกด CT6702(HM) | 3.00 | ชุด | 315.00 | 945.00 | | | 945.00 | |
| | - สายน้ำดี | 3.00 | ชุด | 70.00 | 210.00 | | | 210.00 | |
| | - ท่อน้ำทิ้งรูปตัวพียาว CT683(HM) | 3.00 | ชุด | 621.00 | 1,863.00 | | | 1,863.00 | |
| | - วาล์วเปิด-ปิดน้ำ CT179(HM) | 3.00 | ชุด | 225.00 | 675.00 | 35.00 | 105.00 | 780.00 | |
| | - (M) กระจกเงาแบบติดผนัง ขนาดไม่น้อยกว่า 60x80 ซม. MM006 | 3.00 | ชุด | 1,116.00 | 3,348.00 | 70.00 | 210.00 | 3,558.00 | |
| | ก๊อกล้างพื้น | 3.00 | ชุด | 280.00 | 840.00 | 25.00 | 75.00 | 915.00 | |
| | อื่นๆ | | | | | | | | |
| | - เคาน์เตอร์ คสล. ผิวหินเทียม หนา 18 มม. (TOP+ลูกตั้ง+กันเปื้อน) | 3.00 | ม. | 3,103.00 | 9,309.00 | 907.00 | 2,721.00 | 12,030.00 | |
| | - ขอบโถส้วม/โถปัสสาวะชายผิวบุหินเทียม หนา 18 มม. กว้าง 0.20 ม. | 3.00 | ม. | 1,359.00 | 4,077.00 | 582.00 | 1,746.00 | 5,823.00 | |
| | - สัญลักษณ์ห้องน้ำชาย-หญิง ตามแบบ | 3.00 | ชุด | 1,000.00 | 3,000.00 | 300.00 | 900.00 | 3,900.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมรายการที่ 8** | | | | 532,821.82 | | 57,744.50 | 590,566.32 | |

# แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9 | **หมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร** | | | | | | | | |
| 9.1 | แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board,MDB) | 1.00 | รวม | | 245,000.00 | | 32,000.00 | 277,000.00 | |
| 9.2 | ระบบตรวจวัดค่าพลังงานการใช้ไฟฟ้า | 1.00 | รวม | | 28,000.00 | | 2,000.00 | 30,000.00 | |
| 9.3 | สายเมนระบบไฟฟ้ากำลังจากเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้ามายังตู้ MDB ในอาคาร | 1.00 | รวม | | 713,318.76 | | 98,507.00 | 811,825.76 | |
| 9.4 | แผงสวิตซ์และอุปกรณ์ประกอบ (Switch Panel&Acessories ) | 1.00 | รวม | | 179,020.00 | | 8,037.00 | 187,057.00 | |
| 9.5 | สายไฟฟ้าและสายเคเบิล (Wire&Cable) | 1.00 | รวม | | 201,221.77 | | 94,293.25 | 295,515.02 | |
| 9.6 | ท่อร้อยสายไฟและทางเดินสายไฟฟ้า (Conduit&Raceway) | 1.00 | รวม | | 232,650.76 | | 99,359.10 | 332,009.86 | |
| 9.7 | โคมไฟฟ้า (LIGHTING Fixture) | 1.00 | รวม | | 982,264.00 | | 60,385.00 | 1,042,649.00 | |
| 9.8 | สวิตซ์และเต้ารับไฟฟ้า (SWITCH & RECEPTACLE) | 1.00 | รวม | | 23,429.56 | | 17,570.00 | 40,999.56 | |
| 9.9 | ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ | 1.00 | รวม | | 258,354.88 | | 62,404.90 | 320,759.78 | |
| 9.10 | พัดลมระบายอากาศ | 1.00 | รวม | | - | | 4,235.00 | 4,235.00 | |
| 9.11 | หมวดงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 1.00 | รวม | | 115,027.66 | | 46,795.02 | 161,822.68 | |
| | **รวมราคาหมวดงานระบบไฟฟ้าและสื่อสาร** | | | | 2,978,287.39 | | 525,586.27 | 3,503,873.66 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.1 | **แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board,MDB)** | | | | | | | | |
| | **แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (MDB) ประกอบด้วย** | 1.00 | ชุด | 200,000.00 | 200,000.00 | 20,000.00 | 20,000.00 | 220,000.00 | |
| | - ACB 400AT. 3P. IC >= 25kA. จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - เซอร์กิตเบรกเกอร์ 125AT. 3P. IC >= 25 kA. จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - เซอร์กิตเบรกเกอร์ 100AT. 3P. IC >= 25 kA. จำนวน 3 ตัว | | | | | | | | |
| | - เซอร์กิตเบรกเกอร์ 80AT. 3P. IC >= 25 kA. จำนวน 3 ตัว | | | | | | | | |
| | - เซอร์กิตเบรกเกอร์ 32AT. 3P. IC >= 25 kA. จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - อุปกรณ์ป้องกันเสิร์จ (SPD ) พร้อม CB. จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - ดิจิตัลเพาเวอร์มิเตอร์ (Digital Power Meter) จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | **ชุดเครื่องวัด (Metering Set) ประกอบด้วย** | | | | | | | | |
| | - โวลต์มิเตอร์ (Voltmeter) ขนาด 0-500 V. จำนวน 3 ตัว | | | | | | | | |
| | - แอมมิเตอร์ (Ammeter) ขนาด 0-800 A. จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - สวิตซ์เลือกวัดแรงดัน (Voltmeter Selector Switch) จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - สวิตซ์เลือกวัดกระแส (Ammeter Selector Switch) จำนวน 1 ตัว | | | | | | | | |
| | - หม้อแปลงกระแส (CT) ขนาด 800/5A. จำนวน 3 ตัว | | | | | | | | |
| | - หลอดไฟ (Pilot Lamp) จำนวน 3 ตัว | | | | | | | | |
| | - ฟิวส์ป้องกันเครื่องมือวัด จำนวน 1 ชุด | | | | | | | | |
| | - ตู้แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Cubical)+บัสบาร์ทองแดง (CU. Busbar) 800 A. | | | | | | | | |
| | - ระบบต่อลงดิน | 1.00 | เหมา | 5,000.00 | 5,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 7,000.00 | |
| | - อุปกรณ์ประกอบ (Acessories)/ค่าติดตั้ง | 1.00 | เหมา | 40,000.00 | 40,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 50,000.00 | |
| | **รวมรายการ 9.1** | | | | 245,000.00 | | 32,000.00 | 277,000.00 | |
| 9.2 | **ระบบตรวจวัดค่าพลังงานการใช้ไฟฟ้า** | | | | | | | | |
| | - เครื่องประมวลผลและเก็บบันทึกข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้า | 1.00 | ตัว | 24,000.00 | 24,000.00 | | | 24,000.00 | |
| | - เครื่องสำรองไฟ (UPS) ขนาดไม่ต่ำกว่า 300 Watt | 1.00 | ตัว | 2,000.00 | 2,000.00 | | | 2,000.00 | |
| | - งานเดินสายระบบสื่อสาร | 1.00 | งาน | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 2,000.00 | 4,000.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมรายการ 9.2** | | | | 28,000.00 | | 2,000.00 | 30,000.00 | |

แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.3 | **สายเมนระบบไฟฟ้ากำลังจากเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้ามายังตู้ MDB ในอาคาร** | | | | | | | | |
| | - สายไฟฟ้าชนิด NYY. 4x1C (2SET) 120 Sq.mm. | 1,056.00 | ม. | 546.50 | 577,104.00 | 85.00 | 89,760.00 | 666,864.00 | |
| | - Cable Tray 300x100 mm. 1.6 mm. HDG./Cover | 75.90 | ม. | 1,065.57 | 80,876.76 | 40.00 | 3,036.00 | 83,912.76 | |
| | - เสาไฟฟ้า 8.50 ม-ก (มาตรฐานการไฟฟ้านครหลวง) | 1.00 | ต้น | 2,700.00 | 2,700.00 | 1,500.00 | 1,500.00 | 4,200.00 | |
| | - อุปกรณ์ประกอบ (Acessories)/ค่าขนส่ง/ค่าเครื่องจักร | 1.00 | เหมา | 52,638.00 | 52,638.00 | 4,211.00 | 4,211.00 | 56,849.00 | |
| | **รวมรายการ 9.3** | | | | 713,318.76 | | 98,507.00 | 811,825.76 | |
| 9.4 | **แผงสวิตช์และอุปกรณ์ประกอบ (Switch Panel&Acessories )** | | | | | | | | |
| | - LP1,2,3 30CKT แบบ Main Breaker 100A 25KA | 3.00 | ชุด | 11,200.00 | 33,600.00 | 1,120.00 | 3,360.00 | 36,960.00 | |
| | - AC1,2,3 30CKT แบบ Main Breaker 80A 25KA | 3.00 | ชุด | 11,200.00 | 33,600.00 | 1,120.00 | 3,360.00 | 36,960.00 | |
| | - CU4 1P 2Wire 240V 6CKT (GND) | 1.00 | ชุด | 2,570.00 | 2,570.00 | 257.00 | 257.00 | 2,827.00 | |
| | - MCCB 3P 100AT/100AF IC ≥ 30 kA | 6.00 | ชุด | 6,580.00 | 39,480.00 | | | 39,480.00 | |
| | - CB 2P 32AT IC ≥ 10 kA (For CU4) | 1.00 | ลูก | 1,190.00 | 1,190.00 | | | 1,190.00 | |
| | - BRANCH CB 1P 16-32A 6KA | 180.00 | ลูก | 232.00 | 41,760.00 | | | 41,760.00 | |
| | - BRANCH CB RCBO 1P 16-32A 6KA | 6.00 | ลูก | 2,260.00 | 13,560.00 | | | 13,560.00 | |
| | - อุปกรณ์ประกอบ (Acessories) | 1.00 | เหมา | 13,260.00 | 13,260.00 | 1,060.00 | 1,060.00 | 14,320.00 | |
| | **รวมรายการ 9.4** | | | | 179,020.00 | | 8,037.00 | 187,057.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.5 | **สายไฟฟ้าและสายเคเบิล (Wire&Cable)** | | | | | | | | |
| | - IEC01 (THW) 35 SQ.MM. | 146.30 | ม. | 127.44 | 18,644.76 | 30.00 | 4,389.00 | 23,033.76 | |
| | - IEC01 (THW) 25 SQ.MM. | 760.65 | ม. | 96.00 | 73,022.40 | 25.00 | 19,016.25 | 92,038.65 | LP-LAB (ตู้ของเดิ |
| | - IEC01 (THW) 10 SQ.MM. | 81.00 | ม. | 39.44 | 3,194.80 | 16.00 | 1,296.00 | 4,490.80 | |
| | - IEC01 (THW) 4 SQ.MM. | 3,200.00 | ม. | 13.76 | 44,025.60 | 10.00 | 32,000.00 | 76,025.60 | |
| | - IEC01 (THW) 2.5 SQ.MM. | 5,200.00 | ม. | 9.12 | 47,429.20 | 7.00 | 36,400.00 | 83,829.20 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | งาน | 14,905.00 | 14,905.00 | 1,192.00 | 1,192.00 | 16,097.00 | |
| | **รวมรายการ 9.5** | | | | **201,221.77** | | **94,293.25** | **295,515.02** | |
| 9.6 | **ท่อร้อยสายไฟและทางเดินสายไฟฟ้า (Conduit&Raceway)** | | | | | | | | |
| | - Wire Way 100x150x1.2 mm. With/Cover | 13.20 | ม. | 445.90 | 5,885.88 | 55.00 | 726.00 | 6,611.88 | |
| | - Wire Way 100x100x1.2 mm. With/Cover | 148.50 | ม. | 365.16 | 54,226.26 | 45.00 | 6,682.50 | 60,908.76 | |
| | - Wire Way 100x100x1.6 mm. HDG./Cover | 50.00 | ม. | 774.18 | 38,709.00 | 55.00 | 2,750.00 | 41,459.00 | LP-LAB (ตู้ของเดิ |
| | - EMT DIA. 1" (For CU4) | 29.70 | ม. | 54.60 | 1,621.62 | 28.00 | 831.60 | 2,453.22 | |
| | - EMT DIA. 3/4" | 1,086.00 | ม. | 38.40 | 41,702.40 | 24.00 | 26,064.00 | 67,766.40 | |
| | - EMT DIA. 1/2" | 2,771.00 | ม. | 26.60 | 73,708.60 | 22.00 | 60,962.00 | 134,670.60 | |
| | - ACCESSORIES/SUPPORT/HANGER | 1.00 | เหมา | 16,797.00 | 16,797.00 | 1,343.00 | 1,343.00 | 18,140.00 | |
| | **รวมรายการ 9.6** | | | | **232,650.76** | | **99,359.10** | **332,009.86** | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.7 | **โคมไฟฟ้า (LIGHTING Fixture)** | | | | | | | | |
| | - โคมไฟฝังฝ้าตะแกรง (ถี่) แผ่นสะท้อนแสง 95% 2xLED18W. (≥600x1,200 mm.) | 103.00 | ชุด | 2,918.00 | 300,554.00 | 130.00 | 13,390.00 | 313,944.00 | |
| | - โคมไฟติดลอยตะแกรง (ถี่) แผ่นสะท้อนแสง 95% 2xLED18W. (≥600x1,200 mm | 135.00 | ชุด | 2,918.00 | 393,930.00 | 130.00 | 17,550.00 | 411,480.00 | |
| | - โคมไฟกันฝน 1xLED18 W. (≥60x1,200x150 mm.) | 4.00 | ชุด | 520.00 | 2,080.00 | 115.00 | 460.00 | 2,540.00 | |
| | - โคมไฟกันน้ำกันฝุ่น (Seal Waterproof:IP66) 1xLED18 W. (≥100x1,200 mm.) | 51.00 | ชุด | 1,000.00 | 51,000.00 | 115.00 | 5,865.00 | 56,865.00 | |
| | - โคมกล่องเหล็กตะแกรงลวด 1xLED18 W. (≥60x1,200x110 mm.) | 8.00 | ชุด | 680.00 | 5,440.00 | 115.00 | 920.00 | 6,360.00 | |
| | - โคมครอบอะคริลิค ทรงยู 1xLED18 W. (≥70x1,200 mm.) | 8.00 | ชุด | 600.00 | 4,800.00 | 115.00 | 920.00 | 5,720.00 | |
| | - โคมครอบอะคริลิค ทรงซี 1xLED18 W. (≥100x1,200x110 mm.) | 4.00 | ชุด | 600.00 | 2,400.00 | 115.00 | 460.00 | 2,860.00 | |
| | - โคมดาวน์ไลท์สี่เหลี่ยมฝังฝ้า ขั้ว E27 หลอด LED≥15W | 63.00 | ชุด | 1,000.00 | 63,000.00 | 115.00 | 7,245.00 | 70,245.00 | |
| | - โคม Flood Light LED≥100W 220V (IP65) | 2.00 | ชุด | 5,400.00 | 10,800.00 | 150.00 | 300.00 | 11,100.00 | |
| | - โคม Street Light (IP54) 2xLED18W. (>180x1,300x130 mm.) | 10.00 | ชุด | 2,160.00 | 21,600.00 | 550.00 | 5,500.00 | 27,100.00 | |
| | - Emergency Light LED2x6W Back Up 6 hr. | 9.00 | ชุด | 3,500.00 | 31,500.00 | 115.00 | 1,035.00 | 32,535.00 | |
| | - Exit Light LED 6W Back Up 3 hr. | 8.00 | ชุด | 2,800.00 | 22,400.00 | 115.00 | 920.00 | 23,320.00 | |
| | - ACCESSORIES/SUPPORT/HANGER | 1.00 | เหมา | 72,760.00 | 72,760.00 | 5,820.00 | 5,820.00 | 78,580.00 | |
| | **รวมรายการ 9.7** | | | | 982,264.00 | | 60,385.00 | 1,042,649.00 | |
| 9.8 | **สวิตช์และเต้ารับไฟฟ้า (SWITCH & RECEPTACLE)** | | | | | | | | |
| | - Single Pole Switch | 70.00 | ตัว | 28.28 | 1,979.60 | 80.00 | 5,600.00 | 7,579.60 | |
| | - Duplex Receptacle 16 A. 250 V. | 133.00 | ตัว | 123.12 | 16,374.96 | 90.00 | 11,970.00 | 28,344.96 | |
| | - Switch Gang 1-3 PALET | 203.00 | ชุด | 25.00 | 5,075.00 | | | 5,075.00 | |
| | **รวมรายการ 9.8** | | | | 23,429.56 | | 17,570.00 | 40,999.56 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.9 | **ระบบไฟฟ้าของระบบปรับอากาศและงานติดตั้งเครื่องปรับอากาศ** | | | | | | | | |
| | **สายไฟฟ้าและสายเคเบิล (Wire&Cable)** | | | | | | | | |
| | - IEC01 (THW) 25 SQ.MM. | 117.70 | ม. | 96.00 | 11,299.20 | 25.00 | 2,942.50 | 14,241.70 | |
| | - IEC01 (THW) 6 SQ.MM. | 1,620.30 | ม. | 22.64 | 36,686.83 | 12.00 | 19,443.60 | 56,130.43 | |
| | - IEC01 (THW) 4 SQ.MM. | 1,720.13 | ม. | 13.76 | 23,665.55 | 10.00 | 17,201.30 | 40,866.85 | |
| | - Weater Proof Isolator Switches (IP66) 35A , 2P+E | 31.00 | ชุด | 960.00 | 29,760.00 | 115.00 | 3,565.00 | 33,325.00 | |
| | - ACCESSORIES | 1.00 | เหมา | 8,112.00 | 8,112.00 | 3,166.00 | 3,166.00 | 11,278.00 | |
| | | | | | | | | | |
| | **ท่อร้อยสายไฟและทางเดินสายไฟฟ้า (Conduit&Raceway)** | | | | | | | | |
| | - Wire Way 100x100x1.6 mm. HDG./Cover | 166.10 | ม. | 774.18 | 128,591.30 | 55.00 | 9,135.50 | 137,726.80 | |
| | - EMT DIA. 3/4" | 240.00 | ม. | 38.40 | 9,216.00 | 24.00 | 5,760.00 | 14,976.00 | |
| | - ACCESSORIES/SUPPORT/HANGER | 1.00 | เหมา | 11,024.00 | 11,024.00 | 1,191.00 | 1,191.00 | 12,215.00 | |
| | **รวมรายการ 9.9** | | | | 258,354.88 | | 62,404.90 | 320,759.78 | |
| 9.10 | **พัดลมระบายอากาศ** | | | | | | | | |
| | - พัดลมดูดอากาศแบบติดฝ้าเพดานพร้อมต่อท่อดูดอากาศออก ขนาด 6" | 11.00 | ชุด | | | 385.00 | 4,235.00 | 4,235.00 | |
| | **รวมรายการ 9.10** | | | | - | | 4,235.00 | 4,235.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 9.11 | **หมวดงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์** | | | | | | | | |
| | Floor.1 | | | | | | | | |
| | - CAT6 UTP ULTRA (600 MHz) | 536.69 | ม. | 16.03 | 8,603.14 | 7.00 | 3,756.83 | 12,359.97 | |
| | - CAT6 RJ 45 PLUG | 28.00 | ตัว | 8.00 | 224.00 | | | 224.00 | |
| | - CAT6 RJ 45 JACK /FACE PLATE 1 Port With Icon&Label | 14.00 | ชุด | 100.00 | 1,400.00 | 110.00 | 1,540.00 | 2,940.00 | |
| | - Wire Way 100x50x1.2 mm. With/Cover | 52.36 | ม. | 282.78 | 14,806.36 | 35.00 | 1,832.60 | 16,638.96 | |
| | - EMT DIA. 1/2" | 184.80 | ม. | 26.60 | 4,915.68 | 22.00 | 4,065.60 | 8,981.28 | |
| | Floor.2 | | | | | | | | |
| | - สายใยแก้วนำแสงระหว่างอาคาร 11 กับอาคารเฉลิมพระเกียรติ 15 ชั้น | 1.00 | งาน | 20,000.00 | 20,000.00 | 10,000.00 | 10,000.00 | 30,000.00 | |
| | - CAT6 UTP ULTRA (600 MHz) | 487.08 | ม. | 16.03 | 7,807.89 | 7.00 | 3,409.56 | 11,217.45 | |
| | - CAT6 RJ 45 PLUG | 26.00 | ตัว | 8.00 | 208.00 | | | 208.00 | |
| | - CAT6 RJ 45 JACK /FACE PLATE 1 Port With Icon&Label | 13.00 | ชุด | 100.00 | 1,300.00 | 110.00 | 1,430.00 | 2,730.00 | |
| | - Wire Way 100x50x1.2 mm. With/Cover | 52.36 | ม. | 282.78 | 14,806.36 | 35.00 | 1,832.60 | 16,638.96 | |
| | - EMT DIA. 1/2" | 171.60 | ม. | 26.60 | 4,564.56 | 22.00 | 3,775.20 | 8,339.76 | |
| | Floor.3 | | | | | | | | |
| | - CAT6 UTP ULTRA (600 MHz) | 544.50 | ม. | 16.03 | 8,728.34 | 7.00 | 3,811.50 | 12,539.84 | |
| | - CAT6 RJ 45 PLUG | 32.00 | ตัว | 8.00 | 256.00 | | | 256.00 | |
| | - CAT6 RJ 45 JACK /FACE PLATE 1 Port With Icon&Label | 16.00 | ชุด | 100.00 | 1,600.00 | 110.00 | 1,760.00 | 3,360.00 | |
| | - Wire Way 100x50x1.2 mm. With/Cover | 52.36 | ม. | 282.78 | 14,806.36 | 35.00 | 1,832.60 | 16,638.96 | |
| | - EMT DIA. 1/2" | 211.20 | ม. | 26.60 | 5,617.92 | 22.00 | 4,646.40 | 10,264.32 | |
| | Floor.4 (ดาดฟ้า) | | | | | | | | |
| | - CAT6 UTP ULTRA (600 MHz) | 222.47 | ม. | 16.03 | 3,566.19 | 7.00 | 1,557.29 | 5,123.48 | |
| | - CAT6 RJ 45 PLUG | 6.00 | ตัว | 8.00 | 48.00 | | | 48.00 | |
| | - CAT6 RJ 45 JACK /FACE PLATE 1 Port With Icon&Label | 3.00 | ชุด | 100.00 | 300.00 | 110.00 | 330.00 | 630.00 | |
| | - EMT DIA. 1/2" | 55.22 | ม. | 26.60 | 1,468.85 | 22.00 | 1,214.84 | 2,683.69 | |
| | | | | | | | | | |
| | **รวมรายการที่ 9.11** | | | | **115,027.66** | | **46,795.02** | **161,822.68** | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 10 | **หมวดงานระบบสุขาภิบาล** | | | | | | | | |
| 10.1 | COLD WATER SYSTEM (ห้องน้ำ) | | | | | | | | |
| | ท่อน้ำใช้ (PVC. CLASS 13.5) | | | | | | | | |
| | - DIA 2" | 36.00 | ม. | 59.15 | 2,129.40 | 40.00 | 1,440.00 | 3,569.40 | |
| | - DIA 1-1/2" | 52.00 | ม. | 38.67 | 2,010.84 | 30.00 | 1,560.00 | 3,570.84 | |
| | - DIA 1" | 8.00 | ม. | 22.97 | 183.76 | 30.00 | 240.00 | 423.76 | |
| | - DIA 3/4" | 160.00 | ม. | 14.56 | 2,329.60 | 30.00 | 4,800.00 | 7,129.60 | |
| | - DIA 1/2" | 52.00 | ม. | 12.05 | 626.60 | 30.00 | 1,560.00 | 2,186.60 | |
| | - ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 3,640.10 | 3,640.10 | 1,092.03 | 1,092.03 | 4,732.13 | |
| | - ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 2,184.06 | 2,184.06 | 655.22 | 655.22 | 2,839.28 | |
| | - ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 728.02 | 728.02 | 218.41 | 218.41 | 946.43 | |
| | - GATE VALVE DIA 2" | 5.00 | อัน | 1,145.00 | 5,725.00 | 400.00 | 2,000.00 | 7,725.00 | |
| | | | | | | | | | |
| 10.2 | SEWAGE AND DRAINAGE SYSTEM (ห้องน้ำ) | | | | | | | | |
| | ช่องระบายน้ำที่พื้น (FD) ชนิดเหล็กหล่อ | | | | | | | | |
| | - DIA 2" + P-TRAP ขนาด DIA 2" | 10.00 | อัน | 450.00 | 4,500.00 | 300.00 | 3,000.00 | 7,500.00 | |
| | ช่องระบายน้ำที่ผนัง (FD) ชนิดเหล็กหล่อ | | | | | | | | |
| | - DIA 2" | 9.00 | อัน | 450.00 | 4,050.00 | 300.00 | 2,700.00 | 6,750.00 | |
| | ช่องเปิดทำความสะอาดที่พื้น (CO) ชนิดเหล็กหล่อ | | | | | | | | |
| | - DIA 4" | 9.00 | อัน | 1,050.00 | 9,450.00 | 200.00 | 1,800.00 | 11,250.00 | |
| | - DIA 3" | 9.00 | อัน | 1,000.00 | 9,000.00 | 150.00 | 1,350.00 | 10,350.00 | |
| | ท่อระบายน้ำเสีย (W) (PVC. CLASS 8.5) | | | | | | | | |
| | - DIA 3" | 72.00 | ม. | 89.86 | 6,469.92 | 75.00 | 5,400.00 | 11,869.92 | |
| | - DIA 2" | 40.00 | ม. | 40.95 | 1,638.00 | 40.00 | 1,600.00 | 3,238.00 | |
| | - DIA 1 1/2" | 20.00 | ม. | 25.93 | 518.60 | 30.00 | 600.00 | 1,118.60 | |
| | ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 2,587.97 | 2,587.97 | 776.39 | 776.39 | 3,364.36 | |
| | ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 1,940.98 | 1,940.98 | 582.29 | 582.29 | 2,523.27 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| | ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 646.99 | 646.99 | 194.10 | 194.10 | 841.09 | |
| | | | | | | | | | |
| | ท่อระบายน้ำโสโครก (S) (PVC. CLASS 8.5) | | | | | | | | |
| | - DIA 4" | 84.00 | ม. | 145.60 | 12,230.40 | 100.00 | 8,400.00 | 20,630.40 | |
| | - DIA 3" | 8.00 | ม. | 89.86 | 718.88 | 75.00 | 600.00 | 1,318.88 | |
| | - DIA 2" | 8.00 | ม. | 40.95 | 327.60 | 40.00 | 320.00 | 647.60 | |
| | ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 5,310.75 | 5,310.75 | 1,593.23 | 1,593.23 | 6,903.98 | |
| | ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 3,983.06 | 3,983.06 | 1,194.92 | 1,194.92 | 5,177.98 | |
| | ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 1,327.69 | 1,327.69 | 398.31 | 398.31 | 1,725.99 | |
| | ท่ออากาศ (V) (PVC. CLASS 8.5) | | | | | | | | |
| | - DIA 2" | 72.00 | ม. | 40.95 | 2,948.40 | 40.00 | 2,880.00 | 5,828.40 | |
| | - DIA 1 1/2" | 72.00 | ม. | 25.93 | 1,866.96 | 30.00 | 2,160.00 | 4,026.96 | |
| | - DIA 1-1/4" | 40.00 | ม. | 19.79 | 791.60 | 30.00 | 1,200.00 | 1,991.60 | |
| | ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 1,926.14 | 1,926.14 | 577.84 | 577.84 | 2,503.99 | |
| | ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 1,444.61 | 1,444.61 | 433.38 | 433.38 | 1,877.99 | |
| | ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 481.54 | 481.54 | 144.46 | 144.46 | 626.00 | |
| | | | | | | | | | |
| 10.3 | ระบบท่อห้องเรียน | | | | | | | | |
| | ท่อน้ำใช้ (PVC CLASS 13.5) | | | | | | | | |
| | - DIA 1" | 156.00 | ม. | 22.97 | 3,583.32 | 30.00 | 4,680.00 | 8,263.32 | |
| | - DIA 3/4" | 54.00 | ม. | 14.56 | 786.24 | 30.00 | 1,620.00 | 2,406.24 | |
| | - DIA 1/2" | 180.00 | ม. | 12.05 | 2,169.00 | 30.00 | 5,400.00 | 7,569.00 | |
| | - ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 3,269.28 | 3,269.28 | 980.78 | 980.78 | 4,250.06 | |
| | - ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 1,961.57 | 1,961.57 | 588.47 | 588.47 | 2,550.04 | |
| | - ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 653.86 | 653.86 | 196.16 | 196.16 | 850.01 | |
| | วาล์ว และอุปกรณ์ประกอบท่อ | | | | | | | | |
| | - GATE VALVE DIA 1" | 3.00 | อัน | 180 | 540.00 | 200.00 | 600.00 | 1,140.00 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| | ช่องเปิดทำความสะอาด (CO) ชนิดเหล็กหล่อ แบบชุบโครเมี่ยม | | | | | | | | |
| | - DIA 3" | 3.00 | อัน | 180.00 | 540.00 | 200.00 | 600.00 | 1,140.00 | |
| | ท่อระบายน้ำเสีย (W) (PE) | | | | | | | | |
| | - DIA 3" | 316.00 | ม. | 187.00 | 59,092.00 | 75.00 | 23,700.00 | 82,792.00 | |
| | ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 23,636.80 | 23,636.80 | 7,091.04 | 7,091.04 | 30,727.84 | |
| | ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 17,727.60 | 17,727.60 | 5,318.28 | 5,318.28 | 23,045.88 | |
| | ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 5,909.20 | 5,909.20 | 1,772.76 | 1,772.76 | 7,681.96 | |
| 10.4 | ระบบท่อทั่วไป | | | | | | | | |
| | - งานติดตั้งถังน้ำไฟเบอร์กลาสแบบตั้งพื้นขนาดความจุ 1000 ลิตร และอุปกรณ์ประกอบ | 4.00 | ชุด | 7,000.00 | 28,000.00 | 2,100.00 | 8,400.00 | 36,400.00 | |
| | - ท่อน้ำดี PVC. Ø 1" CLASS 13.5 | 40.00 | ม. | 22.97 | 918.80 | 30.00 | 1,200.00 | 2,118.80 | |
| | - ข้อต่อ ข้องอต่างๆ | 1.00 | รวม | 14,459.40 | 14,459.40 | 4,337.82 | 4,337.82 | 18,797.22 | |
| | - ค่าอุปกรณ์ยึดและรองรับท่อ | 1.00 | รวม | 8,675.64 | 8,675.64 | 2,602.69 | 2,602.69 | 11,278.33 | |
| | - ค่าทดสอบ ทำความสะอาด ทาสี ทำสัญลักษณ์ท่อ | 1.00 | รวม | 2,891.88 | 2,891.88 | 867.56 | 867.56 | 3,759.44 | |
| | **รวมรายการที่ 10** | | | | **268,532.05** | | **121,426.14** | **389,958.19** | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** คณะกรรมการกำหนดราคากลาง คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | ค่าแรงงาน | | รวมค่าวัสดุและค่าแรงงาน | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | ราคาหน่วยละ | จำนวนเงิน | | |
| 11 | **หมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี)** | | | | | | | | |
| | - ปรับภูมิทัศน์คืน | 196.00 | ตร.ม. | 50.00 | 9,800.00 | 15.00 | 2,940.00 | 12,740.00 | |
| | - ซ่อมแซมม้านั่งหินขัด | 29.00 | ชุด | 1,000.00 | 29,000.00 | 300.00 | 8,700.00 | 37,700.00 | |
| | - ซ่อมแซมราวกันตก | 120.00 | ม. | 65.00 | 7,800.00 | 50.00 | 6,000.00 | 13,800.00 | |
| | - ซ่อมแซมราวกันตกบันได | 125.00 | ม. | 80.00 | 10,000.00 | 50.00 | 6,250.00 | 16,250.00 | |
| | - ราวกันตกบันได (ของใหม่) | 10.00 | ม. | 1,000.00 | 10,000.00 | 300.00 | 3,000.00 | 13,000.00 | |
| | - กันสาดเหล็ก | 76.00 | ชุด | 2,800.00 | 212,800.00 | 280.00 | 21,280.00 | 234,080.00 | |
| | **- งานอุปกรณ์ประกอบการติดตั้งระบบกล้องวงจรปิด** | | | | | | | | |
| | - สายนำสัญญาณ Fiber Optic 12 Core Single-mode Outdoor | 250.00 | ม. | 35.00 | 8,750.00 | 16.00 | 4,000.00 | 12,750.00 | |
| | - สายสัญญาณ CAT6 OUTDOOR | 1,200.00 | ม. | 20.49 | 24,588.00 | 12.00 | 14,400.00 | 38,988.00 | |
| | - สายใยแก้วนำแสง เชื่อมต่อแบบ (Pigtail) ชนิด Single mode | 6.00 | ชุด | 250.00 | 1,500.00 | 150.00 | 900.00 | 2,400.00 | |
| | - สายใยแก้วนำแสงสำหรับเชื่อมต่ออุปกรณ์ (Optical Fiber Patch Cord) | 6.00 | ชุด | 650.00 | 3,900.00 | 150.00 | 900.00 | 4,800.00 | |
| | - กล่องเก็บปลายสายใยแก้วนำแสง (Rack Mount Enclosure) | 1.00 | ชุด | 1,500.00 | 1,500.00 | 150.00 | 150.00 | 1,650.00 | |
| | - ท่อ IMC Ø 1" | 20.00 | ม. | 101.20 | 2,024.00 | 32.00 | 640.00 | 2,664.00 | |
| | - EMT DIA. 3/4" | 600.00 | ม. | 38.40 | 23,040.00 | 24.00 | 14,400.00 | 37,440.00 | |
| | - ท่อ HDPE Ø 32 mm. | 50.00 | ม. | 23.00 | 1,150.00 | 19.00 | 950.00 | 2,100.00 | |
| | - งานเข้าระบบ สาย FIBER OPTIC | 1.00 | งาน | 20,000.00 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | |
| | - อุปกรณ์ประกอบงานเดินสายสัญญาณ CCTV ลงดิน | 1.00 | งาน | 20,000.00 | 20,000.00 | | | 20,000.00 | |
| | **รวมหมวดงานอื่นๆ (ถ้ามี)** | | | | 385,852.00 | | 84,510.00 | 470,362.00 | |

# แบบสรุปค่างานจัดซื้อครุภัณฑ์

กลุ่มงาน/งาน

ชื่อโครงการ งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

สถานที่ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to E

หน่วยงานเจ้าของโครงการ มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร รายการเลขที่ 256511

แบบ ปร.4(ข) และ ปร.5(ข) ที่แนบ จำนวน 6 แผ่น

คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | ค่างาน | ภาษีมูลค่าเพิ่ม | ค่างานรวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ค่างานจัดซื้อครุภัณฑ์ | | | 1,428,230.00 | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | รวมค่าก่อสร้าง | 1,428,230.00 | |

**คณะกรรมการกำหนดราคากลาง**

(.....)
ผู้ช่วยศาสตราจารย์ศุภกิจ สดสี
ประธานกรรมการ

(.....)
นายสมประสงค์ โชคลาภ
กรรมการ

(.....)
นายมงคลรัตน์ ทิพย์จันทร์
กรรมการ

(.....)
นายเจษฎาพร เสมา
กรรมการและเลขานุการ

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | รวมจำนวนเงิน | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | รวมค่าภาษี 7% | | และค่าภาษีทั้งสิ้น | |
| | <u>สรุปงาน</u> | | | | | | | |
| 1 | หมวดงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์ | 1.00 | รวม | | | | 273,600.00 | |
| 2 | หมวดงานระบายอากาศ | 1.00 | รวม | | | | 68,630.00 | |
| 3 | หมวดงานระบบภาพและสียง | 1.00 | รวม | | | | 570,000.00 | |
| 4 | หมวดงานติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำและปั๊มน้ำเพิ่มแรงดัน | 1.00 | รวม | | | | 90,000.00 | |
| 5 | ระบบกล้องวงจรปิด CCTV IP NETWORK | 1.00 | รวม | | | | 426,000.00 | |
| | รวมราคา | | | | | | 1,428,230.00 | |

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | รวมจำนวนเงิน | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | รวมค่าภาษี 7% | | และค่าภาษีทั้งสิ้น | |
| 1 | **หมวดงานระบบเครือข่ายคอมพิวเตอร์** | | | | | | | |
| | Floor.1 | | | | | | | |
| 1.1 | - Wireless Access Point พร้อมเดินสาย | 4.00 | ตัว | 8,411.21 | 588.79 | 9,000.00 | 36,000.00 | |
| | | | | | | | | |
| | Floor.2 | | | | | | | |
| 1.2 | - Switch L2 48 Port PoE with 4 fiber module | 1.00 | ตัว | 157,570.09 | 11,029.91 | 168,600.00 | 168,600.00 | |
| 1.3 | - Wireless Access Point พร้อมเดินสาย | 3.00 | ตัว | 8,411.21 | 588.79 | 9,000.00 | 27,000.00 | |
| 1.4 | - ตู้ Rack 9U ลึก 60 พร้อมติดตั้งรางปลั๊กไฟกันกระชาก | 1.00 | ตู้ | 5,607.48 | 392.52 | 6,000.00 | 6,000.00 | |
| | | | | | | | | |
| | Floor.3 | | | | | | | |
| 1.5 | - Wireless Access Point พร้อมเดินสาย | 4.00 | ตัว | 8,411.21 | 588.79 | 9,000.00 | 36,000.00 | |
| | **รวมรายการที่ 1** | | | | | | 273,600.00 | |
| 2 | **หมวดงานระบายอากาศ** | | | | | | | |
| | **พัดลมโคจรแบบติดเพดาน** | | | | | | | |
| | - พัดลมโคจรแบบติดเพดาน ขนาด 18" | 12.00 | ชุด | 2,046.73 | 143.27 | 2,190.00 | 26,280.00 | |
| | **พัดลมระบายอากาศ** | | | | | | | |
| | - พัดลมดูดอากาศแบบติดฝ้าเพดานพร้อมต่อท่อดูดอากาศออก ขนาด 6" | 11.00 | ชุด | 3,598.13 | 251.87 | 3,850.00 | 42,350.00 | รวมท่อดูดอากาศ |
| | **รวมรายการที่ 2** | | | | | | 68,630.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | รวมจำนวนเงิน | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | รวมค่าภาษี 7% | | และค่าภาษีทั้งสิ้น | |
| 3 | **หมวดงานระบบภาพและสียง** | | | | | | | |
| | **Floor.1 ห้องปฏิบัติการเคมี 1113** | | | | | | | |
| | ระบบเสียง | | | | | | | |
| | - ไมโครโฟนแบบมีสายพร้อมขาตั้ง (ชนิดตั้งโต๊ะ) สายยาว 10 เมตร | 1.00 | ชุด | 7,009.35 | 490.65 | 7,500.00 | 7,500.00 | |
| | - เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ | 1.00 | ชุด | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| | - ลำโพงแบบ 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ | 2.00 | ตู้ | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 30,000.00 | |
| | - เครื่องแยกระบบเสียงและภาพ จาก HDMI | 1.00 | เครื่อง | 6,074.77 | 425.23 | 6,500.00 | 6,500.00 | |
| | - ตู้ RACK สำหรับใส่อุปกรณ์แบบติดผนัง 9 U | 1.00 | ตู้ | 6,542.06 | 457.94 | 7,000.00 | 7,000.00 | |
| | ระบบภาพ | | | | | | | |
| | - เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด 3700 ANSI LUMENS | 1.00 | เครื่อง | 36,448.60 | 2,551.40 | 39,000.00 | 39,000.00 | |
| | - จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว | 1.00 | จอ | 13,084.11 | 915.89 | 14,000.00 | 14,000.00 | |
| | - อุปกรณ์การติดตั้งระบบเสียงและภาพ (พร้อมใช้งาน) | 1.00 | งาน | 21,962.62 | 1,537.38 | 23,500.00 | 23,500.00 | |
| | | | | | | | | |
| | **Floor.2 ห้องปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ 1123** | | | | | | | |
| | ระบบเสียง | | | | | | | |
| | - ไมโครโฟนแบบมีสายพร้อมขาตั้ง (ชนิดตั้งโต๊ะ) สายยาว 10 เมตร | 1.00 | ชุด | 7,009.35 | 490.65 | 7,500.00 | 7,500.00 | |
| | - เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ | 1.00 | ชุด | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| | - ลำโพงแบบ 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ | 2.00 | ตู้ | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 30,000.00 | |
| | - เครื่องแยกระบบเสียงและภาพ จาก HDMI | 1.00 | เครื่อง | 6,074.77 | 425.23 | 6,500.00 | 6,500.00 | |
| | - ตู้ RACK สำหรับใส่อุปกรณ์แบบติดผนัง 9 U | 1.00 | ตู้ | 6,542.06 | 457.94 | 7,000.00 | 7,000.00 | |
| | ระบบภาพ | | | | | | | |
| | - เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด 3700 ANSI LUMENS | 1.00 | เครื่อง | 36,448.60 | 2,551.40 | 39,000.00 | 39,000.00 | |
| | - จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว | 1.00 | จอ | 13,084.11 | 915.89 | 14,000.00 | 14,000.00 | |
| | - อุปกรณ์การติดตั้งระบบเสียงและภาพ (พร้อมใช้งาน) | 1.00 | งาน | 21,962.62 | 1,537.38 | 23,500.00 | 23,500.00 | |
| | | | | | | | | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา**

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | รวมจำนวนเงิน | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | รวมค่าภาษี 7% | | และค่าภาษีทั้งสิ้น | |
| | <u>Floor.3 ห้องเรียน, ห้องปฏิบัติการชีววิทยา 1133</u> | | | | | | | |
| | <u>ระบบเสียง</u> | | | | | | | |
| | - ไมโครโฟนแบบมีสายพร้อมขาตั้ง (ชนิดตั้งโต๊ะ) สายยาว 10 เมตร | 2.00 | ชุด | 7,009.35 | 490.65 | 7,500.00 | 15,000.00 | |
| | - เครื่องขยายเสียงขนาดไม่น้อยกว่า 120 วัตต์ | 2.00 | ชุด | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 30,000.00 | |
| | - ลำโพงแบบ 2 ทาง ขนาดไม่น้อยกว่า 40 วัตต์ | 4.00 | ตู้ | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 60,000.00 | |
| | - เครื่องแยกระบบเสียงและภาพ จาก HDMI | 2.00 | เครื่อง | 6,074.77 | 425.23 | 6,500.00 | 13,000.00 | |
| | - ตู้ RACK สำหรับใส่อุปกรณ์แบบติดผนัง 9 U | 2.00 | ตู้ | 6,542.06 | 457.94 | 7,000.00 | 14,000.00 | |
| | <u>ระบบภาพ</u> | | | | | | | |
| | - เครื่องฉายภาพโปรเจคเตอร์ขนาด 3700 ANSI LUMENS | 2.00 | เครื่อง | 36,448.60 | 2,551.40 | 39,000.00 | 78,000.00 | |
| | - จอรับภาพแบบมอเตอร์ไฟฟ้าขนาด 120 นิ้ว | 2.00 | จอ | 13,084.11 | 915.89 | 14,000.00 | 28,000.00 | |
| | - อุปกรณ์การติดตั้งระบบเสียงและภาพ (พร้อมใช้งาน) | 2.00 | งาน | 21,962.62 | 1,537.38 | 23,500.00 | 47,000.00 | |
| | **รวมรายการที่ 3** | | | | | | **570,000.00** | |
| 4 | **หมวดงานติดตั้งระบบเครื่องสูบน้ำและปั๊มน้ำเพิ่มแรงดัน** | | | | | | | |
| 4.1 | ระบบเครื่องสูบน้ำขึ้นดาดฟ้า (Transfer Pump) พร้อมตู้ควบคุมระบบ | 1.00 | ระบบ | 70,093.46 | 4,906.54 | 75,000.00 | 75,000.00 | |
| | และเชื่อมต่อระบบ | | | | | | | |
| 4.2 | ระบบเครื่องสูบน้ำเพิ่มแรงดันพร้อมตู้ควบคุมระบบและเชื่อมต่อระบบ | 1.00 | ระบบ | 14,018.69 | 981.31 | 15,000.00 | 15,000.00 | |
| | **รวมรายการที่ 4** | | | | | | **90,000.00** | |

แบบ ปร.4(ข)

## แบบแสดงรายการ ปริมาณงาน และราคา

**กลุ่มงาน/งาน**

**ชื่อโครงการ** งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

**สถานที่** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร แบบเลขที่ A-01 to A-37, SN-01 to SN-13, EE-01 to EE-29

**หน่วยงานเจ้าของโครงการ** มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

**คำนวณราคากลางโดย** กองอาคารสถานที่และสิ่งแวดล้อม คำนวนราคากลาง เมื่อวันที่ 14 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2564

| ลำดับที่ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ราคาวัสดุ | | รวมจำนวนเงิน | รวมค่าวัสดุ | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ราคาหน่วยละ | รวมค่าภาษี 7% | | และค่าภาษีทั้งสิ้น | |
| 5 | **ระบบกล้องวงจรปิด CCTV IP NETWORK** | | | | | | | |
| | - กล้องวงจรปิดชนิด (Fixed BOX IP Camera) 2 ล้านพิกเซล | 12.00 | ชุด | 22,429.91 | 1,570.09 | 24,000.00 | 288,000.00 | |
| | - อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 24 ช่อง 10/100/1000Mbps (PoE L3 Switch) 4SFP | 1.00 | เครื่อง | 56,074.77 | 3,925.23 | 60,000.00 | 60,000.00 | |
| | - อุปกรณ์กระจายสัญญาณ 8 ช่อง 10/100/1000Mbps (PoE L2 Switch) 2SFP | 1.00 | เครื่อง | 29,906.54 | 2,093.46 | 32,000.00 | 32,000.00 | |
| | - เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 1,000 VA (900 Watts) | 1.00 | เครื่อง | 23,364.49 | 1,635.51 | 25,000.00 | 25,000.00 | |
| | - เครื่องสำรองไฟฟ้า ขนาด 800 VA (480 Watts) | 1.00 | เครื่อง | 5,140.19 | 359.81 | 5,500.00 | 5,500.00 | |
| | - ตู้เหล็กสำหรับเก็บอุปกรณ์บันทึกภาพ ขนาด 9U ติดผนัง | 1.00 | ตู้ | 6,542.06 | 457.94 | 7,000.00 | 7,000.00 | |
| | - ตู้เหล็กสำหรับเก็บอุปกรณ์ OUTDOOR RACK | 1.00 | ตู้ | 7,943.93 | 556.07 | 8,500.00 | 8,500.00 | |
| | **รวมรายการที่ 5** | | | | | | 426,000.00 | |

**แบบแสดงรายการ ปริมาณ และราคา**

**(ค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี)**

งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

คำนวณราคากลางโดย คณะกรรมการกำหนดราคากลาง

หน่วย : บาท

| ลำดับ | รายการ | จำนวน | หน่วย | ค่าใช้จ่ายพิเศษรวม | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 | 1 | งาน | 138,361.56 | |
| 2 | งานขนทิ้งจากผู้ให้บริการ | 1 | งาน | 36,000.00 | |
| | **รวมค่าใช้จ่ายพิเศษตามข้อกำหนดและค่าใช้จ่ายอื่นที่จำเป็นต้องมี ทุกรายการ** | | | | |
| | **คิดเป็นเงินประมาณ** | | | **174,361.56** | |

บัญชีปริมาณงานและราคาค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้อื่นที่จำเป็นต้องมี

งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากอาคาร 11 ตามรูปแบบ เป็นอาคารขนาดสูง 3 ชั้น ขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างขนาดความกว้าง = 65 เมตร ความยาว = 15 เมตร เป็นบริเวณที่ก่อสร้างซึ่งเป็นพื้นที่มีอันตรายจึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งรั้วชั่วคราวโดยรอบพื้นที่เกี่ยวข้องกับกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 ป้องกันอันตรายจากงานก่อสร้าง จึงมีความจำเป็นต้องติดตั้งประตูทางเข้า-ออก ให้สามารถปิดกั้นได้ และเปิดเฉพาะกรณีที่ขนส่งวัสดุเข้า-ออก

2. รายละเอียดการคำนวณ

| ลำดับที่ | รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ | ปริมาณ | หน่วย | ราคา/หน่วย | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ค่าวัสดุ (บาท) | ค่าแรง (บาท) | รวม (บาท) | |
| 1 | ค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวข้องกั้บกรรมวิธีป้องกันชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3 | | | | | | |
| 1.1 | รั้วโครงเหล็กกล่องบุแผ่น METAL SHEET (คิดวัสดุ 50 %) | 160.00 | ม. | 520.00 | 200.00 | 115,200.00 | |
| 1.2 | ประตูรางเลื่อน ทางเข้า-ออก (คิดวัสดุ 50 %) | 1.00 | ชุด | 17,161.56 | 6,000.00 | 23,161.56 | |
| | หมายเหตุ : ความยาวงานก่อสร้างรั้วชั่วคราวโดยรอบ = 15x2+65x2 = 160.00 เมตร | | | | | | |
| | รวม(1) | | | | | 138,361.56 | |

บัญชีปริมาณงานและราคาค่าใช้จ่ายพิเศษ ตามข้อกำหนดและค่าใช้อื่นที่จำเป็นต้องมี

งานปรับปรุงอาคารเรียนและปฏิบัติการวิทยาศาสตร์ (อาคาร 11)

1. เหตุผลความจำเป็นที่ต้องมีค่าใช้จ่ายพิเศษ ในรายการนี้ เนื่องจากต้องขนขยะและเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อขนไป หมายถึง รื้อขน จัดวางกองเพื่อเตรียมขนทิ้งในลำดับต่อไป

2. รายละเอียดการคำนวณ

| ลำดับที่ | รายการค่าใช้จ่ายพิเศษ | ปริมาณ | หน่วย | ราคา/หน่วย | | | หมายเหตุ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | ค่าวัสดุ (บาท) | ค่าแรง (บาท) | รวม (บาท) | |
| 2 | งานขนทิ้งจากผู้ให้บริการ | 45.00 | เที่ยว | 800.00 | - | 36,000.00 | |
| | รวม (2) | | | | | 36,000.00 | |