

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย  
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

1.	ชื่อโครงการ การพัฒนาคอนกรีตเมื่อใช้เถ้าลอยที่มีปริมาณแคลเซียมออกไซด์อิสระต่างกัน สำหรับสิ่งแวดลอมซัลเฟต /หน่วยงานเจ้าของโครงการ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี	
2.	วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรในการจ้างหรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย	390,000 บาท
3.	วันที่กำหนดราคากลาง 20 เมษายน 2560 เป็นเงิน	390,000 บาท
4.	หมวดค่าตอบแทน	219,000 บาท
	4.1 ประเภทนักวิจัย	
	(1) หัวหน้าโครงการ สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย ผศ.ดร.ปิติศักดิ์ กร้ามาตร	
	(2) นักวิจัยหลัก สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย นายจตุพล ตั้งปกาศิต	
	(3) ผู้ช่วยนักวิจัย สาขาวิศวกรรมศาสตร์และอุตสาหกรรมวิจัย นายนรากร สุดทำนอง	
	4.2 คุณสมบัตินักวิจัย	
	(1) หัวหน้าโครงการ จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา และต้องมีประสบการณ์ในการทำงานอย่างน้อย 20 ปี	
	(2) นักวิจัยหลัก จบการศึกษาระดับปริญญาโท สาขาวิศวกรรมโยธา	
	(3) ผู้ช่วยนักวิจัย จบการศึกษาระดับปริญญาตรี สาขาวิศวกรรมโยธา	
	4.3 จำนวนนักวิจัย	3 คน
5.	หมวดค่าจ้าง	0 บาท
6.	หมวดค่าใช้สอย	
	1) ค่าจ้างเหมาหล่อตัวอย่างเพื่อทดสอบการขยายตัวของตัวอย่างคอนกรีตในสารละลายซัลเฟต <u>รายละเอียดที่ทำ</u> จ้างเหมาหล่อตัวอย่างมอร์ต้าร์ขนาด 2.5x2.5x28.5 ซม. เพื่อทดสอบการขยายตัวของตัวอย่างในสารละลายโซเดียมซัลเฟตและในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	22,500 บาท
	2) ค่าจ้างเหมาหล่อตัวอย่างเพื่อทดสอบการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างคอนกรีตในสารละลายซัลเฟต <u>รายละเอียดที่ทำ</u> จ้างเหมาหล่อตัวอย่างมอร์ต้าร์ขนาด 5x5x5 ซม. เพื่อทดสอบการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	12,500 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย  
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

3)	ค่าจ้างเหมาวัดการขยายตัวของตัวอย่างมอร์ตาร์ในสารละลายซัลเฟต	45,000 บาท
	<u>รายละเอียดที่ทำ</u>	
	จ้างเหมาวัดการขยายตัวของตัวอย่างมอร์ตาร์ โดยทำการวัดการขยายตัวในสารละลายโซเดียมซัลเฟต และในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟตของตัวอย่างมอร์ตาร์	
4)	ค่าจ้างเหมาวัดการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างมอร์ตาร์ในสารละลายซัลเฟต	30,000 บาท
	<u>รายละเอียดที่ทำ</u>	
	จ้างเหมาวัดการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างมอร์ตาร์ โดยทำการวัดการสูญเสียน้ำหนักของตัวอย่างมอร์ตาร์ที่แช่ในสารละลายแมกนีเซียมซัลเฟต	
7.	ค่าวัสดุ	
1)	ค่าวัสดุประสาน เช่น ปูนซีเมนต์ ใก้าลอย และผงหินปูน เป็นต้น	20,000 บาท
2)	ค่าวัสดุมวลรวม เช่น หิน และทราย เป็นต้น	5,000 บาท
3)	ค่าสารซัลเฟต เช่น โซเดียมซัลเฟต และแมกนีเซียมซัลเฟต เป็นต้น	10,000 บาท
4)	ค่าวัสดุอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการวิจัย เช่น ถังที่ใช้ในการบ่มมอร์ตาร์ กระดาษฟรอยด์ และแผ่นพลาสติกใช้ในการบ่มตัวอย่างมอร์ตาร์ เป็นต้น	17,500 บาท
8.	ค่าครุภัณฑ์	0 บาท
9.	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาดูงานหรือค้นคว้าข้อมูลในแต่ละประเทศ (ถ้ามี)	
9.1	จำนวน	0 คน
10.	ค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ค่าสาธารณูปโภค)	8,500 บาท
11.	รายชื่อเจ้าหน้าที่ของรัฐ (ผู้รับผิดชอบ) ที่เกี่ยวกับการจ้างงานวิจัยหรือสนับสนุนทุนวิจัย และ TOR ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ปิติศานต์ กร้ามาตร	
12.	ที่มาของการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง)	
	(1) ระเบียบสถาบันเทคโนโลยีราชมงคลว่าด้วยการใช้จ่ายเงินอุดหนุนเพื่อการวิจัย พ.ศ. 2547	
	(2) หมวดค่าใช้จ่าย	
	- รายการ 1) ถึง 4) ราคาอ้างอิงจาก	
	1. นายกิตติพิพัทธ์ พวงงาม อยู่บ้านเลขที่ 61/1 หมู่ที่ 4 ต. ลำไทร อ. วังน้อย จ. พระนครศรีอยุธยา โทร. 081 1114763	
	2. นายสุรพงศ์ หมวกนาค อยู่บ้านเลขที่ 25 หมู่ที่ 5 ต. พุกร่าง อ. พระพุทธบาท จ. สระบุรี โทร. 0846465831	
	3. นายอธิกานต์ ธิวศ์คำ อยู่บ้านเลขที่ 98/1 ถนนมหาดไทยบำรุง ต. ระแหง อ. เมือง จ. ตาก โทร. 0816758147	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่ายในการจ้างงานวิจัย  
หรือเงินสนับสนุนให้ทุนการวิจัย

(3) ค่าวัสดุ

- รายการ 1) ถึง 4) ราคาอ้างอิงจาก

1. บริษัท เอ็ม เอฟ ที เอ็นเตอร์ไพรส์ จำกัด 150/19 หมู่ 2 ต.รังสิต อ.ธัญบุรี จ.ปทุมธานี 12110 โทร. 02 734 8621, 081 255 2356
2. บริษัท เอส ซี พี เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด 88/62 ถนนเทศบาลสงเคราะห์ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม.10900 โทร. 029544017-20
3. บริษัท รีนิวส์ สตาร์คเจอร์ จำกัด 33/106-7 หมู่ 16 ถนนพหลโยธิน ต. คลองหนึ่ง อ. คลองหลวง จ.ปทุมธานี 12120 โทร. 025162281