

**ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง**

1. ชื่อโครงการ : ชุดทดลองระบบการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรมสมัยใหม่และการจัดการพลังงานเพื่ออุตสาหกรรมอัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด

ประกอบด้วย

- 1.1 ชุดพัฒนาระบบขับเคลื่อนมอเตอร์กำลังขั้นสูงพร้อมไมโครโพรเซสเซอร์แบบเรียลไทม์ จำนวน 2 ชุด
- 1.2 แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 2 เครื่อง
- 1.3 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ จำนวน 1 ตัว
- 1.4 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 1 ตัว
- 1.5 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงชนิดไร้แปรงถ่าน (Brushless DC motor: BLDC) จำนวน 1 ตัว
- 1.6 มอเตอร์ซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร (Permanent Magnet Synchronous Motor: PMSM) จำนวน 1 ตัว
- 1.7 เอ็นโค้ดเดอร์แบบแกนหมุน จำนวน 2 ตัว
- 1.8 โหลดทางกล จำนวน 2 ตัว
- 1.9 BRAKE CONTROL UNIT จำนวน 2 ชุด
- 1.10 ตู้มาตรฐานสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบและเครื่องมือวัด จำนวน 2 ตู้
- 1.11 ดิจิตอลออสซิลโลสโคป จำนวน 2 เครื่อง
- 1.12 ตัวประมวลผล จำนวน 2 ชุด
- 1.13 โปรแกรมจำลองการทำงาน PSIM จำนวน 2 ลิขสิทธิ์
- 1.14 โปรแกรมจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง DigSILENT PowerFactory จำนวน 1 ชุด
- 1.15 โต๊ะวางตัวประมวลผล จำนวน 2 ชุด
- 1.16 Connecting Safety Lead จำนวน 2 ชุด
- 1.17 โต๊ะปฏิบัติการ จำนวน 2 ชุด

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ : คณะวิศวกรรมศาสตร์และเทคโนโลยี มจพ.วิทยาเขตระยอง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร : 2,441,000.00 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ณ วันที่05.ก.ย.2567.....

ชุดทดลองระบบการขับเคลื่อนมอเตอร์ไฟฟ้าเพื่ออุตสาหกรรมสมัยใหม่และการจัดการพลังงานเพื่ออุตสาหกรรม
อัจฉริยะ จำนวน 1 ชุด เป็นจำนวนเงิน 2,441,000.00 บาท

ราคา/หน่วย

- 4.1 ชุดพัฒนาระบบขับเคลื่อนมอเตอร์กำลังขั้นสูงพร้อมไมโครโพรเซสเซอร์แบบเรียลไทม์ จำนวน 2 ชุด
ราคาต่อหน่วย 55,000.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 110,000.00 บาท
- 4.2 แหล่งจ่ายแรงดันไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 2 เครื่อง
ราคาต่อหน่วย 98,300.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 196,600.00 บาท
- 4.3 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ จำนวน 1 ตัว
ราคาต่อหน่วย 28,500.00 บาท
- 4.4 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรง จำนวน 1 ตัว
ราคาต่อหน่วย 63,500.00 บาท
- 4.5 มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสตรงชนิดไร้แปรงถ่าน (Brushless DC motor: BLDC) จำนวน 1 ตัว
ราคาต่อหน่วย 22,500.00 บาท
- 4.6 มอเตอร์ซิงโครนัสชนิดแม่เหล็กถาวร (Permanent Magnet Synchronous Motor: PMSM) จำนวน 1 ตัว
ราคาต่อหน่วย 27,500.00 บาท
- 4.7 เ็นโค้ดเดอร์แบบแกนหมุน จำนวน 2 ตัว
ราคาต่อหน่วย 22,750.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 45,500.00 บาท
- 4.8 โหลดทางกล จำนวน 2 ตัว
ราคาต่อหน่วย 221,800.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 443,600.00 บาท
- 4.9 BRAKE CONTROL UNIT จำนวน 2 ชุด
ราคาต่อหน่วย 31,400.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 62,800.00 บาท
- 4.10 ตู้มาตรฐานสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ทดสอบและเครื่องมือวัด จำนวน 2 ตู้
ราคาต่อหน่วย 22,000.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 44,000.00 บาท
- 4.11 ดิจิทัลอสซิลโลสโคป จำนวน 2 เครื่อง
ราคาต่อหน่วย 69,750.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 139,500.00 บาท
- 4.12 ตัวประมวลผล จำนวน 2 ชุด
ราคาต่อหน่วย 32,000.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 64,000.00 บาท
- 4.13 โปรแกรมจำลองการทำงาน PSIM จำนวน 2 ลิขสิทธิ์
ราคาต่อหน่วย 250,000.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 500,000.00 บาท

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

4.14 โปรแกรมจำลองระบบไฟฟ้ากำลัง DigSILENT PowerFactory จำนวน 1 ชุด

ราคาต่อหน่วย 582,000.00 บาท

4.15 โต้ะวางตัวประมวลผล จำนวน 2 ชุด

ราคาต่อหน่วย 8,600.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 17,200.00 บาท

4.16 Connecting Safety Lead จำนวน 2 ชุด

ราคาต่อหน่วย 19,400.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 38,800.00 บาท

4.17 โต้ะปฏิบัติการ จำนวน 2 ชุด

ราคาต่อหน่วย 27,500.00 บาท รวมเป็นจำนวนเงิน 55,000.00 บาท

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 บริษัท เค.บี.เอ็ม.เทคโนโลยีส์ จำกัด

5.2 ห้างหุ้นส่วนจำกัด เอ.ที.เอส.ซิสเต็มส์

5.3 บริษัท โนว์เลตจ อินโฟ ซิสเต็ม (2005) จำกัด

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

6.1 ผู้ช่วยศาสตราจารย์เชาวนันทน์ จำเริญ

6.2 ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เอกชัย พรรณวัลย์

6.3 อาจารย์ ดร.บุษยพล เพาพาน