

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ทำงานก่อสร้าง

- ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกทักษะการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบยานยนต์ไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด
- หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
- วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)
- วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ..14..... เดือน ..มีนาคม..... ปี พ.ศ.2568.....

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
ชุดฝึกทักษะการออกแบบติดตั้งและทดสอบยานยนต์ไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้					
1.ชุดฝึกวิเคราะห์การทำงานและบำรุงรักษายานยนต์ไฟฟ้า จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้					
1.1	ชุดฝึกการตรวจสอบแอสซีของรถยนต์ไฟฟ้า	1	ชุด	5,457,000.00	5,457,000.00
1.2	ชุดฝึกการวิเคราะห์และทดสอบระบบของยานยนต์ไฟฟ้า	1	ชุด	856,000.00	856,000.00
1.3	ชุดฝึกแบตเตอรี่แพคและระบบจัดการแบตเตอรี่	1	ชุด	1,391,000.00	1,391,000.00
1.4	ชุดฝึกการขับเคลื่อนมอเตอร์	1	ชุด	1,391,000.00	1,391,000.00
1.5	ชุดฝึกระบบปรับอากาศ	1	ชุด	1,284,000.00	1,284,000.00
1.6	ชุดฝึกระบบไฟฟ้าของรถยนต์ทั้งคัน	1	ชุด	1,284,000.00	1,284,000.00
1.7	ชุดฝึกระบบบังคับล้อ	1	ชุด	1,284,000.00	1,284,000.00
1.8	ชุดฝึกการควบคุมตัวรถด้านหลัง	1	ชุด	1,070,000.00	1,070,000.00
2.ชุดฝึกสนับสนุนการเรียนรู้ระบบขับเคลื่อนในยานยนต์ ไฟฟ้าแบบเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วยรายละเอียดดังต่อไปนี้					
2.1	ระบบการเรียนรู้แบบเสมือนจริงเพื่อการศึกษา AR/VR	30	สิทธิ์	42,800.00	1,284,000.00
2.2	แว่นแสดงภาพเสมือนจริงแบบสวมใส่	20	อัน	27,820.00	556,400.00
2.3	จอแสดงผลอัจฉริยะแบบสัมผัส ขนาด 86 นิ้ว พร้อมขาตั้ง	1	เครื่อง	177,620.00	177,620.00
2.4	ตู้สำหรับเก็บอุปกรณ์พร้อมชาร์จ และระบบไอโซนสำหรับฆ่าเชื้อ	1	ตู้	233,607.75	233,607.75
	ยอดยกไป				16,268,627.75

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- บริษัท เน็กซ์เทค เอเชีย จำกัด
- บริษัท เอ็น-เจนเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด
- บริษัท แอนทรอนิค จำกัด (มหาชน)

6. รายชื่อคณะกรรมการกำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ ชูพงษ์)

(ดร.นิธิกร จันทร์หัวโทน)

(ดร.กฤษณ์ กิจวัฒนา)

1. ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกทักษะการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบยานยนต์ไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใ้ทำงานก่อสร้าง

2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)
4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ...14..... เดือน ...มีนาคม..... ปี พ.ศ.2568.....

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
2.5	โปรแกรมพัฒนาเนื้อหาสำหรับระบบขับเคลื่อนในยานยนต์ไฟฟ้าแบบเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย				
	2.5.1 โปรแกรมพัฒนาเนื้อหาสื่อการสอนในรูปแบบ Object หรือ Animation ที่เกี่ยวข้องกับระบบขับเคลื่อนในยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicles Drive System) แบบเสมือนจริง	1	โปรแกรม	963,000.00	963,000.00
	2.5.2 โปรแกรมพัฒนาเนื้อหาเพื่อทักษะขั้นตอนการถอดประกอบยานยนต์ไฟฟ้า และการซ่อมบำรุงระบบ โดยการจำลองผ่านสภาพแวดล้อมเสมือนจริง	1	โปรแกรม	1,070,000.00	1,070,000.00
2.6	เครื่องคอมพิวเตอร์แม่ข่ายพร้อมระบบปฏิบัติการ	1	เครื่อง	347,750.00	347,750.00
2.7	อุปกรณ์กระจายสัญญาณไร้สาย	2	ตัว	20,998.75	41,997.50
2.8	อุปกรณ์กระจายสัญญาณ L3 ขนาด 24 ช่อง	1	ตัว	107,000.00	107,000.00
2.9	เครื่องสำรองไฟขนาด 20kVA	1	เครื่อง	342,400.00	342,400.00
2.10	ตู้สำหรับจัดเก็บเครื่องคอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ (ขนาด 42U)	1	ตู้	21,400.00	21,400.00
	ยอดยกไป				19,162,175.25

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

- 5.1 บริษัท เน็กซ์เทค เอเชีย จำกัด
- 5.2 บริษัท เอ็น-เจนเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด
- 5.3 บริษัท แอนทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ ชูพงษ์)

(ดร.นิธิกร จันทร์หัวโทน)

(ดร.กฤษณ์ กิจวัฒนา)

1. ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกทักษะการออกแบบ ติดตั้ง และทดสอบยานยนต์ไฟฟ้าด้วยเทคโนโลยีเสมือนจริง จำนวน 1 ชุด
2. หน่วยงานเจ้าของโครงการ ภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย

การจัดซื้อจัดจ้างที่มีชิ้นงานก่อสร้าง

3. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 20,000,000.00 บาท (ยี่สิบล้านบาทถ้วน)

4. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ ..14..... เดือนมีนาคม..... ปี พ.ศ.2568.....

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	ราคารวม
2.11	เครื่องเวิร์กสเตชัน (Workstations) พร้อมหน่วยประมวลผลด้านกราฟิกประสิทธิภาพสูง และระบบปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ AVR	1	เครื่อง	81,320.00	81,320.00
2.12	จอสำหรับชุดเวิร์กสเตชัน (Workstation)	2	จอ	18,190.00	36,380.00
2.13	คอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) พร้อมหน่วยประมวลผลด้านกราฟิกประสิทธิภาพสูง และระบบปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ AVR	1	เครื่อง	96,193.00	96,193.00
2.14	คอมพิวเตอร์แท็บเล็ต	1	เครื่อง	42,681.00	42,681.00
2.15	เครื่องสำรองไฟสำหรับชุดเวิร์กสเตชัน	1	เครื่อง	5,697.75	5,697.75
2.16	คอมพิวเตอร์สำหรับงานประมวลผล พร้อมจอมอนิเตอร์แบบที่ 2	20	ชุด	23,968.00	479,360.00
				รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	19,903,807.00
				สิบเก้าล้านเก้าแสนสามพันแปดร้อยเจ็ดบาทถ้วน	

5. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

5.1 บริษัท เน็กซ์เทค เอเชีย จำกัด

5.2 บริษัท เอ็น-เจนเนอเรชั่น เทคโนโลยี จำกัด

5.3 บริษัท แอนทรอนิกส์ จำกัด (มหาชน)

6. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชานนท์ ชูพงษ์)

(ดร.นิธิกร จันทร์หัวโทน)

(ดร.กฤษณ์ กิจวัฒนา)

*หมายเหตุ : ราคาครุภัณฑ์ รายการคอมพิวเตอร์แบบพกพา (Notebook) พร้อมหน่วยประมวลผลด้านกราฟิกประสิทธิภาพสูง และระบบปฏิบัติการ เพื่อใช้ในการพัฒนาระบบ AVR เกินเกณฑ์ราคากลาง ซึ่งมีคุณลักษณะมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 14 แกนหลัก (14 core) มีหน่วยความจำ (Memory) แบบ DDR5 หรือดีกว่า ขนาดไม่ต่ำกว่า 32 GB มีหน่วยประมวลผลด้านกราฟิกแบบแยกจากแผงวงจรหลักมีหน่วยความจำไม่น้อยกว่า 8GB DDR6 และรายการคอมพิวเตอร์แท็บเล็ตเกินเกณฑ์ราคากลาง ซึ่งมีคุณลักษณะมีหน่วยประมวลผลกลาง (CPU) ไม่น้อยกว่า 8 แกนหลัก มีหน่วยความจำขนาดไม่น้อยกว่า 256 GB และมีกล้องด้านหน้าความละเอียดไม่น้อยกว่า 10 Megapixel