

รายละเอียดประกอบการจัดซื้อครุภัณฑ์

1. ชื่อครุภัณฑ์ โปรแกรมพัฒนาทักษะ AI งานร่างรถไฟจำลอง
2. จำนวนที่ต้องการ 1 โปรแกรม
3. รายละเอียดทั่วไป
 - 3.1 โปรแกรมพัฒนาทักษะ AI งานร่างรถไฟจำลอง จำนวน 1 โปรแกรม
4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

โปรแกรมพัฒนาทักษะ AI งานร่างรถไฟจำลอง จำนวน 1 โปรแกรม ประกอบด้วย

 - 4.1 ซอฟต์แวร์สำหรับวิเคราะห์การเคลื่อนที่และระบบกลไกแบบสามมิติที่ทำงานบนคอมพิวเตอร์ระบบปฏิบัติการ Windows 11 ขึ้นไป จำนวน 35 ผู้ใช้งาน
 - 4.2 สามารถวิเคราะห์ระบบกลไกการเคลื่อนที่โดยทั่วไปที่มี Pre Processor, Solver และ Post Processor
 - 4.3 มีโมดูลสามารถวิเคราะห์ด้านการเคลื่อนที่ของรถยนต์และรถไฟได้
 - 4.4 สามารถทำระบบเชื่อมโยงของกลไกโดยมีคำสั่งในการสร้าง Body, Connection, Joint, Constraint, Force Element, Control Element
 - 4.5 สามารถกำหนดอินพุตในรูปแบบฟังก์ชัน
 - 4.6 มีเครื่องมือในการสร้าง Road, Track, Rail
 - 4.7 มีเครื่องมือในการสร้าง Chain Drive สำหรับระบบขับเคลื่อน
 - 4.8 สามารถกำหนด Excitation และ U Vector Element สำหรับการป้อนข้อมูลของแรง
 - 4.9 มีเครื่องมือในการกำหนด Sensor เพื่อวัดค่าตัวแปรต่างๆในระบบ
 - 4.10 สามารถกำหนดการคำนวณในแบบ Kinematics, Static Equilibrium, Driven Equilibrium, Eigenvalue, Linear System Analysis, Co-Simulation
 - 4.11 สามารถบันทึกการทำงานด้วย Macro Recording
 - 4.12 แสดงผลในรูปแบบการเคลื่อนที่ในสามมิติ และกราฟ
 - 4.13 เป็นลิขสิทธิ์ประเภทซื้อขาด
 - 4.14 มีเครื่องมือวิเคราะห์การเปลี่ยนแปลงรูปร่างของร่างรถไฟจากการสีกหรือ
 - 4.15 ซอฟต์แวร์มีการอัปเดตเวอร์ชันได้ภายในระยะเวลา 3 ปี นับจากวันที่ส่งมอบโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่ม
 - 4.16 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายอย่างเป็นทางการ และมีหนังสือรับรองการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต
5. ข้อกำหนดอื่น ๆ
 - 5.1 มีการสาธิตการใช้งานโปรแกรมให้แก่บุคลากรของคณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี
 - 5.2 มีการจัดอบรมให้กับบุคลากรไม่น้อยกว่า 1 วัน
6. ผู้เสนอราคาต้องจัดทำตารางแสดงการเปรียบเทียบคุณสมบัติเฉพาะของครุภัณฑ์ระหว่างคุณสมบัติเฉพาะที่มหาวิทยาลัยฯ กำหนดกับคุณสมบัติเฉพาะของสินค้าที่เสนอราคาโดยแสดงว่าคุณสมบัติดังกล่าวตรงตามข้อกำหนดหรือดีกว่า ทั้งนี้ผู้เสนอราคาจะต้องทำเครื่องหมายหรือระบุส่วนข้อกำหนดแสดงลงในแคตตาล็อกหรือเอกสารอ้างอิงให้ชัดเจน และยื่นเอกสารดังกล่าวมาในวันเสนอราคาด้วย

7. กำหนดส่งมอบครุภัณฑ์ 150 วัน
8. ระยะเวลารับประกัน 1 ปี
9. สถานที่ส่งมอบครุภัณฑ์ อาคาร 6 ภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล คณะวิศวกรรมศาสตร์

ลงชื่อ โกศล ประธานกรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เทอดเกียรติ ลิ้มปิทีปการ)
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลงชื่อ มานพ กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มานพ แยมแพง)
หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลงชื่อ มนต์ศักดิ์ กรรมการและเลขานุการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.มนต์ศักดิ์ จานทอง)
อาจารย์ประจำภาควิชาวิศวกรรมเครื่องกล

ลงชื่อ สรพงษ์
(รองศาสตราจารย์ ดร.สรพงษ์ ภาสุปรีย์)
คณบดีคณะวิศวกรรมศาสตร์