

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่องวัดดิจิตอลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ แขวงวัดกัลยาณ
เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๒. หน่วยงานเจ้าของเจ้าของโครงการ สาขาวิชาเทคโนโลยีไฟฟ้า คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี
มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๘๑๕,๗๐๐.-บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) วันที่ - 5 ก.พ. 2563 เป็นเงิน
เครื่องวัดดิจิตอลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ จำนวน ๑๐ เครื่อง ราคาเครื่องละ ๘๑,๕๗๐.-บาท
รวมทั้งสิ้น ๘๑๕,๗๐๐.-บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ที่ได้มาจากการสืบราคาจากท้องตลาด

๕.๑ บริษัท เอ็ดดูเคชั่นเทค จำกัด	เบอร์โทร ๐-๒๗๔๑-๕๕๐๑
๕.๒ บริษัท เอ็ดดู-แคร์ เทค จำกัด	เบอร์โทร ๐๒-๘๘๙-๗๐๙๙
๕.๓ บริษัท เมฆา อินดัสเทรียล จำกัด	เบอร์โทร ๐๒-๑๔๐-๐๙๙๒

๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน

๖.๑ นายประยุทธ นิสภกุล

๖.๒ ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จำรัสเลิศลักษณ์

๖.๓ นายชาติ อินทรชัย

๘๖: ✓
.....
.....
.....

มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

จัดซื้อเครื่องวัดดิจิตอลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

ตามประกาศเลขที่ B(ช).....๕/๒๕๖๓
งบประมาณแผ่นดิน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๕

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จำรัสเลิศลักษณ์	นายชาติ อินทรชัย

ชื่อโครงการ

จัดซื้อเครื่องวัดดิจิทัลโวลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ

แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

ความเป็นมาของโครงการ

เครื่องวัดดิจิทัลโวลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะเป็นการผสมผสานเครื่องวัดระบบมัลติมิเตอร์เข้าด้วยกัน ซึ่งเหมาะใช้ในการเรียนการสอนวิชาเครื่องวัดไฟฟ้า ทำให้นักศึกษาได้ใช้เครื่องมือชนิดนี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

วัตถุประสงค์

๑. เพื่อศึกษาหลักการการทำงานของเครื่องวัดดิจิทัลโวลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
๒. สามารถใช้เครื่องวัดในย่านต่างๆได้อย่างถูกต้อง

ระยะเวลาส่งมอบ

ส่งมอบภายใน ๑๘๐ วัน

ยี่นราคา

ยี่นราคาภายใน ๑๘๐ วัน

การรับประกัน

รับประกันครุภัณฑ์ ๑ ปี

วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร

๘๑๕,๗๐๐.-บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

ราคากลาง(ราคาอ้างอิง)

๘๑๕,๗๐๐.-บาท (แปดแสนหนึ่งหมื่นห้าพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน)

เกณฑ์ในการกำหนดราคา

เกณฑ์ราคา

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

๑. คณะวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี
๒. งานพัสดุ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏธนบุรี

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จำรัสเลิศลักษณ์	นายชาติ อินทรชัย

ที่อยู่

๑๗๒ ถ.อิสรภาพ แขวงวัดกัลป์ยามณ์ เขตธนบุรี
กรุงเทพฯ ๑๐๖๐๐

เบอร์โทรศัพท์

(๐๒)๘๘๐-๑๘๐๑ #๕๐๒๓-๔

เบอร์โทรสาร

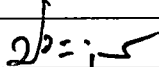
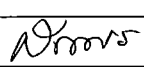
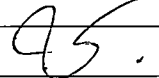
(๐๒)๘๘๐-๑๘๑๐

การเสนอแนะ

หากท่านต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นเกี่ยวกับ
คุณลักษณะดังกล่าว โปรดให้ความเห็นเป็นลายลักษณ์อักษร
หรือทางเว็บไซต์ www.dru.ac.th โดยเปิดเผยตัว

คณะกรรมการกำหนดคุณลักษณะ

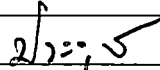
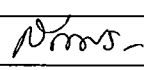
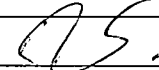
- นายประยุทธ นิสกุล ประธาน
- ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จำรัสเลิศลักษณ์ กรรมการ
- นายชาติ อินทรชัย กรรมการและเลขานุการ

		
นายประยุทธ นิสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จำรัสเลิศลักษณ์	นายชาติ อินทรชัย

เครื่องวัดดิจิตอลมิเตอร์แบบตั้งโต๊ะ
แขวงวัดกัลยาณ์ เขตธนบุรี กรุงเทพมหานคร จำนวน ๑๐ เครื่อง

๑. คุณสมบัติทั่วไป

- ๑.๑ เป็นเครื่องมือวัดสัญญาณทางไฟฟ้าแบบตั้งโต๊ะแสดงผลเป็นแบบดิจิตอล
- ๑.๒ สามารถแสดงผลได้ไม่น้อยกว่า ๖.๕ Digit
- ๑.๓ มีความละเอียดในการวัดค่าไฟฟ้ากระแสตรง VDC สูงสุด ๐.๐๐๒๔% หรือดีกว่า
- ๑.๔ สามารถวัดแรงดันไฟฟ้าขนาด ๑๐๐mV – ๑๐๐๐V หรือดีกว่า
- ๑.๕ สามารถวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสตรงสูงสุด ๑๐๐๐V หรือดีกว่า
- ๑.๖ สามารถวัดแรงดันไฟฟ้ากระแสสลับสูงสุด ๑๐๐๐V หรือดีกว่า
- ๑.๗ สามารถวัดกระแสไฟฟ้าขนาด ๑๐๐µA – ๑๐A หรือดีกว่า
- ๑.๘ สามารถวัดค่าความต้านทานไฟฟ้าขนาด ๑๐Ω - ๑GΩ หรือดีกว่า
- ๑.๙ มีมาตรฐานสากลรองรับ IEC 61010-1:2000-1, UL 61010-1A1, CAN/CSA-C22.2 No. 61010.1
- ๑.๑๐ มีมาตรฐานความปลอดภัยการวัดค่าทางไฟฟ้า CAT I ๑๐๐๐V, CAT II ๖๐๐V หรือดีกว่า
- ๑.๑๑ มีฟังก์ชันการใช้งานไม่น้อยกว่าดังนี้
 - ๑.๑๑.๑ สามารถวัดค่าแรงดันไฟฟ้า (Volts), ค่าความต้านทาน (Ohms), ค่ากระแสไฟฟ้าได้ (Amps) ได้
 - ๑.๑๑.๒ สามารถวัดค่า True RMS (AC, AC + DC) ได้
 - ๑.๑๑.๓ สามารถวัดค่าไดโอด (Diode), ค่าความถี่ (Frequency) ได้
 - ๑.๑๑.๔ สามารถวัดอุณหภูมิ (Temperature), ค่าการเก็บประจุ (Capacitance) ได้
 - ๑.๑๑.๕ สามารถบันทึกข้อมูลการวัดค่า (Data Recorder) ได้
 - ๑.๑๑.๖ สามารถดูค่าเป็นแบบกราฟ (Trend Plot) ได้
 - ๑.๑๑.๗ สามารถดูค่าเป็นแบบสถิติ (Measurement Statistics) ได้
 - ๑.๑๑.๘ สามารถดูค่าเป็นแบบกราฟแท่ง (Histogram) ได้
- ๑.๑๒ มีช่องเชื่อมต่อการใช้งานดังนี้
 - ๑.๑๒.๑ มีช่องต่อสายวัดค่า อยู่ด้านหน้าและหลัง ตัวเครื่อง
 - ๑.๑๒.๒ มีช่องเชื่อมต่อ USB เพื่อบันทึกข้อมูลจำนวน ๑ ช่อง หรือมากกว่า
 - ๑.๑๒.๓ รองรับการเชื่อมต่อสัญญาณผ่าน RS-232, LAN, GPIB Ports ได้ หรือดีกว่า
- ๑.๑๓ มีคู่มือการใช้งานภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษ
- ๑.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์มาตรฐานจากประเทศอเมริกา หรือเยอรมัน หรือยุโรป
- ๑.๑๕ บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงหรือได้รับแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ โดยแนบเอกสารรับรองมาพร้อมกับการยื่นซอง เพื่อการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จรัสเลิศลักษณ์	นายชาติ อินทรชัย

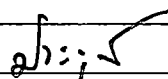
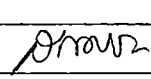
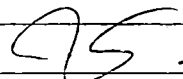
๑.๑๖ โปรแกรมออกแบบและจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์

๑. สามารถเขียนและจำลองการทำงานของวงจรไฟฟ้าควบคุมได้ ด้วยสัญลักษณ์ตามมาตรฐาน IEC และ JIC
๒. สามารถออกแบบและจำลองการทำงานของวงจรโปรแกรมเมเบิลคอนโทรลเลอร์แบบ
๓. Siemens, Allen-Bradley ได้
๔. สามารถออกแบบและจำลองการทำงานของวงจรดิจิทัลได้โดยมี library สัญลักษณ์ของ inverters, logic gates, flip-flops, counters, shift registers, comparators, switch, LEDs, ๗-bar, display, decoders, multiplexers และอื่นๆให้เลือกใช้งาน
๕. โปรแกรมสามารถแสดงการทำงานของวงจรในรูปแบบ Dynamic, Realistic และ Visual Simulation เพื่อให้ผู้เรียนสามารถเข้าใจการทำงานของวงจรได้อย่างรวดเร็ว
๖. โปรแกรมมีฟังก์ชันที่ช่วยในการคำนวณหาขนาดของอุปกรณ์ (Component Sizing)
๗. โปรแกรมสามารถกำหนดค่าพารามิเตอร์ต่างๆ ของตัวทำงานได้ อันได้แก่ ขนาด, ค่าความเอียงของมุมในการติดตั้ง, ค่าภาระงาน (Load), ค่าความผิดพลาด เป็นต้น
๘. ชุดโปรแกรมมี Library และโมดูลที่สามารถใช้งานได้ ดังนี้
 - Electrical Control
 - Ladder Logic
 - Digital Electronics
 - Pneumatics
 - Hydraulics
 - Proportional Hydraulics
๙. มี VCD สอนการใช้งานโปรแกรม
๑๐. เป็นโปรแกรมที่มีลิขสิทธิ์ถูกต้องตามกฎหมายโดยแนบหนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรงมาพร้อมกับการยื่นซอง

๑.๑๗ กำหนดยื่นราคา ๑๘๐ วัน

๑.๑๘ กำหนดส่งมอบ ๑๘๐ วัน

๑.๑๙ มีการรับประกันไม่น้อยกว่า ๑ ปี

		
นายประยุทธ์ นิสกุล	ผู้ช่วยศาสตราจารย์สถาพร จัรัสเลิศลักษณ์	นายชาติ อินทรชัย