

ประกาศมหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์
เรื่อง สอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ

มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อครุภัณฑ์ จำนวน ๔ รายการ ดังนี้

๑. เครื่องทำแผ่น PCB จำนวน ๕ เครื่อง เครื่องละ ๑๐๐,๐๐๐ เป็นเงิน ๕๐๐,๐๐๐ บาท

๒. เครื่องวัดสัญญาณทางไฟฟ้า ความถี่ ๔๐ MHz (Oscilloscope ๔๐ MHz) จำนวน ๕ เครื่อง เครื่องละ ๓๕,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๒๑๐,๐๐๐ บาท

๓. เครื่องสร้างสัญญาณเสียง จำนวน ๖ เครื่อง เครื่องละ ๑๐๐,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๖๐๐,๐๐๐ บาท

๔. เครื่องวัดสัญญาณทางไฟฟ้า ความถี่ ๑๐๐ MHz (Oscilloscope ๑๐๐ MHz) จำนวน ๖ เครื่อง เครื่องละ ๖๕,๐๐๐ บาท เป็นเงิน ๓๙๐,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๗๐๐,๐๐๐ บาท (หนึ่งล้านเจ็ดแสนบาทถ้วน) ตามรายละเอียดและเอกสารสอบราคา

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทยเว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ณ วันประกาศสอบราคาซื้อ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๖. บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานภาครัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๗. คู่สัญญาต้องรับจ่ายและจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

/กำหนด...

กำหนดยื่นซองสอบราคาในวันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ทุกวันในเวลาราชการ ที่งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ผู้เสนอราคาจะต้องยื่นซองโดยตรงพร้อมใบเสนอราคาที่ปิดผนึกซองเรียบร้อย ก่อนยื่นต่อทางราชการ โดยจ่าหน้าซองถึง "ประธานกรรมการเปิดซองสอบราคามหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์" และกำหนดเปิดซองใบเสนอราคาในวันที่ ๑๕ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๓๐ น. เป็นต้นไป ณ ห้องประชุม ขันตี (ชั้น ๓) อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาซื้อได้ที่ งานพัสดุ อาคารเฉลิมพระเกียรติฯ สำนักงานอธิการบดี มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ ได้ตั้งแต่วันที่ ๒ ตุลาคม ๒๕๕๗ ถึงวันที่ ๑๔ ตุลาคม ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๐๘.๓๐ น. ถึงเวลา ๑๖.๓๐ น. ดูรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่เว็บไซต์ www.pcru.ac.th และเว็บไซต์ www.gprocurement.go.th หรือสอบถามทางโทรศัพท์โดยตรงหมายเลข ๐-๕๖๗๑-๗๑๑๕ ทุกวันในเวลาราชการ

การลงนามในสัญญาจะกระทำได้ต่อเมื่อมหาวิทยาลัยได้รับจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณ แล้วเท่านั้น

ประกาศ ณ วันที่ ๒ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

(รองศาสตราจารย์ ดร. เปรื่อง จันดา)
อธิการบดี

เครื่องทำแผ่น PCB จำนวน 5 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นเครื่องสำหรับหรับใช้ทำแผ่น PrintCircuitBoard ที่เป็นต้นแบบประกอบด้วย

    1.1 เครื่องถ่ายฟิล์ม จำนวน 1เครื่อง

    1.2 เครื่องรีดฟิล์มไวแสง จำนวน1 เครื่อง

    1.3 สว่านไฟฟ้าเจาะแผ่นวงจรพิมพ์ จำนวน 1 เครื่อง

    1.4 มิเตอร์สำหรับตรวจสอบลายวงจร จำนวน 1 เครื่อง

รายละเอียดทางเทคนิค

1 เครื่องถ่ายฟิล์ม จำนวน 1 เครื่อง มีรายละเอียดดังนี้

1.1 สามารถถ่ายฟิล์ม ไวแสงได้ในขนาดไม่ต่ำกว่า 6 x 8 นิ้ว

1.2 สามารถถ่ายกับฟิล์ม จากต้น ฉบับเป็นฟิล์มเนกาตีฟได้ขนาดเท่าแบบ

1.3 สามารถปรับเวลาการถ่ายได้

1.4 สามารถใช้ร่วมกับไฟ 220Vac50 Hz

1.5 ใช้ถ่ายฟิล์มไวแสงชนิด Dry Film

2 เครื่องรีดฟิล์มไวแสงจำนวน 1 เครื่องมีรายละเอียดดังนี้

2.1 สามารถปรับความเร็วในการรีดได้

2.2 สามารถรีดฟิล์ม ไวแสงได้ในขนาดหน้ากว้างไม่ต่ำกว่า 6 x 8 นิ้ว

2.3 สามารถปรับและควบคุมอุณหภูมิในการรีดฟิล์ม ไวแสงได้

3 สว่านไฟฟ้าเจาะแผ่นวงจรพิมพ์ จำนวน 1 เครื่อง

3.1 เป็นสว่านความเร็วสูงแบบแท่น

3.2 ความเร็วรอบสามารถปรับได้ไม่น้อยกว่า 3 ระดับ

3.3 หัวจับดอกสว่านสามารถจับดอกสว่านได้ 0.5 - 6.5 มม. หรือดีกว่า

3.4 มีดอกสว่านสำหรับเจาะแผ่นปริ้นขนาดตั้งแต่ 0.5 - 6.5 มม. จำนวน 1 ชุด

3.5 มอเตอร์สว่านสามารถใช้ร่วมกับไฟระบบ 220V 50 Hz

4 มิเตอร์สำหรับตรวจสอบลายวงจร จำนวน 1 เครื่องมีรายละเอียดดังนี้

1. ย่านการวัด DCVOLTAGE
2. ย่านการวัด DCCURRENT
3. ย่านการวัด ACCURRENT
4. ย่านการวัดค่าความต้านทาน
5. สามารถบันทึกค่าสูงสุด, ต่ำสุดได้

รายละเอียดอื่นๆ

1 มีคู่มือประกอบการใช้งาน

2 มีแผ่นฟิล์มไวแสง Dry Film จำนวนไม่น้อยกว่า 50 แผ่น /ชุด

3 น้ำยาเคมีสาหรับใช้ร่วมกับเครื่อง 1 ชุด

4 มีตู้บานเลื่อนกระจก ขนาด ไม่น้อยกว่า 150(W) x 45(D) x 110(H) cm หรือใหญ่กว่าจำนวน 1 ใบ พร้อมแผ่นยางรองป้องกันการขูดขีด

เครื่องวัดสัญญานทางไฟฟ้า ความถี่ 40 MHz จำนวน 6 ชุด
รายละเอียดคุณลักษณะ

1 เป็นดิจิทัลสตอเรจออสซิลโลสโคปตั้งโต๊ะที่ใช้วัดสัญญาณขนาด DC ถึง 40 MHz หรือมากกว่า
2 สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้พร้อมกัน 2 ช่องสัญญาณหรือมากกว่า
3 สามารถเก็บบันทึกค่าเซตอัพและรูปสัญญาณได้โดยผ่าน USB Flash drive
4 มีอัตราการสุ่มสัญญาณสูงสุดไม่น้อยกว่า 1 GSa/s พร้อมทุกช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
5 มีหน่วยความจำสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 kpts หรือดีกว่า
6 มีฟังก์ชันการวัดค่าไม่น้อยกว่า 20 พารามิเตอร์
7 จอภาพขนาด 5.7 นิ้วหรือดีกว่า
8 มีฟังชันก์ในการวัดสัญญาณแบบ FFT
9 มีอุปกรณ์ประกอบแต่ละเครื่อง คือ สายวัดสัญญาณแบนวิดธ์ (Bandwidth) ไม่น้อยกว่า DC ถึง 150 MHz จำนวน 3 เส้นต่อชุด, คู่มือการใช้งาน, และสายไฟสำหรับต่อกับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ
10 ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V, 50Hz

รายละเอียดทางเทคนิค

- Bandwidth (-3dB)	: 40 MHz หรือมากกว่า
- Real-time Sample rate	: 1 GSa/s พร้อมทุกช่องสัญญาณ หรือ ดีกว่า
- Channels	: 2 หรือมากกว่า
- Memory	: 8 kpts หรือดีกว่า
- Vertical Resolution	: ไม่น้อยกว่า 8 Bits
- Vertical Range	: 2 mV/div ถึง 5 V/div หรือมากกว่า
- DC Gain Accuracy	:+3% หรือดีกว่า
- Maximum Input Voltage	: 300 Vrms หรือดีกว่า
- Time base range	: 5 ns/div ถึง 50 s/div หรือน้อยกว่า
- Input Impedance	: 1 Mohm
- Time base accuracy	: 50 ppm หรือดีกว่า
- Acquisition modes	: sample, Averaging, Peak
- Trigger mode	: Edge, Pulse width, Video หรือดีกว่า
- Automatic measurement Voltage	: Peak-to-Peak, Max, Min, Average, Amplitude, Top, Base, RMS, Frequency, Period, Width, Delay, Duty cycle, Rise time, Fall time
- Math functions	: Add, Subtract, Multiply, FFT
- FFT window modes	: Hanning, Rectanngular
- Connectivity	: USB 2.0

รายละเอียดอื่นๆ

1. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่อบรมการใช้งานเครื่องและส่งสินค้า
2. อบรมการใช้งานเครื่อง

เครื่องสร้างสัญญาณเสียง จำนวน6 เครื่อง

รายละเอียดคุณลักษณะ

รายละเอียดทั่วไป

1. เป็นเครื่องกำเนิดสัญญาณความถี่เสียงรูปคลื่น SINE WAVE และ SQUARE WAVE
2. เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO9001 และ ISO14001

รายละเอียดทางเทคนิค

1. สัญญาณ SINE WAVE ต้องมีลักษณะดังนี้

1.1 สามารถปรับย่านความถี่ได้ตั้งแต่ 10 Hz -1MHz

1.2 ความเที่ยงตรง + 3% หรือดีกว่า

3 ความผิดเพี้ยนของรูปสัญญาณไม่เกิน 0.02% ที่ 500 Hz-20 KHz

4มีระดับสัญญาณแรงดันเอ๊าท์พุทไม่น้อยกว่า 5Vrms

2 สัญญาณ SQUARE WAVE ต้องมีลักษณะดังนี้

2.1มีระดับสัญญาณแรงดันเอ๊าท์พุทไม่น้อยกว่า 10 Vpp

2.2 Rise and Fall Time ไม่เกิน 200 nS

2.3 สามารถปรับการลดทอนสัญญาณเอ๊าท์พุทไม่น้อยกว่า 6 Step

2.4มีความต้านทานเอ๊าท์พุทไม่น้อยกว่า 600 Ω+10%หรือดีกว่า

อุปกรณ์ประกอบ

1 สาย Power cord จำนวน1 ชุด

2 สาย Test lead จำนวน1 ชุด

รายละเอียดอื่นๆ

1 มีคู่มือประกอบการใช้งาน

2 มีการรับประกันสินค้าอย่างน้อย 1 ปี

3มีตู้บานเลื่อนกระจก ขนาด ไม่น้อยกว่า 150(W)x45(D)x110(H) cm หรือใหญ่กว่าจำนวน 1 ใบ พร้อมแผ่นยางรองป้องกันการขูดขีด

เครื่องวัดสัญญานทางไฟฟ้า ความถี่ 100 MHz จำนวน 6 ชุด
รายละเอียดคุณลักษณะ

1 เป็นดิจิทัลสตอเรจออสซิลโลสโคปตั้งโต๊ะที่ใช้วัดสัญญาณขนาด DC ถึง 100MHz หรือมากกว่า
2 สามารถวัดสัญญาณไฟฟ้าได้พร้อมกัน 2 ช่องสัญญาณหรือมากกว่า
3 สามารถเก็บบันทึกค่าเซตอัพและรูปสัญญาณได้โดยผ่าน USB Flash drive
4 มีอัตราการสุ่มสัญญาณสูงสุดไม่น้อยกว่า 2 GSa/s พร้อมทุกช่องสัญญาณ หรือดีกว่า
5 มีหน่วยความจำสูงสุดไม่น้อยกว่า 8 kpts หรือดีกว่า
6 มีฟังก์ชันการวัดค่าไม่น้อยกว่า 20 พารามิเตอร์
7 จอภาพขนาด 8 นิ้วหรือดีกว่า
8 มีฟังชันก์ในการวัดสัญญาณแบบ FFT
9 มีอุปกรณ์ประกอบแต่ละเครื่อง คือ สายวัดสัญญาณแบนวิดธ์ (Bandwidth) ไม่น้อยกว่า DC ถึง 150 MHz จำนวน 3 เส้นต่อชุด, คู่มือการใช้งาน, และสายไฟสำหรับต่อกับแหล่งจ่ายไฟฟ้ากระแสสลับ
10 ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V, 50Hz

รายละเอียดทางเทคนิค

- Bandwidth (-3dB)	: 100 MHz หรือมากกว่า
- Real-time Sample rate	: 2 GSa/s พร้อมทุกช่องสัญญาณ หรือ ดีกว่า
- Channels	: 2 หรือมากกว่า
- Memory	: 8 kpts หรือดีกว่า
- Vertical Resolution	: ไม่น้อยกว่า 8 Bits
- Vertical Range	: 2 mV/div ถึง 5 V/div หรือมากกว่า
- DC Gain Accuracy	:+3% หรือดีกว่า
- Maximum Input Voltage	: 300 Vrms หรือดีกว่า
- Time base range	: 5 ns/div ถึง 50 s/div หรือน้อยกว่า
- Input Impedance	: 1 Mohm
- Time base accuracy	: 50 ppm หรือดีกว่า
- Acquisition modes	: sample, Averaging, Peak
- Trigger mode	: Edge, Pulse width, Video หรือดีกว่า
- Automatic measurement Voltage	: Peak-to-Peak, Max, Min, Average, Amplitude, Top, Base, RMS, Frequency, Period, Width, Delay, Duty cycle, Rise time, Fall time
- Math functions	: Add, Subtract, Multiply, FFT
- FFT window modes	: Hanning, Rectanngular
- Connectivity	: USB 2.0

รายละเอียดอื่นๆ

1. รับประกันอย่างน้อย 1 ปี นับตั้งแต่วันที่อบรมการใช้งานเครื่องและส่งสินค้า
2. อบรมการใช้งานเครื่อง