



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร
เรื่อง ประชาพิจารณ์รายละเอียด(ร่าง)คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๑

วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร ได้ดำเนินการจัดทำรายละเอียด(ร่าง)คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี ๒๕๖๑ เรียบร้อยแล้ว ๑ รายการ คือ ครุภัณฑ์ออสซิลโลสโคป ขนาด ๖๐ MHz

เพื่อให้การจัดทำ(ร่าง)คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์มีความสมบูรณ์ ถูกต้องและเป็นธรรม จึงประกาศแจ้งให้มีการประชาพิจารณ์(ร่าง)คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ดังกล่าว โดยผู้ใดมีความประสงค์จะคัดค้านหรือเสนอแนะให้จัดส่งคำคัดค้านหรือเสนอแนะได้โดยตรงที่ วิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร ๙๒๗ ถนนเศรษฐกิจ ๑ ตำบลมหาชัย อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร ๗๔๐๐๐ หรือ E-mail : skntc2010@gmail.com ระหว่างวันที่ ๑ ธันวาคม ๒๕๖๐ ถึง วันที่ ๖ ธันวาคม ๒๕๖๐

ประกาศ ณ วันที่ ๒๙ เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๐

(นายไวโรจน์ โkobประยูร)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคสมุทรสาคร

ประกาศฉบับที่ ๓๒
ปีการศึกษา ๒๕๖๐

คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ประจำปีงบประมาณ 2561



สาขาวิชาช่างอิเล็กทรอนิกส์



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2561

หน้า 1/3

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ออสซิลโลสโคป ขนาด 60 MHz จำนวน 40 เครื่อง

1. รายละเอียดทั่วไป

- 1.1 เป็นดิจิตอลสตรอจอสซิลโลสโคป ที่ใช้วัดสัญญาณขนาด DC ถึง 60 MHz หรือกว้างกว่า
- 1.2 มีปุ่ม AUTOSET หรือ AUTOMATIC MEASUREMENTS
- 1.3 สามารถวัดสัญญาณได้พร้อมกัน 2 แชนแนล หรือดีกว่า
- 1.4 ใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220V, 50Hz
- 1.5 มีจอแสดงผลแบบสีขนาดไม่น้อยกว่า 5.6 นิ้ว หรือมากกว่า
- 1.6 มีเมนูแสดงผลการใช้งานแบบภาษาไทยและภาษาอังกฤษ หรือมากกว่า
- 1.7 สามารถรองรับการบันทึกข้อมูลสูงสุดไม่น้อยกว่า 2Mpts หรือดีกว่า
- 1.8 มีซอฟต์แวร์สำหรับการแสดงผลของรูปสัญญาณต่างๆบนคอมพิวเตอร์ได้
- 1.9 สามารถบันทึกรูปสัญญาณลง USB หรือหน่วยความจำภายในเครื่องได้
- 1.10 มีฟังก์ชันแสดงผลแบบ 2 หน้าต่างได้
- 1.11 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตามมาตรฐาน ISO 9001 และ ISO 14000 พร้อมแสดงเอกสารยืนยันเพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพสูงสุด
- 1.12 ผู้เสนอราคาจะต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนในประเทศด้าน windows embedded partner พร้อมเอกสารยืนยัน เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการอัปเดตซอฟต์แวร์ หรือ เฟิร์มแวร์

2. รายละเอียดทางเทคนิค

- 2.1 SIGNAL ACQUISITION SYSTEM
 - 2.1.1 VOLTS/DIV : 2 mV/DIV ถึง 5 V/DIV หรือกว้างกว่า
 - 2.1.2 BANDWIDTH : DC ถึง 60 MHz หรือมากกว่า
 - 2.1.3 REAL TIME SAMPLE RATEไม่น้อยกว่า 1 GSa/s
 - 2.1.4 MAX INPUT VOLTAGE ไม่น้อยกว่า 300 Vrms
 - 2.1.5 ACQUISITION MODE : NORMAL, AVERAGE และ PEAK DETECT หรือมากกว่า
 - 2.1.6 BANDWIDTH LIMIT ไม่น้อยกว่า 20 MHz
- 2.2 HORIZONTAL SYSTEM
 - 2.2.1 TIME BASE : 4 ns/DIV ถึง 40 s/DIV หรือกว้างกว่า

(นายวิวัฒน์ มงคลเพชร)

ประธานกรรมการ

(นายมานิชญ์ เพื่อนโสภา)

กรรมการ

(นายสิริวัฒน์ เกษตรทรัพย์สิน)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2561

หน้า 2/3

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ออสซิลโลสโคป ขนาด 60 MHz จำนวน 40 เครื่อง

2.3 TRIGGER SYSTEM

- 2.3.1 MODE : AUTO, NORMAL หรือมากกว่า
- 2.3.2 TYPE : EDGE, VIDEO, PULSE WIDTH, SLOPE หรือมากกว่า
- 2.3.3 TRIGGER SOURC : CH1, CH2, EXT, EXT/5 หรือดีกว่า
- 2.3.4 COUPLING : AC, DC, HF Reject และ LF Reject. หรือมากกว่า

2.4 DISPLAY CHARACTERISTICS

- 2.4.1 DISPLAY: ขนาดไม่น้อยกว่า 5.6 inch TFT color หรือดีกว่า
- 2.4.2 DISPLAY TYPES : Dots, Vectors หรือดีกว่า
- 2.4.3 FORMAT: YT and XY หรือดีกว่า

2.5 มี CURSORS สำหรับวัด VOLTS, TIME และความถี่

2.6 WAVEFORM PROCESSING : ADD, SUBTRACT และ FFT หรือมากกว่า

2.7 มี USB PORT ไม่น้อยกว่า 1 PORTS หรือมากกว่า

2.8 สายไฟ AC POWER CORD จำนวน 1 เส้น/เครื่อง

2.9 สายวัดสัญญาณ (PROBE) ที่สามารถวัดสัญญาณได้ขนาดไม่น้อยกว่า 60 MHz จำนวน 2 เส้น/เครื่องและต้องเป็นยี่ห้อเดียวกับตัวเครื่อง

2.10 มี Software License สำหรับเชื่อมต่อกับเครื่อง PC และคู่มือการใช้งานในรูปแบบ CD-ROM จำนวน 1 แผ่น/เครื่อง

2.11 สาย USB PORT เชื่อมต่อระหว่างคอมพิวเตอร์ จำนวน 1 เส้น/เครื่อง

3. รายละเอียดอื่น ๆ

3.1 มีคู่มือการใช้งานฉบับภาษาไทยและภาษาอังกฤษ จำนวน 1 ชุด/เครื่อง

(นายวิวัฒน์ มงคลเพชร)

ประธานกรรมการ

(นายมานอชญ์ เพื่อนโกคา)

กรรมการ

(นายสิริวัฒน์ เกษตรทรัพย์สิน)

กรรมการ



คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2561

หน้า 3/3

รหัสครุภัณฑ์

ชื่อครุภัณฑ์ ออสซิลโลสโคป ขนาด 60 MHz จำนวน 40 เครื่อง

- 3.2 บริษัทผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายโดยตรงจากประเทศผู้ผลิตหรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศโดยมีเอกสารรับรองประกอบการพิจารณาเพื่อรองรับการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 3.3 มีการอบรมการใช้งานเครื่องภายหลังการส่งมอบครุภัณฑ์ให้กับบุคลากรของสถานศึกษาจนสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- 3.4 บริษัทผู้เสนอราคาต้องได้รับรองมาตรฐาน ISO 9001 : 2008 ด้านการผลิตและบริการหลังการขายชุดฝึก (Manufacture, Trading and Service of Training Set) โดยเฉพาะ พร้อมทั้งบริษัทที่เสนอราคาต้องแสดงเอกสารยืนยันประกอบการพิจารณา เพื่อเป็นประโยชน์ในด้านการบริการหลังการขายที่มีประสิทธิภาพ
- 3.5 กำหนดการส่งมอบสินค้าภายใน 60 วัน นับจากวันทำสัญญากับสถานศึกษา
- 3.6 บริษัท ฯ รับประกันคุณภาพสินค้าพร้อมบริการซ่อมฟรีรวมอะไหล่ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ปี

(นายวิวัฒน์ มงคลเพชร)

ประธานกรรมการ

(นายมานชญ์ เฟื่อนโกคา)

กรรมการ

(นายสิริวัฒน์ เกษตรทรัพย์สิน)

กรรมการ