



ประกาศวิทยาลัยเทคนิคตาก
เรื่อง ประชาพิจารณารายละเอียด (ร่าง) คุณลักษณะครูพันธุ์
ประจำงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

ด้วยวิทยาลัยเทคนิคตาก มีความประสงค์จะจัดซื้อครุภัณฑ์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓
รายการดังต่อไปนี้

ครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ จำนวน ๑ รายการ

ในการนี้วิทยาลัยเทคนิคตาก จึงมีความประสงค์ให้สถานประกอบการ และบุคคลทั่วไปที่มี
ความรู้ ความเชี่ยวชาญได้พิจารณาข้อเสนอแนะ ทักท้วง เพื่อนำมาพิจารณากำหนดร่าง (ร่าง) คุณลักษณะ
เฉพาะครุภัณฑ์ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อ
เปิดเผยให้เกิดความเหมาะสม มีความโปร่งใส ยุติธรรมคุ้มค่า และประหยัดเกิดประโยชน์ต่อทางราชการสูงสุด

ผู้มีความประสงค์จะพิจารณาให้ข้อเสนอแนะและข้อทักท้วง ให้จัดส่งเอกสารและข้อทักท้วง ได้
โดยทาง

- ไปรษณีย์ส่งถึง : คณะกรรมการการจัดทำคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์วิทยาลัยเทคนิคตาก
เลขที่ ๑๙๕ หมู่ ๓ ถนนเจดีย์ยุทธหัตถี ตำบลป่ามะม่วง อำเภอเมืองตาก
จังหวัดตาก ๖๓๐๐๐
- ทาง e - mail : taklctc@gmail.com
- ทางโทรศัพท์ : ๐-๕๕๕๑-๔๒๓๑ โทรสาร ๐-๕๕๕๑-๗๗๑๙

โดยผู้สนใจยื่นเอกสารได้ระหว่างวันที่ ๒๑ - ๒๔ ตุลาคม ๒๕๖๒ เวลา ๐๘.๓๐ - ๑๖.๓๐ น.
หรือดูรายละเอียดที่ www.taktc.ac.th หรือ สอบถามทางโทรศัพท์ หมายเลข ๐-๕๕๕๑-๔๒๓๑ ในวันและ
เวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๒

(นายภัทรารุณ โพธา)

รองผู้อำนวยการ รักษาการในตำแหน่ง
ผู้อำนวยการวิทยาลัยเทคนิคตาก



ร่าง
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 1/4

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตาก

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีประสาน

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีประสาน

1.รายละเอียดทั่วไป

ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีประสาน เป็นชุดฝึกที่เหมาะสมสำหรับการเรียนรู้และพัฒนาฝีมือเชื่อมประสานชิ้นงานผู้ฝึกด้วยเครื่องมือและอุปกรณ์ที่ทันสมัย

ประกอบด้วย

- | | |
|---------------------------------------|-------------|
| 1. ชุดเครื่องเชื่อมมิก ขนาด 350 แอมป์ | จำนวน 2 ชุด |
| 2. ชุดเครื่องดูดควันเชื่อมแบบ 2 จวง | จำนวน 1 ชุด |

2. ชุดเครื่องเชื่อมมิก ขนาด 350 แอมป์

2.1 รายละเอียดทั่วไป

ชุดเครื่องเชื่อมมิก ขนาด 350 แอมป์ เป็นเครื่องเชื่อมไฟฟ้าที่สามารถเชื่อมได้ 5 ระบบ (PROCESSES) ซึ่งเหมาะสมสำหรับการเชื่อมโครงสร้างเหล็ก, ตั๋วคอนเทนเนอร์, งานระบบท่อส่งน้ำมัน, ท่อปิโตรเคมี ฯลฯ ที่สามารถจ่ายกระแสไฟสูงสุด 350 แอมป์ มีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำยา COOLANT อยู่ในเครื่องและชุดป้องกันเชื่อมแยกจากเครื่อง เครื่องเชื่อมสามารถบรรจุท่อแก๊สได้และมีลูกล้อสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 1) สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า AC 380V 3Ph 50Hz รองรับการทำงานเปลี่ยนแปลงกระแสไฟฟ้าไม่น้อยกว่า -25% ถึง +20%
- 2) เป็นเครื่องเชื่อมระบบ INVERTER สามารถปรับกระแสไฟเชื่อมได้ตั้งแต่ 5-350 แอมป์
- 3) มีระบบการเชื่อม 5 ระบบ (PROCESSES) ได้แก่ FORCEARC, MIG/MAG PULSE, STANDARD, TIG, MMA
- 4) MIG/MAG, TIG, MMA มีค่า DUTY CYCLE 100% ที่กระแสไฟเชื่อม 350 แอมป์ ที่อุณหภูมิ 40°C
- 5) มีค่าการทำงานและเลือกการทำงาน แบบ DIGITAL DISPLAYS
- 6) มีระบบ FORCEARC, ROOTARC, SUPER PULSE, SYNERGIC OPERATION
- 7) ในเครื่องมีระบบระบายความร้อนด้วยน้ำยา COOLANT (-10 องศา) บรรจุได้ไม่น้อยกว่า 10 ลิตร



ร่าง
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 2/4

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตาก

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีประสาน

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

8) มีโปรแกรมหน่วยความจำในเครื่องไม่น้อยกว่า 16 PROGRAMS PER JOB และ 128 PRE-PROGRAMMED JOBS

9) ชุดป้อนลวดเชื่อม แบบ 4 ล้อขับเคลื่อน สามารถปรับความเร็วลวดได้ตั้งแต่ 0.5-24m/min

10) ชุดป้อนเชื่อมระบายความร้อนด้วยน้ำยา สามารถเลือกปรับความเร็วลวด (WIRE FEED SPEED), VOLTAGE, PROGRAMMES, JOBS ที่ตัวป้อนสามารถใช้กับลวดเชื่อม ขนาด 0.8-1.2 มม. ความยาวไม่น้อยกว่า 3 เมตร

11) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IP23, CE, IEC60974-1, S-Safety sign

2.1.1 อุปกรณ์ประกอบ

1) ชุดป้อนเชื่อมระบายความร้อนด้วยน้ำยา COOLANT สามารถใช้กับลวดเชื่อมขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8 – 1.2 มม. ความยาว 3 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

2) สายดินทำด้วยลวดทองแดงเส้นละเอียด มีพื้นที่หน้าตัด 50 มม.² ยาว 5 เมตร พร้อม GROUND CLAMP ทำด้วยทองเหลืองหรือทองแดงขนาด 350 แอมป์ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 อัน

3) ท่อบรรจุแก๊ส ARGON ผสม#53 (Ag 80% + Co₂ 20%) ขนาด 40 ลิตร สภาพใหม่พร้อมแก๊สเต็มท่อ จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ท่อ

4) มี FLOW METER REGULATOR FOR ARGON มีอัตราการไหลของแก๊สไม่ต่ำกว่า 0-25 ลิตรต่อ นาที จำนวน 1 ชุด

5) มีท่อนำลวดสำหรับลวดเชื่อมเหล็ก จำนวน 1 ชุด และท่อนำลวดสำหรับลวดเชื่อม FLUX CORED WIRE จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

6) หน้ากากสวมหัวปรับแสงอัตโนมัติ สามารถปรับความเข้มได้ระดับ 9- เป็นระบบ 13SOLAR CELLS สามารถเลือก FAST POSITION 0.10 – 0.35s และ SLOW POSITION 0.35 - 0.60s สามารถปรับการเจียรได้ (GRINDING MODE) ได้รับมาตรฐาน CE , ECS , ANSI , AS/NZS , GOST-R จำนวนไม่น้อยกว่าอัน 1

7) ลวดเชื่อมเหล็ก ER70S-6 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 0.8, 1.0, 1.2 มม. อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ม้วน (ม้วนละ 15 กก.)

8) ลวดเชื่อม FLUXCORED WIRE E71T1 ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.2 มม. จำนวนไม่น้อยกว่า 2



ร่าง
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 3/4

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตาก

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

ม้วน (ม้วนละ 15 กก.)

- 9) CONTACT TIP สำหรับลวดเชื่อมขนาด 0.8, 1.0 และ 1.2 มม. อย่างละไม่น้อยกว่า 20 ตัว
- 10) NOZZLE สำหรับ จำนวนไม่น้อยกว่า 5 อัน
- 11) น้ำยา COOLANT (-10 องศา) บรรจุ 9.3 ลิตร จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ถัง
- 12) คีมตัดลวดเชื่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 อัน
- 13) ถุงมือหนัง จำนวนไม่น้อยกว่า 2 คู่
- 14) แปรงลวดเหล็ก จำนวนไม่น้อยกว่า 2 อัน
- 15) มีสเปรย์ทำความสะอาดหัวเชื่อม จำนวนไม่น้อยกว่า 2 กระป๋อง
- 16) ชุดเสื้อหนังป้องกันสะเก็ดไฟเชื่อมและบล็อกแขนหนังอย่างดี จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 17) ล้อขับเคลื่อนและลวดเชื่อม FLUXCORED WIRE อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด

2.1.2 รายละเอียดอื่น ๆ

- 1) คู่มือการใช้เครื่องเชื่อม และคู่มือการใช้หัวเชื่อม อย่างละไม่น้อยกว่า 1 ชุด
- 2) ผู้เสนอราคาจะต้องจัดส่ง ติดตั้ง สาธิต ให้ผู้ใช้งานสามารถใช้งานได้ถูกต้อง
- 3) ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันการใช้งานของเครื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี
- 4) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน IP23, CE, IEC60974-1, S-Safety sign

3. ชุดเครื่องดัดคานเชื่อมแบบ 2 งวง

3.1 รายละเอียดทั่วไป

เป็นเครื่องดัดคานเชื่อมแบบเคลื่อนย้ายได้สะดวก เหมาะสำหรับดัดคานเชื่อมไฟฟ้า ,TIG, MIG และตัดโลหะ PLASMA เป็นแบบ 2 งวง ในเครื่อง สามารถดัดคานเชื่อมได้ 2 จุดพร้อมกัน มีชุดกรองคานเชื่อมในตัวเครื่อง และปล่อยออกมาเป็นอากาศดี โดยมีรายละเอียดดังนี้

2.2 รายละเอียดทางเทคนิค

- 1) สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า AC 380V 3Ph 50Hz



ร่าง
คุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์ ปี 2563

หน้า 4/4

รหัสครุภัณฑ์ วท.ตาก

ชื่อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติการสอนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ

ชื่อสถานศึกษา วิทยาลัยเทคนิคตาก

2) มอเตอร์ขนาด (MOTOR POWER) 1.1 kW และมี SWITCH ON/OFF ที่ตัวเครื่อง

3) Capacity of the fan 1,500 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (m^3/hr) และ SUCTION CAPACITY WITH 2 EXHAUST ARMS : 2x750 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (m^3/hr)

4) ประสิทธิภาพชุดกรองอากาศ (FILTER EFFICIENCY) 99.5%

5) ระดับความดังเสียง (NOISE LEVEL) 72 dB (A)

6) มีระบบไฟเตือนการหมุนกลับของมอเตอร์ (WRONG DIRECTION OF ROTATION)

7) มีระบบไฟเตือนการเปลี่ยนชุดกรองอากาศ (REPLACE FILTER)

8) ได้มาตรฐาน CE, ISO, DIN, GS, EN349, EN418

2.2.1 อุปกรณ์ประกอบ

1) ท่อดูดควันสามารถหมุนได้ 360 องศา ขนาด 150 มม. ความยาว 3 เมตร จำนวน 2 วง

2) ปลั๊กเสียบ 5 ขา ขนาด 16 แอมป์ ตัวผู้และตัวเมีย จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

3) แผ่นกรองสิ่งสกปรก (PRE-FILTER MATS) จำนวนไม่น้อยกว่า 10 แผ่น

4) ชุดกรองอากาศสำรอง (MAIN FILTER) จำนวนไม่น้อยกว่า 1 ชุด

4. รายละเอียดอื่นๆ

4.1 ผู้เสนอราคาจะต้องจดทะเบียนการค้าในรูปแบบของบริษัทจำกัดที่ถูกต้องตามกฎหมายเพื่อความรับผิดชอบของผู้บริหารตามมูลค่าสัญญาที่เกิดขึ้น

4.2 ผู้เสนอราคาจะต้องรับประกันการใช้งานของเครื่องเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

4.3 อุปกรณ์ต้องเป็นของใหม่ไม่เคยถูกใช้มาก่อน

4.4 เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อทางราชการและเป็นไปตามพระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537 ผู้เสนอราคาจะต้องมีหนังสือยืนยันเป็นตัวแทนจำหน่ายให้เป็นผู้มีสิทธิ์เสนอราคา ตามโครงการและชื่อสถานศึกษาที่ประกาศคณะกรรมการจะพิจารณาจากผู้เสนอราคาที่ได้รับการแต่งตั้ง จากตัวแทนจำหน่ายที่มีหนังสือรับรองตัวแทนจำหน่าย (ในประเทศไทย) มาแสดงเท่านั้น และต้องมีหนังสือต้นฉบับจริงดังกล่าวให้สถานศึกษาดูได้ทันที เมื่อสถานศึกษาขอหนังสือต้นฉบับจริง