

รายการครุภัณฑ์สำหรับงานโลหะ (เลือกรายการ)

ที่	รายการ	หน่วย	ราคาต่อหน่วย	หมายเหตุ
1	เวอร์เนีย ดิจิตอล	อัน	1,100	
2	เครื่องตัดไฟเบอร์	เครื่อง	5,700	
3	ถัง 50 กก.	อัน	8,500	
4	ถัง 25 กก.	อัน	4,100	
5	เครื่องยิงหมุด hand pop rivet	เครื่อง	1,000	
6	เครื่องขันเจียรตั้งโต๊ะ	เครื่อง	3,500	
7	ตะไบแบน ชนิดละเอียด 12 นิ้ว	อัน	250	
8	ตะไบแบน ชนิดหยาบ 12 นิ้ว	อัน	170	
9	เครื่องเชื่อมแก๊ส	เครื่อง	5,900	
10	เครื่องพับโลหะแผ่น	เครื่อง	49,800	
11	กรรไกรตัดโค้ง	อัน	600	
12	กรรไกรตัดตรง	อัน	600	
13	เครื่องเชื่อมไฟฟ้า	เครื่อง	19,000	
14	สายไฟสนาม	อัน	2,000	
15	ปากกาจับโลหะ 4 นิ้ว	อัน	3,500	
16	ปากกาจับโลหะ 5 นิ้ว	อัน	5,000	
17	เครื่องยิงหมุด rivet สม	อัน	3,700	
18	เครื่องเจียรไฟฟ้า	เครื่อง	4,300	
19	บีมลมพร้อมอุปกรณ์	เครื่อง	17,000	
20	สว่านแท่นยืน	เครื่อง	6,400	
21	สว่านไฟฟ้า	เครื่อง	6,300	



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เวอร์เนีย ตีจิตอล
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นระบบเมตริก มีความละเอียดในการวัดถึง 0.01/0.005 และมีความเที่ยงตรงสูง
2. สันของเวอร์เนีย ทำด้วยสแตนเลสชุบแข็ง
3. บรรทัดสเกลปรับเปลี่ยนได้
4. ใช้แบตเตอรี่ ขนาด $2 \times 1.5 V$
5. มีกล่องบรรจุแข็งแรง
6. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
7. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องตัดไฟเบอร์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 2,000 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V
2. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 3,500 รอบ/นาที
3. แผ่นตัดไฟเบอร์ ขนาดไม่น้อยกว่า 14 นิ้ว
4. ปรับระดับความลึกและปรับองศาได้
5. ความยาวของสายไฟ (มาตรฐาน) ยาวไม่น้อยกว่า 2.5 เมตร
6. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสะเก็ดไฟ
7. มีมือจับ ที่จับใช้งานได้สะดวก
8. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
9. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ทั้ง น้ำหนัก 50 กิโลกรัม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 50 กิโลกรัม
2. ทำด้วยเหล็กหล่อเหนียว หรือเหล็กกล้า หน้าชุบแข็งปรับเรียบ
3. ปลายแหลมมนเรียว อีกด้านหนึ่งเป็นปลายตัด
4. มีรูสี่เหลี่ยม และรูกลมบนหน้าทั้ง รวม 2 รู
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
6. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
หิ้ง น้ำหนัก 25 กิโลกรัม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. มีขนาดน้ำหนักไม่น้อยกว่า 25 กิโลกรัม
2. ทำด้วยเหล็กหล่อเหนียว หรือเหล็กกล้า หน้าชุบแข็งปรับเรียบ
3. ปลายแหลมมนเรียว อีกด้านหนึ่งเป็นปลายตัด
4. มีรูสี่เหลี่ยม และรูกลมบนหน้าหิ้ง รวม 2 รู
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
6. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องยิงหมุด Hand pop rivet
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน

รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะ

1. ทำจากโลหะอย่างดี แข็งแรง
2. สามารถรับลูกยิงได้ไม่น้อยกว่า 4 ขนาด
3. ด้ามจับมีระบบกันลื่น
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
5. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องหินเจียรตั้งโต๊ะ
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นเครื่องหินเจียรแบบตั้งโต๊ะ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 มม. (8 นิ้ว)
2. มีที่วางวัสดุเป็นชนิดใช้งานหนัก สามารถปรับเลื่อนได้
3. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสะเก็ดหินสองข้าง
4. มีอุปกรณ์ประกอบด้วยหินเจียร ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 200 มม. ความหนาไม่น้อยกว่า 25 มม.ขนาดเหลาไม่น้อยกว่า 16 มม.
5. มีผ้าขัด 2 อัน
6. มีลวดขัด 2 อัน ขนาดไม่น้อยกว่า 1 มม.
7. มอเตอร์เป็นชนิดคาปาซิเตอร์สตาร์ท ขนาดไม่น้อยกว่า ½ แรงม้า แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 โวลต์
8. ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 2,800 รอบ/นาที
9. มีอุปกรณ์ประกอบที่แต่งหน้าหินเจียร
10. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
11. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ตะไบแบบ ชนิดตะไบ 12 นิ้ว
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ชนิดตะไบฟันละเอียด ฟันทางเดียว
2. ตัวตะไบยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว วัดจากส่วนที่เป็นเนื้อตะไบ
3. ต้ามจับทำด้วยไม้รัดด้วยปลอกโลหะ หรือทำด้วยพลาสติกแข็งอย่างดี
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครูผู้จัดทำ
ตะไบแบน ชนิดหยาบ 12 นิ้ว
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ชนิดตะไบพื้นหยาบ พื้นทางเดียว
2. ตัวตะไบยาวไม่น้อยกว่า 12 นิ้ว วัดจากส่วนที่เป็นเนื้อตะไบ
3. ด้ามจับทำด้วยไม้รัดด้วยปลอกโลหะ หรือด้ามทำด้วยพลาสติกแข็งอย่างดี
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องเชื่อมแก๊ส
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ถังแก๊ส Acetylene หรือ LPG ขนาดไม่น้อยกว่า 3 กก. มี เซฟตี้วาล์ว และ เกจวัดความดัน
2. มีถัง Oxygen ไม่น้อยกว่า 1.5 คิว
3. มี Pressure Gauge Acetylene / LPG Regulator
4. มี Pressure Gauge Oxygen Regulator
5. มี Welding Torch Mixer
6. มีหัวเชื่อมรวม 7 เบอร์ คือ 0,1,2,3,4,5 และ 7
7. ชุดหัวตัดชนิด 90 องศา คือเบอร์ 0,1,2 และ 3 พร้อมด้วยล้อประกอบหัวตัด
8. มี Spark Ligher
9. มีสายเชื่อมชนิดคู่ ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร
10. มี Tip Cleaner
11. แก้วตาเชื่อมแบบเลนส์คู่ยาว 2 ชุด
12. ชุดประแจเปิด - ปิดถังแก๊ส
13. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
14. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องพับโลหะแผ่น
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดหน้ากว้าง 48 นิ้ว
2. พับโลหะแผ่นได้สูงสุด 1.6 มม.
3. ที่รองรับแผ่นงานด้านหลังยาวปรับได้ 0-48 นิ้ว
4. การพับกลับต่ำสุด ¼ นิ้ว
5. มีตัวพับมาตรฐาน ¾ นิ้ว , 1 นิ้ว , 1 ¼ นิ้ว , 3 นิ้ว และ 6 นิ้ว ทำด้วยเหล็กชุบแข็งไม่น้อยกว่า 10 ชั้น ดอกหมายเลขบอกขนาดกำกับ
6. มีขาตั้งเหล็กอย่างดี แข็งแรง เจาะรูที่ฐานสำหรับยึดพื้น
7. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
8. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กรรไกรตัดโค้ง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
2. ใบมีดทำด้วยโลหะเหล็กหล่อหรือ Carbon steel
3. มีด้ามจับหุ้มด้วยฉนวนอย่างดี และมีที่ล็อก
4. มีแถบหรือคอลล่าสปริงดันด้าม
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
กรรไกรตัดตรง
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดความยาวไม่น้อยกว่า 10 นิ้ว
2. ใบมีดทำด้วยโลหะเหล็กหล่อหรือ Carbon steel
3. มือตามจับหุ้มด้วยฉนวนยางดี และมีที่ล็อก
4. มีแฉกหรือคอยล์สปริงดันด้าม
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย .



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องเชื่อมไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาระดับพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ ขนาด 220 โวลต์
2. กระแสไฟเชื่อมไม่น้อยกว่า 200 แอมป์
3. ขนาดลวดเชื่อมตั้งแต่ 2.6 - 4.0 มม.
4. มีอุปกรณ์ประกอบ
 - 4.1 ถุงมือหนังยาวประมาณ 12 นิ้ว ชุดละ 2 คู่
 - 4.2 ที่จับรูปเข็มและจับสายดิน 1 ชุด
 - 4.3 หน้ากากเชื่อมแบบมือถือ ชุดละ 2 อัน
 - 4.4 แปรงลวด ชุดละ 1 อัน
 - 4.5 ค้อนเคาะสนิม ชุดละ 1 อัน
 - 4.6 สาย Electrode Holder 1 เส้นและสาย Ear clamp 1 เส้น ยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
6. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
สายไฟสนาม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. สายไฟ มาตรฐาน มอก. ขนาดไม่น้อยกว่า 2 x 2.5 ยาว 30 เมตร
2. พ่วงสายไฟได้อย่างน้อย 4 ช่อง มีสวิตช์เปิด - ปิดวงจร มีฟิวส์หรือเบรกเกอร์ ป้องกันไฟลัดวงจร
3. มีขาตั้งแข็งแรง
4. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ปากกาจับโลหะ ขนาด 4 นิ้ว
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดของปากกาไม่ร้อยกว่า 4 นิ้ว (100 มม.)
2. รางเลื่อนและปากเลื่อนขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกัน แข็งแรงและจับชิ้นงานได้มั่นคงและแม่นยำ
3. โครงปากกาและแท่นยึดออกแบบเป็นพิเศษ: เพิ่มความทนทานและรับแรงกระแทกได้ดี
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
5. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ปากกาจيبโลหะ ขนาด 5 นิ้ว
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดของปากกาไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว (125 มม.)
2. รวงเลื่อนและปากเลื่อนขึ้นรูปเป็นชิ้นเดียวกัน แข็งแรงและจับขึ้นงานได้มั่นคงและแม่นยำ
3. โครงปากกาและแท่นยึดออกแบบเป็นพิเศษเพิ่มความทนทานและรับแรงกระแทกได้ดี
4. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
5. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องยิงหมุด Rivet ลม
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขนาดท่อลมเข้า 1/4 นิ้ว
2. แรงดันลม ไม่น้อยกว่า 90 psi
3. ใช้กับปืนลม 1 แรงม้า ขึ้นไป
4. สามารถยิงหมุด ขนาด 3/16 นิ้ว ชีบไปได้
5. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
6. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
เครื่องเจียรไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขับเคลื่อนด้วยกำลังมอเตอร์ไฟฟ้า ไม่น้อยกว่า 1000 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V
2. ขนาดใบหินเจียร ไม่น้อยกว่า 5 นิ้ว
3. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 10000 รอบ/นาที
4. มีประแจขันประกบ
5. มีสายไฟฟ้ามาตรฐานยาวไม่น้อยกว่า 2 เมตร
6. มีมือจับเสริม
7. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
8. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ปั๊มลมหรือมออุปกรณ์
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ปั๊มลม ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 90 ลิตร พร้อมอุปกรณ์ปรับแรงลม
2. ชนิดสูบตั้ง 2 สูบ รูปตัววี สูบได้ประมาณไม่ต่ำกว่า 120 ลิตร/นาที
3. ตัวเครื่องตั้งอยู่บนถังลม ซึ่งวางในลักษณะขนานกับพื้นและติดล้อเลื่อน เช่นนี้ได้ถังลมถ้ามีรอยเชื่อมข้างนอกต้องเรียบร้อย
4. ขนาดความจุแรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 ปอนด์ /ตารางนิ้ว
5. ถังลมมีขนาดความจุได้ไม่น้อยกว่า 90 ลิตร มีวาล์วปิด-เปิด และมีก๊อกระบายน้ำก้นถัง
6. ตัวเครื่องมีสวิตช์อัตโนมัติเมื่อลมเต็มจะหยุด และมีเกจวัดความดันอยู่บนถังเก็บลมพร้อมเซฟตี้วาล์ว
7. มีมอเตอร์ขนาดไม่น้อยกว่า 1 แรงม้า ใช้ไฟฟ้า 220 V พร้อมสายต่อปลั๊กเสียบชนิด 3 ขา
8. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสายพาน
9. มีสายยางลมไม่น้อยกว่า 5 เมตร พร้อมหัวต่อเกลียวและหัวสูบลมชนิด 2 ทาง 1 อัน
10. หัวเป่าลม 1 อัน
11. ข้อต่อเสียบปลั๊กลมชนิดล็อกได้ 1 อัน
12. เกจวัดลม 1 อัน
13. มีอุปกรณ์จับน้ำ 1 ชุด
14. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
15. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ส่วนแท่นยื่น
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ตั้งพื้น ความสูงไม่ต่ำกว่า 150 ซม.
2. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ขนาด ไม่น้อยกว่า 500 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V
3. ปากจับ จับได้ตั้งแต่ 1/32 นิ้ว - 1/2 นิ้ว
4. แกนเพลลา เจาะลึกไม่น้อยกว่า 4 ½ นิ้ว
5. ความเร็วไม่น้อยกว่า 400 รอบ/นาที มีเกจปรับล็อกความลึกในการเจาะ
6. แท่นเจาะ แท่นปฏิบัติงานไม่น้อยกว่า 10 x 10 นิ้ว
7. แท่นตั้งพื้น ไม่น้อยกว่า 12 x 12 นิ้ว มีρύัดพื้น
8. มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากสายพานและพูลเลย์
9. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
10. มีใบรับประกันคุณภาพ



รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะครุภัณฑ์
ส่วนไฟฟ้า
สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน

.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

1. ขับเคลื่อนกำลังไฟฟ้าด้วยมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 700 W แรงเคลื่อนไฟฟ้า 220 V
2. ความเร็วรอบขณะเดินเครื่องเปล่า ไม่น้อยกว่า 1000 รอบ/นาที
3. สามารถเจาะงานโลหะ และเจาะ งานคอนกรีตแบบกระแทกได้
4. อัตรากระแทกที่ความเร็วขณะเดินเครื่องเปล่าไม่น้อยกว่า 4500 ครั้ง/นาที
5. สามารถปรับความเร็วได้
6. มีคู่มือการใช้งานเป็นภาษาไทย
7. มีใบรับประกันคุณภาพ

