



ประกาศองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่
เรื่อง สอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติทักษะงานอาชีพ

ด้วยองค์การบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ มีความประสงค์จะสอบราคาซื้อชุดฝึกปฏิบัติทักษะงานอาชีพ จำนวน ๑ ชุด รายการ ประกอบด้วย

๑. เครื่องเลือยวงเดือน	จำนวน ๑ เครื่อง
๒. เครื่องเลือยฉลุไม้แบบตั้งเตี้ย	จำนวน ๒ เครื่อง
๓. กรรไกรตัดโลหะและคันโยก	จำนวน ๑ เครื่อง
๔. สว่านเจาะโลหะแบบตั้งพื้น	จำนวน ๒ เครื่อง
๕. ปืนลมสายพาน	จำนวน ๑ เครื่อง
๖. เครื่องคุณภาพ (โรงงาน)	จำนวน ๑ เครื่อง
๗. สว่านโรตารี่	จำนวน ๑ เครื่อง
๘. เครื่องกลึงไม้	จำนวน ๕ เครื่อง
๙. เครื่องเชื่อมจุดขนาดเล็กแบบเท้าเหยียบ (Spot Welder) จำนวน ๔ เครื่อง	
๑๐. เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ Inverter จำนวน ๔ เครื่อง	
๑๑. เครื่องไสซิตไม้และเครื่องรีดไม้ จำนวน ๑ เครื่อง	
๑๒. เครื่องเลือยสายพาน จำนวน ๑ เครื่อง	
๑๓. ชุดเครื่องมือประจำช่างจักรยานยนต์ จำนวน ๑ ชุด	
๑๔. เลือยวงเดือนไฟฟ้าแบบมือถือ จำนวน ๑ เครื่อง	
๑๕. เครื่องขัดกระดาษทรายมือถือแบบสั่น จำนวน ๑ เครื่อง	
๑๖. เครื่องขัดกระดาษทรายมือถือแบบสายพาน จำนวน ๑ เครื่อง	
๑๗. กบไฟฟ้าแบบมือถือ จำนวน ๑ เครื่อง	

(รายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศ)

ผู้เสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่สอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุขซื้อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ที่งานของทางราชการหรือหน่วยการบริหาร

ราชการส่วนท้องถิ่น และได้แจ้งวิธีข้อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารซึ่หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่

รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นว่าնั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่องค์การ

บริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการ
แข่งขันราคาก่อนย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

๕.บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา กับหน่วยงานของรัฐซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลาง ที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๖.คู่สัญญาต้องรับและจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การจ่ายเงินแต่ละครั้งมีมูลค่าไม่เกิน สามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

กำหนดยื่นของสอบราคาตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๔ พ.ค. ๒๕๕๘ ณ กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ และวันที่ ๑๐ พ.ค. ๒๕๕๘ ณ ห้องประชุม ๓ ชั้น๒ อาคารศาลากลางจังหวัดเชียงใหม่ (หลังใหม่) กำหนดเปิดซองสอบราคา ในวันที่ ๑๑ พ.ค. ๒๕๕๘ ณ ห้องประชุม ๓ ชั้น๒ อาคารศาลากลางจังหวัด เชียงใหม่ (หลังใหม่) ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคา ได้ที่กองพัสดุและทรัพย์สิน องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่ ระหว่างวันที่ ๒๒ พ.ค. ๒๕๕๘ – วันที่ ๑๐ พ.ค. ๒๕๕๘ หรือสอบถามรายละเอียดทั้งโทรศัพท์ได้ ที่หมายเลข ๐-๕๓๙๙-๘๗๗๗ ต่อ ๔๗๙ ในวันและเวลาทำการ

ประกาศ ณ วันที่ ๗๒ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๕๘

(นายพิเชฐ ศิรุทธา)
รองนายกองศึกษาบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทน
นางกฤษณา ธรรมรงค์ ผู้อำนวยการสำนักงานจังหวัดเชียงใหม่

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มิใช่งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อชุดฝึกปฏิบัติทักษะงานอาชีพ จำนวน ๑ ชุด สำหรับใช้ในการปฏิบัติงานของโรงเรียน
แม่อาชีวศึกษา อำเภอแม่สาย จังหวัดเชียงใหม่
/ หน่วยงานเจ้าของโครงการ สำนักการศึกษาฯ องค์กรบริหารส่วนจังหวัดเชียงใหม่
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร ๗๔๙,๗๕๐.- บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นเก้าพันเจ็ดร้อยห้าสิบบาทถ้วน)
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๖ มิถุนายน ๒๕๕๘ เป็นเงิน ๗๔๙,๗๕๐.- บาท
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง จัดหาตามราคากลางที่สืบได้จากท้องตลาด จำนวน ๓ ราย ดังนี้
- ๔.๑ บริษัท มันตรีแมชชีนทูลส์ จำกัด ราคา ๗๔๙,๗๕๐.- บาท
- ๔.๒ หจก.นอร์ทเทอร์นแมชชีนทูลส์ ราคา ๘๑๑,๕๐๐.- บาท
- ๔.๓ บริษัท จังหย่างเสงส์ จำกัด ราคา ๘๑๓,๗๕๐.- บาท
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
- ๕.๑ นางบัววนิธร์ วิชชุตานนท์ ตำแหน่ง ครู คศ.๓
- ๕.๒ นายสมศักดิ์ จันทร์แก้ว ตำแหน่ง ครู คศ.๒
- ๕.๓ นายสุวัฒน์ วงศ์ชัย ตำแหน่ง ครู คศ.๑

รายละเอียดคุณลักษณะครุภัณฑ์โครงการจัดซื้อครุภัณฑ์ ชุดฝึกปฏิบัติทักษะงานอาชีพ

คุณลักษณะทั่วไป

๑. ตีตะเกียงเลือยวงเดือน	จำนวน	๑	เครื่องละ ๔๙,๐๐๐ บาท
๒. เครื่องเลือยคลุ้มแบบตั้งตี	จำนวน	๒	เครื่องละ ๗๗,๖๐๐ บาท
๓. กรรไกรตัดโลหะแบบคันโยก	จำนวน	๑	เครื่องละ ๘๕,๐๐๐ บาท
๔. ส่วนเจาะโลหะแบบตั้งพื้น	จำนวน	๒	เครื่องละ ๔๑,๖๐๐ บาท
๕. ปั๊มลมสายพาน	จำนวน	๑	เครื่องละ ๑๔,๕๐๐ บาท
๖. เครื่องตู้คั่น(โรงงาน)	จำนวน	๑	เครื่องละ ๕๕,๐๐๐ บาท
๗. สว่านโรตารี่	จำนวน	๑	เครื่องละ ๙,๕๐๐ บาท
๘. เครื่องกลึงไม้	จำนวน	๑	เครื่องละ ๒๓,๐๐๐ บาท
๙. เครื่องเชื่อมดูดขนาดเล็กแบบเท้าเหยียบ (Spot Welder) จำนวน	จำนวน	๑	เครื่องละ ๓๗,๐๐๐ บาท
๑๐. เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ INVERTER	จำนวน	๑	เครื่องละ ๙,๕๐๐ บาท
๑๑. เครื่องไส้ชิดไม้และเครื่องรีดไม้	จำนวน	๑	เครื่องละ ๔๘,๐๐๐ บาท
๑๒. เครื่องเลือยสายพาน	จำนวน	๑	เครื่องละ ๔๘,๐๐๐ บาท
๑๓. ชุดเครื่องมือประแจช่างซักรอยงานยนต์	จำนวน	๑	ชุดละ ๓๔,๙๐๐ บาท
๑๔. เสือข่ายเดือนไฟฟ้าแบบมีอุปกรณ์	จำนวน	๑	เครื่องละ ๕,๕๐๖ บาท
๑๕. เครื่องขัดกระดาษทรายมีอุปกรณ์แบบสั่น	จำนวน	๑	เครื่องละ ๗,๕๕๐ บาท
๑๖. เครื่องขัดกระดาษทรายมีอุปกรณ์แบบสายพาน	จำนวน	๑	เครื่องละ ๑๙,๐๐๐ บาท
๑๗. กับไฟฟ้าแบบมีอุปกรณ์	จำนวน	๑	เครื่องละ ๑๓,๐๐๐ บาท

รวมเป็นเงินทั้งสิ้น ๗๘๗,๗๕๐ บาท

(เจดดี้แอลพีดีพีนเจ็ตเรือยห้าสิบบาทถ้วน)

ลงชื่อ..... *AB* ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... *AB* กรรมการ

ลงชื่อ..... *AB* กรรมการ

๑. ตัวเครื่องเลื่อยวงเดือน

จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑ พื้นที่ต้องขนาดกว้าง x ยาว ไม่น้อยกว่า ๔๕๐ x ๘๐๐ มิลลิเมตร พื้นที่สำหรับติดตั้งโลหะผิวนาน

เรียบ และมีฝาปิดร่องใบเลื่อย (Table Insert) สามารถถอดออกเพื่อเปลี่ยนใบเลื่อยได้

๑.๒ มีอุปกรณ์ไมเตอร์เกจ (Miter Gauge) พร้อมแท่นตัวเครื่องเลื่อน(แท่นเลื่อนตัด) (Sliding Table) และ

มีอุปกรณ์ปรับองศาในการตัด

๑.๓ สามารถใช้กับใบเลื่อยเล่นผ่าศูนย์กลาง ๑๗ นิ้ว หรือ ๓๐๐ มิลลิเมตร ขนาดแกนเพลา

มองเห็นได้ใบเลื่อยมีขนาดเล่นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๙๕ มิลลิเมตร

๑.๔ มีใบเลื่อยชนิดการบีบติดกับเครื่อง ๑ ใบ และมีใบเลื่อยสำรองแบบพันตัดจำนวน ๑ ใบ และ

ผ้าใบเลื่อยสำรองแบบฟันผ่า(ซอย)จำนวน ๑ ใบ

๑.๕ มีอุปกรณ์เลื่อนใบเลื่อยขึ้น - ลงพร้อมปุ่มล็อกให้แน่น สามารถตัดไม้หนาไม่น้อยกว่า ๗๕

น.m. ที่มุ่ม ๕๐ องศา

๑.๖ มีอุปกรณ์ปรับองศาใบเลื่อยเอียง ๙๐ - ๔๕ องศา พร้อมปุ่มล็อกให้แน่น

๑.๗ มีรีว่าผ่า(ชอย), (Sawtooth) ประบบกันเหล็กไว้เลื่อนสามารถตัดบัรร์รับแรงได้คงดัง มีอุปกรณ์

ปรับลักษณะ และอุปกรณ์ล็อกไว้แน่น

๑.๘ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่ต่ำกว่า ๓ แรงม้า ๒๒๐ โวลท์ ๕๐ เฮิร์ทซ์

๑.๙ ความเร็วรอบในการตัดไม่น้อยกว่า ๓,๐๐๐ รอบต่อนาที

๑.๑๐ มีสวิตซ์เปิด-ปิด แบบแม่เหล็ก (Magnetic Switch) พร้อมอุปกรณ์ป้องกันการใช้งานเกิน

กำลัง (Over Load)

๑.๑๑ มีท่อเพื่อประกอบติดตั้งเข้ากับเครื่องตัดผู้

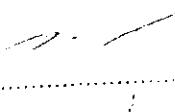
๑.๑๒ เครื่องมือประจำเครื่องจำนวน ๒ ชุด

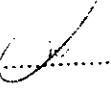
๑.๑๓ มีจาระบีใช้กับความเร็วรอบสูง ขนาด ๑/๒ แกลลอน จำนวน ๑ กระป๋อง

๑.๑๔ ผ้าคลุมเครื่องเฉพาะ ๑ ชิ้น

๑.๑๕ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง ภาษาไทย และภาษาอังกฤษ จำนวน ๒ ชุด

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

๑.๑๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑.๑๗ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๒. เครื่องเลื่อยฉลุไม้แบบตั้งตีบ

จำนวน ๒ เครื่อง

๒.๑ สามารถฉลุตัดไม้ได้หนาสูงสุด ๕๐ มิลลิเมตร

๒.๒ ระยะจากใบเลื่อยถึงขอบเสาด้านใน ไม่น้อยกว่า ๓๓/๔ มิลลิเมตร

๒.๓ ขนาดของแท่นรองรับชิ้นงาน ไม่น้อยกว่า ๑๙๐ X ๓๕๐ มิลลิเมตร

๒.๔ แท่นรองรับชิ้นงานสามารถปรับเอียง ๔๕ องศา

๒.๕ ใช้มอเตอร์ไฟฟ้าขนาด ไม่น้อยกว่า ๑๐๐ วัตต์

๒.๖ มีระบบลมเป่าเศษผุ่นซึ่งเลื่อย

๒.๗ มีไฟส่องสว่างทึบงาน

๒.๘ ปรับความเร็วในการฉลุได้

๒.๙ ระยะในการซักใบเลื่อยไม่น้อยกว่า ๑๙ มิลลิเมตร

๒.๑๐ สวีทช์ เปิด - ปิด ติดกับตัวเครื่อง

๒.๑๑ ใช้ไฟฟ้า ๒๒๐ โวลต์ ๕๐ เฮิรตซ์ ๑ เฟส

๒.๑๒ เครื่องมือประจำเครื่องจำนวน ๑ ชุด

๒.๑๓ มีใบเลื่อยฉลุสำรองจำนวน ๑ ใบ

๒.๑๔ เครื่องเลื่อยสามารถจับใบเลื่อยได้ทั้งแบบหัวบับ และแบบเกี่ยว

๒.๑๕ มีขุปกรณ์กดชิ้นงาน

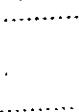
๒.๑๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

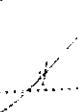
๒.๑๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๒.๑๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๒.๑๙ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ..........ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

ลงชื่อ..........กรรมการ

๓. กรรไกรตัดโลหะแบบคันโยก

จำนวน ๑ เครื่อง

๓.๑ ใบมีดทำด้วยเหล็กเครื่องมือชุบแข็ง สามารถถอดเปลี่ยนได้ความยาวไม่น้อยกว่า ๑๗๐ มม.

๓.๒ ปรับระดับคันโยกให้มีสูง - ต่ำได้

๓.๓ ตัดชิ้นงานต่างๆได้ดังนี้

- ตัดเหล็กแผ่นได้หนา ไม่น้อยกว่า ๑๐ มม.

- ตัดเหล็กเส้นแบน(ท่อน)ได้ ไม่น้อยกว่า ๘๐ x ๑๖ มม.

- ตัดเหล็กกลมได้ ไม่น้อยกว่าเส้นผ่าศูนย์ ๙๐ มม.

๓.๔ มีตัวกดชิ้นงานขณะตัดและสามารถปรับได้

๓.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ผลิตจากกลุ่มประเทศในเกียปัญโญ ทวีปอเมริกา หรือประเทศ

ญี่ปุ่น มีมาตรฐาน ISO , DIN , JIS , CE หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ยุตสาหกรรม (มอก.)

๓.๖ มีอุปกรณ์ประกอบ ที่พร้อมใช้งานได้ครบ

๓.๗ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๓.๘ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๔. สว่านเจาะโลหะแบบตั้งพื้น

จำนวน ๑ เครื่อง

๔.๑ สามารถเจาะชิ้นงานได้ขนาดโตไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร

๔.๒ ยอดสว่านกำลังไม่น้อยกว่า ๑.๐๐๐ วัตต์ / ๒๒๐ โวลต์

๔.๓ สามารถปรับความเร็วที่ (Splindle) ไม่น้อยกว่า ๖ ชั้นความเร็ว

๔.๔ ความเร็วรอบต่ำสุด (Splindle) ไม่มากกว่า ๑๑๐ รอบ / นาที

๔.๕ อัตราปืนอัตโนมัติไม่น้อยกว่า ๒ ชั้น ขั้นน้อยสุดไม่มากกว่า ๐.๑๖ มม. ต่อรอบ

๔.๖ ฐานเรียวของ Splindle ต้องไม่เล็กกว่า Morse No 3

๔.๗ ระยะห่างจากจุดศูนย์กลางของ Splindle ถึงผิวเสา (Column) ต้องไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มม.

๔.๘ ระยะเคลื่อนที่ของ Splindle ได้ลึกไม่น้อยกว่า ๑๑๐ มม.

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

๔.๙ ระยะห่างจาก Splindle ถึงฐานแท่นเครื่องไม่น้อยกว่า ๖๐๐ มม.

๔.๑๐ เสา (Column) มีความมั่นคง แข็งแรง หากเป็นทรงกระบอกต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อย

กว่า ๑๐๐ มม.

๔.๑๑ ขนาดของฐาน (Base) ไม่ต่ำกว่า ๓๘๐ x ๕๘๐ มม. ขนาดของแท่นรองรับงาน (Table) หาก

เป็นแบบกลมต้องมีเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า ๓๐๐ มม. มีร่อง T - Slot สำหรับจับยึดชิ้นงานหรือ

อุปกรณ์จับเจาะ และสามารถปรับขึ้นลงได้

๔.๑๒ ปากการจับงานทำจากเหล็กหล่อ หรือเหล็กหนี่ยา ปรับหมุนได้รอบตัวปากกว้างไม่น้อยกว่า

๑๗๕ มม. มีความแข็งแรงเมื่อใช้กับงานเจาะรูขนาด ๘๕ มม.

๔.๑๓ มีประแจ ประจำเครื่อง ๑ ชุด พื้นที่มากกว่า

๔.๑๔ หัวจับดอกลว่างจับตอยกส่วนได้โดยสุดขนาดไม่น้อยกว่า ๑๘ มม.

๔.๑๕ อุปกรณ์ทุกชิ้นสามารถประกอบเข้ากับเครื่องและสามารถใช้งานได้

๔.๑๖ มีคุณภาพในการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๔.๑๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาศก.)

๔.๑๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาศก.)

๔.๑๙ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

จำนวน ๑ เครื่อง

๕. ปั๊มลมสายพาน

๕.๑ เป็นเครื่องปั๊มลมแบบสายพานพร้อมมอเตอร์ กำลังไม่น้อยกว่า ๑ แกรม/วินาที แบบ ๒ ชิ้น

๕.๒ มีลักษณะ ๒ ล้อ และมีจับยกลาก

๕.๓ ตัวถังมีความกว้างไม่น้อยกว่า ๕๕ ลิตร

๕.๔ แรงดันสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๐ บาร์ / PSI

๕.๕ มีคุณภาพในการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๕.๖ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาศก.)

๕.๗ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

จำนวน ๑ เครื่อง

๖. เครื่องดูดฝุ่น(โรงงาน)

๖.๑ เป็นเครื่องดูดฝุ่นและเศษไม้ในโรงงานแบบถุงเดี่ยว สามารถดูดทำความสะอาดบริเวณพื้น

และต่อท่อเข้ากับช่องดูดเครื่องซักภารีนฯ

๖.๒ มอเตอร์กำลังไม่น้อยกว่า ๑.๗๕ แรงม้า ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๒,๘๐๐ รอบ / นาที

๖.๓ ถุงเก็บฝุ่นมีความจุไม่น้อยกว่า ๕๐ ลิตร

๖.๔ การให้หลังของอากาศไม่น้อยกว่า ๘๐๐ ลบ.ม. / ชม.

๖.๕ ฐานเครื่องต้านสั่นมีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก

๖.๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๖.๗ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๖.๘ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

จำนวน ๑ เครื่อง

๗. ส่วนไฮดรอลิก

๗.๑ เป็นเครื่องส่วนไฟฟ้ามือถือแบบโทรศัพท์

๗.๒ สามารถเจาะปูน คอนกรีต หรืองานหนักต่อเนื่องได้เป็นเวลานานๆ

๗.๓ มีปุ่มปรับความเร็วรอบ ปรับเจาะปกติ และเจาะกระแทก

๗.๔ มีปุ่มปรับหมุนซ้าย - ขวา

๗.๕ มีอุปกรณ์ตั้งความสูงในการเจาะ

๗.๖ มีระบบเซฟตี้ป้องกันการสะบัด และระบบควบคุมการสั่นสะเทือน

๗.๗ กำลังไฟฟ้าเข้าไม่น้อยกว่า ๘๐๐ วัตต์

๗.๘ แรงกระแทกสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๓ กูล

๗.๙ ความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑,๓๐๐ รอบ / นาที

๗.๑๐ เจาะคอนกรีตสูงสุดไม่น้อยกว่า ๑๕ มิลลิเมตร

๗.๑๑ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๗.๑๒ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๗.๑๓ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

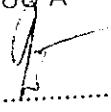
จำนวน ๔ เครื่อง

๔. เครื่องกลึงไม้

- ๔.๑ เป็นเครื่องกลึงไม้ใหญ่สำเร็จรูป พร้อมใช้งาน สามารถปรับเปลี่ยนหัวจับได้
- ๔.๒ ตัวเครื่องมีขาตั้งสูงสำหรับยืนทำงาน
- ๔.๓ มอเตอร์กำลังไม่น้อยกว่า $\frac{3}{4}$ แรงม้า
- ๔.๔ จับชิ้นงานได้ยาวสุดไม่น้อยกว่า ๙๐๐ มม.
- ๔.๕ สามารถปรับรอบความเร็วในการกลึงชิ้นงานได้ไม่น้อยกว่า ๖ ระดับ
- ๔.๖ มีท้ายศูนย์และป้อมมีดมาในตัว
- ๔.๗ พร้อมมีคอกลึง ๑ ชุดไม่น้อยกว่า ๕ ชิ้นไม้ซักกัน
- ๔.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์ อุตสาหกรรม (มอก.)
- ๔.๙ เครื่องมือปั๊บระฆังเครื่อง ๑ ชุด
- ๔.๑๐ มีคูมือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง
- ๔.๑๑ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๕. เครื่องเชื่อมจุดขนาดเล็กแบบเท้าเหยียบ (Spot Welder) จำนวน ๔ เครื่อง

- ๕.๑ เป็นเครื่องเชื่อมจุดขนาดเล็กแบบใช้แรงกดด้วยเท้าเหยียบ สามารถปรับแรงสปริงได้
- ๕.๒ สามารถเชื่อมชิ้นงานที่มีความหนาสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า ๓ + ๓ มิลลิเมตร
- ๕.๓ ควบคุมการปรับกระแสสัมภาระระบบไฟฟ้า
- ๕.๔ ปรับกระแสได้หลายระดับของกำลังเครื่อง
- ๕.๕ สามารถปรับแรงกดของอิเล็คโทรดได้
- ๕.๖ ความยาวของแขนไม่น้อยกว่า ๓๕๐ มม.
- ๕.๗ ใช้ระบบหล่อเย็นอิเล็คโทรดและแขนด้วยน้ำ
- ๕.๘ สามารถเชื่อมเหล็ก เหล็กอาบสังกะสี และ สแตนเลสได้
- ๕.๙ ใช้กับแรงดันไฟฟ้าเข้า ๓๘๐ โวลท์
- ๕.๑๐ กระแสไฟฟ้าต้านออกที่เชื่อมสูงสุดไม่ต่ำกว่า ๕,๐๐๐ A

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

- ๙.๑๓ แรงดันไฟฟ้าด้านนอกขณะใช้การะ ไม่ต่างกว่า ๒ โวลท์
- ๙.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO , DIN , JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- ๙.๑๕ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง
- ๙.๑๖ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง
- ๙.๑๗ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

๑๐. เครื่องเชื่อมไฟฟ้าระบบ INVERTER

๑๐.๑ แรงดันไฟฟ้า (Input Power)

จำนวน ๔ เครื่อง

220 +/- (10-15)% Volt

๑๐.๒ ความถี่ (Frequency)

50 / 60 Hz

๑๐.๓ กำลังไฟ (Rated Input Power Capacity)

ไม่น้อยกว่า 5.3 KVA

๑๐.๔ แรงดันไฟที่จ่ายขณะใช้การะ (No-Load Voltage)

67 Volt

๑๐.๕ กระแสไฟเชื่อม (Output Current Range)

ไม่น้อยกว่า

10 – 140 Amp

๑๐.๖ ความสามารถในการทำงาน (Duty Cycle)

ไม่น้อยกว่า

30 – 60 %

๑๐.๗ ประสิทธิภาพ (Efficiency)

ไม่น้อยกว่า

85 %

๑๐.๘ ฟัลส์ฟัคท์ฟัคเตอร์ (Power Factor)

0.7 – 0.93

๑๐.๙ ระดับความเป็นอนุรุณ (Insulation Class)

B – F

๑๐.๑๐ ระดับการบังกันลิ่งแบลกปลอม (Protection Class of Case)

IP21

๑๐.๑๑ ขนาดลวดเชื่อม (Diameter of Tungsten)

ไม่น้อยกว่า

\varnothing 0.26 mm

๑๐.๑๒ น้ำหนัก (Weight)

ไม่เกิน

7 Kgs.

๑๐.๑๓ ขนาด (Dimensions (L x W x H))

ไม่เกิน

360 x 240 x 310 mm

๑๐.๑๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

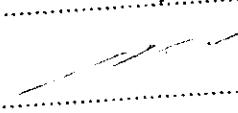
๑๐.๑๕ พัฒนาอุปกรณ์เสริม - หัวจับลวดเชื่อม + สายเชื่อม (ขนาดตามกระแสไฟตู้เชื่อม)

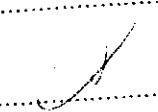
๑๐.๑๖ พัฒนาอุปกรณ์เสริม - หัวจับลวดเชื่อม + สายเชื่อม (ขนาดตามกระแสไฟตู้เชื่อม) - หน้ากากเชื่อมไฟฟ้า
- คีบจับสายกราวน์ + สายกราวน์ (ขนาดตามกระแสไฟตู้เชื่อม) - หน้ากากเชื่อมไฟฟ้า

๑๐.๑๗ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๑๐.๑๘ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๑. เครื่องไสซิตไม้และเครื่องรีดไม้

๑.๑.๑ เป็นเครื่องไสซิต และเครื่องรีดไม้ แบบในเครื่องเดียวกัน

๑.๑.๒ มีแกนตัดแบบ ๓ ใบมีด

๑.๑.๓ มีรั้วชิดมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร สามารถปรับเปลี่ยนได้ ๕๕ องศา

๑.๑.๔ มีอุปกรณ์ที่สามารถปรับเครื่องไสซิต เป็นเครื่องรีดไม้

๑.๑.๕ พื้นโต๊ะไสซิตมีความยาวไม่น้อยกว่า ๑๐๐ เซนติเมตร มีรั้วสามารถปรับของศาเขียงได้มี

อุปกรณ์ป้องกันขันตรายครอบใบมีด

๑.๑.๖ มีช่องต่อหัวสำหรับคุดผุน และเศษไม้

๑.๑.๗ กำลังไฟเข้าไม่น้อยกว่า ๒.๐๐๐ วัตต์

๑.๑.๘ ความเร็ว rotor ไม่น้อยกว่า ๕.๐๐๐ รอบ / นาที

๑.๑.๙ ความเร็วในการปั้นไม้เครื่องรีดไม่น้อยกว่า ๔ เมตร / นาที

๑.๑.๑๐ เครื่องรีดไม้ ให้มีความหนาสูงสุดได้ไม่มากกว่า ๒๐๐ มิลลิเมตร

๑.๑.๑๑ เครื่องรีดไม้ ความกว้างของคุดไม้สูงสุดไม่น้อยกว่า ๒๕๐ มิลลิเมตร

๑.๑.๑๒ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,IIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มาตรา)

๑.๑.๑๓ มีคุณภาพการใช้งาน และบารุงรักษาเครื่อง

จำนวน ๑ เครื่อง

๑.๒. เครื่องเลื่อยสายพาน

๑.๒.๑ เป็นเลื่อยไม้แบบสายพาน ใช้สำหรับ ตัดชิ้นงานไม้ที่มีลักษณะวงกลม โค้ง ผ่าเฉียบไม้ หรือ

ซอยไม้ที่มีความหนามากๆ

๑.๒.๒ ใบเลื่อยเป็นใบตรงต่อ กันเป็นวงกลมแบบสายพาน

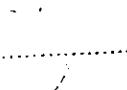
๑.๒.๓ โครงสร้างของเครื่องแข็งแรง เครื่องเดินเรียบ ปืน ไม่เสียงดัง

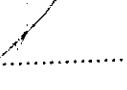
๑.๒.๔ ลูกกลิ้งยึดใบเลื่อยบน - ล่าง ปรับได้อิสระ

๑.๒.๕ มีระบบเซฟตี้ตัดไฟฟ้าเมื่อภาครอบสายพานเปิด

๑.๒.๖ มีแปรรูปสำหรับปัดฝุ่น เศษขี้เลื่อยสำหรับทำความสะอาดสะอาด

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

- ๑๙.๓ สามารถดูบริบความเร็วรอบให้เหมาะสมกับการตัดได้
- ๑๙.๔ มีใบเลื่อยสำรอง ๕ ชุด (หยาบ - ละเอียด - กว้าง - แคบ)
- ๑๙.๕ ตัดไม่นานสุดได้ไม่น้อยกว่า ๒๕ มิลลิเมตร
- ๑๙.๖ ระยะจากใบเลื่อยถึงคอดเลื่อยไม่น้อยกว่า ๕๐ มิลลิเมตร
- ๑๙.๗ กำลังของมอเตอร์ไม่น้อยกว่า ๑.๕ แรงม้า
- ๑๙.๘ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)
- ๑๙.๙ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง
- ๑๙.๑๐ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๑ ปี

จำนวน ๑ ชุด

๑๙. ชุดเครื่องมือประจაงจักรยานยนต์

- ๑๙.๑ เป็นเครื่องมือที่ไม่ซ้ำขนาดตามงานทั้งสิ้นไม่น้อยกว่า ๑๒๐ ชิ้น
- ๑๙.๒ เครื่องมือประกอบด้วย
- ๑. 18 pc combination wrench : 6 , 7 , 8 , 9 , 10 , 11 , 12 , 13 , 14 , 15 , 16 , 17 , 18 , 19 , 20 , 21 , 22 , 23 , 24
 - ๒. 9 pc box wrench : 6x7 , 8x9 , 10x12 , 11x13 , 12x14 , 14x17 , 17x19 , 21x23 , 22x24
 - ๓. 4 pc double socket flexible wrench : 10x11 , 12x13 , 14x15 , 16x17
 - ๔. 4 pc flare nut wrench : 8x9 , 10x12 , 11x13 , 14x17
 - ๕. 1 pc magnetic pick up tool
 - ๖. 9 pc L type ball - point hex key set 1.5 , 2 , 2.5 , 3 , 4 , 5 , 6 , 8 , 10
 - ๗. 4 pc go-through screwdriver : 4"(+) , 4"(-) , 6"(+) , 6"(-)
 - ๘. 1 pc 1 - $\frac{1}{2}$ " stubby screwdriver
 - ๙. 4 pc line color screwdriver : 101x2"(+) , 101x2"(-) , 102x12"(-) , 107x12"(+)
 - ๑๐. 7 pc star screwdriver : T8 , T9 , T10 , T15 , T25 , T27 , T30

[Signature] ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

๑๑. 1 pc 12" adjustable wrench
๑๒. 1 pc 10" locking pliers
๑๓. 1 pc 8" slip-joint pliers
๑๔. 1 pc 6" long-nose pliers
๑๕. 1 pc 6" diagonal cutting pliers
๑๖. 4 pc snap-ring pliers : SS175, HS175, SB175, HB175
๑๗. 13 pc $\frac{1}{4}$ " socket : 4, 4.5, 5, 5.5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14
๑๘. 16 pc $\frac{3}{8}$ " socket : 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19,

21, 22
๑๙. 18 pc $\frac{1}{2}$ " socket : 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 21, 22, 23

24, 27, 29, 30, 32
๒๐. 4 pc $\frac{1}{4}$ " star bit : T-20, T-25, T-30, T-40
๒๑. 6 pc $\frac{1}{4}$ " star bit w/tamper resist : T-10H, T-15H, T-20H, T-25H, T-27H

T-30H
๒๒. 5 pc $\frac{3}{8}$ " star bit w/tamper resist : T-40H, T-45H, T-50H, T-55H, T-60H
๒๓. 5 pc $\frac{1}{4}$ " E socket : E4, E5, E6, E7, E8
๒๔. 5 pc $\frac{3}{16}$ " E socket : E10, E12, E14, E16, E18
๒๕. 2 pc $\frac{1}{4}$ " extension bar : 2", 4"
๒๖. 3 pc $\frac{3}{8}$ " extension bar : 2", 3", 6"
๒๗. 2 pc $\frac{1}{2}$ " extension bar : 5", 10"
๒๘. 3 pc sliding T-bar : $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ "
๒๙. 3 pc flexible handle : $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ "
๓๐. 3 pc ratchet handle : $\frac{1}{4}$ ", $\frac{3}{8}$ ", $\frac{1}{2}$ "
๓๑. 1 pc $\frac{3}{8}$ " flexible ratchet handle

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

๓๙. 3 pc universal joint : $\frac{1}{4}$ " , $\frac{3}{8}$ " , $\frac{1}{2}$ ".
 ๔๐. 2 pc $\frac{3}{8}$ " spark plug socket w/magnet : 16 , 21
 ๔๑. 2 pc Alligator Clip
 ๔๒. 1 pc Wiring Checking Clip
 ๔๓. 4 pc Connecting Test Leads
 ๔๔. 2 pc Testing Probe
 ๔๕. 1 pc Resistance Signal Simulator
 ๔๖. 6 pc Flat Female Terminals-Various
 ๔๗. 1 pc SRS airbag plug
 ๔๘. 2 pc LED stroboscope
 ๔๙. 4 pc Needle Probe

๑๓.๓ เครื่องมือทุกชนิดต้องมีลักษณะเฉพาะไม่ซ้ำกัน

๑๓.๔ เครื่องมือทุกชนิดต้องมีมาตรฐานของชาติ

๑๓.๕ ตู้รัตน์เชื่อมมาตรฐานผู้ผลิตสามารถตรวจสอบได้โดยเครื่องมือเดียวทั้งหมด

๑๓.๖ ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งานไม่น้อยกว่า ๓ ปี

จำนวน ๑ เครื่อง

๑๔. เสื้อ羽绒เดือนไฟฟ้าแบบมือถือ

๑๔.๑ ขนาด ๔ นิ้ว

๑๔.๒ มอเตอร์ไฟฟ้าขนาดไม่น้อยกว่า ๑,๑๐๐ วัตต์

๑๔.๓ ความเร็ว rob ไม่น้อยกว่า ๔,๐๐๐ รอบ / นาที

๑๔.๔ ตัดไฟได้หนาไม่น้อยกว่า ๖๕ มิลลิเมตร๑.๓

๑๔.๕ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานพลังงานที่อยู่ในสากล (มอก.)

๑๔.๖ มีคู่มือการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

ลงชื่อ..... ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

ลงชื่อ..... กรรมการ

๑๕. เครื่องขัดกระดาษทรายมีถังแบบสั้น

จำนวน ๑ เครื่อง

๑๕.๑ ขนาด ๑๗๙ X ๒๒๕ มิลลิเมตร

๑๕.๒ มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๕.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๕.๔ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๑๖. เครื่องขัดกระดาษทรายมีถังแบบสายพาน

จำนวน ๑ เครื่อง

๑๖.๑ ขนาด ๑๐๐ มิลลิเมตร

๑๖.๒ มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๖.๓ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๖.๔ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

๑๗. กบไฟฟ้าแบบมีถัง

๑๗.๑ ขนาด ๕ ลิตร

๑๗.๒ มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๗.๓ ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า ๑๕.๐๐๐ รอบ / นาที

๑๗.๔ เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน ISO,DIN,JIS หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (มอก.)

๑๗.๕ มีคุณภาพการใช้งาน และบำรุงรักษาเครื่อง

คุณลักษณะพิเศษ

- ผู้เสนอขายต้องดำเนินการติดตั้งครุภัณฑ์ทุกรายการพร้อมสาธิตการใช้งานอย่างสมบูรณ์ก่อน

คณะกรรมการตรวจรับ

- ผู้ขายต้องรับประกันการใช้งาน และการติดตั้งไม่น้อยกว่า ๑ ปี

ลงชื่อ.....

ประธานคณะกรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ

ลงชื่อ.....

กรรมการ