ประกาศกรมอู่ทหารเรือ

ที่ ๓๐ / งป.๒๕๕๔

เรื่อง สอบราคาซื้อ เครื่องมือสร้างเรือ

กรมอู่ทหารเรือ มีความประสงค์ที่จะสอบราคาซื้อ

เครื่องมือสร้างเรือ

จำนวน ๒๙ รายการ

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุในการสอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทิ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นว่านั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมอู่ทหารเรือ ณ วันประกาศสอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๔ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ (ภายในเวลา ๑๕.๐๐ น.) ณ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ และกำหนดเปิดซองสอบราคา ในวันที่ ๒๕ เดือน มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔ ตั้งแต่เวลา ๑๓.๐๐ น. เป็นต้นไป หลังจากปิดประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกแล้ว

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ ตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๔๗๕ ๔๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๗ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๔

พลเรือตรี

(พลชัย สุนทรวณิช)

รองเจ้ากรมอู่ทหารเรือ ทำการแทน

เจ้ากรมอู่ทหารเรือ

<u>รายละเอียด เงื่อนไข และข้อกำหนดต่อท้ายประกาศกรมอู่ทหารเรือที่...</u>

1. <u>สิ่งที่ต้องการซื้อ</u> เครื่องมือสร้างเรือ จำนวน 29 รายการ

2. <u>เงื่อนไขและข้อกำหนด</u>

2.1 <u>ข้อกำหนดความต้องการ</u>

2.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดที่ทางราชการกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานในประเทศ หรือประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป เครือรัฐออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น

2.1.2 เป็นของใหม่คุณภาพดี ไม่เก่าเก็บและไม่เคยถูกใช้งานมาก่อน

2.2 <u>ข้อกำหนดในการเสนอราคา</u>

2.2.1 ผู้เสนอราคาขายต้องระบุตราอักษร บริษัทผู้ผลิตและประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการ

2.2.2 ราคาที่เสนอต้องเป็นราคารวมภาษีและอากรอื่น ๆ ทุกชนิด ตลอดจนรวมค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ตามที่ทางราชการกำหนด

2.2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาต่อหน่วย ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม ราคารวมแต่ละรายการและราคารวมทั้งสิ้น

2.3 <u>หลักฐานประกอบการพิจารณาจัดซื้อ</u>

2.3.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกที่ระบุตราอักษร รุ่น และเอกสารแสดงรายละเอียดคุณลักษณะของสิ่งของที่เสนอขายซึ่งมีรายละเอียดครบถ้วนเพียงพอต่อการตรวจสอบให้ตรงตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสิ่งที่ต้องการซื้อตามข้อ 1. พร้อมทั้งทำเครื่องหมายระบุสิ่งของที่ทางราชการต้องการให้ชัดเจน เสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา

2.3.2 รายละเอียดในใบเสนอราคาต้องตรงกับแค็ตตาล็อกและรายละเอียดคุณลักษณะ ฯ ตามข้อ 2.3.1

2.3.3 หากผู้เสนอราคาไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 2.3.1 และ 2.3.2 ทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

2.3.4 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารที่ระบุมาตรฐานของพัสดุ ตามที่ผู้เสนอราคาอ้างอิง

2.4 <u>การรับประกัน</u>

ผู้ขายต้องรับประกันสิ่งของที่เสนอขาย เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 360 วัน นับจากวันที่คณะกรรมการของทางราชการได้ตรวจรับไว้ใช้ราชการเป็นที่เรียบร้อยแล้ว หากเกิดการชำรุดบกพร่องและ/หรือเสียหายระหว่างเวลารับประกันเนื่องจากความผิดพลาดในการผลิต มิใช่เป็นความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ผู้ใช้ของทางราชการ ผู้ขายต้องจัดส่งของใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำรุดบกพร่องและ/หรือเสียหายให้แก่ทางราชการ ภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุดบกพร่องและ/หรือเสียหายจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

2.5 <u>กำหนดยืนราคา</u>

ราคาที่เสนอขายต้องยืนราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 60 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอราคาขาย

2.6 <u>การส่งมอบพัสดุ</u>

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุที่ขายให้กับทางราชการภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ลงนามในสัญญาซื้อขายกับทางราชการ ณ หมวดรับและจัดส่ง แผนกพัสดุ ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

2.7 <u>การตรวจรับพัสดุ</u>

2.7.1 ผู้ขายต้องแสดงเอกสาร หรือหลักฐานประกอบที่แสดงว่าสิ่งของที่ส่งมอบ มีคุณสมบัติหรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่ทางราชการกำหนด

2.7.2 ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรีบนำสิ่งของที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

/2.7.3 กรณี...

2.7.3 กรณีที่มีการวิเคราะห์หรือทดลอง ผู้ขายต้องยอมรับการตรวจวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทดสอบและวิธีการของทางราชการทำการตรวจสอบหรือวิเคราะห์คุณสมบัติของพัสดุที่ทางราชการต้องการก่อนรับไว้ใช้ราชการ

2.7.4 หากทางราชการนำพัสดุที่ต้องการซื้อไปวิเคราะห์หรือทดลอง ผู้ขายจะต้องรีบนำพัสดุที่มีคุณภาพอย่างเดียวกันมาทดแทนเท่ากับจำนวนที่นำไปวิเคราะห์หรือทดลองภายใน 10 วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

2.8 <u>บทปรับ</u>

หากสินค้าที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้ผู้ซื้อ ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสินค้ามาส่งมอบแก่ทางราชการจนถูกต้องครบถ้วน

2.9 <u>เงื่อนไขการชำระเงิน</u>

2.9.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขายเมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของไว้โดยครบถ้วนแล้ว

2.9.2 การจ่ายเงินตามเงื่อนไขนี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้ งนี้ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

2.10 <u>การสงวนสิทธิ์</u>

ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับราคาใดราคาหนึ่ง หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจจะยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้สุดแล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้

2.11 <u>การติดต่อสอบถาม</u>

หากมีข้อสงสัยในรายละเอียดสามารถติดต่อสอบถามเพิ่มเติมได้ที่ กองแผนงานฝ่ายเรือ กรมแผนการช่าง กรมอู่ทหารเรือ โทรศัพท์ 0 2475 4176

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
1	Blower แบบ Axial Flow ชนิดเคลื่อนที่ พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง	4	1. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มี Flow Rate อย่างน้อย 25 m3/min 3. มีกำลังขับอย่างน้อย 150 วัตต์ 4. มีทางดูดโต 200 มม. 5. มีท่อลมแบบยืดได้ ยาวอย่างน้อย 5 เมตร จำนวน 2 เส้น 6. อื่น ๆ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
2	เครื่องเจียร ขนาด 100 มม.	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 850 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 11,000 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับแผ่นเจียร ขนาด 100 มม.
3	เครื่องเลื่อยฉลุไฟฟ้า ชนิดมือถือ (JIG SAW) ชนิดปรับความเร็วรอบได้	เครื่อง	6	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 680 วัตต์ 3. มี Torque ไม่น้อยกว่า 6 Nm. 4. สามารถตัดโลหะได้หนาสุดไม่น้อยกว่า 8 มม.
4	เครื่องขัดกระดาษทรายแบบสั่นชนิดมือถือ ขนาด 112 x 230 มม.	เครื่อง	3	1. สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 520 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 10,000 rpm. 4. สามารถใช้กับกระดาษทราย ขนาดไม่ต่ำกว่า 112 x 230 มม.
5	เครื่องขัดกระดาษทรายชนิดจานกลม แบบเคลื่อนที่ ขนาด 4 นิ้ว	เครื่อง	3	1. สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 180 วัตต์ 3. มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 12,000 rpm. 4. สามารถใช้ได้กับกระดาษทราย ขนาด 110 x 100 มม.

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
6	เครื่องขัดกระดาษทรายชนิดสายพาน แบบเคลื่อนที่	เครื่อง	1	1. สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 650 วัตต์ 3. มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 270 m/min 4. สามารถใช้ได้กับกระดาษทรายสายพาน ขนาด 76 x 457 มม.
7	เครื่องชาร์จแบตเตอรี่ ขนาด 12 V. แบบชาร์จไว	เครื่อง	1	1. สามารถชาร์จแบตเตอรี่ ขนาด 6 - 12 - 24 V. 2. กระแสสูงสุดไม่น้อยกว่า 100 A. 3. สามารถชาร์จแบตเตอรี่ได้ครั้งละไม่น้อยกว่า 2 ลูก ในเวลา 2 ชั่วโมง 4. มีล้อสำหรับเคลื่อนย้ายได้สะดวก
8	เครื่องทำบัวไม้ ชนิดเคลื่อนที่	เครื่อง	2	1. สามารถใช้ได้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1,650 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 23,000 รอบ/นาที 4. มี Capacity Collet ไม่น้อยกว่า 12 มม.
9	เครื่องปั๊มลมขับด้วยมอเตอร์ไฟฟ้า	เครื่อง	1	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีขนาดของถังบรรจุลมได้ไม่น้อยกว่า 50 ลิตร 3. มีกำลังมอเตอร์ไม่น้อยกว่า 2.5 Hp. 4. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,800 รอบ/นาที 5. มีอัตราการปั๊มลมไม่น้อยกว่า 200 ลิตร/นาที 6. พร้อมสายต่อลมยาวไม่น้อยกว่า 10 เมตร จำนวน 2 เส้น
10	เครื่องวัดอุณหภูมิด้วยแสงอินฟาเรด	เครื่อง	1	1. สามารถวัดอุณหภูมิด้วยแสงอินฟาเรดในย่านวัด -30 ถึง 900°C 2. มี Alarm Function 3. Freely Adjustable emissivity 0.10 to 1.00

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
11	เครื่องอัดลม ขนาดความจุ 16 บาร์	เครื่อง	1	1. สามารถใช้กับไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มอเตอร์มีกำลังไม่น้อยกว่า ¼ Hp. 3. มี Work Pressure ไม่น้อยกว่า 100 Psi 4. ถังบรรจุลม มีขนาดบรรจุลมไม่น้อยกว่า 35 ลิตร และทนแรงดันได้ไม่น้อยกว่า 10 Bar
12	เลื่อยวงเดือนไฟฟ้าตัดไม้ชนิดมือถือ ขนาด 7 นิ้ว	เครื่อง	3	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1,050 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 4,800 รอบ/นาที 4. สามารถใช้ได้กับใบเลื่อยวงเดือน ขนาด 7 นิ้ว
13	กบไสไม้ไฟฟ้าชนิดเคลื่อนที่ ขนาด 3 นิ้ว	เครื่อง	3	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 750 วัตต์ 3. มีความเร็วสูงสุดไม่น้อยกว่า 16,000 รอบ/นาที 4. สามารถใช้ได้กับใบกบกว้างไม่น้อยกว่า 3 นิ้ว
14	พัดลมตั้งพื้นใบพัด ขนาด 20 นิ้ว	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังมอเตอร์ขับไม่น้อยกว่า 1/3 แรงม้า 3. มีขนาดใบพัด 20 นิ้ว พร้อมตะแกรงหน้าและหลัง
15	มอเตอร์จับจักรธรรมดา	เครื่อง	1	1. ใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. ใช้กำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 220 วัตต์ ที่ความเร็วรอบไม่มากกว่า 2,900 รอบ/นาที
16	มอเตอร์หินเจียร ชนิดมือถือ (Angle Grinder) ขนาด 4 นิ้ว (100 มม.)	เครื่อง	7	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V.1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 850 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 11,000 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับแผ่นเจียรขนดา 4 นิ้ว หรือ 100 มม.

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
17	มอเตอร์หินเจียร ชนิดมือถือ (Angle Grinder) ขนาด 7 นิ้ว	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 2,300 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 8,500 รอบ/นาที
18	สว่านเคลื่อนที่แบบฐานแม่เหล็ก ขนาด 1 1/4 นิ้ว (32 มม.) พร้อมอุปกรณ์ประกอบ (แบบ Reverse)	เครื่อง	1	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,400 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับดอกสว่านโตสุด ขนาด 1.1/4 นิ้ว หรือ 32 มม. 5. มี Torque สูงสุดไม่น้อยกว่า 50 Nm. 6. มี Max Stroke สูงสุดไม่น้อยกว่า 130 มม. 7. มี Max Adhesive Power ไม่น้อยกว่า 8,000 N 8. ขนาดฐานแม่เหล็กไม่น้อยกว่า 90 x 170 มม. (ก x ย)
19	สว่านไฟฟ้า ขนาดปากจับ 1/2 นิ้ว	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 700 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,700 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1 - 13 มม.
20	สว่านไฟฟ้า (Imdaet Drill) ชนิดมือถือ ขนาด 10 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 450 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,400 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1.0 ถึง 10 มม.
21	สว่านไฟฟ้า (Imdaet Drill) ชนิดมือถือ ขนาด 12 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 650 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,700 รอบ/นาที 4. สามารถใช้กับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1 - 12 มม.

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
22	สว่านไฟฟ้า (เจาะคอนกรีต / เหล็ก /ไม้)	เครื่อง	1	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 800 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 900 รอบ/นาที
23	สว่านไฟฟ้ากำลังไฟเข้า 1,050 วัตต์	เครื่อง	2	1 สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1,050 วัตต์ 3. มี No Load Speed สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,200 รอบ/นาที 4. มีกำลังบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 50/22 นิวตัน
24	สว่านไฟฟ้ากำลังไฟเข้า 1,500 วัตต์	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 1,500 วัตต์ 3. มีอัตราการกระแทก ตั้งแต่ 1,020 – 2,040 ครั้ง/นาที
25	สว่านไฟฟ้ากำลังไฟเข้า 550 วัตต์	เครื่อง	2	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 550 วัตต์ 3. มีกำลังบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 60 นิวตัน
26	สว่านไฟฟ้าคอฉากแบบมือถือ ขนาด 1/2 นิ้ว พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง	4	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 700 วัตต์ 3. สามารถเจาะเหล็กได้หนาไม่น้อยกว่า 10 มม. 4. สามารถเจาะไม้ได้หนาไม่น้อยกว่า 25 มม. 5. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 1,500 รอบ/นาที
27	สว่านไฟฟ้าชนิดไร้สาย (ใช้แบตเตอรี่) ขนาด 10 มม. พร้อมอุปกรณ์ประกอบ	เครื่อง	2	1. ใช้แบตเตอรี่ ขนาด 12 V. 2. มี No Load Speed สูงสุดไม่น้อยกว่า 1,450 รอบ/นาที 3. มีแรงบิดสูงสุดไม่น้อยกว่า 35 นิวตัน 4. สามารถจับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1 – 10 มม.

รายละเอียดคุณลักษณะเครื่องมือสร้างเรือ

ลำดับ	รายการ	หน่วยนับ	จำนวน	รายละเอียดคุณลักษณะ
28	สว่านไฟฟ้าชนิดมือถือ ขนาดไม่น้อยกว่า 3/8 นิ้ว หรือ 10 มม.	เครื่อง	3	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 550 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 รอบ/นาที 4. สามารถจับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1 – 10 มม.
29	สว่านไฟฟ้าชนิดมือถือเคลื่อนที่ แบบปรับรอบการหมุนได้	เครื่อง	4	1. สามารถใช้กับระบบไฟฟ้า 220 V. 1 Ph. 50 Hz. 2. มีกำลังไฟฟ้าไม่น้อยกว่า 550 วัตต์ 3. มีความเร็วรอบสูงสุดไม่น้อยกว่า 2,500 รอบ/นาที 4. สามารถปรับ Speed ช้า-เร็ว ได้ 5. สามารถจับดอกสว่านได้ตั้งแต่ 1 – 10 มม