

ร่างขอบเขตของงาน การจัดซื้อวัสดุงานหล่อหลอม
จำนวน ๒๖ รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๑. ความเป็นมา

ในปีงบประมาณ ๒๕๕๕ กองทัพเรือมีแผนนำเรือต่าง ๆ เข้ารับการซ่อมทำ กรมอู่ทหารเรือ ซึ่งเป็นหน่วยที่รับผิดชอบในการซ่อมทำได้จัดทำแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๕ เพื่อจัดหาพัสดุสนับสนุนหน่วยซ่อมต่าง ๆ สำหรับใช้ในการซ่อมทำเรือดังกล่าว ในจำนวนนี้ประกอบด้วยการจัดซื้อวัสดุงานหล่อหลอม จำนวน ๒๖ รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

๒. วัตถุประสงค์

จัดซื้อวัสดุงานหล่อหลอม จำนวน ๒๖ รายการ รายละเอียดตามผนวกที่แนบ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อสนับสนุน อรบ.อร. และ กรง.รท.สส. ตามแผนปฏิบัติการจัดซื้อจัดจ้างประจำปี ๒๕๕๕

๓. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- ๓.๑ ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์
- ๓.๒ ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการ และได้แจ้งเวียนชื่อแล้วหรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิตบุคคลหรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาในครั้ง นี้ และไม่เป็นผู้ที่มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ และไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

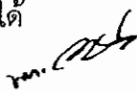
๔. ข้อกำหนดความต้องการ

- ๔.๑ เป็นพัสดุที่มีรายละเอียดตามที่ทางราชการกำหนด
- ๔.๒ เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

๕. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ รายละเอียดตามผนวกที่แนบ

๖. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

- ๖.๑ ผู้เสนอราคาต้องระบุโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการ ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๗.๑
- ๖.๒ ในกรณีที่ เป็นผลิตภัณฑ์จากต่างประเทศ ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นค่าอากรทางศุลกากรแต่รวมภาษีอื่น ๆ ทุกชนิด ตลอดจนค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ตามที่ทางราชการกำหนด และรวมค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นทั้งปวงแล้ว ทางราชการจะไม่แยกซื้อ
- ๖.๓ ทางราชการทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับราคาใดราคาหนึ่ง หรือราคาที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกเลิกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลยก็ได้แล้วแต่จะพิจารณา และให้ถือว่า การตัดสินใจของทางราชการเป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาจะเรียกร้องค่าเสียหายใด ๆ มิได้



๗. หลักฐานประกอบการพิจารณาจัดซื้อ

๗.๑ ผู้เสนอราคาจะต้องแนบเอกสารจริงหรือเอกสารรับรองของบริษัทผู้ผลิตหรือโรงงานผู้ผลิตที่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะและข้อมูลของผลิตภัณฑ์ที่เสนอขายให้ตรงตามที่ทางราชการกำหนด พร้อมทั้งระบุเครื่องหมายให้เห็นเด่นชัด ในกรณีที่เป็นเอกสารนำมาจาก Website หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ของผลิตภัณฑ์ต้องเป็นข้อมูลที่มีอายุไม่เกิน ๓ เดือน โดยต้องระบุ Website หรือแหล่งที่มาของข้อมูลพร้อมทั้งวันที่ที่ได้รับอย่างชัดเจน เพื่อให้ประกอบการพิจารณาและตรวจสอบ ทางราชการจะไม่พิจารณาเอกสารของผู้เสนอราคาที่ไม่ดำเนินการหรือดำเนินการไม่ครบถ้วน

๗.๒ รายละเอียดในใบเสนอราคาต้องตรงกับเอกสาร สิ่งของ และเอกสาร ตามข้อ ๗.๑

๗.๓ ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารประกอบการพิจารณาตามข้อ ๗.๑ อย่างน้อย ๑ ฉบับ หากผู้เสนอราคาไม่มีเอกสารดังกล่าว ในกรณีที่เป็นเอกสารนำมาจาก Website หรือเอกสารอิเล็กทรอนิกส์ ไม่ระบุ Website หรือไม่ระบุแหล่งที่มาของข้อมูลพร้อมทั้งวันที่ที่ได้รับ หรือมีการแก้ไขข้อมูลใด ๆ ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

๘. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดยื่นราคานับตั้งแต่วันที่เสนอราคาจนถึงวันที่ลงนามในสัญญา มีกำหนดไม่น้อยกว่า ๑๒๐ วัน

๙. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบสิ่งของที่เสนอขาย ภายใน ๖๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ-ขาย กับทางราชการ

๙.๑ รายการที่ ๑ - ๒๔ กำหนดส่งมอบสิ่งของที่เสนอขาย ณ หมวดรับและจัดส่ง แผนกพัสดุ ศูนย์พัสดุ ช่าง กรมอู่ทหารเรือ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร

๙.๒ รายการที่ ๒๕ - ๒๖ กำหนดส่งมอบสิ่งของที่เสนอขาย ณ คลังพัสดุ แผนกพัสดุช่าง กองแผนการช่าง กรมโรงงานอุตสาหกรรมเรือสัตหีบ จังหวัดชลบุรี

๑๐. การตรวจรับ

๑๐.๑ ผู้ขายต้องแสดงเอกสาร หรือหลักฐานประกอบจากหน่วยงานของรัฐ หรือทำการตรวจสอบวิเคราะห์ โดยใช้เครื่องมือทดสอบขณะส่งมอบ เพื่อแสดงว่าผลิตภัณฑ์ที่ส่งมอบมีคุณสมบัติและคุณลักษณะตรงตามมาตรฐานที่ระบุไว้ในสัญญาทุกประการ

๑๐.๒ กรณีที่มีการวิเคราะห์หรือทดลอง ผู้ขายต้องยอมรับการตรวจสอบวิเคราะห์โดยใช้เครื่องมือทดสอบ และวิธีการของทางราชการทำการตรวจสอบหรือวิเคราะห์คุณสมบัติของพัสดุที่ส่งมอบก่อนรับไว้ใช้ราชการ

๑๐.๓ หากทางราชการนำพัสดุตามที่ได้รับมอบไปวิเคราะห์หรือทดลอง ผู้ขายจะต้องนำพัสดุที่มีคุณลักษณะอย่างเดียวกันมาทดแทนเท่ากับจำนวนที่นำไปวิเคราะห์หรือทดลอง โดยไม่คิดมูลค่าใด ๆ ทั้งสิ้น ภายใน ๖๐ วัน นับแต่วันที่ทางราชการแจ้งให้ทราบ

๑๐.๔ หากปรากฏว่าพัสดุที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิที่จะไม่รับพัสดุนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำพัสดุที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

ท. ๑๑๕

๑๑. บทปรับ

หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ ๐.๒ (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการจนถึงวันที่ผู้ขายได้นำพัสดุมาส่งมอบให้แก่ทางราชการถูกต้องครบถ้วน

๑๒. เงื่อนไขการชำระเงิน

๑๒.๑ ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าพัสดุตามข้อ ๒. ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับพัสดุตามข้อ ๑๐. เรียบร้อยครบถ้วน

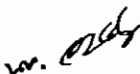
๑๒.๒ การจ่ายเงินตามข้อ ๑๔. ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดที่เกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

๑๓. **กรมอู่ทหารเรือ** ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดซื้อในครั้งนี้อาจไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณจากกองทัพเรือ

๑๔. **วงเงินในการจัดซื้อ** จำนวน ๙,๐๖๑,๕๙๐.- บาท (เก้าล้านหกหมื่นหนึ่งพันห้าร้อยเก้าสิบบาทถ้วน)

หมายเหตุ

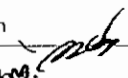
ผู้สนใจสามารถพิจารณา เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ได้ที่ ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ ถนนอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพฯ ๑๐๗๐๐ โทรศัพท์ ๐ ๒๔๗๕ ๔๒๒๔ โทรสาร ๐ ๒๔๗๕ ๔๒๒๐ หรือทางเว็บไซต์ของกองทัพเรือ www.navy.mi.th/dockyard/quotation.html โดยเปิดเผยตัว ระบุชื่อนามสกุลจริง ที่อยู่จริง และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

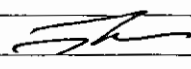
พ. 

รายการวัสดุ

ที่	รายการ	หน่วยช่อม	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของวัสดุ
	อบ.อร.				
1	โลหะซิลิกอน (ชนิดก้อน)	อบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS G 2312 class 1 หรือ 2 - มีธาตุซิลิกอนไม่น้อยกว่า 90 % - มีขนาดไม่เกิน 50 mm
2	โลหะผสมเฟอโรซิลิกอน (ชนิดก้อน)	อบ.อร.	50	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS G 2302 class 1 หรือ 2 - มีขนาดไม่เกิน 50 mm
3	โลหะผสมเฟอโรแมงกานีส (ชนิดก้อน)	อบ.อร.	50	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS G 2301 class low carbon ferromanganese 0 หรือ 1 - มีขนาดไม่เกิน 50 mm
4	โลหะสังกะสี (ชนิดแท่ง)	อบ.อร.	14,000	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS H 2107 class special zinc metal หรือ class highest pure zinc metal
5	โลหะอินเดียม (ชนิดเม็ด)	อบ.อร.	1	กก.	- เป็นโลหะอินเดียม (ชนิดเม็ด) มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - Physic form : shot - Purity (g-3n) not less than : 99.99 % - Total Impurities (max.) : 1000 ppm. - Melting point not exceed : 157 °C - Boiling point : 2080 °C
6	โลหะดีบุก (ชนิดแท่ง)	อบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS H 2108 class 1A หรือ 1B
7	โลหะตะกั่ว (ชนิดแท่ง)	อบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS H 2105 class 1 หรือ 2
8	ทองแดงบริสุทธิ์ (ชนิดแท่ง)	อบ.อร.	10,000	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS H 2109 class 1 หรือ 2
9	โลหะผสมฟอสฟอรัสคอปเปอร์ (ชนิดหลอด)	อบ.อร.	500	หลอด	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับใส่แก๊สและกำจัดออกไซด์ในน้ำโลหะกลุ่มทองแดง (Copper and Copper Base Alloys) - เป็นหลอดทองแดงภายในบรรจุฟอสฟอรัสผงหรือเม็ด โดยมีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง 14-16 % - ปริมาณการใช้ 1 หลอดต่อน้ำหนักโลหะทองแดงอยู่ในช่วง 75-100 กิโลกรัม
10	โลหะผสมฟอสฟอรัสคอปเปอร์ (ชนิดเม็ด)	อบ.อร.	20	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับใส่แก๊สและกำจัดออกไซด์ในน้ำโลหะกลุ่มทองแดง (Copper and Copper Base Alloys) - เป็นโลหะผสมทองแดงกับฟอสฟอรัสมีลักษณะเป็นเม็ดกลมขนาดไม่เกิน 5 mm. - โดยมีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในช่วง 14-16 %
11	เหล็กพิก (ชนิดก้อน)	อบ.อร.	500	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน JIS G 2202 class 1/
12	เบนโทไนท์ (Bentonite)	อบ.อร.	1,000	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ตามมาตรฐาน มอก.1090 ชนิด Sodium Bentonite - เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับเพิ่มคุณสมบัติของทรายแบบหล่อชนิด Green Sand
13	วัตถุดับสำหรับทำความสะอาดและกำจัดแอสล็กในน้ำโลหะ	อบ.อร.	200	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์สำหรับทำความสะอาดและกำจัดแอสล็กในน้ำโลหะกลุ่มเหล็ก มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - มี SiO ₂ อยู่ในช่วง 72-75 % และ Al ₂ O ₃ อยู่ในช่วง 12-15 % - มีความชื้นไม่เกิน 0.5 % - มีค่า Ph อยู่ในช่วง 6.0-8.0
14	น้ำแก้ว (Sodium Silicate)	อบ.อร.	300	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับทำแบบทรายหล่อ ชนิด CO ₂ Process มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - มี Na ₂ O ไม่เกิน 17.5 % โดยปริมาตร และ SiO ₂ ไม่เกิน 35 % โดยปริมาตร - มีความหนาแน่นที่ 20 °C อยู่ในช่วง 48.0-56.0 - มีค่า Specific gravity ที่ 20 °C อยู่ในช่วง 1.45-1.65

ที่	รายการ	หน่วยช่อม	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียด คุณสมบัติเฉพาะของพัสดุ
15	ผงแป้งผสมทราย (Dextrin)	ออบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปประเภทแป้งข้าวโพดเพื่อเพิ่มคุณสมบัติของแบบหล่อทรายชนิด Green Sand มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - มีความชื้นไม่เกิน 6.0 % - มีค่า Bulk Density อยู่ในช่วง 28 - 42 lb/ft ³ - มีค่า Ph อยู่ในช่วง 3.0-6.0
16	เมทัลลิกออกไซด์	ออบ.อร.	200	ลิตร	- เป็นผลิตภัณฑ์ของเหลวสำเร็จรูปเพื่อใช้ผสมสารเคลือบผิวแบบทรายหล่อ มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - มีความบริสุทธิ์ไม่ต่ำกว่า 95.0 %
17	เบ้าหลอมชนิดแมกนีเซียม ขนาด 300 กก.	ออบ.อร.	1	ใบ	- เป็นผลิตภัณฑ์เบ้าหลอมสำเร็จรูปขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 300 กิโลกรัม มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - ทำจากวัสดุแมกนีเซียมออกไซด์ (Mgo) - ทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 1600 °C - มีขนาดความกว้างปากเข้าภายนอกอยู่ในช่วง 40-45 cm. - มีความสูงอยู่ในช่วง 53-57 cm.
18	เบ้าหลอมโลหะชนิดกราไฟต์ แบบ A ขนาด 500 กก.	ออบ.อร.	5	ใบ	- เป็นผลิตภัณฑ์เบ้าหลอมและรับน้ำโลหะชนิดสำเร็จรูปขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 500 กิโลกรัม มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - ทำจากวัสดุกราไฟต์ หรือซิลิกอนคาร์ไบด์ - ทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 1600 °C - มีขนาดความกว้างปากเข้าภายนอกเท่ากับ 42 cm. - มีความสูงอยู่ในช่วง 90-100 cm.
19	เบ้าหลอมโลหะชนิดกราไฟต์ แบบ A ขนาด 150 กก.	ออบ.อร.	1	ใบ	- เป็นผลิตภัณฑ์เบ้าหลอมและรับน้ำโลหะชนิดสำเร็จรูปขนาดบรรจุไม่น้อยกว่า 150 กิโลกรัม มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - ทำจากวัสดุกราไฟต์ หรือซิลิกอนคาร์ไบด์ - ทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 1600 °C - มีขนาดความกว้างปากเข้าภายนอกอยู่ในช่วง 36-40 cm. - มีความสูงอยู่ในช่วง 44-46 cm.
20	ปูนทนไฟ เบอร์ 43	ออบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์ปูนทนไฟสำเร็จรูปชนิดแห้ง มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - ทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 1600 °C - มี SiO ₂ อยู่ในช่วง 48-55 % - มี Al ₂ O ₃ อยู่ในช่วง 40-50 % - มี Fe ₂ O ₃ ไม่เกิน 1 %
21	คอนกรีตทนไฟ เบอร์ 15	ออบ.อร.	50	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์คอนกรีตทนไฟสำเร็จรูปชนิด Normal Strength Castles มีรายละเอียดและคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน ASTM C 401-91 class D
22	สารเคลือบแบบหล่อทราย(ผงกราไฟต์ชนิดผสมน้ำ)	ออบ.อร.	100	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์สารเคลือบแบบหล่อทราย(ผงกราไฟต์ชนิดผสมน้ำ) สำเร็จรูปที่มีส่วนผสมของ กราไฟต์ หรือ คายาไนท์ หรืออลูมินัมซิลิกา หรือเซคอน
23	ทรายซิลิกา (40-55 mesh)	ออบ.อร.	15,000	กก.	- เป็นทรายสำหรับทำแบบหล่อ มีความชื้นและสิ่งเจือปนต่ำ - มีขนาดเม็ดทรายอยู่ในช่วง 40-55 mesh

น.พ. 

ที่	รายการ	หน่วยช่อม	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียด คุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
24	วัสดุทนไฟสำหรับทำผิวเข้าหลอมโลหะกลุ่มเหล็ก	อชบ.อร.	450	กก.	- เป็นผลิตภัณฑ์วัสดุทนไฟสำเร็จรูปสำหรับปะซ่อมผิวเข้าหลอมภายใน (Phosphoric Acid-Eoned, Bauxite-Based Refractory) มีรายละเอียดทางเทคนิคดังนี้ - มี Al_2O_3 อยู่ในช่วง 80-85 % - มี SiO_2 อยู่ในช่วง 7.5-12.5 % - มี Fe_2O_3 ไม่เกิน 1 % - มี CaO อยู่ในช่วง 0.1-0.3 % - ขนาด Grain ได้ไม่เกิน 5 mm. - ทนอุณหภูมิได้ไม่ต่ำกว่า 1,650 °C
	กรง.รฐท.สส.				
25	ทรายซิลิกา ชนิดหยาบ (55-85 mesh)	กรง.รฐท.สส.	2,000	กก.	- เป็นทรายสำหรับทำแบบหล่อ มีความชื้นและสิ่งเจือปนต่ำ - มีขนาดเม็ดทรายอยู่ในช่วง 55-85 mesh
26	ทรายซิลิกา ชนิดละเอียด (40-55 mesh)	กรง.รฐท.สส.	2,000	กก.	- เป็นทรายสำหรับทำแบบหล่อ มีความชื้นและสิ่งเจือปนต่ำ - มีขนาดเม็ดทรายอยู่ในช่วง 40-55 mesh
					น.อ. 
					ผอ.กอร.กผช.อร.
					พ.ย.54