



ประกาศกรมอู่ทหารเรือ

ที่ ๑๑๒ / งป.๒๕๕๓

เรื่อง สอบราคาซื้อ เครื่องยนต์ดีเซลพร้อมเกียร์ขับเคลื่อนใบจักร ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ แรงม้า

กรมอู่ทหารเรือ มีความประสงค์ที่จะสอบราคาซื้อ

เครื่องยนต์ดีเซลพร้อมเกียร์ขับเคลื่อนใบจักร ขนาดไม่น้อยกว่า ๗๕ แรงม้า

จำนวน ๑ ชุดเครื่อง

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุในการสอบราคาซื้อดังกล่าว

๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว

๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคา  
ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมอู่ทหารเรือ ณ วันประกาศ  
สอบราคา หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม ในการสอบราคาซื้อครั้งนี้

กำหนดยื่นซองสอบราคาตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม

พ.ศ. ๒๕๕๓ ( ภายในเวลา ๑๕.๐๐ น. ) ณ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ และกำหนดเปิดซอง

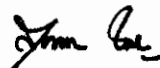
สอบราคา ในวันที่ ๘ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๕๓ ตั้งแต่เวลา ๑๐.๐๐ น. เป็นต้นไป

หลังจากปิดประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาที่มีสิทธิได้รับการคัดเลือกแล้ว

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาได้ที่ แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ ตั้งแต่วันที่ประกาศ  
เป็นต้นไป หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๒๔๗๕ ๔๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๒๑ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๓

พลเรือตรี

  
( สุรพงษ์ ชะระอำ )

รองเจ้ากรมอู่ทหารเรือ ทำการแทน  
เจ้ากรมอู่ทหารเรือ

## รายละเอียด เงื่อนไข และข้อกำหนดต่อท้ายประกาศกรมอุทกหารเรือที่....

1. สิ่งที่ต้องการซื้อ เครื่องยนต์ดีเซลพร้อมเกียร์ ขับเพลลาใบจักร ขนาดไม่น้อยกว่า 75 แรงม้า ของเรือ ขส.ทร. 1219 จำนวน 1 ชุดเครื่อง

### 2. เงื่อนไขและข้อกำหนด

#### 2.1 ข้อกำหนดความต้องการ

2.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ตามรายละเอียดที่ทางราชการกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจาก โรงงานในประเทศสหรัฐอเมริกา สหภาพยุโรป ออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น

2.1.2 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

2.1.3 เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ตามอนุกรมมาตรฐาน ISO หรือมาตรฐาน อุตสาหกรรมสากลอื่น ๆ

#### 2.2 ข้อกำหนดในการเสนอราคา

2.2.1 ผู้เสนอราคาต้องระบุตราอักษร บริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจน

2.2.2 ราคาที่เสนอขายเป็นราคาขายยกเว้นค่าอากรทางศุลกากร แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มและภาษีอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายที่ส่งไปเรียบร้อยแล้ว ตลอดจนค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ซึ่งทางราชการ กำหนด

2.2.3 ผู้เสนอราคาจะต้องเสนอราคาต่อหน่วย ราคารวม ภาษีมูลค่าเพิ่ม และราคารวมทั้งสิ้น

2.2.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือได้รับการแต่งตั้งจาก ตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต

#### 2.3 หลักฐานประกอบการพิจารณา

2.3.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารประกอบที่ระบุตราอักษรและรุ่น ซึ่งมีรายละเอียดครบถ้วน เพียงพอต่อการตรวจสอบ ให้ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการตามข้อ 1 พร้อมทั้งทำ เครื่องหมายระบุสิ่งที่ทางราชการต้องการให้ชัดเจน ครบถ้วน เสนอมาพร้อมกับใบเสนอราคา

2.3.2 รายละเอียดในใบเสนอราคาต้องตรงกับเอกสารที่แนบ

2.3.3 ผู้เสนอราคาต้องแนบเอกสารที่ระบุมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ตามที่ผู้เสนอราคาอ้างถึง

2.3.4 ผู้เสนอราคาต้องแสดงหลักฐานการเป็นผู้แทนที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจาก บริษัทผู้ผลิตโดยตรง หรือได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งจาก บริษัทผู้ผลิต

- กรณีผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนจำหน่าย ต้องแนบเอกสารการเป็นผู้แทนจำหน่ายจาก บริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

- กรณีที่ผู้เสนอราคาเป็นผู้แทนของผู้แทนจำหน่ายต้องแนบเอกสารการเป็นผู้แทนจาก ผู้แทนและเอกสารการเป็นผู้แทนจำหน่ายจากบริษัทผู้ผลิตผลิตภัณฑ์ที่เสนอ

๓๐.๐๖.๒๐๒๕

1235แบบ...

2.3.5 แบบ Drawing ที่แสดงขนาดมิติ (Dimension) ของผลิตภัณฑ์ที่เสนอตามรายละเอียดคุณลักษณะของสิ่งที่ต้องการตามข้อ 3.1

2.3.6 เอกสารที่แสดงว่าเป็นเครื่องยนต์รุ่นที่มีใช้ในปัจจุบัน (Current Model) ไม่ใช่เครื่องยนต์รุ่นเก่า (Old Model) และมีสมรรถนะการใช้งานแบบ Light Duty Rating

2.3.7 หากผู้เสนอราคา ไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 2.3.1 ถึง 2.3.6 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

## 2.4 ข้อกำหนดในการส่งมอบ

2.4.1 ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษา (Instruction Manual for Operating and Maintenance) ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ และหนังสือรายการอะไหล่และอุปกรณ์ (Part Lists) ของสิ่งของที่เสนอขาย ให้ทางราชการในวันส่งมอบ จำนวน 4 ชุด/เครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใดๆ ทั้งสิ้น

2.4.2 ผู้ขายต้องนำสำเนาเอกสารใบนำเข้าสินค้า (import Entry) และใบกำกับภาษี (Invoice) ที่ได้รับการรับรองสำเนาถูกต้องจากหน่วยงานของทางราชการที่รับผิดชอบ มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับ และ มอบสำเนาเอกสารดังกล่าวไว้แก่คณะกรรมการตรวจรับไว้เป็นหลักฐาน

2.4.3 ผู้ขายต้องส่งช่างเทคนิคหรือผู้ชำนาญทำการฝึกอบรมวิธีใช้และบำรุงรักษาและ/หรือ ติดตั้ง ให้กับเจ้าหน้าที่ของทางราชการเป็นเวลาอย่างน้อย 1 วัน หรือจนกว่าเจ้าหน้าที่ของทางราชการจะเข้าใจ และสามารถปฏิบัติงานได้ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้ที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ

## 2.5 การตรวจรับ

2.5.1 กรณีที่มีการวิเคราะห์หรือทดสอบ ผู้ขายต้องยอมรับผลการตรวจสอบวิเคราะห์ หรือ ทดสอบหรือทดลองของทางราชการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการตรวจวิเคราะห์ หรือทดสอบ หรือทดลอง

2.5.2 ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำสิ่งของที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

## 2.6 การรับประกัน

2.6.1 ผู้ขายต้องให้การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีที่การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมากกว่า 1 ปี ผู้ขายต้องระบุจำนวนเวลาของการรับประกันมาด้วย โดยการรับประกันให้นับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรีบมาดำเนินการแก้ไขภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ในการซ่อมทำหากไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้งานราชการได้ภายใน 15 วัน ผู้ขายต้องนำสิ่งของหรืออุปกรณ์ มาให้ทางราชการใช้ทดแทนสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด และ/หรือเสียหาย จนกว่าจะสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้งานราชการได้ดังเดิมโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขาย

ต้องจัดส่ง...

ต้องจัดส่งของใหม่ทดแทนของเก่าที่ชำรุด และ/หรือเสียหายให้แก่ทางราชการ ให้ส่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 2.8 นับจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุด และ/หรือเสียหายจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

2.6.2 ภายในระยะเวลาการรับประกัน เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งจากทางราชการว่าสิ่งของนั้นเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ และผู้ขายไม่มาดำเนินการภายในระยะเวลาที่ทางราชการกำหนดไว้ตามข้อ 2.6.1 ทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะจ้างบริษัท/ห้าง/ร้าน หรือบุคคลอื่น มาทำการแก้ไข โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น

## 2.7 การบริการหลังการขาย

ผู้ขายต้องสามารถให้บริการเกี่ยวกับการตรวจสอบบำรุงรักษา การให้คำแนะนำ รวมทั้งการเป็นผู้แทนในการจัดหาอะไหล่และการซ่อมทำของผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ให้กับทางราชการได้ไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยมีหนังสือรับรองอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต

## 2.8 การกำหนดยี่นราคา

ราคาที่เสนอขายต้องยี่นราคาอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน นับตั้งแต่วันที่เสนอรราคา

## 2.9 การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบพัสดุสิ่งของที่เสนอขายที่ ศูนย์พัสดุช่าง กรมอู่ทหารเรือ ถนนอรุณอมรินทร์ เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ภายใน 210 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อ - ขาย กับทางราชการ

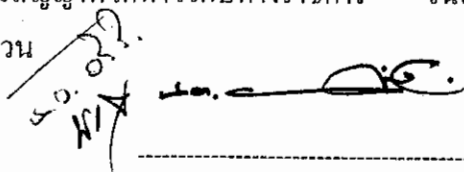
## 2.10 เงื่อนไขการชำระเงิน

2.10.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจรับสิ่งของตามข้อ 2.5 ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

2.10.2 การจ่ายเงินตามข้อ 2.10.1 ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ ผู้ขายเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

## 2.11 บทปรับ

หากสินค้าที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับเป็นรายวันให้แก่ผู้ซื้อ เป็นเงินจำนวนร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาสิ่งของที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถัดจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสินค้ามาส่งมอบแก่ทางราชการจนถูกต้องครบถ้วน

  
.....

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะต่อท้ายประกาศกรมอุทกหารเรือ ที่.....

1. สิ่งที่ต้องการซื้อ เครื่องยนต์ดีเซลพร้อมเกียร์ขับเคลื่อนเพลลาใบจักร ขนาดไม่น้อยกว่า 75 แรงม้า ของเรือ ขส.ทร. 1219 จำนวน 1 ชุดเครื่อง

2. รายละเอียดทั่วไป เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ ประเภทวางกลางลำ (Inboard) แบบใช้งานในเรือ (Marine Type) มีกำลังขับไม่น้อยกว่า 75 แรงม้า พร้อมเกียร์ และอุปกรณ์ประกอบที่เข้าชุดกัน

3. รายละเอียดทางเทคนิค

3.1 เครื่องยนต์พร้อมเกียร์

3.1.1 ประกอบครบชุดแบบ Flange-Mounted Gearbox จากโรงงานผู้ผลิตเครื่องยนต์

3.1.2 Flywheel กับ Input Gear Flange ต่อแบบ Flexible

3.1.3 มิติ (เครื่องยนต์พร้อมเกียร์)

- ความยาวไม่มากกว่า 935 มม.
- ความกว้างไม่มากกว่า 620 มม.
- ความสูงไม่มากกว่า 660 มม.
- ระยะระหว่างกึ่งกลางของขาแทนเครื่องด้านซ้าย-ขวา ไม่เกิน 470 มม.
- ระยะระหว่างกึ่งกลางของขาแทนเครื่องหน้า-หลัง ไม่เกิน 510 มม.
- ระยะระหว่างศูนย์กลาง Flywheel ถึงจุดต่ำสุดของ Crankcase ด้าน Power Take-Off ไม่เกิน 205 มม.
- ความกว้างของ Crankcase ไม่เกิน 400 มม.

3.1.4 Output Rotation หมุนซ้าย (Counter clockwise Rotation)

3.1.5 น้ำหนักเครื่องรวมเกียร์ (Dry Weight) ไม่เกิน 240 กิโลกรัม

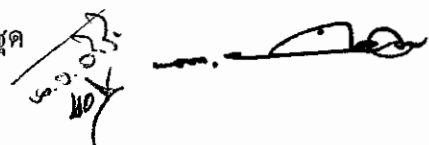
3.2 เครื่องยนต์ (Engine)

3.2.1 คุณลักษณะเครื่องยนต์

- เป็นเครื่องยนต์รุ่นที่มีใช้ในปัจจุบัน (Current Model) ไม่ใช่เครื่องรุ่นเก่า (Old Model)
- สมรรถนะการใช้งานเป็นเครื่องยนต์แบบ Pleasure Rating
- เป็นเครื่องยนต์ดีเซล 4 จังหวะ 4 สูบ แบบเรียง (Inline) ประเภทวางกลางลำ (Inboard) แบบใช้งานในเรือ (Marine Type)
- กำลังขับไม่น้อยกว่า 75 แรงม้า (Metric HP) ที่ความเร็วรอบเครื่องยนต์ไม่เกิน 3,200 รอบ/นาที

3.2.2 ระบบเริ่มเดิน

- สตาร์ทโดยใช้มอเตอร์สตาร์ทแบบ 12 VDC ขนาดไม่เกิน 1.4 kW ระบบการ ใช้ไฟจากแบตเตอรี่ ขนาด 12 โวลท์ ความจุไม่ต่ำกว่า 120 AH
- มีระบบชาร์จไฟเข้าแบตเตอรี่ (Alternator Charging) 12 VDC ขนาดของ Output ปกติไม่เกิน 80 A พร้อมสายไฟครบชุด



/ 3.2.3 ระบบหล่อเย็น...

### 3.2.3 ระบบหล่อเย็น

- ระบายความร้อนเครื่องยนต์แบบ Fresh water cooling ด้วย Fresh water cooler
- มี Fresh water pumps ติดมากับตัวเครื่อง

### 3.2.4 ระบบควบคุมเครื่องยนต์

- แบบ Mechanical Control

### 3.2.5 ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง

- แบบหัวฉีด Direct Injection หรือดีกว่า พร้อมด้วย Drain separator และ ใส้กรองน้ำมันเชื้อเพลิง(fuel Filter)

### 3.2.6 ระบบหล่อลื่น

- เป็นระบบ Wet Sump ที่มีการเพิ่มกำลังดันของน้ำมันหล่อลื่นด้วย Forced Lubrication ผ่านชุดปั๊ม

### 3.2.7 น้ำมันเชื้อเพลิง

- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว มีอัตราการกินน้ำมัน (Fuel Consumption) ที่ Continuous Rated Output ไม่เกิน 15 L/hr

### 3.2.8 ระบบไอดีและแก๊สเสีย

- ท่อแก๊สเสียแบบเปียก( Wet Type) ที่ระบายความร้อนด้วย Water cooling
- อากาศดีมี Air silencer เพื่อกรองอากาศเข้าเครื่องและดับเสียง

### 3.3 เกียร์ (Engine Gear)

- เป็นแบบใช้กับเรือ (Marine Type) ชนิด Wet Type แบบ Hydraulic multi-disc clutch สมรรถนะการใช้งานสอดคล้องกับ Rating ของเครื่องยนต์
- ด้าน Output Flange ของเกียร์เป็นแบบเกียร์ที่มี Down angle โดยที่มีมุม Down angle เท่ากับ  $8^{\circ}$  มีระยะจาก Crank Shaft Centre ถึง กึ่งกลางหน้าแปลนเกียร์ ไม่เกิน 120 มม.
- เกียร์มีอัตราทด 2.45 : 1

### 3.4 อุปกรณ์ประกอบ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- Remote Control ของ เครื่องยนต์พร้อมเกียร์สามารถใช้งาน จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง  
เครื่องยนต์ที่ระยะไกล พร้อมสายเคเบิลยาวไม่น้อยกว่า 4 เมตร
- แผงเกจ (Instrument Panel) พร้อมสาย Extension Harness ความยาวไม่น้อยกว่า 6 เมตร  
อย่างน้อยต้องมีอุปกรณ์ดังนี้
  - ชุดสวิทช์ต่าง ๆ ประกอบด้วย Key switch, Alarm buzzer, Buzzer Stop switch
  - ชุดไฟเตือน (Alarm lamp unit และ Alarm monitor device) ประกอบด้วย
    - Battery not charging

/- Cooling Water

- Cooling Water High Temperature
- Lube Oil Low Pressure
- เกจวัดรอบเครื่องยนต์พร้อมเกจวัดชั่วโมงการทำงาน จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง
- เกจวัดอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง
- Silencer แบบ Water Lock จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง
- Shaft coupling จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง
- แบตเตอรี่ขนาด 12 V ความจุ 200 AH พร้อมขั้วและสาย จำนวน 1 ชุด/ชุดเครื่อง
- อุปกรณ์อื่นๆ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต

