



ประกาศกรมอุทavarero<sup>น</sup>  
ที่ ๗๐๘ / งป.๒๕๕๗

เรื่อง สอบราคากล่องยนต์ติดท้ายมีขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒๕ แรงม้า และอุปกรณ์ประกอบพร้อมติดตั้ง

กรมอุทavarero มีความประสงค์ที่จะสอบราคากล่องยนต์

เครื่องยนต์ติดท้าย มีขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า ๒๕ แรงม้า และอุปกรณ์ประกอบพร้อมติดตั้ง  
จำนวน ๑ ชุดเครื่อง

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

๑. เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุในการสอบราคากล่องยนต์ดังกล่าว
๒. ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุขไว้ในบัญชีรายรึ้งงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนเชือแล้ว
๓. ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสารห้ามความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมซื้อศาลาไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเข่นว่าด้วย

๔. ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่กรมอุทavarero ณ วันประกาศสอบราคาก หรือไม่เป็นผู้กระทำการยันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาย่างเป็นธรรม ในการสอบราคากล่องยนต์นี้  
กำหนดยื่นของสอบราคากล่องยนต์ตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป จนถึงวันที่ ๒๓ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ( ภายในเวลา ๑๕.๐๐ น. ) ณ แผนกจัดหา สุนีย์พัสดุช่าง กรมอุทavarero และกำหนดเปิดของสอบราคาก ในวันที่ ๒๔ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗ ตั้งแต่เวลา ๑๗.๐๐ น. เป็นต้นไป หลังจากปิดประกาศรายชื่อผู้เสนอราคาก ที่มีสิทธิ์ได้รับการคัดเลือกแล้ว

ผู้สนใจติดต่อขอรับเอกสารสอบราคาก ได้ที่ แผนกจัดหา สุนีย์พัสดุช่าง กรมอุทavarero ตั้งแต่วันที่ประกาศเป็นต้นไป หรือสอบถามทางโทรศัพท์หมายเลข ๐ ๖๖๗๕ ๔๒๒๔ ในวันและเวลาราชการ

ประกาศ ณ วันที่ ๑๙ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗

ผลเรือตรี

( สุรพงษ์ ชะระอ้ำ )

รองเจ้ากรมอุทavarero ทำการแทน  
เจ้ากรมอุทavarero

# รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ต่อท้ายประกาศกรมอุตสาหกรรมเรื่อง ที่ .....

- สิ่งที่ต้องการซื้อ เครื่องยนต์ติดท้าย มีขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ชุดอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้งให้กับเรือยนต์ของ ร.ล.ท่าดินแดง จำนวน 1 ชุดเครื่อง
- รายละเอียดทั่วไป เป็นเครื่องยนต์ติดท้าย ที่มีขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า พร้อมชุดอุปกรณ์ควบคุมการทำงานของเครื่องยนต์ติดท้าย และอุปกรณ์ประกอบสำหรับใช้งานในทะเล สามารถติดตั้งและใช้งานได้กับเรือยนต์ของ ร.ล.ท่าดินแดง ได้เป็นอย่างดี

## 3. รายละเอียดทางเทคนิค

### ● เครื่องยนต์ (Engine)

#### เครื่องยนต์ (Engine)

- เป็นเครื่องยนต์แก๊สโซลินประเทกติดท้าย ชนิด 4 จังหวะ 2 สูบ
- ใช้น้ำมันเบนซินอีกเทน 91
- มีขนาดกำลังขับสูงสุดไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ที่ความเร็วรอบไม่น้อยกว่า 5,000 รอบ/นาที
- ความเร็วรอบเครื่องขณะเดินเบา (Idle speed) ไม่เกิน 1050 รอบ/นาที
- ผิวโลหะภายนอกของเครื่องยนต์เป็นอลูมิเนียมอัลลอย (Aluminum Alloy) สีเข้มแดงเป็นสีที่มีคุณสมบัติในการป้องกันสนิม (Anti-Corrosion Finish) เคลือบด้วย Epoxy Primer Undercoat

#### ระบบเริ่มเดินเครื่อง (Starting System)

- เริ่มเดินด้วยไฟฟ้า (Electric)

#### ระบบขับเคลื่อน (Propulsion System)

- ระบบเกียร์เป็นแบบ Shifting System โดยมีเกียร์เดินหน้า เกียร์ว่าง และเกียร์ถอยหลัง F-N-R
- อัตราทดรอบเกียร์ (Gear ratio) ไม่น้อยกว่า 2.0:1
- ใบจักร (Propeller) จำนวน 1 พวง ชนิด 3 หรือ 4 ใบ (Blade) ทำจากวัสดุ อลูมิเนียม (Aluminum) หรือ สแตนเลส (Stainless)
- ความยาวเพลาใบจักร หรือ ความยาวหาง (Shaft Length) ไม่น้อยกว่า 508 มิลลิเมตร (20 นิ้ว)

#### ระบบระบายความร้อน (Cooling System)

- ระบบทำความร้อนเครื่องยนต์ด้วยน้ำ

#### ระบบจุดระเบิด (Ignition System)

- เป็นแบบ Capacitive Discharge Ignition System (CDI)

#### ระบบจ่ายน้ำมันเชื้อเพลิง (Fuel Induction System)

- เป็นแบบคาร์บูเรเตอร์ (Carburetor)

#### ระบบหล่อลื่น (Lubricant System)

- เป็นแบบอ่างน้ำมันหล่อลื่น (Wet sump)

#### ระบบแก๊สเสียง (Exhaust System)

- เป็นแบบໄล์แก๊สเสียงผ่านดูมใบจักร (Through Propeller Hub)

ระบบควบคุม..

### ระบบควบคุมการทำงาน

- การบังคับเลี้ยวและควบคุมความเร็วเป็นแบบ Remote Control

ระบบเตือนภัย (Caution System) ต้องมีระบบเตือนเมื่อเกิดความผิดปกติในการทำงานของเครื่องดังนี้

- เมื่อความเร็วรอบของเครื่องยนต์สูงเกินเกณฑ์ (Over Revolution Caution)
- เมื่อกำลังดันน้ำมันหล่อลื่นต่ำเกินเกณฑ์ (Low Oil Pressure Caution)
- เมื่อเครื่องมีอุณหภูมิสูงเกินเกณฑ์ (Over Heat Caution)

### ระบบยกใบจักร (Trim method)

- ปรับยกใบจักรด้วยมือ (Manual Trim and Tilt)  
น้ำหนักของเครื่องยนต์
- ไม่เกิน 73 กิโลกรัม

### ● ระบบควบคุมการทำงาน อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

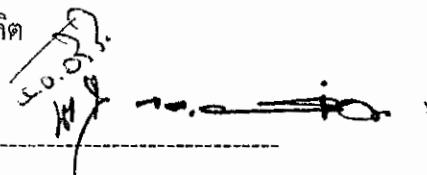
อุปกรณ์ระบบควบคุมการทำงาน ที่มาพร้อมกับเครื่องยนต์ติดท้าย

- |   |              |
|---|--------------|
| - ชุดควบคุม Remote Control Assembly                     | จำนวน 1 ชุด  |
| - สายควบคุม Control Wire Assembly ยาวไม่น้อยกว่า 5 เมตร | จำนวน 1 ชุด  |
| - สายควบคุมการทำงานแบบ Remote (Remote Control Cable)    | จำนวน 2 เส้น |
- ความยาวพอที่จะติดตั้งใช้งานบนเรือยนต์ ร.ล.ท่าดินแดงได้

### ● อุปกรณ์ประกอบ อย่างน้อยต้องประกอบด้วย

อุปกรณ์ประกอบที่มาพร้อมกับเครื่องยนต์ติดท้าย

- |   |             |
|---|-------------|
| - ถังน้ำมันเชื้อเพลิง ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 25 ลิตร | จำนวน 1 ถัง |
| - สายน้ำมันเชื้อเพลิง                               | จำนวน 1 ชุด |
| - เครื่องมือตัดประกอบเครื่องยนต์และใบจักร           | จำนวน 1 ชุด |
- ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต
- อื่น ๆ ตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต



## รายละเอียด เงื่อนไข และข้อกำหนดต่อท้ายประกาศกรมอุทกการเรือ ที่...

1. สิ่งที่ต้องการซื้อ เครื่องยนต์ติดห้าม มีขนาดกำลังขับไม่น้อยกว่า 25 แรงม้า ชุดอุปกรณ์ควบคุมและอุปกรณ์ประกอบ พร้อมติดตั้งให้กับเรือยนต์ของ ร.ล. ท่าดินแดง จำนวน 1 ชุดครึ่ง

### 2. เงื่อนไขและข้อกำหนด

#### 2.1 ข้อกำหนดความต้องการ

2.1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดตามที่ทางราชการกำหนด และเป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากบริษัท หรือโรงงานในประเทศไทยหรืออเมริกา หรือสหภาพบุรุป หรือออสเตรเลีย หรือญี่ปุ่น

2.1.2 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน

#### 2.2 ข้อกำหนดในการเสนอราคา

2.2.1 ผู้เสนอราคาต้องระบุตราอักษร รุ่น บริษัทผู้ผลิต และประเทศผู้ผลิตให้ชัดเจนทุกรายการ

2.2.2 ราคาน้ำหนักที่เสนอขายเป็นราคารวมค่าอาการและภาษีอื่น ๆ รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงไว้แล้ว ตลอดจนค่าขนส่งถึงและนำเข้าติดตั้ง ณ สถานที่ซึ่งทางราชการกำหนด

2.2.3 ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาน้ำหนักที่ต้องแนบมาด้วย ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และราคารวมทั้งสิ้น

2.2.4 ผู้เสนอราคาต้องเป็นตัวแทนจำหน่ายภายใต้กฎหมายไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ จำกบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทน/ผู้จำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายใต้กฎหมายไทยที่ได้รับ การแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต

2.2.5 ทางราชการทรงไว้วัตถุประสงค์ที่จะไม่รับราคาโดยราคานี้ หรือราคาน้ำหนักที่เสนอทั้งหมดก็ได้ หรืออาจยกโดยไม่พิจารณาจัดหาเลขที่ได้ สูตรเดิมแต่จะพิจารณา และให้ถือว่าการตัดสินของทางราชการ เป็นเด็ดขาด ผู้เสนอราคาน้ำหนักที่เสนอราคาน้ำหนักที่ไม่ได้

#### 2.3 หลักฐานประกอบการพิจารณา

2.3.1 ผู้เสนอราคาต้องแนบแค็ตตาล็อกที่ระบุตราอักษร และรุ่นของเครื่องยนต์ติดห้าม พร้อมทั้ง ทำเครื่องหมายระบุรายละเอียดทางเทคนิคของเครื่องยนต์ (Engine) ที่ตรงกับรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ที่ทางราชการกำหนดให้ชัดเจน เสนอมาร่วมกับใบเสนอราคา

2.3.2 รายละเอียดในใบเสนอราคาต้องตรงกับแค็ตตาล็อก และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ ของสิ่งที่ต้องการซื้อ ตามข้อ 2.3.1

2.3.3 ผู้เสนอราคาต้องมีเอกสารรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายภายใต้กฎหมายไทยที่ได้รับการแต่งตั้ง อย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือเป็นตัวแทน/ผู้จำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งจากตัวแทนจำหน่ายภายใต้กฎหมายไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการ

2.3.4 หากผู้เสนอราคาน้ำหนักที่ไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 2.3.1 ถึง 2.3.3 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้จากบริษัทผู้ผลิต

2.4 ข้อกำหนดในการติดตั้ง...

#### 2.4 ข้อกำหนดในการติดตั้ง

2.4.1 ผู้ขายต้องติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้าย ชุดอุปกรณ์ควบคุมซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ ความคุณภาพเร็วและการหันเลี้ยวของเดินที่ติดตั้งที่เรือยนต์ของ ร.ล.ท่าดินแดง ได้รวมทั้งอุปกรณ์ประกอบต่างๆ ให้กับเรือยนต์ของ ร.ล.ท่าดินแดง จำนวน 1 ชุดเครื่อง

2.4.2 ผู้ขายต้องตรวจสอบพื้นที่ที่จะติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้าย อุปกรณ์ประกอบ พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการติดตั้ง ให้กับเจ้าหน้าที่ที่ได้รับการแต่งตั้งจากทางราชการ ทราบล่วงหน้าอย่างเป็นทางการ เป็นเวลาไม่น้อยกว่า 7 วัน

2.4.3 ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบในการจัดหาแรงงาน วัสดุอุปกรณ์ต่างๆ การขนส่ง และเครื่องมือ ที่ใช้สำหรับการติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้าย อุปกรณ์ประกอบ

2.4.4 ผู้ขายมีหน้าที่ในการเก็บรักษาเครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งทั้งหมด ซึ่งผู้ขาย ต้องเป็นผู้รับผิดชอบต่อการสูญหาย เสื่อมสภาพ หรือถูกทำลาย จนกว่าจะส่งมอบงานให้แก่ทางราชการ และหากผู้ขายจะเก็บรักษาวัสดุสิ่งของและอุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งภายในสถานที่ของทางราชการ จะต้องขออนุญาตและได้รับความเห็นชอบจากทางราชการก่อน

2.4.5 ผู้ขายต้องรับผิดชอบในการชำรุดเสียหายที่เกิดขึ้นกับตัวเรือ เครื่องจักรและอุปกรณ์ของเรือ อันเนื่องมาจากการดำเนินการของผู้ขาย รวมทั้งอุปกรณ์ที่เกี่ยวเนื่องกับการติดตั้งเครื่องยนต์ติดท้าย อุปกรณ์ประกอบ หากมีการเคลื่อนย้าย แก้ไข หรือเกิดการชำรุด ผู้ขายต้องดำเนินการติดตั้ง แก้ไข หรือ เปลี่ยนทดแทน และทดลองใช้งานให้ได้ดี เช่นเดิม และในกรณีที่ทางราชการดำเนินการแก้ไขเอง ผู้ขายต้อง เป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งหมดที่ทางราชการได้ดำเนินการไป

#### 2.5 ข้อกำหนดในการส่งมอบ

2.5.1 ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือคู่มือการใช้และบำรุงรักษา (Instruction Manual for Operating and Maintenance) ฉบับภาษาไทย หรือภาษาอังกฤษ ให้กับทางราชการในวันส่งมอบ จำนวน 4 ชุด/ชุดเครื่อง

2.5.2 ผู้ขายต้องส่งมอบหนังสือรายการอะไหล่และอุปกรณ์ (Part Lists) ให้กับทางราชการในวันส่งมอบ จำนวน 4 ชุด/ชุดเครื่อง

#### 2.6 การตรวจรับ

2.6.1 ผู้ขายต้องแสดงเอกสารหรือหลักฐานประกอบ ที่แสดงว่าสิ่งของที่ส่งมอบมีคุณสมบัติ หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด และกรณีที่ต้องมีการทดสอบหรือทดลอง การใช้งานสิ่งของที่ส่งมอบ ผู้ขายต้องทดสอบหรือทดลองการใช้งานสิ่งของที่ส่งมอบให้กับทางราชการ ต่อหน้ากรรมการตรวจรับหรือผู้แทนของทางราชการ โดยผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการ ทดสอบหรือทดลอง

2.6.2 ถ้าปรากฏว่าสิ่งของที่ผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้วางใจที่จะ ที่จะไม่รับของนั้น ในกรณีเช่นนี้ ผู้ขายจะต้องรับนำสิ่งของที่ถูกต้องมาเปลี่ยนให้โดยเร็ว

#### 2.7 การรับประกัน

2.7.1 ผู้ขายต้องให้การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิต แต่ต้องไม่น้อยกว่า 1 ปี ในกรณีที่การรับประกันสิ่งของตามมาตรฐานของบริษัทผู้ผลิตมากกว่า 1 ปี ผู้ขายต้องระบุจำนวนเวลาของ

/การรับประกัน...  
.....  
.....

การรับประกันให้ชัดเจน โดยการรับประกันให้นับจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบ หากเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ ผู้ขายต้องรับมาดำเนินการซ่อมทั่วภายใน 7 วัน หลังจากที่ได้รับแจ้งจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่ไม่สามารถดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้ราชการได้ภายใน 15 วัน ผู้ขายต้องนำสิ่งของหรืออุปกรณ์ มาให้ทางราชการใช้ทดแทนสิ่งของหรืออุปกรณ์ที่ชำรุด และ/หรือเสียหาย จนกว่าจะสามารถดำเนินการแก้ไขให้แล้วเสร็จ และสามารถใช้ราชการได้ดังเดิม โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น ในกรณีที่ผู้ขายต้องจัดส่งของใหม่ทดแทนของก้าวที่ชำรุด และ/หรือเสียหายให้แก่ทางราชการ ให้ส่งของภายในเวลาที่กำหนดไว้ในข้อ 2.9 นับจากวันที่ได้รับแจ้งการชำรุด และ/หรือเสียหายจากทางราชการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติมใด ๆ ทั้งสิ้น

2.7.2 ภายในระยะเวลาการรับประกัน เมื่อผู้ขายได้รับแจ้งจากทางราชการว่าสิ่งของนั้นเกิดการชำรุด และ/หรือเสียหายระหว่างใช้งานตามปกติ และผู้ขายไม่สามารถภายน้ำระยะเวลาที่ทางราชการกำหนดไว้ตามข้อ 2.7.1 ทางราชการส่วนสิทธิ์ที่จะจ้างบริษัท/ห้าง/ร้าน หรือบุคคลอื่น มาทำการแก้ไข โดยผู้ขายต้องเป็นผู้ออกแบบให้จ่ายทั้งสิ้น

#### 2.8 การกำหนดคืนราคาราคา

ราคานี้เสนอขายต้องยืนยันราคาก่อนได้ไม่น้อยกว่า 90 วัน

#### 2.9 การส่งมอบพัสดุ

กำหนดส่งมอบสิ่งของที่เสนอขายพร้อมติดตั้งที่ ร.ล. ท่าคินแครง กองเรือทุ่นระเบิด ต.แคมฟ้าผ่า อ.พระสมุทรเจดีย์ จ.สมุทรปราการ ภายใน 180 วัน นับถ้วนจากวันลงนามในสัญญาซื้อ – ขาย กับทางราชการ

#### 2.10 เมื่อนำไปการชำระเงิน

2.10.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของตามข้อ 1. ให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้ตรวจสอบสิ่งของตามข้อ 2.6 ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

2.10.2 การจ่ายเงินตามข้อ 2.10.1 ผู้ซื้อจะโอนเงินเข้าบัญชีเงินฝากของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ ผู้ขายเป็นผู้รับชำระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บ และยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในวันนี้

#### 2.11 บทปรับ

หากสิ่งของที่ส่งมอบไม่สามารถส่งมอบได้ทันตามกำหนดของทางราชการ ผู้ขายต้องชำระค่าปรับ เป็นรายวันให้แก่ผู้ซื้อ เป็นเงินจำนวนร้อยละ 0.1 (ศูนย์จุดหนึ่ง) ของราคานี้ที่ยังไม่ได้ส่งมอบ นับถ้วนจากวันที่ครบกำหนดตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสินค้ามาส่งมอบแก่ทางราชการ และกรรมการตรวจสอบหรือผู้แทนของทางราชการได้ตรวจสอบสิ่งของตามข้อ 2.6 ไว้โดยถูกต้องครบถ้วนแล้ว

.....  
.....  
.....