

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
ในการจัดซื้อจัดจ้างที่มีช่างานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อวัสดุหล่ออย่างให้กับเรือต่าง ๆ  
โดยวิธีสอบราคา/หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอุทกหารเรือ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้รับการจัดสรร ๑,๖๐๐,๐๐๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) .....  
เป็นเงิน ๑,๕๙๙,๗๓๕.๖๐ บาท ตามบัญชีแนบท้าย
๔. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
  - ๔.๑ สืบราคาจาก บริษัท โรจน์ไพบูลย์อัครวิปแมน จำกัด
  - ๔.๒ ใช้ราคาที่เคยซื้อหลังสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ  
ตามสัญญาเลขที่ ๒๔๕/ งป. ๒๕๕๘ ลงวันที่ ๔ ก.ย.๕๘
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
  - ๕.๑ นาวาเอก วิทยา พันธุ์โกคา
  - ๕.๒ นาวาเอก สุรสินธุ์ สิงหทราเมศน์
  - ๕.๓ นาวาตรี ศิริพล รุ่งรัตนอุบล

.....

บัญชีรายการแนบท้าย

รายการค่าวัสดุหล่อเลี้ยงใช้กับเรือต่าง ๆ

| ที่ | รายการ             | จำนวน | หน่วยนับ | หน่วยชั่ง | ราคา/หน่วย<br>(บาท) | ราคารวม<br>(บาท) | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของวัสดุ   |
|-----|--------------------|-------|----------|-----------|---------------------|------------------|--|
| 1   | ยาง TTR (STR) -5L  | 5,700 | กิโลกรัม | อธ.อธ.    | 160.00              | 912,000.00       | <p>- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณสมบัติเป็นไปตามมาตรฐาน STR 5L ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Dirt retained on 44m aperture : สูงสุดไม่เกิน 0.04 % wt</li> <li>2. Ash : สูงสุดไม่เกิน 0.40 % wt</li> <li>3. Nitrogen สูงสุดไม่เกิน : 0.60 % wt</li> <li>4. Volatile matters : สูงสุดไม่เกิน 0.80 % wt</li> <li>5. Initial plasticity (PO) : ไม่น้อยกว่า 35.0</li> <li>6. Plasticity Retention Index (PRI) : ไม่น้อยกว่า 60.0</li> <li>7. Color Lovibond scale : สูงสุดไม่เกิน 6.00</li> </ol> |
| 2   | ยาง NBR เบอร์ 3345 | 500   | กิโลกรัม | อธ.อธ.    | 215.00              | 107,500.00       | <p>- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Physical state : Solid (Rubber bales)</li> <li>2. Color : yellow or brown</li> <li>3. Ignition temperature : &gt; 300°C</li> <li>4. Density ที่ 20°C : 0.98 kg/l</li> <li>5. Mooney Viscosity ML (1+4) 100°C : 45 ± 5 MU</li> <li>6. Acrylonitrile content : 33 ± 1.0 % wt</li> <li>7. Volatile matter : สูงสุดไม่เกิน 0.50 % wt</li> </ol>   |
| 3   | Carbon black N-220 | 500   | กิโลกรัม | อธ.อธ.    | 95.00               | 47,500.00        | <p>- เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Iodine absorption Number : 121 ± 5 mg/g</li> <li>2. DBP absorption Number : 114 ± 5 ml/100g</li> <li>3. Heating loss ที่ 125°C : สูงสุดไม่เกิน 1.0 %</li> <li>4. Ash content : สูงสุดไม่เกิน 1.0 %</li> <li>5. ค่า PH : อยู่ระหว่าง 7.0 – 10.0</li> <li>6. Pour density : 345 ± 30 kg/m<sup>3</sup></li> </ol>  |

| ที่ | รายการ             | จำนวน | หน่วยนับ | หน่วยชั่ง | ราคา/หน่วย (บาท) | ราคารวม (บาท) | รายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะของวัสดุ  |
|-----|--------------------|-------|----------|-----------|------------------|---------------|---|
| 4   | Carbon black N-330 | 1,500 | กิโลกรัม | อธบ.อธ.   | 79.00            | 118,500.00    | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Iodine absorption Number : 82 ± 5 mg/g<br>2. DBP absorption Number : 102 ± 5 ml/100g<br>3. Heating loss ที่ 125°C : สูงสุดไม่เกิน 1.0 %<br>4. Ash content : สูงสุดไม่เกิน 1.0 %<br>5. ค่า PH : อยู่ระหว่าง 7.0 – 10.0<br>6. Pour density : 375 ± 30 kg/m <sup>3</sup> |
| 5   | Paraffin wax       | 100   | กิโลกรัม | อธบ.อธ.   | 150.00           | 15,000.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Appearance : white<br>2. Flash point : ไม่ต่ำกว่า 200 °C<br>3. Congealing point : อยู่ระหว่าง 60 - 62 °C<br>4. Oil content : อยู่ระหว่าง 0 – 0.5 %  |
| 6   | Paraffin oil G-845 | 200   | ลิตร     | อธบ.อธ.   | 125.00           | 25,000.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Appearance : bright & clear<br>2. Viscosity ที่ 40°C : 25-35 cSt<br>3. Pour point : สูงสุดไม่เกิน -9 °C<br>4. Flash point (COC) : 210 °C<br>5. Density ที่ 15°C : ไม่น้อยกว่า 845 kg/m <sup>3</sup>   |
| 7   | Phenolic resin     | 100   | กิโลกรัม | อธบ.อธ.   | 245.00           | 24,500.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Appearance : White or Yellow powder<br>2. Density ที่ 25°C : สูงสุดไม่เกิน 0.3 g/cm <sup>3</sup><br>3. Melting point : อยู่ระหว่าง 75-85 °C<br>4. Gelation time ที่ 150 °C : 60-90 sec  |

| ที่ | รายการ   | จำนวน | หน่วยนับ | หน่วยซ่อม | ราคา/หน่วย (บาท)    | ราคารวม (บาท) | รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ  |
|-----|--|-------|----------|-----------|---------------------|---------------|---|
| 8   | N-Tert-Butyl-2-Benzothiazole sulfenamide                                   | 150   | กิโลกรัม | อธบ.อร.   | 670.00              | 100,500.00    | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Apperance : Gray-white powder<br>2. Loss on drying : สูงสุดไม่เกิน 0.30 %<br>3. Ash : สูงสุดไม่เกิน 0.30 %<br>4. Residue on 150 µm. sieve : สูงสุดไม่เกิน 0.10 %<br>5. Residue on 63 µm. sieve : สูงสุดไม่เกิน 0.50 %   |
| 9   | Tetrabenzylthiuram disulfide (TBzTD)                                       | 150   | กิโลกรัม | อธบ.อร.   | 465.00              | 69,750.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีคุณลักษณะเฉพาะ ดังนี้<br>1. Appearance : Light-yellow powder<br>2. Initial melting point : ไม่น้อยกว่า 124 °C<br>3. Heat loss : สูงสุดไม่เกิน 0.5 %<br>4. Ash : สูงสุดไม่เกิน 0.50 %<br>5. Residue on 150 µm. sieve : สูงสุดไม่เกิน 0.10 %<br>6. Residue on 63 µm. sieve : สูงสุดไม่เกิน 0.50 % |
| 10  | กาวยาห้อยยาสติโลโหะ เบอร์ P11 ขนาดบรรจุอย่างน้อยกระป๋องละ 0.25 US แกลลอน   | 14    | กระป๋อง  | อธบ.อร.   | 780.00              | 10,920.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายทั่วไป   |
| 11  | กาวยาห้อยยาสติโลโหะ เบอร์ P520 ขนาดบรรจุอย่างน้อยกระป๋องละ 0.25 US แกลลอน  | 12    | กระป๋อง  | อธบ.อร.   | 1,180.00            | 14,160.00     |   |
| 12  | Acetone  | 200   | กิโลกรัม | อธบ.อร.   | 80.00               | 16,000.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายทั่วไปตามมาตรฐาน มอก. 273-2521   |
| 13  | ผ้าใบอาน้ำยา ชนิดกันน้ำสีขาว ขนาดหน้ากว้างอย่างน้อย 90 ซม. ความหนา 0.8 มม. | 100   | เมตร     | อธบ.อร.   | 180.00              | 18,000.00     | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายทั่วไปตามมาตรฐาน มอก. 426-2525   |
| 14  | ผ้าใบอาน้ำยา ชนิดกันน้ำสีขาว ขนาดหน้ากว้างอย่างน้อย 90 ซม. ความหนา 0.4 มม. | 100   | เมตร     | อธบ.อร.   | 115.00              | 11,500.00     |   |
| 15  | ผ้าดิบ ขนาดหน้ากว้างอย่างน้อย 1 เมตร                                       | 50    | เมตร     | อธบ.อร.   | 85.00               | 4,250.00      | - เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีจำหน่ายทั่วไป   |
|     |  |       |          |           | รวมเป็นเงิน         | 1,495,080.00  |   |
|     |  |       |          |           | ภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%  | 104,655.60    |   |
|     |  |       |          |           | รวมเป็นเงินทั้งสิ้น | 1,599,735.60  |   |