

ร่างขอบเขตของงาน (TOR)  
การจัดซื้อ สายไฟบก จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

1. ความเป็นมา

ในปีงบประมาณ 2556 กองทัพเรือมีแผนนำเรือเข้ารับการซ่อมทำ ซึ่งกรมอุทการเรือเป็นหน่วยรับผิดชอบในการซ่อมทำได้จัดทำแผนปฏิบัติจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ 2556 เพื่อจัดหาพัสดุสนับสนุนหน่วยซ่อมทำต่างๆ สำหรับใช้ในการซ่อมทำเรือดังกล่าว ในจำนวนนี้มีการจัดซื้อสายไฟบก จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

2. วัตถุประสงค์

การจัดซื้อสายไฟบก จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ ในครั้งนี้ เพื่อสนับสนุนการซ่อมทำเรือตามแผนปฏิบัติจัดซื้อจัดจ้างประจำปีงบประมาณ 2556

3. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

3.1 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

3.2 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องมีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

3.2.1 เป็นบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต

3.2.2 เป็นตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ หรือภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิต (Regional Office)

3.2.3 เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 3.2.2

3.3 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้นิติบุคคล หรือบุคคลอื่นเป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

3.4 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ประสงค์จะเสนอราคารายอื่น และ/หรือต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

3.5 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ประสงค์จะเสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.6 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

3.7 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

3.8 ผู้ประสงค์จะเสนอราคาที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. แบบรูปรายการ หรือรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

รายละเอียดตามผนวก ก - ข ที่แนบ

5. ระยะเวลาดำเนินการ

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 90 วัน นับแต่วันยื่นยื่นราคาสุดท้าย

6. ระยะเวลาการส่งมอบพัสดุ

ผู้ขายต้องส่งมอบพัสดุที่เสนอขาย ณ หมวดรับและจัดส่ง แผนกพัสดุ ศูนย์พัสดุช่าง กรมอุทการเรือ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายกับทางราชการ

7. วงเงิน...

16.0 ล้านบาท


### 7. วงเงินในการจัดซื้อ

วงเงินงบประมาณในการจัดซื้อ จำนวน 3,595,200.00 บาท (สามล้านห้าแสนเก้าหมื่นห้าพันสองร้อยบาทถ้วน)  
(ในการเสนอราคาจะต้องเสนอราคาลดขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 7,000.00 บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และเสนอลดราคาครั้งถัด ๆ ไปต้องเสนอลดราคาครั้งละ 7,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว)

### หมายเหตุ

ผู้สนใจสามารถพิจารณา เสนอข้อคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะเกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้เป็นลายลักษณ์อักษร โดยใช้บริการไปรษณีย์ด่วนพิเศษ (EMS) ได้ที่แผนกจัดหา ศูนย์พัสดุช่าง กรมอุทกหารเรือ ถนนอรุณอมรินทร์ แขวงศิริราช เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร 10700 โทรศัพท์หมายเลข 0 2475 4224 โทรสารหมายเลข 0 2411 2271 หรือทางเว็บไซต์ของกองทัพเรือ [www.mavy.mi.th](http://www.mavy.mi.th) โดยเปิดเผยตัว ระบุนามสกุลจริง ที่อยู่จริง และหมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้

นาวาเอก  ประธานกรรมการ

นาวาโท  กรรมการ

เรือตรี  กรรมการ

## ผนวก ก

### รายละเอียด เงื่อนไข และข้อกำหนด การจัดซื้อสายไฟบก จำนวน 2 รายการ ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์

#### 1. ข้อกำหนดความต้องการ

1.1 เป็นผลิตภัณฑ์ที่มีรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด

1.2 เป็นผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปจากโรงงานผู้ผลิตในประเทศสหรัฐอเมริกา หรือประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป หรือ ออสเตรเลีย และเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสมาคมจัดชั้นเรือ เช่น Lloyds Register of Shipping (LR) หรือ American Bureau of Shipping (ABS) หรือ Det Norske Veritas (DNV) หรือ Bureau Veritas (BV) หรือ Germanischer Lloyd (GL) เป็นต้น

1.3 เป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งานได้ทันทีและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตั้งแต่ ปี ค.ศ.2012 เป็นต้นไป

#### 2. ข้อกำหนดในการเสนอราคา

ราคาที่เสนอเป็นราคายกเว้นค่าอากรทางศุลกากร แต่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม และภาษีอื่นๆ ทุกชนิด ตลอดจน ค่าขนส่งถึงและนำเข้าเก็บ ณ สถานที่ตามที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งค่าใช้จ่ายอื่นใดทั้งสิ้นที่ผู้เสนอราคาต้องรับผิดชอบ

#### 3. หลักฐานประกอบการพิจารณา

3.1 แค็ตตาล็อกที่ระบุตราอักษร รุ่น และรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสายไฟบก พร้อมทำเครื่องหมาย ระบุรายละเอียดตามที่ทางราชการต้องการให้ชัดเจน และรายละเอียดข้อเสนอทางด้านเทคนิคแนบท้ายแบบ ใบยื่นข้อเสนอการประกวดราคาด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ต้องระบุตราอักษร บริษัทผู้ผลิต ประเทศผู้ผลิต ให้ชัดเจนทุกรายการ และต้องมีรายละเอียดถูกต้อง ครบถ้วนตามที่ทางราชการกำหนด รวมทั้งต้องมีรายละเอียด ตรงกับแค็ตตาล็อก

3.2 ถ้าในแค็ตตาล็อกไม่แสดงรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะตามที่ทางราชการกำหนด จะต้องมียกย่องรับรอง จากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต หรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากบริษัทผู้ผลิต หรือ โรงงานผู้ผลิตมาแสดง

3.3 เอกสาร หรือแค็ตตาล็อกที่แสดงมาตรฐานของผลิตภัณฑ์ตามที่ทางราชการกำหนด

3.4 หนังสือรับรองการเป็นตัวแทนจำหน่ายจากผู้มีคุณสมบัติอย่างน้อย 1 ข้อ ดังนี้

3.4.1 เป็นบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต

3.4.2 เป็นตัวแทนจำหน่ายในต่างประเทศ หรือภายในประเทศที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจาก บริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิต หรือบริษัทสาขาของบริษัทผู้ผลิต (Regional Office)

3.4.3 เป็นตัวแทนจำหน่ายภายในประเทศ ที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างเป็นทางการจากผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 3.4.2

3.5 เอกสารรับรอง (Certificate) จากสถาบันจัดชั้นเรือที่ได้รับการรับรอง และเอกสารรับรองจากบริษัทผู้ผลิต หรือโรงงานผู้ผลิตว่าเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตในกลุ่มประเทศตามที่ทางราชการกำหนด ตามข้อ 1.2

3.6 ในกรณีที่เอกสารรับรองที่แสดงว่าเป็นผู้มีคุณสมบัติตามข้อ 3.4 ที่ทำในต่างประเทศ ผู้ที่ทำเอกสาร หรือลงลายมือชื่อในเอกสารดังกล่าวจะต้องเป็นผู้มีอำนาจในการลงลายมือชื่อในเอกสารนั้นในนามของหน่วยงาน หรือนิติบุคคล และเอกสารดังกล่าวจะต้องได้รับการตรวจสอบและรับรองจากเจ้าหน้าที่โดยลำดับตามกรณีใด กรณีหนึ่งต่อไปนี้

3.6.1 กรณีเอกสารผ่านโนตารีพับลิก (Notary Public)

3.6.1.1 เจ้าหน้าที่โนตารีพับลิก หรือเจ้าหน้าที่กระทรวงการต่างประเทศของผู้ทำเอกสาร

3.6.1.2 เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจในการรับรองเอกสารในนามของสถานทูตไทย หรือสถานกงสุลไทย

ในประเทศผู้ทำเอกสาร

3.6.1.3 ผ่านการรับรองจากกระทรวงการต่างประเทศไทย

/3.6.2 กรณีเอกสาร...

### 3.6.2 กรณีเอกสารไม่ผ่านโนตารีพับลิก (Notary Public)

3.6.2.1 เจ้าหน้าที่ผู้มีอำนาจในการรับรองเอกสารในนามของสถานทูต หรือสถานกงสุลต่างประเทศของผู้ที่ทำเอกสารในประเทศไทย

3.6.2.2 ผ่านการรับรองจากกระทรวงการต่างประเทศไทย

3.6.3 เอกสารที่ทำในต่างประเทศตามข้อ 3.6.1 หรือ 3.6.2 ต้องได้รับการแปลจากผู้เชี่ยวชาญ ที่กระทรวงยุติธรรมรับรอง

3.7 หากไม่มีเอกสารหลักฐานประกอบการพิจารณาตามข้อ 3.1 – 3.6 ทางราชการขอสงวนสิทธิ์ที่จะไม่รับไว้พิจารณา

## 4. ข้อกำหนดในการส่งมอบพัสดุ

4.1 ผู้ขายต้องมีเอกสารรับรองฉบับจริงจากบริษัทผู้ผลิตว่าสินค้าที่ส่งมอบเป็นของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานและเป็นผลิตภัณฑ์ที่ผลิตตั้งแต่ ปี ค.ศ.2012 เป็นต้นไป

4.2 ผู้ขายต้องนำเอกสารใบนำเข้าสินค้า (Import Entry) ใบกำกับสินค้า (Invoice) และใบกำกับการบรรจุหีบห่อสินค้า (Packing List) มาแสดงต่อคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ พร้อมกับมอบสำเนาเอกสารดังกล่าวให้แก่ทางราชการไว้เป็นหลักฐาน

## 5. การตรวจรับพัสดุ

5.1 หากราชการพิจารณาเห็นว่าพัสดุที่ส่งมอบจำเป็นจะต้องตรวจสอบหรือวิเคราะห์คุณสมบัติก่อน ทางราชการจะทำการตรวจสอบหรือวิเคราะห์คุณสมบัติของผลิตภัณฑ์ดังกล่าวก่อนรับไว้ใช้ในราชการ และทางราชการไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นจากการทดสอบนั้น

5.2 หากผู้ขายไม่ดำเนินการหรือดำเนินการไม่ครบถ้วนตามที่ทางราชการกำหนด ทางราชการสงวนสิทธิ์ที่จะไม่พิจารณารับสินค้าไว้ใช้ราชการ

5.3 หากปรากฏว่าสิ่งของของผู้ขายส่งมอบไม่ตรงตามความต้องการของทางราชการ ผู้ซื้อทรงไว้ซึ่งสิทธิ์ที่จะไม่รับสิ่งของนั้น ในกรณีเช่นนี้ผู้ขายจะต้องรับนำสิ่งของที่ถูกต้องมาเปลี่ยนโดยเร็วภายในเวลาที่ทางราชการกำหนด

## 6. การรับประกัน

ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพและความเสียหายของพัสดุที่ขายเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 365 วัน นับถัดจากวันที่ผู้ซื้อได้รับมอบไว้ใช้ราชการ โดยภายในระยะเวลาดังกล่าว หากเกิดการชำรุดบกพร่องและ/หรือเสียหายไม่สามารถใช้ราชการได้ เนื่องจากความผิดพลาดในการผลิตหรือการขนส่ง ซึ่งมีสาเหตุจากความผิดพลาดของเจ้าหน้าที่ของทางราชการ ผู้ขายต้องจัดส่งของใหม่ทดแทนของเก่าให้สามารถใช้ราชการได้ตามปกติ ภายใน 7 วัน นับแต่วันที่ได้รับแจ้งจากผู้ซื้อ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้น

## 7. บทปรับ




หากผู้ขายไม่สามารถส่งมอบพัสดุได้ทันตามที่ทางราชการกำหนด ผู้ขายต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาที่ได้ทำไว้กับทางราชการ จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ทางราชการถูกต้องครบถ้วน

## 8. เงื่อนไขการชำระเงิน

8.1 ผู้ซื้อตกลงชำระเงินค่าสิ่งของให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ซื้อได้รับมอบสิ่งของและตรวจรับไว้โดยครบถ้วนแล้ว

8.2 การจ่ายเงินตามเงื่อนไขนี้ ผู้ซื้อจะโอนเงินบัญชีเงินฝากกระแสรายวันของผู้ขายโดยตรง ทั้งนี้ผู้ขายตกลงเป็นผู้รับภาระเงินหรือค่าบริการอื่นใดเกี่ยวกับการโอนที่ธนาคารเรียกเก็บและยินยอมให้มีการหักเงินดังกล่าวจากจำนวนเงินโอนในงวดนั้น

9. กรมอุทธรณ์เรือ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิกการจัดซื้อในครั้งนี้ หากไม่ได้รับการอนุมัติงบประมาณจากกองทัพเรือ

น.อ.  น.ท.  ร.ต. 

ผนวก ข

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสายไฟบก

1. สายไฟบกชนิด 3 Core, Conductor Size 150 AWG จำนวน 2000 ฟุต มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
  - 1.1 เป็นสายไฟฟ้าที่ใช้งานกับเรือ (Marine Cable)
  - 1.2 เป็นสายไฟที่ Smoke Emission ได้ตามมาตรฐาน IEC 61034
  - 1.3 เป็นสายไฟที่ไม่ลามไฟ (Flame Retardant) ตามมาตรฐาน IEC 60332-1 และ IEC 60332-3-22 (A)
  - 1.4 เป็นสายไฟแบบ Flexing Service ตามมาตรฐาน IEC 60228 Class 5 or 6
  - 1.5 เป็นสายไฟที่ Halogen Free ได้ตามมาตรฐาน IEC 60754
  - 1.6 Number of Conductor in Cable: 3 Conductors
  - 1.7 Conductor เป็นแบบ Stranded Copper
  - 1.8 Conductor Size ต้องมี Cross Section Area ไม่น้อยกว่า 95 mm<sup>2</sup>
  - 1.9 แต่ละ Conductor ต้องสามารถทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 190 Amps ที่อุณหภูมิ 45°C
  - 1.10 Insulation ที่ห่อหุ้ม Conductor ต้องเป็นตามมาตรฐาน IEC 60092-351
  - 1.11 Insulation ต้องทำด้วยวัสดุ Cross-linked Polyolefin (XLPE) หรือ Ethylene Propylene Rubber (EPR)
  - 1.12 Jacket (Sheath) ต้องทำด้วยวัสดุ Polyolefin หรือ Cross-linked Polyolefin
  - 1.13 Jacket ที่ห่อหุ้มสายไฟต้องเป็นตามมาตรฐาน IEC 60092-359
  - 1.14 สีของ Jacket ต้องเป็นสีดำ (Black Jacket)
  - 1.15 ต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 600 Volts
  - 1.16 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือ เช่น Lloyd's Register of Shipping (LR) หรือ Det Norske Veritas (DNV) หรือ American Bureau of Shipping (ABS) หรือ Germanischer Lloyds (GL) หรือ Bureau Veritas (BV)
2. สายไฟบกชนิด 4 Core, Conductor Size 42 AWG จำนวน 2000 ฟุต มีคุณสมบัติดังต่อไปนี้
  - 2.1 เป็นสายไฟฟ้าที่ใช้งานกับเรือ (Marine Cable)
  - 2.2 เป็นสายไฟที่ Smoke Emission ได้ตามมาตรฐาน IEC 61034
  - 2.3 เป็นสายไฟที่ไม่ลามไฟ (Flame Retardant) ตามมาตรฐาน IEC 60332-1 และ IEC 60332-3-22 (A)
  - 2.4 เป็นสายไฟแบบ Flexing Service ตามมาตรฐาน IEC 60228 Class 5 or 6
  - 2.5 เป็นสายไฟที่ Halogen Free ได้ตามมาตรฐาน IEC 60754
  - 2.6 Number of Conductor in Cable: 4 Conductors
  - 2.7 Conductor เป็นแบบ Stranded Copper
  - 2.8 Conductor Size ต้องมี Cross Section Area ไม่น้อยกว่า 25 mm<sup>2</sup>
  - 2.9 แต่ละ Conductor ต้องสามารถทนกระแสไฟฟ้าได้ไม่น้อยกว่า 80 Amps ที่อุณหภูมิ 45°C
  - 2.10 Insulation ที่ห่อหุ้ม Conductor ต้องเป็นตามมาตรฐาน IEC 60092-351
  - 2.11 Insulation ต้องทำด้วยวัสดุ Cross-linked Polyolefin (XLPE) หรือ Ethylene Propylene Rubber (EPR)
  - 2.12 Jacket (Sheath) ต้องทำด้วยวัสดุ Polyolefin หรือ Cross-linked Polyolefin
  - 2.13 Jacket ที่ห่อหุ้มสายไฟต้องเป็นตามมาตรฐาน IEC 60092-359
  - 2.14 สีของ Jacket ต้องเป็นสีดำ (Black Jacket)
  - 2.15 ต้องสามารถทนแรงดันได้ไม่ต่ำกว่า 600 Volts
  - 2.16 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจากสถาบันจัดชั้นเรือ เช่น Lloyd's Register of Shipping (LR) หรือ Det Norske Veritas (DNV) หรือ American Bureau of Shipping (ABS) หรือ Germanischer Lloyds (GL) หรือ Bureau Veritas (BV)

นาวาเอก  ประธานกรรมการ

นาวาโท  กรรมการ

เรือตรี  กรรมการ