

**รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของพัสดุ
จัดซื้อเครื่อง Digital Clamp On Meter จำนวน 19 เครื่อง**

1. ความเป็นมา

1.1 ด้วย อล.ทร. มีภารกิจดำรงความพร้อมของยุทโธปกรณ์สายอิเล็กทรอนิกส์ เพื่อตอบสนองภารกิจของ กองทัพเรือ โดยยุทโธปกรณ์จะต้องสามารถใช้งานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ ซึ่งต้องใช้เครื่องมือในการตรวจสอบ ซ่อมทำที่มีประสิทธิภาพ ทันสมัย สามารถรองรับการซ่อมทำยุทโธปกรณ์สายอิเล็กทรอนิกส์ ระบบใหม่ๆ ได้ แต่เนื่องจากปัจจุบันเครื่องมือตรวจวัดที่ใช้งานอยู่มีสภาพที่เก่าล้าสมัย และบางส่วนเกิดการชำรุด ไม่สามารถใช้ สำหรับการซ่อมบำรุงได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น จึงมีความจำเป็นต้องจัดซื้อเครื่อง Digital Clamp On Meter จำนวน 19 เครื่อง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ ให้มีความพร้อมและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดเวลา

1.2 การดำเนินการจัดซื้อเครื่อง Digital Clamp On Meter จำนวน 19 เครื่อง ในครั้งนี้ ใช้งบประมาณ ประจำปี งบประมาณ 67 กลยุทธ์ด้านการส่งกำลังบำรุง ยอดการส่งกำลัง สายอิเล็กทรอนิกส์ งบลงทุน ที่ ทร. พิจารณออนุมัติงบประมาณให้ อล.ทร. ดำเนินการ

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อทดแทนของเดิมที่ชำรุด

2.2 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการซ่อมทำ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย

3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย

3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ

3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอหรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการ กระทรวงการคลังกำหนดตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง

3.5 ไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของ รัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการ ผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย

3.6 มีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ ภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา

3.7 เป็นบุคคลธรรมดา หรือนิติบุคคล ผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว

3.8 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่ กรมอิเล็กทรอนิกส์ทหารเรือ ณ วันเชิญชวนหรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรมในการจัดซื้อฯ ครั้งนี้

3.9 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอ ได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

3.10 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องลงทะเบียนในระบบจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐด้วยอิเล็กทรอนิกส์ (Electronic Government Procurement : e - GP) ของกรมบัญชีกลาง

4. รายละเอียดความต้องการ

ลำดับ ที่	รายการ	P/N	จำนวน ที่จัดซื้อ	หน่วยนับ
1	เครื่อง Digital Clamp On Meter	-	19	เครื่อง

H.๓. ๑๓๓ ๑๓๓ ๑๓๓

5. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

5.1 คุณสมบัติทั่วไป

- 5.1.1 เป็นเครื่องมือวัดกระแส แรงดันและความต้านทาน เป็นแบบมือถือ
- 5.1.2 ลักษณะเครื่องเป็นแบบ Clamp On
- 5.1.3 ตอบสนองการวัดแบบ True RMS
- 5.1.4 แสดงผลเป็นตัวเลขชนิด LCD หรือดีกว่า
- 5.1.5 มีฟังก์ชันการทำงาน Min/Max และ Data Hold เป็นอย่างน้อย

5.2 คุณสมบัติทางเทคนิค

5.2.1 AC current

- 5.2.1.1 Range : รองรับ 40.00 A และ 400.0 A เป็นอย่างน้อย
- 5.2.1.2 Accuracy : ไม่เกิน 2% ± 5 digits (45 Hz to 65 Hz)

5.2.2 DC current

- 5.2.2.1 Range : รองรับ 40.00 A และ 400.0 A เป็นอย่างน้อย
- 5.2.2.2 Accuracy : ไม่เกิน 2% ± 5 digits

5.2.3 AC voltage

- 5.2.3.1 Range : สูงสุดไม่น้อยกว่า 600.0 V
- 5.2.3.2 Accuracy : ไม่เกิน 1.5% ± 5 digits

5.2.4 DC voltage

- 5.2.4.1 Range : สูงสุดไม่น้อยกว่า 600.0 V
- 5.2.4.2 Accuracy : ไม่เกิน 1% ± 5 digits

5.2.5 Resistance

- 5.2.5.1 Range : รองรับ 400.0 Ω /4000 Ω /40.00 k Ω เป็นอย่างน้อย
- 5.2.5.2 Accuracy : ไม่เกิน 1% ± 5 digits

5.2.6 Capacitance

- 5.2.6.1 Range : รองรับ 100.0 μ F ถึง 1000 μ F เป็นอย่างน้อย

5.2.7 Frequency

- 5.2.7.1 Range : รองรับ 5.0 Hz ถึง 500.0 Hz เป็นอย่างน้อย

5.2.8 Contact temperature

- 5.2.8.1 Range : รองรับ -10 $^{\circ}$ C ถึง 400 $^{\circ}$ C (14 $^{\circ}$ F ถึง 752 $^{\circ}$ F) เป็นอย่างน้อย

5.3 อุปกรณ์ประกอบ

- 5.3.1 Test Lead จำนวน 1 ชุด
- 5.3.2 สายวัดอุณหภูมิ จำนวน 1 ชุด
- 5.3.3 แบตเตอรี่ใช้กับเครื่อง จำนวน 1 ชุด
- 5.3.4 กล่องหรือกระเป๋าสำหรับเก็บเครื่องและอุปกรณ์ จำนวน 1 ใบ

6. เงื่อนไขและข้อกำหนดอื่น

6.1 ราคาที่เสนอเป็นราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวง ไปด้วยแล้ว

6.2 เป็นของใหม่ ไม่เก่าเก็บ และไม่เคยใช้งานมาก่อน หรือไม่เคยปรับปรุงดัดแปลงสภาพขึ้นใหม่

6.3 สินค้าที่จัดซื้อต้องบรรจุลงหีบห่อตามมาตรฐานจากบริษัทผู้ผลิตให้เรียบร้อย

6.4 เอกสารที่ผู้ขายต้องส่งมอบให้กับคณะกรรมการตรวจรับพัสดุในวันส่งมอบสินค้า มีดังนี้

- 6.4.1 หนังสือคู่มือการใช้งานและบำรุงรักษา จำนวน 1 ชุด

H.M. 2025 2025

6.4.2 ใบรับประกันสินค้ามีระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี

6.5 เอกสารอื่นๆ ที่ผู้ขายเห็นว่าจำเป็นต่อการตรวจสอบสินค้าที่ส่งมอบ หากเป็นสำเนาจะต้องรับรองสำเนาถูกต้องโดยผู้ขาย

6.6 รายการสินค้าที่ประกอบกันเป็นชุดหรือหน่วย ถ้าขาดส่วนประกอบอย่างใดอย่างหนึ่งไปแล้วจะไม่สามารถใช้ราชการได้สมบูรณ์ ให้ถือว่ายังมิได้ส่งมอบสินค้ารายการนั้น

6.7 ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการทดสอบทดลอง หรือวิเคราะห์คุณสมบัติของสินค้าก่อนรับไว้ในราชการ โดยมีข้อกำหนดดังนี้

6.7.1 ผู้ขายต้องเตรียมรายละเอียดขั้นตอนการตรวจรับ (ACCEPTANCE TEST PROCEDURE) ให้กับคณะกรรมการตรวจรับของทางราชการ ซึ่งยอมรับกันทั้งสองฝ่าย รวมทั้งค่าใช้จ่ายทั้งปวงในการตรวจสอบวิเคราะห์นั้น ผู้ขายต้องเป็นผู้รับผิดชอบด้วย (ไม่รวมค่าเบี้ยเลี้ยง ค่าเดินทาง ค่าที่พักของคณะกรรมการตรวจรับพัสดุ) ทั้งนี้ขอให้ผู้ขายส่งมอบรายละเอียดขั้นตอนการตรวจรับให้กับคณะกรรมการตรวจรับ ก่อนการตรวจรับล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 7 วัน

6.7.2 หากในการตรวจสอบทดลองหรือวิเคราะห์ดังกล่าว เป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์หรือเครื่องมือทางราชการ ผู้ขายต้องรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้น

6.7.3 หากในการตรวจสอบทดลองหรือวิเคราะห์ดังกล่าวเป็นเหตุให้เกิดความเสียหายต่อสินค้าที่ถูกตรวจสอบทดลองหรือวิเคราะห์ ผู้ซื้อจะไม่รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้น

6.8 ในการยื่นเสนอราคาสินค้า สินค้าได้มีการเปลี่ยนแปลง P/N หรือเปลี่ยนแปลงชื่อสินค้ารายการนั้น ผู้เสนอราคาจะต้องแนบหนังสือยืนยันการเปลี่ยนแปลง P/N หรือชื่อสินค้านั้น และยืนยันการใช้งานทดแทนกันได้จากบริษัทผู้ผลิต

6.9 ผู้เสนอราคาต้องส่งแค็ตตาล็อก และเอกสารอื่น ๆ ที่แสดงให้เห็นรูปแบบหรือรายละเอียดคุณสมบัติของพัสดุที่ยื่นเสนอราคาให้ครบถ้วนเพียงพอที่ทางราชการจะสามารถพิจารณาได้ ซึ่งเอกสารทั้งหมดต้องชัดเจนและเป็นชนิดเดียวกับที่เสนอราคา

6.10 ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารแสดงการเปรียบเทียบรายการและพัสดุตามคุณลักษณะเฉพาะพร้อมทั้งแสดงข้อความอ้างอิงว่ามาจากส่วนใดของแค็ตตาล็อกประกอบการเสนอราคา

6.11 ผู้ขายต้องจัดอบรมการใช้งานเครื่อง Digital Clamp On Meter ให้กับเจ้าหน้าที่หน่วยผู้ใช้ทั้งภาคทฤษฎีและภาคปฏิบัติเป็นเวลาไม่น้อยกว่า 1 วัน ณ กอ.2 อล.ทร.

7. กำหนดยื่นราคา

กำหนดยื่นราคาไม่น้อยกว่า 120 วัน นับตั้งแต่วันยื่นของเสนอราคา

8. ระยะเวลาส่งมอบพัสดุ

กำหนดเวลาส่งมอบพัสดุ ไม่เกิน 60 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ณ แผนกตรวจรับ กองพัสดุ กรมอู่เล็กทรอนิกส์ทหารเรือ

9. เงื่อนไขการชำระเงิน

กรม จะจ่ายค่าพัสดุ ให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นผู้ขาย เมื่อผู้ขายได้ส่งมอบพัสดุได้ครบถ้วนตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ และ กรม ได้ตรวจรับมอบพัสดุไว้เรียบร้อยแล้ว

10. อัตราค่าปรับ

ในกรณีที่ส่งมอบพัสดุนานกว่าที่กำหนดที่ระบุในสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ ผู้ซื้อจะกำหนดค่าปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.2 (ศูนย์จุดสอง) ของราคาพัสดุที่ยังไม่ได้รับมอบ จนถึงวันที่ส่งมอบพัสดุให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน หากจำนวนเงินค่าปรับจะเกินร้อยละ 10 (สิบ) ของวงเงินค่าพัสดุ ผู้ซื้อจะพิจารณาดำเนินการบอกเลิกสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ทั้งหมดหรือเพียงบางส่วนได้ เว้นแต่ผู้ขายจะยินยอมเสียค่าปรับให้แก่ผู้ซื้อในอัตราค่าปรับเท่าเดิมต่อไป ในระหว่างที่ผู้ซื้อยังมีได้ใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็น

H.M. - *[Signature]*

หนังสือนั้น หากผู้ซื้อเห็นว่าผู้ขายไม่อาจปฏิบัติตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ ผู้ซื้อจะใช้สิทธิบอกเลิกสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลงเป็นหนังสือ

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

ผู้ขายจะต้องรับประกันความชำรุดบกพร่องของพัสดุที่ซื้อขายที่อาจเกิดขึ้น ภายในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับถัดจากวันที่ กรม ได้รับมอบพัสดุ โดยภายในกำหนดเวลาดังกล่าว หากพัสดุที่ซื้อขายนี้เกิดชำรุดบกพร่อง หรือ ชัดข้องอันเนื่องมาจากการใช้งานตามปกติ ผู้ขายจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมแก้ไขให้ใช้งานได้ดังเดิมภายใน 15 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งความชำรุดบกพร่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใด ๆ ทั้งสิ้นและต้องยืดระยะเวลาการรับประกันออกไปเท่ากับระยะเวลาที่ไม่สามารถใช้งานได้ตามปกติอันเนื่องมาจากสาเหตุความชำรุดบกพร่องนั้นด้วย

12. เกณฑ์การพิจารณาคัดเลือกข้อเสนอ

การพิจารณาผลการยื่นข้อเสนอสำหรับการจัดซื้อฯ ครั้งนี้ กรม จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ราคา และ จะพิจารณาจากราคารวมทั้งสิ้น

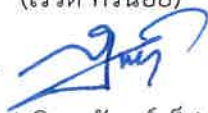
13. การสงวนสิทธิ์

13.1 กรม สงวนสิทธิ์ที่จะแก้ไขเพิ่มเติมเงื่อนไขหรือข้อกำหนดในสัญญาหรือข้อตกลงซื้อเป็นหนังสือให้เป็นไปตามความเห็นของสำนักงานอัยการสูงสุด (ถ้ามี)

13.2 การจัดซื้อฯ ครั้งนี้จะมีการลงนามในสัญญาหรือข้อตกลงเป็นหนังสือได้ต่อเมื่อ พ.ร.บ.งบประมาณรายจ่าย ประจำปีงบประมาณ 2567 มีผลบังคับใช้ และ ทร. ได้รับการจัดสรรงบประมาณจากสำนักงบประมาณแล้ว และกรณีที่กรม ไม่ได้รับจัดสรรงบประมาณ เพื่อการจัดซื้อในครั้งนี้ กรม สามารถยกเลิกการจัดซื้อฯ ได้

14. วงเงินในการจัดหา

วงเงินงบประมาณโครงการ 427,500 บาท (สี่แสนสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)

น.ต.		ประธานคณะกรรมการ
	(นิตติ นิลพงษ์)	
ร.ท.		กรรมการ
	(เรวัต ศรีน้อย)	
ว่าที่ ร.ต.		กรรมการ
	(สุริยะ จันทรเพ็ง)	

ตารางแสดงวงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและรายละเอียดค่าใช้จ่าย
การจัดซื้อจัดจ้างที่มีใช้งานก่อสร้าง

๑. ชื่อโครงการ จัดซื้อเครื่อง Digital Clamp On Meter จำนวน 19 เครื่อง
๒. หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมอู่เล็กทรอนิกส์ทหารเรือ
๓. วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรร 427,500 / บาท
๔. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) 28 มี.ค. 2567

เป็นเงิน	427,500 /	บาท
ราคา/หน่วย (ถ้ามี)	22,500 /	บาท
๕. แหล่งที่มาของราคากลาง (ราคาอ้างอิง)
 - ๕.๑ ใบเสนอราคา บริษัท เอ็ม.ที.เค มาร์เก็ตติ้ง จำกัด /
 - ๕.๒ ใบเสนอราคา บริษัท ซีเอ็นเอ็นที จำกัด /
 - ๕.๓ ใบเสนอราคา บริษัท แมนซอฟท์ จำกัด /
๖. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ทุกคน
 - ๖.๑ น.ท.ปพน สุดประเสริฐ
 - ๖.๒ ร.ท.สิทธิรัตน์ ทองมา
 - ๖.๓ ว่าที่ ร.ท.เกรียงไกร รักสันติยะ /

ใบกำกับใบจัดหาพัสดุที่ คคช.67/144/D004

จัดซื้อเครื่อง Digital Clamp On Meter จำนวน 19 เครื่อง

ลำดับ	รหัส GFMS/RTN ERP		หมายเลขพัสดุ	รายการพัสดุ	จำนวน	หน่วยนับ	ราคากลาง	
	หมวด บัญชี	บัญชี GL					หน่วยละ	รวมเป็นเงิน
1	5	1206090102	25202000	6625-35-431-3528	เครื่อง Digital Clamp On Meter	19	22,500	427,500.00
(สิ้นส่นสองหมื่นเจ็ดพันห้าร้อยบาทถ้วน)							รวมเป็นเงินทั้งสิ้น	427,500.00
หมายเหตุ : ราคารวมภาษีมูลค่าเพิ่ม ภาษีอากรอื่น ค่าขนส่ง ค่าจัดทะเบียนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ ทั้งปวงไว้ด้วยแล้ว								

น.ท.



ทน.ควบคุมและประมาณราคา กผกช.อล.ทร.