



ขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องอัดลมสตาร์ทแบบลูกสูบขนาด 30 bar จำนวน 1 ชุด (ทดแทน)
เพื่อใช้ในเรือสันดอน 8

1. หลักการและเหตุผล

เครื่องอัดลมสตาร์ทชนิดระบายความร้อนด้วยอากาศ ทำกำลังแรงดันไม่น้อยกว่า 30 Bar เดิมของเรือสันดอน 8 ได้รับมาเมื่อปี พ.ศ. 2559 มีอายุการใช้งานมาแล้ว 7 ปี โดยในปัจจุบันเครื่องอัดลมดังกล่าวนี้ ได้มีการเสื่อมสภาพจากการใช้งานมาอย่างยาวนาน ต้องมีวงรอบการซ่อมบำรุงรักษาที่ถี่ขึ้น อันเป็นเหตุให้ต้องใช้อะไหล่ในการบำรุงรักษามากขึ้นจนไม่คุ้มค่าต่อการบำรุงรักษา อีกทั้งประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องอัดลม (Charging Capacity) ไม่อยู่ในเกณฑ์ที่เหมาะสมต่อการใช้งาน ซึ่งส่งผลกระทบต่อภารกิจในการปฏิบัติงานชุดลอกของเรือสันดอน 8 ดังนั้นจึงเห็นควรซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องอัดลมสตาร์ทแบบลูกสูบขนาด 30 bar จำนวน 1 ชุดเพื่อใช้ในเรือสันดอน 8 ทดแทนของเดิมเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีค่าใช้จ่ายด้านอะไหล่ที่น้อยกว่า และมีความปลอดภัยในการใช้งานที่มากกว่าอีกด้วย

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อทดแทนของเดิมเนื่องจากมีอายุการใช้งานมานาน เสื่อมสภาพและประสิทธิภาพการทำงานต่ำ
- 2.2 เพื่อให้การปฏิบัติงานของเรือสันดอน 8 เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

3. คุณสมบัติผู้เสนอราคา

- 3.1 มีความสามารถตามกฎหมาย
- 3.2 ไม่เป็นบุคคลล้มละลาย
- 3.3 ไม่อยู่ระหว่างเลิกกิจการ
- 3.4 ไม่เป็นบุคคลซึ่งอยู่ระหว่างถูกระงับการยื่นข้อเสนอ หรือทำสัญญากับหน่วยงานของรัฐไว้ชั่วคราว เนื่องจากเป็นผู้ที่ไม่ผ่านเกณฑ์การประเมินผลการปฏิบัติงานของผู้ประกอบการ ตามระเบียบที่รัฐมนตรีว่าการกระทรวงการคลังกำหนด ตามที่ประกาศเผยแพร่ในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง
- 3.5 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นบุคคลซึ่งถูกระงับชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานและได้แจ้งเวียนชื่อให้เป็นผู้ทำงานของหน่วยงานของรัฐในระบบเครือข่ายสารสนเทศของกรมบัญชีกลาง ซึ่งรวมถึงนิติบุคคลที่ผู้ทำงานเป็นหุ้นส่วนผู้จัดการ กรรมการผู้จัดการ ผู้บริหาร ผู้มีอำนาจในการดำเนินงานในกิจการของนิติบุคคลนั้นด้วย
- 3.6 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นนิติบุคคลที่มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ดังกล่าว
- 3.7 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีคุณสมบัติและไม่มีลักษณะต้องห้ามตามที่คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุภาครัฐกำหนดในราชกิจจานุเบกษา
- 3.8 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้ยื่นข้อเสนอรายอื่นที่เข้ายื่นข้อเสนอให้แก่การทำเรือแห่งประเทศไทย ณ วันประกาศประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันอย่างเป็นธรรม ในการประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ ครั้งนี้

/3.8 ผู้ยื่น...

พรพร ๑๙ กอ

๑๙ กอ



-2-

3.9 ผู้ยื่นข้อเสนอไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้ยื่นข้อเสนอได้มีคำสั่งให้สละเอกสิทธิ์และความคุ้มกันเช่นนั้น

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

3.11 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการ ดังนี้

3.11.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยซึ่งได้จดทะเบียนเกินกว่า 1 ปี ต้องมีมูลค่าสุทธิของกิจการจากผลต่างระหว่างสินทรัพย์สุทธิหักด้วยหนี้สินสุทธิที่ปรากฏในงบแสดงฐานะการเงินที่มีการตรวจรับรองแล้ว ซึ่งจะต้องแสดงค่าเป็นบวก 1 ปีสุดท้ายก่อนวันยื่นข้อเสนอ

3.11.2 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นนิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทย ซึ่งยังไม่มีงบการเงินงบแสดงฐานะการเงินกับกรมพัฒนาธุรกิจการค้า ให้พิจารณาการกำหนดมูลค่าของทุนจดทะเบียน โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องมีทุนจดทะเบียนที่เรียกชำระมูลค่าหุ้นแล้ว ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างไม่เกิน 1 ล้านบาท ไม่ต้องกำหนดทุนจดทะเบียน

3.11.3 กรณีที่ผู้ยื่นข้อเสนอไม่มีมูลค่าสุทธิของกิจการหรือทุนจดทะเบียน หรือมีแต่ ไม่เพียงพอที่จะเข้ายื่นข้อเสนอ ผู้ยื่นข้อเสนอสามารถขอวงเงินสินเชื่อ โดยต้องมีวงเงินสินเชื่อ 1 ใน 4 ของมูลค่างบประมาณของโครงการหรือรายการที่ยื่นข้อเสนอในแต่ละครั้ง (สินเชื่อที่ธนาคารภายในประเทศ หรือบริษัทเงินทุนหรือบริษัทเงินทุนหลักทรัพย์ที่ได้รับอนุญาตให้ประกอบกิจการเงินทุนเพื่อการพาณิชย์ และประกอบธุรกิจค้าประกันตามประกาศของธนาคารแห่งประเทศไทย ตามรายชื่อบริษัทเงินทุนที่ธนาคารแห่งประเทศไทย แจ้งเวียนให้ทราบ โดยพิจารณาจากยอดเงินรวมของวงเงินสินเชื่อที่สำนักงานใหญ่รับรอง หรือที่สำนักงานสาขารับรอง (กรณีได้รับมอบอำนาจจากสำนักงานใหญ่) ซึ่งออกให้แก่ผู้ยื่นข้อเสนอจนถึง วันยื่นข้อเสนอไม่เกิน 90 วัน)

3.11.4 กรณีตามข้อ 3.11.1 ถึง ข้อ 3.11.3 ยกเว้นสำหรับกรณีดังต่อไปนี้

3.11.4.1 กรณีผู้ยื่นข้อเสนอเป็นหน่วยงานของรัฐ

3.11.4.2 นิติบุคคลที่จัดตั้งขึ้นตามกฎหมายไทยที่อยู่ระหว่างการฟื้นฟูกิจการตามพระราชบัญญัติล้มละลาย (ฉบับที่ 10) พ.ศ. 2561

3.12 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องผ่านการคัดเลือกผู้มีคุณสมบัติเบื้องต้น

4. แบบรูปรายการ หรือคุณลักษณะเฉพาะ

ตามเอกสารแนบ จำนวน 2 หน้า

5. ระยะเวลาดำเนินการ

พฤษภาคม 2567 - สิงหาคม 2568

6. ระยะเวลาส่งมอบ

กำหนดส่งมอบ ภายใน 180 วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญา

7. หลักเกณฑ์การพิจารณาคัดเลือก

การทำเรื่องฯ จะพิจารณาตัดสินโดยใช้หลักเกณฑ์ในการคัดเลือกเกณฑ์ราคา

/8. วงเงิน...

พรพร ดอกรัต

Don Don

Don



8. วงเงินงบประมาณ

เป็นเงินไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่มเป็นเงินทั้งสิ้น 780,000.00 บาท (เจ็ดแสนแปดหมื่นบาทถ้วน)

9. การจ่ายเงิน

การจ่ายเงินจะจ่ายงวดเดียว โดยผู้ซื้อตกลงจะชำระเงินค่าจ้างให้แก่ผู้ขาย เมื่อผู้ขายส่งมอบพัสดุให้การทำเรือฯ ถูกต้องครบถ้วน และคณะกรรมการตรวจรับพัสดุได้ตรวจรับถูกต้องเรียบร้อยตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง (ใบสั่งซื้อ)

10. อัตราค่าปรับ

ค่าปรับให้คิดในอัตราร้อยละ 0.2 ต่อวัน ของราคาส่งของรวมภาษีมูลค่าเพิ่มที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดส่งมอบตามสัญญาซื้อขายหรือข้อตกลง (ใบสั่งซื้อ) จนถึงวันที่ผู้ขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วน

11. การรับประกันความชำรุดบกพร่อง

การรับประกันความชำรุดบกพร่องหรือเสียหายที่เกิดขึ้น อันเนื่องมาจากผลิตภัณฑ์ วัสดุอุปกรณ์ และฝีมืองานในการติดตั้งและใช้งานตามปกติ เป็นเวลา 365 วัน นับถัดจากวันที่การทำเรือฯ ได้รับมอบพัสดุ โดยผู้ขายจะต้องจัดการตรวจสอบภายใน 3 วัน นับถัดจากวันที่ได้รับแจ้งจากการทำเรือฯ และหากไม่สามารถใช้งานได้จะต้องนำมาเปลี่ยนใหม่ทดแทนภายใน 60 วัน โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายใดๆ ทั้งสิ้น

12. ข้อกำหนดและเงื่อนไขเฉพาะ

12.1 ผลิตภัณฑ์และอุปกรณ์ต่างๆ ที่เสนอต้องเป็นของแท้ ของใหม่ ไม่เคยใช้งานมาก่อน และมีคุณลักษณะเฉพาะตรงตามที่กำหนด ผู้ขายจะต้องรับประกันการตรวจซ่อมอุปกรณ์ทุกรายการที่เสียหายเนื่องจากการใช้งานปกติ นับตั้งแต่วันที่การทำเรือฯ รับมอบงาน โดยไม่คิดค่าขนส่ง ค่าตรวจซ่อม ค่าอะไหล่ และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่ยังอยู่ในระยะเวลาประกัน

12.2 ผลิตภัณฑ์ดังกล่าว หากเป็นผลิตภัณฑ์ที่ต้องนำเข้าจากต่างประเทศ จะต้องมีความชัดเจนว่าผู้ขายมีตัวแทนจำหน่ายที่ดำเนินกิจการในประเทศไทยที่ได้รับมอบอำนาจจากเจ้าของตราอักษร(Authorized sale) มาเป็นเวลานานไม่น้อยกว่า 5 ปี โดยผู้ยื่นข้อเสนอจะเป็นตัวแทนด้วยตนเองหรือไม่ก็ได้ และผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดงหลักฐานดังกล่าวมาพร้อมกับการเสนอราคาเพื่อประกอบการพิจารณา

12.3 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเสนอรายละเอียด Catalog ต้นฉบับ หากเป็นสำเนาให้รับรองสำเนาถูกต้อง พร้อมทำเครื่องหมายกำกับข้อคุณลักษณะที่การทำเรือฯ กำหนดให้ชัดเจน

12.4 ผู้ขายจะต้องจัดทำคู่มือการใช้งานและรายการอะไหล่(Operating manual & Spare part list) เป็นภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษในแบบรูปเล่มจำนวน 1 ชุดและแบบไฟล์อิเล็กทรอนิกส์จำนวน 1 ชุด

กรรณ ๑๖๖๓

๑๖๖๓



-4-

13. สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติมและส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์หรือแสดงข้อคิดเห็นเป็นลายลักษณ์อักษรหรือทางเว็บไซต์ได้โดยเปิดเผยตัว ดังนี้

- ทางไปรษณีย์ ส่งถึง ประธานกรรมการร่างของเขตของงาน (TOR) เรือโท พรรษกร ด้วงกลัด นายช่างกลเรือ 12 (ต้นกล) กองการขุดลอก ฝ่ายการร่อนน้ำ แผนกพัสดุและจัดซื้อ อาคารสำนักงานกองบริการ ฝ่ายการร่อนน้ำ การท่าเรือแห่งประเทศไทย ถนนศรีสมุทร ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ 10270 โทรศัพท์ 0-2395-4880 ต่อ 130 โทรสาร 0-2395-4880 ต่อ 133

- E-mail : purchasing@port.co.th

หมายเหตุ การจัดซื้อหรือการจัดจ้างครั้งนี้จะมีการลงนามในข้อตกลงหรือสัญญาได้ต่อเมื่อพระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2568 มีผลใช้บังคับและได้รับการจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปี งบประมาณ พ.ศ.2568 จากสำนักงบประมาณแล้ว และในกรณีที่มิได้รับการจัดสรร งบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2568 จากสำนักงบประมาณ เพื่อการจัดหาในครั้งนี้ การท่าเรือฯ สามารถยกเลิกการจัดหาได้ โดยผู้จัดหาไม่สามารถเรียกร้องค่าใช้จ่ายใดๆ ที่เกิดขึ้นทั้งสิ้น

กรรพ ดล

สม วัฒ

สม วัฒ

รายละเอียดคุณลักษณะ

ซื้อพร้อมติดตั้งเครื่องอัดลมสแตร์ทแบบลูกสูบขนาด 30 bar จำนวน 1 ชุด (ทดแทน) เพื่อใช้ในเรือสันดอน 8

ลำดับที่	รายละเอียดคุณลักษณะ	จำนวน	หน่วยนับ	
1	คุณลักษณะของเครื่องอัดลมสตาร์ท ขนาด แบบ หรือรุ่น ของผลิตภัณฑ์ตามแค็ตตาล็อกที่เสนอนั้น ผู้ยื่นข้อเสนอจะต้องแสดง หรือกำกับข้อความลงบนแค็ตตาล็อก หรือมีเอกสารเพิ่มเติมที่สามารถแสดงให้การทำเรือฯ เห็นเป็นที่ประจักษ์ว่าผลิตภัณฑ์มีคุณสมบัติครบถ้วน ดังนี้		1	ชุด
	คุณสมบัติ	ค่าที่ต้องการ		
	1.1 มาตรฐานของผู้ผลิต	ISO 9001:2015 และมาตรฐานทางอุตสาหกรรมอื่นๆ (ถ้ามี)		
	1.2 Operating pressure	30 bar		
	1.3 Desing Pressure	ไม่ต่ำกว่า 40 bar)		
	1.4 Charging capacity	ไม่ต่ำกว่า 30 m³/hr.		
	1.5 Ambient temperature, min-max	3-50 °C		
	1.6 Cooling Type	Air		
	1.7 Electric motor	380V, Star/Delta Staring, IP 55(or better)		
	1.8 Electric motor insulation	Class F or better		
2	การรื้อถอน			
2.1	ผู้ขายจะต้องทำการรื้อถอนเครื่องอัดลมสตาร์ท ของเดิมออกจากฐานแท่นและนำไปไว้ยังจุดที่ ทางเรือกำหนดไว้			
3	การติดตั้ง			
3.1	ผู้ขายจะต้องทำการติดตั้งเครื่องอัดลมลงบนฐานแท่นเดิม และทำการประกอบเครื่องอัดลม สตาร์ท เข้ากับระบบลมและระบบไฟฟ้าเดิมของเรือ			
3.2	หากมีการต้องทำการดัดแปลงฐานแท่น, ท่อลม หรือระบบไฟฟ้า เพื่อเชื่อมต่อเครื่องอัดลมสตาร์ท เข้ากับระบบของเรือ ค่าใช้จ่ายทั้งหมดเป็นของผู้ขาย			

Charan ๑๑๓

สม ๑๑๓

4	การทดสอบทดลอง หลังจากการติดตั้งเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้ว ผู้ขายจะต้องทำการทดสอบทดลอง บันทึกค่า และจัดทำรายงานการทดสอบทดลอง โดยมีรายละเอียดดังนี้ 4.1 บันทึกภาพขณะการติดตั้งลงในรายงาน 4.2 ทำการเดินเครื่องอัดลมสตาร์ทเพื่อบันทึกค่ากำลังดันขาออก(Output) ค่าต้องอยู่ที่ 30 bar +/- 5% 4.3 ทำการเดินเครื่องอัดลมสตาร์ทเพื่อบันทึกเวลาการอัดลมเข้าขวดลมสตาร์ท นับตั้งแต่ ไม่มีลมในขวดลมสตาร์ทจนเครื่องตัดการทำงานหรือลมเต็มขวด บันทึกลงในรายงาน 4.4 ทำการวัดค่าฉนวนของมอเตอร์ขับเคลื่อนเครื่องอัดลมสตาร์ท บันทึกลงในรายงาน 4.5 Single-line diagram ของระบบนิวแมติกส์ และระบบไฟฟ้า หลังการติดตั้ง 4.6 จัดทำรายงานรูปแบบเล่มจำนวน 1 ฉบับ ละแบบอิเล็กทรอนิกส์จำนวน 1 ชุด พร้อมกับคู่มือเครื่องอัดลมสตาร์ท ส่งให้กับคณะกรรมการ ฯ		
5	การฝึกอบรม ผู้ขายจะต้องทำการฝึกอบรมพนักงานช่างกลเรือสันดอน 8 จำนวนไม่น้อยกว่า 3 คน (ช่างไฟฟ้า 1 คน, ช่างน้ำมันหรืออาวุธใต้น้ำ 2 คน) เป็นเวลา 1 วัน โดยมีเนื้อหาการอบรมดังนี้ 5.1 หลักการทำงานของเครื่อง 5.2 อธิบายไดอะแกรมระบบนิวแมติกส์และไดอะแกรมระบบไฟฟ้า โดยสังเขป 5.3 การบำรุงรักษาตามคู่มือ 5.4 การบำรุงรักษา และ Trouble-shooting ตามคู่มือ 5.5 ให้พนักงานที่เข้ารับการอบรมทดลองใช้งานเครื่องอัดลมสตาร์ท 5.6 รายงานการฝึกอบรมจัดทำในรูปแบบ Photo report ส่งให้กับคณะกรรมการฯ จำนวน 1 ชุด		

 ๑๖๖



