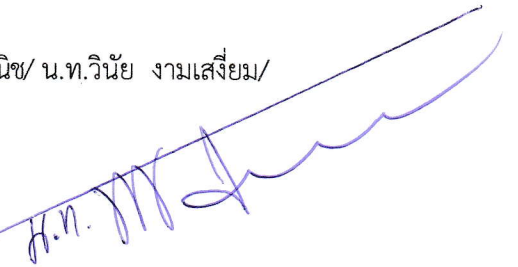


วงเงินงบประมาณที่ได้รับจัดสรรและราคากลาง (ราคาอ้างอิง)

๑. ชื่อโครงการ ซื้อสารส้มผง โรงกรองน้ำและสระว่ายน้ำ โดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์  
หน่วยงานเจ้าของโครงการ กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ กองทัพเรือ
๒. วงเงินงบประมาณที่ได้จัดสรร ๒,๖๘๙,๑๖๐ บาท
๓. วันที่กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ๑๖ เม.ย.๖๗ เป็นเงิน ๒,๖๘๙,๑๖๐ บาท ราคาต่อหน่วยดังนี้  
- สารส้มผง โรงกรองน้ำและสระว่ายน้ำ จำนวน ๑๘๑,๗๐๐ กิโลกรัม ราคา กิโลกรัมละ ๑๔.๘๐ บาท
๔. แหล่งที่มาขอราคากลาง (ราคาอ้างอิง)  
- ราคาที่เคยซื้อครั้งล่าสุดภายในระยะเวลา ๒ ปีงบประมาณ ตามสัญญาเลขที่ ๑๐/e-bidding/งป.๒๕๖๗  
ลงวันที่ ๑๙ มกราคม ๒๕๖๗
๕. รายชื่อเจ้าหน้าที่ผู้กำหนดราคากลาง (ราคาอ้างอิง) ว่าที่ น.อ.สมบัติ หลวยกิจพานิช/ น.ท.วินัย งามเสงี่ยม/  
น.ท.เศกสิทธิ์ เกียรติวัฒนวิศาล

..... 

รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะสารส้มผง

๑. หมายเลขพัสดุ

๒. ชื่อภาษาไทย สารส้มผง

๓. คุณลักษณะที่ต้องการ

๓.๑ คุณลักษณะทั่วไป

สารส้มอุตสาหกรรมชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ประเภทอะลูมิเนียมซัลเฟต แบบแข็ง เป็นผงสีขาวปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้ เช่น เศษไม้ แมลงหรือชิ้นส่วนของแมลง

๓.๒ คุณลักษณะทางเคมี และเงื่อนไข

๓.๒.๑ เป็นไปตาม มอก. ๑๖๕-๒๕๕๔ ของสารส้มอุตสาหกรรมชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ประเภทอะลูมิเนียมซัลเฟต แบบแข็ง

๓.๒.๒ ผู้เสนอราคาต้องส่งตัวอย่างสารส้มขนาดบรรจุตามมาตรฐานผู้ผลิต (ไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม) จำนวน ๓ ถุง ที่ผลิตในวันเดียวกันให้คณะกรรมการพิจารณาผล เพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ ว่าเป็นไปตามรายละเอียดคุณสมบัติเฉพาะที่กำหนด

๓.๒.๓ ผู้เสนอราคาต้องเป็นโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทยหรือผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทย

๓.๒.๔ ผู้เสนอราคาต้องยื่นใบอนุญาตแสดงเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมของสารส้มตาม มอก. ๑๖๕-๒๕๕๔ พร้อมรายละเอียดแนบท้ายใบอนุญาตสารส้ม ชนิดเดียวกับที่ทางราชการจัดหาในครั้งนี้อย่างครบถ้วนในวันเสนอราคา

๓.๒.๕ หากผู้เสนอราคามีสถานภาพเป็น

๓.๒.๕.๑ โรงงานผู้ผลิตในประเทศไทย ต้องยื่นเอกสารใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ที่ไม่หมดอายุ และบันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปีของผู้ประกอบกิจการโรงงานต่อเนื่องกันย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา

๓.๒.๕.๒ ผู้แทนจำหน่ายที่ได้รับการแต่งตั้งโดยโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทยต้องยื่นเอกสาร ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคาดังนี้

- หนังสือแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายที่ระบุถึงหน้าที่และความรับผิดชอบของทั้งตัวแทนจำหน่ายและโรงงานผู้ผลิต

- ใบอนุญาตประกอบกิจการโรงงาน (รง.๔) ของโรงงานผู้ผลิตในประเทศไทยที่ไม่หมดอายุ และบันทึกการชำระค่าธรรมเนียมรายปีของผู้ประกอบกิจการโรงงานต่อเนื่องกันย้อนหลังไม่น้อยกว่า ๕ ปี

ตรวจถูกต้อง

น.อ.

(เกียรติกุล ไชยสังวาล)

รอง จก.วศ.ทร.

๒๓ มิ.ย.๖๖ /๓.๒.๖ ผู้เสนอราคา...

๓.๒.๖ ผู้เสนอราคาต้องยื่นเอกสารผลการวิเคราะห์สารสัมฤทธิ์อุตสาหกรรม โดยมีผลแสดงรายการวิเคราะห์ตามมาตรฐาน มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ ชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ประเภทอะลูมิเนียมซัลเฟต จากบริษัทที่เชื่อถือได้หรือหน่วยงานของรัฐในประเทศไทย (ผลวิเคราะห์ต้องไม่เกิน ๓ เดือน นับถึงวันยื่นซอง) ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา โดยในกรณีบริษัทเอกชนที่ออกผลวิเคราะห์ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

๓.๒.๖.๑ มีผู้รับรองผลการวิเคราะห์เป็นผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์ หรือเจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เป็นอย่างน้อยทั้งนี้เจ้าหน้าที่ทั้งสองตำแหน่งต้องได้รับการรับรองจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมว่าเป็นผู้ปฏิบัติงานในตำแหน่งดังกล่าวจริง

๓.๒.๖.๒ ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.)

๓.๒.๖.๓ ขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม

๓.๒.๗ ในกรณีที่ผู้เสนอราคาใช้ผลการวิเคราะห์จากบริษัทเอกชน ต้องยื่นเอกสารของบริษัทเอกชนที่ออกผลการวิเคราะห์ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคาดังนี้

- ใบรับรองห้องปฏิบัติการตามมาตรฐานสากล ISO/IEC 17025 จากสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ที่ยังไม่หมดระยะเวลาการรับรอง/หรืออยู่ระหว่างการต่อใบรับรองโดยต้องมีเอกสารยืนยันที่สามารถตรวจสอบได้

- หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรมที่ยังไม่หมดระยะเวลาการอนุญาต/หรืออยู่ระหว่างการต่อใบอนุญาตโดยต้องมีเอกสารยืนยันที่สามารถตรวจสอบได้

๓.๒.๘ ผู้เสนอราคาต้องยื่นตัวอย่างฉลากโดยระบุรายละเอียดให้ครบถ้วนตามที่ทางราชการกำหนด ผ่านระบบอิเล็กทรอนิกส์ในวันเสนอราคา

#### ๔. ภาชนะบรรจุ

บรรจุในพลาสติกสาน เคลือบสารป้องกันน้ำ และมีความทนทานต่อการขนส่ง และการเก็บรักษา ต้องเป็นถุงใหม่ไม่เคยใช้บรรจุสารเคมีหรือวัสดุใดมาก่อน

#### ๕. ขนาดบรรจุ

ปริมาณสุทธิบรรจุตามมาตรฐานผู้ผลิต ไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม

#### ๖. การทำเครื่องหมายและฉลาก

ผู้เสนอราคาต้องทำรายละเอียดบนภาชนะบรรจุโดยทำการพ่นสี หรือ สกรีน ดังนี้

- กรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ
- สารส้มผงชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ประเภทอะลูมิเนียมซัลเฟต
- ขนาดบรรจุ ไม่เกิน ๓๐ กิโลกรัม
- บริษัทผู้ผลิต.....
- บริษัทผู้แทนจำหน่าย
- Lot NO. ....
- เดือน ปี ที่ผลิต

#### ๗. การตรวจวิเคราะห์ทดสอบ (ขั้นการเสนอราคาและตรวจรับ)

ผ่านการวิเคราะห์ทดสอบ โดยกรมวิทยาศาสตร์ทหารเรือ ถือเป็นข้อยุติ

#### ๘. เป็นพัสดุที่ผลิตภายในประเทศ

ตรวจถูกต้อง

น.อ.

(เกียรติกุล ไชยสังวล)

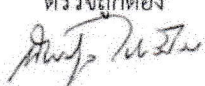
รอง จก.วค.ทร.

๖ มิ.ย.๖๖

ตารางที่ 1 คุณลักษณะทางเคมีสำหรับประเภทอุตสาหกรรม  
(ข้อ 4.2.1)

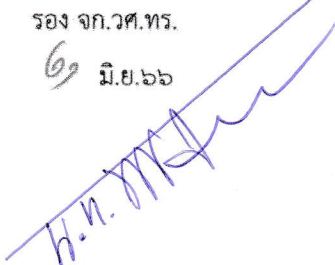
รายการ ที่	คุณลักษณะ	หน่วย	เกณฑ์ที่กำหนด*					วิธีวิเคราะห์ คพ
			ชนิดที่ 1			ชนิดที่ 2	ชนิดที่ 3	
			ชั้นคุณภาพ					
			1	2	3			
1	สารที่ไม่ละลายในน้ำ ไม่เกิน	% (w/w)	0.3	0.3	0.3	0.02	0.02	ข้อ 8.2
2	ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่น้อยกว่า	-	2.8	2.8	2.5	3.0	-	ข้อ 8.3
3	อะลูมินา (คำนวณเป็น Al <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ไม่น้อยกว่า	% (w/w)	16.0	16.0	15.0	-	-	ข้อ 8.4
4	แอมโมเนียมไนไตรต์ (คำนวณเป็น NH <sub>3</sub> ) ไม่เกิน	% (w/w)	0.03	0.03	0.03	0.2	-	ข้อ 8.5
5	โลหะหนัก (คำนวณเป็น Pb) ไม่เกิน	mg/kg	40	-	-	30	40	ข้อ 8.6
6	เหล็ก (Fe) ไม่เกิน	% (w/w)	0.1	0.1	2.0	0.01	0.01	ข้อ 8.7
7	แมงกานีส (Mn) ไม่เกิน	mg/kg	50	50	50	-	-	ข้อ 8.8
8	แคดเมียม (Cd) ไม่เกิน <sup>๒</sup>	mg/kg	-	4.0	4.0	-	-	ข้อ 8.9
9	ตะกั่ว (Pb) ไม่เกิน	mg/kg	-	20	20	-	-	ข้อ 8.10
10	โครเมียม (Cr) ไม่เกิน	mg/kg	-	20	20	-	-	ข้อ 8.11
11	สารหนู (คำนวณเป็น As <sub>2</sub> O <sub>3</sub> ) ไม่เกิน	mg/kg	5.0	5.0	18.0	3.0	3.0	ข้อ 8.12
12	ปรอท (Hg) ไม่เกิน	mg/kg	-	0.4	0.4	-	-	ข้อ 8.13
13	โพแทสเซียม ไม่น้อยกว่า	% (w/w)	-	-	-	98.0	-	ข้อ 8.14
14	แอมโมเนียมอะไซด์ ไม่น้อยกว่า	% (w/w)	-	-	-	-	98.0	

หมายเหตุ \* หมายถึง กรณีสารสัมฤทธิ์หรือสารสีเข้ม ให้ใช้เกณฑ์ที่กำหนดครั้งหนึ่งของค่าที่แสดงในตารางที่ 1  
จนวันรายการที่ 2 ให้ใช้เกณฑ์ที่กำหนดเดียวกัน

ตรวจถูกต้อง  
น.อ.   
(เกียรติกุล ไชยสังวาล)

รอง จก.วศ.ทร.

๑ มิ.ย.๖๖

  
H.N. M.K.