

**ร่างขอบเขตของงาน(Terms Of Reference: TOR)**  
**งานจัดซื้อสารส้มก้อนชนิดอะลูมิเนียมซัลเฟต ชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑**  
**ตามมาตรฐาน มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ จำนวน ๑,๐๙๔.๖๕ เมตริกตัน พร้อมขนส่ง**  
**สำหรับใช้ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๐**

**๑. วัตถุประสงค์**

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔ จะดำเนินการจัดซื้อสารส้มก้อนชนิดอะลูมิเนียมซัลเฟต ชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ตามมาตรฐาน มอก. ๑๖๕-๒๕๕๔ พร้อมขนส่งให้ กปภ.สาขาในสังกัด กปภ.ข.๔ ตามแผนการส่งมอบ สำหรับใช้ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑,๐๙๔.๖๕ เมตริกตัน ด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ (e -Auction)

**คำจำกัดความ**

กปภ.ข.๔	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
พัสดุที่จัดซื้อ	หมายถึง	สารส้มก้อนชนิดอะลูมิเนียมซัลเฟต ชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ตามมาตรฐาน มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ และมีคุณสมบัติตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะใน ข้อ ๔
ผู้ซื้อหรือผู้จะซื้อ	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔
ผู้ขายหรือผู้จะขาย	หมายถึง	ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
สัญญาซื้อขาย	หมายถึง	สัญญาจะซื้อจะขาย
มอก.	หมายถึง	มาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม
รุ่น	หมายถึง	สารส้มที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน บรรจุในภาชนะบรรจุชนิดและขนาดเดียวกันที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

**๒. ขอบเขตของการจัดซื้อ**

เป็นการจัดซื้อสารส้มก้อนชนิดอะลูมิเนียมซัลเฟต ชนิดที่ ๑ ชั้นคุณภาพที่ ๑ ตามมาตรฐาน มอก. ๑๖๕-๒๕๕๔ พร้อมขนส่งให้ กปภ.สาขาในสังกัด กปภ.ข.๔ ตามแผนการส่งมอบ สำหรับใช้ประจำเดือนกรกฎาคม ๒๕๖๐ ถึงเดือนกันยายน ๒๕๖๐ จำนวน ๑,๐๙๔.๖๕ เมตริกตัน

**๓. คุณสมบัติผู้มีสิทธิเสนอราคา**

ผู้มีสิทธิเสนอราคาจะต้องมีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ๓.๑ เป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุดังกล่าว
- ๓.๒ ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- ๓.๓ ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกัน ซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาล ของผู้เสนอราคา ได้มีคำสั่งให้สละสิทธิความคุ้มกันเช่นว่านั้น
- ๓.๔ ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๔ และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคา อย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- ๓.๕ เป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิต หรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศ
- ๓.๖ บุคคล หรือ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญา ต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคล หรือ นิติบุคคลที่จะเข้าเป็นผู้สัญญากับหน่วยงานรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้งซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาทคู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

#### ๔. รายละเอียดข้อกำหนดคุณลักษณะเฉพาะ

##### ๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ มีคุณสมบัติตามมาตรฐานอุตสาหกรรม เลขที่ มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ สารส้ม ประเภทอุตสาหกรรม ชนิดที่ ๑ อะลูมิเนียมซัลเฟต ชั้นคุณภาพที่ ๑ และได้รับเครื่องหมายมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

๔.๑.๒ ลักษณะเป็นก้อนสีขาวขุ่น หรือขาวแกมน้ำตาล และปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้

##### ๔.๒ คุณลักษณะทางเคมี

๔.๒.๑ อะลูมินา (คำนวณเป็น  $Al_2O_3$ ) ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า ๑๖.๐

๔.๒.๒ สารที่ไม่ละลายน้ำ ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน ๐.๓

๔.๒.๓ ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ไม่น้อยกว่า ๒.๘

๔.๒.๔ เกลือแอมโมเนียม (คำนวณเป็น  $NH_3$ ) ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน ๐.๐๓

๔.๒.๕ เหล็ก (Fe) ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน ๐.๑

๔.๒.๖ แมงกานีส (Mn) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน ๕๐

๔.๒.๗ โลหะหนัก (คำนวณเป็น Pb) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน ๔๐

๔.๒.๘ สารหนู (คำนวณเป็น  $As_2O_3$ ) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน ๕.๐

##### ๔.๓ การบรรจุ

๔.๓.๑ ให้บรรจุสารส้มภาชนะที่ทำด้วยวัสดุซึ่งมีความเหนียวคงทนไม่ฉีกขาดง่าย

๔.๓.๒ ถุงที่บรรจุต้องเป็นถุงใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน

๔.๓.๓ หากมิได้ตกลงเป็นอย่างอื่น ให้บรรจุสารส้มในแต่ละภาชนะบรรจุมีน้ำหนักสุทธิเป็น ๒๕ กิโลกรัม และน้ำหนักสุทธิต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

##### ๔.๔ เครื่องหมายและฉลาก

ภาชนะที่บรรจุสารส้ม ทุกหน่วยอย่างน้อยต้องมีตัวเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียด ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน ดังนี้

๔.๔.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์

๔.๔.๒ วัน เดือน ปีที่ผลิต และหมดอายุ

๔.๔.๓ รหัสรุ่น (Lot.) ที่ผลิต

๔.๔.๔ น้ำหนักสุทธิเป็นกิโลกรัม

๔.๔.๕ ชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย

๔.๔.๖ สัญลักษณ์ คำเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้น

๔.๔.๗ คำแนะนำและข้อควรระวัง เกี่ยวกับการใช้และการเก็บรักษา โดยระบุไว้ที่ฉลาก หรือทำเป็นใบแทรกหรือหนังสือคู่มือการใช้งาน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศแสดงเครื่องหมายและฉลาก ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

#### ๔.๕ การสุ่มตัวอย่างและเกณฑ์การตัดสิน

๔.๕.๑ ผู้ซื้อจะเป็นผู้สุ่มตัวอย่าง ซึ่งผู้ขายจะต้องอำนวยความสะดวกและให้ความช่วยเหลือเพื่อวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมีจากสารสัมผัสบรรจุถุงเรียบร้อยแล้วเป็นรุ่นๆไป โดยสารสัมผัสแต่ละรุ่น (Lot.) จะต้อง มีขนาดไม่เกิน ๕๐๐ ตัน โดยผู้ซื้อจะสุ่มตัวอย่างทุกๆ ๒๕๐ ตันต่อจำนวน ๑ ตัวอย่าง การสุ่มตัวอย่างจะเก็บ ๓ ถุงๆละ ประมาณ ๑ กิโลกรัม นำมารวมกันแล้วแยกตัวอย่างออกเป็น ๓ ส่วนๆละ เท่าๆกัน โดยให้ผู้ซื้อหรือตัวแทน ของผู้ซื้อ และผู้ขายลงลายมือชื่อกำกับไว้ที่ ตัวอย่างทั้ง ๓ ส่วน และผู้ซื้อหรือตัวแทนของผู้ซื้อ และผู้ขายแยกเก็บ ตัวอย่างคนละ ส่วนอีก ๑ ส่วน ผู้ซื้อหรือตัวแทนผู้ซื้อและผู้ขาย ต้องร่วมกันนำตัวอย่าง ไปส่งให้กรมวิทยาศาสตร์ บริการหรือสถาบันอื่นที่ผู้ซื้อเห็นชอบเป็นผู้วิเคราะห์ และค่าใช้จ่ายในการนี้เป็นของผู้ขายทั้งสิ้น และหน่วยงานผู้รับ ตรวจสอบจะส่งต้นฉบับรายงานผลทดสอบและวิเคราะห์สารสัมผัสให้ กปภ. ซึ่งผู้ซื้อจะเป็นผู้แจ้งผลการทดสอบและการจัดส่ง ให้ผู้ขายทราบต่อไป

๔.๕.๒ ในกรณีที่สารสัมผัสมีอะลูมินาน้อยกว่าที่กำหนด (๑๖%) และผู้ซื้อยอมรับสารสัมผัสนั้นผู้ขาย ยินยอมให้ผู้ซื้อหักเงินค่าสารสัมผัสลดลงตามอัตราส่วนของจำนวนอะลูมินาที่ขาดไปต่อจำนวนอะลูมินาที่กำหนด โดย คำนวณจากราคาสารสัมผัสต่อตันที่ตกลงซื้อขายกัน

๔.๕.๓ หากรายงานผลการทดสอบวิเคราะห์สารสัมผัสปรากฏผลคุณลักษณะทั่วไปและทางเคมีไม่ อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ ผู้ขายจะต้องชำระค่าปรับเป็นจำนวนร้อยละ ๕ ของจำนวนเงินค่าสารสัมผัส ของ Lot. นั้นในงวดถัดไป เว้นแต่ Lot. นั้นเป็น Lot.สุดท้าย ให้รอจนกว่าจะมีผลการทดสอบวิเคราะห์สารสัมผัสจึงจะ เบิกจ่ายเงินให้กับผู้ขายต่อไป

๔.๕.๔ ผู้ขายจะต้องมีสารสัมผัสที่ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเคมีสำรองไว้ ซึ่งพร้อมที่จะส่ง ให้ผู้ซื้อได้ทุกวัน วันละไม่น้อยกว่า ๓๐ ตัน

#### **๔.๖ การทดสอบ**

ให้อ้างอิงตาม มอก.๑๖๕-๒๕๕๔ ในหัวข้อการทดสอบ

#### **๕. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบของ**

๕.๑ กปภ. สงวนสิทธิ์ที่จะเพิ่มหรือลดจำนวนได้ไม่เกิน ๒๐ % ของจำนวนตามสัญญา

๕.๒ ผู้ขายจะต้องส่งมอบสารสัมผัสติดต่อกันจนกว่าจะครบจำนวนตามสัญญาในแผนการส่งมอบ

๕.๓ ผู้ขายจะต้องส่งมอบสารสัมผัส ตามจำนวนที่กำหนด และสถานที่ที่ กปภ. แจ้งไว้ในแผนการ ส่งมอบที่แนบ งวดแรกภายใน ๒๐ วัน นับถัดจากวันลงนามในสัญญาซื้อขาย และงวดถัดไปภายในวันที่ ๒๐ ของ ทุกเดือน

๕.๔ การส่งมอบ หากไม่ได้รับแจ้งจาก กปภ. ให้ผู้ขายจัดส่งสารสัมผัสให้การประสานภูมิภาค สาขา ต่างๆ ตามจำนวน เวลา และจุดส่งมอบ ตามแผนการส่งมอบสารสัมผัสที่แนบ

๕.๕ กรณีที่ กปภ. ต้องการเปลี่ยนแปลงจำนวนในการสั่งซื้อ และกำหนดเวลาจัดส่งแตกต่างไปจาก ที่กำหนดไว้ในแผนการส่งมอบสารสัมผัสที่แนบ โดย กปภ. จะแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้า ก่อนการส่งมอบ ไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ

๕.๖ ในกรณีที่ผู้ขายไม่สามารถส่งมอบสารสัมผัส ตามวันที่กำหนดในแผนการส่งมอบ หรือ ส่งมอบได้ไม่ครบตามจำนวน นอกจากผู้ขายจะต้องถูกปรับเป็นรายวันตามสัญญาแล้ว ผู้ขายจะต้องถูกหักเงินชดใช้ ค่าเสียหายตามวันและจำนวนที่กำหนด โดยผู้ขายจะต้องชดใช้ค่าเสียหายคิดเป็นเงิน ๕๐๐ บาท (เงินห้าร้อยบาทถ้วน) ต่อจำนวนสารสัมผัส ที่ไม่ได้รับมอบทุกๆ ๑ เมตริกตัน เศษของ ๑ เมตริกตันให้คิดเป็น ๑ เมตริกตัน การถูกหักค่าเสียหายดังกล่าว ไม่ทำให้ผู้ขายพ้นความรับผิดชอบในความเสียหายที่ทำให้ กปภ. ไม่มี สารสัมผัสใช้ในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด

๕.๗ การส่งมอบสารสัมพันธ์ที่เกินกำหนดระยะเวลาส่งมอบตามแผนการส่งมอบ ผู้ขายจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้ซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วันทำการของผู้ซื้อ ณ กองจัดหาด้วย

๕.๘ กรรมสิทธิ์แห่งสารสัมพันธ์ที่ตกลงซื้อขายนี้จะโอนมายังผู้ซื้อ เมื่อผู้ขายได้จัดการขนส่งสารสัมพันธ์ตามแผนการส่งจ่ายให้ผู้ซื้อ เมื่อขนถ่ายลงในสถานที่ กปภ.สาขาปลายทางของผู้ซื้อ เรียบร้อยแล้วเท่านั้น

## ๖. วงเงินในการจัดซื้อ

ใช้งบประมาณงบทำการ จำนวน ๑,๐๙๔.๖๕ เมตริกตัน ราคาเมตริกตันละ ๗,๒๓๓.๒๐ บาท (เงินเจ็ดพันสองร้อยสามสิบสามบาทยี่สิบสตางค์) รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม รวมวงเงินทั้งสิ้น ๗,๙๑๗,๘๒๒.๓๘ บาท (เงินเจ็ดล้านเก้าแสนหนึ่งหมื่นเจ็ดพันแปดร้อยยี่สิบสองบาทสามสิบแปดสตางค์)

.....  
สถานที่ติดต่อเพื่อขอทราบข้อมูลเพิ่มเติม และส่งข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือแสดงความคิดเห็น

สามารถส่งข้อคิดเห็นหรือข้อเสนอแนะ วิจารณ์ เกี่ยวกับร่างขอบเขตของงานนี้ได้ที่

สถานที่ติดต่อ การประชาสัมพันธ์ภูมิภาคเขต ๔ เลขที่ ๓๑/๑๕ ม.๓ ถ.สุราษฎร์-พุนพิน ต.วัดประดู่

อ.เมือง จ.สุราษฎร์ธานี ๘๔๐๐๐ โทรศัพท์ ๐-๗๗๒๐-๐๕๑๗ โทรสาร ๐-๗๗๒๐-๐๒๗๑

เว็บไซต์ [๕๕๕๑๐๖@pwa.co.th](mailto:๕๕๕๑๐๖@pwa.co.th)

สาธารณชนที่ต้องการเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็น ต้องเปิดเผยชื่อและที่อยู่ของผู้ให้ข้อเสนอแนะ วิจารณ์ หรือมีความเห็นด้วย