



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference :TOR)

งานจัดซื้อสารสร้างตะกอนพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 10% แบบบรรจุในแท่งคัตติคตริงถาวรกับตัวรถ จำนวน 115,000 กิโลกรัม พร้อมค่าขนส่ง

1. ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จะดำเนินการจัดซื้อสารสร้างตะกอนพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 10% จำนวน 115,000 กิโลกรัม พร้อมค่าขนส่งให้กับ การประปาส่วนภูมิภาค สาขาเกาะคา โดยการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จึงมีความประสงค์จะเชิญผู้สนใจจัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการจัดหาพัสดุที่จะจัดซื้อฯ ให้การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9

คำจำกัดความ

กปก.ข. 9	หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9
ผู้เสนอราคา	หมายถึง นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
พัสดุที่จัดซื้อฯ	หมายถึง สารสร้างตะกอน พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 10% รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะใน ข้อ 4
สารสร้างตะกอน	หมายถึง สารสร้างตะกอน พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 10%
ผู้จะซื้อ	หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9
ผู้จะขาย	หมายถึง ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
รุ่น (Lot.)	หมายถึง สารสร้างตะกอน พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ความเข้มข้นไม่น้อยกว่า 10% ที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน บรรจุในภาชนะบรรจุชนิดเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

2. วัตถุประสงค์

- 2.1 เพื่อจัดซื้อสาร สร้างตะกอน พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวฯ พร้อมค่าขนส่ง ไปยังการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา ตามแผนการส่งมอบ
- 2.2 เพื่อให้สารสร้างตะกอนพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวฯ ที่จะจัดซื้อ มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 4

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นผู้มิอาจพิพาทที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กปน.ข.9 และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.5 เป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศ
- 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับการประปาส่วนภูมิภาคซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

พอลิอะลูมิเนียมออกไซด์ชนิดเหลวที่เสนอ ต้องมีคุณลักษณะ ดังนี้

- 4.1.1 เป็นของเหลวใส ไม่มีสีหรือสีน้ำตาลอ่อน ปราศจากสิ่งแปลกปลอมที่มองเห็นได้
- 4.1.2 เป็นสารตกตะกอนที่ไม่เป็นพิษภัยต่อมนุษย์ สัตว์และสิ่งแวดล้อม เมื่อนำไปใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา

4.2. คุณลักษณะทางเคมี

- | | | |
|--|------------------------------|-------------|
| 4.2.1 อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al ₂ O ₃) | ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่น้อยกว่า | 10 |
| 4.2.2 ความถ่วงจำเพาะ ที่ 20 องศาเซลเซียส | ไม่น้อยกว่า | 1.19 |
| 4.2.3 เบสิกซิตี (Basicity) | ร้อยละโดยน้ำหนัก | 45 ถึง 65 |
| 4.2.4 ความเป็นกรด-ด่าง | | 3.5 ถึง 5.0 |
| เมื่อทำเป็นสารละลายที่มีความเข้มข้น 10 กรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร | | |
| 4.2.5 ซัลเฟต | ร้อยละโดยน้ำหนัก ไม่เกิน | 3.5 |

4.2.6 เหล็ก	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	100
4.2.7 เหล็กแอมโมเนียม (คำนวณเป็น N)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	100
4.2.8 สารหนู (As)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	1.0
4.2.9 แมงกานีส (Mn)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	15
4.2.10 แคดเมียม (Cd)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	1.0
4.2.11 ตะกั่ว (Pb)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	5.0
4.2.12 ปรอท (Hg)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	0.1
4.2.13 โครเมียม (Cr)	มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม ไม่เกิน	5.0

4.3. การบรรจุ

4.3.1 ให้บรรจุพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวในแท็งก์ติดตั้งถาวรกับตัวรถ (Fixed Tanks)

โดยตัวแท็งก์ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว

4.3.2 ปริมาณสุทธิของพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้บนฉลาก

4.4 เครื่องหมายและฉลาก

ภาชนะที่บรรจุพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวทุกหน่วย ต้องติดฉลากให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ. 2555 และอย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือเครื่องหมายแจ้งรายละเอียดต่อไปนี้ให้เห็นได้ง่าย ชัดเจน

4.4.1 ชื่อผลิตภัณฑ์

4.4.2 น้ำหนักสุทธิ เป็นกิโลกรัม

4.4.3 เดือน ปี ที่ผลิต หรือรหัสรุ่นที่ผลิต

4.4.4 เดือน ปี ที่หมดอายุ

4.4.5 ชื่อผู้ผลิต หรือโรงงานที่ผลิต พร้อมสถานที่ตั้ง หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

4.4.6 คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้และการเก็บรักษา

4.4.7 สัญลักษณ์ ข้อความเตือนอันตราย ข้อแนะนำการใช้ และข้อควรระวัง โดยระบุไว้ที่ฉลาก หรือทำเป็นใบแทรก หรือคู่มือการใช้งาน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศแสดงเครื่องหมายและฉลาก ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

5. การพิจารณาในขั้นตอนการประกวดราคา

5.1 ผู้เสนอราคาจะต้องส่งใบเสนอราคา พร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณา ดังนี้

5.1.1 ใบรับรองว่าพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว เป็นชนิดที่สามารถใช้ในกระบวนการผลิต น้ำประปาเพื่อการบริโภคได้อย่างปลอดภัย และใบรับรองผลการวิเคราะห์ (Certificate of Analysis; COA) ที่มีรายการวิเคราะห์ 4.2 โดยใบรับรองทั้ง 2 ฉบับนี้จะต้องออกโดยหน่วยงานของ

รัฐหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล รายงานผลการวิเคราะห์ต้องออกรายงานผลไม่เกิน 5 ปี

5.1.2 ตัวอย่างที่เสนอ จำนวน 2 กิโลกรัม พร้อมประทับตราห้างฯ เพื่อทำการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเคมี ตามข้อ 4.2 โดยให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้เลือกหน่วยงานที่จะส่งตัวอย่างทดสอบ โดยเลือกจากหน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งดังต่อไปนี้

1) บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่

ให้ส่งมอบตัวอย่างภายในวันขึ้นของ ณ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ พร้อมกับนักวิทยาศาสตร์ งานควบคุมคุณภาพน้ำ 1 และผู้เสนอราคาจะต้องชำระเงินค่าตรวจวิเคราะห์ ให้กับ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ ในวันส่งตัวอย่าง

2) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (ตรวจแบบเร่งด่วน)

ให้ส่งมอบตัวอย่างภายหลังจากขึ้นของเอกสาร 2 วันทำการ (ตัวอย่างเช่น ถ้าขึ้นของวันจันทร์ให้ส่งมอบตัวอย่างในวันพุธ) ระหว่างเวลา 10.00 น. – 11.00น. พร้อมกับนักวิทยาศาสตร์ งานควบคุมคุณภาพน้ำ 1 โดยส่งตรวจสอบแบบเร่งด่วน และผู้เสนอราคาจะต้องชำระเงินค่าตรวจวิเคราะห์ ให้กับ กรมวิทยาศาสตร์บริการ ในวันส่งตัวอย่าง

ใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเลขที่ มอก.2150-2546 พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว หรือวิธีอื่นที่ให้ผลเทียบเท่า

กปก.ข.9 ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับภายในเวลาที่กำหนดเท่านั้นและหากผลการตรวจวิเคราะห์คุณลักษณะทางเคมี ตามข้อ 4.2 ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จะไม่รับพิจารณาราคา

5.2 เมื่อคณะกรรมการพิจารณาตามข้อ 5.1 แล้วมีคุณลักษณะตรงตามข้อ 4.2 จึงจะรับพิจารณาผู้ยื่นข้อเสนอให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

6. การชักตัวอย่าง

6.1 ผู้จะขายจะต้องอำนวยความสะดวก พร้อมทั้งจัดหาแรงงานและอุปกรณ์ที่เหมาะสม ในการชักตัวอย่าง เพื่อนำไปวิเคราะห์ตามรายละเอียดคุณลักษณะในข้อ 4.2

6.2 ผู้จะซื้อจะทำการชักตัวอย่าง ทุกครั้งที่มีการส่งมอบพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ให้การประปาส่วนภูมิภาค อย่างน้อย 1 ตัวอย่าง โดยวิธีการชักตัวอย่างให้ปฏิบัติตาม มอก.2150-2546 ในภาคผนวก ก. การชักตัวอย่างและเกณฑ์การตัดสินใจ

6.3 การตรวจสอบคุณภาพพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ผู้ซื้อและหรือตัวแทนของผู้ซื้อและผู้จะขายต้องร่วมกันนำตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ โดยให้ผู้จะขายเลือกหน่วยงานที่จะส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดคุณลักษณะทางเคมีในข้อ 4.2 หน่วยงานที่ผู้จะขายสามารถเลือกส่งตรวจวิเคราะห์หน่วยงานใดงานหนึ่งมีดังนี้

- 1) บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง(ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่
- 2) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (ตรวจแบบเร่งด่วน)

ใช้วิธีทดสอบตามมาตรฐานอุตสาหกรรมเลขที่ มอก.2150-2546 พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว หรือวิธีอื่นที่ให้ผลเทียบเท่า การจัดส่งตัวอย่างสาร และค่าทดสอบเป็นของผู้จะขายทั้งสิ้น

7. การส่งมอบและเกณฑ์ตรวจรับ

- 7.1 ผู้จะขายจะต้องจัดหาถังสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ที่มีขนาดเพียงพอในการบรรจุสารพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวในแต่ละงวดนั้นๆ และเมื่อผลการวิเคราะห์พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ผ่านคุณลักษณะทางเคมีในข้อ 4.2 ทางผู้จะขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสูบล้างขึ้นถึงเก็บของ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา เมื่อทำการสูบล้างขึ้นถึงเก็บของ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคาแล้วให้ ผู้จะขายนำถังสำรองกลับคืนไปได้ และรายงานผลการวิเคราะห์พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ ทางผู้ซื้อจะต้องได้รับรายงานฉบับจริงเท่านั้น และจะสำเนาให้ทางผู้จะขาย
- 7.2 ผู้จะขายต้องจัดให้มีการทำประกันภัยการขนส่งสารเคมี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง การประกันภัยความเสียหายจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2549
- 7.3 ผู้จะขายต้องส่งมอบพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวพร้อมเอกสารประกอบการส่งมอบทุกครั้ง ดังนี้
- 7.3.1 ใบรับรองว่าพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวที่เสนอ เป็นชนิดที่สามารถใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาเพื่อการบริโภคได้อย่างปลอดภัย
 - 7.3.2 เอกสารความปลอดภัย (Material Safety Data Sheet ; MSDS) ของสารที่ส่งมอบ และ MSDS นี้จะต้องจัดทำโดยบริษัทผู้ผลิต
- 7.4 เกณฑ์การตรวจรับสารตัวอย่างพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวที่วิเคราะห์ จะต้องมีคุณลักษณะทางเคมีตามรายละเอียดในข้อ 4.2 ทุกรายการ จึงจะถือว่าพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวรุ่นนั้นเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนด หรือ พิจารณาดำเนินการ ดังนี้
- 7.4.1 ในกรณีสารที่ส่งมอบ มีปริมาณอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) ร้อยละโดยน้ำหนักน้อยกว่า 10 แต่ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 8 จะหักค่าเสียหายตามอัตราส่วนของอะลูมิเนียมออกไซด์ที่ขาดไปต่ออะลูมิเนียมออกไซด์ที่กำหนด โดยคำนวณจากราคาสารต่อปริมาณที่ตกลงซื้อขายกัน หรือผู้ขายจะต้องชดเชยพอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลวในปริมาณที่คำนวณแล้วให้ได้ อะลูมิเนียมออกไซด์ครบตามที่กำหนดในข้อ 4.2.1 (อะลูมิเนียมออกไซด์ ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10.0)
 - 7.4.2 ในกรณีรายงานผลการทดสอบวิเคราะห์พอลิอะลูมิเนียมคลอไรด์ชนิดเหลว ปรากฏผลคุณลักษณะทางเคมีไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อ 4.2.2 ถึง 4.2.7 ข้อใดข้อหนึ่ง ผู้จะซื้อ

จะหักค่าเสียหายจากค่าพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลว ที่ผู้ขายส่งมาเบิกเงินร้อยละ 5 ของจำนวนเงินค่าพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวในรุ่นนั้น

7.4.3 ถ้าปรากฏว่าพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลว รุ่นนั้น มีผลการวิเคราะห์ ปริมาณอะลูมิเนียมออกไซด์ ร้อยละ โดยน้ำหนักน้อยกว่า 8 และ/หรือไม่เป็นไปตามข้อ 4.2.8 ถึง 4.2.13 ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่รับสารที่ส่งมอบในรุ่นนั้นๆ และผู้ขายจะต้องส่งมอบสารรุ่นใหม่

7.4.4 ในกรณีที่ต้องส่งมอบสารใหม่ ผู้ขายจะต้องส่งมอบสารที่มีคุณลักษณะและรายละเอียดที่ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 กำหนดภายใน 7 วันทำการ

7.5 ผู้ขายจะต้องส่งมอบพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลว ติดต่อกันตามจำนวน ที่กำหนดตามสถานที่ที่การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 แจ้งไว้ในแผนการส่งมอบ

7.6 ก่อนการส่งมอบพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวในแต่ละงวด ผู้จะขายต้องรอให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพสารพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวผ่านเกณฑ์ในข้อ 7 ก่อนทุกครั้ง

8. ระยะเวลาดำเนินการ

8.1 ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิ่มหรือลด จำนวนได้ไม่เกิน 20% ของจำนวนตามสัญญา

8.2 ผู้จะขายจะต้องส่งมอบพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลว ติดต่อกันตามจำนวน ที่กำหนดตามสถานที่ที่การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 แจ้งไว้ในแผนการส่งมอบ

8.3 ในกรณีที่ผู้จะขายไม่สามารถส่งมอบสารพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวฯ ตามเวลาที่กำหนดในแผนการส่งมอบ หรือส่งมอบได้ไม่ครบตามจำนวน ผู้จะขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้จะซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสารพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวฯ ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้จะขาย ได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้จะซื้อ จนถูกต้องครบถ้วนแล้ว การชำระค่าปรับดังกล่าวไม่ทำให้ผู้จะขายพ้นความรับผิดชอบในความเสียหายที่ทำให้ ผู้จะซื้อไม่มีสารพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลว

8.4 การส่งมอบสารพอลิอะลูมิเนียมคอลลอยด์ชนิดเหลวที่เกิน กำหนดระยะเวลาส่งมอบตามแผนการส่งมอบ ผู้จะขายจะต้องแจ้ง เป็นหนังสือให้ผู้จะซื้อ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วันทำการของผู้จะซื้อ ไปยัง กปภ.ข.9

9. วงเงินในการจัดซื้อ

ใช้งบประมาณของการประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 เป็นเงิน 1,423,700.- (เงินหนึ่งล้านสี่แสนสองหมื่นสามพันเจ็ดร้อยบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

10. การเสนอราคา

ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 2,000.00 บาท จากวงเงินเริ่มต้นในการประมูล และการเสนอลดราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอลดราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 2,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference : TOR)

งานจัดซื้อสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์แบบบรรจุในแท็งก์ติดตั้งถาวรกับตัวรถ
(Sodium Hypochlorite Solution Stored in Fixed Tanks) จำนวน 104,000 กิโลกรัม พร้อมค่าขนส่ง

1. ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จะดำเนินการจัดซื้อสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์แบบบรรจุในแท็งก์ติดตั้งถาวรกับตัวรถ จำนวน 104,000 กิโลกรัม พร้อมค่าขนส่งให้กับการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา โดยการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 จึงมีความประสงค์จะเชิญผู้สนใจจัดทำข้อเสนอ เพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมเป็นผู้ดำเนินการจัดหาพัสดุที่จะจัดซื้อฯ ให้ การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9

คำจำกัดความ

กปภ.ข. 9	หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9
ผู้เสนอราคา	หมายถึง นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
พัสดุที่จัดซื้อฯ	หมายถึง สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 4
สารฆ่าเชื้อโรค	หมายถึง สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ
ผู้จะซื้อ	หมายถึง การประปาส่วนภูมิภาคเขต 9
ผู้จะขาย	หมายถึง ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
รุ่น (Lot.)	หมายถึง สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ ที่ทำโดยกรรมวิธีเดียวกัน บรรจุในภาชนะบรรจุชนิด และ ขนาดเดียวกัน ที่ทำหรือส่งมอบหรือซื้อขายในระยะเวลาเดียวกัน

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อจัดซื้อสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ พร้อมค่าขนส่งไปยังการประปาส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา

ตามแผนการส่งมอบ

2.2 เพื่อให้สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ ที่จะจัดซื้อ มีคุณภาพได้มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 4

3. คุณสมบัติของผู้เสนอราคา

- 3.1 เป็นผู้มิอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว
- 3.2 ไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว
- 3.3 ไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น
- 3.4 ไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กปภ.ข.9 และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้
- 3.5 เป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทน จำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศ
- 3.6 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ
- 3.7 บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับการประปาส่วนภูมิภาคซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e-Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ
- 3.8 คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากธนาคาร เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

4. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

4.1 คุณลักษณะทั่วไป

- 4.1.1 สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ (CALCIUM HYPOCHLORITE) ที่เสนอ ต้องมีคุณสมบัติตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมไฮโปคลอไรต์ที่ มอก.225-2542 ชั้นคุณภาพ 1 และมีคุณลักษณะดังนี้
- 4.1.2 เป็นของเหลวใสสีเหลืองอมเขียว ปราศจากตะกอนและสิ่งแขวนลอย
- 4.1.3 สามารถเตรียมเป็นสารละลาย

4.2 คุณลักษณะเฉพาะ

- 4.2.1 มีอะเวละเบิลคลอรีน (AVAILABLE CHLORINE) ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 10
- 4.2.2 มีเสถียรภาพต่อความร้อน (HEAT STABILITY) คือ มีอะเวละเบิลคลอรีนที่เหลืออยู่ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 7.7 โดยน้ำหนัก
- 4.2.3 ค่าไอสระ (คำนวณเป็น NaOH) ร้อยละโดยน้ำหนักไม่เกิน 1.5

4.3 การบรรจุ

- 4.3.1 ให้บรรจุสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ในแท็งก์ติดตั้งถาวรกับตัวรถ (Fixed Tanks) โดยตัวแท็งก์ต้องไม่ทำปฏิกิริยากับสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์
- 4.3.2 ปริมาณสุทธิของสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้บนฉลาก

4.4. เครื่องหมายและฉลาก

ภาชนะบรรจุสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ทุกหน่วยต้องติดฉลากให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง ระบบการจำแนกและการสื่อสารความเป็นอันตรายของวัตถุอันตราย พ.ศ 2555 และ อย่างน้อยต้องมีเลข อักษร หรือ เครื่องหมายแจ้งรายละเอียดข้อความดังต่อไปนี้ ให้เห็นได้ง่ายและชัดเจน

- 4.4.1 ชื่อผลิตภัณฑ์
- 4.4.2 ชั้นคุณภาพ
- 4.4.3 อะเวละเบิลคลอรีน เป็นร้อยละโดยน้ำหนัก
- 4.4.4 ปริมาณสุทธิเป็นกิโลกรัม หรือเป็นลิตร
- 4.4.5 เดือน ปี ที่ผลิต
- 4.4.6 ข้อความหรือเครื่องหมายที่แสดงว่าเป็นอันตราย
- 4.4.7 ข้อเสนอแนะการใช้และข้อควรระวัง ควรระบุไว้ที่ฉลาก หรือ ทำเป็นใบแทรกหรือทำเป็นคู่มือการใช้
- 4.4.8 ชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือ เครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน

ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศแสดงเครื่องหมายและฉลาก ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้ข้างต้น

5. การพิจารณาในขั้นตอนการประกวดราคา

5.1 ผู้เสนอราคาต้องส่งใบเสนอราคา พร้อมหลักฐานประกอบการพิจารณา ดังนี้

5.1.1 ใบรับรองว่าสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่เสนอ เป็นชนิดที่สามารถใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปาเพื่อการบริโภคได้อย่างปลอดภัย และใบรับรองผลการวิเคราะห์ (Certificate of Analysis ; COA) ที่มีรายการวิเคราะห์ตามข้อ 4 โดยใบรับรองทั้ง 2 ฉบับนี้จะต้องออกโดยหน่วยงานของรัฐหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับการรับรองมาตรฐานสากล รายงานผลวิเคราะห์ต้องออกรายงานผลไม่เกิน 5 ปี

5.1.2 ตัวอย่างที่เสนอ จำนวน 1 กิโลกรัม พร้อมประทับตราห้ำงๆ เพื่อทำการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะตามรายละเอียดในข้อ 4.2 โดยให้ผู้เสนอราคาเป็นผู้เลือกหน่วยงานที่จะส่งตัวอย่างทดสอบ โดยเลือกจาก หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งดังต่อไปนี้

1) บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่

ให้ส่งมอบตัวอย่างภายในวันยื่นซอง ณ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ พร้อมกับนักวิทยาศาสตร์ งานควบคุมคุณภาพน้ำ 1 และผู้เสนอราคาจะต้องชำระเงินค่าตรวจวิเคราะห์ ให้กับ บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่ ในวันส่งตัวอย่าง

2) กรมวิทยาศาสตร์ (ตรวจแบบเร่งด่วน)

ให้ส่งมอบตัวอย่างภายหลังจากยื่นซองเอกสาร 2 วันทำการ (ตัวอย่างเช่น ถ้ายื่นซองวันจันทร์ให้ส่งมอบตัวอย่างในวันพุธ) ระหว่างเวลา 10.00 น. -11.00 น. พร้อมกับนักวิทยาศาสตร์ งานควบคุมคุณภาพน้ำ 1 โดยส่งตรวจสอบแบบเร่งด่วน และผู้เสนอราคาจะต้องชำระเงินค่าตรวจวิเคราะห์ ให้กับกรมวิทยาศาสตร์ ในวันส่งตัวอย่าง

การประกาศส่วนภูมิภาคเขต 9 ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับภายในเวลาที่กำหนดเท่านั้น และหากผลการวิเคราะห์คุณลักษณะเฉพาะตามข้อ 4.2 ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง การประกาศส่วนภูมิภาคเขต 9 จะไม่รับพิจารณาราคา

5.2 เมื่อคณะกรรมการพิจารณาตามข้อ 5.1 แล้วมีคุณลักษณะตรงตามข้อ 4.2 การประกาศส่วนภูมิภาคเขต 9 จึงจะรับพิจารณาผู้ยื่นขอเสนอให้เป็นผู้มีสิทธิเสนอราคา

6. การซ้กตัวอย่าง

6.1 ผู้จะซื้อหรือตัวแทนของผู้จะซื้อจะทำการซ้กตัวอย่างร่วมกับผู้ขาย ทุกครั้งที่มีการส่งมอบโซเดียมไฮโปคลอไรต์ให้การประกาศส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา ปริมาณรวมไม่น้อยกว่า 1 กิโลกรัม โดยวิธีการซ้กตัวอย่างโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ให้เป็นไปตาม มอก. 225- 2542 “ไฮโปคลอไรต์” ในตารางที่ ข.1 “แผนการซ้ก ตัวอย่างสำหรับทดสอบ การบรรจุ และเครื่องหมายฉลาก

- 6.2 ผู้ขายจะต้องอำนวยความสะดวกพร้อมทั้งจัดหาแรงงานและอุปกรณ์ที่เหมาะสมเพื่อทำการชักตัวอย่างสำหรับใช้ในการวิเคราะห์ตามข้อ 1 และข้อ 2
- 6.3 การตรวจสอบคุณภาพสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ผู้ซื้อและหรือตัวแทนของผู้ซื้อและผู้จะขายต้องร่วมกันนำตัวอย่างไปวิเคราะห์ โดยให้ผู้จะขายเลือกหน่วยงานที่จะส่งตัวอย่างไปตรวจวิเคราะห์ตามข้อกำหนดคุณลักษณะทางเคมีในข้อ 4.2 หน่วยงานที่ผู้จะขายสามารถเลือกส่งตรวจวิเคราะห์หน่วยงานใดหน่วยงานหนึ่งมีดังนี้
- 1) บริษัท ห้องปฏิบัติการกลาง (ประเทศไทย) จำกัด สาขาเชียงใหม่
 - 2) กรมวิทยาศาสตร์บริการ (ตรวจแบบเร่งด่วน)
- การจัดส่งตัวอย่างสาร และค่าทดสอบเป็นของผู้จะขายทั้งสิ้น

7. เกณฑ์การตรวจรับ

- 7.1 การประกาศส่วนภูมิภาคเขต 9 จะตรวจรับสาร โดยพิจารณาจากตัวอย่างจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนด 4 และรายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างในข้อ 6.3 ต้องเป็นไปตามคุณลักษณะดังนี้
- 7.1.1 ในกรณีสารที่ส่งมอมมีปริมาณอะวาระเบิลคลอรีนร้อยละ โดยน้ำหนักน้อยกว่า 10 แต่ร้อยละ โดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า 7.7 กปก.ข.9 จะหักค่าเสียหายตามอัตราส่วนของอะวาระเบิลคลอรีนที่ขาดไปต่ออะวาระเบิลคลอรีนที่กำหนด โดยคำนวณจากราคาสารต่อปริมาณที่ตกลงซื้อขายกัน
- 7.1.2 ในกรณีสารที่ส่งมอมมีปริมาณอะวาระเบิลคลอรีนร้อยละ โดยน้ำหนักน้อยกว่า 7.7 กปก.ข.9 ขอสงวนสิทธิ์ในการพิจารณาไม่รับสารที่ส่งมอมในรุ่นนั้นๆ และผู้ขายจะต้องส่งมอมสารรุ่นใหม่ที่มีคุณลักษณะตามที่ กปก.กำหนด มาทดแทนภายใน 5 วันทำการ นับแต่วันถัดจากวันที่ผู้ขายได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ซื้อ ทั้งนี้หากผลการวิเคราะห์ไม่ผ่านเกณฑ์ติดต่อกัน 2 ครั้ง ผู้ซื้อจะมีสิทธิ์บอกเลิกสัญญา
- 7.1.3 ในกรณีสารที่ส่งมอมมีด่างอิสระ (คำนวณเป็น NaOH) ร้อยละ โดยน้ำหนักเกิน 1.5 กปก.ข.9 จะหักค่าเสียหายจากค่าสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่ผู้ขายส่งมาเบิกเงินร้อยละ 5 ของจำนวนเงินค่าสารในรุ่นนั้น

8. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบ

- 8.1 ผู้ซื้อขอสงวนสิทธิ์ที่จะเพิ่มหรือลดจำนวนได้ไม่เกิน 20% ของจำนวนตามสัญญา
- 8.2 ผู้ขายจะต้องจัดหาถังสำรองขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร ที่มีขนาดเพียงพอในการบรรจุสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ ในแต่ละงวดนั้นๆ และเมื่อผลการวิเคราะห์สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ผ่านคุณลักษณะเฉพาะในข้อ 4.2 ทางผู้ขายจะต้องเตรียมอุปกรณ์สำหรับการสุบถ่ายขึ้นถังเก็บของการประกาศส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา เมื่อทำการสุบถ่ายขึ้นถังเก็บของการประกาศส่วนภูมิภาคสาขาเกาะคา แล้วให้ผู้ขายนำถังสำรองกลับคืนไปได้ และรายงานผลการวิเคราะห์สารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ทางผู้ซื้อจะต้องได้รับรายงานฉบับจริงเท่านั้น

- 8.3 ผู้ขายต้องจัดให้มีการทำประกันภัยการขนส่งสารเคมี ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่องการประกันภัยความเสียหายจากการขนส่งวัตถุอันตราย พ.ศ. 2549
- 8.4 ผู้ขายต้องส่งมอบสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์พร้อมเอกสารประกอบการส่งมอบทุกครั้ง ดังนี้
- 8.4.1 ใบรับรองว่าสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ที่ส่งมอบ เป็นชนิดที่สามารถใช้ในกระบวนการผลิต น้ำประปาเพื่อการบริโภคได้อย่างปลอดภัยและใบรับรองการวิเคราะห์ (Certificate of Analysis ;COA) ต้องมีรายการวิเคราะห์ตามข้อ 4.2 โดยใบรับรองนี้จะต้องออกโดยหน่วยงานของรัฐหรือบริษัทเอกชนที่ได้รับรองมาตรฐานสากล
- 8.4.2 เอกสารความปลอดภัย (Material safety Data Sheet ; MSDS)ของสารที่ส่งมอบและ MSDS นี้ จะต้องจัดทำโดยบริษัทผู้ผลิต
- 8.5 ผู้ขายจะต้องส่งมอบสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ติดต่อกันตามจำนวนที่กำหนดตามสถานที่ที่ การ ประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 แจ่งไ้วในแผนการส่งมอบ
- 8.6 ในกรณีที่ผู้จะขายไม่สามารถส่งมอบสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ ตามเวลาที่กำหนดในแผนการส่งมอบ หรือส่งมอบได้ไม่ครบตามจำนวน ผู้จะขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้ซื้อเป็นรายวัน ในอัตราร้อยละ 0.2 ของราคาสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ที่ยังไม่ได้รับมอบ นับแต่วันถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้จะขาย ได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้ซื้อจนถูกต้องครบถ้วนแล้ว การชำระ ค่าปรับ ดังกล่าวไม่ทำให้ผู้จะขายพ้นความรับผิดชอบในความเสียหายที่ทำให้ ผู้จะซื้อไม่มีสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ ในการผลิตน้ำประปา
- 8.7 การส่งมอบสารละลายโซเดียมไฮโปคลอไรต์ฯ ที่เกินกำหนดระยะเวลาส่งมอบตามแผนการส่งมอบ ผู้จะขายจะต้องแจ้ง เป็นหนังสือให้ผู้ซื้อ ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วันทำการของผู้จะซื้อ ไปยัง กปภ.ข.9

9. วงเงินในการจัดซื้อ

ใช้งบประมาณของการประปาส่วนภูมิภาคเขต 9 เป็นเงิน 1,168,960.- (เงินหนึ่งล้านหนึ่งแสนหกหมื่นแปดพันเก้าร้อยหกสิบบาทถ้วน) (รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

10. การเสนอราคา

ในการเสนอราคา ผู้เสนอราคาต้องเสนอราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้งละ 2,000.00 บาท จากวงเงินเริ่มต้นในการประมูล และการเสนอราคาครั้งถัดๆ ไป ต้องเสนอราคาครั้งละไม่น้อยกว่า 2,000.00 บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอแล้ว
