



ร่างขอบเขตของงาน (Terms of Reference: TOR)
งานจัดซื้อสารสร้างตะกอน (Poly Aluminium Chloride Powder : PACI)
จำนวน ๑,๑๓๐ เมตริกตัน ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘

๑. ความเป็นมา

การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ จะดำเนินการจัดซื้อสารสร้างตะกอน (Poly Aluminium Chloride Powder : PACI) จำนวน ๑,๑๓๐ เมตริกตัน พร้อมค่าขนส่ง ให้กับการประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ ประจำปีงบประมาณ ๒๕๕๘ โดยการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ จึงมีความประสงค์จะเชิญผู้สนใจจัดทำข้อเสนอเพื่อการพิจารณาคัดเลือกผู้ที่มีคุณสมบัติเหมาะสมที่จะเป็นผู้ดำเนินการจัดหาพัสดุที่จะจัดซื้อ โดยมีรายละเอียดดังนี้

คำจำกัดความ

กปภ.ข.๒	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒
กปภ.สาขา	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒
ผู้เสนอราคา	หมายถึง	นิติบุคคล หรือกลุ่มนิติบุคคลที่มีสิทธิเข้าเสนอราคา
พัสดุที่จัดซื้อฯ	หมายถึง	สารสร้างตะกอน Poly Aluminium Chloride (PACI) ชนิดผง ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะใน ข้อ ๔
สาร PACI	หมายถึง	สารสร้างตะกอน Poly Aluminium Chloride (PACI)
ผู้จะซื้อ	หมายถึง	การประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒
ผู้จะขาย	หมายถึง	ผู้เสนอราคาซึ่งได้รับการพิจารณาคัดเลือกและได้ลงนามในสัญญา
รุ่น (Lot.)	หมายถึง	สาร PACI ที่ผลิตและผ่านกระบวนการด้วยกรรมวิธีเดียวกันโดย บรรจุ ในภาชนะบรรจุ ชนิด และขนาดเดียวกัน ที่ผลิตหรือส่งมอบหรือซื้อขาย ในระยะเวลาเดียวกัน

๒. วัตถุประสงค์

๒.๑ เพื่อจัดซื้อสาร PACI ชนิดผง จำนวน ๑,๑๓๐ เมตริกตัน พร้อมค่าขนส่งไปยังการประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด ตามแผนการส่งมอบ

๒.๒ เพื่อให้สาร PACI จำนวน ๑,๑๓๐ เมตริกตัน ที่จะจัดซื้อมีคุณภาพได้มาตรฐานตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะที่กำหนดไว้ในข้อ ๔

๓. คุณสมบัติของผู้ประสงค์จะเสนอราคา

๓.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้มีอาชีพขายพัสดุที่ประกวดราคาซื้อด้วยวิธีทางอิเล็กทรอนิกส์ดังกล่าว

๓.๒ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ที่ถูกกระบุชื่อไว้ในบัญชีรายชื่อผู้ทำงานของทางราชการและได้แจ้งเวียนชื่อแล้ว หรือไม่เป็นผู้ที่ได้รับผลของการสั่งให้เป็นนิติบุคคล หรือบุคคลอื่น เป็นผู้ทำงานตามระเบียบของทางราชการ

๓.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันกับผู้เสนอราคารายอื่นที่เข้าเสนอราคาให้แก่ กปภ.ข.๒ และไม่เป็นผู้มีผลประโยชน์ร่วมกันระหว่างผู้เสนอราคากับผู้ให้บริการตลาดกลางอิเล็กทรอนิกส์ ณ วันประกาศประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ หรือไม่เป็นผู้กระทำการอันเป็นการขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรมในการประกวดราคาซื้อด้วยวิธีการทางอิเล็กทรอนิกส์ครั้งนี้

๓.๔ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ได้รับเอกสิทธิ์หรือความคุ้มกันซึ่งอาจปฏิเสธไม่ยอมขึ้นศาลไทย เว้นแต่รัฐบาลของผู้เสนอราคาได้มีคำสั่งให้สละสิทธิ์ความคุ้มกันเช่นนั้น

๓.๕ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ที่เสนอ ซึ่งได้รับการแต่งตั้งจากบริษัทผู้ผลิตหรือตัวแทนจำหน่ายผลิตภัณฑ์ในประเทศ และเป็นนิติบุคคลซึ่งจดทะเบียนในประเทศไทย และประกอบธุรกิจการขายสารเคมีที่จะจัดซื้อให้แก่หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัทมหาชน โดยแนบหลักฐานการแต่งตั้ง และหลักฐานการซื้อขาย/สัญญาซื้อขาย สารเคมีให้หน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือ บริษัทมหาชน อย่างน้อย ๑ สัญญา มาในวันยื่นซองเอกสารการประกวดราคา

๓.๖ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญาต้องไม่อยู่ในฐานะเป็นผู้ไม่แสดงบัญชีรายรับรายจ่าย หรือแสดงบัญชีรายรับรายจ่ายไม่ถูกต้องครบถ้วนในสาระสำคัญ

๓.๗ บุคคลหรือนิติบุคคลที่จะเข้าเป็นคู่สัญญากับหน่วยงานของรัฐ ซึ่งได้ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างด้วยระบบอิเล็กทรอนิกส์ (e- Government Procurement : e-GP) ต้องลงทะเบียนในระบบอิเล็กทรอนิกส์ของกรมบัญชีกลางที่เว็บไซต์ศูนย์ข้อมูลจัดซื้อจัดจ้างภาครัฐ

๓.๘ คู่สัญญาต้องรับจ่ายเงินผ่านบัญชีเงินฝากกระแสรายวัน เว้นแต่การรับจ่ายเงินแต่ละครั้ง ซึ่งมีมูลค่าไม่เกินสามหมื่นบาท คู่สัญญาอาจจะรับจ่ายเป็นเงินสดก็ได้

๔. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะ

๔.๑ คุณลักษณะทั่วไป

๔.๑.๑ ลักษณะเป็นผงหรือเป็นเกล็ด สีขาวหรือสีเหลือง

๔.๑.๒ เป็นสารสร้างตะกอน ไม่มีพิษภัยต่อมนุษย์ สัตว์ และสิ่งแวดล้อม เมื่อนำไปใช้เป็นสารสร้างตะกอนในกระบวนการผลิตน้ำบริโภค

๔.๑.๓ เป็นสารสร้างตะกอน ที่สามารถละลายน้ำเมื่อเตรียมเป็นสารละลาย สำหรับนำไปใช้ใน ระดับความเข้มข้นต่างๆตามที่ต้องการได้ง่ายไม่ยุ่งยาก

๔.๑.๔ เมื่อการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ ตรวจรับมอบสาร PACl แล้วจะต้องมีอายุการใช้งาน มากกว่า ๒ ปีขึ้นไป โดยนับจากวันส่งมอบ

๔.๒ คุณลักษณะทางเคมี

๔.๒.๑ อะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3)	ร้อยละโดยน้ำหนักไม่น้อยกว่า	๒๙
๔.๒.๒ เบสิกซิตี (Basicity)	ร้อยละโดยน้ำหนักตั้งแต่	๖๕ ถึง ๘๕
๔.๒.๓ ความเป็นกรด-ด่างเมื่อทำเป็นสารละลายที่มีความเข้มข้น ๑๐ กรัมต่อลูกบาศก์เดซิเมตร		๓.๕ ถึง ๕.๐
๔.๒.๔ ซัลเฟต (SO_4)	ร้อยละโดยน้ำหนักไม่เกิน	๑๐.๕
๔.๒.๕ เหล็ก (Fe)	ร้อยละโดยน้ำหนักไม่เกิน	๑.๐
๔.๒.๖ เกลือแอมโมเนียม (คำนวณเป็น N) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๓๐๐
๔.๒.๗ สารหนู (As) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๓.๐
๔.๒.๘ แมงกานีส (Mn) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๔๕
๔.๒.๙ แคดเมียม (Cd) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๓.๐
๔.๒.๑๐ ตะกั่ว (Pb) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๑๕
๔.๒.๑๑ปรอท (Hg) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๐.๓
๔.๒.๑๒ โครเมียม (Cr) มิลลิกรัมต่อกิโลกรัม	ไม่เกิน	๑๕

๔.๓ การบรรจุ

๔.๓.๑ ให้บรรจุสาร PACl ในถุงที่ทำด้วยวัสดุซึ่งมีความเหนียวและคงทน ไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อการขนส่งและการเก็บรักษา โดยบรรจุในถุง ๒ ชั้น สำหรับถุงชั้นในต้องเป็น ถุงพลาสติกสามารถกันน้ำซึมได้ และเป็นถุงใหม่ไม่เคยใช้งานมาก่อน โดยบรรจุสาร PACl ให้มีน้ำหนักสุทธิถุงละ ๒๐ กิโลกรัม หรือ ๒๕ กิโลกรัม และที่ถุงสาร PACl ชั้นนอก จะต้องพิมพ์ หรือ สกรีนที่ถุงระบุรายละเอียดและรุ่น (Lot.) ของสาร PACl ที่ผลิตตามข้อ ๔.๔ ด้วย

๔.๓.๒ น้ำหนักสุทธิของสาร PACl ในแต่ละภาชนะบรรจุต้องไม่น้อยกว่าที่ระบุไว้ที่ฉลาก

๔.๔ เครื่องหมายและฉลาก

ภาชนะที่บรรจุสาร PACl ทุกหน่วยต้องแสดงรายละเอียดโดยระบุตัวเลขและตัวอักษร หรือ เครื่องหมายที่แจ้งรายละเอียดให้เห็นอย่างชัดเจน โดยจะต้องสกรีนรายละเอียดดังต่อไปนี้บนถุงบรรจุสาร PACl

- ๔.๔.๑ ชื่อผลิตภัณฑ์
- ๔.๔.๒ เดือน ปีที่ผลิต และรหัสรุ่นที่ผลิต (Lot.การผลิต, Lot. No)
- ๔.๔.๓ เดือน ปี ที่หมดอายุ

๔.๔.๔ น้ำหนักสุทธิ....

๔.๔.๔ น้ำหนักสุทธิเป็นกิโลกรัม

๔.๔.๕ ชื่อผู้ผลิตหรือโรงงานที่ผลิต หรือเครื่องหมายการค้าที่จดทะเบียน หรือชื่อผู้จัดจำหน่าย
ในกรณีที่ใช้ภาษาต่างประเทศ ต้องมีความหมายตรงกับภาษาไทยที่กำหนดไว้

๔.๔.๖ คำแนะนำเกี่ยวกับการใช้และการเก็บรักษา

๔.๔.๗ คำเตือนเกี่ยวกับอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้โดยระบุข้อความ “ระวังเข้าตา ควรหลีกเลี่ยง
จากการสัมผัสโดยตรง”

****หากไม่มีรายละเอียดตาม ข้อ ๔.๔.๑ -๔.๔.๗ ที่ผู้จัดเจน กปภ.ข.๒ ขอพิจารณาไม่รับสาร PACI ถู่นั้น ๆ****

๕. ขั้นตอนการพิจารณาผู้มีสิทธิเสนอราคา

๕.๑ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องส่งตัวอย่างสาร PACI จำนวน ๑ ถัง (น้ำหนักสุทธิถังละ ๒๐ กิโลกรัมหรือ ๒๕ กิโลกรัม) ถังอยู่ในลักษณะปิดสนิทจากโรงงาน ไม่มีรอยการฉีกขาดหรือชำรุดใดๆ ซึ่งมีคุณภาพตามที่เสนอราคา ในวันและเวลาที่กำหนดให้ยื่นเอกสารประกวดราคาจัดซื้อ โดยจัดส่งให้ งานควบคุมคุณภาพน้ำ ๑ กปภ.ข.๒ ทำการตรวจคุณลักษณะทางเคมี (โดยให้จัดเตรียมภาชนะ กันความชื้นอย่างดี มาเพื่อทำการแบ่งส่งตัวอย่าง จำนวน ๕๐๐ กรัม จำนวน ๒ ถัง) โดยตรวจคุณลักษณะทางเคมีนำส่ง กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ เพื่อตรวจคุณลักษณะเฉพาะของโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ ข้อ ๔.๒.๑ ถึง ๔.๒.๑๒ โดยค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบผู้ประสงค์เสนอราคาเป็นผู้รับผิดชอบทั้งสิ้น เพื่อใช้ในการตรวจทดลองหรือประกอบการพิจารณาและหรือประกอบสัญญา ทั้งนี้ กปภ.ข.๒ จะไม่รับผิดชอบในความเสียหายใดๆ ที่เกิดขึ้นแก่ตัวอย่างดังกล่าว กปภ.ข.๒ ขอสงวนสิทธิ์พิจารณาเฉพาะตัวอย่างที่ได้รับภายในเวลาที่กำหนดเท่านั้น และหากผลวิเคราะห์คุณลักษณะทางเคมี ตามข้อ ๔.๒.๑ ถึง ๔.๒.๑๒ ไม่ผ่านเกณฑ์ข้อใดข้อหนึ่ง จะไม่มีสิทธิ์เข้ายื่นเสนอราคาและ กปภ.ข.๒ จะไม่อนุญาตให้ส่งตัวอย่างสาร PACI มาตรวจใหม่ และตัวอย่างดังกล่าวจะนำไป ทดสอบจาร์เทสต์ โดยใช้แหล่งน้ำที่นำมาผลิตที่โรงกรองน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพระนครศรีอยุธยา ซึ่งจะทดสอบโดย งานควบคุมคุณภาพน้ำ ๑ กปภ.ข.๒

การทดสอบจาร์เทสต์ ถือเป็นภาระ/หน้าที่ ความรับผิดชอบ ของผู้เสนอราคาที่จะต้องไปดูการทดสอบด้วยตนเอง และ / หรือ จะดูการทดสอบหรือไม่ก็ได้ กปภ.ข.๒ จะถือว่าผู้เสนอราคาได้ยอมรับผลการทดสอบแล้วผู้เสนอราคาจะค้านหรือไม่ยอมรับผลการทดสอบและนำมาเป็นข้ออ้างหรือจะยกเป็นข้อต่อสู้ กับ กปภ.ข.๒ ในภายหลังไม่ได้

๕.๒ หลักเกณฑ์การพิจารณา

๕.๒.๑ กปภ.ข.๒ จะรับพิจารณาสาร PACI จากผู้ประสงค์จะเสนอราคาเฉพาะรายที่มีใบรับรองคุณภาพจากสถาบันที่เชื่อถือได้เท่านั้น และได้มาตรฐานตามที่กำหนดทุกรายการ (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ หัวข้อ ๔.๒ คุณลักษณะทางเคมี)

๔./๕.๒.๒ ตัวอย่าง...

- ๕.๒.๒ ตัวอย่างสาร PACI ที่ทดสอบโดยกรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ ที่จัดซื้อต้องมีคุณลักษณะทางเคมีผ่านตามเกณฑ์ที่กำหนด (ตามรายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของโพลีลูมิเนียมคลอไรด์ หัวข้อ ๔.๒ คุณลักษณะทางเคมี ข้อย่อย ๔.๒.๑ ถึงข้อย่อย ๔.๒.๑๒)
- ๕.๒.๓ ผู้ประสงค์จะเสนอราคาจะต้องแนบใบรับรองว่าสาร PACI สามารถนำมาใช้ในการผลิตน้ำประปาเพื่อการบริโภคได้อย่างปลอดภัย ซึ่งใบรับรองนี้จะต้องออกโดยสถาบันระดับชาติของประเทศผู้ผลิต หรือสถาบันอื่นที่ กปภ.เชื่อถือ
- ๕.๒.๔ ผลการทดลองจาร์เทสต์ ความขุ่นของน้ำหลังการทดลองต้องน้อยกว่า ๑๐ NTU ซึ่งมีคุณสมบัติเหมาะสมกับการใช้งาน (Optimum dose) และลดต้นทุนในการผลิตน้ำประปา และคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ต้องการ กปภ.ข.๒ จะพิจารณาเปรียบเทียบราคาของปริมาณการใช้สารเคมี (PACI) ต่อหน่วยน้ำ (ลบ.ม.) ตามสูตรคำนวณ
- ราคาสารเคมีต่อหน่วยน้ำ(บาท/ลบ.ม.) = (A * B) / ๑๐๐๐**
- โดยที่ A = ผลการทดสอบจาร์เทสต์ (มก./ล.)
 B = ราคาที่บริษัทเสนอ (บาท/กก.)
(สูตรนี้ จะพิจารณาใช้เทคนิค ๔ ตำแหน่ง)

๖. การส่งมอบ

๖.๑ วิธีการชักตัวอย่าง

- ๖.๑.๑ ผู้จะขายจะต้องอำนวยความสะดวก และให้ความช่วยเหลือแก่ผู้จะซื้อ ในการชักตัวอย่างสาร PACI ที่จะส่งมอบเพื่อนำไปใช้ในการวิเคราะห์คุณสมบัติทางเคมี
- ๖.๑.๒ ก่อนการส่งมอบ ผู้จะซื้อ จะชักตัวอย่างสาร PACI จากภาชนะบรรจุที่ได้ตามข้อ ๔.๓ ทุกรอบตามแผนการส่งมอบ โดยสาร PACI แต่ละรอบการส่งมอบ ผู้จะซื้อจะทำการชักตัวอย่างทุก ๒๕๐ เมตริกตันต่อ จำนวน ๑ ตัวอย่าง สำหรับขั้นตอนการชักตัวอย่างจะเก็บ ๓ จุด ประมาณจุดละ ๑ กิโลกรัม แล้วนำมารวมกัน จากนั้นจะแยกตัวอย่างออกเป็น ๓ ส่วนๆ ละเท่าๆ กัน โดยให้ผู้จะซื้อหรือตัวแทนของผู้จะซื้อและผู้จะขายลงลายมือชื่อกำกับไว้ที่ตัวอย่างทั้ง ๓ ส่วนนี้ไว้ และผู้จะซื้อหรือตัวแทนของผู้จะซื้อและผู้จะขายให้เก็บตัวอย่างไว้คนละส่วน อีก ๑ ส่วน ผู้จะซื้อหรือตัวแทนผู้จะซื้อและผู้จะขายต้องร่วมกันนำตัวอย่างไปส่งให้ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ หรือสถาบันอื่นที่เป็นที่เชื่อถือ และผู้จะซื้อเห็นชอบเป็นผู้วิเคราะห์ โดยค่าใช้จ่ายใน การนี้เป็นของผู้จะขายทั้งสิ้น แล้วให้หน่วยงานที่ตรวจฯ ส่งต้นฉบับรายงานผลทดสอบและวิเคราะห์สาร PACI ให้ กปภ.ข.๒ เพื่อเป็นหลักฐานก่อนการส่งมอบทุกครั้ง ทั้งนี้รายงานผลการวิเคราะห์ต้องระบุเลขที่ รหัสรุ่นที่ผลิต (Lot.) ชุดเดียวกันกับที่ตรวจรับชัดเจน

๕./๖.๑.๓ เมื่อได้ส่งมอบให้....

๖.๑.๓ เมื่อได้ส่งมอบสาร PACI ให้ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัดแล้ว หากกปภ.ข.๒ ที่ได้รับมอบมีความ ประสงค์จะชัก ตัวอย่างเพิ่มเติมให้ดำเนินการเช่นเดียวกับข้อ ๖.๑.๒ โดยค่าใช้จ่ายในการตรวจ วิเคราะห์เป็น ของผู้จะขายทั้งสิ้น

๖.๒ เกณฑ์การตัดสิน

ตัวอย่างสาร PACI ที่วิเคราะห์ โดยหน่วยงานในข้อ ๖.๒.๑ จะต้องมีคุณลักษณะทางเคมีตามรายละเอียดในข้อ ๔.๒ ทุกรายการ จึงจะถือว่าสาร PACI รุ่น(Lot.)นั้น เป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดของรายละเอียดฉบับนี้

๖.๒.๑ ถ้าปรากฏว่าสาร PACI รุ่นนั้น มีผลการวิเคราะห์ไม่เป็นไปตามข้อ ๔.๒.๗ ถึง ๔.๒.๑๒ ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิ์ ในการพิจารณาไม่รับสาร PACI ในรุ่น(Lot.)นั้นๆ โดยผู้จะขายจะต้องยินยอมให้ผู้จะซื้อ ทำการชักตัวอย่างสาร PACI ในรุ่น (Lot.) ถัดไป ภายใน ๗ วัน นับแต่วันที่ ผู้จะขายได้รับหนังสือแจ้งจากผู้ซื้อ และให้ปฏิบัติตามรายละเอียดในขั้นตอนข้อ ๖.๑.๑ และ ข้อ ๖.๑.๒ ทั้งนี้หากผลการวิเคราะห์ ไม่ผ่านเกณฑ์ติดต่อกัน ๒ ครั้ง ผู้จะซื้อขอสงวนสิทธิ์ยกเลิกสัญญา

๖.๒.๒ ถ้าปรากฏว่าสาร PACI รุ่น(Lot.)นั้น มีผลการวิเคราะห์เป็นไปตามข้อ ๔.๒.๗ ถึง ๔.๒.๑๒ ผู้จะซื้อ จึงจะพิจารณาผลวิเคราะห์ในข้อ ๔.๒.๑ ถึง ๔.๒.๖ ตามหลักเกณฑ์ต่อไปนี้

ก. ในกรณีที่สาร PACI มีอะลูมิเนียมออกไซด์ (Al_2O_3) น้อยกว่าที่กำหนด (๒๙%) และผู้จะซื้อยอมรับสาร PACI นั้น ผู้จะขายยินยอมให้ผู้จะซื้อหักเงินค่าสาร PACI ลดลงตามอัตราส่วนของจำนวนอะลูมิเนียมออกไซด์ที่ขาดไปต่อจำนวนอะลูมิเนียมออกไซด์ที่กำหนด โดยคำนวณจากราคาสาร PACI ต่อเมตริกตัน ที่ตกลงซื้อขายกัน สูตรการคำนวณ ดังนี้

$$\frac{A(29-B)}{29} = \text{ค่าปรับ}$$

29

คำอธิบาย A = จำนวนเมตริกตันของสาร PACI รวมค่าขนส่งและภาษีแล้ว

B = ค่าอะลูมิเนียมออกไซด์ ที่ทดสอบได้จริงจากตัวอย่าง Lot ที่ส่งวิเคราะห์

หรือผู้ขายต้องชดเชยสาร PACI ในปริมาณที่คำนวณแล้วให้ได้เนื้ออะลูมิเนียมออกไซด์จนครบตามปริมาณร้อยละโดยน้ำหนักที่กำหนดในข้อ ๔.๒.๑

ข. หากรายงานผลการทดสอบวิเคราะห์สาร PACI ปรากฏผลคุณลักษณะทางเคมีไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามข้อ ๔.๒.๒ ถึง ๔.๒.๖ ผู้จะซื้อ จะหักค่าเสียหายจากค่าสาร PACI ที่ผู้จะขายส่งมาเบิกเงินร้อยละ ๕ ของจำนวนเงินค่าสาร PACI ของรุ่น(Lot.) นั้น ในงวดถัดไป

๖/ ค. สำหรับ....

ค. สำหรับผลการวิเคราะห์ตามข้อ ๖.๒.๒ หากปรากฏว่าไม่เป็นไปตามข้อ ๔.๒.๗ ถึง ๔.๒.๑๒ แยกพิจารณาเป็น ๒ กรณี ดังนี้

กรณีที่ ๑ การประปาส่วนภูมิภาคสาขาได้นำสาร PACI ไปใช้แล้วบางส่วน ผู้จะขายจะต้องชำระเงินคืนให้ผู้จะซื้อ ตามราคาของสาร PACI ในจำนวนทั้งหมดของรูน(Lot.)นั้น ภายใน ๗ วันทำการนับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้จะซื้อ สำหรับจำนวนสาร PACI ที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาได้ใช้ไปแล้ว ผู้จะขายจะต้องไม่เรียกร้องให้ผู้จะซื้อ ชำระราคาของสาร PACI และหรือค่าใช้จ่ายใดๆ จากผู้จะซื้ออีก ส่วนปริมาณสาร PACI ที่เหลือ ผู้จะขายต้องนำกลับคืนโดยเร็วที่สุด **และนำสาร PACI รูน(Lot.)ใหม่ มาส่งมอบให้ใหม่ ภายใน ๗ วัน** นับจากวันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้จะซื้อ โดยผู้จะขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น ซึ่งการส่งมอบสาร PACI รูนใหม่ทดแทนให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด กปภ.ข.๒ ดังกล่าว จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในข้อ ๖.๑.๑ ถึง ๖.๒.๒

กรณีที่ ๒ การประปาส่วนภูมิภาคสาขายังไม่ได้นำสาร PACI ไปใช้ ผู้จะขายจะต้องชำระเงินคืนให้ผู้จะซื้อ ตามราคาของสาร PACI ในจำนวนทั้งหมดของรูนนั้น ภายใน ๗ วันทำการ นับแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้งจากผู้จะซื้อ ทั้งนี้ผู้จะขายต้องนำสาร PACI กลับคืนโดยเร็วที่สุด และนำสาร PACI รูนใหม่มาส่งมอบทดแทน โดยผู้จะขายเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งสิ้น สำหรับการส่งมอบสาร PACI รูนใหม่ทดแทนให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขา จะต้องปฏิบัติตามขั้นตอนในข้อ ๖.๑.๑ ถึง ๖.๒.๒ หากผลการวิเคราะห์ ปรากฏว่าเป็นไปตามข้อ ๔.๒.๗ ถึง ๔.๒.๑๒ ผู้จะซื้อจึงจะใช้เกณฑ์ตามข้อ ๖.๒.๒ ก และข้อ ๖.๒.๒ ข.

๖.๒.๓ ผู้จะขายจะต้องมีสาร PACI ที่ผ่านการวิเคราะห์คุณลักษณะทางเคมีแล้วสำรองไว้ร้อยละ ๕ จากจำนวนที่จัดซื้อ ซึ่งพร้อมที่จะส่งให้ผู้จะซื้อได้ทันทีเมื่อผู้จะซื้อแจ้งความต้องการตลอดในระยะตามสัญญา

๗. ระยะเวลาดำเนินการและการส่งมอบสาร PACI

๗.๑ ผู้จะซื้อ สงวนสิทธิที่จะเพิ่มหรือลดจำนวนได้ไม่เกิน ๒๐% ของจำนวนทั้งหมดตามสัญญา

๗.๒ กำหนดส่งมอบสาร PACI ณ กปภ.สาขาในสังกัด กปภ.ข.๒ ภายในวันที่ ๒๐ ของทุกเดือนตามแผนการส่งมอบของ กปภ.ข.๒

- ๗.๓ ผู้จะขายจะต้องส่งมอบสาร PACI ติดต่อกันจนกว่าจะครบจำนวนตามสัญญาและสถานที่ที่ผู้ซื้อแจ้งไว้ในแผนการส่งมอบที่แนบ
- ๗.๔ ก่อนการส่งมอบสาร PACI ในแต่ละงวด ผู้จะซื้อหรือตัวแทนผู้จะซื้อจะทำการชักตัวอย่างเพื่อส่งตรวจสอบคุณภาพ ดังนั้น ผู้จะขายต้องรอให้ผลการวิเคราะห์คุณภาพสาร PACI ที่ออกโดย กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ถนนพระรามที่ ๖ ราชเทวี กรุงเทพฯ หรือสถาบันอื่นที่เป็นที่เชื่อถือ เสร็จเรียบร้อยก่อนเท่านั้นและส่งรายงานผลการวิเคราะห์ แล้วให้หน่วยงานที่ตรวจฯ ส่งต้นฉบับรายงานผลทดสอบและวิเคราะห์สาร PACI ให้ กปภ.ข.๒ ทราบและยอมรับก่อน ทั้งนี้ สาร PACI ในรุ่นนั้นจะต้องผ่านเกณฑ์ที่กำหนดในข้อ ๔.๒ ทุกรายการด้วย (ตามข้อ ๖.๒ เกณฑ์การตัดสิน)
- ๗.๕ การส่งมอบแต่ละงวด หากไม่ได้รับแจ้งจากผู้จะซื้อ ให้ผู้จะขายจัดส่งสาร PACI ให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด กปภ.ข.๒ ตามจำนวน เวลา และจุดส่งมอบ ตามแผนการส่งมอบสาร PACI ในข้อ ๗.๒
- ๗.๖ กรณีที่ ผู้จะซื้อ ต้องการเปลี่ยนแปลงจำนวนในการสั่งซื้อ และกำหนดเวลาจัดส่งแตกต่างไปจากที่กำหนดไว้ในแผนการส่งมอบสาร PACI ที่แนบ ผู้จะซื้อจะแจ้งให้ผู้จะขายทราบล่วงหน้าก่อนการส่งมอบไม่น้อยกว่า ๗ วันทำการ
- ๗.๗ ในกรณีที่ผู้จะขายไม่สามารถส่งมอบสาร PACI ตามเวลาที่กำหนดในแผนการส่งมอบให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาในสังกัด กปภ.ข.๒ หรือส่งมอบได้ไม่ครบตามจำนวน ผู้จะขายจะต้องชำระค่าปรับให้ผู้จะซื้อเป็นรายวันในอัตรา ร้อยละ ๐.๒ ของราคาส่งของที่ยังไม่ได้รับมอบ นับถัดจากวันครบกำหนดตามสัญญา จนถึงวันที่ผู้จะขายได้นำสิ่งของมาส่งมอบให้แก่ผู้จะซื้อจนถูกต้องครบถ้วนแล้ว การชำระค่าปรับดังกล่าว ไม่ทำให้ผู้จะขาย พ้นความรับผิดชอบในความเสียหายที่ทำให้ผู้จะซื้อไม่มีสาร PACI ใช้ในการผลิตน้ำประปา
- ๗.๘ การส่งมอบสาร PACI ที่เกินกำหนดระยะเวลาส่งมอบตามแผนการส่งมอบ ผู้จะขายจะต้องแจ้งเป็นหนังสือให้ผู้จะซื้อทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๓ วัน ตามเวลาทำการของผู้จะซื้อ แต่ไม่ตัดสิทธิการเรียกค่าปรับของผู้จะซื้อ
- ๗.๙ กรรมสิทธิ์แห่งสาร PACI ที่ตกลงซื้อขายนี้ จะโอนมายังผู้จะซื้อ เมื่อผู้จะขายได้จัดการขนส่งสาร PACI ตามแผนการส่งจ่ายให้ผู้จะซื้อเมื่อขนถ่ายลงในสถานที่การประปาส่วนภูมิภาคสาขาปลายทางของผู้จะซื้อเรียบร้อยแล้วเท่านั้น
- ๗.๑๐ ผู้จะขายจะต้องส่งมอบคู่มือหรือคำแนะนำการใช้งาน การเก็บรักษา เป็นภาษาไทยจำนวน ๓ ชุด

๘. วงเงินในการจัดซื้อ

๘.๑ ใช้งบประมาณของการประปาส่วนภูมิภาคเขต ๒ จำนวนเงิน ๒๐,๓๔๐,๐๐๐ บาท (เงินยี่สิบ ล้านสามแสนสี่หมื่นบาทถ้วน) ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

๘.๒ ในการเสนอราคาผู้เสนอราคาต้องเสนอลดราคาขั้นต่ำ (Minimum Bid) ไม่น้อยกว่าครั้ง ละ ๔๐,๐๐๐ บาท จากราคาสูงสุดของการประกวดราคาฯ และการเสนอราคาครั้งถัดๆไป ต้องเสนอลดราคาครั้ง ละไม่น้อยกว่า ๔๐,๐๐๐ บาท จากราคาครั้งสุดท้ายที่เสนอลดแล้ว

.....