	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 1/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

1. ความเป็นมา

บริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ผู้ประกอบการผลิตไฟฟ้าเชิงพาณิชย์หลายโครงการในประเทศไทย ซึ่งในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าจำเป็นต้องใช้สารเคมีในการปรับสภาพน้ำ (Water Treatment) โดยสารเคมีใช้สำหรับกระบวนการ การทำน้ำใส (Clarifier), การปรับสภาพน้ำหล่อเย็น (Cooling Water), การฟื้นฟูสภาพรีเจน (Regenerate) ในการผลิตน้ำบริสุทธิ์ (Demineralization) และการปรับสภาพน้ำทิ้ง (Waste Water) ดังนั้นจำเป็นต้องจัดซื้อสารเคมีดังกล่าว เพื่อนำมาใช้ในกระบวนการดังกล่าว เพื่อให้กระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้าสามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

2. วัตถุประสงค์

บริษัท กัลฟ์ กรุ๊ปมีความประสงค์จัดซื้อสารเคมีสำหรับใช้ในทางอุตสาหกรรมประจํารอบเดือนกรกฎาคม 2564 – มีนาคม 2565 เพื่อใช้ในกระบวนการปรับสภาพน้ำให้ใช้ได้อย่างต่อเนื่อง และไม่กระทบต่อคุณภาพน้ำที่ป้อนเข้าสู่โรงไฟฟ้า ซึ่งเป็นส่วนสำคัญในกระบวนการผลิตกระแสไฟฟ้า

คุณสมบัติทั่วไปของผู้เสนอราคา


- 2.1. ผู้เสนอราคาต้องเป็นผู้ผลิตสินค้าที่มีโรงงานผลิตอยู่ในประเทศหรือต่างประเทศ, เป็นตัวแทนจำหน่าย หรือนายหน้าการค้า (TRADER), โรงงานผลิตต้องได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001 จากสถาบันรับรองมาตรฐาน ISO หรือเทียบเท่า
- 2.2. ผู้เสนอราคาต้องสามารถอ้างอิงข้อมูลการใช้และการส่งมอบสารเคมีของลูกค้าในประเทศได้
- 2.3. ผู้เสนอราคาต้องไม่เป็นผู้ถูกระบุชื่อในบัญชีรายชื่อผู้กีดขวาง, มีปัญหาในคุณภาพสินค้า หรือการส่งมอบสินค้า
- 2.4. ผู้ขายต้องจัดเตรียมเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) ของสารเคมีที่จะเสนอให้โรงไฟฟ้าใช้งานมากับเอกสารยื่นซองประกวดราคา
- 2.5. หากสารเคมีที่เสนอให้กับโรงไฟฟ้าเป็นสารเคมีตามบัญชีรายชื่อวัตถุอันตราย ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรมเป็นผู้รับผิดชอบ ผู้เสนอราคาต้องระบุในเอกสารยื่นซองประกวดราคาด้วย

3. รายละเอียดคุณลักษณะเฉพาะของสินค้า

ดูเอกสารแนบ 1

4. ปริมาณในการจัดส่งของสารเคมีต่อไปนี้

ดูเอกสารแนบ 2


	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 2/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

5. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและแรงงาน

- 5.1 ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ของบริษัทฯ ซึ่งพนักงานของผู้ขายต้องได้รับการอบรมตามกฎหมายระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 5.2 ผู้ขายต้องไม่ใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่มีการบังคับใช้แรงงาน (Forced Labour) ทั้งนี้ ให้ยึดหลักสิทธิมนุษยชน (Human Right) และถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านแรงงานอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 5.3 ผู้ขายมีหน้าที่ปฏิบัติต่อลูกจ้างของผู้ขาย ให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยเรื่องการคุ้มครองลูกจ้าง และสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน (กองทุนประกันสังคม และกองทุนเงินทดแทน) ทุกประการ หากผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายได้รับบาดเจ็บ หรือทุพพลภาพหรือเสียชีวิตในขณะทำงานตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ว่าจ้าง ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย หรือค่าสินไหมทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) ให้แก่ลูกจ้างของผู้ขายทั้งหมด และจะเรียกชดเชยค่าใช้จ่ายเงินชดเชยหรือทดแทนใดๆ จากผู้ว่าจ้างมิได้

6. ขอบเขตการจัดหาและความรับผิดชอบ


- 6.1. ผู้ค้าต้องทำการจัดหาหรือผลิตสารเคมีคุณลักษณะตามข้อกำหนดใน ข้อ 4. ไว้สำหรับโรงไฟฟ้าในเครือบริษัท กัลฟ์ เอ็นเนอร์จี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด (มหาชน) ตามปริมาณใน ข้อ 5. ตลอดระยะเวลาสัญญา
- 6.2. ผู้ค้าต้องส่งมอบสารเคมีเป็นงวดๆ งวดละตามจำนวนสั่งต่อครั้งใน ข้อ 5. จนครบจำนวนทั้งหมด โดยบรรจุในแท็งก์ที่เคลื่อนย้ายได้ (Tank Car) ผนึก Seal และระบุเลขทุกครั้ง พร้อมสูบล้างขึ้นถึงเก็บ (Storage Tank) กำหนดส่งมอบ ณ โรงไฟฟ้าในข้อ 5.
- 6.3. โรงไฟฟ้าบางแห่ง อาจส่งมอบสินค้าในปริมาณที่น้อยกว่าปริมาณที่แจ้งความจำนง เนื่องจากขึ้นกับปริมาณการใช้ของทางโรงงาน
- 6.4. ในการส่งมอบสารเคมีผู้ค้าจะต้องดำเนินการซึ่งน้ำหนักสินค้า และรถบรรทุก ด้วยตราซึ่งที่ได้มาตรฐาน, ผู้ค้าต้องทำการตรวจสอบคุณภาพสินค้าออกเอกสารรับรองคุณภาพ (Certificate of Analysis) แบบใบส่งสินค้าทุกครั้ง หากสินค้ามีการผลิต และจัดเก็บไว้ก่อนส่งมอบให้ผู้ซื้อเอกสารรับรองคุณภาพ (COA) ได้ไม่เกิน 3 เดือน และใน COA ต้องมีค่าความท่งจำเพาะทุกครั้ง
- 6.5. ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ในการตรวจสอบบริษัทผู้ผลิต, ขั้นตอนการจัดเตรียมสารเคมี, การขนส่ง, และการชั่งน้ำหนักเมื่อมีความประสงค์
- 6.6. ในการส่งมอบผู้ค้าต้องส่งมอบสารเคมี โดยคนขับรถที่มีใบอนุญาตขับรถชนิดที่ 4 (ใบอนุญาตขับรถที่ใช้ขนส่งวัตถุอันตราย) ขณะขนถ่ายผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ โดยมีการเตรียมการเพื่อรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่หน้างาน (อุปกรณ์ดับเพลิง)
- 6.7. กรณีพนักงานโรงไฟฟ้าตรวจสอบคุณภาพสารเคมีไม่ตรงตามข้อกำหนด หรือไม่มีการผนึก Seal หรือ Seal อยู่ในสภาพไม่ปกติ ผู้ซื้อ มีสิทธิรับ หรือปฏิเสธสารเคมีที่เวดังกล่าว
- 6.8. กรณีที่ผู้ค้าส่งมอบปริมาณสารเคมีแต่ละงวดไม่เป็นไปตามเงื่อนไขตามข้อ 5 หรือปริมาณที่ทางโรงไฟฟ้าตรวจวัดได้ไม่ตรงกับปริมาณที่แจ้งในใบส่งสินค้า และใบชั่งน้ำหนัก ผู้ซื้อ มีสิทธิรับหรือปฏิเสธปริมาณดังกล่าว
- 6.9. ผู้ซื้อ มีสิทธิในการสุ่มชั่งน้ำหนักสารเคมี หากพบว่าน้ำหนักน้อยกว่าในใบส่งสินค้าเกิน 5% หากทำการตรวจสอบแล้วเกิดจากความผิดพลาดของผู้ค้า ผู้ซื้อจะคิดค่าใช้จ่ายในการชั่งน้ำหนักในการใช้บริการหน่วยงานภายนอก พร้อมทั้งเรียกค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 3/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

- 6.10. ผู้ซื้อ มีสิทธิในการสุ่มตรวจวิเคราะห์สารเคมี หากพบว่าคุณภาพต่ำกว่าคุณลักษณะที่กำหนดตามข้อ 4. จ้างต้น ผู้ซื้อคิดค่าใช้จ่ายในการตรวจวิเคราะห์ตามค่าใช้จ่ายในการจ้างหน่วยงานภายนอกดำเนินการ และสงวนสิทธิ์ที่จะไม่จ่ายเงินค่าสารเคมีในงวดนั้น โดยผู้ขายยินยอมสละสิทธิ์ในการรับคืนสารเคมีที่นำส่งไว้แล้ว รวมทั้งสงวนสิทธิ์ที่จะบอกเลิกสัญญา โดยมีต้องบอกกล่าวล่วงหน้าพร้อมทั้งเรียกค่าเสียหายตามที่เกิดขึ้นจริง
- 6.11. กรณีผู้ค้าส่งมอบสารเคมีล่าช้ากว่ากำหนดในแต่ละงวด ผู้ขายขอให้ปรับเป็นรายวันในอัตราร้อยละ 0.25 ของราคาสารเคมีที่ส่งมอบล่าช้า ทั้งนี้ ค่าปรับสูงสุดไม่เกินร้อยละ 10 ของราคาสารเคมีที่กำหนดให้ส่งมอบแต่ละงวด และผู้ขายยินยอมชดเชยค่าเสียหายอื่นๆที่เกิดขึ้นจากการส่งมอบล่าช้าอีกด้วย โดยค่าปรับรวมกันทุกงวดแล้วไม่เกินร้อยละ 20 ของราคาทั้งหมดตามสัญญา
- 6.12. ในกรณีสารเคมีเกิดหกหรือรั่วไหล จะต้องมีการทำความสะอาดกรณีหกหรือรั่วไหลภายในโรงไฟฟ้า ทางผู้เสนอราคาจะต้องรับแก้ไข ดำเนินการ และเป็นผู้รับผิดชอบ
- 6.13. ผู้เสนอราคาต้องส่งมอบสารเคมีภายใน 3-7 วันหลังได้รับเอกสารใบสั่งซื้อ
- 6.14. สำหรับการส่งมอบสารเคมีด้วยถัง IBC ให้แยกรอบการขนส่งระหว่างกรดและด่าง
- 6.15. เฟอร์ริคคลอไรด์ ส่งขั้นต่ำ 100 kg สำหรับ 12 SPP
- 6.16. ผู้เสนอราคาจะต้องเตรียมอุปกรณ์ต่างๆ มา unload สารเคมีด้วย เช่น Hand pump, ปลั๊กไฟ, หน้าแปลน และจุดต่อลม เป็นต้น เพราะทางโรงไฟฟ้าไม่มีอุปกรณ์ในการโหลดสารเคมี
- 6.17. ผู้ซื้อ มีสิทธิ์จ่ายค่าสารเคมีตามปริมาณจริงที่ทางโรงไฟฟ้าตรวจสอบและตรวจวัด ณ หน้างานจริงหลังจากโหลดสารเคมีเข้า Tank เสร็จสิ้นด้วยการ Verify tank level หากผู้ขายรายใดจัดส่งสารเคมีขาดเกิน 5% จากใบชั่งน้ำหนักที่รถขนส่งนำมา ผู้ซื้อจะจ่ายค่าสารเคมีตามปริมาณที่ตรวจวัดหน้างานจริงทันทีโดยผู้ขายไม่มีสิทธิ์อ้างใดๆทั้งสิ้น เนื่องจากสิ่งที่ปรากฏชัดเจนและประจักษ์แก่ตาและเป็นจริง ณ หน้างาน
- 6.18. ผู้ซื้อ มีสิทธิ์เรียกสารเคมีเข้าในช่วง วันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยผู้ซื้อแจ้งให้ผู้ขายทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 4 วัน หากผู้ขายไม่สามารถมาส่งสารเคมีได้ ผู้ซื้อ มีสิทธิ์ไปสั่งเคมีกับผู้ขายรายอื่น และมาเรียกเก็บค่าใช้จ่ายทั้งหมดกับผู้ขายที่ประมูลมาได้แต่ไม่มีศักยภาพในการจัดส่ง และกรณีผู้ขายยืนยันวันเวลาจัดส่งสารเคมีกับผู้ซื้อแต่ไม่สามารถมาจัดส่งสารเคมีได้ตามวันและเวลาที่ระบุ ผู้ขายจะต้องโดนปรับตามราคาค่าสารเคมีที่ผู้ซื้อเรียกเก็บ และผู้ขายต้องหาวิธีการให้สารเคมีมาส่งได้ภายใน 8 ชั่วโมงนับจากเวลาที่ผิดนัด

7. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยและแรงงาน

- 7.1. ผู้ขายจะต้องปฏิบัติตามต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัย ของบริษัทฯ ซึ่งพนักงานของผู้ขายต้องเข้ารับการอบรมตามกฎระเบียบความปลอดภัยของบริษัทฯ ก่อนเริ่มงาน และให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
- 7.2. ผู้ขายต้องไม่ใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ไม่มีการบังคับใช้แรงงาน (Forced Labour) ทั้งนี้ ให้ยึดหลักสิทธิมนุษยชน (Human Right) และถือปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายด้านแรงงานอื่นๆที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
- 7.3. ผู้ขายมีหน้าที่ปฏิบัติตามข้อสั่งการของผู้ขาย ให้เป็นไปตามกฎหมายแรงงาน กฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงระเบียบ คำสั่ง ข้อบังคับ ว่าด้วยเรื่องการคุ้มครองลูกจ้าง และสิทธิประโยชน์ตามกฎหมายแรงงาน (กองทุนประกันสังคม และกองทุนเงินทดแทน) ทุกประการ หากผู้ปฏิบัติงานของผู้ขายได้รับบาดเจ็บ หรืออพยพสภาพ หรือเสียชีวิตในขณะทำงานตามสัญญานี้ ให้ถือว่าจ้าง ผู้ขายต้องรับผิดชอบค่าใช้จ่าย หรือค่าสินไหม

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 4/14
		สรุพอสังเขป	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

ทดแทนและค่าใช้จ่ายอื่นๆ (ถ้ามี) ให้แก่ลูกจ้างของผู้ขายทั้งหมด และจะเรียกร้องค่าใช้จ่ายเงินชดเชยหรือทดแทนใดๆจากผู้ว่าจ้างไม่ได้


8. การขนส่งและมาตรการความปลอดภัย

การขนส่งภาชนะบรรจุสารเคมีของผู้ขายมายังโรงไฟฟ้าที่ใช้งาน เป็นความรับผิดชอบของผู้ขาย โดยต้องจัดให้มีมาตรการความปลอดภัยตาม พรบ.การขนส่งทางบก และมาตรการอย่างน้อยดังนี้

- 8.1 ก่อนนำภาชนะบรรจุขึ้นรถขนส่งสารเคมี ต้องตรวจสอบว่าไม่มีการรั่วของสารเคมีทุกภาชนะบรรจุ ภาชนะบรรจุปิดมิดชิด ไม่เสี่ยงต่อการหกหรือไหลระหว่างการยก ขนส่ง และเก็บรักษา
- 8.2 ภาชนะบรรจุ (หรือวัสดุห่อหุ้มสารเคมี) มีฉลากปิดขนาดใหญ่พอสมควร อ่านได้ง่าย ชัดเจน ไม่ชำรุดติดฉลาก ฉลากนั้นควรมีรายละเอียดชื่อผลิตภัณฑ์, ชื่อสารเคมี, ข้อควรระวังหรือข้อปฏิบัติเพื่อป้องกันอันตราย และรูปสัญลักษณ์ คำสัญญาณ รวมถึงข้อความแสดงอันตราย ถ้าจำเป็น
- 8.3 ถึง IBC ต้องผ่านการทดสอบความต้านทานต่อความเค้นที่เกิดจากการขนย้าย และการขนส่งตามกฎหมายประกาศ คณะกรรมการวัตถุอันตราย เรื่อง การขนส่งวัตถุอันตรายทางบก พ.ศ. 2545 โดยให้จัดส่งเอกสารการทดสอบให้กับผู้ว่าจ้างก่อนการใช้บรรจุภัณฑ์ รวมถึงอายุการใช้งานของถัง IBC โดยตรวจสอบอายุตามที่ระบุไว้ที่ถัง โดยนับตั้งแต่เดือนปีที่ผลิต (ไม่เกิน 5 ปี) เมื่อครบกำหนดให้ทำการทดสอบใหม่กรณีนำกลับมาใช้ซ้ำ ดังตารางด้านล่าง

	4D	Y	100	S	90	D	BAM 1111	M
เครื่องหมาย	รหัส	กลุ่มการ	แสดง	แสดง	ปีที่ผลิต	ประเทศ	หน่วยรับขึ้น	บริษัทผู้ผลิต
ตรวจสอบ	บรรจุ	บรรจุ	น้ำหนัก	บรรจุ	บรรจุ	ผู้ผลิต	ทะเบียน	บรรจุภัณฑ์
บรรจุภัณฑ์	ภัณฑ์	Y=กลุ่ม	สุทธิ	ภัณฑ์	ภัณฑ์	บรรจุ	บรรจุภัณฑ์	
ของสหประชาชาติ		บรรจุที่2		ที่ใช้บรรจุ		ภัณฑ์		
				ของแข็ง				

- 8.4 ภาชนะบรรจุสารเคมีให้ตั้งถังขึ้นใช้สายรัดอย่างมั่นคง เพื่อป้องกันการกระแทกขณะขนส่ง
- 8.5 รถที่ใช้บรรจุทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องมีสภาพดี มีหลังคา ในกรณีรถบรรทุกทุกภาชนะบรรจุสารเคมีไม่มีหลังคา ต้องใช้ผ้าใบคลุมภาชนะบรรจุสารเคมี เพื่อป้องกันภาชนะบรรจุสารเคมีจากแสงแดดและฝน และรถที่ใช้บรรจุทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องผ่านการตรวจสภาพและรับรองตามระเบียบกรมการขนส่งทางบก มีป้ายเตือนและสัญลักษณ์ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมกำหนด สำหรับรถขนส่งสารเคมีที่บรรจุทุกถัง IBC ต้องเป็นตู้ปิดมิดชิด (Container) และสามารถรองรับการรั่วไหลของสารเคมีได้ โดยไม่รั่วไหลออกมาภายนอก
- 8.6 ห้ามขนส่งสารเคมีที่ทำปฏิกิริยาต่อกันมาพร้อมกัน ในการขนส่งสารเคมีให้ปฏิบัติตามข้อมูลการขนส่งที่ระบุไว้ในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS)
- 8.7 พนักงานขับรถบรรทุกทุกภาชนะบรรจุสารเคมีต้องได้รับการอบรมมาเป็นอย่างดีให้มีความรู้เกี่ยวกับคุณสมบัติพื้นฐานของสารเคมีที่ตนเองขนส่งมา และต้องได้รับการฝึกฝนให้มีความชำนาญในการใช้อุปกรณ์ความปลอดภัยและวิธีการแก้ไข เมื่อเกิดการรั่วของสารเคมีจากภาชนะบรรจุ

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 5/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		


- 8.8 การบรรจุภาชนะบรรจุสารเคมีที่เข้าข่ายวัตถุอันตรายต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.จราจร ด้วย ได้แก่ การผูกมัด รััดตรึง การแสดงข้อความ สัญลักษณ์ เช่น วัตถุไวไฟ, การใช้ความเร็วไม่เกินที่กำหนด, รถและคนขับรถต้องปฏิบัติตาม พ.ร.บ.การขนส่งทางบก ได้แก่ ต้องมีใบอนุญาตชนิดที่ 4, รถต้องติดป้ายสัญลักษณ์ ภาพของวัตถุอันตรายแต่ละประเภท
- 8.9 อุปกรณ์ที่ต้องมีประจำรถขนส่ง ได้แก่ อุปกรณ์ดับเพลิง Class ABC, หมอนหนูล้อกันรถไหล, ไฟวิบวาบยกหัวได้, กรวยยางสะท้อนแสง หรือป้ายสามเหลี่ยม 1 คู่, ไฟฉายเท่าจำนวนผู้ที่อยู่บนรถ, เสื้อสะท้อนแสง, กราย, วัสดุดูดซับสารเคมี และอุปกรณ์อื่นที่ควรมีเพิ่มเติม ได้แก่ แวนตาป้องกัน หรือ หน้ากากกันก๊าซ ในกรณีที่สารเคมีที่ขนส่งเป็นก๊าซพิษ, ถุงมือ, ถังน้ำ พลุ และแปรงกวาดพื้น, น้ำยาล้างตา
- 8.10 เอกสารที่ต้องมีในการขนส่ง ได้แก่ ใบอนุญาตขับรถประเภทที่ 4, เอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS), เอกสารคำแนะนำสำหรับผู้ประจำรถ (Instruction in writing; ข้อแนะนำเป็นลายลักษณ์อักษร) เป็นเอกสารเพื่อแนะนำผู้ขับรถขนส่งสารเคมี หรือผู้ประจำรถในการดำเนินการหากเกิดอุบัติเหตุ, สมุดประจำตัวพนักงานขับรถ (Driver logbook)
- 8.11 หากสารเคมีที่ขนส่งมาเป็นวัตถุอันตราย ต้องมีเอกสารกำกับกับการขนส่งสินค้าอันตราย ซึ่งเป็นเอกสารบันทึกข้อมูลรายละเอียดทางการขนส่ง ได้แก่ ชื่อสินค้าอันตรายที่ขนส่ง, ประเภท, หมายเลขสหประชาชาติ (UN number), กลุ่มการบรรจุ (Packing group), ปริมาณรวมและจอร์จิงพิเศษ รวมถึงการบันทึกผู้ปฏิบัติงานในขั้นตอนต่าง ๆ ตั้งแต่ผู้ส่งสินค้า ผู้ยกขนส่งสินค้าสู่รถ ผู้ขับรถ ไปจนถึงผู้รับสินค้า

9. การขนย้าย หรือการถ่ายสารเคมีและมาตรการความปลอดภัย

- 9.1 จอครรถส่งภาชนะที่บรรจุสารเคมีบริเวณที่กำหนด ใช้หมอนหนูล้อกันรถไหลทั้ง 2 ทิศทาง
- 9.2 สวมใส่อุปกรณ์ความปลอดภัยส่วนบุคคล (Personal Protective Equipment; PPE) ที่เหมาะสมและจำเป็นกับประเภทของสารเคมีที่นำมาส่ง โดยสามารถตรวจสอบได้จากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยสารเคมี (Safety Data Sheet; SDS) รวมถึงเป็นไปตามกฎระเบียบความปลอดภัยของโรงไฟฟ้า
- 9.3 รอจนกว่าเจ้าหน้าที่ของโรงไฟฟ้ามาถึงยังบริเวณที่ต้องทำการขนย้าย หรือถ่ายสารเคมี และให้สัญญาณว่าเริ่มทำการขนย้าย หรือถ่ายสารเคมีได้จึงค่อยเริ่มปฏิบัติงาน
- 9.4 หากสารเคมีที่ผู้ขายส่งมอบให้กับโรงไฟฟ้า เป็นสารเคมีตามบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตราย ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เป็นหน้าที่ความรับผิดชอบของผู้ขายที่ต้องเป็นผู้จัดทำแบบบัญชีรายชื่อสารเคมีอันตรายและรายละเอียดข้อมูลความปลอดภัยของสารเคมีอันตราย (แบบฟอร์ม สอ.1) ของสารเคมีตัวนั้นๆ และส่งมอบให้กับโรงไฟฟ้า

10. ข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคม

- 10.1. ผู้ขายจะต้องปฏิบัติงานต่างๆ ให้เป็นไปตามนโยบายและข้อกำหนดด้านสิ่งแวดล้อมและสังคมของบริษัทฯ เช่น การจัดการของเสียต่างๆ ที่เกิดจากการทำงาน ต้องยึดถือปฏิบัติให้สอดคล้องกับขั้นตอนการดำเนินงานการจัดการสิ่งปฏิกูลและวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 6/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

10.2. เมื่อมีการส่งถึงปนเปื้อนสารเคมีคืนผู้ขาย (return to original producer for disposal) ผู้ขายต้องปฏิบัติตามกฎหมายการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกี่ยวข้อง และผู้ขายต้องเป็นหน่วยงานที่ได้รับอนุญาตรับคิณำบรรจุกักเก็บไปใช้งานใหม่ หรือหากผู้ขายจะใช้วิธีการอื่นในการนำถึงปนเปื้อนสารเคมีออกนอกพื้นที่โรงไฟฟ้า จะต้องเป็นไปตามกฎหมายการจัดการสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ หน่วยงานที่จะนำถึงปนเปื้อนสารเคมีออกไปต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่อนุญาตก่อน


11. ขอบเขตในการตรวจรับงาน

No.	Descriptions	Provision	Deviation
1.	Quality	มอก.41-2554 มอก.225-2542 มอก.150-2549 มอก.217-2549 มอก.2391-2551 มอก.2150-2546 DIN EN938 (OxyChem Technical Information 08/2011)	Out of Spec
2.	Quantity	Follow TOR	< 5%
3.	Safety	Follow TOR	High Risk

12. ระยะเวลาดำเนินการ

เริ่มตั้งแต่เดือน กรกฎาคม 2564 – มีนาคม 2565 (9 เดือน)

**โดยทางบริษัทกัลฟ์ ขอสงวนสิทธิ์ในการเลือกช่วงเวลาดังกล่าวขึ้นอยู่กับบริษัทกัลฟ์เท่านั้น

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 7/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

13. เอกสารที่ใช้ในการเสนอราคา


เอกสาร	Check
Company Profile, presentation	
เอกสารการแต่งตั้งตัวแทนจำหน่ายของผู้ผลิต หรือบริษัทในเครื่องของผู้ผลิต	
หนังสือรับรองเครื่องหมายมาตรฐานกับผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมตามชนิดสารเคมี	
Material Safety Data Sheet (MSDS) หรือ Safety Data Sheet (SDS)	
Certificate of Analysis (COA)	
ผลวิเคราะห์ Batch Analysis จากหน่วยงานภายนอก	

14. การสิ้นสุดสัญญาและการยกเลิกสัญญา


- 14.1. การสิ้นสุดสัญญา สัญญาจะสิ้นสุดในช่วงเดือนกรกฎาคม 2564 – มีนาคม 2565
- 14.2. การยกเลิกสัญญา ในกรณีที่คุณลักษณะของสารเคมี ไม่เป็นไปตามที่กำหนดไว้ในข้อ 4 หรือผู้ค้าผิดสัญญาข้อใดข้อหนึ่ง ผู้ซื้อจะออกหนังสือเตือนผู้ขายทราบเพื่อปรับปรุงคุณภาพโดยการส่งของในงวดต่อไป หากพบว่า คุณภาพยังไม่เป็นไปตามคุณลักษณะที่กำหนดอีก ผู้ค้าสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญาการสั่งซื้อทั้งหมดหรือบางส่วนแล้วแต่กรณี
- 14.3. การยกเลิกสัญญา ในกรณีที่ผู้ค้าส่งมอบสารเคมีล่าช้ากว่ากำหนดที่แจ้ง และหากผู้ซื้อเห็นว่าความล่าช้าในการส่งมอบอาจทำให้ผู้ซื้อเสียหาย ผู้ซื้อสงวนสิทธิ์ที่จะยกเลิกสัญญา
- 14.4. ทางบริษัทในเครือกัลฟ์ ขอสงวนสิทธิ์ปริมาณสารเคมีต่างๆ หากไม่ตรงกับการเรียกเข้าในการจัดส่ง ขึ้นอยู่กับการเดินเครื่องของโรงงาน ผู้ขายไม่สามารถเรียกร้องได้ หากเรียกเข้าสารเคมีต่ำกว่าปริมาณที่แจ้งไปในข้อ 5

15. สถานที่การส่งมอบสินค้าและปริมาณสินค้า

สถานที่ส่งมอบสินค้า		หมายเหตุ
บริษัท กัลฟ์ เพาเวอร์ เจเนอเรชั่น จำกัด (GPG)	64 หมู่ที่ 2 หมู่บ้านปางโก ต.บ้านป่า อ.แก่งคอย จ.สระบุรี 18110	
บริษัท หอนงแค โคเจนเนอเรชั่น จำกัด (NKCC)	111/11 หมู่ที่ 7 ต.หนองปลาหมอ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18140	
บริษัท กัลฟ์ เอพี เคพี จำกัด (GKP1)	47 หมู่ที่ 14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230	GKP1, GKP2 ที่เดียวกัน
บริษัท กัลฟ์ เอพี เคพี2 จำกัด (GKP2)	47/1 หมู่ที่ 14 ต.โคกแย้ อ.หนองแค จ.สระบุรี 18230	

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 8/14
		สหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GTLC)	20 หมู่ที่ 1 ต.คลังชัน อ.เมืองสระบุรี จ.สระบุรี 18000	
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GNNK)	99 หมู่ 17 ต.คลองนครเนื่องเขต อ.เมืองฉะเชิงเทรา จ.ฉะเชิงเทรา 24000	
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GCRN)	59/4 หมู่ 4 ต.เชียงรากน้อย อ.สามโคก จ.ปทุมธานี 12160	
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GNLL)	339 หมู่ที่ 3 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120	GNLL, GNLL2 อยู่ใกล้ๆกัน
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GNK2)	189 หมู่ 7 นิคมอุตสาหกรรม ดับบลิว เอช เอ ต.หนองปลาหมอ อ.หนอง ไผ่ จ.สระบุรี 18140	GNK2, GNPM อยู่ใกล้ๆกัน
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GUT)	999 หมู่ที่ 1 ต.บ้านฉาง อ.อุทัย จ.พระนครศรีอยุธยา 13210	
บริษัท กัลฟ์ เพลส จำกัด (GNS)	36 หมู่ที่ 4 ต.หนองกบ อ.หนองแขง จ.สระบุรี 18170	
บริษัท กัลฟ์ วัฑ์ จำกัด (GVTP)	เลขที่ 525 หมู่ที่ 4 นิคมอุตสาหกรรมอีสเทิร์นซีบอร์ด ซอย E10 ต.วังตา ผืน อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 1 จำกัด (GTS1)	เลขที่ 546 หมู่ 1 ต.ตาสีเก้อ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	GTS1, GTS2 ที่เดียวกัน
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 2 จำกัด (GTS2)	เลขที่ 545 หมู่ 1 ต.ตาสีเก้อ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 3 จำกัด (GTS3)	เลขที่ 224 หมู่ 3 ต.ตาสีเก้อ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	GTS3, GTS4 ที่เดียวกัน
บริษัท กัลฟ์ ทีเอส 4 จำกัด (GTS4)	เลขที่ 225 หมู่ 3 ต.ตาสีเก้อ อ.ปลวกแดง จ.ระยอง 21140	
บริษัท กัลฟ์ บีแอล จำกัด (GBL)	เลขที่ 777 นิคมอุตสาหกรรมไฮเทค หมู่ 1 ต.บ้านเลน อ.บางปะอิน จ. พระนครศรีอยุธยา 13160	GBL, GBP อยู่ในนิคมเดียวกัน
บริษัท กัลฟ์ บีพี จำกัด (GBP)	เลขที่ 888 หมู่ 1 ต.บ้านโพ อ.บางปะอิน จ.พระนครศรีอยุธยา 13160	
บริษัท กัลฟ์ เอ็น ซี จำกัด (GNC)	เลขที่ 418 หมู่ 1 ต.นนทบุรี อ.กบินทร์บุรี จ. ปราจีนบุรี 25110	
บริษัท กัลฟ์ เอ็น แอล 2 จำกัด (GNLL2)	เลขที่ 399 หมู่ 3 ต.หนองละลอก อ.บ้านค่าย จ.ระยอง 21120	GNLL, GNLL2 อยู่ใกล้ๆกัน
บริษัท กัลฟ์ เอ็น พี เอ็ม จำกัด (GNPM)	99/1 หมู่ที่ 7 ตำบลหนองปลาหมอ อำเภอหนองไผ่ จังหวัดสระบุรี 18140	GNK2, GNPM อยู่ใกล้ๆกัน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี1 จำกัด (GNRV1)	เลขที่ 456 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000	GNRV1, GNRV2 ที่เดียวกัน
บริษัท กัลฟ์ เอ็นอาร์วี 2 จำกัด (GNRV2)	เลขที่ 789 หมู่ที่ 6 ต.หนองระเวียง อ.เมืองนครราชสีมา จ.นครราชสีมา 30000	
บริษัท กัลฟ์ ยะลา กรีน จำกัด (GYG)	เลขที่ 80 หมู่ 1 ต.พร่อน อ.เมือง จ.ยะลา 95160	
บริษัท กัลฟ์ จะนะ กรีน จำกัด (GCG)	เลขที่ 189 หมู่ 3 ต. คู อ. จะนะ จ.สงขลา 90130	
บริษัท กัลฟ์ ศรีราชา จำกัด (GSRC)	เลขที่ 998 หมู่ 5 นิคมอุตสาหกรรมดับบลิวเอชเอ อีสเทิร์นซีบอร์ด ต. เหว คันทรอ อ. ศรีราชา จ.ชลบุรี 20110	

	PLANT OPERATION AND MAINTENANCE	Create date:6/10/2021	Page: 9/14
		รหัสเอกสาร	Revision: 0
	TERM OF REFERENCE (TOR)		
	Basic Chemical Proposal of Gulf Group Water Treatment System		

16. หากสงสัยหรือขอข้อมูลเพิ่มเติม ติดต่อนักเคมีแต่ละโรงไฟฟ้า

1. GPG -
2. NKCC
3. SCC -
4. GKP1 &
5. GTLC -
6. GNNK
7. GCRN
8. GNLL -
9. GNK2 -
10. GUT -
11. GNS -
12. GVTP
13. GTS1
14. GTS3
15. GNC -
16. GBL -
17. GBP -
18. GNLL/
19. GNPM
20. GNRV
21. GYG -
22. GCG -
23. GSRC

