

Terms of Reference (TOR)

หนังสือเชิญชวนประกวดราคางานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปีและครบวาระ 5 ปี คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ ประจำปี 2570

เรื่อง ขอเชิญชวนประกวดราคางานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปีและครบวาระ 5 ปี คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ
ปีโตรเลียมเหลว ประจำปี 2570

เรียน กรรมการผู้จัดการ / ผู้มีอำนาจลงนามของบริษัทผู้รับจ้าง

เนื่องด้วย บริษัท ดับบลิวพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน) (“บริษัทฯ”) มีความประสงค์จะดำเนินการจัดประกวดราคา
จ้างผู้รับเหมาดำเนินงาน ทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปีและครบวาระ 5 ปี คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซปีโตรเลียมเหลว
ประจำปี 2570 เพื่อประกอบการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 (ถพ.ก.2) ประจำปี 2570 และเพื่อให้
เป็นไปตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ มาตรฐาน และข้อกำหนดของหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

ในการนี้ บริษัทฯ จึงขอเชิญผู้มีคุณสมบัติตามที่กำหนดเข้าร่วมการประกวดราคาจ้างดำเนินงานดังกล่าว โดยมี
ขอบเขตสถานที่ ดังต่อไปนี้

1. คลังก๊าซบางปะกง (เฟส 1) ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 115 หมู่ที่ 16 ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
2. คลังก๊าซบางปะกง (เฟส 2) ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 115/1 หมู่ที่ 16 ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา
3. คลังก๊าซสมุทรสงคราม ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 286 หมู่ที่ 1 ตำบลบางจะเกร็ง อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรสงคราม
4. คลังก๊าซลำปาง ซึ่งตั้งอยู่ เลขที่ 73/1 หมู่ที่ 10 ตำบลเวียงตาล อำเภอห้างฉัตร จังหวัดลำปาง
5. คลังก๊าซบ้านแฮด (ขอนแก่น) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 101 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
6. คลังก๊าซท่าพระ (ขอนแก่น) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 226 หมู่ที่ 17 ถนนมิตรภาพ ตำบลท่าพระ อำเภอเมืองขอนแก่น จังหวัด
ขอนแก่น
7. คลังปทุมธานี ตั้งอยู่เลขที่ 9/9 หมู่ที่ 6 ตำบลบ้านปทุม อำเภอสามโคก จังหวัดปทุมธานี
8. คลังพิจิตร ตั้งอยู่ในนิคมอุตสาหกรรมพิจิตร เลขที่ 79/9 หมู่ที่ 1 ตำบลหนองหลุม อำเภอวังทรายพูน จังหวัดพิจิตร
9. โรงบรรจุบ้านแฮด (ขอนแก่น) ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 101 หมู่ที่ 10 ตำบลบ้านแฮด อำเภอบ้านแฮด จังหวัดขอนแก่น
10. โรงบรรจุรังสิต ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 55 หมู่ที่ 3 ถนนพหลโยธิน ตำบลคลองหนึ่ง อำเภอคลองหลวง จังหวัดปทุมธานี
11. โรงบรรจุลาดหลุมแก้ว ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 85 หมู่ที่ 4 ตำบลลาดหลุมแก้ว อำเภอลาดหลุมแก้ว จังหวัดปทุมธานี
12. โรงบรรจุบางแค ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 34/100 หมู่ที่ 2 แขวงบางแค เขตบางแค กรุงเทพมหานคร
13. โรงบรรจุบางนา ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 11 ซอยบางนา 26 ถนนบางนา-ตราด แขวงบางนา เขตบางนา กรุงเทพมหานคร
14. โรงบรรจุชลบุรี ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 3/2 หมู่ที่ 2 ซอยวัดจตุรราษฎร์ ตำบลห้วยกะปิ อำเภอเมือง จังหวัดชลบุรี
15. โรงบรรจุพัทยา ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 458/12 หมู่ที่ 4 ตำบลนาเกลือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี
16. โรงบรรจุพิจิตร ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 89 หมู่ที่ 1 (นิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือตอนล่าง) ตำบลหนองหลุม อำเภอวังทรายพูน
จังหวัดพิจิตร
17. สถานที่อื่น ๆ ตามที่บริษัทฯ กำหนดเพิ่มเติม ซึ่งมีความเกี่ยวข้องและอยู่ภายใต้ขอบเขตของงานตามการประกวดราคา
ครั้งนี้ ทั้งนี้ บริษัทฯ จะระบุรายละเอียดสถานที่และงานที่ต้องดำเนินการให้ผู้รับจ้างทราบก่อนเริ่มดำเนินงาน ณ สถานที่
ดังกล่าว

ข้อ 1. วัตถุประสงค์

เพื่อจัดหาผู้รับจ้างที่มีคุณสมบัติถูกต้องและเป็นไปตามกฎหมาย ระเบียบ และข้อกำหนดของกระทรวงพลังงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง มีมาตรฐานและระบบบริหารจัดการด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงานที่เหมาะสม และได้รับการรับรองหรือขึ้นทะเบียนจากกรมธุรกิจพลังงานตามที่กฎหมายกำหนด เพื่อเข้าดำเนินการตรวจสอบและทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตลอดจนระบบ อุปกรณ์ และส่วนประกอบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ตามขอบเขตของงานที่บริษัทฯ กำหนด

1.1 การทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปี เพื่อการต่ออายุใบอนุญาตประจำปี 2570

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ตรวจสอบและทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวประจำปี 2570 ณ คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ เพื่อประกอบการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการควบคุมประเภทที่ 3 (รพ.ก.2) ประจำปี 2570 โดยต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดขอบเขตงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 4 โดยมีรายละเอียดดังและสถานที่ที่ต้องดำเนินการตรวจสอบและทดสอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	รายชื่อสถานที่ทดสอบ	จังหวัด	ความจุถัง (ลิตร)	จำนวน (ถัง)	กำหนดวันยื่นต่ออายุปี 2569	รูปแบบถัง
1	คลังก๊าซบางปะกง เฟส 1	ฉะเชิงเทรา	6,000,000	3	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Sphere
			1,000,000	5	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Sphere
			134,950	6	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
			128,360	6	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
2	คลังก๊าซบางปะกง เฟส 2	ฉะเชิงเทรา	1,000,000	4	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Sphere
3	คลังสมุทรสงคราม	สมุทรสงคราม	198,805	20	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
4	คลังก๊าซลำปาง	ลำปาง	134,950	3	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
5	คลังก๊าซบ้านแฮด	ขอนแก่น	198,805	22	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
6	คลังก๊าซท่าพระ	ขอนแก่น	40,333	2	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
			44,565	1		
7	คลังก๊าซปทุมธานี	ปทุมธานี	200,138	4	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
8	คลังพิจิตร	พิจิตร	214,146	16	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
9	โรงบรรจุบ้านแฮด	ขอนแก่น	198,805	2	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
10	โรงบรรจุบางนา	กรุงเทพฯ	8,939	10	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
11	โรงบรรจุบางแค	กรุงเทพฯ	8,949	3	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
12	โรงบรรจุรังสิต	ปทุมธานี	10,000	4	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
			8,956	1		
13	โรงบรรจุลาดหลุมแก้ว	ปทุมธานี	8,949	6	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet

14	โรงบรรจุชลบุรี	ชลบุรี	8,949	9	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
15	โรงบรรจุพืยา	ชลบุรี	8,949	1	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet
16	โรงบรรจุพิจิตร	พิจิตร	8,949	3	1 พ.ย. - 30 ธ.ค.	Bullet

1.2 การทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซครบวาระ 5 ปี

ผู้รับจ้างต้องดำเนินการ ตรวจสอบและทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลวครบวาระ 5 ปี ณ คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลวของบริษัทฯ โดยต้องดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ หลักเกณฑ์ และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงานและหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง

รายละเอียดขอบเขตงานให้เป็นไปตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 4 โดยมีรายละเอียดดังและสถานที่ที่ต้องดำเนินการ ตรวจสอบและทดสอบ ดังต่อไปนี้

ลำดับ	ชื่อสถานที่	ความจุถัง		จำนวน (ถัง)	หมายเลขประจำถัง	วันครบวาระทดสอบถัง
		(ลิตร)	(ตัน)			
1	คลังบางปะกง เฟส 1	1,000,000	500	4	ตามใบ ธพ.ก.2	23 ม.ค.70
		128,360	60	6	ตามใบ ธพ.ก.2	15 ก.พ.70
2	คลังบ้านแฮด ขอนแก่น	198,805	90	14	ตามใบ ธพ.ก.2	22 เม.ย.70
3	โรงบรรจุ ชลบุรี	8,939	4.3	9	ตามใบ ธพ.ก.2	29 มี.ค.70
4	โรงบรรจุ พิจิตร	9,839	4.3	3	ตามใบ ธพ.ก.2	14 ก.พ.70

ข้อ 2. เงื่อนไขการประกวดราคา

2.1 การประชุมชี้แจงรายละเอียดงาน

บริษัทฯ ขอเชิญผู้สนใจเข้าร่วมการประชุมชี้แจงรายละเอียดและขอบเขตของงานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซปิโตรเลียมเหลว รวมถึงงานทดสอบเพื่อประกอบการต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการคลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซปิโตรเลียมเหลว ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ใน TOR ฉบับนี้ โดยกำหนดจัดประชุมใน วันที่ 14 ตุลาคม 2569 เวลา 13.30 - 15.00 น. ณ ห้องประชุมสำนักงานกลางคลังบางปะกง ตั้งอยู่เลขที่ 115 หมู่ 16 ตำบลบางปะกง อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ผู้เสนอราคาสามารถส่งผู้แทนเข้าร่วมประชุมได้ ไม่เกิน 3 ท่านต่อบริษัท

หมายเหตุ: ผู้ที่สนใจเข้าร่วมประกวดราคาจะต้องเข้าร่วมการประชุมชี้แจงตามวัน เวลา และสถานที่ที่บริษัทฯ กำหนด หากไม่เข้าร่วมการประชุมตามกำหนด บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการไม่รับพิจารณาข้อเสนอราคาและเอกสารประกวดราคาของผู้เสนอการารายนั้น

2.2 การยื่นเอกสารประกวดราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำเอกสารประกวดราคาเป็น 2 ชุด ได้แก่ (1) ชุดเอกสารด้านเทคนิค ตามรายละเอียดที่กำหนดไว้ในข้อ 3 และ (2) ชุดเสนอราคา โดยเสนอราคาตามแบบ BOQ ที่บริษัทฯ กำหนด โดยผู้เสนอราคาต้องปิดผนึกซองเอกสารทั้ง 2 ชุดให้เรียบร้อย และจัดส่งทางไปรษณีย์มายัง

เรียน นายเอกรัฐ มีชัย (แผนกจัดซื้อ)

บริษัท ดับบลิวพี เอ็นเนอร์ยี่ จำกัด (มหาชน)

เลขที่ 1 อาคารอีสท์ วอเตอร์ ชั้น 15 ซอยวิภาวดีรังสิต 5 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจอมพล

เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร 10900

โดยบริษัทฯ ต้องได้รับเอกสารประกวดราคาภายใน วันที่ 21 ตุลาคม 2569 ระหว่างเวลา 09.00 - 16.00 น. โดยสามารถสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมได้ที่ โทรศัพท์ 02-272-3322 ต่อ 1432-1433 หรือ โทร 081-483-0288

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะถือว่าวันที่และเวลาที่บริษัทฯ ได้รับเอกสารเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาการยื่นข้อเสนอ และบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาเอกสารที่ส่งถึงบริษัทฯ ภายหลังจากวันและเวลาที่กำหนด

2.3 รูปแบบการเสนอราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดทำและเสนอราคาตามรายการ BOQ (Bill of Quantities) ดังตัวอย่างกำหนดไว้ใน ภาคผนวกที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 ซึ่งเป็นเอกสารแนบท้าย TOR ฉบับนี้ โดยให้แยกรายการและราคาให้ชัดเจนตามลักษณะของงาน สถานที่ดำเนินงานคลังก๊าซ และโรงบรรจุก๊าซแต่ละแห่ง ตามที่บริษัทฯ กำหนด

ราคาที่เสนอจะต้องรวมค่าใช้จ่ายที่จำเป็นทั้งหมดในการดำเนินงานตามขอบเขตของ TOR เว้นแต่รายการที่บริษัทฯ กำหนดให้เสนอราคาแยกต่างหาก

2.4 การจัดส่งเอกสารประกวดราคา

ผู้เสนอราคาต้องจัดส่งเอกสารประกวดราคาเป็นจำนวน 2 ชุด โดยแยกเป็น

ซองที่ 1 : ซองเอกสารด้านเทคนิค ประกอบด้วยเอกสารและรายละเอียดต่าง ๆ ตามที่กำหนดไว้ใน ข้อ 3

ซองที่ 2 : ซองเสนอราคา ประกอบด้วยใบเสนอราคาและรายละเอียดราคา โดยจัดทำตามแบบ BOQ ในภาคผนวกที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 ของ TOR ฉบับนี้

ซองเอกสารทั้ง 2 ซองต้องปิดผนึกให้เรียบร้อย และระบุชื่อบริษัทผู้เสนอราคา พร้อมระบุข้อความ “เอกสารประกวดราคางานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปีและครบวาระ 5 ปี คลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ ประจำปี 2570” บนหน้าซองอย่างชัดเจน

2.5 การยืนยันราคา

ผู้เสนอราคาต้องยืนยันราคาที่เสนอเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 60 วัน นับถัดจากวันที่ยื่นข้อเสนอ

2.6 การพิจารณาและผลการประกวดราคา

บริษัทฯ จะพิจารณาข้อเสนอของผู้เสนอราคาตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข ขอบเขตงาน คุณสมบัติทางเทคนิค ความสำเร็จของเอกสาร ราคา และปัจจัยอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องตามที่บริษัทฯ เห็นสมควร การพิจารณาและตัดสินใจคัดเลือกผู้เสนอราคาของบริษัทฯ ให้ถือเป็นที่สุด และบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการ

- (1) พิจารณารับหรือไม่รับข้อเสนอของผู้เสนอราคารายใดรายหนึ่ง
- (2) ขอให้ผู้เสนอราคาชี้แจงหรือส่งเอกสารเพิ่มเติมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับข้อเสนอ

- (3) ยกเลิกการประกวดราคาทั้งหมดหรือบางส่วน
- (4) เปลี่ยนแปลงขอบเขตงานหรือเงื่อนไขการประกวดราคาตามความเหมาะสม
- (5) ไม่จำเป็นต้องเลือกผู้เสนอราคาที่เสนอราคาต่ำสุด หากบริษัทฯ พิจารณาแล้วเห็นว่าข้อเสนอด้านเทคนิค คุณสมบัติ ประสิทธิภาพ เงื่อนไข หรือปัจจัยอื่นไม่เป็นไปตามความต้องการของบริษัทฯ

ทั้งนี้ บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการแจ้งผลการประกวดราคาแก่ผู้เสนอราคาตามช่องทางและระยะเวลาที่บริษัทฯ กำหนด และการตัดสินใจของบริษัทฯ ให้ถือเป็นที่สุด

ข้อ 3. คุณสมบัติของผู้ประกวดราคา

- 3.1 เป็นนิติบุคคลที่จดทะเบียนถูกต้องตามกฎหมาย มีทุนจดทะเบียนไม่น้อยกว่า 10,000,000 บาท (สิบล้านบาทถ้วน) และยื่นหนังสือรับรองบริษัทที่ออกโดยกรมพัฒนาธุรกิจการค้า อายุไม่เกิน 6 เดือน ในซองเทคนิค
- 3.2 เป็นผู้มิอาชีพรหรือประกอบธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับงานที่ประกวดราคา และมีประสบการณ์ในงานประเภทเดียวกันหรือใกล้เคียง และผู้เสนอราคาต้องยื่น Company Profile พร้อมรายละเอียดประสบการณ์และผลงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สำเนาสัญญา หนังสือรับรองผลงาน หนังสือรับรองการส่งมอบงาน หรือเอกสารอื่นใดที่สามารถแสดงให้เห็นถึงประสบการณ์และความสามารถในการดำเนินงานดังกล่าว ทั้งนี้ เอกสารที่นำมาแสดงต้องสามารถตรวจสอบกับแหล่งที่มาได้
- 3.3 ผู้เสนอราคาต้องมีฐานะทางการเงินและสถานะทางธุรกิจที่สามารถรองรับการดำเนินงานตามสัญญาได้ และต้องไม่เป็นผู้ทำงาน ไม่อยู่ระหว่างถูกระงับสิทธิในการเสนอราคา ไม่อยู่ในสถานะล้มละลาย เลิกกิจการ หรือชำระบัญชี และไม่มีข้อพิพาทกับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือฯ ที่อาจส่งผลกระทบต่อความสามารถในการปฏิบัติงานตามสัญญา
- 3.4 ผู้ยื่นข้อเสนอต้องเป็นบริษัททดสอบระบบก๊าซที่ขึ้นทะเบียนตามประกาศกรมธุรกิจพลังงาน เรื่อง คุณสมบัติและคุณสมบัติของวิศวกรทดสอบและตรวจสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ถังขนส่งก๊าซ ระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์ก๊าซ ทั้งนี้ ผู้ยื่นข้อเสนอต้องแนบเอกสารหลักฐานประกอบในซองเทคนิค ดังต่อไปนี้
 - (1) หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนจากกรมธุรกิจพลังงานในนามบริษัททดสอบ ซึ่งแสดงว่าบริษัทมีคุณสมบัติในการทดสอบและตรวจสอบระบบก๊าซตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด
 - (2) ใบรับรองหรือหลักฐานการผ่านการอบรมของบุคลากร/วิศวกรที่เกี่ยวข้องจากกรมธุรกิจพลังงาน ซึ่งยังมีผลใช้บังคับอยู่ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอ
 - (3) ในกรณีที่ใบรับรองดังกล่าวอยู่ระหว่างการต่ออายุ ให้แนบหลักฐานการยื่นต่ออายุหรือเอกสารจากกรมธุรกิจพลังงานที่แสดงสถานะการต่ออายุประกอบด้วย

ทั้งนี้ เอกสารหลักฐานทั้งหมดต้องเป็นเอกสารที่สามารถตรวจสอบความถูกต้องและความมีผลใช้บังคับได้
- 3.5 ต้องเป็นรายเดียวกับผู้รับเอกสารประกวดราคา และไม่สามารถโอนสิทธิในการเสนอราคาให้บุคคลหรือนิติบุคคลอื่นได้
- 3.6 ต้องไม่มีผลประโยชน์ร่วมกับผู้เสนอราคารายอื่น และไม่มี ความขัดแย้งทางผลประโยชน์กับบริษัทฯ หรือบริษัทในเครือของบริษัทฯ อันอาจกระทบต่อความเป็นธรรมในการเสนอราคา
- 3.7 ต้องไม่กระทำการใด ๆ อันเป็นการสมยอมราคา หรือขัดขวางการแข่งขันราคาอย่างเป็นธรรม

- 3.8 ต้องปฏิบัติตามกฎหมาย ประกาศ ระเบียบ และข้อกำหนดของกรมธุรกิจพลังงาน รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องและมีผลใช้บังคับ ณ วันที่ยื่นข้อเสนอและตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- 3.9 เอกสารและข้อมูลที่ยื่นประกอบการเสนอราคาต้องเป็นความจริง ถูกต้อง และเป็นปัจจุบัน หากตรวจพบว่า เป็นเท็จหรือไม่เป็นไปตามคุณสมบัติที่กำหนด บริษัทฯ สงวนสิทธิ์ไม่รับพิจารณาข้อเสนอหรือยกเลิกสิทธิในการเข้าทำสัญญา

ข้อ 4. ขอบเขตงานของผู้รับจ้างที่ต้องดำเนินการ และเงื่อนไขที่เกี่ยวข้อง

ข้อ	งานทดสอบถึงเพื่อต่ออายุ ธพ.ก.2 รายปี	งานทดสอบถึงครบวาระ 5 ปี
1.	ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการปฏิบัติงาน (Work Plan) และเอกสารการวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis) ให้บริษัทฯ พิจารณาก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และต้องเข้าร่วมประชุมชี้แจงและทบทวนแผนการปฏิบัติงานร่วมกับบริษัทฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับเงื่อนไขของพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผู้รับจ้างต้องจัดส่งแผนการปฏิบัติงาน (Work Plan) และเอกสารการวิเคราะห์อันตราย (Hazard Analysis) ให้บริษัทฯ พิจารณาก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง และต้องเข้าร่วมประชุมชี้แจงและทบทวนแผนการปฏิบัติงานร่วมกับบริษัทฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปด้วยความปลอดภัยและสอดคล้องกับเงื่อนไขของพื้นที่ปฏิบัติงาน
2.	ผู้รับจ้างต้องจัดส่งบุคลากรหรือพนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ทั้งนี้ บุคลากรทุกคนต้องติดบัตรประจำตัวหรือบัตรแสดงตนให้เห็นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน	ผู้รับจ้างต้องจัดส่งบุคลากรหรือพนักงานที่จะเข้าปฏิบัติงานเข้ารับการอบรมด้านความปลอดภัยตามหลักเกณฑ์ของบริษัทฯ ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน ทั้งนี้ บุคลากรทุกคนต้องติดบัตรประจำตัวหรือบัตรแสดงตนให้เห็นอย่างชัดเจนตลอดระยะเวลาที่ปฏิบัติงานภายในพื้นที่ปฏิบัติงาน กรณีปฏิบัติงานในที่อับอากาศหรือบนที่สูง ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎหมายและข้อกำหนดของกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน รวมถึงกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด
3.	ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปลอดภัย และพร้อมใช้งาน โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากบริษัทฯ ก่อนใช้งาน หากพบว่าไม่ปลอดภัย บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้นำไปใช้งานจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดหาอุปกรณ์ใหม่มาทดแทนและผ่านการตรวจสอบแล้ว	ผู้รับจ้างต้องจัดหาเครื่องมือและอุปกรณ์ที่อยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปลอดภัย และพร้อมใช้งาน โดยต้องผ่านการตรวจสอบจากบริษัทฯ ก่อนใช้งาน หากพบว่าไม่ปลอดภัย บริษัทฯ จะไม่อนุญาตให้นำไปใช้งานจนกว่าผู้รับจ้างจะดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดหาอุปกรณ์ใหม่มาทดแทนและผ่านการตรวจสอบแล้ว
4.	กรณีต้องใช้นั่งร้าน (Scaffolding) หรือบันได ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้ง โดยรวมค่าใช้จ่ายไว้ในราคาที่เสนอ ทั้งนี้ ถึงทรงกลมให้ใช้นั่งร้านมาตรฐานอังกฤษ BS	กรณีต้องใช้นั่งร้าน (Scaffolding) หรือบันได ผู้รับจ้างต้องเป็นผู้จัดหาและติดตั้ง โดยรวมค่าใช้จ่ายไว้ในราคาที่เสนอ ทั้งนี้ ถึงทรงกลมให้ใช้นั่งร้านมาตรฐานอังกฤษ BS 1139

	1139 และถังทรงนอนให้ใช้น้ำร้อนแบบญี่ปุ่นที่วัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. การยึดโยงและค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรงเหมาะสมกับหน้างาน และต้องมีวิศวกรโยธาหรือผู้ควบคุมงานตามกฎหมายตรวจสอบและรับรองความแข็งแรงก่อนใช้งาน	และถังทรงนอนให้ใช้น้ำร้อนแบบญี่ปุ่นที่วัสดุเป็นไปตามมาตรฐาน มอก. การยึดโยงและค้ำยันต้องมั่นคงแข็งแรงเหมาะสมกับหน้างาน และต้องมีวิศวกรโยธาหรือผู้ควบคุมงานตามกฎหมายตรวจสอบและรับรองความแข็งแรงก่อนใช้งาน
5.	กรณีถึงก๊าซใต้ดินที่จำเป็นต้องขุดเปิดหน้าดินและรื้อถอนรั้ว/กำแพง ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน เครื่องมือ และเครื่องจักรที่จำเป็นทั้งหมด โดยรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว ทั้งนี้ ต้องดำเนินงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีวิศวกรโยธารับรองและควบคุมงานจนแล้วเสร็จ	กรณีถึงก๊าซใต้ดินที่จำเป็นต้องขุดเปิดหน้าดินและรื้อถอนรั้ว/กำแพง ผู้รับจ้างต้องจัดหาแรงงาน เครื่องมือ และเครื่องจักรที่จำเป็นทั้งหมด โดยรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว ทั้งนี้ ต้องดำเนินงานตามมาตรฐานความปลอดภัยที่เหมาะสม และมีวิศวกรโยธารับรองและควบคุมงานจนแล้วเสร็จ
6.	ตรวจสอบความปลอดภัยโดยพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน และกันเขตพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน	ตรวจสอบความปลอดภัยโดยพิจารณาสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่ปฏิบัติงาน และกันเขตพื้นที่ทำงานให้มีความปลอดภัยตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน
7.	ตรวจสอบด้วยการพินิจภายนอก	ตรวจสอบด้วยการพินิจภายนอก
8.	กรณีมีอุปกรณ์ชำรุดระหว่างการทดสอบ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนหรือจัดหาใหม่ เสนอให้บริษัทฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ	กรณีมีอุปกรณ์ชำรุดระหว่างการทดสอบ ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายการอุปกรณ์ที่ต้องเปลี่ยนหรือจัดหาใหม่ เสนอให้บริษัทฯ พิจารณานุมัติก่อนดำเนินการ
9.	ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำถัง (Pressure Relief Valve, Safety Valve)	ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำถัง (Pressure Relief Valve, Safety Valve)
10.	ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำระบบท่อ (Hydrostatic relief valve)	ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำระบบท่อ (Hydrostatic relief valve)
11.	ตรวจสอบระบบท่อก๊าซให้เป็นไปตามกฎหมาย และทดสอบการทนรับความดันของระบบท่อและอุปกรณ์ และลานบรรจุก๊าซด้วยก๊าซไนโตรเจน หรือวิธีการที่กรมธุรกิจพลังงานยอมรับ เมื่อทดสอบแล้วเสร็จให้ระบายก๊าซออกและทำความสะอาดระบบ เพื่อป้องกันการปะปนของผลิตภัณฑ์	ตรวจสอบระบบท่อก๊าซให้เป็นไปตามกฎหมาย และทดสอบการทนรับความดันของระบบท่อและอุปกรณ์ และลานบรรจุก๊าซด้วยก๊าซไนโตรเจน หรือวิธีการที่กรมธุรกิจพลังงานยอมรับ เมื่อทดสอบแล้วเสร็จให้ระบายก๊าซออกและทำความสะอาดระบบ เพื่อป้องกันการปะปนของผลิตภัณฑ์
12.	ทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยและปลอดภัยก่อนเลิกงานทุกวัน และเมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จก่อนส่งคืนพื้นที่	ทำความสะอาดและจัดเก็บพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยและปลอดภัยก่อนเลิกงานทุกวัน และเมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จก่อนส่งคืนพื้นที่
13.	ในระหว่างที่ปฏิบัติงานต้องมีวิศวกรเครื่องกลหรือสาขาที่เกี่ยวข้องควบคุมงานจนแล้วเสร็จ	สุบถ่ายก๊าซ LPG และ Vacuum ไอก๊าซ (Vapor) เพื่อลดปริมาณก๊าซเชื้อเพลิงให้อยู่ในระดับที่ปลอดภัยก่อนการทดสอบ โดยผู้รับจ้างต้องจัดหา Gas Compressor และ

		อุปกรณ์ที่มีสภาพพร้อมใช้งานและปลอดภัยสำหรับดูดไอ ก๊าซ (Vapor)
14.	จัดทำบันทึกภาพและรายงานผลการทดสอบ เพื่อ นำเสนอต่อกรมธุรกิจพลังงานเพื่อพิจารณาออก ใบอนุญาต โดยก่อนถ่ายภาพต้องได้รับอนุญาตจาก เจ้าของสถานที่ และตรวจวัดปริมาณก๊าซให้อยู่ในระดับ ปลอดภัยทุกครั้ง	เติมน้ำให้เต็มถึงเพื่อไล่ไอก๊าซ และระบายน้ำออกเพื่อทำ ความสะอาดภายในถัง ก่อนดำเนินการทดสอบ Hydrostatic Test 1. คลังก๊าซ : บริษัทฯ เป็นผู้จัดหาสำหรับการ ทดสอบ 2. โรงบรรจุก๊าซ : ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาสำหรับการ ทดสอบ
15.	ทำการทดสอบ LPG Hose ประจำคลังก๊าซ ดังนี้ • คลังบางปะกงเฟส 1 และเฟส 2 LPG Hose รับ ก๊าซทางเรือ 4 เส้น และ LPG Hose จ่ายทาง รถ จำนวน 34 เส้น • คลังสมุทรสงคราม LPG Hose รับก๊าซทางเรือ 3 เส้น และ LPG Hose จ่ายทางรถ จำนวน 17 เส้น • คลังขอนแก่น LPG Hose ทางรับ-จ่ายทางรถ จำนวน 15 เส้น • คลังก๊าซลำปาง LPG Hose ทางรับ-จ่ายทาง รถ จำนวน 12 เส้น • คลังก๊าซปทุมธานี LPG Hose ทางรับ-จ่ายทาง รถ จำนวน 8 เส้น • คลังก๊าซพิจิตร LPG Hose ทางรับ-จ่ายทางรถ จำนวน 8 เส้น	จัดเตรียมทีมงาน เพื่อตรวจสอบแนวเชื่อมของถัง ด้วยวิธี Phased array ultrasonic examination หรือตามวิธีการที่ กรมธุรกิจพลังงาน ยอมรับผลการทดสอบ
16.		การเปิด - ปิดฝา Manhole ของถังเก็บและจ่ายก๊าซ ให้ เปลี่ยนปะเก็นใหม่ทุกถัง โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาปะเก็น สำหรับใช้งานกับ LPG และต้องตรวจสอบเทียบกับปะเก็น เดิมที่ถอดออก ปะเก็นใหม่ต้องมีมาตรฐานเทียบเท่าหรือ ดีกว่าของเดิม (มาตรฐานออกแบบ: Gasket t 4.5, NPS 20, Class 300)
17.		เปลี่ยนปะเก็นใหม่ทุกหน้าแปลนที่มีการถอดออก เช่น หน้า แปลนวาล์วและหน้าแปลนระบบท่อ โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา และรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว
18.		เปลี่ยน Stud Bolt วัสดุ A193 Gr. B7 และ SA194 Gr. 2H สำหรับงานก๊าซ โดยมีรายละเอียดดังนี้

		● เปลี่ยนที่ Safety Valve ที่ถอดทุกตัว ● เปลี่ยนที่หน้าแปลน Valve ประกอบถึงที่ถอดออกเพื่อทดสอบทุกตัว ● เปลี่ยนที่หน้าแปลนที่ถอดออกในการทดสอบถึงทุกตัว โดยผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา และรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว หมายเหตุ: Stud Bolt ที่ฝา Manhole ของถังซึ่งมีการถอดออกให้ตรวจสอบสภาพ หากพบว่าเกลียวชำรุด มีสนิมหรือการกัดกร่อนจนไม่สามารถใช้งานได้ ให้แจ้งเจ้าของพื้นที่เพื่อจัดหาและเปลี่ยนใหม่
19.		การทดสอบวาล์วประจำถัง ต้องแจ้งผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ เข้าร่วมตรวจสอบ หากพบวาล์วชำรุด ให้รายงานเจ้าของพื้นที่เพื่อดำเนินการซ่อมแซมหรือจัดหาใหม่
20.		การทดสอบและไล่น้ำออกจากถังหรือระบบท่อก๊าซที่เกี่ยวข้องด้วยก๊าซไนโตรเจน ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาก๊าซไนโตรเจน โดยรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว
21.		กรณีพบอุปกรณ์ชำรุด เช่น วาล์วรั่วซึม น็อตฝา Manhole เสื่อมสภาพ สายดินชำรุดหรือมีค่าความต้านทานไม่เป็นไปตามมาตรฐาน Gas Detector ชำรุด หรืออุปกรณ์อื่น ๆ ผู้รับจ้างต้องรายงานผู้ควบคุมงานของบริษัทฯ เพื่อตรวจสอบและพิจารณาก่อนดำเนินการจัดหาหรือเบิกอุปกรณ์ และให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนให้เรียบร้อย
22.		กรณีอุปกรณ์ชำรุดหรือไม่ผ่านการตรวจสอบ และให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ผู้รับจ้างต้องสรุปรายการอุปกรณ์พร้อมเสนอราคาให้บริษัทฯ พิจารณออนุมัติก่อนดำเนินการ
23.		งานทาสี กำหนดให้ใช้สี TOA CHUGOKU เท่านั้น เนื่องจากเป็นสีเดิมของถัง โดยมีรายละเอียดดังนี้ ● ถังเก็บและจ่ายก๊าซ: ทาสีทับทั้งใบด้วยสีประสิทธิภาพการยึดเกาะสูง เช่น ยูนิการ์ด หรือ Modified Epoxy ที่สามารถทาทับสีเก่าได้ หรือเทียบเท่า โดยต้องได้รับอนุมัติจากผู้ว่าจ้างก่อนดำเนินการ กรณีพบสนิมให้กำจัดสนิมและทาสีป้องกันสนิมก่อนทาสีทับหน้า โดยความหนาสีใหม่ หักลบสีเดิมแล้วต้องไม่น้อยกว่า 110 ไมครอน

		● ระบบท่อ Vapor: ใช้สีเหลือง YELLOW CS-622 ● ระบบท่อ Liquid: ใช้สีน้ำเงิน RAL 5002 ULTRAMARINE BLUE ● ระบบท่อน้ำดับเพลิง: ทาสีรองพื้นท่อ Galvanize ด้วย EPOXY GALVANIZE No.400 PRIMER และ ทาทับด้วยสีแดง UNY MARINE RED CS-625 หรือสีที่มีมาตรฐานเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยต้องได้รับอนุมัติจากบริษัทฯ ก่อนทุกครั้ง (ทากายใน ลานถึงเก็บและจ่ายก๊าซ)
24.		เปลี่ยนป้ายและสัญลักษณ์ประจำถัง ได้แก่ โลโก้บริษัท ป้าย ก๊าซไวไฟ หมายเลขถัง และโลโก้มาตรฐาน NFPA สำหรับถัง ในคลังก๊าซและโรงบรรจุก๊าซ โดยใช้วิธีทาสีหรือสติกเกอร์ที่มี อายุการใช้งานไม่น้อยกว่า 5 ปี ทั้งนี้ ผู้รับจ้างต้องสำรวจและ รวมค่าใช้จ่ายทั้งหมดไว้ในราคาที่เสนอแล้ว
25.		ตรวจสอบด้วยการพินิจภายใน/ภายนอก
26.		ตรวจวัดความหนาผนังถัง
27.		ทดสอบแนวเชื่อมภายใน ด้วยวิธีที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด
28.		ทดสอบแนวเชื่อมภายนอก ด้วยวิธีที่กรมธุรกิจพลังงาน กำหนด
29.		ตรวจสอบแนวเชื่อมด้วยวิธีคลื่นเสียงความถี่สูง (Ultrasonic Examination) โดยใช้เทคนิค Phased Array Ultrasonic Examination (PAUT) หรือ Time of Flight Diffraction (TOFD) ทั้งนี้ เครื่องมือต้องสามารถบันทึกผลการทดสอบ แบบอัตโนมัติหรือกึ่งอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์ และสามารถจัดเก็บและวิเคราะห์ผลการทดสอบได้ (Computer-Based Data Acquisition and Data Analysis)
30.		ดำเนินการทดสอบการทนความดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) จนแล้วเสร็จ โดยกำหนดการจัดหาน้ำดังนี้ ● คลังก๊าซ: บริษัทฯ จัดหาน้ำสำหรับการทดสอบ โดยใช้น้ำจืดจากถังเก็บน้ำจืดของคลังก๊าซ ● โรงบรรจุก๊าซ: ผู้รับจ้างจัดหาน้ำสำหรับการ ทดสอบ ผู้รับจ้างต้องจัดหาปั๊มและอุปกรณ์สำหรับสูบน้ำเข้า - ออกถัง และสูบลบกลับเข้าถังเก็บน้ำสำรอง รวมอยู่ในราคาจ้างเหมา แล้วโดยปั๊มไฟฟ้าต้องเป็นชนิดป้องกันการระเบิด (Explosion

		Proof) หรือปั๊มเครื่องยนต์ดีเซลที่ติดตั้ง Flame Arrester ที่ปลายท่อไอเสีย ทั้งนี้ ให้จัดทำระบบท่อสูบน้ำชั่วคราวเชื่อมต่อกับระบบท่อน้ำดับเพลิงของคลังก๊าซตามจุดที่สำรวจร่วมกัน พร้อมติดตั้งกรองน้ำให้เรียบร้อย
31.		ทดสอบการรับความดันด้วยน้ำ (Hydrostatic Test) โดยใช้ความดันตามมาตรฐานที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด เมื่อทดสอบแล้วเสร็จ ต้องระบายน้ำและทำความสะอาดภายในถังให้หมด โดยใช้ก๊าซไนโตรเจนที่ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา ซึ่งรวมอยู่ในราคาที่เสนอแล้ว
32.		ตรวจสอบ/ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำถัง (Pressure Relief Valve, Safety Valve)
33.		ตรวจสอบ/ทดสอบการทำงานของ อุปกรณ์นิรภัยประจำระบบท่อ (Hydrostatic relief valve)
34.		ทดสอบการรับความดันของระบบท่อก๊าซ และอุปกรณ์โดยก๊าซไนโตรเจน ตามมาตรฐานที่กรมธุรกิจพลังงานยอมรับ
35.		อุดช่องว่างระหว่างหน้าแปลนประกอบถัง วาล์ว และระบบท่อด้วยจาระบีหรือวัสดุป้องกันสนิม พร้อมพันเทปรอบหน้าแปลน และติดตั้งแผ่นกราวด์ทองแดงเชื่อมต่อระหว่างหน้าแปลนทุกจุดให้เรียบร้อย
36.		เมื่อทดสอบถังแล้วเสร็จและคืนระบบเพื่อใช้งาน ผู้รับจ้างต้องร่วมทดสอบการใช้งานในระหว่างการรับก๊าซเข้าถังครั้งแรก เพื่อให้สามารถตรวจพบและแก้ไขข้อบกพร่องที่เกิดจากการทดสอบได้ทันที
37.		ทำความสะอาดพื้นที่ปฏิบัติงานให้เรียบร้อยและปลอดภัยทุกวันหลังเลิกงาน และเมื่อดำเนินงานแล้วเสร็จ หากมีเศษวัสดุหรือขยะที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ต้องดำเนินการกำจัดอย่างถูกต้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง พร้อมจัดส่งหลักฐานหรือรายงานสถานที่กำจัดขยะให้ผู้ว่าจ้างเก็บไว้เป็นหลักฐาน
38.		ระหว่างการปฏิบัติงาน ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีสามัญวิศวกร เครื่องกล หรือวิศวกรที่มีประสบการณ์สอดคล้องกับลักษณะงาน ควบคุมงานตลอดระยะเวลาการดำเนินงานจนแล้วเสร็จ
39.		จัดทำรายงานผลการทดสอบพร้อมบันทึกภาพถ่าย และนำเสนอต่อกรมธุรกิจพลังงานเพื่อขออนุมัติออกใบอนุญาต

		โดยก่อนถ่ายภาพต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของสถานที่ และ ตรวจวัดปริมาณก๊าซให้อยู่ในระดับปลอดภัยทุกครั้ง
40.		การส่งมอบงาน ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบ ตามแบบที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด จำนวน 3 ชุด รวม ต้นฉบับ พร้อมภาพถ่ายขณะทดสอบ ภาพการเปลี่ยน อุปกรณ์ ใบส่งมอบงาน และเอกสารที่เกี่ยวข้อง โดยจัดส่งให้ ฝ่ายวิศวกรรม 1 ชุด เจ้าของสถานที่ 1 ชุด และแนบ ประกอบการวางบิล 1 ชุด พร้อมจัดบันทึกรายงานและเอกสารที่เกี่ยวข้องทั้งหมดลงใน Thumb Drive จำนวน 1 อัน ประกอบด้วย • สำเนารายงานผลการทดสอบ โดยตั้งชื่อไฟล์ตาม เลขที่สถานที่ เพื่อ Upload เข้าสู่ระบบ e-SAFETY ของกรมธุรกิจพลังงาน และต้องเป็นฉบับเดียวกับ ต้นฉบับกรณีกรมฯ ขอเรียกตรวจสอบ • ภาพถ่ายขณะทดสอบ • ภาพถ่ายหลังทาสีแล้วเสร็จ • ภาพถ่าย Tank, Pipeline, Flange Bridging และ Silicone Gap หลังทาสีแล้วเสร็จ • ภาพถ่ายอะไหล่หรืออุปกรณ์ที่ชำรุด ช่อมแซม เปลี่ยน หรือมีการติดตั้งเพิ่มเติม
41.		ตรวจสอบค่าความต้านทานระบบสายดินประจำถังให้เป็นไป ตามเกณฑ์ที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด พร้อมพ่นวันที่และค่า ความต้านทานที่วัดได้ กรณีค่าที่วัดไม่ผ่านเกณฑ์ ให้แจ้งเจ้าของสถานที่หรือบริษัทฯ จัดหาวัสดุและอุปกรณ์ เพื่อให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแก้ไข และตรวจวัดค่าใหม่จนผ่านเกณฑ์
42.		ผู้รับจ้างต้องดำเนินการถอด - ประกอบอุปกรณ์ที่ชำรุดซึ่ง บริษัทฯ จัดหาให้ หรือซ่อมแซมและปรับแก้ไขอุปกรณ์ที่ชำรุด เล็กน้อยและสามารถแก้ไขได้ ณ หน่วยงาน อันเกิดจากการ ทดสอบ
43.		ตรวจสอบติดตั้ง Name Plate ใหม่ (ถ้ามี) ให้ครบถ้วน
44.		ผู้รับจ้างต้องประสานงานกับนายตรวจหรือเจ้าหน้าที่ราชการ ที่เกี่ยวข้องเพื่อเข้าตรวจรับรอง พร้อมอำนวยความสะดวก ตามความเหมาะสม และแจ้งเจ้าของสถานที่ทราบ

	กำหนดการเข้าพื้นที่ล่วงหน้า เพื่อเตรียมความพร้อมด้านความปลอดภัยสำหรับการปฏิบัติงาน
--	--

หมายเหตุ : ขอบเขตงานดังกล่าวอาจมีการเปลี่ยนแปลงตามความเหมาะสมและดุลพินิจของบริษัทฯ โดยบริษัทฯ จะแจ้งให้ผู้รับจ้างทราบล่วงหน้า ทั้งนี้ ให้รวมงานที่จำเป็นและเกี่ยวข้องเนื่องกับการดำเนินงาน แม้ไม่ได้ระบุไว้โดยชัดแจ้ง เพื่อให้งานแล้วเสร็จถูกต้องและสมบูรณ์

ข้อ 5. คำรับรองของผู้รับจ้าง

- 5.1 ผู้รับจ้างต้องเสนอรูปแบบการจัดองค์กร (Organization) และบุคลากรสำหรับดำเนินงานตามขอบเขตงาน โดยระบุชื่อ ตำแหน่ง และแนบประวัติการทำงานของบุคลากร ประกอบด้วย ชื่อ - นามสกุล สัญชาติ วุฒิกการศึกษา ตำแหน่งปัจจุบัน และรูปถ่าย
- 5.2 ผู้รับจ้างและบุคลากรผู้ปฏิบัติงานต้องมีความรู้ ความสามารถ และประสบการณ์ที่เหมาะสมกับลักษณะงาน
- 5.3 ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีบุคลากรที่มีจำนวนและคุณสมบัติเหมาะสม เพียงพอต่อการดำเนินงานตามผังองค์กรที่เสนอ
- 5.4 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามคำสั่งและคำแนะนำของบริษัทฯ อย่างเคร่งครัด
- 5.5 ผู้รับจ้างต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ ข้อกำหนด และคำสั่งของสถานที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด
- 5.6 ผู้รับจ้างต้องดำเนินงานอื่นที่เกี่ยวข้องและจำเป็นตามที่บริษัทฯ กำหนด เพื่อให้งานแล้วเสร็จสมบูรณ์
- 5.7 ผู้รับจ้างต้องจัดเตรียมบุคลากรและอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคล (PPE) ให้เหมาะสมกับลักษณะงาน และเป็นไปตามกฎหมายและข้อกำหนดด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง
- 5.8 สำหรับโรงบรรจุก๊าซ ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาน้ำสำหรับใช้ในการทดสอบถัง
- 5.9 ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหาเครื่องสูบน้ำและอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับสูบน้ำเข้า-ออกถังทดสอบ จนดำเนินการแล้วเสร็จ

ข้อ 6. ขอบเขตงานของบริษัทฯ (ผู้ว่าจ้าง)

- 6.1 จัดเจ้าหน้าที่ประสานงาน ติดตาม และตรวจสอบความคืบหน้าของงานทดสอบ
- 6.2 จัดหาอะไหล่ที่อยู่นอกเหนือขอบเขตงานของผู้รับจ้าง กรณีพบอุปกรณ์ชำรุดระหว่างการทดสอบและไม่สามารถใช้งานต่อได้ โดยให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ทั้งนี้ กรณีงานที่ต้องใช้เทคนิคเฉพาะเครื่องจักรกลหนัก หรือผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้าน บริษัทฯ จะพิจารณาค่าแรงตามความเหมาะสม
- 6.3 จัดหา Hydrostatic Relief Valve สำหรับระบบท่อก๊าซ กรณีทดสอบไม่ผ่าน โดยให้ผู้รับจ้างดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
- 6.4 จัดหาน้ำสำหรับใช้ในการทดสอบถังสำหรับคลังก๊าซ
- 6.5 บริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในการยกเลิก เพิ่มเติม หรือลดจำนวนสถานที่ปฏิบัติงาน รวมถึงเปลี่ยนแปลงเงื่อนไขอื่นตามความเหมาะสม

ข้อ 7. การรับประกันของผู้รับจ้าง

- 7.1 รับประกันงานทาสีทั้งหมดเป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน

- 7.2 รับประกันความเสียหายของอุปกรณ์ที่เกิดจากการประกอบ ติดตั้ง หรือดำเนินงานของผู้รับจ้างไม่ถูกต้อง รวมถึงความเสียหายจากการใช้งานตามปกติของบริษัทฯ โดยผู้รับจ้างต้องดำเนินการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้เรียบร้อย โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย เป็นระยะเวลาไม่น้อยกว่า 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงาน
- 7.3 ระหว่างการปฏิบัติงาน หากเกิดความเสียหายหรือพบข้อบกพร่องอันเกิดจากการดำเนินงานของผู้รับจ้าง ผู้รับจ้างต้องรับผิดชอบในการซ่อมแซม แก้ไข โดยไม่คิดค่าใช้จ่าย รวมทั้งชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทั้งหมด

ข้อ 8. ข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน

- 8.1 ผู้รับจ้างต้องส่งรายชื่อและตำแหน่งบุคลากรให้บริษัทฯ ตรวจสอบและอนุมัติก่อนเข้าปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 8.2 ผู้รับจ้างต้องจัดทำขั้นตอนการปฏิบัติงาน การประเมินความเสี่ยง/วิเคราะห์อันตราย และมาตรการป้องกันแก้ไข เสนอวิศวกรหรือผู้ควบคุมงานพิจารณาอนุมัติก่อนปฏิบัติงานทุกครั้ง
- 8.3 ผู้รับจ้างต้องจัดทำป้ายโครงการ ระบุวันเริ่มต้นและวันแล้วเสร็จ รายชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกร/ผู้ควบคุมโครงการ รวมถึงป้ายเตือนด้านความปลอดภัยที่เกี่ยวข้อง โดยติดตั้งในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจน ก่อนเริ่มปฏิบัติงาน
- 8.4 ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล (PPE) ที่เหมาะสมกับลักษณะงานตลอดระยะเวลาการปฏิบัติงาน
- 8.5 ก่อนเปิด-ปิดวาล์ว หรือตัดต่อระบบก๊าซ ต้องได้รับอนุญาตจากเจ้าของสถานที่ทุกครั้ง และติดป้ายแสดงสถานะให้ชัดเจน
- 8.6 การให้ยานพาหนะภายในสถานที่ปฏิบัติงาน ต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามกฎจราจรและข้อกำหนดของสถานที่อย่างเคร่งครัด
- 8.7 เครื่องมือ เครื่องจักร และอุปกรณ์ที่ใช้ในการปฏิบัติงานต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์ ปลอดภัย และเหมาะสมสำหรับการใช้งานในพื้นที่ที่มีก๊าซไวไฟ
- 8.8 ผู้รับจ้างต้องกั้นพื้นที่ปฏิบัติงานให้ชัดเจนและปลอดภัย เพื่อป้องกันอันตรายจากบุคคลภายนอก และห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าพื้นที่โดยเด็ดขาด
- 8.9 ผู้รับจ้างต้องป้องกันความเสี่ยงจากการเกิดเพลิงไหม้ อันเนื่องมาจากการปฏิบัติงาน และต้องจัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ประจำพื้นที่ตลอดระยะเวลาปฏิบัติงาน
- 8.10 ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศ งานขนย้ายหรือยกของหนัก งานบนที่สูง หรืองานไฟฟ้า ต้องผ่านการอบรมความปลอดภัยจากสถาบันที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย และต้องแสดงหลักฐานการผ่านการอบรมให้บริษัทฯ ตรวจสอบก่อนปฏิบัติงาน โดยใบรับรองต้องยังไม่หมดอายุ
- 8.11 ผู้ปฏิบัติงานในที่อับอากาศหรือทำงานบนที่สูง ต้องผ่านการตรวจสุขภาพจากสถานพยาบาลที่ได้รับการรับรองตามกฎหมาย และแสดงใบรับรองแพทย์ก่อนเข้าปฏิบัติงาน โดยผลตรวจต้องมีอายุไม่เกิน 7 วันก่อนวันเข้าปฏิบัติงาน กรณีปฏิบัติงานต่อเนื่องเกิน 1 เดือน ให้ตรวจสุขภาพเพิ่มเติมตามความเหมาะสมและปฏิบัติตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 8.12 ผู้ปฏิบัติงานต้องปฏิบัติตามกฎ ระเบียบ และมาตรการป้องกันโรคติดต่อ รวมถึงมาตรการป้องกัน COVID-19 ของสถานที่ปฏิบัติงานอย่างเคร่งครัด

ข้อ 9. มาตรการด้านสิ่งแวดล้อม

- 9.1 การดำเนินงานของผู้รับจ้างต้องไม่ก่อให้เกิดมลภาวะหรือผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของสถานที่ปฏิบัติงาน ทั้งจากเศษวัสดุ เศษขยะ เศษดิน ฝุ่นละออง หรือการเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ ผู้รับจ้างต้องเก็บรวบรวมและกำจัดของเสียและเศษวัสดุดังกล่าวด้วยวิธีการที่ถูกต้องตามกฎหมายและไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม (โดยส่งรายชื่อบริษัทหรือสถานที่ที่กำจัดตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้ผู้ว่าจ้างเก็บเป็นข้อมูลตรวจสอบด้วย)
- 9.2 ผู้รับจ้างต้องอบรมและสื่อสารให้ผู้ปฏิบัติงานมีความรู้และตระหนักถึงมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการดำเนินงาน

ข้อ 10. เงื่อนไขการชำระค่าจ้าง

10.1 งานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซเพื่อการต่ออายุใบอนุญาตประจำปี 2570

- (1) บริษัท ชำระเงินงวดเดียวเต็มจำนวนตามมูลค่างานในสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบแล้วเสร็จสมบูรณ์ และส่งมอบรายงานผลการทดสอบและเอกสารที่เกี่ยวข้องให้แก่บริษัท ครบถ้วน
- (2) กรณีทดสอบถังที่มีความจุตั้งแต่ 500 ตันขึ้นไป บริษัทฯ จะชำระค่าจ้างเป็นรายถึง ตามความสำเร็จของงาน โดยถึงใดที่ผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบแล้วเสร็จสมบูรณ์ พร้อมส่งมอบรายงานผลการทดสอบและเอกสารที่เกี่ยวข้องของถังนั้นครบถ้วน บริษัทฯ จะชำระค่าจ้างของถังนั้นเต็มจำนวนตามราคาที่กำหนดไว้ในสัญญา โดยไม่ต้องรอให้งานทดสอบถังอื่นแล้วเสร็จ

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะชำระเงินภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับใบเรียกเก็บเงิน (Invoice) พร้อมเอกสารและงานส่งมอบจากผู้รับจ้างครบถ้วนและถูกต้อง

10.2 งานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซครบวาระ 5 ปี

แบ่งการชำระเงินเป็น 2 งวด ดังนี้

- (1) **งวดที่ 1** ชำระในอัตรา 80% ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อผู้รับจ้างดำเนินการทดสอบแล้วเสร็จสมบูรณ์ และสามารถใช้งานถังเก็บและจ่ายก๊าซได้ พร้อมส่งมอบรายงานผลการทดสอบ และได้รับเลขที่รับเรื่องจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องแล้ว
- หมายเหตุ :** กรณีต้องยื่นรายงานผ่านระบบ e-SAFETY ผู้รับจ้างต้องจัดทำรายงานผลการทดสอบในรูปแบบไฟล์ PDF หรือตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด และส่งมอบให้บริษัทฯ เพื่อดำเนินการ Upload เข้าระบบ
- (2) **งวดที่ 2** ชำระในอัตรา 20% ของมูลค่างานตามสัญญา เมื่อบริษัทฯ ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการ (ถพ.ก.2) ฉบับต่ออายุครบวาระ 5 ปี และหนังสือรับรองถังจากหน่วยงานราชการ

กรณีทดสอบถังที่มีความจุตั้งแต่ 500 ตันขึ้นไป ให้คิดและชำระค่าจ้าง เป็นรายถึงตามความสำเร็จของงาน โดยแต่ละงวดให้คำนวณจากมูลค่างานของถังนั้นตามสัญญา และให้เป็นไปตามเงื่อนไขการชำระเงินในข้อ (1) และ (2) ข้างต้น

ทั้งนี้ บริษัทฯ จะชำระเงินในแต่ละงวดภายใน 30 วัน นับจากวันที่ได้รับใบเรียกเก็บเงิน (Invoice) พร้อมเอกสารและงานส่งมอบครบถ้วนและถูกต้อง

10.3 หลักประกัน

ผู้รับจ้างต้องจัดให้มีหลักประกันสัญญาตามที่ บริษัทฯ กำหนด ทั้งนี้ บริษัทฯ อาจกำหนดให้หลักประกันดังกล่าวจัดทำในรูปแบบการหักเงินค่าจ้างในแต่ละงวด หรือในรูปแบบของหลักประกันประเภทอื่น ตามหลักเกณฑ์ เงื่อนไข และดุลยพินิจของบริษัทฯ โดยหลักประกันสัญญาดังกล่าวเพื่อเป็นประกันความเสียหายที่เกิดการปฏิบัติงานของผู้รับจ้าง และประกันผลงานเป็นระยะเวลา 1 ปี นับจากวันที่ส่งมอบงานงวดสุดท้ายตามสัญญา

ข้อ 11. เอกสารประกอบการวางบิล

ผู้รับจ้างต้องจัดส่งเอกสารประกอบการวางบิล ดังนี้

- 11.1 ใบแจ้งหนี้/ใบกำกับภาษี พร้อมสำเนาสัญญาจ้าง
- 11.2 รายงานผลการทดสอบถึง จำนวน 3 ชุด ประกอบด้วยต้นฉบับ 1 ชุด และสำเนา 2 ชุด พร้อมไฟล์ PDF สำหรับ Upload เข้าสู่ระบบ e-SAFETY ของกรมธุรกิจพลังงาน และบันทึกไฟล์ทั้งหมดลงใน Thumb Drive จำนวน 1 อัน ทั้งกรณีทดสอบถึงครบวาระ 5 ปี และกรณีต่ออายุใบอนุญาตประกอบกิจการประจำปี
- 11.3 เอกสารตรวจรับมอบงานฉบับจริง ซึ่งลงนามรับมอบงาน โดยเจ้าของสถานที่และวิศวกรควบคุมงานของบริษัทฯ
- 11.4 ใบอนุญาต เอกสารประกอบงานที่ส่งมอบ และเอกสารอื่น ๆ ตามที่บริษัทฯ ร้องขอ

ภาคผนวกที่ 1

เสนอราคางานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซประจำปี เพื่อประกอบการต่ออายุใบอนุญาตประจำปี 2570

ลำดับที่	รายละเอียดค่าบริการทดสอบ	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน (บาท)
1	งานทดสอบความสมบูรณ์และรับรองด้วยวิธีไม่ทำลาย ตามหลักเกณฑ์กรมธุรกิจพลังงานของสถานีนีรจุก๊าซ / โรงบรจุก๊าซ / คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลว เพื่อต่อใบอนุญาตฯ ประจำปี			
	1.1. ทดสอบอุปกรณ์กลนรจุก๊าซประจำปี และระบบท่อก๊าซตามหลักเกณฑ์กรมธุรกิจพลังงาน			
	1.2. ตรวจสอบพินิจระบบความปลอดภัยภายในสถานที่			
	1.3. จัดทำรายงานผลการทดสอบ 3 ชุด (ต้นฉบับพร้อมสแกนไฟล์ pdf ใช้ Upload ระบบ e Safety 1 ชุด /สำเนา 2 ชุด สำหรับวิศวกรรมและวางบิล) สแกนไฟล์รายงานผลลงใน Flash Drive 1 อัน			
2	คำดำเนินการประสานงาน และรับ-ส่ง กับเจ้าหน้าที่ราชการกรมธุรกิจพลังงาน			
	1.1.ทดสอบอุปกรณ์กลนรจุก๊าซประจำปีและระบบท่อ สายอัดบรจุก๊าซและอื่นๆ ตามหลักเกณฑ์กรมธุรกิจพลังงานกำหนด			
	1.2.ตรวจสอบพินิจระบบความปลอดภัยภายในสถานที่			
3	งานทดสอบสาย HOSE ประจำปีคลัง			
	คลังบางปะกงเฟส 1 และเฟส 2			
	LPG Hose รับก๊าซทางเรือ 4 เส้น			
	LPG Hose จ่ายทางรถ จำนวน 34 เส้น			
	คลังสมุทรสงคราม			
	LPG Hose รับก๊าซทางเรือ 3 เส้น			
	LPG Hose จ่ายทางรถ จำนวน 17 เส้น			
	คลังขอนแก่น			
	LPG Hose ทางรับ-จ่ายทางรถ จำนวน 15 เส้น			
	คลังก๊าซลำปาง			
	LPG Hose ทางรับ-จ่ายทางรถ จำนวน 12 เส้น			

	คลังก๊าซปทุมธานี			
	LPG Hose จำนวน 8 เส้น			
	คลังก๊าซพิจิตร			
	PG Hose จำนวน 8 เส้น			
	รวมทั้งสิ้น			
	ภาษีมูลค่าเพิ่ม			
	ราคารวมภาษี			

ภาคผนวกที่ 2

เสนอราคางานทดสอบถังเก็บและจ่ายก๊าซ ครบวาระ 5 ปี

ลำดับที่	รายละเอียด	จำนวน	หน่วยละ	จำนวนเงิน(บาท)
A	งานเตรียมการทดสอบ			
1	งานสูบล้างแก๊ส LPG และ Vacuum ไอแก๊สออกจากถัง			
2	งานเปิด-ปิดฝา Manhole พร้อมงานเปลี่ยนปะเก็นมาตรฐานใช้กับงาน LPG ทุกหน้าแปลน			
3	จัดทำความสะอาดบริเวณตะเข็บแนวเชื่อมก่อนใช้ Phased array ตรวจสอบ			
4	ล้างทำความสะอาดภายในถัง			
5	ไล่น้ำภายในถังหลังการทดสอบ โดยใช้ก๊าซไนโตรเจน			
6	ทำสีถังใหม่ด้วยสียึดเกาะสูงตาม TOR (สี Epoxy และพร้อมงานทาสี หรือจัดหาและติดสติ๊กเกอร์ "ก๊าซไวไฟ" บ้าย UN, บ้ายหมายเลขถัง, บ้าย Logo (ตามสภาพเดิมของถัง)			
7	ทำสีระบบท่อภายในสถานีก๊าซ, อัคซิลิโคนหน้าแปลนต่างๆ ใช้สี TOA CHUGOKU ท่อ Vapor ใช้สี YELLOW CS-622 / ท่อ LIQUID ใช้สี RAL 5002 ULTRAMARINE BLUE / ท่อดับเพลิง ใช้สี UNY MARINE RED CS-625 (หรือสีที่มีมาตรฐานเทียบเท่าให้ระบุในการเสนอราคาด้วย)			
8	ถอดเปลี่ยนปะเก็นมาตรฐานใช้กับงาน LPG และเปลี่ยน Bolt/Nut หรือ Stub bolt (A193 GRB7 และ SA194 GR 2H) ที่วาล์วและหน้าแปลนที่ถอดออกทุกตัว (ไม่รวม Stub bolt ฝา Man Hole ให้ทำการตรวจสอบสภาพก่อนแจ้งเปลี่ยนภายหลัง)			
	รวมทั้งสิ้น (A)			
B	งานตรวจสอบและทดสอบ			
1	ตรวจสอบด้วยวิธีพิโนกภายใน/นอก วัดขนาดถัง			
2	ตรวจวัดความหนาผนังถัง			
3	ทดสอบแนวเชื่อมภายใน (ด้วย MT)			
4	ทดสอบแนวเชื่อมด้วยวิธี Phased array ultrasonic examination หรือที่กรมฯเห็นชอบ			
5	ทดสอบแรงดันถังด้วยน้ำ			
6	ทดสอบแนวเชื่อมภายนอก (ด้วย Eddy Current : EC)			

7	ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์นิรภัยประจำถัง			
8	ทดสอบการทำงานของอุปกรณ์นิรภัยประจำท่อ			
9	ทดสอบความดันระบบท่ออุปกรณ์ด้วยก๊าซไนโตรเจน			
10	ควบคุมงานโดยสามัญวิศวกรเครื่องกล			
11	จัดทำรายงานผลการทดสอบ 3 ชุด (ต้นฉบับพร้อมสแกนไฟล์ pdf ใช้ Upload ระบบ e Safety 1 ชุด / สำเนา 2 ชุด สำหรับวิศวกรรมและวางบิล) สแกนไฟล์รายงานผลลงใน Flash Drive 1 อัน			
12	ค่าเดินทางและที่พัก			
13	ค่าดำเนินการประสานงาน และรับ-ส่ง กับเจ้าหน้าที่ราชการ			
14	ค่าตรวจสอบสายกวาดประจำถัง (ตามที่กรมธุรกิจพลังงานกำหนด)			
	รวมทั้งสิ้น (B)			
C	อื่นๆที่เกี่ยวข้อง (C)			
1	ค่าบริการเจ้าหน้าที่ใช้ในการล้างถัง และทดสอบ Hydrostatic Test จนแล้วเสร็จ	คลังก๊าซผู้ว่าจ้างจัดหา / โรงบรรจุก๊าซผู้รับจ้างจัดหา		
2	กรณีต้องใช้นั่งร้าน ให้ผู้รับจ้างเป็นผู้จัดหา โดยใช้นั่งร้านที่ปลอดภัย และรับรองตามกฎหมายการทำงานบนที่สูง (Safety Working at Height)			
3	ค่ารถเครนยกท่อหรืออุปกรณ์หนัก (กรณีคลังบางปะกงถึง 500 ตัน เบอร์ 5001 และ 5002 ใช้รถเครนยก Man Hole+ท่อ ATG)			
4	ตรวจความแข็งแรงฐานวางถัง ขาถัง พร้อมรายงานรับรองผล			
5	ค่ากำจัดขยะจากการทดสอบ			
	รวมทั้งสิ้น (C)			
	รวมราคา (A+B+C)			
	ส่วนลดพิเศษ			
	ราคารวม			
	ราคาที่เสนอนี้ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%			