



สัญญาจ้างทำของ  
(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ ๑)

สัญญาเลขที่ ๑๕๖/๒๕๖๖

สัญญาฉบับนี้ทำขึ้น ณ องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี หมู่ที่ ๓ ถนนนารณมนตรีเสวี ๑ ตำบล/แขวง เสม็ด อำเภอ/เขต เมืองชลบุรี จังหวัด ชลบุรี เมื่อวันที่ ๒๗ กรกฎาคม ๒๕๖๖ ระหว่าง องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี โดย นายพันธ์ศักดิ์ เกตุวัฒนา รองนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัด ปฏิบัติราชการแทนนายกองค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ว่าจ้าง" ฝ่ายหนึ่งกับ บริษัท วิเซอร์คิท เอ็นจิเนียริง จำกัด ซึ่งจดทะเบียนเป็นนิติบุคคลณสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ มีสำนักงานใหญ่อยู่ เลขที่ ๑๘๘/๕๗ ถนนสายไหม แขวงสายไหม เขตสายไหม กรุงเทพมหานคร โดยนางสาววิลาวรรณ เจริญผล ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันนิติบุคคลปรากฏตามหนังสือรับรองของ สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท กรุงเทพมหานคร กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์ ที่ ๐๑๐๕๕๕๙๑๒๑๖๙๙ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ แนบท้ายสัญญานี้ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับจ้าง" อีกฝ่ายหนึ่ง

ตามที่ผู้ว่าจ้างตกลงจ้างและผู้รับจ้างตกลงรับจ้าง โครงการซ่อมแซมเครื่องโปรตีนสกริมเมอร์ เครื่องโอโซน และถังกรองคาร์บอนของตู้ Big Tank, ตู้ Cylinder และตู้ Tunnel ภายในศูนย์เรียนรู้โลกใต้ทะเลบางแสน อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี ด้วยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เป็นเงินทั้งสิ้น ๑,๔๗๓,๙๖๙.๑๖ บาท (หนึ่งล้านสี่แสนเจ็ดหมื่นสามพันเก้าร้อยหกสิบเก้าบาทสิบหกสตางค์) ตามสัญญาจ้างทำของ/จ้างเหมาบริการโดยวิธีประกวดราคาอิเล็กทรอนิกส์ (e-bidding) เลขที่ ๑๕๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖ แล้วนั้น บัดนี้คู่สัญญาได้ตกลงแก้ไขเพิ่มเติมสัญญาจ้างทำของ/จ้างเหมาบริการดังกล่าว ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้างตกลงแก้ไขสัญญาจ้างทำของเลขที่ ๑๕๖/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๗ เมษายน ๒๕๖๖ เนื่องจากการติดตั้งวัสดุอะไหล่ มีปริมาณไม่ตรงตามปริมาณงานในสัญญาจ้างทำของ และจำเป็นต้องแก้ไขปรับลด-ปรับเพิ่ม เพื่อให้เหมาะสมและถูกต้อง ดังนี้

Má bmm

๑๕

๑๕

๑๕

รายการแก้ไข	แก้ไขเปลี่ยนแปลง	
	จากเดิม	เป็น
<b>๑. งานซ่อมแซม PROTEIN SKIMMER - ๑</b> (๑) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๖/๘" x ๑๐" (๒) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๕/๘" x ๘" (๓) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๓/๔" x ๘"	๒๐ ชุด ๒๐ ชุด ๓๐ ชุด	๑๔ชุด ๒๔ ชุด ๓๖ ชุด
<b>๒. งานซ่อมแซม PROTEIN SKIMMER - ๒</b> (๑) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๖/๘" x ๑๐" (๒) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๓/๔" x ๘" (๓) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๕/๘" x ๘"	๒๐ ชุด ๖๐ ชุด ๒๐ ชุด	๑๔ชุด ๓๖ ชุด ๒๔ ชุด
<b>๓. งานซ่อมแซม PROTEIN SKIMMER - ๔</b> (๑) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๖/๘" x ๑๐" (๒) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๕/๘" x ๘" (๓) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๓/๔" x ๘" (๔) งานซ่อมปะรอยแตกถังโปรตีนสกินเมอร์ เบอร์ ๔ (โดยซ่อมแซมด้านในตัวถัง)	๒๐ ชุด ๒๐ ชุด ๓๐ ชุด ไม่มี	๑๔ชุด ๒๔ ชุด ๓๖ ชุด ๑ งาน
<b>๔. งานซ่อมแซม PROTEIN SKIMMER - ๖</b> (๑) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๖/๘" x ๑๐" (๒) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๓/๔" x ๘" (๓) งานซ่อมปะรอยแตกถังโปรตีนสกินเมอร์ (โดยซ่อมแซมด้านในตัวถัง) (๔) งานซ่อมกระจกראובนถังโปรตีนสกินเมอร์	๒๐ ชุด ๓๐ ชุด ไม่มี ไม่มี	๑๔ชุด ๓๖ ชุด ๑ งาน ๑ งาน
<b>๕. งานซ่อมแซม PROTEIN SKIMMER - ๘</b> (๑) เปลี่ยน Air Flow Control DWYERRMB-๕๗-SSV (๒) เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด ๖/๘" x ๑๐"	๔ งาน ๒๐ ชุด	๒ งาน ไม่มี
<b>๖. เครื่องผลิต OZONE ๒</b> (๑) เปลี่ยนท่อ CPVC เพื่อใช้กับระบบโอโซน sch.๘๐ ขนาด ๑" ๒๐ m (๒) เปลี่ยนท่อ CPVC เพื่อใช้กับระบบโอโซน sch.๘๐ ขนาด ๒" ๕ m	๑ งาน ไม่มี	ไม่มี ๑ งาน

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

๗. ถังกรองคาร์บอน ๒๕ ใบ (ปรับลดเป็นถังกรอง ๒๔ ใบ)		
(๑) แก้ปัญหารั่ว โดยเปลี่ยนน็อตสแตนเลส 5mm. x ๒-๑/๒" จำนวน ๑๔ ชุด/ถัง	๔๒๐ ชุด	๓๓๖ ชุด
(๒) ติดตั้งประเก็นยางชนิดทนการกัดกร่อนของน้ำทะเลภายในถังหนา ๓ มิลลิเมตร จำนวน ๑ ชุด/ถัง	๔๒๐ ชุด	๒๔ ชุด
(๓) LID RING UNIT ถังกรองคาร์บอน	ไม่มี	๑๑ ชุด
(๔) QUICK CLOSING LID UNIT กรองคาร์บอน	ไม่มี	๑๑ ชุด
(๕) PRESSURE GAUGE UNIT ๑/๘	ไม่มี	๑๑ ชุด
๘. ตู้ Controlและปั้มน้ำ		
(๑) งานเปลี่ยน ชุดคอนแทคเตอร์ Schneider + โอเวอร์โหลด Schneider	ไม่มี	๒ ชุด
(๒) เปลี่ยนคาปาซิเตอร์ ( Capacitor ) Run ๓๕ uF (Motor Pump	ไม่มี	๕ ชุด

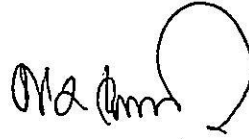
การซ่อมแซม จำนวน ๘ รายการ ดังกล่าวข้างต้น ทำให้มีปริมาณและราคางานลดลงเป็นเงิน ๑๘๘,๕๖๔.๘๒ บาท (หนึ่งแสนแปดหมื่นแปดพันห้าร้อยหกสิบสี่บาทแปดสิบบสองสตางค์) และมีปริมาณงานและราคางานเพิ่ม เป็นเงิน ๑๙๘,๘๔๓.๔๕๖บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นแปดพันแปดร้อยสี่สิบบสามบาทสี่สิบบห้าสตางค์) หรือคิดเป็นเงิน เพิ่มขึ้น จำนวน ๑๐,๒๗๘.๖๓ บาท (หนึ่งหมื่นสองร้อยเจ็ดสิบบแปดบาทหกสิบบสามสตางค์) ทำให้ราคางานรวม เพิ่มขึ้น จาก ๑,๔๗๓,๙๖๙.๑๖ เป็น ๑,๔๘๔,๒๔๗.๗๙ บาท บาท ซึ่งราคางานที่เพิ่มขึ้น จำนวน ๑๐,๒๗๘.๖๓ บาท (หนึ่งหมื่นสองร้อยเจ็ดสิบบแปดบาทหกสิบบสามสตางค์)ผู้รับจ้างได้ยินยอมจะดำเนินการโดยไม่คิดค่าใช้จ่ายส่วนที่เพิ่มขึ้นนี้

ข้อ ๒ เอกสารอันเป็นส่วนหนึ่งของสัญญา

เอกสารแนบท้ายสัญญาดังต่อไปนี้ให้ถือเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้

- ๒.๑ ผนวก ๑ รายการปริมาณงานและราคา (ปรับลด) จำนวน ๑ (หนึ่ง) แผ่น
- ๒.๒ ผนวก ๒ รายการปริมาณงานและราคา(ปรับเพิ่ม) จำนวน ๒ (หนึ่ง) แผ่น
- ๒.๓ ผนวก ๓ บันทึกภาพประกอบ จำนวน ๔ (สี่) แผ่น

ข้อ ๓ รายละเอียดอื่น ๆ นอกจากที่แก้ไขนี้ให้เป็นไปตามสัญญาเดิมทุกประการ  
บันทึกนี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและเข้าใจ  
ข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อพร้อมประทับตรา(ถ้ามี) ไว้ต่อหน้าพยานและยึดถือไว้ฝ่าย  
ละฉบับ



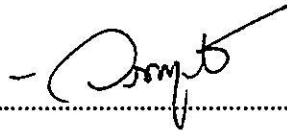
(ลงชื่อ).....ผู้ว่าจ้าง

(นายพันธ์ศักดิ์ เกตุวัฒนา)



(ลงชื่อ).....ผู้รับจ้าง

(นางสาววิลาวรรณ เจริญผล)



(ลงชื่อ).....พยาน

(นางวิรานุรัช บุญท้วมมี)



(ลงชื่อ).....พยาน


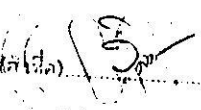
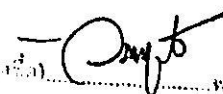

(นางสมพิศ ทองดารา)

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี

รายการปริมาณงานและราคา **ปรับลด** (ตามรายละเอียดในสัญญาจ้าง)

โครงการ : ซ่อมแซมเครื่องโปรตีนสกริมเมอร์ เครื่องโอโซน และถังกรองคาร์บอน ของตู้ BigTank, ตู้ Cylinder และ ตู้ Tunnel ภายในศูนย์เรียนรู้โลกใต้ทะเลบางแสน



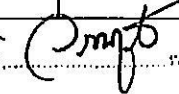
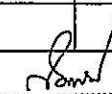
ลำดับ	รายการปรับลด-รับเพิ่ม	ปริมาณงาน				ราคางานปรับลดจากสัญญาจ้าง					หมายเหตุ
		ตามสัญญาจ้าง	ปริมาณจริง	เพิ่ม-ลด	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรง		รวม	
						หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
1	PROTEIN SKIMMER - 1										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 6/8" x 10"	20	14	-6	ชุด	460.00	-2,760.00	136.00	-816.00	-3,576.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 2										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 6/8" x 10"	20	14	-6	ชุด	460.00	-2,760.00	136.00	-816.00	-3,576.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
(2)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 3/4" x 8"	60	36	-24	ชุด	120.00	-2,880.00	54.00	-1,296.00	-4,176.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 4										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 6/8" x 10"	20	14	-6	ชุด	460.00	-2,760.00	136.00	-816.00	-3,576.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 6										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 6/8" x 10"	20	14	-6	ชุด	460.00	-2,760.00	138.00	-828.00	-3,588.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 8										
(1)	- เปลี่ยน Air Flow Control DWYERRMB-57-SSV	4	2	-2	ตัว	5,000.00	-10,000.00	1,500.00	-3,000.00	-13,000.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
(2)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 6/8" x 10"	20	0	-20	ตัว	460.00	-9,200.00	138.00	-2,760.00	-11,960.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	เครื่องผลิต OZONE 2										
(1)	- เปลี่ยนท่อ CPVC เพื่อใช้กับระบบโอโซน sch.80 ขนาด 1" 20 m	1	0	-1	งาน	10,000.00	-10,000.00	3,000.00	-3,000.00	-13,000.00	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
	ถังกรองคาร์บอน 25 ใบ ปรับลดเป็นถังกรอง 24 ใบ										
(1)	- แก้ปัญหารั่ว โดยเปลี่ยนน็อตสแตนเลส 5 mm. x 2-1/2" จำนวน 14 ชุด/ถัง	420	336	-84	ชุด	286.00	-24,024.00	85.80	-7,207.20	-31,231.20	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
(2)	ติดตั้งประเภทยางชนิดทนการกัดกร่อนของน้ำทะเลภายในถังหนา 3 มิลลิเมตร จำนวน 1 ชุด/ถัง	420	24	-396	ชุด	172.00	-68,112.00	51.60	-20,433.60	-88,545.60	ใช้ราคาวัสดุ+ค่าแรงเดิม
รวม ราคางานปรับลด							-135,256.00		-40,972.80	-176,228.80	
VAT 7 %										-12,336.02	
รวมปริมาณงานลด ทั้งสิ้น										-188,564.82	

(ลงชื่อ)      
 (ลงชื่อ) ..... (ลงชื่อ) ..... (ลงชื่อ) .....  
 (ลงชื่อ) ..... (ลงชื่อ) .....

องค์การบริหารส่วนจังหวัดชลบุรี  
 รายการปริมาณงานและราคา ปรับเพิ่ม

โครงการ : งานซ่อมแซมเครื่องโปรตีนสกริมเมอร์ เครื่องโอโซน และถังกรองคาร์บอน ของตู้ BigTank, ตู้ Cylinder และ ตู้ Tunnel ภายในศูนย์เรียนรู้โลกใต้ทะเลบางแสน

ลำดับ	รายการรับลด-ปรับเพิ่ม	ปริมาณงาน				ราคางานปรับลด-ปรับเพิ่ม จากสัญญาจ้าง					หมายเหตุ
		ตามสัญญา	ปริมาณจริง	เพิ่ม	หน่วย	วัสดุ		ค่าแรง		รวม	
						หน่วยละ	เป็นเงิน	หน่วยละ	เป็นเงิน		
	PROTEIN SKIMMER - 1										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 5/8" x 8"	20	24	4	ชุด	120.00	480.00	36.00	144.00	624.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
(2)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 3/4" x 8"	30	36	6	ชุด	180.00	1,080.00	54.00	324.00	1,404.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 2										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 5/8" x 8"	20	24	4	ชุด	120.00	480.00	36.00	144.00	624.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 3										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 3/4" x 8"	30	36	6	ชุด	180.00	1,080.00	54.00	324.00	1,404.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
	PROTEIN SKIMMER - 4										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 5/8" x 8"	20	24	4	ชุด	120.00	480.00	36.00	144.00	624.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
(2)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 3/4" x 8"	30	36	6	ชุด	180.00	1,080.00	54.00	324.00	1,404.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
(3)	งานซ่อมปะรอยแตกถังโปรตีนสกริมเมอร์ เบอร์ 4 (โดยซ่อมแซมด้านในตัวถัง)	0	1	1	งาน	2,500.00	2,500.00	1,000.00	1,000.00	3,500.00	สีบรฯ
	PROTEIN SKIMMER - 6										
(1)	- เปลี่ยนน็อตสแตนเลส+หัวน็อต+แหวนอีแปะ ขนาด 3/4" x 8"	30	36	6	ชุด	180.00	1,080.00	54.00	324.00	1,404.00	ใช้ราคาวัสดุ-ค่าแรงเดิม
(2)	งานซ่อมปะรอยแตกถังโปรตีนสกริมเมอร์ เบอร์ 6 (โดยซ่อมแซมด้านตัวถัง)	0	1	1	งาน	2,500.00	2,500.00	1,000.00	1,000.00	3,500.00	สีบรฯ
(3)	งานซ่อมกระจกตู้วางโปรตีนสกริมเมอร์ เบอร์ 6	0	1	1	งาน	1,500.00	1,500.00	450.00	450.00	1,950.00	สีบรฯ
	เครื่องผลิต OZONE 2										
(1)	เปลี่ยนท่อ CPVC เพื่อใช้กับระบบโอโซน sch.80 ขนาด 2" 5 m	0	1	1	งาน	9,600.00	9,600.00	2,880.00	2,880.00	12,480.00	สีบรฯ
	ถังกรองคาร์บอน 25 ใบ (ปรับลดเป็นถังกรอง 24 ใบ)										
(1)	LID RING UNIT ถังกรองคาร์บอน	0	11	11	ชุด	4,108.00	45,188.00	300.00	3,300.00	48,488.00	สีบรฯ
(2)	QUICK CLOSING LID UNIT กรองคาร์บอน	0	11	11	ชุด	6,799.00	74,789.00	300.00	3,300.00	78,089.00	สีบรฯ
(3)	PRESSURE GAUGE UNIT 1/8	0	11	11	ชุด	856.00	9,416.00	50.00	550.00	9,966.00	สีบรฯ
	ตู้ Controlและปั้มน้ำ										

(นาย)  (ผู้จ้าง)  (นาง)  (นางสาว) 

(1)	งานเปลี่ยน ชุดคอนแทคเตอร์ Schneider + โอเวอร์โหลต Schneider	0	2	2	ชุด	6,312.00	12,624.00	1,000.00	2,000.00	14,624.00	สี่ราคา
(2)	เปลี่ยนคาปาซิเตอร์ ( Capacitor ) Run 35 uF (Motor Pump FK2)	0	5	5	ชุด	850.00	4,250.00	300.00	1,500.00	5,750.00	สี่ราคา
	รวมราคางานปรับเพิ่ม						168,127.00	7,604.00	17,708.00	185,835.00	
	รวม VAT 7 %									13,008.45	
	รวมราคางานเพิ่มนอกสัญญาจ้าง									198,843.45	


สรุป

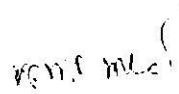
ปริมาณงานและราคางานลด ทั้งสิ้น	-188,564.82	บาท
ปริมาณงานและราคางานเพิ่ม ทั้งสิ้น	198,843.45	บาท
คิดเป็น เงินเริ่ม	<u>10,278.63</u>	บาท

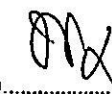
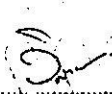

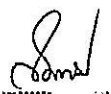
งบประมาณตามสัญญาจ้างฯ	1,473,969.16	บาท
งบประมาณเพิ่มขึ้น	<u>10,278.63</u>	บาท
รวมเป็นงบประมาณ ค่าเนิการทั้งสิ้น	<u>1,484,247.79</u>	บาท

ลงชื่อ..........ประธานกรรมการ  
(นายอภิชาติ จันทร์หอม)

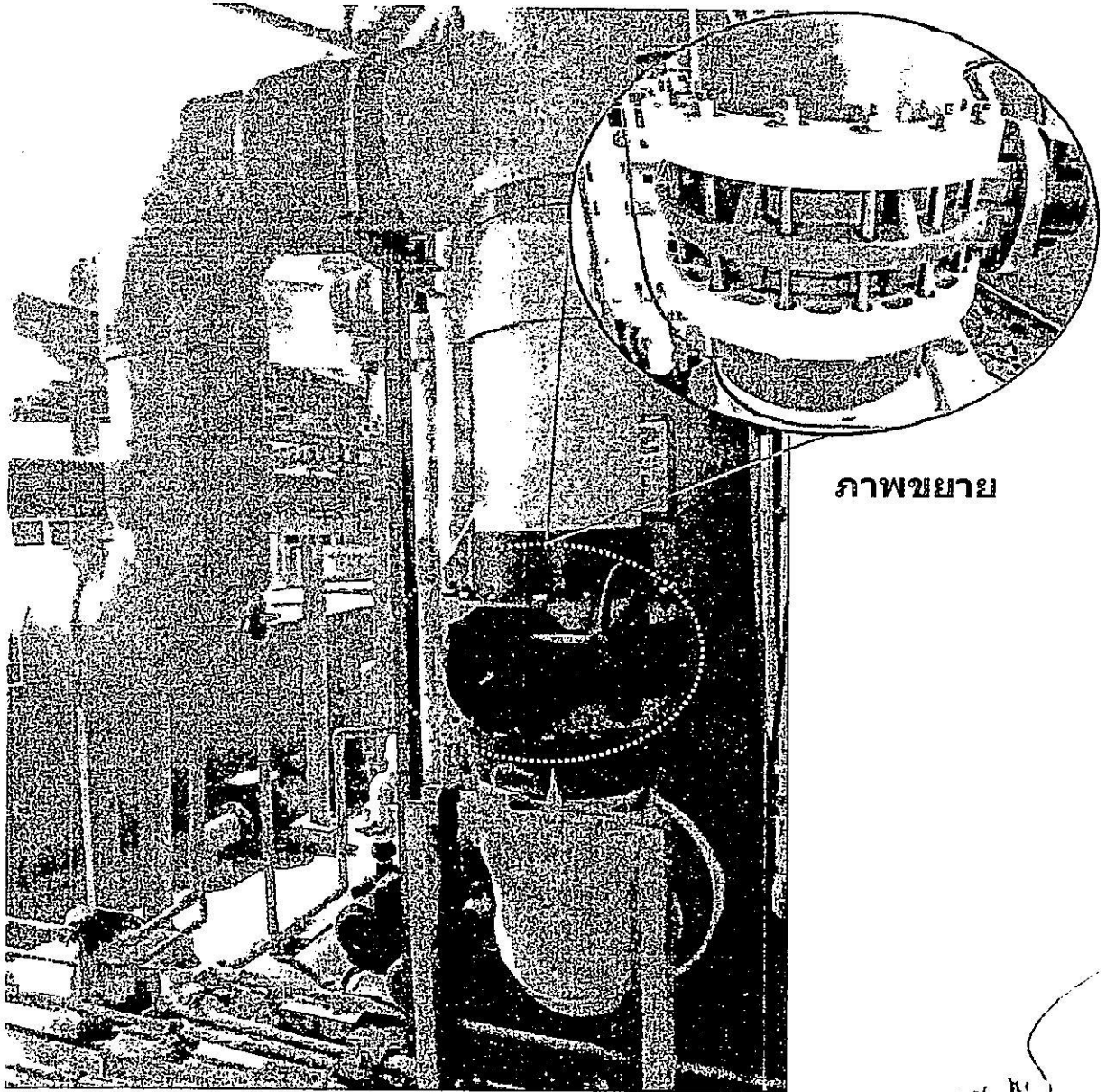
ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นางสุมาลี อัครวิจิตรกุล)

ลงชื่อ..........กรรมการ  
(นายชนกฤษ์ หอมไทย)

ลงชื่อ..........ผู้ควบคุมงาน  
(นายนาพล นามบุตรดี)

..........ผู้ว่าจ้าง (ลงชื่อ) ..........ผู้รับจ้าง (ลงชื่อ) ..........ประธาน (ลงชื่อ) ..........

บันทึกภาพประกอบ



ภาพถ่าย

ภาพประกอบ

- หน้าแปลน 16 นิ้ว มีจำนวน 16 ช่องใส่รีดยึด  
ตารางเปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณงาน

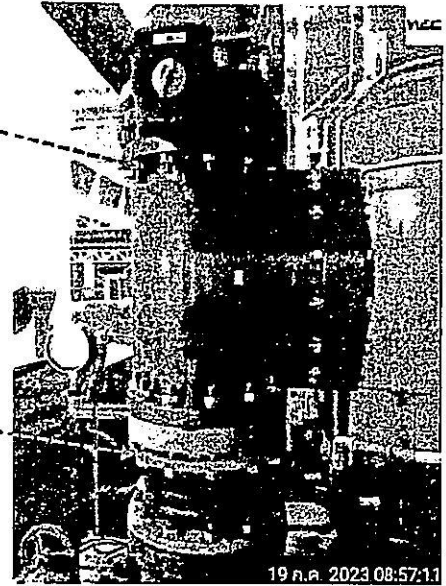
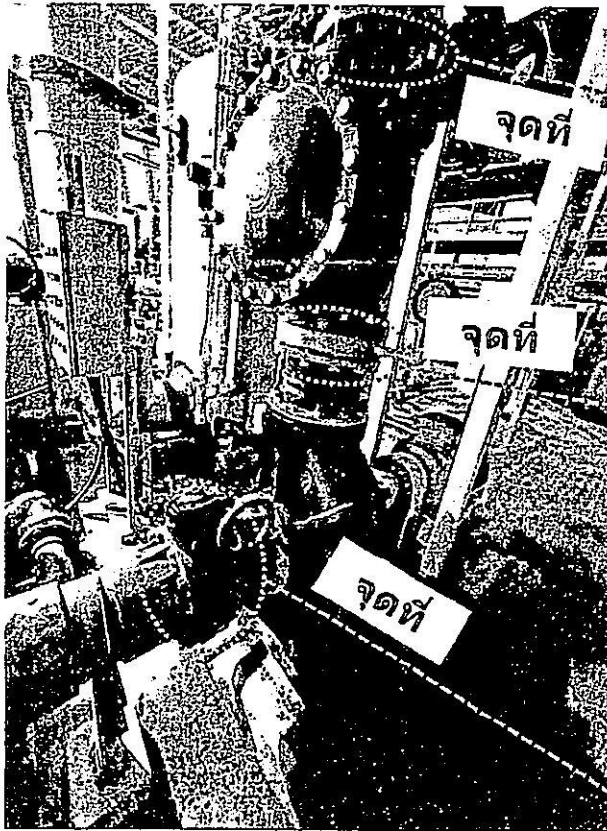
162 114 20  
หน้าแปลน 16 นิ้ว  
ใช้สำหรับรีดยึด

รายการดำเนินงาน	ปริมาณติดตั้งจริง (ชุด)	ขนาด/มาตรฐาน หน้าแปลน	ปริมาณ ตามสัญญา ขนาด (6/8" x 10")	ส่วนต่าง จำนวน ปริมาณเห็บ (TOR)	หมายเหตุ
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 1	16	3" JIS10K	20	-4	ปริมาณลด
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 2	0	15" JIS10K	20	-4	ปริมาณลด
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 3	16	15" JIS10K	0	16	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 4	16	16" JIS10K	20	-4	ปริมาณลด
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 5	16	12" JIS10K	20	-4	ปริมาณลด
โปรตีนสกินเนอร์ เบอร์ 8	0	3" JIS10K	20	-20	ไม่มีติดตั้ง
รวม	80		100	20	จำนวนไม่ครบ 100% 20%

Handwritten signatures and initials at the bottom of the page.



# บันทึกภาพประกอบ



ภาพขยายจุดที่ 1 และ

## ภาพประกอบ

- หน้าแปลน 6 นิ้ว มีจำนวน 8 ช่องใส่ได้น็อคยึด
- หน้าแปลน 8 นิ้ว มีจำนวน 12 ช่องใส่ได้น็อคยึด



ภาพขยายจุดที่ 3

### ตารางเปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณงาน

รายการดำเนินงาน	ปริมาณติดตั้งจริง (ชุด)	ขนาด/มาตรฐาน หน้าแปลน	ปริมาณ ตามสัญญา ขนาด (3/4" x 8")	ส่วนต่าง จำนวน ปริมาณเทียบ (TOR)	หมายเหตุ
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 1	30	3" JIS10K	30	0	ปริมาณเต็ม
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 2	60	3" JIS10K	60	0	ปริมาณเต็ม
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 3	30	3" JIS10K	30	0	ปริมาณเต็ม
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 4	30	3" JIS10K	30	0	ปริมาณเต็ม
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 5	30	3" JIS10K	30	0	ปริมาณเต็ม
โปรตีสถังเบอร์ เบอร์ 6	30	3" JIS10K	30	0	ปริมาณเต็ม
รวม	204		210	6	

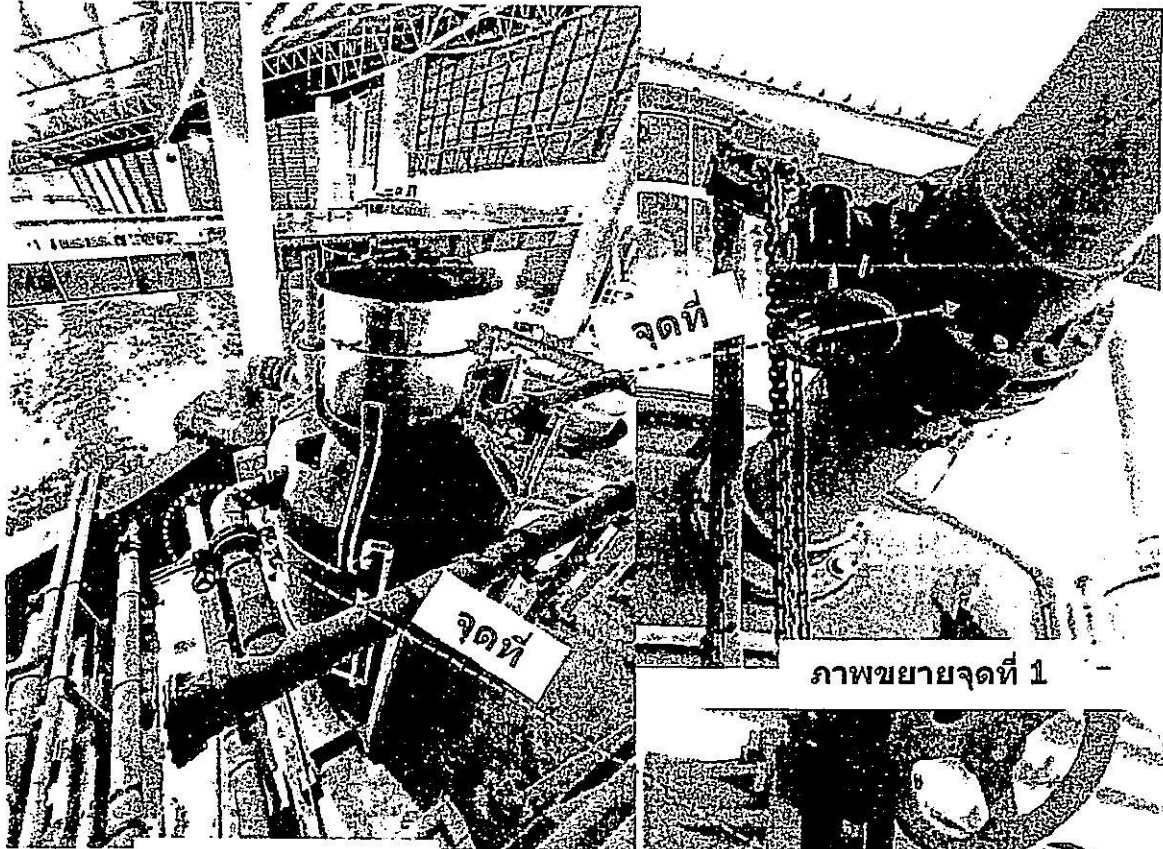
PK

Signature

Signature

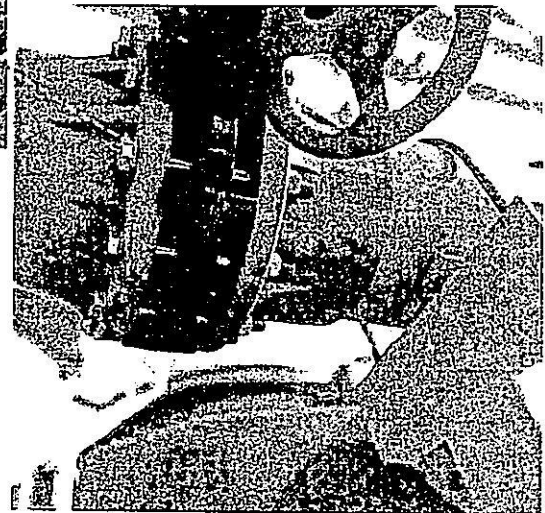
Signature

## บันทึกภาพประกอบ



ภาพประกอบ

ภาพถ่ายจุดที่ 1



ภาพถ่ายจุดที่ 2

- หน้าแปลน 6 นิ้ว มีจำนวน 8 ช่องใสนี้อัดยัด
- หน้าแปลน 8 นิ้ว มีจำนวน 12 ช่องใสนี้อัดยัด

### ตารางเปรียบเทียบสัดส่วนปริมาณงาน

รายการดำเนินงาน	ปริมาณติดตั้งจริง (ชุด)	ขนาด/มาตรฐานหน้าแปลน	ปริมาณ ตามสัญญา ขนาด (5/8" x 8")	ส่วนต่างจำนวน ปริมาณเทียบ (TOR)	หมายเหตุ
โปรตีนสกรู เบอร์ 1	24	JIS 10K	20	4	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกรู เบอร์ 2	24	JIS 10K	20	4	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกรู เบอร์ 3	24	JIS 10K	0	24	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกรู เบอร์ 4	24	JIS 10K	20	4	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกรู เบอร์ 5	24	JIS 10K	20	4	ปริมาณเพิ่ม
โปรตีนสกรู เบอร์ 6	24	JIS 10K	0	24	ปริมาณเพิ่ม
<b>รวม</b>	120		80	40	

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

Size		IS Flange Standard Comparison																							
		5K						10K						16K						20K					
mm	Inches	D	C	h	t	N	BS	D	C	h	L	N	BS	D	C	h	L	N	BS	D	C	h	t	N	BS
25	1/2	80	60	12	9	4	M10	95	70	15	12	4	M12	95	70	15	12	4	M12	95	70	15	14	4	M12
30	3/4	95	65	12	10	4	M10	100	75	15	14	4	M12	100	75	15	14	4	M12	100	75	15	16	4	M12
35	1	95	75	12	10	4	M10	125	90	19	14	4	M16	125	90	19	14	4	M16	125	90	19	16	4	M16
32	1 1/4	115	90	15	12	4	M12	135	100	19	16	4	M16	135	100	19	16	4	M16	135	100	19	18	4	M16
40	1 1/2	120	95	15	12	4	M12	140	105	19	16	4	M16	140	105	19	16	4	M16	140	105	19	18	4	M16
50	2	130	105	15	14	4	M12	155	120	19	16	4	M16	155	120	19	16	8	M16	155	120	19	18	8	M16
65	2 1/2	155	130	15	14	4	M12	175	140	19	18	4	M16	175	140	19	18	8	M16	175	140	19	20	8	M16
80	3	180	145	19	14	4	M16	185	150	19	18	8	M16	200	160	23	20	8	M20	200	160	23	22	8	M20
90	3 1/2	190	155	19	14	4	M16	195	160	19	18	8	M16	210	170	23	20	8	M20	210	170	23	24	8	M20
100	4	200	165	19	16	8	M16	210	175	19	18	8	M16	225	185	23	22	8	M20	225	185	23	24	8	M20
125	5	235	200	19	16	8	M16	250	210	23	20	8	M20	270	225	25	22	8	M22	270	225	25	26	8	M22
150	6	265	230	19	18	8	M16	280	240	23	22	8	M20	305	260	25	24	12	M22	305	260	25	28	12	M22
200	8	320	280	23	20	8	M20	330	290	29	22	12	M20	350	305	25	26	12	M22	350	305	25	30	12	M22
250	10	385	345	23	22	12	M20	400	355	25	24	12	M22	430	380	27	28	12	M24	430	380	27	34	12	M24
300	12	430	390	23	22	12	M20	445	400	25	24	16	M22	480	430	27	30	16	M24	480	430	27	36	16	M24
350	14	480	435	25	24	12	M22	490	445	25	26	16	M22	540	480	33	34	16	M30	540	480	33	40	16	M30
400	16	540	495	25	24	16	M22	560	510	27	28	16	M24	605	540	33	38	16	M30	605	540	33	46	16	M30
450	18	605	555	25	24	16	M22	620	565	27	30	20	M24	675	605	33	40	20	M30	675	605	33	48	20	M30
500	20	655	605	25	24	20	M24	675	620	27	30	20	M24	730	660	33	42	20	M30	730	660	33	50	20	M30
550	22	720	665	27	26	20	M24	745	680	33	34	20	M24	795	720	33	44	20	M30	795	720	33	52	20	M30
600	24	770	715	27	26	20	M24	795	740	33	36	24	M30	845	770	33	46	24	M30	845	770	33	54	24	M30

NOTE: D = Outer diameter of flange, C = Diameter of bolt hole centre circle, h = Diameter of bolt hole, t = Thickness of flange, N = Number of bolt holes

BS - Bolt size

20

30

40

50

60