

เอกสารแนบที่ 51

บันทึกการตรวจประเมินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม



การตรวจสอบระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมของโครงการ

แบบการตรวจประเมินด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
(การตรวจมาตรฐานคุณภาพบริการในสถานพยาบาลที่รับผู้ป่วยไว้ค้างคืน พ.ศ. 2567)

โรงพยาบาล.....ชื่อ.....สำนักงาน.....จำนวน.....เตียง.....

ขนาดของโรงพยาบาล ☐ โรงพยาบาลขนาดเล็ก ☐ โรงพยาบาลขนาดกลาง ☒ โรงพยาบาลขนาดใหญ่

ลักษณะสถานพยาบาล

☒ โรงพยาบาลทั่วไป ☐ โรงพยาบาลทันตกรรม ☐ โรงพยาบาลกายภาพบำบัด

☐ โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทย ☐ โรงพยาบาลการแพทย์แผนไทยประยุกต์ ☐ โรงพยาบาลการพยาบาลและการผดุงครรภ์

☐ โรงพยาบาลเฉพาะผู้ป่วย.....

ส่วนที่ ๑ ข้อมูลทั่วไป

๑. จำนวนอาคาร..... A..... มี..... 6..... ชั้น, อาคาร..... B..... มี..... 3..... ชั้นรวมขึ้นลอย 1 ชั้น
อื่นๆ.....
๒. ปริมาณผู้มารับบริการ และญาติ..... 795..... คน/วัน
๒.๑ ผู้มารับบริการ..... 398..... คน/วัน ๒.๒ ญาติ..... 398..... คน/วัน

ส่วนที่ ๒ เกณฑ์การตรวจประเมินมาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่องผลการตรวจประเมินมาตรฐานด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม
บันทึกในช่องข้อเสนอแนะให้ปรับปรุงแก้ไขโดยกำหนดเวลาตามความเหมาะสม

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ		ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	
๑. บริเวณภายนอกอาคาร				
๑.๑ สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปสะอาดเป็นระเบียบสวยงาม	- สังเกต	✓		
๑.๒ มีการป้องกันมลภาวะรบกวนจากภายในและภายนอก				
(๑) มีฉากบังตา/ฉากกันเสียงจากการจราจรภายใน/ภายนอก		✓		
สถานพยาบาล				
(๒) มีการป้องกันการสะท้อนของแสงจากกระจกของอาคาร		✓		
(๓) มีระบบการป้องกันเสียงดัง ไล่น้ำ ควั่นไฟ รังสีที่เกิดจาก		✓		
กิจกรรมของสถานพยาบาล				

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๑.๓ มีการปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม สิ่งแวดล้อม	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบจากรายงานการปฏิบัติงานที่ต้องจัดทำส่งกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติฯ ทุก ๓ เดือนหรือ ๖ เดือน - ตรวจสอบคู่มือ,แบบแปลน และจำนวนเตียงว่ามีการต่อเติมหรือขยายหรือไม่ 	✓			
๒. ภายในอาคาร					
๒.๑ มีการระบายอากาศดี มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าหนึ่งในสิบของพื้นที่ห้องหรือมีระบบระบายอากาศอื่นที่มีสมรรถภาพทดแทน					
⊕ ห้องผ่าตัด		✓			
⊕ ห้องผู้ป่วยใน		✓			
⊕ แผนกผู้ป่วยนอก		✓			
⊕ ห้องฉุกเฉิน		✓			
⊕ ห้องปฏิบัติการในโรงพยาบาล		✓			
๒.๒ มีแสงสว่างเพียงพอ					
⊕ ห้องผ่าตัด		✓			
⊕ ห้องผู้ป่วยใน		✓			
⊕ แผนกผู้ป่วยนอก		✓			
⊕ ห้องฉุกเฉิน		✓			
๒.๓ มีการควบคุมแหล่งกำเนิดเสียงภายในโรงพยาบาลไม่ให้รบกวนต่อผู้ป่วยและบุคลากร		✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๒.๔ มีอุปกรณ์ดับเพลิงเพียงพอติดตั้งให้สูงจากระดับพื้นอาคารไม่เกิน ๑.๕ เมตร มองเห็นได้ง่ายและมีการตรวจสอบอุปกรณ์เป็นประจำ	- สอบถามผู้ช่วยและบุคลากรที่แผนกนั้น, สังเกต/ตรวจสอบ	✓			
๓. การจัดการห้องส้วมและสิ่งปฏิกูล					
๓.๑ พื้นผนัง เพดาน โถส้วม ที่ก่อกองน้ำ โถส้วมที่ก่อกองน้ำที่สกปรก	- สังเกต	✓			
๓.๒ น้ำใช้ส้วม เพียงพอ และไม่มีกลิ่นเหม็น ภาชนะเก็บกักน้ำ ชันชักน้ำ ส้วม อยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	- สังเกต	✓			
๓.๓ กระดาษชำระเพียงพอต่อการใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ (จำหน่ายหรือบริการฟรี) หรือมีสายฉีดน้ำชำระที่สะอาดอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้	- สังเกต	✓			
๓.๔ อ่างล้างมือ ก้อนน้ำ กระจาก ส้วมที่ไม่มีคราบสกปรก อยู่ในสภาพดี และใช้งานได้	- สังเกต	✓			
๓.๕ สบู่ล้างมือ พร้อมให้ใช้ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ โดยสบู่ล้างมือควรอยู่ในภาชนะใส่สบู่โดยเฉพาะ ถ้าเป็นสบู่เหลว ที่กดสบู่อ่างล้างมือ	- สังเกต	✓			
๓.๖ ถังรองรับมูลฝอย-ส้วม มีฝาปิด อยู่ในสภาพดี ไม่รั่วซึม ตั้งอยู่ในบริเวณอ่างล้างมือหรือบริเวณใกล้เคียง	- สังเกต	✓			
๓.๗ มีการระบายอากาศดี ไม่อับชื้นและไม่มีกลิ่นเหม็น	- สังเกต	✓			
๓.๘ สภาพท่อระบายสิ่งปฏิกูลและถังเก็บกักไม่รั่ว แตก หรือชำรุด ไม่พบรอยแตกร้าวของท่อ ถังเก็บกัก และฝาปิดบ่อเก็บกักสิ่งปฏิกูล	- สังเกต	✓			
๓.๙ จัดให้มีการทำความสะอาด และระบบการควบคุมตรวจตราเป็นประจำ	- สังเกต	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๓.๑๐ จัดให้มีส่วนงานสำหรับผู้ให้บริการ ผู้สูญเสีย-หญิงตั้งครรภ์ และประชาชนทั่วไปอย่างน้อยหนึ่งที่ โดยมีลักษณะดังนี้ ๓.๑๐.๑ ห้องส่วนพร้อมใช้งานตลอดเวลาที่เปิดให้บริการ ๓.๑๐.๒ มีห้องส่วนแยกชาย หญิง สำหรับผู้ป่วยใน ผู้ป่วยนอก และเจ้าหน้าที่ โดยมีป้ายหรือสัญลักษณ์ที่ชัดเจน ๓.๑๐.๓ ประตู ที่จับเปิด – ปิด และที่ล็อคด้านใน สะอาดอยู่ในสภาพดี ใช้งานได้ ๓.๑๐.๔ พื้นห้องส่วนแห้ง ๓.๑๐.๕ แสงสว่างเพียงพอสามารถมองเห็นได้ทั่วบริเวณ	- สังเกต - สังเกต - สังเกต - สังเกต - สังเกต	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 	 	
๔. การควบคุมสัตว์ แมลงพาหะนำโรค ๔.๑ ไม่พบตัวหรือร่องรอยของสัตว์/ แมลงพาหะนำโรค ๔.๒ สถานพยาบาลมีระบบการตรวจจสอบ และควบคุมสัตว์และแมลงพาหะนำโรค ๔.๓ สารกำจัดแมลงต้องได้รับอนุญาต และขึ้นทะเบียนกับ อย. ๔.๔ ไม่เลี้ยงสัตว์ในสถานพยาบาล ยกเว้น เพื่อการทดลองที่มีมาตรการควบคุม และการเลี้ยงปลาสวยงาม ๔.๕ ห้ามผู้ให้บริการนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในสถานพยาบาล	- สังเกต, สอบถาม - เอกสาร, สอบถาม - สังเกต, สอบถาม - สังเกต - สังเกต	✓ ✓ ✓ ✓ ✓	 	 	
๕. การจัดการมูลฝอย ๕.๑.๑ การจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๕๕ ๕.๑.๒ มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ซึ่งมีคุณสมบัติสำเร็จการศึกษาไม่ต่ำกว่าปริญญาตรีหรือเทียบเท่าในสาขาวิทยาศาสตร์ในด้านสาธารณสุข สุขภาพบาล ชีววิทยา และวิทยาศาสตร์การแพทย์ ด้านใดด้านหนึ่ง เพื่อเป็นผู้รับผิดชอบดูแลระบบการเก็บ ขน และกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	- สอบถาม	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๕.๑.๒ ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายและกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้รับการอบรมหลักสูตรการป้องกัน และระงับการแพร่เชื้อ หรืออันตรายที่อาจเกิดจากมูลฝอยติดเชื้อตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข	- สอบถาม	✓			
๕.๑.๓ มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อออกจากมูลฝอยอื่นๆ ณ แหล่งกำเนิด	- สอบถาม	✓			
๕.๑.๔ มีการแยกมูลฝอยติดเชื้อระหว่างวัสดุมีคม และวัสดุไม่มีคม	- สอบถาม	✓			
๕.๑.๕ ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคมมีลักษณะเป็นกล่อง หรือถังที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ทนทานต่อการแทงทะลุ และการกีดกันของสารเคมี มีฝาปิดมิดชิดและป้องกันการรั่วไหลของของเหลวภายในได้	- สังเกต	✓			
๕.๑.๖ ภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคมมีลักษณะเป็นถุงสี่เหลี่ยมที่บ่งชี้จากพลาสติกหรือวัสดุอื่นที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย ทนทานต่อสารเคมี การรับน้ำหนัก ถัดมาได้ ไม่รั่วซึม และไม่ดูดซึม	- สังเกต	✓			
๕.๑.๗ มีเครื่องหมายและคำเตือนที่บ่งบอกให้บุคคลทั่วไปทราบว่าเป็นภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ	- สังเกต	✓			
๕.๑.๘ มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุไม่มีคมบรรจุไม่เกิน ๒ ใน ๓ ส่วนของถุงและมัดปากถุงด้วยเชือกหรือวัตถุอื่นให้แน่น	- สังเกต, สอบ	✓			
๕.๑.๙ มูลฝอยติดเชื้อประเภทวัสดุมีคม บรรจุไม่เกิน ๓ ใน ๔ ส่วนของกล่อง	- สังเกต, สอบ	✓			
๕.๑.๑๐ ภาชนะสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ (ถุงแดงและกล่องใส่มูลฝอยติดเชื้อ) มีการใช้งานเพียงครั้งเดียวและทำลายพร้อมกับการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ	- สังเกต, สอบ	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๕.๑.๑๑ ผู้ปฏิบัติงานเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลประกอบด้วย ถุงมือยางหนา ผ้ากันเปื้อน ผ้าปิดปากปิดจมูกและรองเท้าที่พื้นยางหุ้มแข้งในขณะปฏิบัติงาน	- สังเกต, สอบ	✓			
๕.๑.๑๒ ใช้รถเข็นเคลื่อนย้ายภาชนะบรรจุมูลฝอยติดเชื้อ ยกวันกรณีที่มีมูลฝอยติดเชื้อเกิดขึ้นน้อย	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๕.๑.๑๓ มีกรงกักหนาดเวลาและเส้นทางการเคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อที่แน่นอน	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๕.๑.๑๔ มีการทำความสะอาดรถเข็นและอุปกรณ์ในการปฏิบัติงานทุกวันในบริเวณที่จัดไว้เฉพาะ และน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดต้องเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๕.๑.๑๕ ลักษณะของรถเข็นที่ใช้เคลื่อนย้ายมูลฝอยติดเชื้อ <ul style="list-style-type: none"> - มีพื้นและผนังที่ทับด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดได้ง่าย ด้วยน้ำและมีฝาปิดมิดชิดป้องกันสัตว์และแมลงนำโรคได้ - มีข้อความสีแดงที่ระบุว่า “รถเข็นมูลฝอยติดเชื้อห้ามนำไปใช้ในงานอื่น” - มีอุปกรณ์/เครื่องมือสำหรับเก็บมูลฝอยติดเชื้อในกรณีที่เกิดกลิ่นประจักษ์ขึ้น 	- สังเกต/ สอบถาม	✓			
๕.๑.๑๖ สถานที่ที่รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ <ul style="list-style-type: none"> - เป็นห้องหรืออาคารเฉพาะ แยกจากอาคารอื่นและอยู่ในที่ที่สะดวกต่อการขนมูลฝอยไปกำจัด - พื้นและผนังเรียบ ทำความสะอาดได้ง่ายและมีการป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค - มีขนาดเพียงพอสำหรับบรรจุมูลฝอยติดเชื้อได้อย่างน้อย ๒ วัน - มีระบบป้องกันบุคคลทั่วไปไม่ให้สามารถที่จะเข้าไปในที่ที่รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อได้ 	- สังเกต/ สอบถาม	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
<p>- มีร่างหรือต่อระบายน้ำเสียเชื่อมต่อกับระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>- มีข้อความเป็นคำเตือนขนาดสามารถเห็นได้ชัดเจนว่า “ที่ทำการมูลฝอยติดเชื้อ” ไว้ที่หน้าห้องหรือหน้าอาคาร</p>					
<p>๕.๑.๑๗ การกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ</p> <p><input type="checkbox"/> กรณีดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อเอง</p> <ul style="list-style-type: none"> - ได้รับความเห็นชอบจากราชการส่วนท้องถิ่นให้ดำเนินการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ - ผู้ปฏิบัติงานในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อมีการสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน - กำจัดมูลฝอยติดเชื้อโดยเผาในเตาเผาชนิด ๒ ห้องเผาที่สามารถควบคุมอุณหภูมิในห้องเผามูลฝอยและห้องเผาควันให้อยู่ไม่ต่ำกว่า ๗๖๐ และ ๑,๐๐๐ องศาเซลเซียส ได้ตามลำดับหรือวิธีการทำลายเชื้อด้วยไอน้ำซึ่งต้องตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพตามประกาศกระทรวงสาธารณสุข เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบมาตรฐานทางชีวภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๕๖ <p><input checked="" type="checkbox"/> กรณีให้ผู้อื่นกำจัดให้</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีหนังสือ/เอกสารแสดงชื่อหน่วยงานที่รับมูลฝอยติดเชื้อไปกำจัดที่ได้รับอนุญาต และแสดงชื่อสถานที่กำจัดที่เชื่อได้ว่ามีการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อด้วยวิธีที่ถูกต้อง 		✓			
	- เอกสาร				

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
<p>- มีการใช้งานเอกสารเกี่ยวกับการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ (คำสั่งกระทรวงสาธารณสุขที่ ๑๘๕๒/๒๕๕๖) และดำเนินการขนส่งมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. ๒๕๕๕</p>		✓			
<p>๕.๒ การจัดการมูลฝอยทั่วไป</p> <p>๕.๒.๑ จัดให้มีภาชนะคัดแยกมูลฝอยตามประเภทของมูลฝอย เช่น มูลฝอยรีไซเคิล</p>	- สังเกต/สอบถาม	✓			
<p>๕.๓ การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย</p> <p>๕.๓.๑ จัดให้มีภาชนะคัดแยกมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตราย ณ แหล่งกำเนิด</p> <p>๕.๓.๒ ผู้ปฏิบัติงานต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลขณะปฏิบัติงาน</p> <p>๕.๓.๓ มีการกำหนดเส้นทางและเวลาในการเคลื่อนย้ายมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายอย่างชัดเจนมีการเก็บรวบรวมมูลฝอยส่งไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอตามวันเวลาที่กำหนด ไม่ให้เกิดการสะสมหรือมูลฝอยตกค้าง</p>	- สังเกต/สอบถาม	✓			
<p>๖. การจัดการระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p>ข้อมูลทั่วไป</p> <p>ระบบบำบัดน้ำเสียชนิด ..Activated Sludge Process.....</p> <p>ขนาดความสามารถรับน้ำเสีย200.....ลบ.ม./วัน</p> <p>๖.๑ พื้นที่แยกเป็นสัดส่วนบริเวณรอบๆ สะอาด มีการระบายอากาศดี ไม่มีกลิ่นเหม็นหรืออับ มีแสงสว่าง และ อุณหภูมิที่เหมาะสม ปกป้องภัยต่อการปฏิบัติงาน</p> <p>๖.๒ ตรวจวิเคราะห์น้ำทิ้งอย่างสม่ำเสมอ อย่างน้อย ๔ เดือนต่อครั้ง และคุณภาพน้ำผ่านเกณฑ์มาตรฐาน</p>	<p>- สอบถาม, สังเกต</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- สังเกต, สอบถาม</p> <p>- หลักฐาน, ผลวิเคราะห์</p>	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ		ข้อเสนอแนะ
		มี	ไม่มี	
๖.๓ มีการบันทึกผลการควบคุม และบำรุงรักษาและรายงานผู้บริหาร	- บันทึก, รายงาน	✓		
๖.๔ มีผู้รับผิดชอบโครงการและมีความเข้าใจในการดูแลบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย	- สอบถาม	✓		
๖.๕ ตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียชนิดระบบเสียตะกอน ต้องมีการกำจัดเป็นครั้งคราว	- ตรวจสอบหลักฐาน, สอบถาม	✓		
๖.๖ มีการควบคุมการฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง	- สอบถาม, สังเกต	✓		
๖.๗ น้ำเสียจากห้องครัวควรมีบดักไขมันหรือมีการดักเศษอาหารและไขมันก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและมีการดักเศษอาหารและไขมันเป็นประจำ	- สอบถาม, สังเกต	✓		
๖.๘ รายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียตามมาตรา ๘๐ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยจัดทำบันทึกรายละเอียดตามแบบ ทส.๑ เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้ง แหล่งกำเนิด มลพิษ เป็นระยะเวลา ๒ ปี และจะต้องจัดทำรายงานสรุปตามแบบ ทส. ๒ เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ ๑๕ ของเดือนถัดไป	- สอบถาม, หลักฐาน	✓		
๗. การชักฟอก <input type="checkbox"/> ทำเอง <input checked="" type="checkbox"/> จ้างบุคคลภายนอก (ร.พ. ฉุกเฉินสายใหม่)	- จ้างบุคคลภายนอกต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการตาม พรบ.สาธารณสุข และมีคุณภาพตาม ๗.๑ ถึง ๗.๖	✓		
๗.๑ โรงชักฟอกแยกเป็นสัดส่วน มีระบบระบายอากาศ แสงสว่าง และระบบระบายน้ำที่ดีและการควบคุมการฟุ้งกระจายฝุ่นละออง	- สังเกต	✓		
๗.๒ มีระบบการทำความสะอาดเสื้อผ้าวัสดุต่างๆ ด้วยวิธีการที่สามารถทำลายเชื้อได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สอบถาม	✓		
๗.๓ ผู้ทำหน้าที่ชักฟอก หรือผู้คัดแยกผ้า ต้องได้รับการป้องกันตนเองจากอันตรายต่างๆ	- สังเกต	✓		

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๗.๔ เครื่องมือนี้ มีฉนวนกันความร้อนหุ้ม	- สอบถาม, สังเกต	✓			
๗.๕ พาหนะที่มีสิ่งผ้าที่สะอาด และผ้าสกปรกต้องแยกกัน	- สอบถาม	✓			
๗.๖ มีระบบระบายน้ำที่ดี และมีการบำบัดเบื้องต้นก่อนระบายน้ำลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	- สอบถาม, สังเกต	✓			
๘. การดำเนินงานด้านอาชีวอนามัย					
๘.๑ จัดให้มีการตรวจประเมินสภาพแวดล้อมการทำงาน ตรวจสอบความปลอดภัยในการทำงาน โดยเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย/คณะกรรมการความปลอดภัย ฯลฯ	- แผนการควบคุม ระยะเวลา และ รายงานการตรวจประเมินเอกสาร รายงานการ ตรวจสอบสภาพแวดล้อมการทำงาน	✓			
๘.๒ จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพผู้ปฏิบัติงาน (ตรวจสุขภาพทั่วไป , ตรวจสุขภาพตามปัจจัยเสี่ยง) โดยเน้นลักษณะงานที่ผู้ปฏิบัติงานต้องเสี่ยงทั้งผู้ทำงานใหม่ และผู้ทำงานไปแล้วเป็นระยะๆ กลุ่มพิเศษ เช่น หญิงตั้งครรภ์	- บันทึกการประชุม, สอบถาม, เอกสาร การตรวจสุขภาพ, แผนการเฝ้าระวังสุขภาพบุคลากรรายบุคคล	✓			
๙. ระบบน้ำอุปโภคบริโภค					
๙.๑ มีน้ำอุปโภค บริโภค ปริมาณเพียงพอ	- สอบถาม	✓			
๙.๒ มีบริการน้ำดื่ม น้ำปรุง ประกอบอาหารที่สะอาดและถูกสุขลักษณะ	- สังเกต, ตรวจสอบบันทึกเรื่องร้องเรียน	✓			
๙.๓ มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำดื่ม	- สุ่มตัวอย่างจากจุดต่างๆ ที่ให้บริการผู้ป่วย, แผนการตรวจสอบระยะเวลา และรายงานผลการตรวจสอบและ การแก้ไขปัญหา	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๑๐. การสุขาภิบาลอาหาร ประเภทของการจัดบริการอาหารให้กับผู้ป่วยในโรงพยาบาล <input type="checkbox"/> โรงพยาบาลจัดดำเนินการเอง <input checked="" type="checkbox"/> ให้บุคคลภายนอกเข้ามาจัดดำเนินการ <input type="checkbox"/> รับบริการอาหารจากภายนอกโรงพยาบาล <input type="checkbox"/> อื่นๆ โปรดระบุ	- การรับบริการอาหารจากบุคคลภายนอกต้องได้รับอนุญาตจากส่วนราชการตาม พรบ. การสาธารณสุข และมีคุณภาพตามข้อ ๑๐.๑ - ๑๐.๕	✓			
๑๐.๑ บริเวณที่เตรียม-ปรุงอาหาร	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๑ สะอาด เป็นระเบียบจัดเป็นสัดส่วน มีแสงสว่างเพียงพอ ไม่อับ ทึบ ไม่มีมลภาวะรบกวน	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๒ พื้นผนัง เพดาน ทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย มีสภาพดี และสะอาด	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๓ โต๊ะเตรียมปรุงอาหาร และผนังบริเวณเตาไฟต้องทำด้วยวัสดุที่ทำความสะอาดง่าย เช่น สแตนเลส กระเบื้องมีสภาพดี และสูงจากพื้นอย่างน้อย ๖๐ ซม.	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๔ บริเวณที่เตรียมปรุงอาหาร มีการระบายอากาศรวมทั้งกลิ่น และควันจากการทำอาหารได้ดี เช่น มีปล่องระบายควัน หรือพัดลมดูดอากาศที่ใช้การได้ดี	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๕ บริเวณที่เตรียมปรุงอาหารมีการป้องกันสัตว์และแมลงพาหะนำโรค	- สังเกต	✓			
๑๐.๑.๖ บริเวณที่เตรียมอาหารที่ให้ทางสายยาง แยกเป็นสัดส่วน และสามารถป้องกันการบินปนเปื้อนได้	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒ ตัวอาหาร-น้ำดื่ม และเครื่องดื่ม ๑๐.๒.๑ อาหารและเครื่องดื่มในภาชนะบรรจุที่ปิดสนิทต้องมีความหมายแสดงการได้รับอนุญาตที่ถูกต้องจากสำนักงานคณะกรรมการอาหารและยาเก็บเป็นระเบียบวางสูงจากพื้นอย่างน้อย ๓๐ ซม.	- สังเกต, สอบถาม	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๑๐.๒.๒ อาหารสด เช่น เนื้อสัตว์ ผักสด ผลไม้ และอาหารแห้ง มีคุณภาพดีแยกเก็บเป็นระเบียบ วางสูงจากพื้น อย่างน้อย ๖๐ ซม. หรือเก็บในตู้เย็น	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒.๓ ห้องเย็นหรือตู้เย็นเก็บอาหารมีขนาดที่เพียงพอจัดแยก เป็นสัดส่วนตามประเภทของอาหารเป็นระเบียบ และสะอาด	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒.๔ อาหารที่ปรุงสำเร็จแล้ว เก็บในภาชนะที่สะอาดที่มีการปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย ๖๐ ซม.	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒.๕ การลบล้างอาหารที่ปรุงสำเร็จแล้วและภาชนะใส่อาหารไปยังที่ต่างๆ ต้องมีการปิดฝาให้มิดชิด	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒.๖ เครื่องต้ม น้ำผลไม้ต้องสะอาดใสในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด และมีก๊อกหรือทางเทร้น้ำ และวางสูงจากพื้นอย่างน้อย ๖๐ ซม.	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๒.๗ มีการป้องกันสารเคมีหรือวัสดุที่อาจเป็นอันตรายไม่ให้ปนเปื้อนกับอาหาร, ภาชนะ, อุปกรณ์ ตลอดจนพื้นผิวที่สัมผัสอาหาร	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๓ ภาชนะอุปกรณ์ ๑๐.๓.๑ ภาชนะอุปกรณ์ เช่น จาน ชาม ช้อน ส้อมต้องทำด้วยวัสดุที่ไม่เป็นอันตราย	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๓.๒ ภาชนะอุปกรณ์สำหรับผู้ป่วยที่สามารถแพร่เชื้อโรคได้ทางเสมหะ น้ำมูก น้ำลาย ต้องแยกล้างโดยเฉพาะ	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๓.๓ ล้างและเก็บภาชนะอุปกรณ์ด้วยวิธีการที่สามารถทำความสะอาดกำจัดและป้องกันเชื้อโรคได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๓.๔ เขียนต้องมีสภาพดี สะอาด แยกใช้ตามประเภทของอาหาร	- สังเกต, สอบถาม	✓			

เกณฑ์การตรวจประเมิน	แหล่งข้อมูล	ผลการตรวจ			ข้อเสนอแนะ
		มี	มีบางส่วน	ไม่มี	
๑๐.๔ บุคคลที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหาร ๑๐.๔.๑ ผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับอาหารต้องมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของอาหาร	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๔.๒ แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขนผู้ทำงานเป็นแป้นและสวมหมวกตลอดเวลาที่ปฏิบัติงานต้องเป็นผู้มีสุขภาพดี “ไม่เป็นโรคติดต่อ หรือพาหะของโรคและโรคผิวหนังโดยมีหลักฐานการตรวจสุขภาพในป็นมีระบบการให้การรักษาพยาบาลและประวัติการเจ็บป่วยให้ตรวจสอบ “ได้มีสุขนิสัยที่ดี เช่น ตัดเล็บสั้นไม่ทาลิป ไม่สวมเครื่องประดับที่ข้อมือและนิ้วมือ ใช้อุปกรณ์สำหรับหยิบจับอาหาร ไม่สูบบุหรี่ถ้ามีบาดแผลที่มีมือต้องปกปิดให้มิดชิด	- สังเกต, สอบถาม	✓			
๑๐.๕ การเฝ้าระวังความปลอดภัยของอาหารและภาชนะ ๑๐.๕.๑ มีการตรวจความปลอดภัยของอาหารปรุงสำเร็จ และภาชนะอุปกรณ์ตามมาตรฐานของกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์และมีระบบการควบคุมความสะอาดปลอดภัยของอาหาร	- เอกสารการตรวจ, เอกสาร	✓			

ส่วนที่ ๓ สรุปผลการตรวจประเมิน

สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการแก้ไข

.....

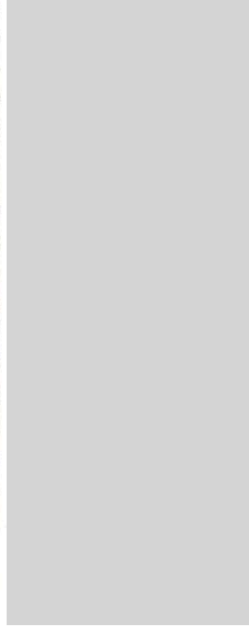
.....

.....

.....

.....

สรุปข้อเสนอแนะเพื่อการพัฒนา



ลงชื่อ.....ผู้รับการตรวจ
(.....)
วันที่.....เดือน.....ปี.....

เอกสารแนบที่ 52

แผนการดูแลรักษาระบบระบายอากาศ



แผนบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศ
อาคาร A, อาคาร B โรงพยาบาลซีเอสเอส ลำลูกกา

หน้า 11

แผนการบำรุงรักษาประจำปี 2568
แผนซ่อมบำรุง

ผู้จัดทำ	ผู้อนุมัติ
วิศวกร	ผู้จัดการฝ่ายอาคารสถานที่

ลำดับ	ระบบงาน / อุปกรณ์	ความถี่	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน	กรกฎาคม	สิงหาคม	กันยายน	ตุลาคม	พฤศจิกายน	ธันวาคม	จำนวนครั้งในการบำรุงรักษา
1	ระบบไฟฟ้ากำลัง														
	1.1 ตู้ควบคุมไฟฟ้า MOB-EMDR-ATS	ทุก 12 เดือน													1 ครั้ง/ปี
	1.2 หม้อแปลงไฟฟ้า	ทุก 12 เดือน													1 ครั้ง/ปี
	1.3 Lightning Protection & Grounding	ทุก 12 เดือน													1 ครั้ง/ปี
	1.4 UPS	ทุก 3 เดือน			✓			✓					✓		4 ครั้ง/ปี
	1.5 Generator	ทุก 3 เดือน		✓			✓			✓					4 ครั้ง/ปี
	1.6 Isolation Power System	ทุก 3 เดือน				✓			✓						4 ครั้ง/ปี
2	1.7 Lighting Control	ทุก 1 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
	ระบบโทรศัพท์														
	2.1 CCTV	ทุก 6 เดือน													2 ครั้ง/ปี
	2.2 Public Sound	ทุก 6 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
	2.3 Nurse Call	ทุก 3 เดือน				✓			✓			✓			4 ครั้ง/ปี
	2.4 Access Control	ทุก 3 เดือน			✓			✓			✓		✓		4 ครั้ง/ปี
	2.5 Master Clock	ทุก 1 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
3	2.6 Energy Management	ทุก 3 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	4 ครั้ง/ปี
	2.7 โคมไฟฉุกเฉิน	ทุก 1 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
	2.8 ขั้วต่อทางไฟฟ้า	ทุก 3 เดือน				✓			✓			✓		✓	4 ครั้ง/ปี
	ระบบปรับอากาศและระบายอากาศ														
	3.1 CDU & FCU (เดือนละ 8 ตัว)	ทุก 3 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
	3.2 CDU & FCU (อาคาร A)	ทุก 6 เดือน		✓			✓				✓				2 ครั้ง/ปี
	3.3 CDU & FCU แยก ORD	ทุก 3 เดือน					✓			✓			✓		4 ครั้ง/ปี
4	3.4 Ventilation Exhaust Hood / Fresh Air Fan แยกโซนการ	ทุก 6 เดือน		✓							✓				2 ครั้ง/ปี
	3.5 Pressurized	ทุก 3 เดือน		✓			✓			✓			✓		4 ครั้ง/ปี
	3.6 Ventilation	ทุก 3 เดือน		✓				✓		✓			✓		4 ครั้ง/ปี
	3.7 Hood (แยกโซนการ)	ทุก 1 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี
	ระบบสุขาภิบาล														
	4.1 Booster Pump	ทุก 3 เดือน		✓				✓			✓			✓	4 ครั้ง/ปี
	4.2 Transfer water Pump	ทุก 3 เดือน		✓				✓			✓			✓	4 ครั้ง/ปี
	4.3 Waste Water Treatment	ทุก 3 เดือน					✓			✓			✓		4 ครั้ง/ปี
	4.4 Ozone System	ทุก 1 เดือน		✓			✓			✓			✓		12 ครั้ง/ปี
	4.5 ถังบำบัดน้ำเสีย	ทุก 1 เดือน		✓			✓			✓			✓		12 ครั้ง/ปี
	4.6 กำจัดแมลง	ทุก 1 เดือน		✓			✓			✓			✓		12 ครั้ง/ปี
	4.7 ถังพักน้ำ Main โซน	ทุก 12 เดือน					✓				✓				1 ครั้ง/ปี
	4.8 ถังพักน้ำ Main โซนการ	ทุก 1 เดือน		✓			✓			✓			✓		12 ครั้ง/ปี
	4.9 ถังบำบัดน้ำและถังเก็บน้ำ	ทุก 12 เดือน					✓				✓				1 ครั้ง/ปี
	4.10 ถังกรองระบบน้ำ	ทุก 6 เดือน					✓				✓				2 ครั้ง/ปี
	4.11 ตรวจคุณภาพน้ำในบ่อน้ำทิ้ง	ทุก 1 เดือน		✓		✓		✓		✓		✓		✓	12 ครั้ง/ปี

เอกสารแนบที่ 53

รายงานการปฏิบัติงานช่างซ่อมบำรุงประจำวัน

ความเห็นการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่สำนักงานประกันสังคม วันที่ 10 พฤษภาคม 2563

[illegible]

เอกสารแนบที่ 54

คู่มือการใช้อุปกรณ์ประกอบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ

การดูแลรักษาเครื่องมอระบบปรับอากาศและระบายอากาศเบื้องต้น

โครงการ โรงพยาบาล ซีจีเอส ลำลูกกา
แผนกซ่อมบำรุง ฝ่ายอาคารสถานที่

เครื่องปรับอากาศแบบ Wall Type



- ทำความสะอาด Filter หน้าคอยล์เย็น
- ทำความสะอาดหน้ากากกระจายลม (Louver)
- ทำความสะอาด Body ของเครื่อง
- ทำการปิดเครื่องเมื่อไม่ใช้งานเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน
- ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม ไม่เย็นจนเกินไป เพื่อช่วยลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ลดปริมาณไฟฟ้า ช่วยประหยัดพลังงาน

เครื่องปรับอากาศแบบ Duct Type



แอร์แบบทอลม Duct type

- ทำความสะอาดหน้า Grill ของหัวจ่ายลม
- ทำความสะอาดหน้า Grill ของช่องลมกลับ
- ทำความสะอาด Filter หน้าคอยล์เย็น
- ทำการปิดเครื่องเมื่อไม่ใช้งานเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน
- ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม ไม่เย็นจนเกินไป เพื่อช่วยลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ลดปริมาณไฟฟ้า ช่วยประหยัดพลังงาน

เครื่องปรับอากาศแบบ Convertible Type



- ทำความสะอาด Filter หน้าคอยล์เย็น
- ทำความสะอาดหน้ากากกระจายลม (Louver)
- ทำความสะอาด Body ของเครื่อง
- ทำการปิดเครื่องเมื่อไม่ใช้งานเพื่อช่วยประหยัดพลังงาน
- ปรับอุณหภูมิให้เหมาะสม ไม่เย็นจนเกินไป เพื่อช่วยลดภาระการทำงานของคอมเพรสเซอร์ ลดปริมาณไฟฟ้า ช่วยประหยัดพลังงาน

THANK YOU

รายการสิ่งอำนวยความสะดวกภายในห้องพักผู้ป่วยใน

1. ระบบ Nurse Call
2. ระบบปรับอากาศ
3. เครื่องทำน้ำอุ่น

คู่มือการใช้อุปกรณ์ประกอบและสิ่งอำนวยความสะดวกต่าง ๆ
ภายในห้องพักสำหรับผู้ใช้บริการห้องพักผู้ป่วยใน

โรงพยาบาลศิริราช ลำลูกกา

1. ระบบ Nurse Call

ผลิตภัณฑ์ : SCHRACK SECONET

ระบบ Nurse Call คือ ระบบสำหรับการสื่อสารระหว่างผู้ป่วยกับผู้ดูแล เพื่อที่จะช่วยสร้างความไว้วางใจให้กับผู้ป่วย โดยเฉพาะในยามฉุกเฉิน เมื่อผู้ป่วยต้องการความช่วยเหลือ ผู้ดูแลจะสามารถทราบได้ทันที และสามารถเข้าถึงจุดที่ต้องการความช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็ว



NURSE CALL SYSTEM

SCHIRACH
S I C O N E T T

Patient Terminal (PAT-L)

อุปกรณ์ชุดหัวเตียงผู้ป่วย

- ติดตั้งบริเวณหัวเตียงในห้องพักรักษา
- มีปุ่มกด 2 จุดเพื่อใช้เรียกพยาบาล
- มีหน้าจอแสดงสถานะการกรณเรียก
- สามารถสื่อสารกับ Staff terminal ได้

หมายเหตุ : สามารถควบคุมการเปิด-ปิดไฟได้ 2 Circuit
(แต่ให้ใช้โน้ตกรณการนี้)



NURSE CALL SYSTEM

SCHIRACH
S I C O N E T T

Connection module (SM-B)

อุปกรณ์เชื่อมต่อสำหรับ BT-B

- ติดตั้งบริเวณหัวเตียงในห้องเตียงรวม
- มีลิ้นรับสำหรับอุปกรณ์หัวเตียง
- มีปุ่มกดเรียก และปุ่มยกเลิกการกรณเรียก
- มีลิ้นสำหรับรับอุปกรณ์แพทย์ IV PUMP



NURSE CALL SYSTEM

SCHIRACH
S I C O N E T T

Patient Terminal (BT-B)

อุปกรณ์ชุดหัวเตียงผู้ป่วย (แบบไม่สันทนา)

- ติดตั้งบริเวณหัวเตียงในห้องพักรักษา
- มีปุ่มกด 2 จุดเพื่อเรียกพยาบาล

หมายเหตุ : สามารถควบคุมการเปิด-ปิดไฟได้ 2 Circuit
(แต่ให้ใช้โน้ตกรณการนี้)



NURSE CALL SYSTEM

SCHIRACH
S I C O N E T T

Cancel button (ZTD-B)

อุปกรณ์กดเรียกพยาบาลพร้อมปุ่มกดยกเลิกโน้ต

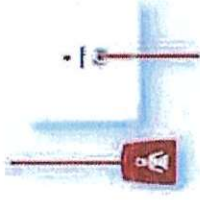
- ติดตั้งบริเวณภายในห้องพักรักษา
- ปุ่มกดสีเขียวเพื่อแสดงตัวพยาบาลและยกเลิกการกรณเรียกพยาบาล
- ปุ่มกดสีน้ำเงินเพื่อเรียกกรณหมอและแสดงตัวกรณหมอ
- มีจอแสดงหมายเลขห้องที่มีการขอความช่วยเหลือพยาบาล



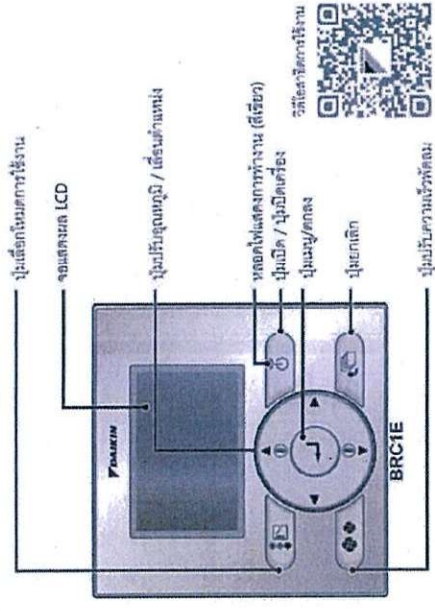
NURSE CALL SYSTEM SCHIBACH SECONEIT

Pull button (ZTB-IO)

- สวิตช์เชือกดึงขอความช่วยเหลือ
- ติดตั้งบริเวณห้องน้ำ
- มีสายดึงสำหรับผู้ป่วยเพื่อขอความช่วยเหลือ



วิธีใช้พื้นฐาน BRC1E62 , BRC1E63

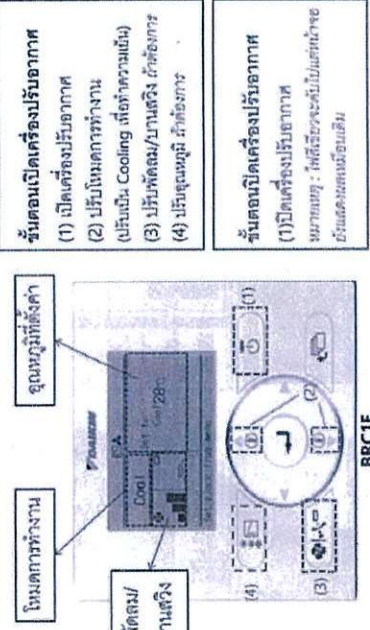


2. ระบบปรับอากาศ

ผลิตภัณฑ์ : Daikin

ระบบปรับอากาศ คือ ระบบที่ทำหน้าที่ปรับสภาพของอากาศและอุณหภูมิของอากาศภายในพื้นที่นั้น ๆ ให้เหมาะสมกับสภาวะที่ผู้ใช้ต้องการ

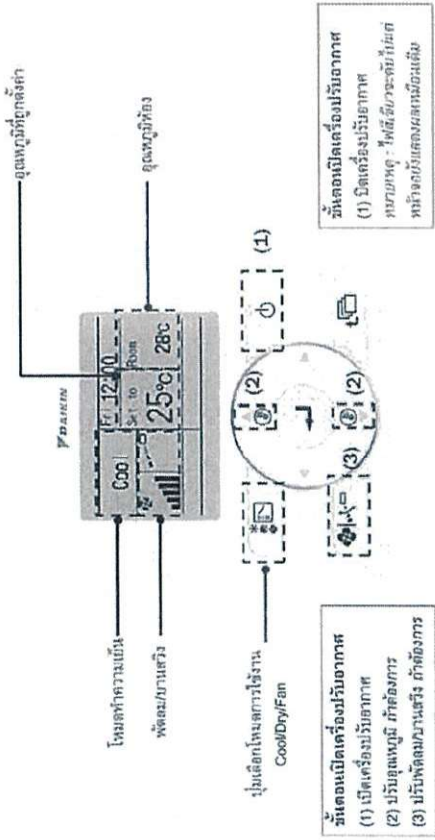
การแสดงผล



ขั้นตอนเปิดเครื่องปรับอากาศ
(1) เปิดเครื่องปรับอากาศ
(2) ปรับโหมดการทำงาน (เปลี่ยน Cooling เพื่อทำความเย็น)
(3) ปรับพัดลม/บานสวิง ให้ต้องการ
(4) ปรับอุณหภูมิ ให้ต้องการ

ขั้นตอนปิดเครื่องปรับอากาศ
(1) ปิดเครื่องปรับอากาศ
หมายเหตุ : โฟลิโบลูจะดับไปทันทีเมื่อ
ได้รับคำสั่งเพื่อบันทึกข้อมูล

การใช้งานรีโมทคอนโทรล รุ่น BRC1E62,BRC1E63

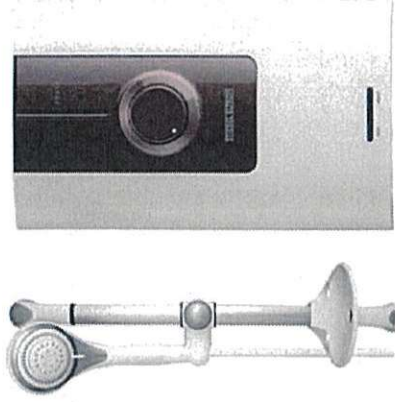


โรงพยาบาลสตูลอิช ลำลูกกา มีการบำรุงรักษาระบบปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อความสะอาดสบายและ
ความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ ได้แก่

- ปล่องระบายอากาศ, ท่อ, ท่ออากาศ, การติดตั้งเครื่องปรับอากาศ, พัดลม, เครื่องทำน้ำเย็น, เครื่องทำน้ำเย็น - ดำเนินการตามรายการตามคำแนะนำของผู้ผลิต
- ทำงานตามแผนการบำรุงรักษาประจำปี
- ตรวจสอบสถานะและการเปลี่ยนวาล์วอัตโนมัติและวาล์ว, พัดลม, เครื่องมีวาล์ว, แอคชูเอเตอร์ และอุปกรณ์ทำ
ความเย็น
- การตรวจสอบระยะเวลาของการทดสอบทางมาตรวิทยาและการตรวจสอบอุปกรณ์และแอคชูเอเตอร์
- การตรวจสอบอุปกรณ์ที่ขึ้นในท่ออากาศ, อุปกรณ์ปิดกั้นระบบระบายอากาศหรือการติดตั้งสัญญาณเตือนภัย
หรือไฟเตือนภัยหรืออุปกรณ์ดับเพลิงอุปกรณ์อื่นที่ไม่ได้สำหรับปิดการระบายอากาศในกรณีฉุกเฉิน (ปีละครั้ง)
- ตรวจสอบการทำงานและการบริการการควบคุมอัตโนมัติของระบบระบายอากาศ
- การตรวจสอบอุปกรณ์และการตรวจสอบการบำรุงรักษาของเครื่องปรับอากาศและเครื่องทำความเย็น
- บำรุงรักษาและการบริการเพื่อให้มั่นใจในประสิทธิภาพการทำงานของระบบทำความเย็น
- บันทึกผลการตรวจสอบการมีเครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ระบุการทำงาน

3. เครื่องทำน้ำอุ่น

ผลิตภัณฑ์ : STIEBEL WS-45E



การใช้งาน

- ยึดเครื่องทำน้ำอุ่น
- ไม่แนะนำให้วางเครื่องทำน้ำอุ่นไว้บนพื้น
- หลีกเลี่ยงการใช้น้ำร้อนเกิน 10 นาที
- ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร
- ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร
- ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร
- ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

คำเตือน !

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

คำเตือน !

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

ห้ามใช้สายไฟเกิน 10 เมตร

เอกสารแนบที่ 55

บันทึกการตรวจสอบช่องระบายอากาศฯ

Preventive Maintenance Report FOR FAN

ชื่อโครงการ _____ วิธีการที่ได้ _____ วิธีการอื่นที่มี
 ชื่อผู้จัดทำ _____ ผู้คิดค้น _____ ผู้ดำเนินการประเมิน _____
 ปีที่จัดทำ _____ ปีที่เสร็จ _____

[illegible]

IS/ADP/KE	วันที่	KW	RPM	หมายเหตุ/ข้อบกพร่อง

[illegible]

Preventive Maintenance Report FOR FAN

ชื่อโครงการ ผู้ประสานงาน CHS ตำบลภูทอก บริการต่อที่ บริการต่อที่ บริการต่อที่

โทรศัพท์ โทรสาร อีเมล เว็บไซต์

ผู้ติดต่อ ตำแหน่ง หน่วยงาน

วันที่ ปี เดือน

ชื่อผู้ซื้อ PF-F 1A-01 พ่อนิ่ม ดาตนา
 หมายเลข PL 1111111111
 วันที่ 20/05/2020

เครื่องจักร	KW	RPM	อัตราการผลิต
KRUBA	200	1500	10000

[illegible]

Preventive Maintenance Report For Split Type (VRF)

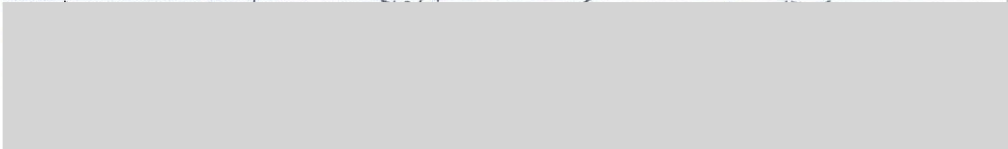
ลูกค้า: บริษัท CGH จำกัด

วันที่: 11 / 4 / 63

H = Normal (ปกติ) C = Cleaned (ทำความสะอาด) A = Adjusted (ปรับตั้ง) L = Lubricated (หล่อลื่น)

R = Replaced (เปลี่ยน) T = To be connected (ต้องเชื่อมต่อ)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	UNIT No.	MODEL NO.	SERIES No.	ขนาดตู้室外 (RPT/C)	ตู้室外				ตู้室内				ตู้室内				ตู้室内				ตู้室内				หมายเหตุ
						EVAPORATOR	CONDENSER	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	TH	CR	
1	ห้องประชุม	F-4-19	F350100PVS	E000974	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
2	ห้องประชุม 5109	F-5-11	F350100PVS	E000990	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
3	ห้องประชุม 5104	F-6-21	F350100PVS	E001014	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
4	ห้องประชุม 5103	F-6-23	F350100PVS	E001215	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	



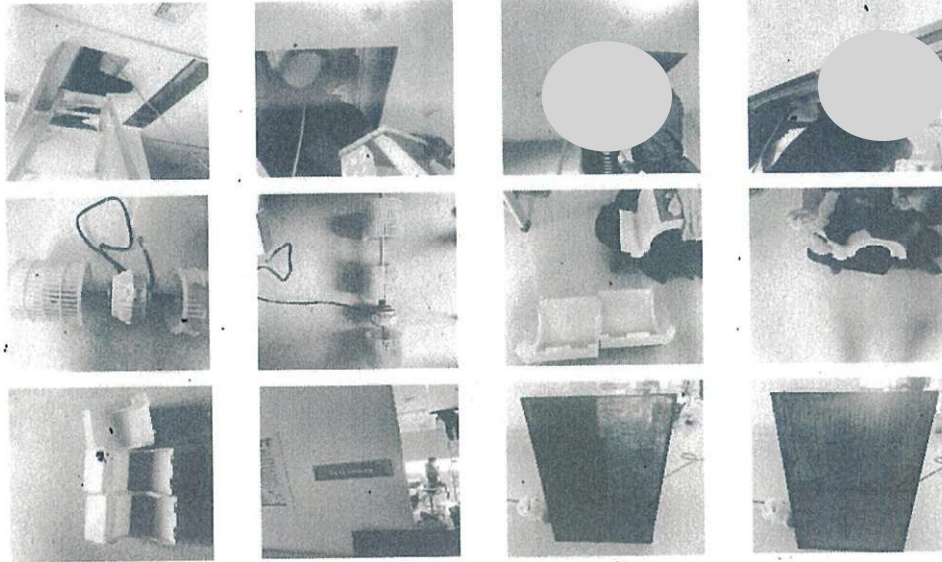
Project: โรงงาน CGH จำกัด

รูปงาน Service



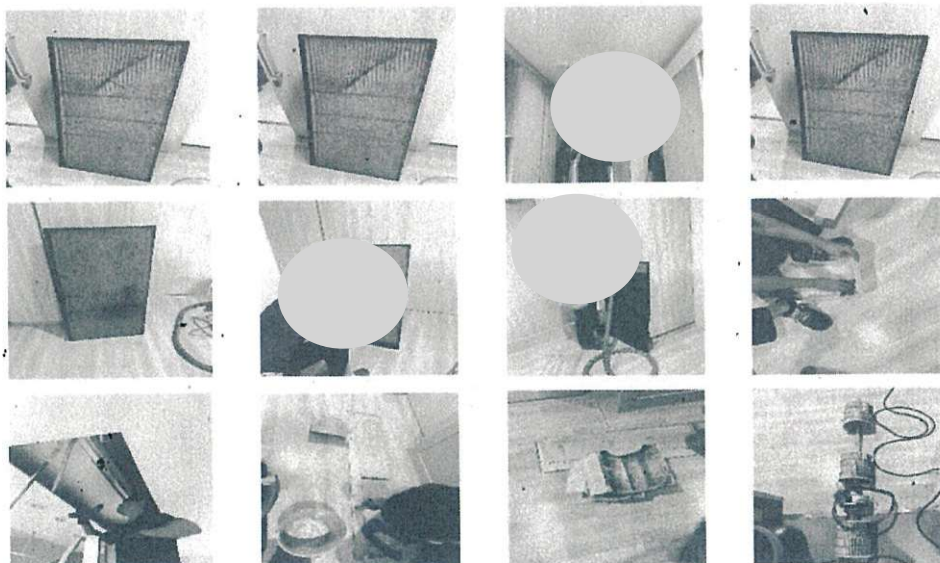
Project โรงงานอุตสาหกรรม

รูปงาน Service



Project โรงงานอุตสาหกรรม

รูปงาน Service



Preventive Maintenance Report For Split Type (VRF)

ลูกค้า โรงพยาบาล CGH จำกัด N = Normal(ปกติ) , C = Cleaned(ทำความสะอาด) , A = Adjusted(ปรับแต่ง) , L = Lubricated(หล่อลื่น) ครั้งที่ _____

วันที่ 9 / 4 / 68 R = Replaced(เปลี่ยน) , T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	UNIT No.	MODEL NO.	SERIES No.	อุณหภูมิห้อง (air C)	อีวาพอเรเตอร์				คอนเดนเซอร์				ท่อส่งน้ำ				ฟิลเตอร์				ตรวจวัดระบบไฟฟ้า								หมายเหตุ
						EVAPORATOR				CONDENSER				WATER PIPING				FILTER				VOLT				AMP				
						N	C	R	T	N	C	R	T	N	C	A	T	N	C	A	T	V	S	T	PLATE	A	S	T	PLATE	
1	ห้องพักรับรอง 511	F-5-10	FX5Q140PMS	E 000679	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230			0.98	2.5	ปกติ				
2	ห้องพักรับรอง 6202	F-6-16	FX5Q63PMS	E 001212	25	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230			0.5	1.4	ปกติ				
3	ห้องพักรับรอง 6204	F-6-11	FX5Q40PMS	E 001657	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230			0.6	1.5	ปกติ				
4	ห้องโถง	F-4-30	FXM4100PMS	E 002645	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230			0.9	9.9	ปกติ				
5	ห้องโถง	F-4-31	FXM450PMS	E 002100	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230			0.9	1.3	ปกติ				

บริษัท เทคโนโลยี เซอร์วิส จำกัด
 FIRST TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD.



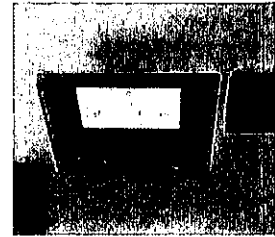
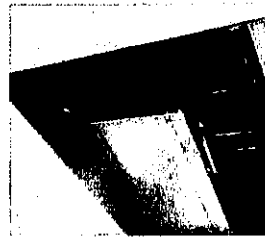
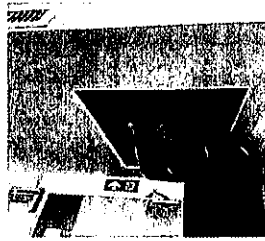
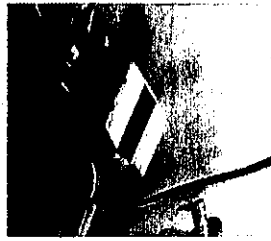
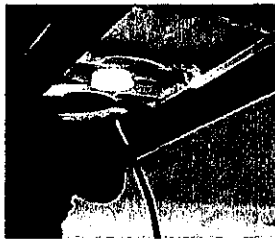
Project โรงพยาบาล CGH จำกัด

รูปงาน Service



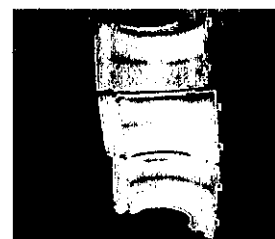
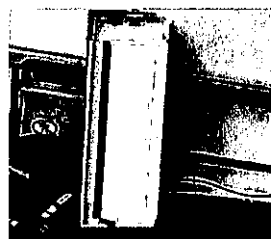
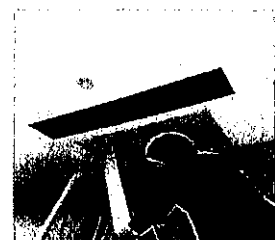
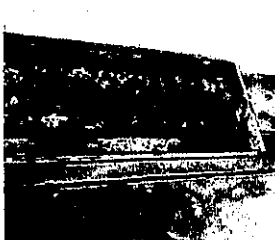
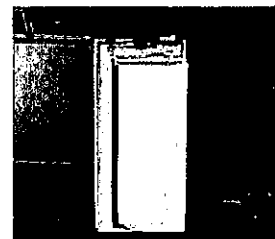
Project โรงพยาบาล CGH ถ้ำฤๅก

ผลงาน Service



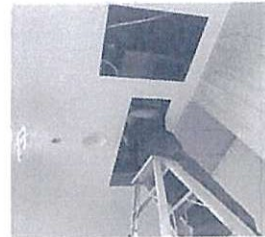
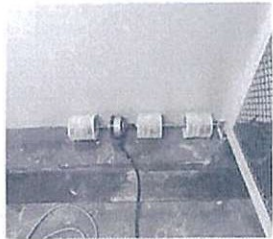
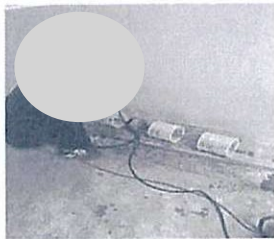
Project โรงพยาบาล CGH ถ้ำฤๅก

ผลงาน Service



Project โรงพยาบาล CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



บริษัท เฟิร์ส เทคโนโลยี บริการ จำกัด
FIRST TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD

[illegible]

บริการจริง

បរិក្ខារការងារសិក្សា

บริการในประกัน

Preventive Maintenance Report For Split Type (VRF)

ถูกทำ ไตรัญญา ๔๘๓ คำ ลกนามธรรม ๓๓๐

N = Normal(ปกติ) C = Cleaned(ทำความสะอาด) A = Adjusted(ปรับแก้) L = Lubricated(หล่อลื่น) ครั้งที่

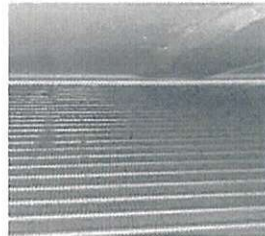
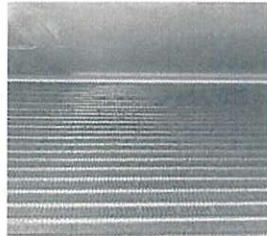
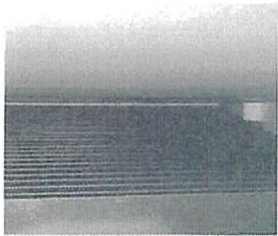
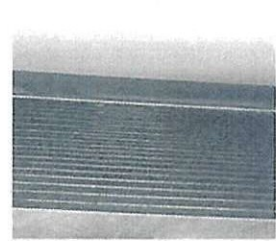
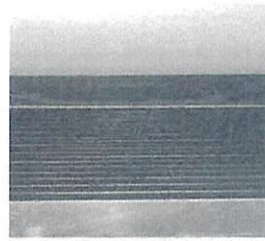
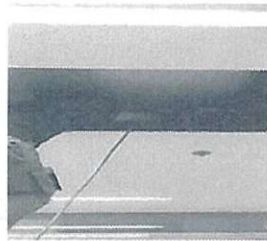
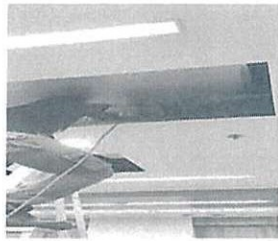
วันที่ 10 / 4 / 68

R = Replaced(เปลี่ยน) , T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

ลำดับ	สถานที่ติดตั้ง	UNIT No.	MODEL NO.	SERIES/No.	ประเภทตู้ (ชนิด C)	ตรวจสอบระบบไฟฟ้า																หมายเหตุ								
						Evaporator				Condensor				Compressor				Filter					VMT				AMP			
						N	C	R	I	N	C	R	I	N	C	A	T	N	C	A	T		N	C	T	PLATE	N	C	T	PLATE
1	ห้องครัวแม่ครัว	F-1-2b	FxMQ50PVS	F002120	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230	0.5	1.3		
2	ห้องครัว 1	F-7-15	FxSQ125PVS	F000712	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230	0.9	2.2		
3	ห้องครัว 1	F-7-16	FxSQ125PVS	F000710	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230	0.9	2.2		
4	ห้องครัว 1	F-7-17	FxSQ125PVS	F000711	23	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240	230	0.9	2.2		

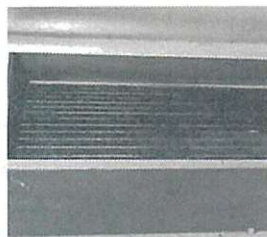
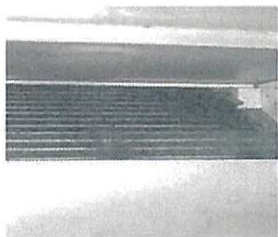
Project โรงพยาบาล CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



Project โรงพยาบาล CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



Preventive Maintenance Report For Split Type (VRF)

ชื่อกำ: โรงเรียน ๘๐ ไร่ เบอร์ติดต่อ

N = Normal(ปกติ) , C = Cleaned(ทำความสะอาด) , A = Adjusted(ปรับแต่ง) , L = Lubricated(หล่อลื่น) ๖๖๓๓

วันที่ 11 / 4 / 68

R = Replaced(เปลี่ยน) , T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

[illegible]

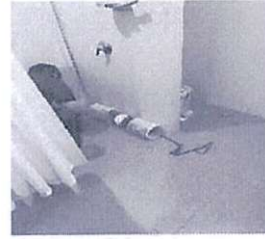
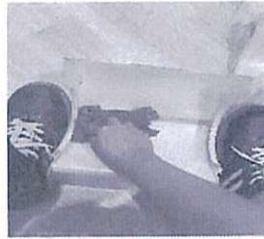
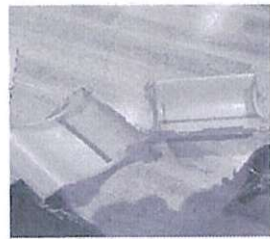
บริษัท เฟสท์ เทคโนโลโลยี บริการ จำกัด

FIRST TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD.



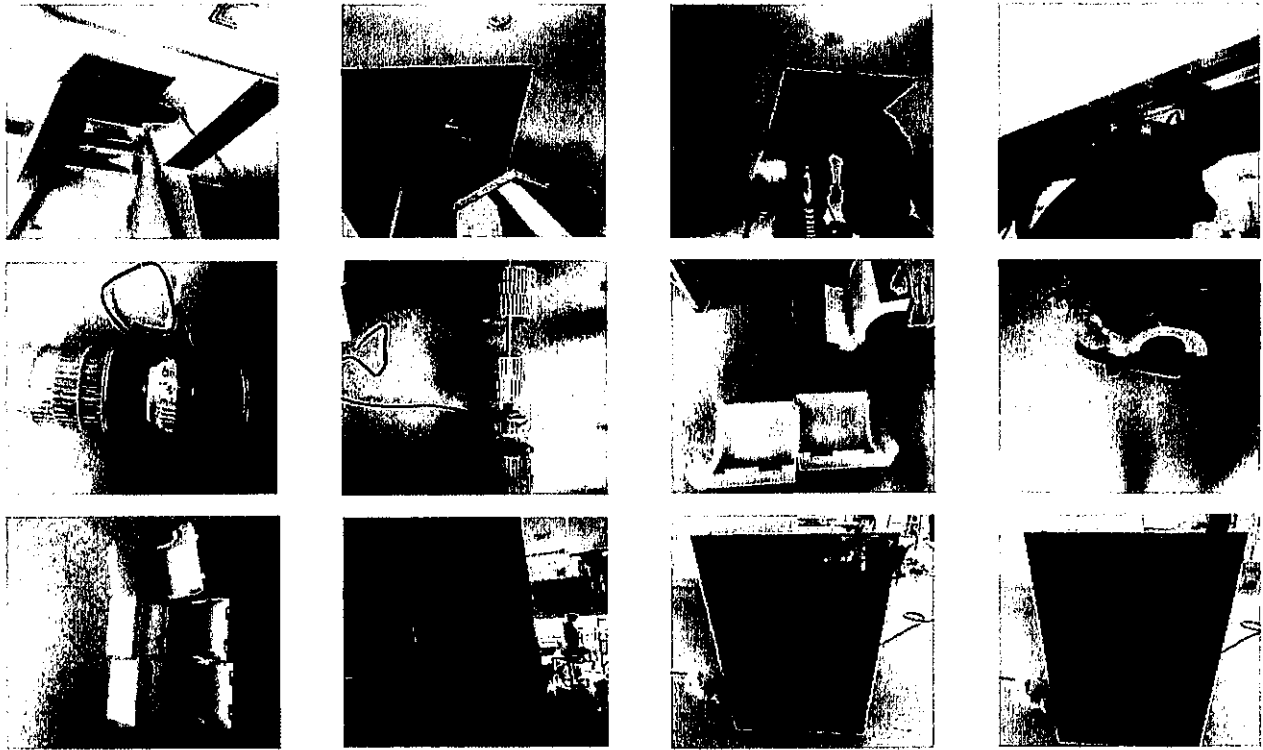
Project	โรงพยาบาล CGH ต้าตุกกา
---------	------------------------

รูปงาน Service



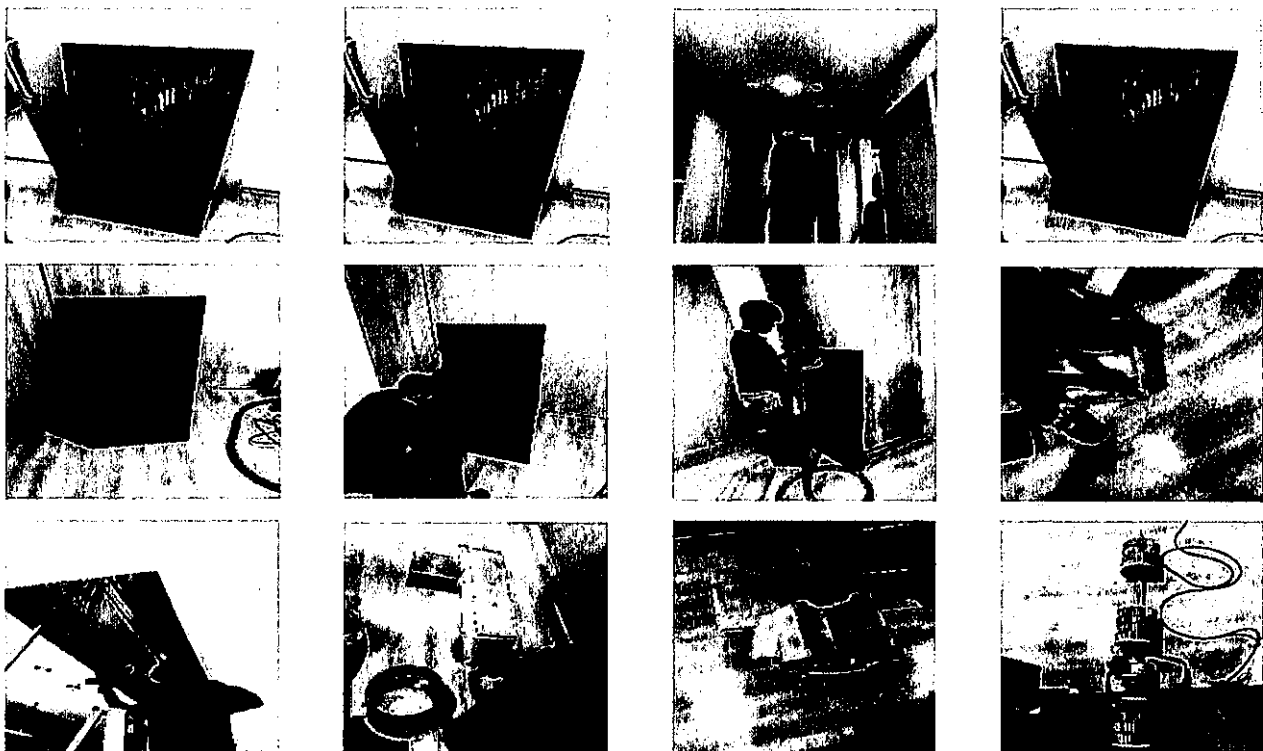
Project โรงพยาบาล CGH ต๋ากอง

รูปงาน Service



Project โรงพยาบาล CGH ต๋ากอง

รูปงาน Service



ลูกค้า โรงพยาบาล ดงหิ ลำลูกกา
วันที่ ๙ , ๕ , ๖๙ รพ.

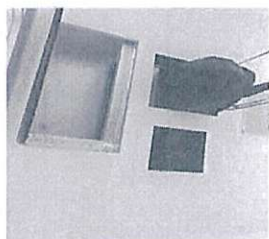
R = Replaced(เปลี่ยน) , T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

[illegible]

First
TECHNOLOGY SERVICE CO.

Project โครงการ CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



Preventive Maintenance Report For VRF/VRV

ถูกคำ ไตรพยางค์ ๕๕ คำ

N = Normal(ปกติ) , C = Cleaned(ทำความสะอาด) , A = Adjusted(ปรับแต่ง) , L = Lubricated(หล่อลื่น)

วันที่ 16-14 / 5 / 64 ชนิด

R = Replaced(เปลี่ยน) ,T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

[illegible]

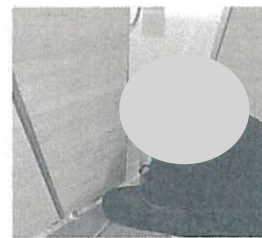
บริษัท เวิร์คพอยท์ เอ็นเทอร์เทนเมนท์ จำกัด (มหาชน)

FIRST TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD.



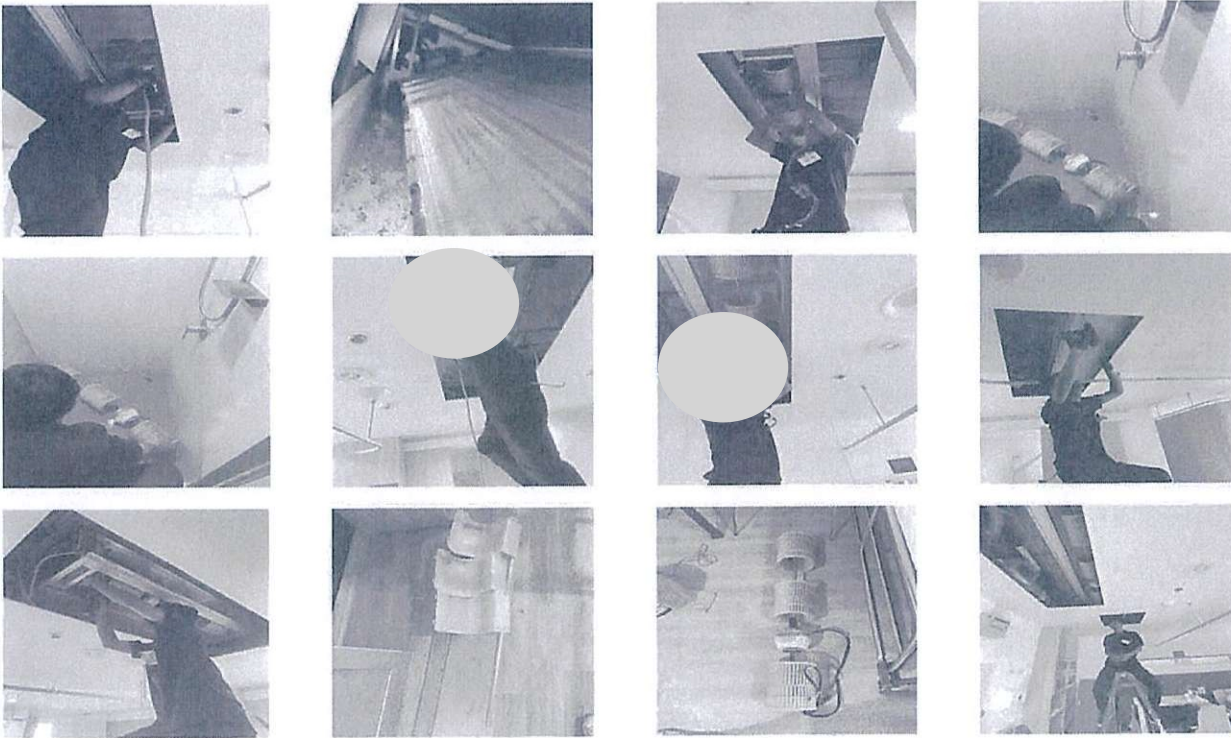
Project โรงพยาบาล CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



Project โรงพยาบาล CGH ต่าลูกกา

รูปงาน Service



Project โรงพยาบาล CGH ต่าลูกกา

รูปงาน Service



Preventive Maintenance Report For VRF/VRV

ถูกคำ ไร่พญาขาวดง ไร่หลวง

N = Normal(ปกติ) , C = Cleaned(ทำความสะอาด) , A = Adjusted(ปรับแต่ง) , L = Lubricated(หล่อลื่น)

วันที่ 20, 6, 69 ชนิด

R = Replaced(เปลี่ยน) , T = To be corrected(ต้องแก้ไข)

[illegible]

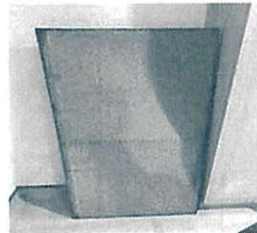
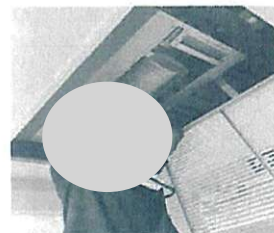
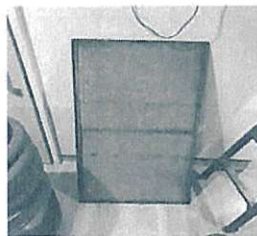
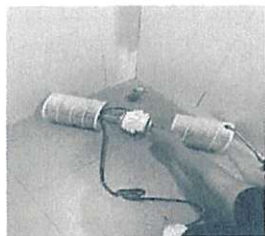
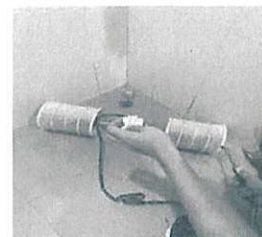
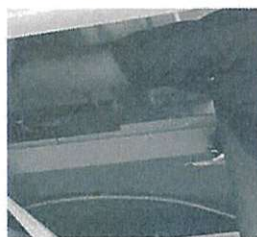
บริษัท เฟิสท์ เทคโนโลโลยี บริการ จำกัด

FIRST TECHNOLOGY SERVICE CO.,LTD.



Project โรงพยาบาล CGH ลำลูกกา

รูปงาน Service



เอกสารแนบที่ 56

การประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้องและบุคลากรของ
โครงการเกี่ยวกับการดูแลห้องพักรักษาตัวภายในโครงการ
และการทำความสะอาดระบบระบายอากาศ



โรงพยาบาลซีจีเอช ลำลูกกา
CGH LAMLUKKA HOSPITAL
ลำลูกกาคลอง 8

การอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วม

- และการตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า

• นายธนชัย ทองเผื่อ

• ผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน

• Integrated System Engineering Technology Co., Ltd.

วัตถุประสงค์

- ส่งเสริมให้บุคลากรมีตระหนักถึงการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า
- เข้าใจวิธีการประหยัดพลังงานรวมถึงการมีส่วนร่วมในการลดการสูญเสียพลังงานภายในองค์กร
- เข้าใจผลกระทบในด้านต่างๆ ของการใช้พลังงาน
- สามารถวิธีการประหยัดพลังงานกลับไปปฏิบัติใช้ที่บ้านได้

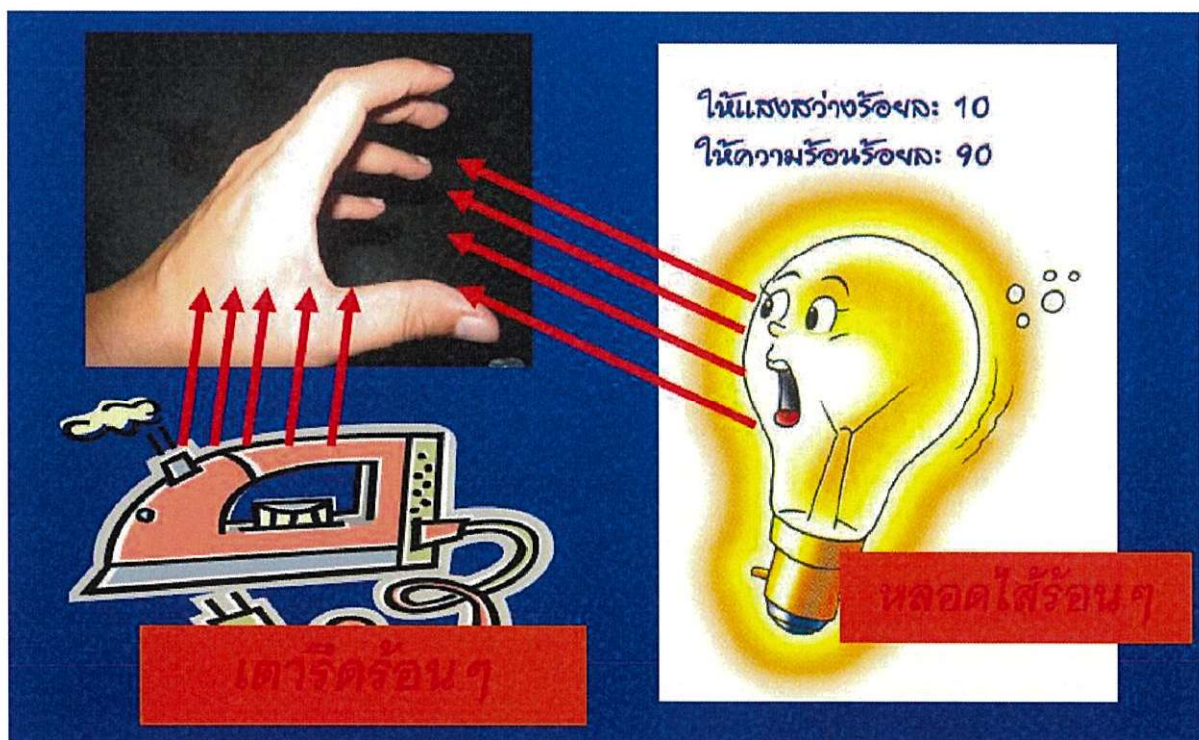
“ การอนุรักษ์พลังงาน / การประหยัดพลังงาน ”

- การใช้พลังงานเท่าที่จำเป็น 
- การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ 
- การใช้พลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด 

ความจริงสำคัญของพลังงาน

- พลังงานเป็นปัจจัยที่สำคัญในการใช้ชีวิตและการดำเนินธุรกิจ
- น้ำมัน ถ่านหิน ก๊าซ เกิดตามธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัดและย่อมหมดไปในที่สุด

อุปกรณ์และเครื่องใช้ไฟฟ้า



10 เครื่องใช้ไฟฟ้าในบ้าน ที่กินไฟมากที่สุด

1 เครื่องทำน้ำอุ่น

3,500 – 12,000 วัตต์
ค่าไฟ 10 – 47 บาท/ชม.



2 เครื่องซักผ้า

3,000 วัตต์
ค่าไฟ 12 บาท/ชม.



3 เครื่องปรับอากาศ

1,200 – 3,300 วัตต์
ค่าไฟ 5 – 13 บาท/ชม.



4 เตารีดไฟฟ้า

1,000 – 2,600 วัตต์
ค่าไฟ 3 – 8 บาท/ชม.



5 โดร์เป่าผม

1,000 – 2,200 วัตต์
ค่าไฟ 3 – 8 บาท/ชม.



6 เครื่องดูดฝุ่น

750 – 1,200 วัตต์
ค่าไฟ 3 – 5 บาท/ชม.



7 เครื่องปิ้งขนมปัง

800 – 1,000 วัตต์
ค่าไฟ 3 – 4 บาท/ชม.



8 หม้อหุงข้าวไฟฟ้า

450 – 1,000 วัตต์
ค่าไฟ 2 – 6 บาท/ชม.



9 กาต้มน้ำร้อน

500 – 750 วัตต์
ค่าไฟ 2 – 3 บาท/ชม.



10 เตาไฟฟ้า

200 – 1,500 วัตต์
ค่าไฟ 0.80 – 5 บาท/ชม.



หลอดไส้



หลอดตะเกียบ



หลอดแอลอีดี

25 วัตต์	=	5 วัตต์	=	3 วัตต์
40 วัตต์	=	8 วัตต์	=	5 วัตต์
50 วัตต์	=	9 วัตต์	=	7 วัตต์
60 วัตต์	=	11 วัตต์	=	9 วัตต์
75 วัตต์	=	14 วัตต์	=	11 วัตต์
100 วัตต์	=	18 วัตต์	=	13 วัตต์
125 วัตต์	=	24 วัตต์	=	15 วัตต์

*เป็นอัตราเปรียบเทียบวัตต์โดยประมาณ

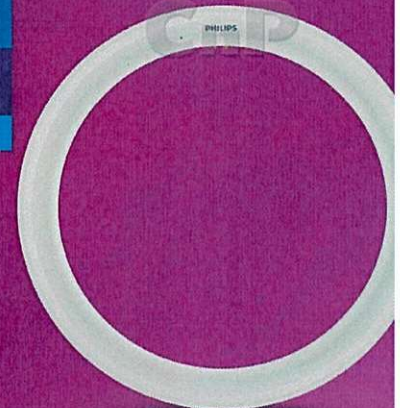
tadumhw.com

PHILIPS

MyCare

20W LED
0.32W

Cool white



Cm



ห้องนอน ประหยัดไฟ



❄️ เครื่องปรับอากาศ

- ตั้งอุณหภูมิไม่ให้ต่ำกว่า 26 องศาเซลเซียส
- ปิดแอร์เร็วขึ้นวันละ 1 ชม.
- ช่วยประหยัดไฟได้ถึง 2.5 - 6.0 บาท / ชม.



🌀 พัดลม

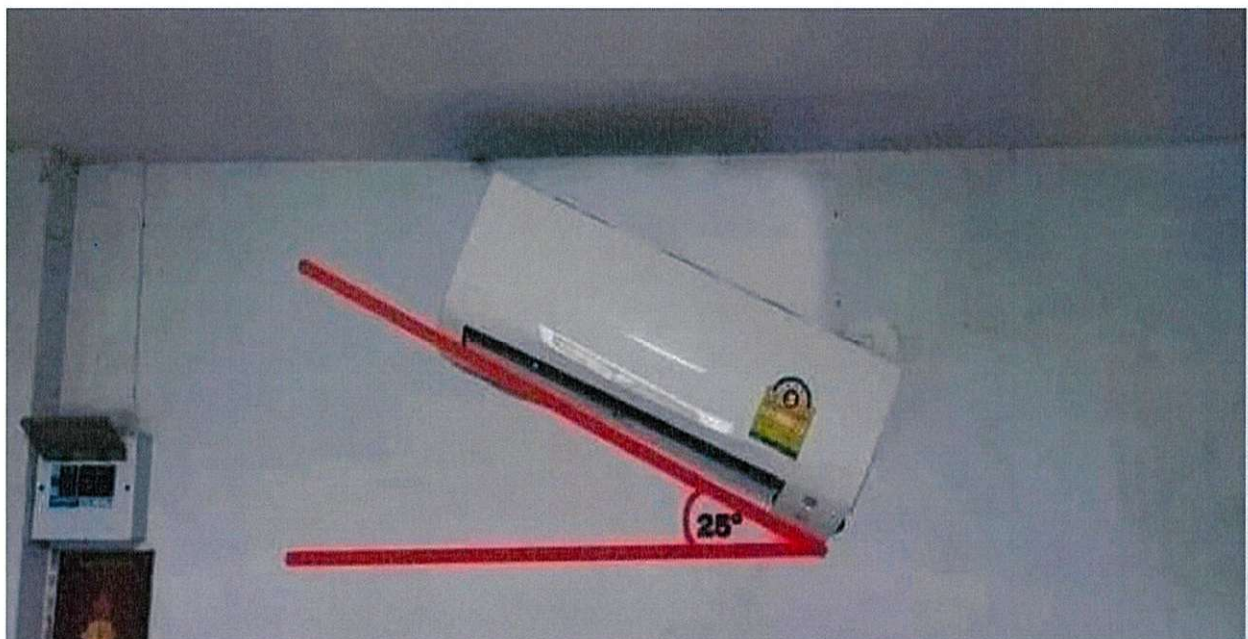
- วางใกล้กับเครื่องปรับอากาศ
- เป่าไปที่เพดาน
- วางหันหน้าออกนอกหน้าต่าง
- วางบนโต๊ะหรือเก้าอี้



★ ★ หลอดไฟ ★ ★



- ใช้หลอดไฟ LED



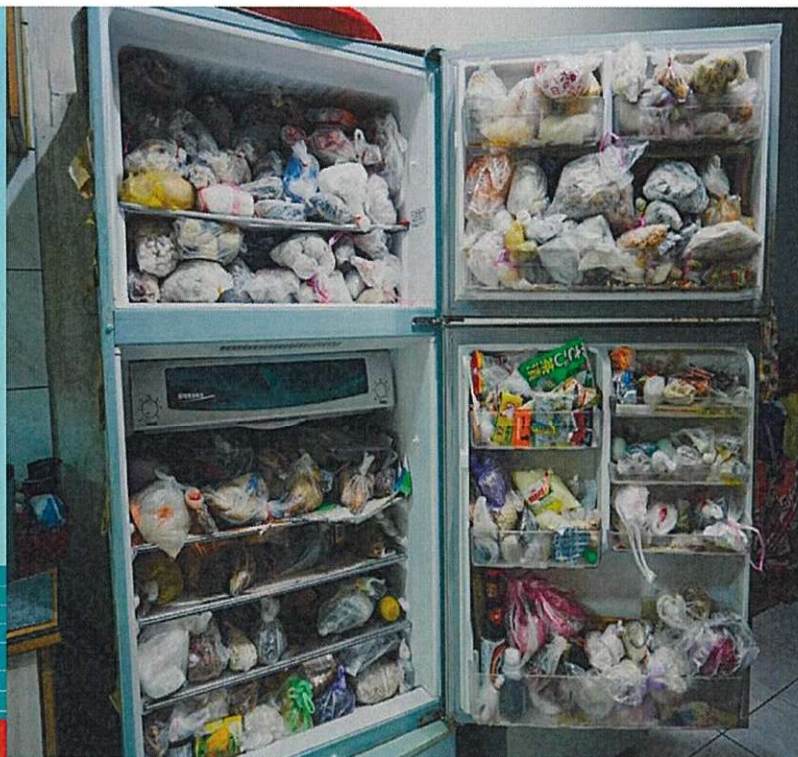
ตู้เย็น วางของถูกที่ ของไม่เสีย เงินไม่เปลือง...

ช่วยตู้เย็นได้ให้ทำงานได้ดีมีประสิทธิภาพและประหยัดไฟ

- 1 ติดตั้งในที่อากาศถ่ายเทสะดวก ไม่ควรอยู่ใกล้แหล่งความร้อน
- 2 หมั่นตรวจสอบขอบยางตู้เย็นเป็นประจำ ไม่ให้ชำรุดรั่วซึม
- 3 ละลายน้ำแข็งสม่ำเสมอ
- 4 จัดระเบียบอาหารและสิ่งของในตู้เย็น ไม่กักตุนจนแน่นเกินไป
- 5 ปรับตั้งอุณหภูมิให้เหมาะสมกับปริมาณของที่แช่ในตู้เย็น
- 6 อย่าเปิด-ปิด บ่อย หรือเปิดทิ้งไว้นานเกินความจำเป็น

ENERGY DEDE happy life

dede.go.th f dedeofthailand theenergysavingnews



แบบเดิม

ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า

ประเภท :

เครื่องปรับอากาศ

ค่าไฟฟ้า (บาท/ปี)	
ใช้พลังงานไฟฟ้า (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	

ข้อมูลอื่นๆ

ประสิทธิภาพ 2013 (ตามฉลาก) :

รุ่น

ขนาด

พลังงาน

กฟผ.

กระทรวงพลังงาน

แบบใหม่

กฟผ.

ฉลากแสดงระดับประสิทธิภาพพลังงาน

ผลิตภัณฑ์ เครื่องปรับอากาศ

ค่าไฟฟ้า

ค่าประสิทธิภาพ

ชื่อ

รุ่น

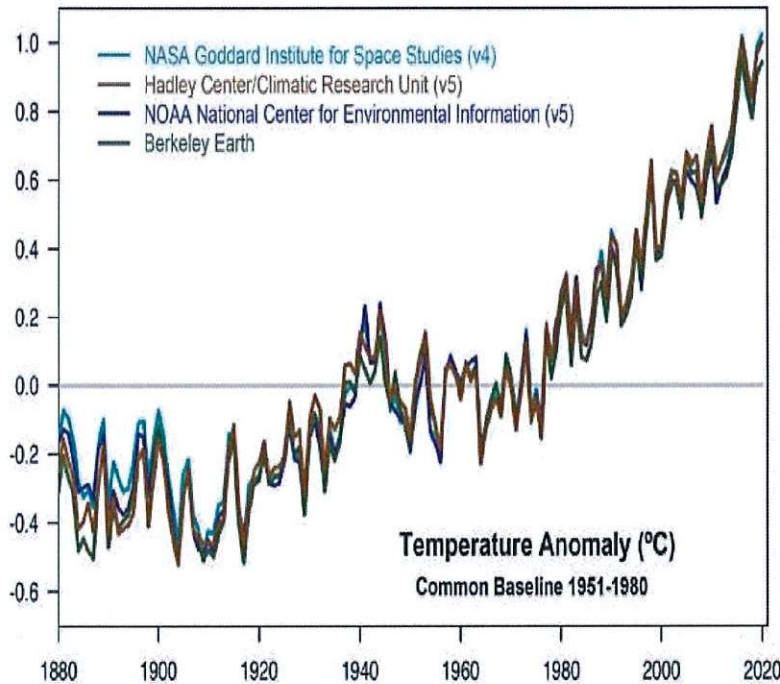
ขนาด

<http://labelno5.egat.co.th>

การใช้พลังงานส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม??



การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลก



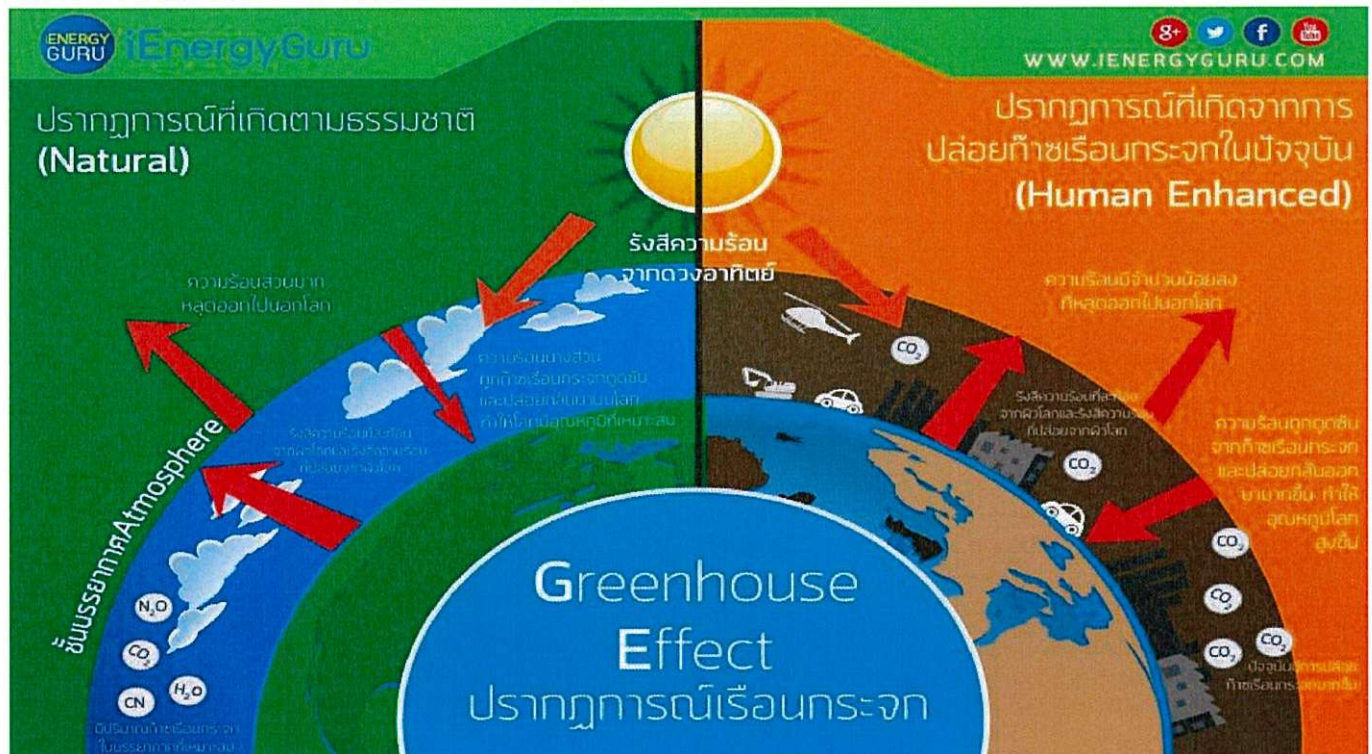
เมื่ออุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น
3 องศาเซลเซียส จะเกิดอะไรขึ้น ?

1°C เกิดภาวะแห้งแล้งรุนแรง
 ขาดแคลนอาหาร พลพลิตจะลดลง

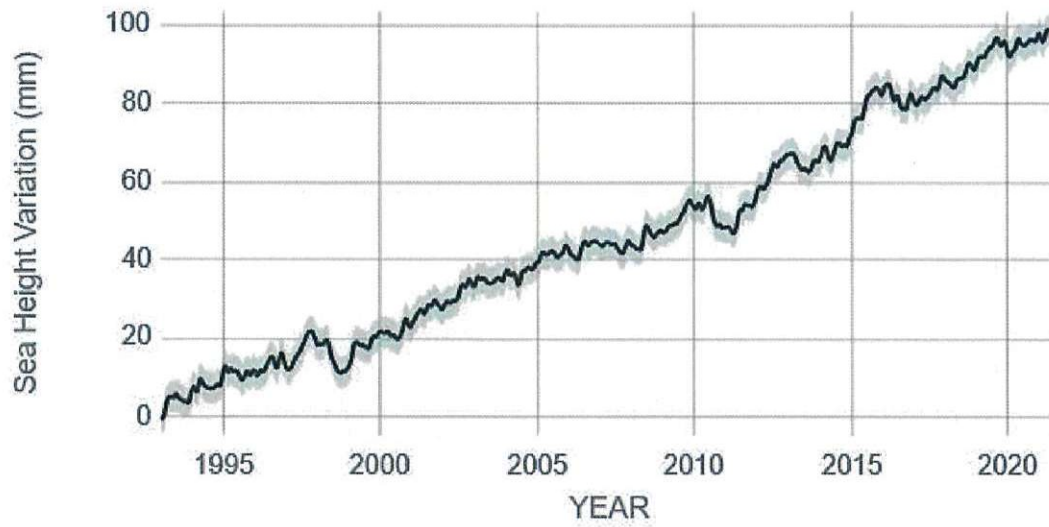
2°C น้ำแข็งบนกรีนแลนด์ จะหายไป
 สัตว์น้ำลดความอุดมสมบูรณ์ลง โลกจะสูญเสียแนวปะการัง
 การร่อนไถออกไซด์ที่มากเกินไป
 จะทำให้น้ำทะเลเป็นกรดมากขึ้น

3°C ขั้วโลกเหนือจะไม่มีน้ำแข็งในหน้าร้อน
 กระบวนการสังเคราะห์แสงจะหยุดชะงักลง
 พายุรุนแรงที่เกยตื้นขึ้นในความเร็วรอบปีต่อ 1 ครั้ง จะเกิดบ่อยขึ้น
เราไม่สามารถ
 หยุดยั้งกระบวนการโลกร้อนได้อีกต่อไป

ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม : สภาวะโลกร้อน

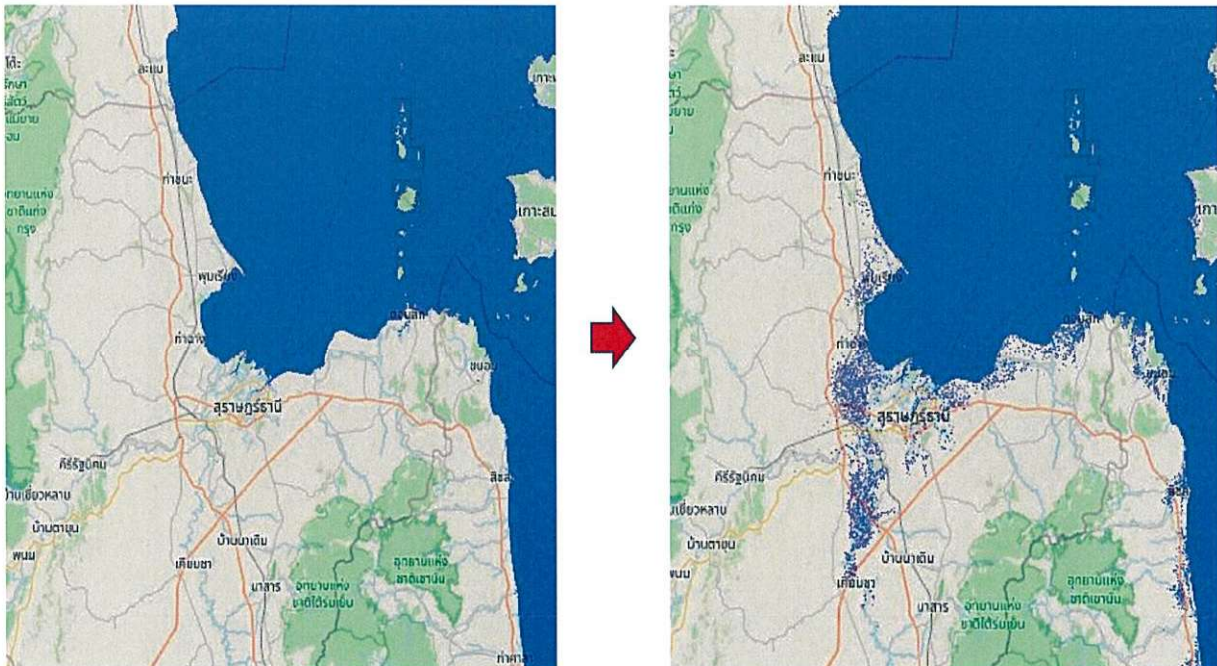


ระดับน้ำทะเลเพิ่มสูงขึ้น



Source: climate.nasa.gov

<https://flood.firetree.net/>



จำลองระดับน้ำทะเลสูงขึ้น 5 เมตร

ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน



ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน



ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน



ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน



การจัด Load Management

1. หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ช่วง On Peak
2. เพิ่มอุณหภูมิ Thermostat 1 °C ในช่วง On Peak
3. ลดจำนวนเครื่องทำน้ำเย็น (Chiller) ช่วง On Peak
4. ลดจำนวนปั๊มน้ำ (Water Pump) ช่วง On Peak
5. เลือกเดิน Chiller ที่มีประสิทธิภาพมากที่สุดในช่วง On Peak
6. เพิ่มอุณหภูมิน้ำเย็นของ Chiller ช่วง On Peak
7. ใช้ Split Type ในบางห้องเพื่อหลีกเลี่ยงการเดิน Chiller เพิ่มอีก 1 ตัว

ผลกระทบจากสภาวะโลกร้อน



การจัด Load Management (ต่อ)

8. ปิดหรือลดการใช้ระบบ Ventilation ช่วง On Peak
9. หลีกเลี่ยงการทำความสะอาดที่ต้องใช้เครื่องไฟฟ้า ในช่วง On Peak
10. ลดการใช้ระบบแสงสว่างช่วง On Peak
11. พนักงานเดินปิดไฟในจุดที่ไม่ได้ใช้งานช่วง On Peak

ระบบแสงสว่าง

1. ปิดไฟช่วงพักเที่ยงและปิดไฟฟ้าที่ไม่ได้ใช้งานเสมอ
2. ปิดไฟแสงสว่างในห้องไฟฟ้า ห้องเครื่อง ห้องเก็บของและ
ห้องน้ำ เปิดเฉพาะเมื่อมีการใช้งาน
3. ปลดหลอดไฟฟ้าบริเวณที่ไม่ใช้งานหรือไม่จำเป็นออก
4. ลดจำนวนหลอดต่อโคมลง ถ้าระดับความสว่างเกินมาตรฐาน
5. ใช้แสงธรรมชาติ (Daylight) แทนหลอดไฟ
6. เปลี่ยนจากหลอดไส้ Compact Fluorescent เป็น LED

ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ

1. ปิด A/C ก่อนเวลาเลิกงาน 15-30 นาที หรือมากกว่า
2. ปิด A/C ช่วงพักกลางวัน (แต่ไม่เปิดประตูหรือหน้าต่างทิ้งไว้เพื่อป้องกันความชื้นและความร้อนจากภายนอก)
3. จัดพนักงานเดินตรวจและปิด A/C หลังเลิกงาน (เช่น แม่บ้าน รปภ.)
4. ปรับ Thermostat ให้เหมาะสม ไม่ตั้งต่ำเกินไป เช่น ตั้งไว้ที่ 25 °C
5. ฤดูฝนและฤดูหนาวตั้งอุณหภูมิที่ 26 °C
6. หน้าร้อนตั้งอุณหภูมิที่ 25 °C

ระบบแสงสว่าง (ต่อ)

7. ใช้ Timer ควบคุมการเปิดปิดไฟในพื้นที่
8. ใช้ Motion Sensor ควบคุมการเปิดปิดไฟในพื้นที่
9. ใช้ Photo Switch ควบคุมการเปิดปิดไฟในบริเวณที่ใช้ Daylight ได้
10. แยกสวิตช์สำหรับบริเวณภายในห้องทำงานที่ใช้ Daylight ได้
11. แยกเป็นสวิตช์ย่อยๆ ในห้องทำงาน หรือทางเดิน
12. เปลี่ยนจากหลอดไส้ Compact Fluorescent เป็น LED

ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ (ต่อ)



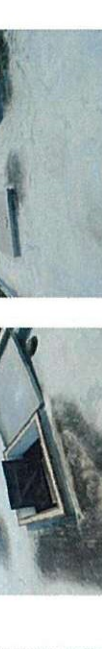


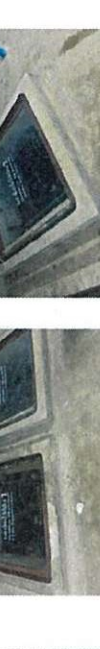
7. ตั้งอุณหภูมิทางเดินและโถงลิฟท์ที่ 27 ° C
8. กำจัดสิ่งกีดขวางทางลมรอบ Condensing Unit
9. ปรับอุณหภูมิน้ำเย็น Chiller สูงขึ้นเมื่อมีการใช้งานน้อย (โหลดต่ำ)
10. เลือกเดิน Chiller ที่มีขนาดเหมาะสมกับภาระหรือประสิทธิภาพสูงกว่า
11. ตรวจสอบและซ่อมรอยรั่วที่ประตูและหน้าต่างระหว่างพื้นที่ปรับและไม่ปรับอากาศ
12. ย้ายกระติกน้ำร้อน เครื่องถ่ายเอกสาร หรืออุปกรณ์ที่มีความร้อน ออกจากพื้นที่ปรับอากาศ

มาตรการประหยัดพลังงานอื่นๆ

ไม่เปิดเครื่องจักรที่ใช้ไฟมาก ๆ ในเวลาเดียวกัน
หากพบว่า มีน้ำใช้รั่ว จะต้องรีบซ่อมโดยด่วน

เอกสารแนบที่ 57

รายงานผลการตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน

JOB NAME : COMPANY :	Cleaning Tank Service OGH Lamluksa Hospital Co.,Ltd.	Job started : 24 April 2025
วัตถุประสงค์หรือสภาพทำงาน		
1.เพื่อชำระสิ่งสกปรกที่ติดค้างอยู่ในบ่อ 2.เพื่อให้ได้พื้นที่ปฏิบัติงานปลอดภัยของพนักงานและเป็นมืออาชีพ		
ขั้นตอนการทำงาน		
1. เปิดบ่อ เริ่มทำงานเพื่อระดับน้ำในบ่อได้ลดลง 2. สกัดของน้ำ ออกจากบ่อไปบนรถ ล้างถังรถจนแห้งสนิท งดมีงานตกค้างในถังจนหมดฐาน ความสะอาดอยู่ที่ 19.5 - 23.5 % 3. สกัดของแข็ง ออกจากบ่อบนรถ 4. ใช้ High pressure ล้างถังจนบ่อได้สะอาด 5. "ไม่มีคราบน้ำจากบ่อไหลบนคันและตา 6. พนักงานใช้น้ำฟ้าล้าง 7. เริ่มทำงานรถถังให้เรียบร้อยปิดบ่อ		
		
		
Report by :		
Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Sarnitakorn 15, Bangkok, Bangkok, Samutprakarn 10540540 T+1 061-562-6595, 089-026-9690, 02-316-1150 Fax: 02-316-1159 Email : khwanh@icstmail.com		

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :	24 April 2025
COMPANY :	CGH Lam Lukka Hospital Co.,Ltd.		

ภาพขณะปฏิบัติงาน ดังตาราง No.1 35 Q








Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6595, 089-026-9600, 02-316-1159 Fax. 02-316-1159 Email : khwank@hotmail.com
-------------	--

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :	24 April 2025
COMPANY :	CGH Lam Lukka Hospital Co.,Ltd.		





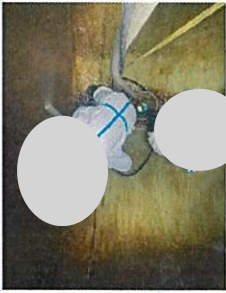

ผลการอ่านในถังของถัง No.13 และ No.14 23.5 ส่วนของสารเคมีที่ถัง No.13 และ No.14




Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6595, 089-026-9600, 02-316-1159 Fax. 02-316-1159 Email : khwank@hotmail.com
-------------	--

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamluangka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025




ภาพขณะปฏิบัติงาน ถังบำบัดน้ำ No.1 35 Q



Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS)
	7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Bangkiew, Bangphee, Samutprakarn 10540
	Tel. 061-962-6505, 089-028-9609, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwanak@hotmail.com



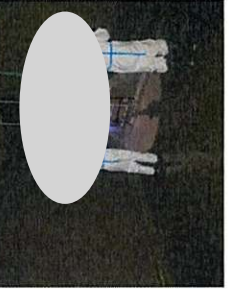


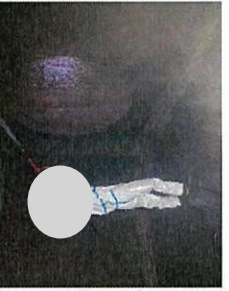
JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamluangka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025







ภาพขณะล้าง - หลังล้าง ถังบำบัดน้ำ No.1 35 Q



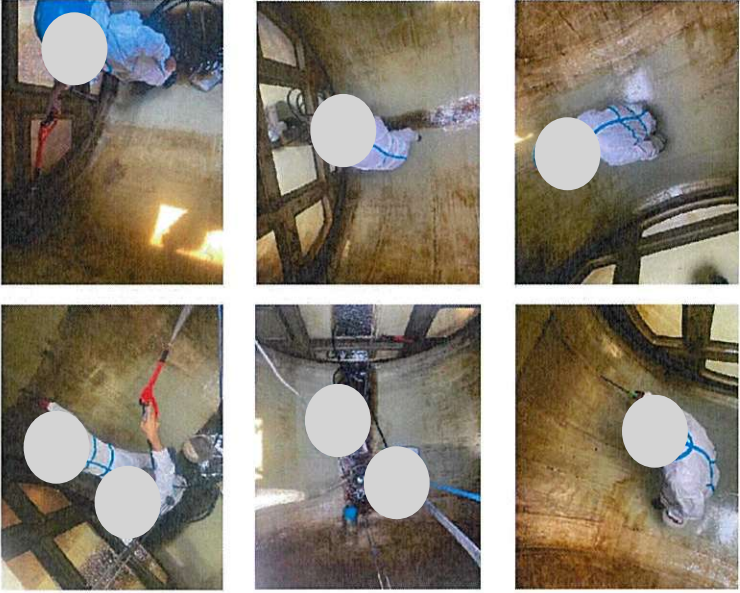
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS)
	7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Bangkiew, Bangphee, Samutprakarn 10540
	Tel. 061-962-6505, 089-028-9609, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwanak@hotmail.com

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน นอใต้ถุน 259 Q		
     		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankit@hotmail.com	

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน นอใต้ถุน 259 Q		
     		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankit@hotmail.com	


JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน บ่อใต้ดิน 259 Q		
		
		
		
		
		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-552-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwanb@hotmail.com	

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพก่อนล้าง - หลังล้าง บ่อใต้ดิน 259 Q		
		
		
		
		
		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-552-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwanb@hotmail.com	

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lam Lukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน ดังตาราง No.2 35 Q		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaeaw, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankh@hotmail.com	


JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lam Lukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพก่อนล้าง - หลังล้าง เปรียบได้น 259 Q		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santisakorn 16, Banglaeaw, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankh@hotmail.com	



JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพก่อนล้าง - หลังล้าง ถังบำบัดน้ำ No.2 35 Q		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (TCS) 7/156 Moo 13, Soi Santalakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwenkk@hotmail.com	



JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน ถังบำบัดน้ำ No.2 35 Q		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (TCS) 7/156 Moo 13, Soi Santalakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwenkk@hotmail.com	

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025

ภาพขณะปฏิบัติงาน มอใต้ถุน 368 Q




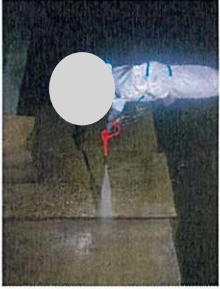








Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS)
	77/156 Moo 13, Soi Santikhom 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540
	Tel. 061-563-6595, 089-036-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankit@hotmail.com

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025

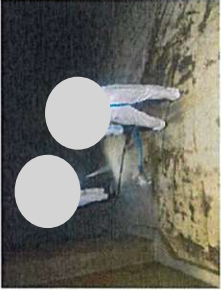





ภาพขณะปฏิบัติงาน มอใต้ถุน 368 Q







Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS)
	77/156 Moo 13, Soi Santikhom 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540
	Tel. 061-563-6595, 089-036-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwankit@hotmail.com

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพขณะปฏิบัติงาน มอได้สิน 368 Q		
		
		
		
		
		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santinakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwenkk@hotmail.com	

JOB NAME :	Cleaning Tank Service	Job started :
COMPANY :	CGH Lamlukka Hospital Co.,Ltd.	24 April 2025
ภาพก่อนล้าง - หลังล้าง มอได้สิน 368 Q		
		
		
		
		
		
		
Report by :	Integrate Chem and Service Co.,Ltd (ICS) 7/156 Moo 13, Soi Santinakorn 16, Banglaew, Bangplee, Samutprakarn 10540 Tel. 061-562-6505, 089-026-9600, 02-316-1150 Fax. 02-316-1150 Email : khwenkk@hotmail.com	

เอกสารแนบที่ 58

Layout ถังสำรองน้ำใช้บนหลังคาและถังสำรองน้ำใต้ดิน



FIBERTECH CO.,LTD.

OFFICE : TEL. 0-2721-0730-4

FAX. 0-2721-0735

E-mail : contact@biotech.co.th

Website : <http://www.biotech.co.th>

THIS DRAWING IS ISSUED BY FIBERTECH CO.,LTD.
SUBJECT TO THE CONDITION THAT IT IS NOT COPIED,
REPRODUCED OR DISTRIBUTED EITHER IN WHOLE OR
IN PART FOR ANY PURPOSE WITHOUT THE WRITTEN
CONSENT OF FIBERTECH CO.,LTD.
ALL INFORMATION ARE SUBJECT TO CHANGE
WITHOUT NOTICE (REVISED 6-2721-0730-5)

DRAWING TITLE

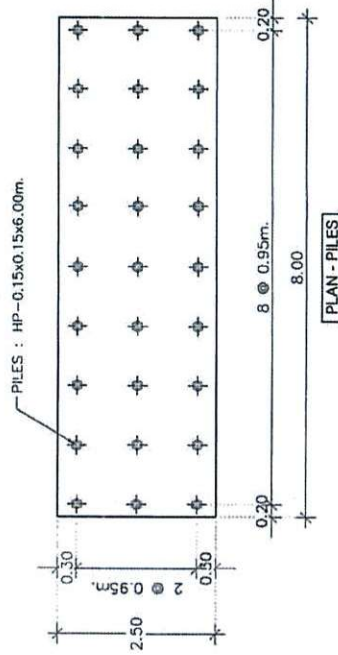
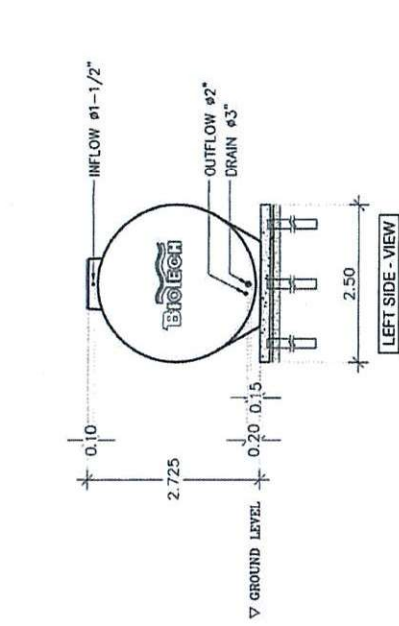
ON-GROUND WATER TANK

แบบแปลนการติดตั้งถังเก็บน้ำ

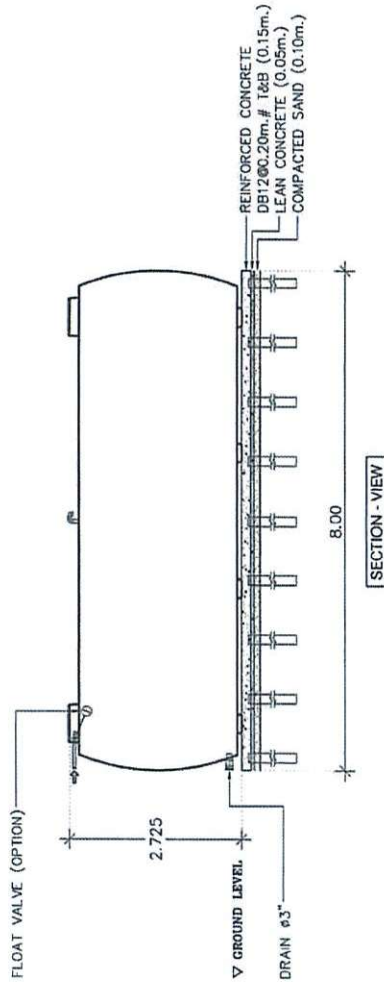
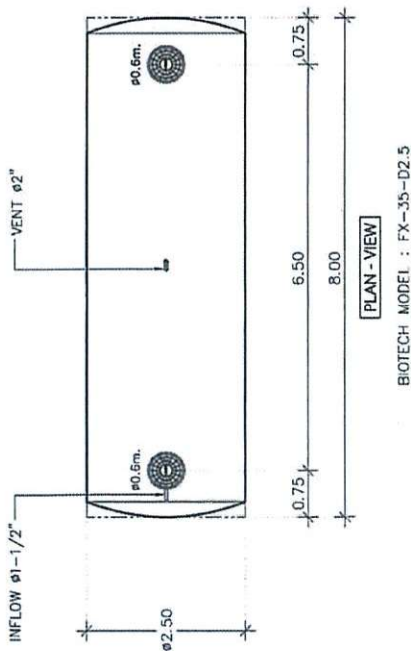
INSTALLATION FOR ON GROUND AREA

PROJECT TITLE

ถังเก็บน้ำฝน ขนาด 35 ลบ.ม.



- หมายเหตุ
1. โดยบริษัทฯ ขอสงวนสิทธิ์ในแบบแปลนการติดตั้ง
 2. การดำเนินการก่อสร้างควรปฏิบัติตามแบบแปลนการติดตั้ง



PRODUCT	BIOTECH MODEL : FX-35-D2.5
DETAIL	ถังเก็บน้ำฝนขนาด 35 ลบ.ม. (WATER STORAGE TANK 35 m ³)
MATERIAL	ใยแก้วเสริมแรง (FIBER GLASS REINFORCED PLASTIC)
SHAPE	ทรงกระบอก (CYLINDRICAL) พร้อมถังเก็บน้ำฝน
DIMENSION	เส้นผ่าศูนย์กลาง (ø) 2.5 เมตร (m) สูง (h) 8.0 เมตร (m) น้ำหนัก (kg) 1500 กิโลกรัม 35 ลบ.ม. (m ³)
THICKNESS	ความหนาแน่นใยแก้ว 8 มม. (mm)
PIPE DIAMETER	ขนาด 1 1/2 นิ้ว, 2 นิ้ว, 3 นิ้ว, 4 นิ้ว, 6 นิ้ว, 8 นิ้ว
COVER	ขนาด 600 มม.

เอกสารแนบที่ 59

รายละเอียดถึงเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ

รายการวัสดุที่ใช้ในโครงการ

14.ซีเมนต์มอร์ตาร์ต้านรั่วซึม Sika Top Seal-107

โดย บริษัท ซิก้า (ประเทศไทย) จำกัด

Product Data Sheet
Version 17/10/2018 (Corporate : Edition 01/2018)

SikaTop® Seal -107

Two Component Cementitious Slurry for Waterproofing and Damp Proofing

Product Description	SikaTop® Seal -107 is a two part polymer modified cementitious water proof mortar slurry comprising of a liquid polymer and a cement based mix incorporating special admixtures. SikaTop® Seal -107 suitable for drinking water, wet room and swimming pool system.
Uses	SikaTop® Seal -107 is used for: <ul style="list-style-type: none"> Interior and exterior waterproofing and damp-proofing of concrete, cementitious rendering, brickwork and blockwork Cementitious waterproofing for drinking and portable water, wet room and swimming pool system Rigid waterproofing of basement walls in new construction and refurbishment Pore / blowhole filling Waterproofing basement Sealing fine "hairline" cracks in concrete structures (not subject to movement) Leveling mortar for concrete repair works
Characteristics / Advantages	<ul style="list-style-type: none"> Easy to apply by brush, thin trowel applications No water required Prebatched components Hand or spray applied Easy and fast mixing Very good adhesion Protects concrete against carbonation Protects against water penetration Non-corrosive to steel or iron Approved for potable water contact
Tests	
Approval / Standards	Water quality test report from water quality control division, Provincial Water Works Authority of Thailand.

Substrate Preparation

General:
The substrate must be prepared by suitable mechanical preparation techniques such as high pressure water jetting, needle guns, blastcleaning, scabblers etc. and properly pre-wetted to a saturated surface dry condition.
For pore / blowhole filling:
Blastclean to remove all contaminants including iron within the pores / blowholes.
As a leveling mortar:
Prepare and clean all surfaces by suitable mechanical means such as abrasive blast cleaning or equivalent to ensure cement lanchance, surface contamination and all existing coatings are removed and all blowholes and honeycombed areas are exposed. The resultant surface must be profiled to achieve maximum bond strength.

Application Conditions / Limitations

Substrate Temperature +8°C min. / +35°C max.
Ambient Temperature +8°C min. / +35°C max.

Application Instructions

Mixing
Used as slurry: A : B = 1 : 4 (parts by weight)
Used as mortar: A : B = 1 : 4.5 (parts by weight)

Mixing Time ~ 3 minutes

Mixing Tools

SikaTop® Seal -107 must be mechanically mixed using a forced action mixer or in a clean drum using a drill and paddle (max. 500 rpm). A normal concrete free fall mixer is NOT suitable.

Application Method / Tools

Shake part A before using it. Pour approximately half of part A into the mixing container and add part B slowly while mixing. Add the remainder of part A and continue mixing until a uniform lump free consistency is achieved. The surface must be pre-wetted to a saturated surface dry condition before application.

As a slurry:
Apply the mixed SikaTop® Seal -107 either mechanically by spray or by hand using a stiff brush. Applied in the same direction.
Apply the 2nd coat of SikaTop® Seal -107, applied by brush in crosswise direction to the first application as soon as first coat has hardened.

As a mortar:
When SikaTop® Seal -107 is applied by trowel (e.g. for a smooth surface finish), the product must be mixed with a 10% reduction of part A (~ 1A : 4.5 B). Apply the 2nd coat of SikaTop® Seal -107 as soon as the first coat has hardened. For pore / blowhole filling, lightly trowel into the pores / blowholes of the surface.

Cleaning of Tools

Clean all tool and application equipment with clean water immediately after use. Hardened / cured material can only be removed mechanically

Pot Life

~ 30 minutes at +20°C





คำขอใบแจ้ง ๙.277 / 39

ที่ ส. /
ที่ พ. ๙๔.๐๐๐๘ / 39

รายงานผลการทดสอบและวิเคราะห์
โพลีเมอร์

บริษัท ส.ป. (มหาชน) จำกัด

การทดสอบ / วิธีการ Surface Absorption (ใช้เครื่องมือ SIKATOP 107 SEAL ขนาด 3 มม.)
พิกัด / วิธีการ ๘๘๘-๗๘-๒๕๑๗ (ความยาวเส้น)

การทดสอบ / วิธีการ: จุดด่าง ๒๕ มม. ความชื้นสัมพัทธ์ ๙๐ %

ผลการทดสอบ / วิธีการ Surface Absorption (ใช้เครื่องมือ SIKATOP Seal 107 ขนาด 3 มม.)

รายการทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	
		ค่าเฉลี่ย	ค่าสูงสุด
1. Surface Absorption ที่เวลา	mm		
5 นาที	mm	0.024	0.0
24 ชั่วโมง	mm	1.96	0.114
3 วัน	mm	3.56	0.384
7 วัน	mm	9.09	0.53
28 วัน	mm	10.9	1.01

ผลการวิเคราะห์และทดสอบโพลีเมอร์
โดยห้องปฏิบัติการวิจัยโพลีเมอร์ สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย
วันที่ ๑๗ พฤษภาคม ๒๕๕๒
หน้า ๑ จาก ๑



Request No. ๙ 432 / 35

Div. No. ๙๙-๐๐๕๒ / 35
Lab. No. ๙๙-๐๐๕๒ / 35

THAILAND INSTITUTE OF SCIENTIFIC AND TECHNOLOGICAL RESEARCH (TISTR)
196 Phahonyothin Road, Bang Khe, Bangkok 10900

REPORT ON TESTING AND ANALYSIS

For
SIKA (Thailand) Co., Ltd.

Testing/analysis of SIKATOP 107 SEAL

Method of testing/analysis: TIS-13-2514, SE A624.1, 1981

Condition of testing/analysis: Temperature 25°C Relative humidity 58%

Result of testing/analysis: SIKATOP 107 SEAL

Test Data	Results		
	1	2	3
Measurement of Watertightness			
- 1 day	Passed	Passed	Passed
- 3 days	Passed	Passed	Passed
- 7 days	Passed	Passed	Passed

Publicity of the results on testing and analysis is prohibited unless written permission is obtained from the governor of TISTR.



รายงานผลการวิเคราะห์คุณสมบัติทางสารอินทรีย์
(โพลีเมอร์)

กองควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค

ที่ ทอ. 57300-01/.....

หมายเลขใบแจ้งที่ A 844-845/๘๒

A 844/๘๒ น้ำที่เก็บจากท่อที่ ๑๐๘ ด้วยวิธีใช้เครื่องมือ SIKATOP-SEAL 107 เป็นเวลา 3 วัน

วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ 10 มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา 16.00 น.

A 844/๘๒ น้ำที่เก็บจากท่อที่ ๑๐๘ ด้วยวิธีใช้เครื่องมือ SIKATOP-SEAL 107 เป็นเวลา 7 วัน

วันที่เก็บตัวอย่างน้ำ 13 มิถุนายน ๒๕๕๒ เวลา 16.00 น.

วันที่วิเคราะห์ 15-18 มิถุนายน ๒๕๕๒

(รายงานนี้จะมีผลเฉพาะกรณีที่วิเคราะห์ด้วยวิธีดังกล่าวนี้เท่านั้น และห้ามนำไปใช้ประโยชน์อื่นใด)

รายการวิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ (ไมโครกรัม/ลิตร)		มาตรฐานกำหนดสูงสุด (ไมโครกรัม/ลิตร)	
	A 844/๘๒	A 845/๘๒	น้ำดื่ม	น้ำประปา
ตะกั่ว (Pb)	1.1	1.1	50	50
แคดเมียม (Cd)	< 0.1	< 0.1	10	10
สารหนู (As)	< 1	< 1	50	50
โครเมียม (Cr)	18	17	50	50
เหล็ก (Fe)	< 0.1	0.2	10	10
ปรอท (Hg)	< 0.1	< 0.1	-	1



Asian Institute of Technology
Km. 42 Phahonyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120
P.O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand, Tel. (66-2) 624-6237, 624-6237 Fax. (66-2) 624-6244

Doc. No. 50557-01

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY
STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY
SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: PERMEABILITY TEST (JIS A 1404)

TEST SPECIMEN: Three (3) specimens of cylindrical concrete having a 150 mm. In diameter and 40 mm. in thickness coating with "SikaTop-Seal 107", were tested.

CLIENT: SIKKA (THAILAND) LIMITED

DATE OF TEST: April 20, 2007

TEST RESULTS:

Specimen No.	Oven Dry Weight of Specimen (g.)	Weight of Specimen After Test (g.)	Weight of Permeated Water (g.)	Depth of Water Penetration (mm.)	Remarks
1	1,768.66	1,762.12	0.46	-	The depth of water penetration can not be determined after applied the water pressure of 3 kg/cm ² for an hour.
2	1,766.10	1,766.48	0.39	-	
3	1,713.62	1,714.02	0.40	-	



บริษัท สิกา จำกัด (มหาชน) (Sika (Thailand) Co., Ltd.)

Chemical Division, 300 Moo 5, Amata Nakorn Estate, Km.57 Bangna Trad Rd., T.Klong
Tambon, A. Muang, Chonburi 2000 Thailand
Tel: 039 2 363 200-9 Fax: 039 2 363 200-5
http://www.sika-thailand.com



Center Lab

Issue Date : April 03, 2017
Report No : TRCS60/0713-2
Page : 1 of 1

TEST REPORT

Customer Name and Address	SIKA (THAILAND) LTD. 700/37 Moo 5, Amata Nakorn Estate, Km.57 Bangna Trad Rd., T.Klong Tambon, A. Muang, Chonburi 2000 Thailand
Sample Description	SikaTop Seal-107
Sample Code	CS6002513-001
Sample Characteristic and Condition	Sample Type: Water Packaging: tightly sealed plastic bag Quantity: 1 bottle, Weight/Volume: 1000 ml. Temperature: room temperature, in good condition when received
Received Date	March 20, 2017
Test Date	March 20, 2017 - April 02, 2017

Analysis Results

Test Items	Test Results	Specification	Units	LOD	Reference Methods
Arsenic (As)	Not Detected	10	mg/L	0.0008	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Barium (Ba)	0.023	700	mg/L	0.0004	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Cadmium (Cd)	Not Detected	3	mg/L	0.0006	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Chromium (Cr)	Not Detected	50	mg/L	0.0006	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Lead (Pb)	Not Detected	10	mg/L	0.0006	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Mercury (Hg)	Not Detected	1	mg/L	0.0003	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS
Selenium (Se)	Not Detected	10	mg/L	0.0005	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS

Note: LOD (Limit of Quantitation) for Barium (Ba) = 0.001 mg/L.
Specification: Notification of the Ministry of Industry, No.257-2549

This report is certified only on the sample tested.

This report shall not be reproduced, except in full, without prior approval of the company.
PR-CP-24-01-01-00X(01/01/09)J11-C11



บริษัท สิกา จำกัด (มหาชน) (Sika (Thailand) Co., Ltd.)

Chemical Division, 300 Moo 5, Amata Nakorn Estate, Km.57 Bangna Trad Rd., T.Klong
Tambon, A. Muang, Chonburi 2000 Thailand
Tel: 039 2 363 200-9 Fax: 039 2 363 200-5
http://www.sika-thailand.com



Center Lab

วันที่ออก: 03 เมษายน 2560
เลขที่รายงาน: TRCS60/0713-1
หน้า: 2 จาก 2

ผลการทดสอบ

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	ค่ามาตรฐาน	หน่วย	LOD	วิธีทดสอบอ้างอิง
Selenium (Se)	Not Detected	10	mg/L	0.0006	In-house method TE-CH-038 based on APHA, AWWA, WEF, 2012, Part 3030 E. by ICP-MS

Note: LOD (Limit of Quantitation) for Selenium (Se) = 0.001 mg/L.

หมายเหตุ: การแปลผลค่าทดสอบนี้ใช้ได้เฉพาะกรณีที่ข้อมูลการตรวจวิเคราะห์เป็นไปตามข้อกำหนดของวิธีทดสอบเท่านั้น (ตาม 357-2549)

CERTIFIED

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยฝ่ายวิทยาศาสตร์และวัสดุของ บริษัท สิกา จำกัด (มหาชน) และใช้เพื่อวัตถุประสงค์ในการอ้างอิงเท่านั้น
รายงานผลการทดสอบนี้ไม่ได้มีผลผูกพันทางกฎหมาย และไม่สามารถใช้เป็นหลักฐานในการฟ้องร้องคดีได้
PR-CP-24-01-01-00X(01/01/09)J11-C11



WATER QUALITY TEST REPORT

(HEAVY METAL)

Water Quality Control Division, Provincial Waterworks Authority

LAB NO.	A 0088/50, A 0089/50	Client Name	Sika (Thailand) Limited
A 0088/50	Sample Character	3 days soaked water with SIKATOP-SEAL 107 coated-glass	
Collected Date	23 March 2007	Collected Time	15.00 p.m.
A 0089/50	Sample Character	7 days soaked water with SIKATOP-SEAL 107 coated-glass	
Collected Date	26 March 2007	Collected Time	15.00 p.m.
Received Date	21 March 2007	Test Date	23 March - 12 April 2007

The result relates only to the items tested and is prohibited from advertising the water quality.

The test report certificate shall not be partly reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

Parameters	Analysis Result (microgram/litre)		Standard (microgram/litre) Drinking Water
	A 0088/50	A 0089/50	
Mercury (Hg)	ND	ND	1
Lead (Pb)	1.2	1.2	10
Arsenic (As)	<2.5	<2.5	10
Selenium (Se)	<1	<1	10
Chromium (Cr)	23	32	50
Cadmium (Cd)	ND	ND	3
Barium (Ba)	20	56	700

Note

- Water Quality is according to the Notification of the Ministry of Industry, No.257-2549
- ND = Not Detected



No. 0307/ 12246

To Sika (Thailand) Limited

The Department of Science Service presents the test report for the sample named "SikaTop Seal-107" Laboratory No. L60/01510.1 as the total of 1 sample with reference to the request No. L60/01510 dated 7 March 2017.

Enclosed herewith the following result awaits for your acknowledgement.

Engineering Materials Division
Tel. 0 2201 7130
Fax 0 2201 7127
E-mail : physics@dss.go.th



ที่ ร 0307/ 12246

มี: บริษัท สิกา (ประเทศไทย) จำกัด

กรมวิทยาศาสตร์บริการขอส่งรายงานผลการตรวจ รับทราบ ทดสอบ ด้วยยี่ห้อ SikaTop Seal-107 หมายเลขผลิตภัณฑ์ L60/01510.1 จำนวน 1 ตัวอย่าง ตามที่ร้อง เลขรับ L60/01510 วันที่ 7 มีนาคม 2560

พร้อมนี้แนบผลการตรวจ รับทราบ ทดสอบ มาเพื่อพยาน



กองวิทยาศาสตร์
โทร. 0 2201 7130
โทรสาร 0 2201 7127
E-mail : physics@dss.go.th

รับรองการทดสอบ
เมื่อวันที่ 11 สิงหาคม 2560
(นางฉวีรัตน์ เกษตรสุนทร)
หัวหน้าฝ่ายมาตรฐาน

AIT

Doc No. 50021A-16

Asian Institute of Technology

Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

P.O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand, Tel. (66-2) 624-6637, 624-6427 Fax. (66-2) 624-6644

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: COMPRESSIVE STRENGTH TEST (ASTM C109)

TEST SPECIMEN: Three (3) specimens in cubic shape having a nominal size of 50 x 50 x 50 mm named as "SikaTop Seal - 107" were given by the client.

CLIENT: SIKKA (THAILAND) LIMITED

DATE OF TEST: August 1, 2016

TEST MACHINE: The 200-ton "Shimadzu" Universal Testing Machine of Type: UMF 200A.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Date of Cast	Date of Test	Age of Specimen (days)	Weight of Specimen (g)	Cross Sectional Area (cm ²)	Maximum Load (kg)	Compressive Strength (kgf/cm ²)	Remarks
1	25/07/16	01/08/16	7	229	24.98	5,610	224.02	*1 kgf/cm ² = 0.0081 MPa.
2	25/07/16	01/08/16	7	230	25.06	5,530	220.54	Average compressive strength is 21.08 MPa at 7 day(s) aged.
3	25/07/16	01/08/16	7	229	25.03	5,610	224.18	
Average							222.11	

AIT

Doc No. 50021C-16

Asian Institute of Technology

Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

P.O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand, Tel. (66-2) 624-6637, 624-6427 Fax. (66-2) 624-6644

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: PULL OFF TEST

TEST SPECIMEN: Three (3) specimens marked with "SikaTop Seal - 107" applied on a concrete sewer cover slab were given by the client.

CLIENT: SIKKA (THAILAND) CO., LTD.

DATE OF CAST: July 25, 2016

DATE OF TEST: August 22, 2016 (28 days)

TEST METHOD: Steel plates having a size of 50 x 50 x 10 mm. were installed on the specimens by an epoxy. After adequate curing, the plates were pulled out by a hydraulic jack until failure occurred.

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of steel plate (mm.)	Length of steel plate (mm.)	Area (mm ²)	Maximum Load (N.)	Tensile Adhesion Strength (N/mm ²)	Remarks
1	50.0	50.0	2,500	2,158	0.86	Cohesive failure within the adhesive.
2	50.0	50.0	2,500	2,010	0.80	
3	50.0	50.0	2,500	2,226	0.89	
Average					0.85	

AIT

Doc No. 50021E-16

Asian Institute of Technology

Km. 42 Paholyothin Highway, Klong Luang, Pathumthani, Thailand 12120

P.O. Box 4 Klong Luang, Pathumthani 12120, Thailand, Tel. (66-2) 624-6637, 624-6427 Fax. (66-2) 624-6644

STRUCTURAL ENGINEERING LABORATORY

STRUCTURAL ENGINEERING FIELD OF STUDY

SCHOOL OF ENGINEERING AND TECHNOLOGY

TYPE OF TEST: DRY DENSITY (TIS 1535 - 2541)

TEST SPECIMEN: Three (3) specimens of "SikaTop Seal - 107" having a size of 50 (h) x 50 (b) x 50 (d) mm. were given by the client.

CLIENT: SIKKA (THAILAND) LIMITED

DATE OF CAST: July 25, 2016

DATE OF DRY WEIGHT TEST: September 2, 2016 (30 days)

TEST RESULTS:

Specimen No.	Width of Specimen (mm.)	Length of Specimen (mm.)	Height of Specimen (mm.)	Dry Condition Weight (g.)	Dry Density (kg/m ³)
1	49.9	49.9	49.9	183.80	1,479.99
2	49.9	49.9	49.8	187.02	1,508.20
3	49.9	49.9	49.9	187.41	1,508.31
Average					1,498.83

ที่ มท 55913-2/พันน



การประปาส่วนภูมิภาค
72 ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงตลาดบางเขน
เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
10210

20 มีนาคม 2560

เรื่อง ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
ถึง บริษัท จีที (ประเทศไทย) จำกัด
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ จำนวน 2 แผ่น

กองควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค ขอส่งรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ
ตามเลขปฏิบัติการที่ 11060-0545-001 จำนวน 1 ตัวอย่าง ตามใบคำขอเลขที่ 11060-0545 ลงวันที่ 8 มีนาคม
2560 พร้อมนี้แนบ รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



กองควบคุมคุณภาพน้ำ



กองควบคุมคุณภาพน้ำ
การประปาส่วนภูมิภาค
72 ถนนแจ้งวัฒนะ แขวงตลาดบางเขน เขตหลักสี่ กรุงเทพฯ 10210
โทรศัพท์ 02-551-6001-6 โทรสาร 02-552-6021

รายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)

หน้า 1/2

รายงานเลขที่ สกน0717/60

เลขปฏิบัติการที่ 11060-0545-001 หน่วยงานที่ส่ง บริษัท จีที (ประเทศไทย) จำกัด
หนังสือแจ้งถึง วันที่ 20 มีนาคม 2560
11060-0545-001 น้ำประปา วันที่รับตัวอย่าง 7 มีนาคม 2560 เวลา - น.
จุดเก็บ น้ำที่ผลิตขึ้นที่ถังเก็บ Sika Top Seal-107 ของบริษัท จีที (ประเทศไทย) จำนวน 28 วัน
ลักษณะตัวอย่าง ไม่ มีตะกอน
วันที่รับตัวอย่าง 8 มีนาคม 2560 วันที่ทดสอบ 8 - 15 มีนาคม 2560

ผลการทดสอบเป็นรองเฉพาะสารพิษที่ส่งมาวิเคราะห์ ซึ่งนำไปใช้ตามมาตรฐานการทดสอบ
ตามที่กำหนดในรายงานผลการทดสอบคุณภาพน้ำตามใบคำขอ โดยไม่ได้นำมาวิเคราะห์เป็นแบบอื่นที่มีผลกระทบต่อสุขภาพ

รายการที่ทดสอบ	วิธีทดสอบ	หน่วย	ผลการทดสอบ	มาตรฐาน
			11060-0545-001	น้ำประปา ทป.
แคดเมียม	Part 3125 ^b	µg/L	< 0.1	3.0
เบเรียม	Part 3125 ^b	µg/L	4.9	-
โครเมียม	Part 3125 ^b	µg/L	7.3	50
ซีลีเนียม	Part 3125 ^b	µg/L	1.8	10
ตะกั่ว	Part 3125 ^b	µg/L	< 1.0	10
ปรอท	Part 3125 ^b	µg/L	0.2	1.0
สารหนู	Part 3125 ^b	µg/L	< 2.5	10

หมายเหตุ : ^b หมายถึง วิธีทดสอบที่ใช้ตามมาตรฐาน Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22nd Edition, 2012
มาตรฐานน้ำประปา ทป. อ้างอิงตาม มาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2559



WATER QUALITY CONTROL DIVISION
PROVINCIAL WATERWORKS AUTHORITY
72 SOI CHANGSI WATTANA 1, LADD, BANGKOK 10210, THAILAND
Tel: 02-551-6001-6 Fax: 02-552-6021

WATER QUALITY TEST REPORT

Page 2/2

Report No. WQCD0717/60

Sample No. 11060-0545-001 Name of recipient Sika (Thailand) Limited
Reference Document No. Issued Date
11060-0545-001 Tap Water Collected Date 7 March 2017 Time -
Sampling Place Sika Top Seal-107
Sample Description Water which Sika Top Seal-107 was tested in 28 days.
Received Date 8 March 2017 Tested Date 8 - 15 March 2017

The test result is generated only in the latest test and is prohibited from advertising the sample quality.
The test report certificate shall not be partly reproduced except in full, without written approval of the laboratory.

Analysed/Parameters	Method	Unit	Result 11060-0545-001	PWA Water Quality Standard
Heavy Metal				
Cadmium	Part 3125 ^b	µg/L	< 0.1	3.0
Berium	Part 3125 ^b	µg/L	4.9	-
Chromium	Part 3125 ^b	µg/L	7.3	50
Selenium	Part 3125 ^b	µg/L	1.8	10
Lead	Part 3125 ^b	µg/L	< 1.0	10
Mercury	Part 3125 ^b	µg/L	0.2	1.0
Arsenic	Part 3125 ^b	µg/L	< 2.5	10

Pongtong Wangkuan

Remark : ^b = Test Method refers to Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 22nd Edition, 2012

PWA Water Quality Standard - Water quality standard of Provincial Waterworks Authority follows the Guidelines for



รายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำด้านสารเป็นพิษ (โลหะหนัก)

กองควบคุมคุณภาพน้ำ การประปาส่วนภูมิภาค

เลขปฏิบัติการที่ A 0088/50, A 0089/50 หน่วยงานที่ส่ง บริษัท จีที (ประเทศไทย) จำกัด
หนังสือแจ้งถึง วันที่ 23 มีนาคม 2550
A 0088/50 น้ำที่ผลิตขึ้นที่ถังเก็บ Sika Top Seal-107 เป็นเวลา 3 วัน
วันที่รับตัวอย่าง 23 มีนาคม 2550 เวลา 15.00 น.
A 0089/50 น้ำที่ผลิตขึ้นที่ถังเก็บ Sika Top Seal-107 เป็นเวลา 7 วัน
วันที่รับตัวอย่าง 26 มีนาคม 2550 เวลา 15.00 น.
วันที่รับตัวอย่าง 21 มีนาคม 2550 วันที่วิเคราะห์ 23 มีนาคม - 12 เมษายน 2550
(รายงานเป็นรองเฉพาะรายการที่วิเคราะห์ของตัวอย่างน้ำที่ได้รับมาเท่านั้น และห้ามนำไปโฆษณาคุณภาพน้ำ)

รายการที่วิเคราะห์	ผลการวิเคราะห์ (ไม่ใช้กรณีตรวจ)		มาตรฐานด้านสุขภาพสูงสุด (ไม่ใช้กรณีตรวจ)	
	A 0088/50	A 0089/50	น้ำดื่ม	น้ำประปา
ปรอท (Hg)	ND	ND	2	1
ตะกั่ว (Pb)	1.2	1.2	50	10
สารหนู (As)	<2.5	<2.5	10	10
ซีลีเนียม (Se)	<1	<1	-	10
โครเมียม (Cr)	23	32	50	50
แคดเมียม (Cd)	ND	ND	50	3
แบเรียม (Ba)	20	36	-	700

1. มาตรฐานน้ำดื่มยึดถือตามมาตรฐานคุณภาพน้ำดื่มของคณะกรรมการสุขภาพแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)
2. มาตรฐานน้ำประปายึดถือตามมาตรฐานคุณภาพน้ำประปาของกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข (มอก.257-2549)
3. ND หมายถึง ตรวจไม่พบ

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	Cradol	SlatTop-Seal 107/25K	3,975 kgs	2005	B.S.T Construction Co., Ltd.
Thailand	Building Package 2 -Soyernabhumai Airport	SlatTop-Seal 107/25K	2,000 kgs	2005	TWP Joint Venture
Thailand	Floos Land Sukhumvit 46	SlatTop-Seal 107/25K	4,250 kgs	2005-2006	LAN Intertrade Co., Ltd.
Thailand	General Netser(Thailand)	SlatTop-Seal 107/25K	2,250 kgs	2005	Gold Plan Development Co., Ltd.
Thailand	Indonesia	SlatTop-Seal 107/25K	3,000 kgs	2005	Seifinger Berger (Thai) Construction Co., Ltd
Thailand	Maison De Siam-Sukhumvit 16	SlatTop-Seal 107/25K	7,500 kgs	2005	Sino-Thai Engineering & Construction Public Co., Ltd.
Thailand	Arab Side Tunnel	SlatTop-Seal 107/25K	2,500 kgs	2005	Italian-Thai Development Public Co., Ltd.
Thailand	South Tunnel Extension	SlatTop-Seal 107/25K	3,850 kgs	2005	C.F. Fonging And Service Co., Ltd.
Thailand	KAMRO HOUSE (Pinnit Glass) Sri Racha	SlatTop-Seal 107/25K	3,550 kgs	2005	Purech Technology Co., Ltd.
Thailand	IC-HOUSE SAHOM	SlatTop-Seal 107/25K	1,250 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	SEA Train Station South Extension	SlatTop-Seal 107/25K	2,000 kgs	2005	Primition Construction Co., Ltd.
Thailand	Provincial Waterworks Authority/Lumpung	SlatTop-Seal 107/25K	3,75 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	SlatTop Seal Bay Poyong	SlatTop-Seal 107/25K	1,250 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Marwood House 3	SlatTop-Seal 107/25K	1,250 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Provincial Waterworks Authority/Khoenkan	SlatTop-Seal 107/25K	2,000 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Born Nantailai	SlatTop-Seal 107/25K	800 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Tha Phichit (TPC)	SlatTop-Seal 107/25K	550 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Tha Phichit	SlatTop-Seal 107/25K	1,000 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Born Passom 3	SlatTop-Seal 107/25K	1,350 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Marina Riverside	SlatTop-Seal 107/25K	3,75 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	Cleive Factory	SlatTop-Seal 107/25K	3,75 kgs	2005	Sealtech Co., Ltd.
Thailand	The Rim Tiew Chingrai	SlatTop-Seal 107/25K	150 kgs	2005-2006	Wilson Dicks Ltd., Part, O.A.A. Cooperation Ltd, Part 14
Thailand	TTT Training Center, Bangrak, Aranythra	SlatTop-Seal 107/25K	2,500 kgs	2005	Aravada Construction Co., Ltd.
Thailand	Swimming Pool, Sornmakorn Village	SlatTop-Seal 107/25K	150 kgs	2005	Masticon Co., Ltd.
Thailand	Thuenes	SlatTop-Seal 107/25K	1,500 kgs	2005	Teveston Technology Co., Ltd.
Thailand	Thuenes' Building 1,2&3	SlatTop-Seal 107/25K	75 kgs	2005	U.M. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Ch-Ardumthuan	SlatTop-Seal 107/25K			

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	Provincial Waterworks Authority of Sriracha, Choburi	Slurpco-S&al 107 /Z&K	43,750 kgs	2006-2009	M+M Ltd., Pte.
Thailand	Provincial Waterworks Authority, Sam, Ayutthaya	Slurpco-S&al 107 /Z&K	7,250 kgs	2006-2007	M+M Ltd., Pte.
Thailand	Jai Jai	Slurpco-S&al 107 /Z&K	2,050 kgs	2006	Perch Technology Co., Ltd.
Thailand	Boat Cans	Slurpco-S&al 107 /Z&K	1,250 kgs	2006	SCG Network Management Co., Ltd.
Thailand	Central Water	Slurpco-S&al 107 /Z&K	500 kgs	2006	Construction Lines Co., Ltd.
Thailand	Kuangseu Insurance, Sakhom	Slurpco-S&al 107 /Z&K	375 kgs	2006	Nation Co., Ltd.
Thailand	Baan Pee - Ruang Hong Apartment, Ratchadapisek, BKK	Slurpco-S&al 107 /Z&K	175 kgs	2006	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	L&B Ratchasri 1	Slurpco-S&al 107 /Z&K	275 kgs	2006-2007	Numhong Concrete [18092] Co., Ltd.
Thailand	Pumping Station, Petchabessara, BKK	Slurpco-S&al 107 /Z&K	500 kgs	2006	S.C. Housing Ltd., Pte.
Thailand	ACOT Public Co., Ltd.	Slurpco-S&al 107 /Z&K	375 kgs	2006	Perch Technology Co., Ltd.
Thailand	Pre Sea Project	Slurpco-S&al 107 /Z&K	1,125 kgs	2006	Sungsum Westwater
Thailand	Adcock Condominium Pattaya	Slurpco-S&al 107 /Z&K	150 kgs	2006	Practicon Services Co., Ltd.
Thailand	Gold Club Building Nakhon Min	Slurpco-S&al 107 /Z&K	6,425 kgs	2006-2007	Chem General Co., Ltd.
Thailand	Hoysa Opic Lumphom	Slurpco-S&al 107 /Z&K	500 kgs	2006	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	C&I Fred Steam Boiler Pte., Oranai	Slurpco-S&al 107 /Z&K	75 kgs	2007	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Chomrasri Temple	Slurpco-S&al 107 /Z&K	125 kgs	2007	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Landscaping K&W, Queen Silpak Park	Slurpco-S&al 107 /Z&K	2,000 kgs	2007	S&M Total Development Public Co., Ltd.
Thailand	IG&T - K&W	Slurpco-S&al 107 /Z&K	125 kgs	2007	S&M Total Development Public Co., Ltd.
Thailand	Tunnel - Metropolitan Waterworks Authority	Slurpco-S&al 107 /Z&K	1,250 kgs	2007	Sho-Tech Engineering & Construction Public Co., Ltd.
Thailand	Baan Uat-Artom Krathu	Slurpco-S&al 107 /Z&K	250 kgs	2007	Newest Parametric Public Co., Ltd.
Thailand	UUT - Unthai	Slurpco-S&al 107 /Z&K	2,050 kgs	2007	Orinichai & Nidhan (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	Provincial Waterworks Authority - Samut Songkhro	Slurpco-S&al 107 /Z&K	1,250 kgs	2007	Petram Public Co., Ltd.
Thailand	Hyde Park - Vibhadi	Slurpco-S&al 107 /Z&K	2,750 kgs	2007	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Adcock Condominium Subsumit 77	Slurpco-S&al 107 /Z&K	75 kgs	2007	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Thaiphap Village	Slurpco-S&al 107 /Z&K	150 kgs	2007	U.M.I. Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Empell, Waige	Slurpco-S&al 107 /Z&K	4,250 kgs	2007	K&L B Engineering Co., Ltd.

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	Canary (Kasiburi)	Shapac-Sel 107 /ZSK	800 kgp	2008	A Pua P Construction Co. Ltd.
Thailand	TGC GC (Rayong)	Shapac-Sel 107 /ZSK	400 kgp	2008	A Pua P Construction Co. Ltd.
Thailand	Alon (Weegrow Indomhul)	Shapac-Sel 107 /ZSK	200 kgp	2008	Thai Tachakul International Co. Ltd.
Thailand	TGC Expansion (Rayong)	Shapac-Sel 107 /ZSK	250 kgp	2008	Indian Thai Development Public Co., Ltd.
Thailand	Indo-Thai	Shapac-Sel 107 /ZSK	225 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Kiao Nui	Shapac-Sel 107 /ZSK	225 kgp	2008	Buegchit Concrete Co., Ltd.
Thailand	Baan Perin	Shapac-Sel 107 /ZSK	75 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Grand Southern Hotel (Tueangun)	Shapac-Sel 107 /ZSK	635 kgp	2008	C.T.Flooring And Service Co., Ltd.
Thailand	Ong Hing Hotel (Nakh)	Shapac-Sel 107 /ZSK	2,500 kgp	2008	Bankgich Entering Engineering Co., Ltd.
Thailand	PWA-Distribution Station, Hoi Tay	Shapac-Sel 107 /ZSK	1,875 kgp	2008	K.A.T. Applicator Co. Ltd.
Thailand	Aranda The River	Shapac-Sel 107 /ZSK	750 kgp	2008	A Pua P Construction Co. Ltd.
Thailand	Troya (Nakh)	Shapac-Sel 107 /ZSK	360 kgp	2008	Troya Nam Troya's Repair Ute. Pirt.
Thailand	Vila And Sweet Hotel (Samul)	Shapac-Sel 107 /ZSK	5,000 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Sweet Villa & Sweet Hotel	Shapac-Sel 107 /ZSK	5,000 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Nayada Huahin	Shapac-Sel 107 /ZSK	5,000 kgp	2008	A Pua P Construction Co. Ltd.
Thailand	Phuay Phrayang	Shapac-Sel 107 /ZSK	700 kgp	2008	Pongpharong Construction Ute. Pirt.
Thailand	Ataya Dragon	Shapac-Sel 107 /ZSK	5,000 kgp	2008	A Pua P Construction Co. Ltd.
Thailand	Phonvong Waterworks Authority, Bai LuKThong	Shapac-Sel 107 /ZSK	5,000 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Chet School's Museum, Sukhumvit Rd.	Shapac-Sel 107 /ZSK	900 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Mahidul University	Shapac-Sel 107 /ZSK	3,000 kgp	2008	Pech Technology Co., Ltd.
Thailand	Mahidul University Baan Bai (Rayong)	Shapac-Sel 107 /ZSK	750 kgp	2008	C.T.Flooring And Service Co., Ltd.
Thailand	Ramathubod Hospital	Shapac-Sel 107 /ZSK	2,400 kgp	2008	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Ratchada Tower	Shapac-Sel 107 /ZSK	2,400 kgp	2008	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Rimpong Condominium (Changmai)	Shapac-Sel 107 /ZSK	300 kgp	2008	Don Engineering Co. Ltd.
Thailand	Mitabhul Factory (Lam Chabang)	Shapac-Sel 107 /ZSK	350 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Yum Yum Factory	Shapac-Sel 107 /ZSK	750 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Coliseum Complex, Phrasithalang	Shapac-Sel 107 /ZSK	925 kgp	2008	C.T.Flooring And Service Co., Ltd.
Thailand	Woodland Hotel (Oachab)	Shapac-Sel 107 /ZSK	450 kgp	2008	UL Intertrade Co., Ltd.

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator / Contractor
Thailand	Water peace village, Krasu Yai	Stamps-Seal 107 / 753K	8,000 Yps	2010-2011	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Smart Condo	Stamps-Seal 107 / 753K	4,500 Yps	2010	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	Ayaya Mandarina Townhouse, On-nut	Stamps-Seal 107 / 753K	4,000 Yps	2010	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	The Address Condo, Ayuthe	Stamps-Seal 107 / 753K	3,575 Yps	2010-2011	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	Songklanaphan Hospital, Songkla	Stamps-Seal 107 / 753K	16,250 Yps	2010-2011	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	Pangul University	Stamps-Seal 107 / 753K	2,500 Yps	2010	U.M.M. Service Co., Ltd.
Thailand	Rembrandt Hotel Samut	Stamps-Seal 107 / 753K	2,500 Yps	2010	U.M.M. Service Co., Ltd.
Thailand	Saintsachemsorn Hotel Samut	Stamps-Seal 107 / 753K	2,000 Yps	2010	U.M.M. Service Co., Ltd.
Thailand	JM Factory, Lat Lum Kato	Stamps-Seal 107 / 753K	1,600 Yps	2010	A Plus P Construction Co., Ltd.
Thailand	Myai mountain Villa Huahin	Stamps-Seal 107 / 753K	1,250 Yps	2010	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	The Oil Siracha	Stamps-Seal 107 / 753K	1,000 Yps	2010	Asian Service Co., Ltd.
Thailand	JOJO Condo, Lat Phrasai st 5	Stamps-Seal 107 / 753K	975 Yps	2010	Four Professional Co., Ltd.
Thailand	Prachin Waterworks Authority along along Dong	Stamps-Seal 107 / 753K	875 Yps	2010	Four Professional Co., Ltd.
Thailand	Energy Complex	Stamps-Seal 107 / 753K	750 Yps	2010	A Plus P Construction Co., Ltd.
Thailand	Star Hotel Pathumwan	Stamps-Seal 107 / 753K	750 Yps	2010	One-Ed Co., Ltd.
Thailand	Kao San Road Zoo, Donkuan	Stamps-Seal 107 / 753K	750 Yps	2010	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	Banmuang of Hospital	Stamps-Seal 107 / 753K	750 Yps	2010	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	SUPCO Food Cogenration Plant, Rayong	Stamps-Seal 107 / 753K	700 Yps	2010	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	Buddhadasa Indupanna Archives	Stamps-Seal 107 / 753K	435 Yps	2010	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	Subvhet Hotel, Subhorn Road	Stamps-Seal 107 / 753K	400 Yps	2010	Italian Thai Development Public Co., Ltd.
Thailand	Prachin Waterworks Authority Banglen	Stamps-Seal 107 / 753K	375 Yps	2010	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	The Colors of Rama III & Thawon	Stamps-Seal 107 / 753K	280 Yps	2010	Chulachang Public Co., Ltd.
Thailand	Phongkhae Waterworks Authority Trang domlery	Stamps-Seal 107 / 753K	5,900 Yps	2011	A Plus P Construction Co., Ltd.
Thailand	Ayaya mandarina On-nut	Stamps-Seal 107 / 753K	2,200 Yps	2011	A Plus P Construction Co., Ltd.
Thailand	Asia cherti resort & spa	Stamps-Seal 107 / 753K	1,050 Yps	2011	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Uppasat Thana	Stamps-Seal 107 / 753K	3,625 Yps	2011	Four P Professional Co., Ltd.
Thailand	Asia Chertana	Stamps-Seal 107 / 753K	900 Yps	2011	Asian Kwanasud Co., Ltd.
Thailand	Prachin Waterworks Authority	Stamps-Seal 107 / 753K	625 Yps	2011	Billinger Reeger (Tha) Construction Co., Ltd.

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Contract No. 25/256-257					
Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	Landmark hotel rd.	Skatop-Seal 107 /25K	2,500 kg.	2011	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	International convention hall Chabangui	Skatop-Seal 107 /25K	2,000 kg.	2011	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Waterwork authority of Thailand (Maeval)	Skatop-Seal 107 /25K	2,000 kg.	2011	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Waterwork authority of Thailand (Chachongas & Pattaya)	Skatop-Seal 107 /25K	3,750 kg.	2011	W.Ya Ltd., Part.
Thailand	GEAT-Cooling Tower 2 Repair	Skatop-Seal 107 /25K	75 kg.	2011	Waterpro Product Co.,Ltd.
Thailand	100 Years Vision Kham Thai/Dhammakaya	Skatop-Seal 107 /25K	3,500 kg.	2012-2013	W.A Applicator Co., Ltd.
Thailand	137S Condominium	Skatop-Seal 107 /25K	4,500 kg.	2012-2013	Prinson Services Co., Ltd.
Thailand	AAAC Bangna	Skatop-Seal 107 /25K	4,212 kg.	2012	Prinson Services Co., Ltd.
Thailand	Accident Building Center - Faculty of Medicine Sengkhakharin University	Skatop-Seal 107 /25K	1,000 kg.	2012	Prinson Services Co., Ltd.
Thailand	AMAH NUA INN HOTEL	Skatop-Seal 107 /25K	500 kg.	2012	Waterpro Product Co., Ltd.
Thailand	Anant Residence Phisak	Skatop-Seal 107 /25K	1,500 kg.	2012	Waterpro Product Co., Ltd.
Thailand	BA Quality Food Pathumvithai	Skatop-Seal 107 /25K	2,460 kg.	2012	Chemical Product Co., Ltd.
Thailand	Central Samsithai	Skatop-Seal 107 /25K	3,500 kg.	2012	Chemical Product Co., Ltd.
Thailand	Chachongas Provincial Waterwork Authority	Skatop-Seal 107 /25K	10,000 kg.	2012	W.Ya Ltd., Part.
Thailand	Chayak Cylindar	Skatop-Seal 107 /25K	150 kg.	2012	Waterpro Product Co., Ltd.
Thailand	Chana Power Plant	Skatop-Seal 107 /25K	3,000 kg.	2012	Thai Porcelin (China) Public Co., Ltd.
Thailand	Cheng Kai Noe Power Plant	Skatop-Seal 107 /25K	615 kg.	2012	Thai Porcelin (China) Public Co., Ltd.
Thailand	Convential Cliff and Beach Building Cha-an	Skatop-Seal 107 /25K	2,400 kg.	2012	Waterpro Product Co., Ltd.
Thailand	Don Wisavadee - Bangna	Skatop-Seal 107 /25K	1,000 kg.	2012	Chemical Product Co., Ltd.
Thailand	Dhammakaya Temple (Kosonguang)	Skatop-Seal 107 /25K	5,000 kg.	2012	W.A Applicator Co., Ltd.
Thailand	Electricity Generating Authority of Thailand (Nonthaburi)	Skatop-Seal 107 /25K	1,000 kg.	2012	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Mobile Remedio	Skatop-Seal 107 /25K	1,250 kg.	2012	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	HTV Waste water Treatment Plant - Songkhla	Skatop-Seal 107 /25K	300 kg.	2012	Prinson & Mekong (Thail) Public Co., Ltd.
Thailand	Hua Chang - Heritage Hotel	Skatop-Seal 107 /25K	275 kg.	2012	Thai Porcelin (China) Public Co., Ltd.
Thailand	U2UJ Srinakharin	Skatop-Seal 107 /25K	3,000 kg.	2012	U.N Intertrade Co., Ltd.
Thailand	U.S.E. Narmarai Rongyai	Skatop-Seal 107 /25K	300 kg.	2012	Waterpro Product Co., Ltd.

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Project Name					Product		Qty	Year	Applicator/ Contractor	
Thailand	The AX 5 Pizzeria	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2012	Oil Matter Construction Co., Ltd.	Issued 23/07/2018
Thailand	The Bayview Estate Villa - 10s	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2012	Winmate Product Co., Ltd.	
Thailand	The Bayview Estate Villa - 10s	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2012	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	The Forest Palms	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2012	Chemical Product Co., Ltd.	
Thailand	The Motorama 9	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2012	Shin Colour Tech Co., Ltd.	
Thailand	The Slim Frangition Bridge	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	750	kg.	2012	Greenmats Co., Ltd.	
Thailand	TR5 Fractory 2 Invaconville	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	5,000	kg.	2013	Simplex Service Trading Co., Ltd.	
Thailand	US Embassy, Re-roofing	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	750	kg.	2013	Hennemannith Co., Ltd.	
Thailand	Unkhabadtham Factory	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,100	kg.	2013	UN-Intertrade Co., Ltd.	
Thailand	EGAT	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,800	kg.	2013	K.A.T. Applicator Co., Ltd.	
Thailand	Maracan Condominium	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	100	kg.	2013	DOM Solutions Co., Ltd.	
Thailand	MT Serana Pailon Lidozapping	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	600	kg.	2013	Q-Mat Construction Co., Ltd.	
Thailand	Central Embassy	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,800	kg.	2013	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	Sri Sathumvit 64	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	4,500	kg.	2013	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	Parladed Phranom	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	5,000	kg.	2013	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	Ue Raichada	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	7,400	kg.	2013	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	Agree Nima 2C	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,500	kg.	2013	Franchise Injection And Technology Co., Ltd.	
Thailand	SKC Villa	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	30,000	kg.	2013	UN-Intertrade Co., Ltd.	
Thailand	MWA Bang Khru Water Treatment Plant	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	52,775	kg.	2013	Perch Technology Co., Ltd.	
Thailand	Sammui Wornthi	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	5,775	kg.	2013	Tech 2 Review Co., Ltd.	
Thailand	The Great Santons Huailin	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	9,000	kg.	2013	Franchise Services Co., Ltd.	
Thailand	The View Nara Phuket	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,500	kg.	2013	Green Boonmyrith Co., Ltd.	
Thailand	The View Nara Phuket	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	1,250	kg.	2013	DOM Solutions Co., Ltd.	
Thailand	The Hotel Condominium Rattasathub	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	1,250	kg.	2013	Chemical Product Co., Ltd.	
Thailand	Star View Nima 3	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	3,750	kg.	2013	Advance Material Service Co., Ltd.	
Thailand	Site Gateway Estate Chaoengdao	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	1,625	kg.	2013	Four P Professional Co., Ltd.	
Thailand	Pennsylvania Hotel South Wistara	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2013	Franchise Services Co., Ltd.	
Thailand	Capital Condominium Thonglor	Thailand	Thailand	Thailand	Shampoo-Sal 107 725K	2,000	kg.	2013	Franchise Services Co., Ltd.	

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107

Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	383 Riverside	Shimpo-Seal 107 /ZSK	5,000 kgs.	2015	Fransco Injection And Technology Co., Ltd.
Thailand	360 Pano Condo Phayathai	Shimpo-Seal 107 /ZSK	2,000 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Avra Inn Pattaya hotel	Shimpo-Seal 107 /ZSK	3,000 kgs.	2015	UJ Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Ban Sirdao Phase 2	Shimpo-Seal 107 /ZSK	5,000 kgs.	2015	Netwell Structure Specialist Co., Ltd.
Thailand	Berkley International School	Shimpo-Seal 107 /ZSK	35,000 kgs.	2015	Simplex Structures Trading Co., Ltd.
Thailand	BK City Am - Hua Hin	Shimpo-Seal 107 /ZSK	5,000 kgs.	2015	Thai-Tech Development Public Co., Ltd.
Thailand	Casa Tili Chiang Mai	Shimpo-Seal 107 /ZSK	2,000 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Centric Condo At Phibobethin	Shimpo-Seal 107 /ZSK	3,750 kgs.	2015	Fransco Injection And Technology Co., Ltd.
Thailand	Cheerful Interchange	Shimpo-Seal 107 /ZSK	6,250 kgs.	2015	Fransco Injection And Technology Co., Ltd.
Thailand	Chewitichai-Chat	Shimpo-Seal 107 /ZSK	6,250 kgs.	2015	Fransco Injection And Technology Co., Ltd.
Thailand	Coastal Real Estate Pattaya	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,000 kgs.	2015	Chareon Boonmaiti Co., Ltd.
Thailand	Diamondsaya Foundation	Shimpo-Seal 107 /ZSK	8,625 kgs.	2015	Apex Applicator Co., Ltd.
Thailand	Eco-Phitoli - Apornmai	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,000 kgs.	2015	Fransco Co., Ltd.
Thailand	Fenny Park, Krasu Vi	Shimpo-Seal 107 /ZSK	4,950 kgs.	2015	UJ Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Fine Artli Seelahan - Ratchada	Shimpo-Seal 107 /ZSK	4,000 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Honda Helios 304 in Prachin Buri	Shimpo-Seal 107 /ZSK	5,000 kgs.	2015	Apex Applicator Co., Ltd.
Thailand	HPG UAHV	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,350 kgs.	2015	Orichim & Helcom (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	Laredan bypass Ombul	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,250 kgs.	2015	Orichim & Helcom (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	Laredan bypass Chomul	Shimpo-Seal 107 /ZSK	700 kgs.	2015	Orichim & Helcom (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	King Power Phuket	Shimpo-Seal 107 /ZSK	4,000 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Lajuna Siewer Phuket	Shimpo-Seal 107 /ZSK	3,250 kgs.	2015	UJ Intertrade Co., Ltd.
Thailand	Mahachulalongkornrajavidyalakul	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,400 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Metro Habitat Noyck	Shimpo-Seal 107 /ZSK	625 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Metro Habitat Noyck	Shimpo-Seal 107 /ZSK	750 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Metro Thung Song	Shimpo-Seal 107 /ZSK	500 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Marina Bayfront Sapha Condominium	Shimpo-Seal 107 /ZSK	6,025 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Morriest Field Hua Hin	Shimpo-Seal 107 /ZSK	2,000 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.
Thailand	Namont - Tieda Hua Hin	Shimpo-Seal 107 /ZSK	1,350 kgs.	2015	Fransco Service Co., Ltd.

SIKA (THAILAND) LIMITED
Project Reference - SikaTop Seal - 107


Country	Project Name	Product	Qty	Year	Applicator / Contractor
Thailand	Tara Phantawanken	Starktop-Seal 107 ZS35	1,000 kg	2015	Orisland & Nelson (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	TTM Floor Mill	Starktop-Seal 107 ZS35	500 kg	2015	Orisland & Nelson (Thai) Public Co., Ltd.
Thailand	The Bangkok Condominium	Starktop-Seal 107 ZS35	83,875 kg	2015	Cherwon Boonrath Co., Ltd.
Thailand	The Base Height Udonthan	Starktop-Seal 107 ZS35	5,000 kg	2015	Cherwon Boonrath Co., Ltd.
Thailand	The Landmark Hotel Bangkok	Starktop-Seal 107 ZS35	1,625 kg	2015	UAI Intraprat Co., Ltd.
Thailand	The Loft Ekamai	Starktop-Seal 107 ZS35	15,000 kg	2015	UAI Intraprat Co., Ltd.
Thailand	The President Sathorn-Ratchaphruek 2	Starktop-Seal 107 ZS35	4,500 kg	2015	Frattich Injection And Technology Co., Ltd.
Thailand	The Borne Charoenkrung	Starktop-Seal 107 ZS35	1,000 kg	2015	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	The Miami-Jongru	Starktop-Seal 107 ZS35	3,750 kg	2015	Asia Green Material Co., Ltd.
Thailand	TTM Sawatthasath-Narathaphon	Starktop-Seal 107 ZS35	10,500 kg	2015	Janya & Construction Co., Ltd.
Thailand	Workplace Valley3	Starktop-Seal 107 ZS35	2,000 kg	2015	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Amara Condominium, Pattaya	Starktop-Seal 107 ZS35	2,500 kg	2015	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Alma Hotel Park, Hinmang Eastern Seaboard	Starktop-Seal 107 ZS35	4,750 kg	2016	Blinc Enterprise Co., Ltd.
Thailand	AMF Factory, Mueang Phothaburi	Starktop-Seal 107 ZS35	3,250 kg	2016	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Amaraiah Condominium, Phothaburi	Starktop-Seal 107 ZS35	3,250 kg	2016	Asia Applicator Co., Ltd.
Thailand	Amaraiah Condominium Bangkok	Starktop-Seal 107 ZS35	750 kg	2016	VGS Chemical Supply Co., Ltd.
Thailand	Amulek Garden Condom, Saha Prasit 19	Starktop-Seal 107 ZS35	1,000 kg	2016	Spirit Build Co., Ltd.
Thailand	Banyan Rest Pattaya	Starktop-Seal 107 ZS35	5,000 kg	2016	Simplex Service&Trading Co., Ltd
Thailand	Ban-Keay Interation School	Starktop-Seal 107 ZS35	2,900 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Ban-Keay Condominid Phothan 22	Starktop-Seal 107 ZS35	2,900 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	BLU Condominium, On-Ah	Starktop-Seal 107 ZS35	2,000 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	BLU Condominium, On-Ah	Starktop-Seal 107 ZS35	750 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Carac Condominium, Amara City Rayong-Phak Deeng	Starktop-Seal 107 ZS35	11,500 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Central Asom Bangkok	Starktop-Seal 107 ZS35	2,750 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Celestia Condominid, Nuea Inn	Starktop-Seal 107 ZS35	4,500 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Ermita Condominid, Bang Pho	Starktop-Seal 107 ZS35	4,500 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Ermita Condominid, Rattaphanbath	Starktop-Seal 107 ZS35	3,500 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	Europa Inn Hotel, Phrayathai	Starktop-Seal 107 ZS35	2,375 kg	2016	Carl Mather Service Co., Ltd.
Thailand	Holiday Inn Hotel, Rayong	Starktop-Seal 107 ZS35	10,000 kg	2016	Frattich Services Co., Ltd.
Thailand	HPC Hoang	Starktop-Seal 107 ZS35	15,000 kg	2016	Simplex Service&Trading Co., Ltd

Country	Project Name	Product	QTY	Year	Applicator/ Contractor
Thailand	Wynd Condo, Chettha-4-Incense	Slipstop-Seal 107 /25K	2,500 kg.	2017	Plan B Multitech Co., Ltd.

รายการวัสดุที่ใช้ในโครงการ

15. แผ่นกันรั่วซึม Sika Bituseal-2000 SA

โดย บริษัท ชิก้า (ประเทศไทย) จำกัด

 ไทยโพลีคอน Thai Polycons	APPROVAL FORM		วันที่ : CGH TPC-MAT-SIB-022
	หนังสือขออนุมัติและเห็นชอบ		วันที่ : 27 มี.ค. 62
<input checked="" type="checkbox"/> วิศวกร <input type="checkbox"/> เกษณีกร <input type="checkbox"/> SHOP DRAWING	<input type="checkbox"/> วิศวกรควบคุม วิศวกร <input type="checkbox"/> วิศวกรตรวจสอบ วิศวกร <input type="checkbox"/> อื่น ๆ		

หมวดที่ 8

งานระบบกันซึม

- [illegible]

