

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ภาคผนวก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก(ส่วนขยาย)

ตั้งอยู่ที่ หมู่ที่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

ของ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
ตั้งอยู่ที่ เลขที่ 2/1 ถนนหงส์หยกอุทิศ
ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000



การมอบอำนาจ

- (✓) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงาน ดัชนีหนังสือมอบอำนาจที่แนบ
- () เจ้าของโครงการมิได้มอบอำนาจแต่อย่างใด



บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140

โทร. 02-833-1891 ถึง 2 โทรสาร. 02-833-1893

E-mail : gec_consult@hotmail.com

มีนาคม 2558

สารบัญ

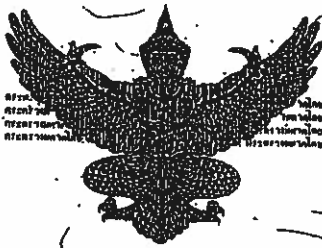
สารบัญ (ผนวก)

ภาคผนวกที่ 1	สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ
ภาคผนวกที่ 2	หนังสือรับรองจากทางราชการ
ภาคผนวกที่ 3	ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ภาคผนวกที่ 4	รายการคำนวณโครงการ
ภาคผนวกที่ 5	ใบประกอบวิชาชีพ
ภาคผนวกที่ 6	แบบสอบถามเศรษฐกิจสังคม
ภาคผนวกที่ 7	การสำรวจดิน
ภาคผนวกที่ 8	แผนฉุกเฉินโรงพยาบาลและแผนต่างๆ
ภาคผนวกที่ 9	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
ภาคผนวกที่ 10	แบบแปลนโครงการ

ภาคผนวกที่

สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ

1



(น.ส. ๔ จ.)

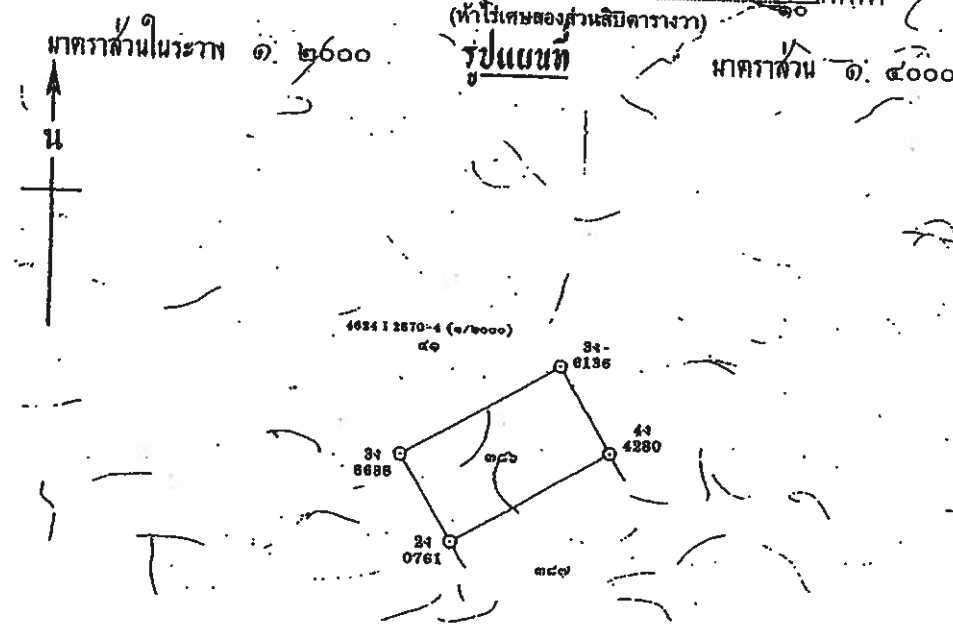
ตัวหนังสือที่ดิน
 ราชท 4624 1 2868-2
 เลขที่ดิน ๓๘๖
 หน้าสำรวจ ๑๖๒๔๔
 ตำบล วิจิตร

โฉนดที่ดิน
 เลขที่ ๓๔๓๖๖
 เล่ม ๔๙๒ หน้า ๓๔
 อำเภอ เมืองภูเก็ต
 จังหวัด ภูเก็ต

โฉนดที่ดิน
 เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์
 ออกโดยอาศัยอำนาจตามประมวลกฎหมายที่ดิน

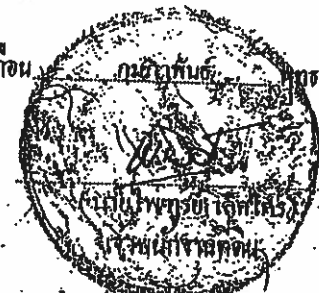
ให้แก่ บริษัท อนุภาณและบุตร จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๔๔ หมู่ ๓
 ถนน เพชรเกษม
 ตำบล ตลาดใหญ่ อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

ที่ดินแปลงนี้เนื้อที่ประมาณ ๔ งาน ๐๐.๒๐ ตารางวา
 (ห้าเศษสองส่วนสิบตารางวา)
รูปแผนที่ มาตรการ ๑: ๒๖๐๐ มาตรการ ๑: ๔๐๐๐



สำเนาถูกต้อง

ออก ณ วันที่ สิบหก เดือน กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๔
 กรมที่ดิน กรุงเทพมหานคร



(นางสาวธรรมา แซ่ลี้) 15 ก.พ. 2554
 (นายสมศักดิ์) 8 ก.พ. 2554
 (นายสมชาย) 8 ก.พ. 2554
 (นายสมชาย) 8 ก.พ. 2554

1. 2554

ใบพิกัดเลขที่ 99138 อ.เมืองภูเก็ต (นายบรรลักษ์ หอวังโรจน์)

W 1-2

(ม.ร.๕๖)



ตำราแผนที่ดิน

เลขที่ 4824 I 2868-2

เลขที่ดิน ๓๘๗

หน้าสำรวจ ๑๖๒๕๗

ตำบล วิจิตร

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๔๘๒๔

โฉนด ๕๕๒๒ หน้า ๓๘

อำเภอ เมืองภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ของที่ดินอันมีอาณาเขตตามประกาศกระทรวงมหาดไทย

ให้แก่ บริษัท ออมทรัพย์นคร จำกัด สัญชาติ ไทย อยู่บ้านเลขที่ ๕๕ หมู่ ๕

ถนน เพชรบุรี

ตำบล คลองใหญ่ อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

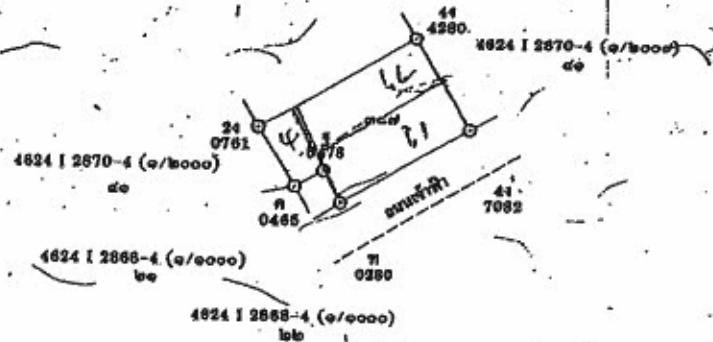
ที่ดินแปลงมีเนื้อที่ประมาณ ๔ ไร่ ๓๐๐ ตารางวา

(ทำเป็นแปลงส่วนสิบทหารบก)

มาตรการด้านในราว ๑. ๒๐๐๐

รูปแนวก

มาตรการด้าน ๑. ๔๐๐๐



สำเนาให้ต้อง

จาก น.ท. สิบหก เจริญ



น.ท.ณรงค์ฤทธิ์

วันที่ ๑๕ เดือน ๕ พ.ศ. ๒๕๕๔

(นายณรงค์ฤทธิ์)

นายณรงค์ฤทธิ์

๑๕ พ.ค. ๒๕๕๔

(นายณรงค์ฤทธิ์)

๑๕ พ.ค. ๒๕๕๔

(นายณรงค์ฤทธิ์)

๑๕ พ.ค. ๒๕๕๔

(นายณรงค์ฤทธิ์)

๑๕ พ.ค. ๒๕๕๔

(นายณรงค์ฤทธิ์)

๑๕ พ.ค. ๒๕๕๔

W. 2554

W. 2554

W 1-4

โฉนดที่ดิน



(น.ส. ๔.ข.)

ตัวหนังสือต้น

เลขที่ ๔๖๒๔/๒๘๗๐-๔

เลขที่ ๔๖๒๔

หน้าสำรวจ ๔๖๒๔

ตำบล วิจิตร (ระยอง)

โฉนดที่ดิน

เลขที่ ๔๖๒๔

เล่ม ๔๖๒๔ หน้า ๔

อำเภอ เมืองระยอง

จังหวัด ภูเก็ต

โฉนดที่ดิน

เป็นหนังสือสำคัญแสดงกรรมสิทธิ์

ของที่ดินอันมีอาณาเขตตามประมวลกฎหมายที่ดิน

ให้แก่ บริษัท ดอยพัฒนาเกษตร จำกัด

สัญญาที่ ไทย

โฉนดที่ดินเลขที่ ๔๖๒๔ หน้า ๔

ถนน เทพกษัตริย์

ตำบล - ตำบลในชุม

อำเภอ - เมืองระยอง

จังหวัด ภูเก็ต

ที่ดินแปลงนี้มีเนื้อที่ประมาณ

๔๖๒๔

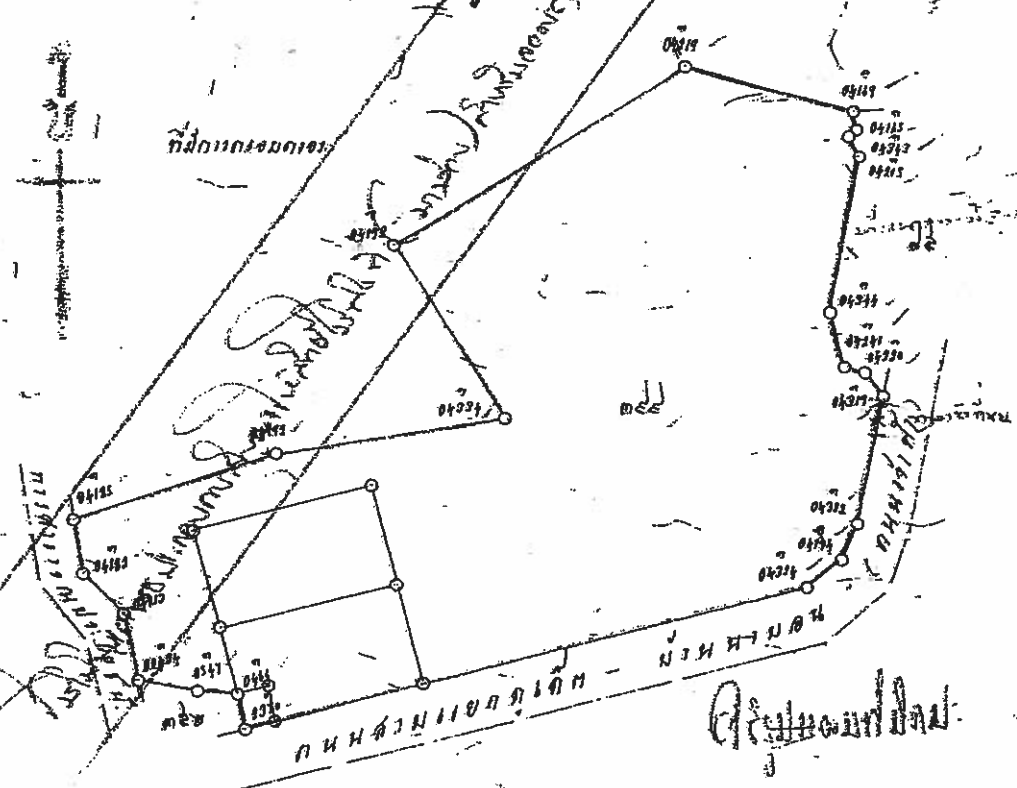
๔๖๒๔

๔๖๒๔

๔๖๒๔

มาตราส่วนในระนาบ ๑:๕๐๐๐

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐



นายสมศักดิ์ นิลสมานนท์
เจ้าพนักงานที่ดิน

๑๕ - ๐๕๖๖๓๒

นายสมศักดิ์ นิลสมานนท์
เจ้าพนักงานที่ดิน

นายสมศักดิ์ นิลสมานนท์
เจ้าพนักงานที่ดิน

สารบัญจดทะเบียน (ใบต่อ น.ส. ๔ จ.)

แผ่นที่ ๑

หน้า ก

ใบอนุญาตเลขที่ 2609 ตำบลวิชัย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

จดทะเบียน วัน เดือน ปี	ประเภท การ จดทะเบียน	ผู้ให้สัญญา	(ระเงง) ผู้รับสัญญา	เงิน จดทะเบียน ตามสัญญา			เงิน จดทะเบียน เศษเหลือ			รวม เงิน ทั้งหมด	จากเงิน ทั้งหมด จ่าย ไป
				บาท	สตางค์	เซ็นต์	บาท	สตางค์	เซ็นต์		
วันที่ 14	แบ่งแยก	บริษัท อุตสาหกรรมและเกษตร	บริษัท อุตสาหกรรมและเกษตร	5	-	00	2	74	2	85	462
พ.ศ. 2554	ใบขายที่ดิน	จำกัด	จำกัด			10				10	2868
											386
											99132
				5	-	00	8	69	2	84	462
						10				10	2868
											386
											99132

สัญญาเดิม

สัญญาให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจอดรถ

"โรงพยาบาลศิครินทร์"

สัญญาเลขที่ PP2016/001-1

สัญญานี้ทำขึ้นที่ บริษัทโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ระหว่าง

บริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด โดย นายมนตรี หงษ์หยด กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทน บริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 74 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สิทธิ" กับ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด โดยนายแพทย์ทองเกียรติ เกษเพ็ชร์ และนายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนพงษ์นาคอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ ถนนพงษ์นาคอุทิศ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับสิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้สิทธิเป็นเจ้าของผู้มีกรรมสิทธิ์ในที่ดิน 2 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อที่ดินในโฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "พื้นที่ให้สิทธิ" และผู้รับสิทธิมีความประสงค์จะขอใช้สิทธิในการผ่านและจอดรถในพื้นที่ให้สิทธิ

คู่สัญญาดังกล่าวทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. การให้สิทธิตามสัญญา

ผู้ให้สิทธิตกลงให้สิทธิและให้ความยินยอมแก่ผู้รับสิทธิในการใช้พื้นที่ให้สิทธิเป็นทางผ่านและจอดรถ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "สิทธิตามสัญญา"

การให้สิทธิตามสัญญาดังกล่าวเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลของผู้รับสิทธิเท่านั้น

ข้อ 2. ระยะเวลาการใช้สิทธิ

ผู้ให้สิทธิและผู้รับสิทธิตกลงให้สิทธิและใช้สิทธิตามสัญญามีกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 และผู้ให้สิทธิให้คำมั่นแก่ผู้รับสิทธิว่าผู้รับสิทธิมีสิทธิต่ออายุสัญญานี้ได้อีก โดยให้ผู้รับสิทธิแจ้งความประสงค์ขอต่ออายุสัญญาให้แก่ผู้ให้สิทธิเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 30 วัน ก่อนถึงวันที่สัญญานี้จะหมดอายุลง เมื่อผู้ให้สิทธิได้รับหนังสือแจ้งจากผู้รับสิทธิดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานี้มีผลต่ออายุต่อไปทันทีภายใต้เงื่อนไขรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ทุกประการ

ข้อ 3. ค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญา

ผู้รับสิทธิตกลงชำระค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ให้สิทธิ ในอัตราเดือนละ 25,000.- สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)



ข้อ 4. การโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายไม่อาจโอนสิทธิ หน้าที่ หรือผลประโยชน์ใดๆ ภายใต้สัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 5. ข้อสัญญาอื่น ๆ

5.1 การจัดส่งคำบอกกล่าวใดๆ ของคู่สัญญา ให้จัดส่งตามสถานที่ปรากฏในข้างต้นของสัญญา หากมีการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้า

5.2 การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อความในสัญญานี้ไม่อาจทำได้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

5.3 หากผู้ให้สิทธิมีความประสงค์จะขายพื้นที่ให้สิทธิเข้าตามสัญญานี้ ผู้ให้สิทธิจะแจ้งให้ผู้รับสิทธิทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้รับสิทธิจะได้มีโอกาสดูแลข้อได้ก่อน

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยคู่สัญญาได้เจรจาต่อรองทางธุรกิจด้วยความเท่าเทียม ความเสมอภาค โดยคำนึงถึงหลักความศักดิ์สิทธิ์ของการแสดงเจตนา และเสรีภาพในการทำสัญญาเป็นสำคัญ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทราบข้อความโดยตลอดแล้วเห็นว่าสัญญานี้ถูกต้องตรงตามเจตนาแห่งตน เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานท้ายนี้

ผู้ให้สิทธิ:

ผู้เช่า:

บริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด



(นายมนตรี หงษ์หยก)



ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร)

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรัมย์)

ลงชื่อ.....

พยาน

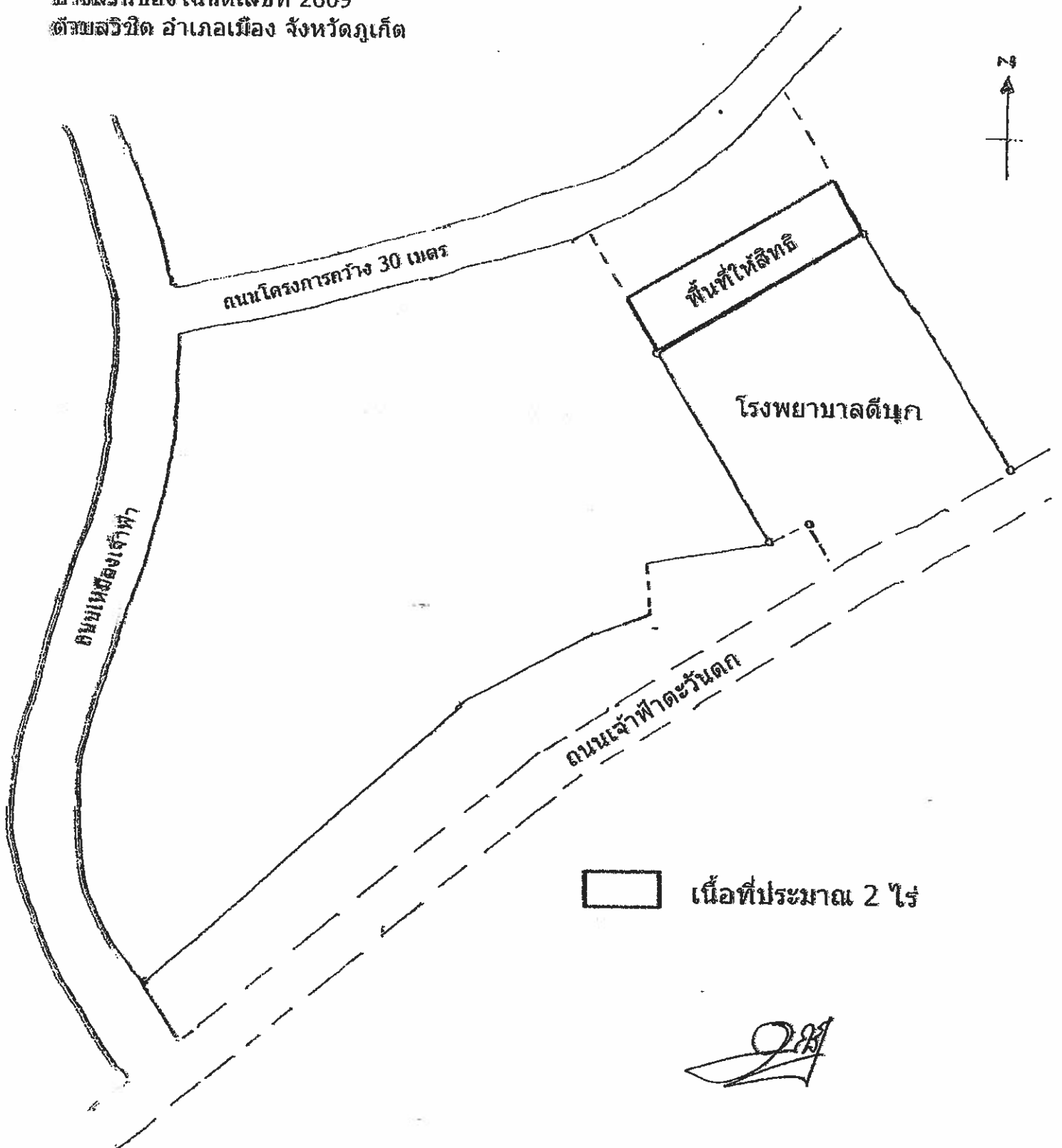
(นางสาวปิยะนุส หงษ์หยก)

ลงชื่อ.....

พยาน

(นายแพทย์พิริยะ อธิสุข)

แผนที่สังเขป แบบท้ายสัญญา
บางส่วนของโฉนดเลขที่ 2609
ตำบลลพบุรี อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต



สัญญาให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจอดรถ

“โรงพยาบาลคิงกิง”

สัญญาเลขที่ PP2016/001-2

สัญญานี้ทำขึ้นที่ บริษัทโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ระหว่าง

นายมนตรี หงษ์หยก อยู่บ้านเลขที่ 369/9 ถนนเยาวราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้ให้สิทธิ” กับ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด โดยนายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และนายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ยาวรัมย์ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนพระยาศรีสุทธารักษ์ ตำบลตลาดใหญ่ ถนนหงษ์หยก อุดม อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “ผู้รับสิทธิ” อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้สิทธิเป็นเจ้าของผู้มีการมสิทธิในที่ดิน 3 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อที่ดินในโฉนดเลขที่ 35894 เลขที่ดิน 639 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “พื้นที่ให้สิทธิ” และผู้รับสิทธิมีความประสงค์จะขอใช้สิทธิในการผ่านและจอดรถในพื้นที่ให้สิทธิ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ขึ้นด้วยใจสมัครโดยปราศจากความง้อ

ข้อ 1. การให้สิทธิตามสัญญา

ผู้ให้สิทธิตกลงให้สิทธิและให้ความยินยอมแก่ผู้รับสิทธิในการใช้พื้นที่ให้สิทธิเป็นทางผ่านและจอดรถ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า “สิทธิตามสัญญา”

การให้สิทธิตามสัญญาดังกล่าวเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลของผู้รับสิทธิเท่านั้น

ข้อ 2. ระยะเวลาการให้สิทธิ

ผู้ให้สิทธิและผู้รับสิทธิตกลงให้สิทธิและใช้สิทธิตามสัญญานี้มีกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 และผู้ให้สิทธิให้คำมั่นแก่ผู้รับสิทธิว่าผู้รับสิทธิมีสิทธิต่ออายุสัญญานี้ได้อีก โดยให้ผู้รับสิทธิแจ้งความประสงค์ขอต่ออายุสัญญานี้ให้แก่ผู้ให้สิทธิเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 30 วัน ก่อนถึงวันที่สัญญานี้จะหมดอายุลง เมื่อผู้ให้สิทธิได้รับหนังสือแจ้งจากผู้รับสิทธิดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานี้มีผลต่ออายุต่อไปทันทีภายใต้เงื่อนไขรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ทุกประการ

ข้อ 3. ค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญา

ผู้รับสิทธิตกลงชำระค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ให้สิทธิในอัตราเดือนละ 45,000.- (สี่หมื่นห้าพันบาทถ้วน)



ข้อ 4. การโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายไม่อาจโอนสิทธิ หน้าที่ หรือผลประโยชน์ใดๆ ภายใต้สัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 5. ข้อสัญญาอื่นๆ

5.1 การจัดส่งคำบอกกล่าวใดๆ ของคู่สัญญา ให้จัดส่งตามสถานที่ปรากฏในข้างต้นของสัญญา หากมีการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้า

5.2 การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อความในสัญญานี้ไม่อาจทำได้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

5.3 หากผู้ให้สิทธิมีความประสงค์จะขายพื้นที่ให้สิทธิเช่าตามสัญญานี้ ผู้ให้สิทธิจะแจ้งให้ผู้รับสิทธิทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้รับสิทธิจะได้มีโอกาสตกลงซื้อได้ก่อน

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยคู่สัญญาได้เจรจาต่อรองทางธุรกิจด้วยความเท่าเทียม ความเสมอภาค โดยคำนึงถึงหลักความศักดิ์สิทธิ์ของการแสดงเจตนา และเสรีภาพในการทำสัญญาเป็นสำคัญ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทราบข้อความโดยตลอดแล้วเห็นว่าสัญญานี้ถูกต้องตรงตามเจตนาของตน เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานท้ายนี้

ผู้ให้สิทธิ:

ผู้เช่า:

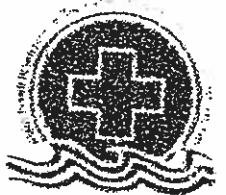
บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายมนตรี หงษ์หยก)

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเนิร)



ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวังษ์)

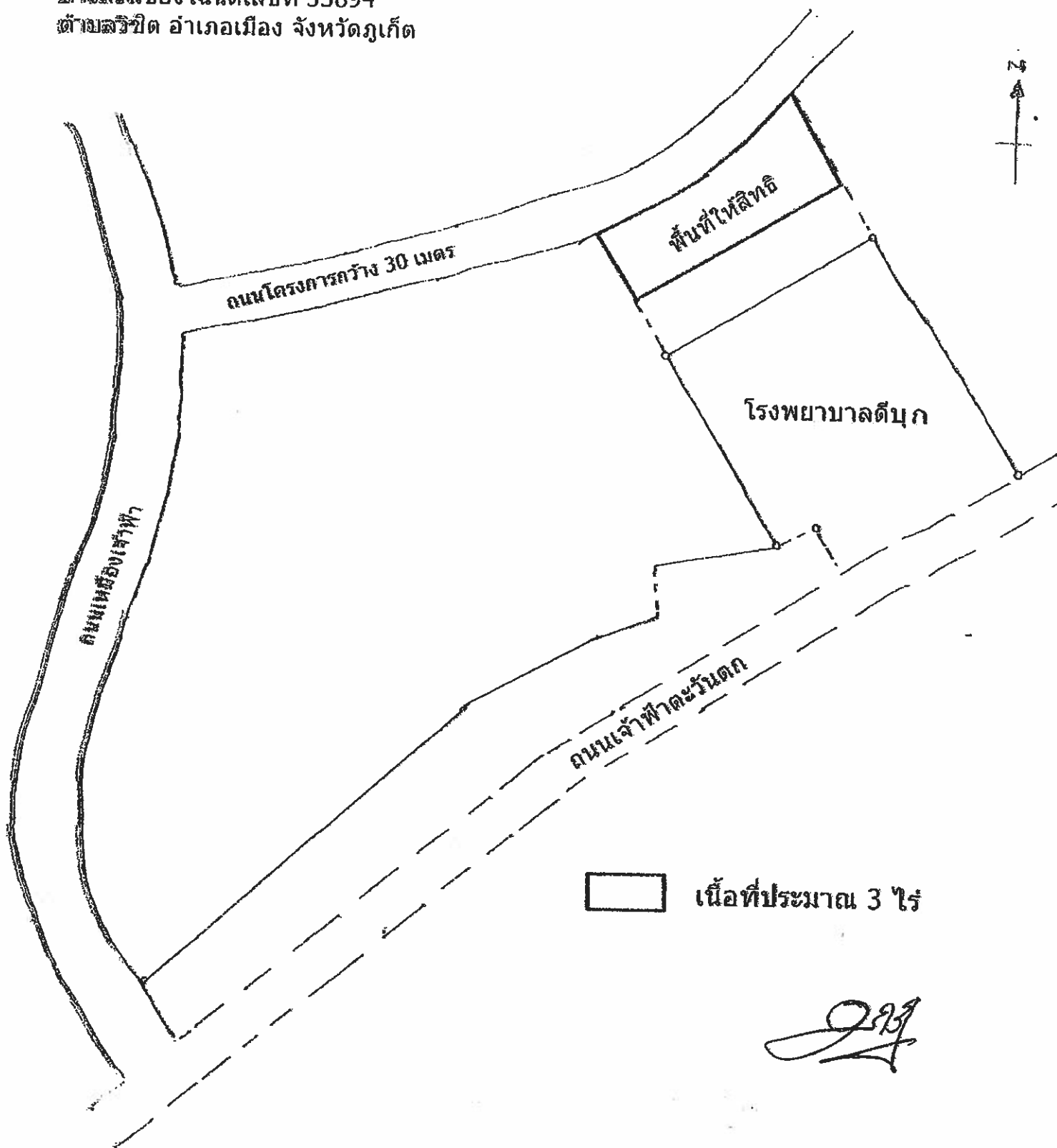
ลงชื่อ..... พยาน

(นางสาวปิยะนุช หงษ์หยก)

ลงชื่อ..... พยาน

(นายแพทย์พิริยะ อธิสุข)

แผนที่สังเขป แนบท้ายสัญญา
ทางส่วนของโฉนดเลขที่ 35894
ตำบลสวี อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต



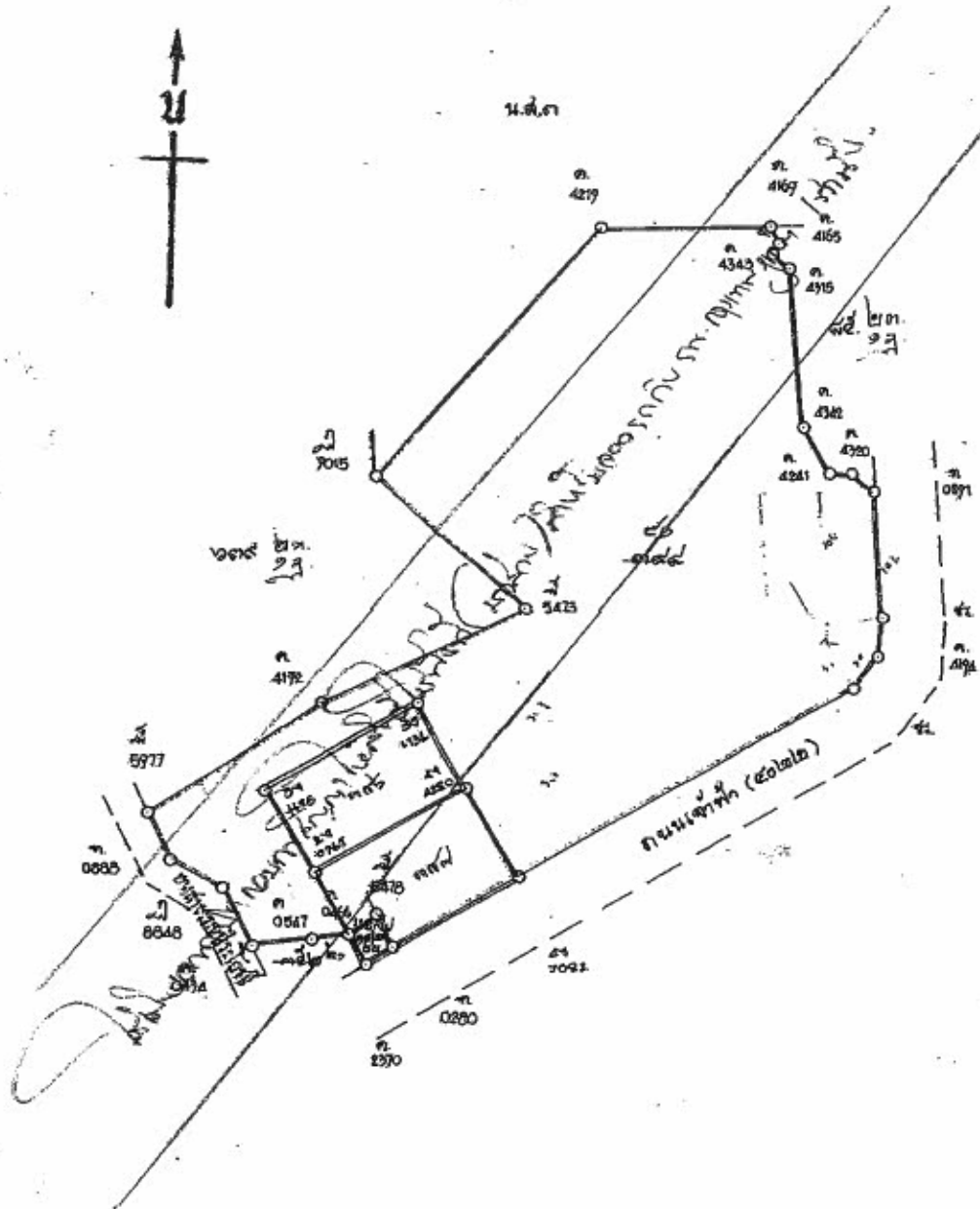
รูปแผนที่ (ใบต่อ)

แผนที่

ที่ดินราช ๓ ต. เลขที่ดิน ๓๕๕ หน้าสำรวจ ๔๒๕๕ เขตที่ดินเลขที่ ๒๒๐๙

ตำบล วิจิตร (ร.๓๔๓) อำเภอ เมืองภูเก็ต จังหวัด ภูเก็ต

มาตราส่วน ๑:๕๐๐๐



[Signature]

หัวหน้าการ

๑๑ ธ.ค. ๒๕๓๕

สำหรับโฉนดฉบับเจ้าของที่ดิน.

[Signature]

เจ้าพนักงานที่ดิน

รายงานการประชุมคณะกรรมการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
ครั้งที่ 2/2557

วันศุกร์ที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2557

ณ ห้องประชุม 5A1 ศูนย์การแพทย์โรงพยาบาลกรุงเทพ

กรรมการผู้เข้าประชุม

1. นายแพทย์ชาติรี	ดวงเนตร	กรรมการ
2. นายแพทย์ก้องเกียรติ	เกษเพ็ชร	กรรมการ
3. ร้อยโทภูมิศักดิ์	หงษ์หยก	กรรมการ
4. คุณนฤมล	น้อยอ่ำ	กรรมการ
5. คุณปิยะนุช	หงษ์หยก	กรรมการ
6. นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์	ชาวรังษี	กรรมการ
7. แพทย์หญิงปรมาภรณ์	ปราสาททองโฮสด	กรรมการ

ผู้ร่วมประชุม

1. ทันตแพทย์อรรถพร	หงษ์หยก
2. นายแพทย์พิริยะ	อธิสุข
3. คุณเดือนเพ็ญ	สุคันธี
4. คุณศศิธร	เดวาร์พงศ์

ระเบียบวาระที่ 1

เรื่อง แจ้งเพื่อทราบ

1. นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร กล่าวแนะนำกรรมการท่านใหม่ พญ.ปรมาภรณ์ ปราสาททองโฮสด เป็นกรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด อีก 1 ท่าน และนพ.พิริยะ อธิสุข รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต และรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลติบุค เป็นผู้เข้าร่วมประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3

เรื่อง พิจารณา

3.1 การจัดซื้อที่ดินสำหรับจัดตั้งโรงพยาบาลตึก

นายแพทย์พิริยะ อธิสุข นำเสนอที่ประชุมพิจารณา จัดซื้อที่ดินใช้เป็นพื้นที่จัดตั้งของโรงพยาบาลตึก ภายหลังการสิ้นสุดระยะเวลาการให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจัดตั้งโรงพยาบาลตึก ตามสัญญาเลขที่ PP2016/001-1 และ PP2016/001-2 ฉบับลงวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ซึ่งมีระยะเวลาสัญญา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 เพื่อให้มีพื้นที่จัดตั้งรองรับการให้บริการของโรงพยาบาลตึก ได้อย่างต่อเนื่องโดยซื้อเนื้อที่ดินทั้ง 5 ไร่ ตามสัญญาเดิมที่ได้ลงนามไว้ จำนวน 2 แปลง ดังนี้

1. ที่ดิน 2 ไร่ ของโฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
2. ที่ดิน 3 ไร่ ของโฉนดเลขที่ 35894 เลขที่ดิน 639 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบตามที่เสนอ โดยให้ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของบริษัทฯ

ระเบียบวาระที่ 4

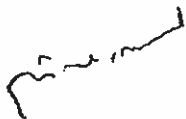
เรื่อง อื่น ๆ

- ไม่มีเรื่องอื่นใดเสนอเพื่อการพิจารณาเพิ่มเติม

เลิกประชุม เวลา 12.30 น.

ศศิธร เถาว์พงศ์ - ผู้จัดรายงานการประชุม

รับรองรายงานประชุมถูกต้อง



(นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์)

กรรมการบริษัท

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

รับรองรายงานประชุมถูกต้อง



(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรัมย์)

กรรมการบริษัท

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

สัญญาใหม่

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอตรด
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอตรด ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ขออนุญาตใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดิน โฉนดเลขที่ 35894 เลขที่ดิน 639 ดังรายละเอียดหนังสือที่อ้างถึง ผมมีความยินดีสนับสนุนการดำเนินธุรกิจด้านการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลตึกจอตรด จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอตรด โดยจะขอคิดค่าบริการและเรียกชำระเงินจากบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ตามจำนวนรถที่ได้เข้ามาจอดรถในที่ดิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 เป็นระยะเวลา 10 ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายมนตรี หงษ์หยก)

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอตต
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอตต ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ขออนุญาตใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดิน โฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ดังรายละเอียดหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด ยินดีสนับสนุนการดำเนินการธุรกิจด้านการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลตึกจอตต จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอตต โดยบริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด จะคิดค่าบริการและเรียกชำระเงินจากบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ตามจำนวนรายได้เข้ามาจอตตในที่ดิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2558 เป็นระยะเวลา 10 ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนตรี หงษ์หยก)

กรรมการบริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด

สัญญาเช่าพื้นที่จอดรถเดิม/ใหม่

สัญญาเดิม

สัญญาให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจอดรถ

"โรงพยาบาลตัญญู"

สัญญาเลขที่ PP2016/001-1

สัญญานี้ทำขึ้นที่ บริษัทโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ระหว่าง

บริษัท อนุภาณและบุตร จำกัด โดย นายมนตรี หงษ์หยด กรรมการผู้มีอำนาจกระทำการแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 74 ถนนเทพกระษัตรี ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สิทธิ" กับ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด โดยนายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และนายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ยาวังยี กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนหงษ์ขยอกุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ ถนนหงษ์ขยอกุทิศ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับสิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้สิทธิเป็นเจ้าของผู้กรรมสิทธิ์ในที่ดิน 2 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อที่ดินในโฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "พื้นที่ให้สิทธิ" และผู้รับสิทธิมีความประสงค์จะขอใช้สิทธิในการผ่านและจอดรถในพื้นที่ให้สิทธิ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ดังมีข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. การให้สิทธิตามสัญญา

ผู้ให้สิทธิตกลงให้สิทธิและให้ความยินยอมแก่ผู้รับสิทธิในการใช้พื้นที่ให้สิทธิเป็นทางผ่านและจอดรถ ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "สิทธิตามสัญญา"

การให้สิทธิตามสัญญาดังกล่าวเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ประสงค์ในการดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลของผู้รับสิทธิเท่านั้น

ข้อ 2. ระยะเวลาการให้สิทธิ

ผู้ให้สิทธิและผู้รับสิทธิตกลงให้สิทธิและใช้สิทธิตามสัญญามีกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 และผู้ให้สิทธิให้คำมั่นแก่ผู้รับสิทธิว่าผู้รับสิทธิมีสิทธิต่ออายุสัญญานี้ได้อีก โดยให้ผู้รับสิทธิแจ้งความประสงค์ขอต่ออายุสัญญาให้แก่ผู้ให้สิทธิเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 30 วัน ก่อนถึงวันที่สัญญานี้จะหมดอายุลง เมื่อผู้ให้สิทธิได้รับหนังสือแจ้งจากผู้รับสิทธิดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานี้มีผลต่ออายุต่อไปทันทีภายใต้เงื่อนไขรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ทุกประการ

ข้อ 3. ค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญา

ผู้รับสิทธิตกลงชำระค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ให้สิทธิ ในอัตราเดือนละ 25,000.- สองหมื่นห้าพันบาทถ้วน)



ข้อ 4. การโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายไม่อาจโอนสิทธิ หน้าที่ หรือผลประโยชน์ใดๆ ภายใต้สัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 5. ข้อสัญญาอื่น ๆ

5.1 การจัดส่งคำบอกกล่าวใดๆ ของคู่สัญญา ให้จัดส่งตามสถานที่ปรากฏในข้างต้นของสัญญา หากมีการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้า

5.2 การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อความในสัญญานี้ไม่อาจทำได้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

5.3 หากผู้ให้สิทธิมีความประสงค์จะขายพื้นที่ให้สิทธิเช่าตามสัญญานี้ ผู้ให้สิทธิจะแจ้งให้ผู้รับสิทธิทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้รับสิทธิจะได้มีเวลาสังเกตลงชื่อได้ก่อน

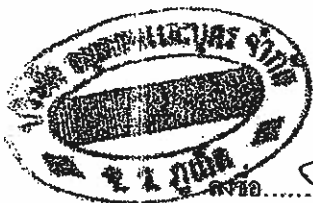
สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยคู่สัญญาได้เจรจาต่อรองทางธุรกิจด้วยความเท่าเทียม ความเสมอภาค โดยคำนึงถึงหลักความดี信義ของการแสดงเจตนา และเสรีภาพในการทำสัญญาเป็นสำคัญ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทราบข้อความโดยตลอดแล้วเห็นว่าสัญญานี้ถูกต้องตรงตามเจตนาแห่งตน เพื่อเป็นหลักประกันจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท (ถ้ามี) ไว้เป็นสำคัญก่อนนำพยานท้ายนี้

ผู้ให้สิทธิ:

ผู้เช่า:

บริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด



(นายมนตรี หงษ์ทอง)

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ทองเกียรติ เกษเพ็ชร)



ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวังษ์)

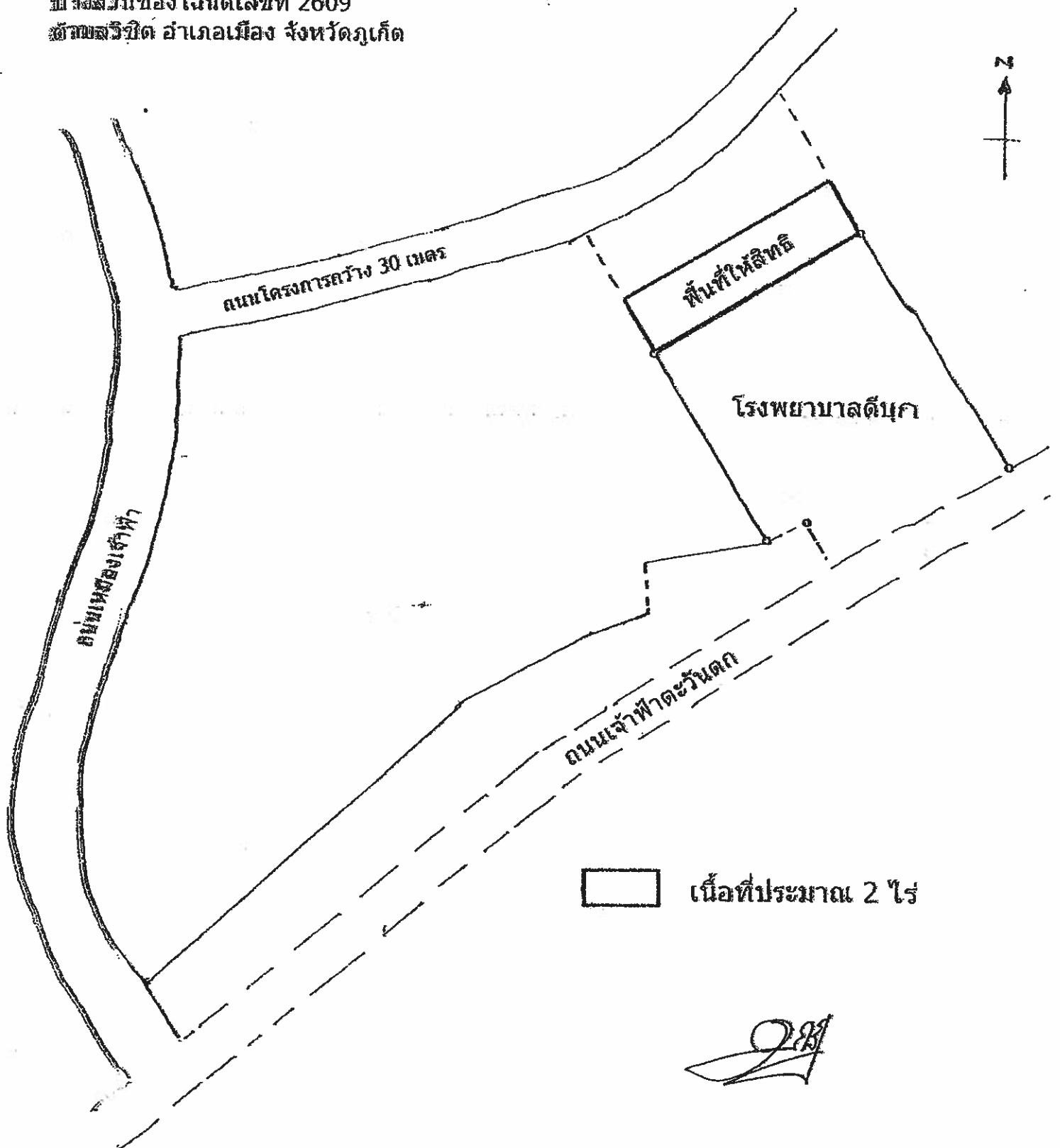
ลงชื่อ.....

(นางสาวปิยนุศ หงษ์ทอง)

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์พิชิต อดิสุร)

แผนที่สังเขป แบบท้ายสัญญา
บางส่วนขอโฉนดเลขที่ 2609
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต



สัญญาให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจอดรถ

"โรงพยาบาลตติง" "

สัญญาเลขที่ PP2016/001-2

สัญญาที่ทำขึ้นที่ บริษัทโรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด เมื่อวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ระหว่าง

นายมนตรี ชงษ์หยก อยู่บ้านเลขที่ 369/9 ถนนแยกราช ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้ให้สิทธิ" กับ

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด โดยนายแพทย์ก้องเกียรติ เกษพ็ทธ์ และนายแพทย์อรรถพงศ์ฤทธิ์ ฮา
วังซี่ กรรมการผู้มีอำนาจลงนามแทนบริษัท สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนพังงาภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ ถนนพังงาภูเก็ต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "ผู้รับสิทธิ" อีกฝ่ายหนึ่ง

โดยที่ผู้ให้สิทธิเป็นเจ้าของโฉนดกรรมสิทธิ์ที่ดิน 3 ไร่ ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเนื้อที่ดินในโฉนดเลขที่ 35894 เลขที่
ดิน 639 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งต่อไปในสัญญานี้เรียกว่า "พื้นที่ให้สิทธิ" และผู้รับสิทธิมีความประสงค์
จะใช้สิทธิในการผ่านและจอดรถในพื้นที่ให้สิทธิ

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายตกลงทำสัญญานี้ขึ้นด้วยข้อความต่อไปนี้

ข้อ 1. การให้สิทธิตามสัญญา

ผู้ให้สิทธิตกลงให้สิทธิและให้ความยินยอมแก่ผู้รับสิทธิในการใช้พื้นที่ให้สิทธิเป็นทางผ่านและจอดรถ ซึ่งต่อไปใน
สัญญานี้เรียกว่า "สิทธิตามสัญญา"

การให้สิทธิตามสัญญาดังกล่าวเป็นไปเพื่อวัตถุประสงค์ในการดำเนินธุรกิจโรงพยาบาลของผู้รับสิทธิเท่านั้น

ข้อ 2. ระยะเวลาการให้สิทธิ

ผู้ให้สิทธิและผู้รับสิทธิตกลงให้สิทธิและใช้สิทธิตามสัญญามีกำหนดระยะเวลา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม
2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 และผู้ให้สิทธิให้คำมั่นแก่ผู้รับสิทธิว่าผู้รับสิทธิมีสิทธิต่ออายุสัญญานี้ได้
อีก โดยให้ผู้รับสิทธิแจ้งความประสงค์ขอต่ออายุสัญญาให้แก่ผู้ให้สิทธิเป็นลายลักษณ์อักษรภายใน 30 วัน ก่อน
ถึงวันที่สัญญานี้จะหมดอายุลง เมื่อผู้ให้สิทธิได้รับหนังสือแจ้งจากผู้รับสิทธิดังกล่าว ให้ถือว่าสัญญานี้มีผล
ต่ออายุต่อไปอีกเท่าใดก็ได้เงื่อนไขรายละเอียดตามที่กำหนดไว้ในสัญญานี้ทุกประการ

ข้อ 3. ค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญา

ผู้รับสิทธิตกลงชำระค่าตอบแทนการให้สิทธิตามสัญญานี้ให้แก่ผู้ให้สิทธิในอัตราเดือนละ 45,000.- (สี่หมื่นห้า
พันบาทถ้วน)



ข้อ 4. การโอนสิทธิและหน้าที่ตามสัญญา

คู่สัญญาแต่ละฝ่ายไม่อาจโอนสิทธิ หน้าที่ หรือผลประโยชน์ใดๆ ภายใต้สัญญานี้ เว้นแต่จะได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากคู่สัญญาอีกฝ่ายหนึ่ง

ข้อ 5. ข้อสัญญาอื่นๆ

5.1 การจัดส่งล่ามออกกล่าวใดๆ ของคู่สัญญา ให้จัดส่งตามสถานที่ปรากฏในร่างต้นของสัญญา หากมีการย้ายหรือเปลี่ยนแปลงจะต้องบอกกล่าวให้อีกฝ่ายหนึ่งทราบล่วงหน้า

5.2 การแก้ไขและเปลี่ยนแปลงข้อความในสัญญานี้ไม่อาจทำได้ เว้นแต่คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายจะได้ตกลงกันเป็นลายลักษณ์อักษร และให้ถือว่าข้อตกลงดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของสัญญานี้ด้วย

5.3 หากผู้ให้สิทธิมีความประสงค์จะขายพื้นที่ให้สิทธิเช่าตามสัญญานี้ ผู้ให้สิทธิจะแจ้งให้ผู้รับสิทธิทราบล่วงหน้า เพื่อให้ผู้รับสิทธิจะได้มีโอกาสตกลงซื้อได้ก่อน

สัญญานี้ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกัน โดยคู่สัญญาได้เจรจาต่อรองทางธุรกิจด้วยความเท่าเทียม ความสมัครใจ โดยคำนึงถึงหลักความซื่อสัตย์สุจริตของการแสดงเจตนา และเสรีภาพในการทำสัญญาเป็นสำคัญ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทราบข้อความโดยตลอดแล้วเห็นว่าสัญญานี้ฉบับนี้ถูกต้องตรงตามเจตนาแห่งตน เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท (ด้านนี้) ให้เป็นสำคัญต่อหน้าพยานดังนี้

ผู้ให้สิทธิ:

ผู้เช่า:

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

ลงชื่อ.....

(นายมนตรี หงษ์หยก)

ลงชื่อ.....

(นายแพทย์ทองเกียรติ เกษเพ็ชร์)

ลงชื่อ.....

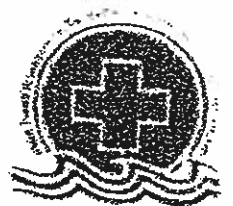
(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ อารังษี)

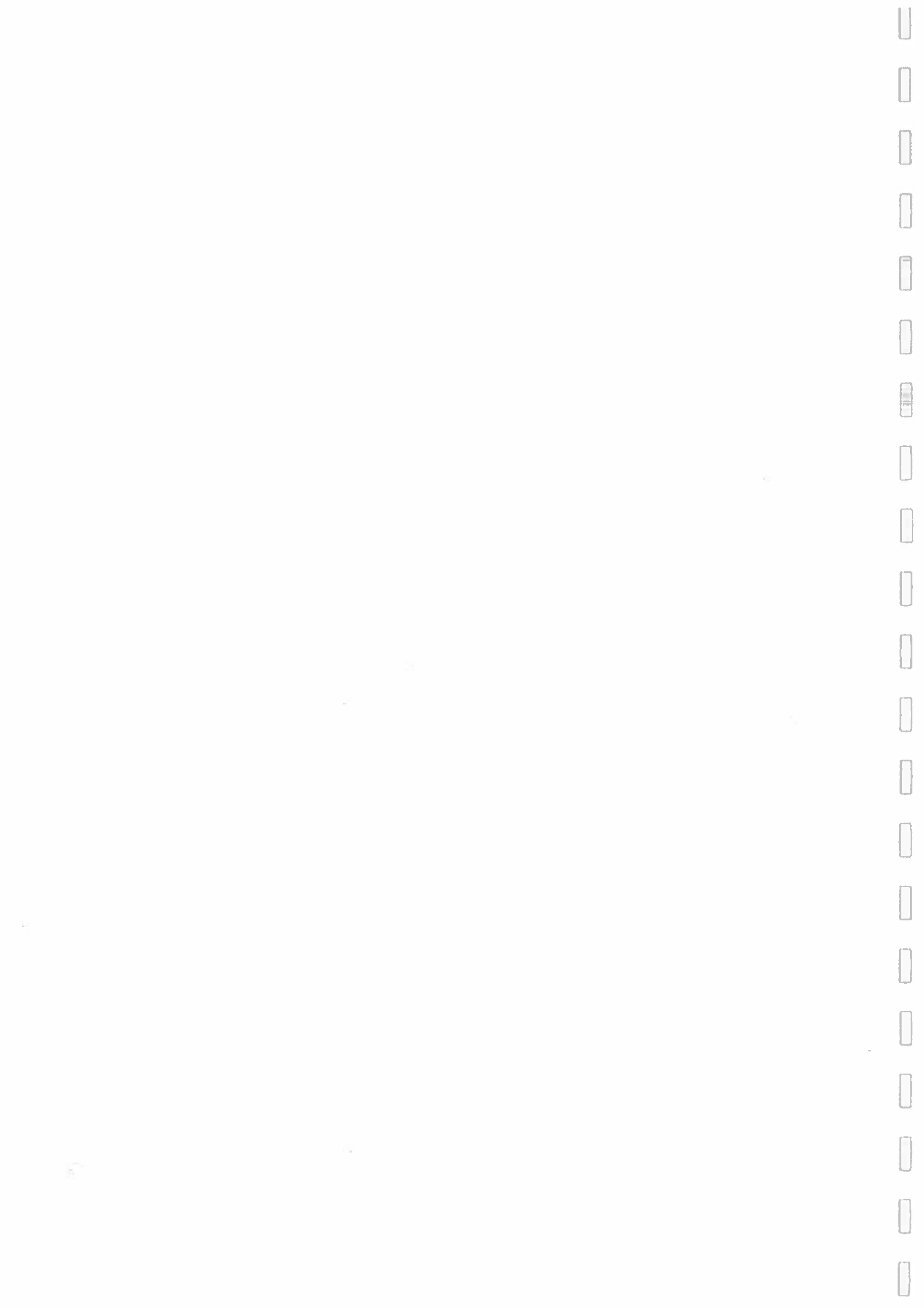
ลงชื่อ.....

(นางสาวปิยะนุช หงษ์หยก)

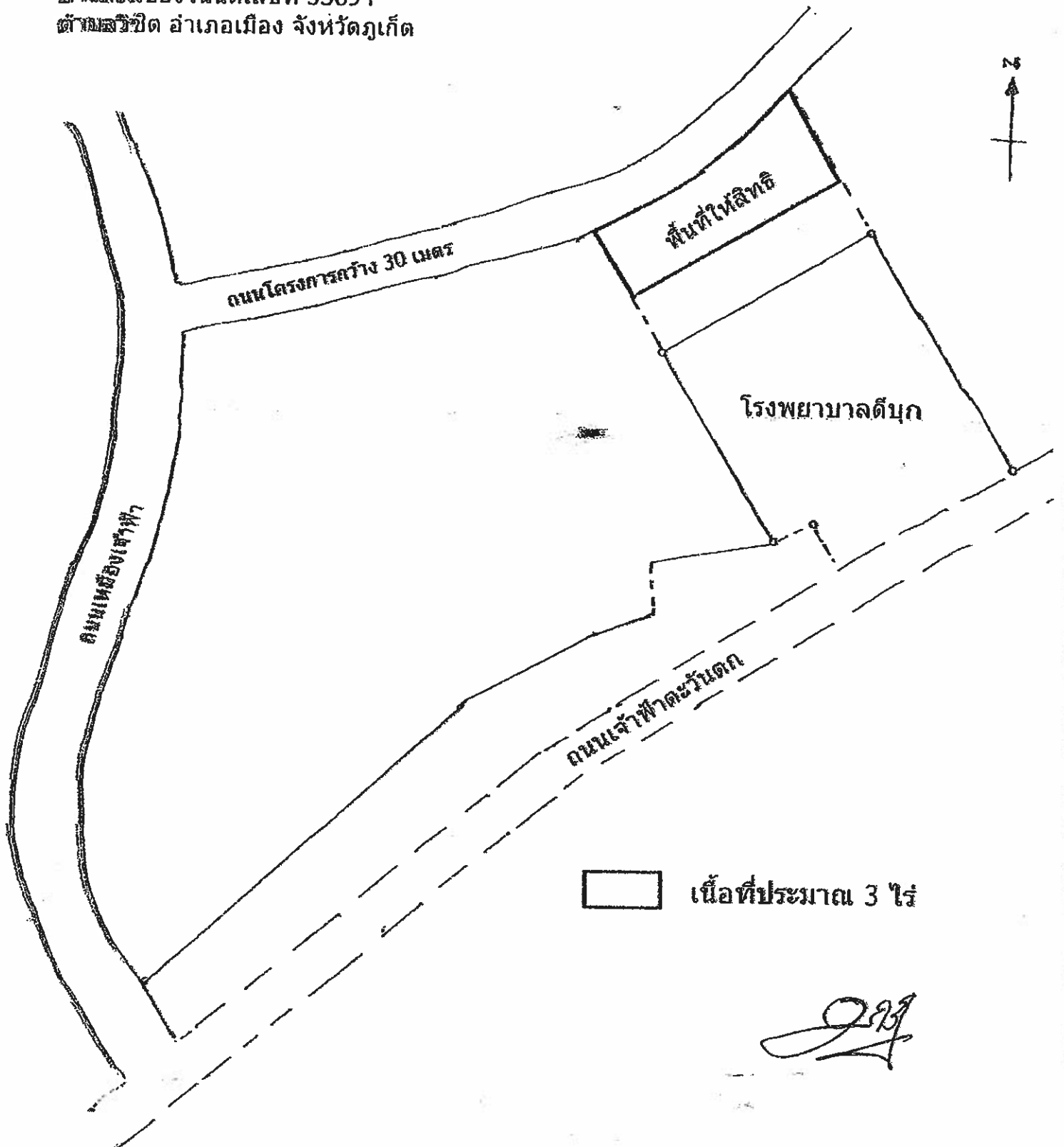
ลงชื่อ.....

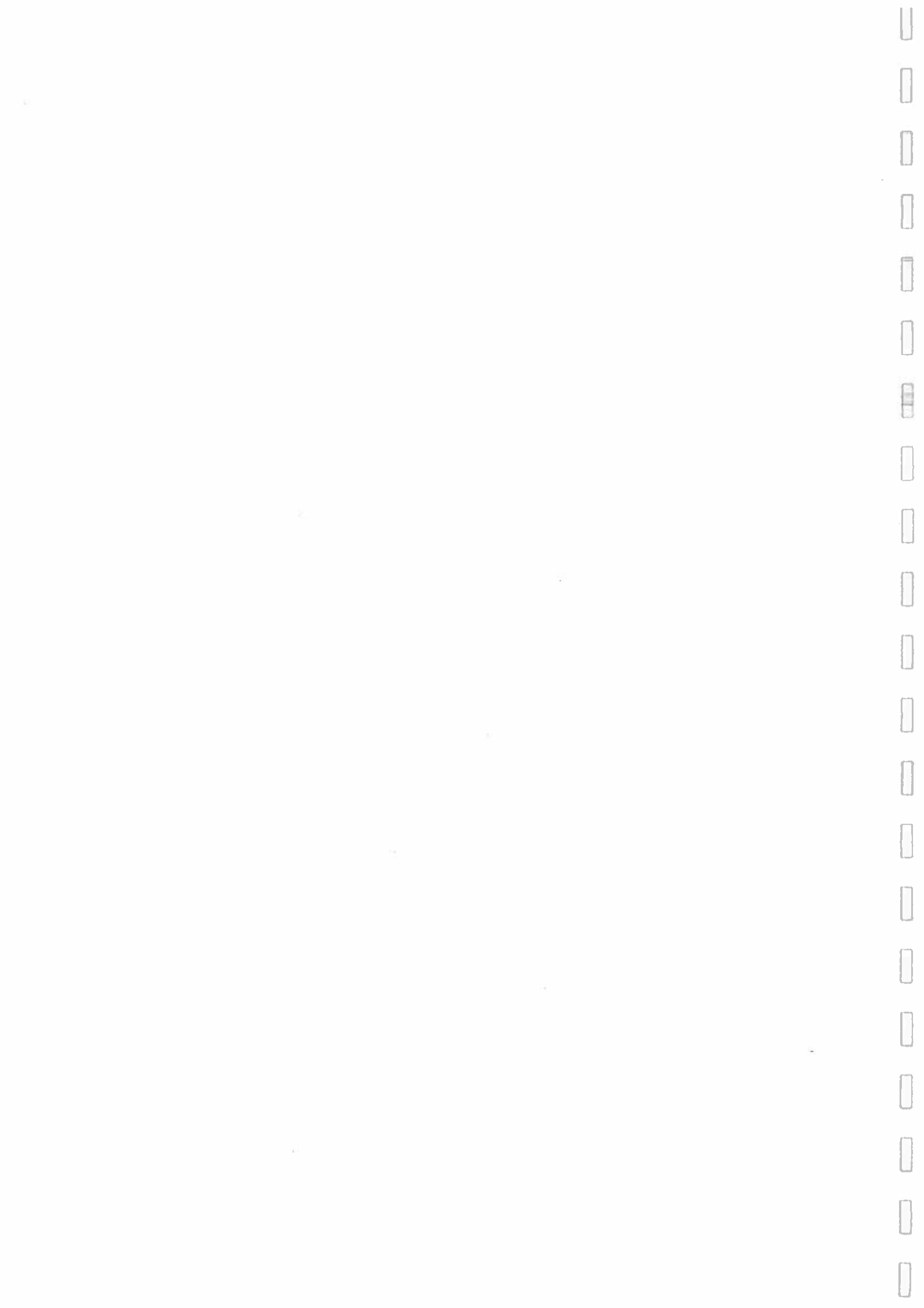
(นายแพทย์วิริยะ อธิสุข)





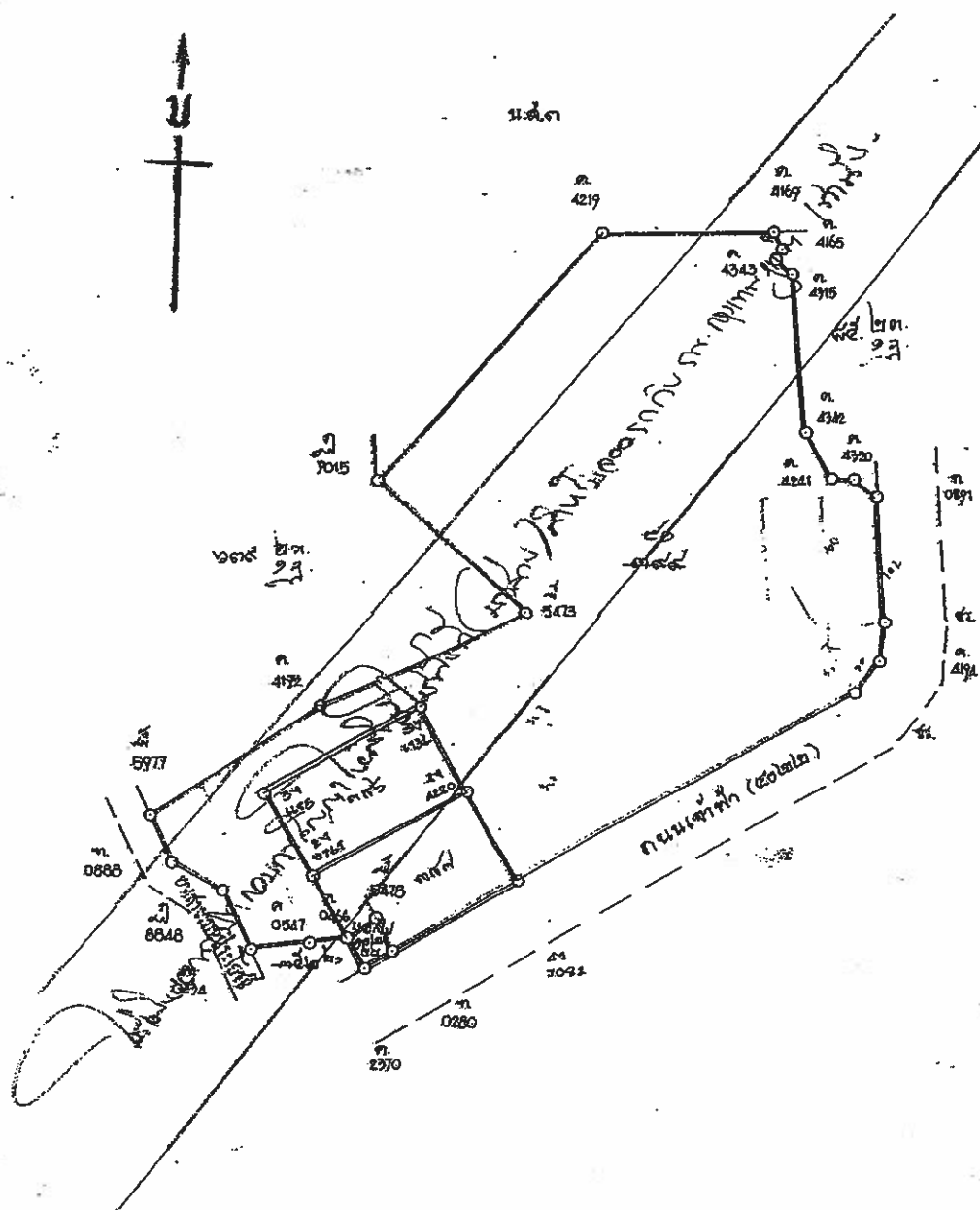
แผนที่สังเขป แผนที่สัญญา
บางส่วนของโฉนดเลขที่ 35894
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต





1144

มาตรา ๑ : ๕๐๐๐



Chaitin เจฟฟรีย์ ชัยตัน

สำหรับโฉมตบแต่งของตัว.



วางใจ

ในคุณภาพระดับ

Believe in world class

รายงานการประชุมคณะกรรมการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
ครั้งที่ 2/2557

วันศุกร์ที่ 30 พฤษภาคม พ.ศ.2557

ณ ห้องประชุม 5A1 ศูนย์การแพทย์โรงพยาบาลกรุงเทพ

กรรมการผู้เข้าประชุม

1. นายแพทย์ชาติรี	ดวงเนตร	กรรมการ
2. นายแพทย์ก้องเกียรติ	เกษเพ็ชร	กรรมการ
3. ร้อยโทภูมิศักดิ์	หงษ์หยก	กรรมการ
4. คุณณฤมล	น้อยอ่ำ	กรรมการ
5. คุณปิยะนุช	หงษ์หยก	กรรมการ
6. นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์	ชาวรังษี	กรรมการ
7. แพทย์หญิงปรมาภรณ์	ปราสาททองโอสถ	กรรมการ

ผู้ร่วมประชุม

1. ทินตแพทย์อรอดพร	หงษ์หยก
2. นายแพทย์พิริยะ	อธิสุข
3. คุณเดือนเพ็ญ	สุคันธี
4. คุณศศิธร	เดวพงศ์

ระเบียบวาระที่ 1
เรื่อง แจ้งเพื่อทราบ

1. นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร กล่าวแนะนำกรรมการท่านใหม่ พญ.ปรมาภรณ์ ปราสาททองโอสถ เป็นกรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด อีก 1 ท่าน และนพ.พิริยะ อธิสุข รองผู้อำนวยการโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต และรักษาการผู้อำนวยการโรงพยาบาลตึกภูเก็ต เป็นผู้เข้าร่วมประชุม

ที่ประชุมรับทราบ

ระเบียบวาระที่ 3

เรื่อง พิจารณา

3.1 การจัดซื้อที่ดินสำหรับจอตกรโรงพยาบาลตึก

นายแพทย์พิริยะ อธิสุข นำเสนอที่ประชุมพิจารณา จัดซื้อที่ดินใช้เป็นพื้นที่จอตกรของโรงพยาบาลตึก ภายหลังการสิ้นสุดระยะเวลาการให้สิทธิใช้พื้นที่สำหรับจอตกรโรงพยาบาลตึก ตามสัญญาเลขที่ PP2016/001-1 และ PP2016/001-2 ฉบับลงวันที่ 1 มิถุนายน 2557 ซึ่งมีระยะเวลาสัญญา 2 ปี นับตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 จนถึงวันที่ 31 กรกฎาคม 2559 เพื่อให้มีพื้นที่จอตกรรองรับการให้บริการของโรงพยาบาลตึกได้อย่างต่อเนื่องโดยซื้อเนื้อที่ดินทั้ง 5 ไร่ ตามสัญญาเดิมที่ได้ลงนามไว้ จำนวน 2 แปลง ดังนี้

1. ที่ดิน 2 ไร่ ของโฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
2. ที่ดิน 3 ไร่ ของโฉนดเลขที่ 35894 เลขที่ดิน 639 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

ที่ประชุมมีมติเห็นชอบตามที่เสนอ โดยให้ดำเนินการตามกระบวนการจัดซื้อจัดจ้างของบริษัทฯ

ระเบียบวาระที่ 4

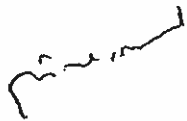
เรื่อง อื่น ๆ

- ไม่มีเรื่องอื่นใดเสนอเพื่อการพิจารณาเพิ่มเติม

เลิกประชุม เวลา 12.30 น.

ศศิธร เถาว์พงศ์ - ผู้จัดรายงานการประชุม

รับรองรายงานประชุมถูกต้อง



(นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์)

กรรมการบริษัท

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

รับรองรายงานประชุมถูกต้อง



(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวังษ์)

กรรมการบริษัท

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

สัญญาใหม่

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอดรถ
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอดรถ ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ขออนุญาตใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดิน โฉนดเลขที่
35894 เลขที่ดิน 639 ดังรายละเอียดหนังสือที่ย่างถึง ผมมีความยินดีสนับสนุนการดำเนินการ
ให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลตึกจอดรถ จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอดรถ โดยจะขอคิดค่าบริการและเรียกชำระเงินจากบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
ตามจำนวนรถที่ได้เข้ามาจอดรถในที่ดิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 เป็นระยะเวลา 10 ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายมนตรี หงษ์หยก)

สัญญาใหม่

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอดรถ
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอดรถ ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ขออนุญาตใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดิน โฉนดเลขที่ 35894 เลขที่ดิน 639 ดังรายละเอียดหนังสือที่ย่างถึง ผมมีความยินดีสนับสนุนการดำเนินการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลตึกจอดรถ จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอดรถ โดยจะขอคิดค่าบริการและเรียกชำระเงินจากบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ตามจำนวนรถที่ได้เข้ามาจอดรถในที่ดิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2559 เป็นระยะเวลา 10 ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ



(นายมนตรี หงษ์ทอง)

วันที่ 21 พฤศจิกายน 2557

เรื่อง อนุญาตให้ใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอดรถ
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด เรื่องขออนุญาตใช้พื้นที่เพื่อให้ผู้รับบริการของ
โรงพยาบาลตึกจอดรถ ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2557

ตามที่บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ขออนุญาตใช้พื้นที่บางส่วนของที่ดิน โฉนดเลขที่ 2609 เลขที่ดิน 41 ดังรายละเอียดหนังสือที่อ้างถึง บริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด ยินดีสนับสนุนการดำเนินการธุรกิจด้านการให้บริการรักษาพยาบาลของโรงพยาบาลตึกจอดรถ จึงอนุญาตให้ใช้พื้นที่ที่ดินดังกล่าว เพื่อให้ผู้รับบริการของโรงพยาบาลตึกจอดรถ โดยบริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด จะคิดค่าบริการและเรียกชำระเงินจากบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ตามจำนวนรถที่ได้เข้ามาจอดรถในที่ดิน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2558 เป็นระยะเวลา 10 ปี

จึงเรียนมาเพื่อทราบ



ขอแสดงความนับถือ

(นายมนตรี หงษ์หยก)

กรรมการบริษัท อนุภาสและบุตร จำกัด

ภาคผนวกที่

หนังสือรับรองจากทางราชการ

2



ที่ กก ๐๐๒๒.๔/ ๕๖๖

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต
ถ.รัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี อ.เมือง จ.ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๒๓ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือที่รพท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย แผนที่การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามหมายเลขทะเบียนเลขที่ ๒๒๖๗/๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด กำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงพยาบาลตึก จำนวน ๒๒๕ เตียง บนพื้นที่ตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๙๙๑๓๘, ๙๙๑๓๙ ตั้งอยู่ ณ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต จึงมีความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายผังเมืองรวมที่ประกาศใช้บังคับในพื้นที่โครงการดังกล่าวและมีข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างไร เพื่อประกอบการจัดทำรายงานฯ ต่อไป นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบแผนที่ที่ตั้งโครงการซึ่งแสดงตำแหน่งกรรมสิทธิ์ที่ดินที่ได้รับมาแล้ว ขอเรียนว่า ที่ดินแปลงดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่ตามกฎหมายผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ.๒๕๕๔ ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.๒๕๑๘ มีระยะเวลาการใช้บังคับ ๕ ปี ตั้งแต่วันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๕๔ ถึงวันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๕๙ ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) บริเวณหมายเลข ๑.๔๐ โดยมีข้อกำหนดในสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังนี้ คือ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้เพิ่มเติมอีกไม่เกินร้อยละห้าของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ

ที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกจำพวกตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่โรงงานตามที่ประกอบกิจการโดยไม่ก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข หรือไม่เป็นมลพิษต่อชุมชนหรือสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

(๒) คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมันเชื้อเพลิง ที่ไม่ใช่ก๊าซปิโตรเลียมเหลวและก๊าซธรรมชาติ เพื่อจำหน่ายที่ต้องขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เว้นแต่เป็นสถานีบริการน้ำมันเชื้อเพลิง

(๓) สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซ สำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง แต่ไม่หมายความรวมถึงสถานีบริการ ร้านจำหน่ายก๊าซ สถานที่ใช้ก๊าซ และสถานที่จำหน่ายอาหารที่ใช้ก๊าซ

(๔) เลี้ยงม้า โค กระบือ สุกร แพะ แกะ ห่าน เป็ด ไก่ งู จระเข้ หรือสัตว์ป่าตามกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า เพื่อการค้า

(๕)โรงฆ่าสัตว์

(๖)ไซโลเก็บผลผลิตทางการเกษตร

(๗)กำจัดมูลฝอย

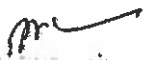
ที่ดินประเภทนี้ในเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม

ที่ดินประเภทนี้ในแนวเขตอุทยานแห่งชาติ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครองดูแลรักษา หรือบำรุงป่าไม้ สัตว์ป่า ต้นน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ การสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

อนึ่ง ในการอ้างถึงหนังสือฉบับนี้จะต้องกระทำพร้อมแผนที่หรือแผนผังที่สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ตใช้เป็นเอกสารประกอบการพิจารณา

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

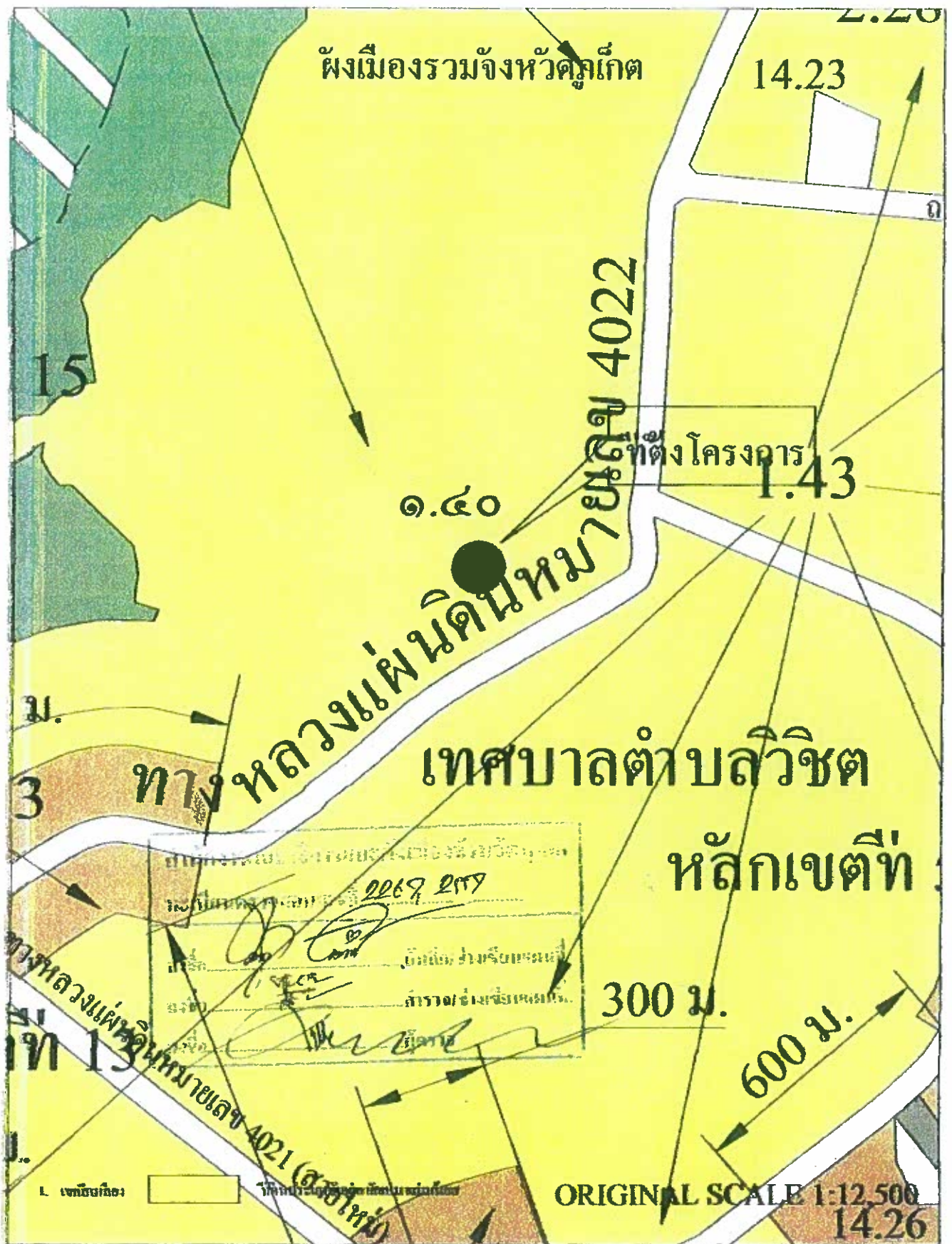
ขอแสดงความนับถือ


นายสมชาย ใจดี (นาย ก.)
ผู้อำนวยการสำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดภูเก็ต

ฝ่ายปฏิบัติการ

โทร. (๐๗๖) ๒๑๖๕๒๗

โทรสาร (๐๗๖) ๒๑๖๕๒๗





ที่ ภก ๐๐๑๓.๒/๑๙๕๕

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
จังหวัดภูเก็ต
ถนนภูเก็ต ภก ๘๓๐๐๐

๒๕ เมษายน ๒๕๕๓

เรื่อง ขออนุมัติรับรองที่ตั้งโครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
อ้างถึง หนังสือบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด โดย นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และ
นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ สิวรังษี กรรมการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ลงวันที่ ๑๐
กุมภาพันธ์ ๒๕๕๓

ตามหนังสือที่อ้างถึง ขอความอนุเคราะห์ตรวจสอบที่ตั้งของโครงการ โรงพยาบาลตึก
จำนวน ๒๒๕ เตียง บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๙๙๑๓๔ และ ๙๙๑๓๕ ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบล
วิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ว่าตั้งอยู่บริเวณใด ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.
๒๕๕๓

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ได้ให้นายณัฐวรรณ จ่าลองภาค
ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ตรวจสอบแล้ว
ปรากฏว่า ที่ตั้งโครงการดังกล่าวอยู่บริเวณที่ ๔ ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ.
๒๕๕๓

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

นายณัฐวรรณ จ่าลองภาค

ผู้อำนวยการส่วนสิ่งแวดล้อม

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร. ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๑๔

“ภูเก็ตสามัคคี ร่วมใจภักดี รักสถาบันพระมหากษัตริย์”



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท ๕๓๐๕.๘๗/ภก เลขที่ ๕๒๕๙/๕๗

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต
ถนนพังงา ภก.๘๓๐๐๐

๕ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง ยินยนาการให้บริการไฟฟ้า

เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประกอบการขอใช้ไฟฟ้า ระบบ ๓๓ เควี

ตามหนังสือที่อ้างถึง แจ้งความประสงค์ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ยินยนาการให้บริการ สาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าให้ โครงการโรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ ณ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง ภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เพื่อใช้เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและขอ อนุญาตก่อสร้างโครงการ รายละเอียดตามความทราบแล้วนั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ได้ตรวจสอบรายละเอียดต่าง ๆ แล้ว ขอเรียนให้ทราบว่า สามารถให้บริการสาธารณูปโภคด้านไฟฟ้าให้บริษัทฯ ได้แต่บริษัทฯ ต้องแจ้งความประสงค์ขอใช้ไฟฟ้าให้ โครงการฯ และปฏิบัติตามระเบียบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอีกครั้งในภายหลัง

ทั้งนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ขอเรียนให้บริษัทฯ ทราบและพิจารณาให้ การไฟฟ้าส่วน ภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต เป็นผู้ดำเนินการก่อสร้างขยายเขตระบบจำหน่ายให้โครงการทั้งหมด ซึ่งขณะนี้ การ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต มีศักยภาพและความพร้อมที่จะให้บริการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

แผนกบริการลูกค้า

โทรศัพท์ ๐๗๖-๒๑๑๐๓๘

โทรสาร ๐๗๖-๒๑๑๐๓๘

ที่ มท ๕๕๕๑๐-๒๔/ ๑๕๕๐



การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต
๑๐๖/๑๓๗ ม.๗ ถนนวิชิตสงคราม
ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต
๘๓๑๒๐

๓๐ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง หนังสือรับรองการใช้น้ำประปา

เรียน นายณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี และ นายก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต ขอรับรองว่าสามารถให้บริการน้ำประปา สำหรับที่ดินที่จะทำการก่อสร้าง โครงการโรงพยาบาลตึก ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทอาคารโรงพยาบาล ขนาด ๒๒๔ เตียง บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๙๙๑๓๘ และ ๙๙๑๓๙ ตั้งอยู่ ณ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต นั้น

การประปาส่วนภูมิภาคขอสงวนสิทธิ์ที่จะดำเนินการตามรูปแบบวิธีการที่เหมาะสม ตามระเบียบและข้อบังคับของการประปาส่วนภูมิภาคทุกประการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิศักดิ์ ชลยุทธ์)

ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค
สาขาภูเก็ต

สำเนาถูกต้อง

นพ. พริยะ อธิสุข

ผู้อำนวยการโรงพยาบาลกะทู้

งานบริการและควบคุมน้ำสูญเสีย

โทร. ๐-๗๖๓๑-๔๑๗๓ และ ๐-๗๖๓๑-๔๗๑๖

โทรสาร. ๐-๗๖๓๑-๔๑๗๖



ที่ สก.กบส.ขท.ภูเก็ต.๒/๓.๑/พิเศษ

หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑
ถนนเทพกระษัตรี
ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๑๐ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง ขอนหนังสือรับรองความกว้างของถนนสาธารณะ

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ที่ กบอ.๐๖๖/๒๕๕๗ เรื่อง ขอนหนังสือรับรองความกว้างของถนนสาธารณะ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ซึ่งกำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนขยาย เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงพยาบาลตึก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงพยาบาล จำนวน ๒๒๔ เตียง บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๙๙๑๓๘ และ ๙๙๑๓๙ ตั้งอยู่ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ในเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒๒ ตอน ดินเขา - ระแงะ นั้น

ตามที่ทางบริษัท ฯ ขอทราบข้อมูลความกว้าง ณ จุดเชื่อมทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อเป็นข้อมูลประกอบการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ทางหมวดฯ ได้ตรวจสอบแล้ว ณ จุดเชื่อมในเขตทางหลวงหมายเลข ๔๐๒๒ ตอน ดินเขา - ระแงะ (ด้านซ้ายทาง) มีจำนวน ๔ ช่องจราจร ซึ่งมีความกว้างของผิวทาง ๗.๐๐ เมตร และความกว้างของไหล่ทาง ๒.๕๐ เมตร รวมความกว้างของผิวทางและไหล่ทาง ๙.๕๐ เมตร

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายวรพจน์ สุภากาญจน์)

หัวหน้าหมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

โทร. ๐๗๖-๒๑๖๙๔๖



ที่ ผงล.กบส.ขท.ภูเก็ต.๒/ ๓.๑/พิเศษ

หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

ถนนเทพกระษัตรี

ตำบลรัชฎา อำเภอเมืองภูเก็ต

จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๑๐ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง การขอหนังสือยืนยันการระบายน้ำทิ้งลงในเขตทางหลวง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ที่ ภนอ.๐๖๕/๒๕๕๗ เรื่อง ขออนุญาตรับรองการปล่อยน้ำฝนและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะ ลงวันที่ ๑๐ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ซึ่งกำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนขยาย เพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงพยาบาลตึก เป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงพยาบาล จำนวน ๒๒๔ เตียง บนโฉนดที่ดินเลขที่ ๔๔๑๓๘ และ ๔๔๑๓๙ ตั้งอยู่ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ในเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๔๐๒๒ ตอนตื้นเขิน - ระเเง โดยการจัดทำรายงานดังกล่าว จะต้องได้รับหนังสืออนุญาตเชื่อมต่อระบายน้ำฝน และน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน นั้น

หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑ ซึ่งเป็นหน่วยงานที่ควบคุมดูแลทางหลวงสายดังกล่าวไม่ขัดข้องที่ทางบริษัทฯ จะขออนุญาตระบายน้ำทิ้งลงในเขตทางหลวงแผ่นดินสายดังกล่าว แต่ทางบริษัทฯ จะต้องดำเนินการขออนุญาตฯ ให้ถูกต้องตามระเบียบและเงื่อนไขที่กรมทางหลวงกำหนดให้เรียบร้อยก่อน โดยการอนุญาตฯ ดังกล่าวเป็นอำนาจของผู้ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน (รองอธิบดีกรมทางหลวงในฐานะผู้ได้รับมอบอำนาจจากผู้ผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน)

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และหากมีข้อสงสัยประการใดสามารถติดต่อได้ที่หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

ขอแสดงความนับถือ

(นายรพจน์ สุภากาญจน์)

หัวหน้าหมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

หมวดการทางภูเก็ตที่ ๑

โทร.๐๗๖-๒๑๖๔๔๖

เทศบาลตำบลวิชิต
วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๗

☐ สำนักปลัด
☐ กองคลัง
☐ กองช่าง
☒ กองสาธารณสุขฯ
☐ กองการศึกษา

เรื่อง ขอรับบริการจัดเก็บขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลตึก

เรียน นายกเทศบาลตำบลวิชิต

ด้วยโรงพยาบาลตึก ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ 89/8-9 หมู่ที่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000 อันเป็นโรงพยาบาลสาขาของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด จะพร้อมเปิดให้บริการรักษาพยาบาลประมาณเดือนสิงหาคม 2557 นี้ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด จึงมีความประสงค์ขอรับบริการจากเทศบาลตำบลวิชิตในการจัดเก็บขยะติดเชื้อให้แก่โรงพยาบาลตึก โดยเข้าดำเนินการเก็บทุกวัน ตั้งแต่วันที่ 1 สิงหาคม 2557 เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)
(นายก้องเกียรติ เกษเพ็ชรและนายณรงค์ฤทธิ์ ขาวรังษี)

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

พ.ร.ก. ๕๒๒๐๔/๖๒๐๐, ๖๒๐๐๓ ถึง ๒๒ ม.ค.๒๕๕๗
เรื่อง ขอรับบริการ เก็บ ขยะติดเชื้อของโรงพยาบาลตึก
สารของรพ. ได้มาส่งมอบให้แก่... ของกองสาธารณสุข
รับวันที่ June 3, ๒๕๕๗ เวลา ๑๖.๐๐ น.
ผู้รับ Sophawitk ตำแหน่ง ARMYCS

วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๗
วันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ. 2557
เวลา ๑๕.๑๕ น.

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๓๖๕
วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๗
เวลา ๑๕.๑๕

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๗

☐ อนุรักษ์
☐ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
☐ งานส่งเสริมสุขภาพและคุ้มครองสุขภาพ
☐ งานสุขาภิบาล
☒ งานตรวจและสิ่งแวดล้อม
☐ งานรักษาความสะอาด
☐ งานสิ่งแวดล้อม
☐ โทรศัพท 092-2499389, 086-602-2336

หนังสือมอบอำนาจ

เขียนที่ โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

2/1 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต ต.ตลาดใหญ่

อ.เมือง จังหวัดภูเก็ต

วันที่ 9 เดือน พฤษภาคม พ.ศ 2557

หนังสือมอบอำนาจฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อแสดงว่าข้าพเจ้าบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด โดย นายก่อเกียรติ เกษเพ็ชร และนายณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันแทนบริษัท มีสำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 2/ 1 ถนนหงษ์หยกภูเก็ต ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ตามหนังสือรับรองบริษัทเลขที่ 0835537000485 ออกให้เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2537 ตามแนบท้ายใบมอบอำนาจนี้

ขอมอบอำนาจให้ นาย ศุภวิชญ์ วงศ์จิตไพฑูรย์ ซึ่งเป็นผู้ถือบัตรประจำตัวประชาชนเลขที่ 1 1020 00003 83 1 อยู่ บ้านเลขที่ 166/7 ตำบล ศรีสุนทร อำเภอ ถลาง จังหวัด ภูเก็ต เป็นผู้มีอำนาจดำเนินการต่างๆเพื่อการยื่นหนังสือขอรับ บริการในการจัดเก็บขยะอันตรายทั่วไปและขยะติดเชื้อให้แก่ "โรงพยาบาลดีบุก" ซึ่งเป็นโรงพยาบาลสาขาแห่งใหม่ของ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ให้แล้วเสร็จสมบูรณ์

กิจการใดที่ผู้รับมอบอำนาจได้กระทำไปตามวัตถุประสงค์แห่งหนังสือมอบอำนาจฉบับนี้แล้ว ผู้มอบอำนาจยินยอมรับผิดชอบเหมือนหนึ่งได้กระทำไปด้วยตนเองทุกประการ เพื่อเป็นหลักฐานจึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัทไว้ต่อ หน้าพยาน

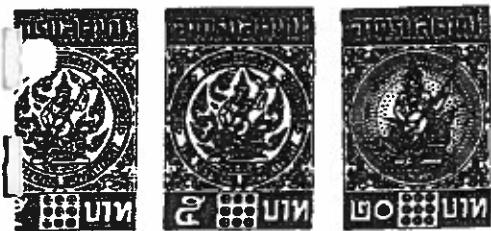


ลงชื่อ.....
(นายก่อเกียรติ เกษเพ็ชร และนายณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี)

ลงชื่อ.....
(นายศุภวิชญ์ วงศ์จิตไพฑูรย์)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)

ลงชื่อ.....พยาน
(.....)



ที่ กก.008208



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ได้จดทะเบียน ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ เป็นนิติบุคคลประเภท
บริษัทจำกัด เมื่อวันที่ 15 มีนาคม 2537 ทะเบียนเลขที่ 0835537000485 (เดิมเลขที่ บอจ.ภก.1779)
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 7 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้

1. นายชาติร์ ดวงเนตร

2. ร้อยโทหญิง ศักดิ์ หงษ์หยก

3. นางสาวนิยนาถ หงษ์หยก

4. นางนงนุช บ่อแก้ว

5. นางสาวปรมาภรณ์ ปราสาททองโสภธ 6. นายณรงค์ฤทธิ์ ช่างวัง

7. นายกล้องเกียรติ เกษเพียร/

3. ส่วนหรือชื่อรายการซึ่งลงชื่อผู้ถือหุ้นบริษัทคือ นายกล้องเกียรติ เกษเพียร นายชาติร์ ดวงเนตร
นายณรงค์ฤทธิ์ ช่างวัง นางนงนุช บ่อแก้ว นางสาวนิยนาถ หงษ์หยก กรรมการรอง
ในหัวฉ่องนี้ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท/

4. ทุนจดทะเบียน 500,000,000 บาท / หักหรือชำระค่าหุ้น/

5. สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 2/1 ถนนห้วยหมากทิส ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต/

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ คาเนลวิลเลจ ลาภูน่า ภูเก็ต 390/6-7 ถนนศรีสุนทร
ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (2) เลขที่ 89/8-9 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต/

6. วัตถุประสงค์ของบริษัทมี 21 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบมา ซึ่งรับรองนี้จำนวน 4 แผ่น
โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารและประทับตราสำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทเป็นสำคัญ

นพ.กล้องเกียรติ เกษเพียร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ช่างวัง



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

“บริการ มีใจ มีวิสัยทัศน์”
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการของเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> บริการแบบสาธารณะ --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7800 ต่อ 3650, 3636 โทร 02 547 5994
จัดพิมพ์ เวลา 11:13 น.

ที่ ภก.008208



สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดภูเก็ต
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ออกให้ ณ วันที่ 4 เดือน เมษายน พ.ศ. 2557



รายการข้อควรทราบของนิติบุคคลมีดังนี้

ข้อควรทราบ

1. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินปี 2555
2. หนังสือรับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น
ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาด้วย
3. นายทะเบียนอาจเปิดดูประวัติของนิติบุคคลที่นำข้อความมาลงไว้ในระบบสำคัญที่จดทะเบียน
ไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ



สำเนาถูกต้อง

นพ.ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรัมย์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"จินตนาการสร้างสรรค์"
Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการขอเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ป้ายเป็นทางธนาคาร --> บริการจัดส่ง โทร. 02 528 7600 ต่อ 3639, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เวลา 11:13 น.

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วนบริษัท นี้ มี 21 ข้อ ดังนี้

(1) ประกอบกิจการ โรงพยาบาลเอกชน สถานพยาบาล รักษาราว รักษาและ
พยาบาลคนไข้ ผู้ป่วย ทั้งคนพิการคนทุพพลภาพ ผู้พิการเรื้อรังคนพิการ คนพิการเรื้อรัง
คนพิการเรื้อรัง คนพิการเรื้อรัง คนพิการเรื้อรัง คนพิการเรื้อรัง คนพิการเรื้อรัง คนพิการเรื้อรัง

2. รับทำการฝึกสอนและอบรมทางด้านวิชาชีพเกี่ยวกับการแพทย์ การอนามัยให้แก่บุคคลทั่วไป
(เพื่อให้ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้อง)

3. ประกอบกิจการค้า ยา วัคซีนและป้องกันโรคสำหรับคนและสัตว์ เครื่องเวชภัณฑ์ เภสัชภัณฑ์
อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับแพทย์และสำหรับใช้ในโรงพยาบาลและในสถานพยาบาล
อุปกรณ์เครื่องมือ เครื่องใช้สำหรับผู้ป่วย ผู้ทุพพลภาพ และคนพิการเรื้อรัง เครื่องมือเครื่องใช้ในทาง
วิทยาศาสตร์หรือใช้ในทางการแพทย์

4. ประกอบกิจการค้าอาหารสด อาหารแห้ง อาหารปรุงแต่ง อาหารเสริม อาหารสุขภาพ
เครื่องสำอาง เครื่องปรุงรสอาหาร เครื่องดื่ม และเครื่องดื่มแอลกอฮอล์

5. ประกอบกิจการค้าเสื้อผ้า เครื่องนุ่งห่ม เสื้อผ้าแฟชั่น เครื่องนุ่งห่มแฟชั่น เครื่อง
ประดับกาย เครื่องสำอาง เครื่องใช้ตกแต่งบ้าน เครื่องใช้ตกแต่งรถยนต์ เครื่องใช้ตกแต่งรถยนต์

6. ประกอบกิจการค้าการบริการ เครื่องเขียน อุปกรณ์การเรียน แบบพิมพ์ หนังสือ อุปกรณ์การเรียน
เครื่องคำนวณ เครื่องพิมพ์ อุปกรณ์การพิมพ์ สิ่งพิมพ์ หนังสือพิมพ์ ที่เก็บเอกสารและเครื่องใช้สำนักงาน
ทุกชนิด



สำเนาถูกต้อง

นพ.ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษิ



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

✓

วัตถุประสงค์ของ ห้างหุ้นส่วนสามัญ 21 ข้อ ดังนี้

(7. ทำการสั่งซื้อ ขาย เช่า หรือทำให้ได้มาซึ่งสิทธิทรัพย์สินใด

ตลอดจนจำหน่ายจำนอง ซื้อเครื่องจักร เครื่องยนต์ เครื่องกล เครื่องมือ เครื่องใช้

ตลอดจนวัสดุรวมทั้งสิ่งหาซื้อทรัพย์สินอื่น ๆ เพื่อกิจการดังกล่าวข้างต้น

8. ประกอบกิจการภัตตาคาร ร้านอาหาร

9. ประกอบกิจการรับให้คำปรึกษาในการบริหารงานทางพาณิชย์กรรมและธุรกิจอื่น

10. ประกอบกิจการส่งเข้าจำหน่ายในประเทศและส่งออกไปยังจำหน่ายยังต่างประเทศ
ซึ่งสินค้าตามที่กำหนดไว้ในวัตถุประสงค์

11. ซื้อ ขาย เช่าอสังหาริมทรัพย์ ประกอบธุรกิจนำเข้าซื้อ ขาย เช่า ให้เช่า
ขายฝาก แลกเปลี่ยน จำนอง จำนำ รับจำนอง ซึ่งที่ดิน สิ่งหาซื้อทรัพย์สิน
ตลอดจนพัสดุที่ดินหรือทรัพย์สินของผู้อื่น เพื่อประโยชน์ในการประกอบธุรกิจตามวัตถุประสงค์ของ
บริษัท (ยกเว้นการรับจำนองที่ดินและอาคาร) (ยกเว้นการ)

12. ประกอบธุรกิจซื้อขายแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศ (เมื่อได้รับอนุญาตจาก
กระทรวงการคลัง)

13. ประกอบกิจการประมูลเพื่อขายสินค้าและรับจ้างทำของ ตามวัตถุประสงค์ทั้งหมด
ให้แก่บุคคล คณะบุคคล นิคมบุคคล สำนักงาน และองค์การของรัฐ



สำเนาถูกต้อง

นพ.ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรัมย์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

“สร้างสรรค์ บริการ”
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

✓

วัตถุประสงค์ของ/ห้างหุ้นส่วน/บริษัท นี้ มี.....ข้อ ดังนี้

14. ประกอบธุรกิจการเป็นนายหน้า ตัวแทน และตัวแทนค้าต่างในการจำหน่ายสินค้าทุกชนิด และกิจการค้าทุกชนิด เว้นแต่ในธุรกิจประเภทอื่น การจัดหาสมาชิกให้สมาคม และการซื้อขายหลักทรัพย์

15. กู้ยืมเงิน ให้กู้ยืมเงินจากธนาคารหรือสถาบันการเงินอื่นและออกตั๋วเงินหรือหลักฐานแสดงการเป็นหนี้ในคราวถึงจำนวน จ้างทำ หรือก่อให้เกิดการติดพันหนี้สินของบริษัท ไม่ว่าทั้งหมดหรือบางส่วน เพื่อเป็นประกันการชำระหนี้ดังกล่าว ในกรณีว่าเป็นกิจการของบริษัท ยกเว้นการรับจำนวนของสิ่งหาทรัพย์สินและสิ่งหาทรัพย์สิน

16. เข้ารับหุ้นส่วนจำกัดความรับผิดในหุ้นส่วนจำกัด หรือถือหุ้นในบริษัทจำกัดอื่นทั้งในประเทศและนอกประเทศ เข้าร่วมในกิจการร่วมค้า หรือประกอบกิจการไม่ว่าจะมีวัตถุประสงค์เพื่อร่วมกันหรือไม่ก็ตาม

17. บริษัทมีสิทธิที่จะออกหุ้นกู้มากกว่ามูลค่าที่ตราไว้

18. ติดต่อกับหน่วยงานราชการ หน่วยงาน หรือต้นสังกัดของหน่วยงานราชการ รัฐบาล บุคคลธรรมดาหรือนิติบุคคลอื่นใด เพื่อดำเนินการซึ่งสิทธิ การขอสิทธิ ใบอนุญาต สิทธิ ในเครื่องหมายการค้า จดสิทธิบัตรผลิตภัณฑ์ ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร สิทธิบัตร สิทธิบัตร

19. หากธุรกิจบริษัท ให้แก่กัน บริษัทสามารถหรือนิติบุคคลใด ๆ รวมทั้งถ้าประกันที่เกี่ยวข้องกับธุรกิจของบริษัท หรือเพื่อประโยชน์ในการดำเนินกิจการของบริษัท ตลอดจนสมาชิกในครอบครัว ภายใต้กฎหมายว่าด้วยคนเข้าเมือง กฎหมายว่าด้วยภาษีอากรและกฎหมายอื่น



สำเนาถูกต้อง

นพ.ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวังษ์



กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"บริการ ไม่จำกัด" "ใจดี" "ใจจริง"
Creative Services
สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

✓

วัตถุประสงค์ของ หนังสือเวียนฉบับนี้ มี 21 ข้อ ดังนี้

() 20. ทำการจัดตั้งสำนักงานสาขาหรือแต่งตั้งตัวแทนทั้งภายในและภายนอกประเทศ

21. ประกอบกิจการให้เช่าพื้นที่ต่าง ๆ บริเวณภายในโรงพยาบาล ตลอดจนเปิด
บริการให้เข้าห้องพักเป็นรายวัน รายเดือน



สำเนาถูกต้อง

นพ.ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร

นพ.ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรัมย์

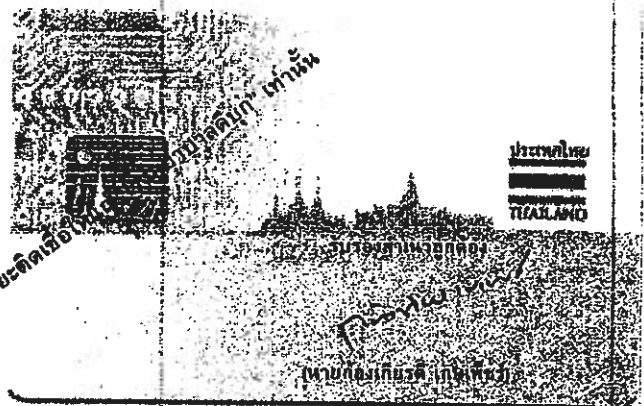
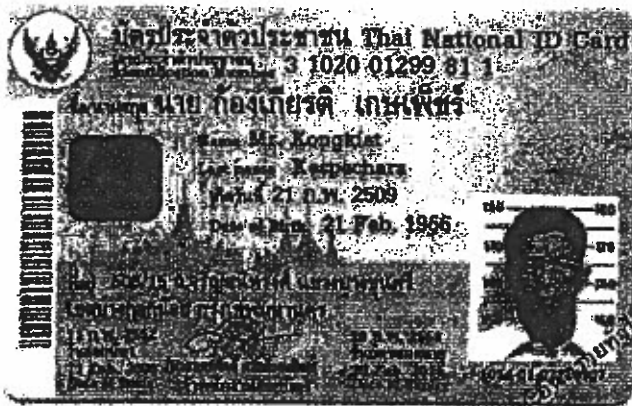


กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์
Department of Business Development
Ministry of Commerce

"บริการ มีหัวใจ ใส่ใจบริการ"
Creative Services

สายด่วน 1570 www.dbd.go.th

บริการเอกสารผ่าน www.dbd.go.th --> ยารุ่นภาษาวิชาการ --> บริการจัดส่ง โทร 02 523 7530 ต่อ 3630, 3636 หรือ 02 547 5994
จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 11:13 น.



รายการเกี่ยวกับบ้าน		เลขที่	1
เลขรหัสประจำบ้าน	1020-032599-0	สำนักทะเบียน	กิ่งกึ่ง เขตบางกอกน้อย
รายการที่อยู่	509/15 ถนนจรัญสนิทวงศ์		
ใช้ประกอบในการขึ้นทะเบียนบ้านและการจัดการที่ดิน			
แขวงบางขุนศรี เขตบางกอกน้อย กรุงเทพมหานคร			
ชื่อหมู่บ้าน		ชื่อบ้าน	
ประเภทบ้าน	บ้าน	ลักษณะบ้าน	
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่			
ลงชื่อ		นางระวี ศรีพรหม	
		วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน	
		24 ก.พ. 2539	

เลขที่	1	รายการบุคคลในบัญชีเลขรหัสประจำบ้าน	1020-032599-0	คำศัพท์	7
ชื่อ	นาย ก้องเกียรติ เกษม	สัญชาติ	ไทย	เพศ	ชาย
เลขประจำตัวประชาชน	1020-01299-81-1	สถานภาพ	ผู้อาศัย	เกิดเมื่อ	21 ก.พ. 2509
นามสกุล	ก้องเกียรติ	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	3-1020-01299-73-0	สัญชาติ	ไทย
บิดา	นางสาว	เลขประจำตัวบัตรประชาชน	3-1020-01299-82-0	สัญชาติ	ไทย
มารดา	นางสาว	เลขประจำตัวบัตรประชาชน		สัญชาติ	ไทย
ฐานข้อมูลการทะเบียนราษฎร					
เจ้ามายู่ในบ้านนี้เมื่อ 20 ค.ค. 2528					

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 Identification Number 3 1006 01125 18 9

นาย ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรุ่งมี
 Name Mr. Narongrit
 Last name Havarungsi
 Date of Birth 30 Sep. 1961

เลข 3717 ส.ในรพ.สงฆ์ 11 ม.ก. 7 และ 1006-01125-18-9
 เลขบัตรประชาชน 3717 ส.ในรพ.สงฆ์ 11 ม.ก. 7 และ 1006-01125-18-9
 Date of Birth 30 Sep. 1961

รับรองสำเนาถูกต้อง

(นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรุ่งมี)

เลขที่ 1

ใบประกอบอาชีพทางการแพทย์

รายการเกี่ยวกับบ้าน
 เลขประจำบ้าน 1006-198858-8

รายการที่อยู่ 3717 ซอยลาดพร้าว 101 (วัดป่าทองนพคุณ)
 แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ จังหวัดกรุงเทพมหานคร

ชื่อหมู่บ้าน ตำบลลาดพร้าว อำเภอเมือง จังหวัดนนทบุรี

ประเภทบ้าน ตึก อาคาร 2 ชั้น

วันเดือนปีที่สถาปนาเลขที่ 2 ปี.ค.2544

ลงชื่อ นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรุ่งมี
 วันเดือนปีที่พิมพ์ใบประกอบอาชีพทางการแพทย์ 2 ปี.ค.2544

ใบประกอบอาชีพทางการแพทย์

เลขที่ 1006-01125-18-9

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-01125-18-9

เลขประจำตัวประชาชน 3-5299-00248 57-1

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-01125-18-9

เลขประจำตัวประชาชน 3-5299-00248 57-1

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-01125-18-9

เลขประจำตัวประชาชน 3-5299-00248 57-1

เลขประจำตัวประชาชน 3-1006-01125-18-9

เลขประจำตัวประชาชน 3-5299-00248 57-1


เล่มที่ 1 รายการบุคคลในบ้านของเลขรหัสประจำบ้าน 8303-033711-1 ลำดับที่ 5
ชื่อ นายศุภวิชญ์ วงศ์จิตไพฑูรย์ สัญชาติ ไทย เพศ ชาย
เลขประจำตัวประชาชน 1-1020-00003-83-1 สถานภาพ โสด เกิดเมื่อ 5 ม.ค. 2527
~~มารดาอยู่ให้กำเนิด ชื่อ วรณฤทัย 3-1002-00417-20-8 สัญชาติ ไทย~~
~~บิดาอยู่ให้กำเนิด ชื่อ ศักดิ์สิทธิ์ 3-1002-00417-21-9 สัญชาติ ไทย~~
• มาจาก นายทะเบียน
99 ค. ข้างรักพัฒนา (นางสาว ลีพอนเขต)
อ. บางบัวทอง จ. นนทบุรี เมื่อ 18 เม.ย. 2557
• ไปที่ นายทะเบียน

รายการเกี่ยวกับบ้าน เล่มที่ 1
เลขรหัสประจำบ้าน 8303-033711-1 สำนักทะเบียน อำเภอเมือง
รายการที่อยู่ 166/78 หมู่ที่ 3 ตำบลศรีสุนทร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ชื่อหมู่บ้าน ชื่อบ้าน
ประเภทบ้าน บ้าน ลักษณะบ้าน ตึกเดี่ยว 1 ชั้น
วันเดือนปีที่กำหนดบ้านเลขที่ 3 ตุลาคม 2550
ลงชื่อ (นาย) นายทะเบียน
(ว่าที่ ร.ต. อภัย ทาบทอง)
วันเดือนปีที่พิมพ์ทะเบียนบ้าน 3 ตุลาคม 2550

บัตรประจำตัวประชาชน Thai National ID Card
 เลขประจำตัวประชาชน 1 1020 00008 83
 Identification Number
 นาย ศภวัชร วัฒนพิทยกุล
 Name Mr. Saphawatch Wontipetoon
 เลขประจำตัว 5 4 6 2527
 Date of Birth 6 Jan 1984
 อายุ 30 ปี
 10 มิ.ย. 2014
 10 มิ.ย. 2014
 10 มิ.ย. 2014
 10 มิ.ย. 2014



BORA-16-03



THAILAND

JTO-0782360-78

สุพรรณิมา พานิชกุล
 ศาสตราจารย์ ดร.สุพรรณิมา พานิชกุล

คู่ฉบับ

บันทึกข้อตกลง

การให้บริการ/การใช้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ

ที่ ๑ / ๒๕๕๗

ทำที่ สำนักงานเทศบาลนครภูเก็ต
เลขที่ ๕๒/๑ ถนนนคร ตำบลตลาดใหญ่
อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

วันที่ ๑๐ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๗

บันทึกข้อตกลงนี้ ทำขึ้นระหว่าง เทศบาลนครภูเก็ต สำนักงานเลขที่ ๕๒/๑ ถนนนคร ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดย นายถาวร จิรพัฒน์โสภณ ตำแหน่ง รองนายกเทศมนตรีนครภูเก็ต ผู้มีอำนาจดำเนินการแทน ซึ่งต่อไปในบันทึกนี้เรียกว่า “ผู้ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ” ฝ่ายหนึ่งกับ โรงพยาบาลดีบุก สำนักงานสาขาตั้งอยู่เลขที่ ๘๘/๘-๙ หมู่ ๒ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต (เป็นโรงพยาบาลสาขาของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด สำนักงานใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ ๒/๑ ถนนหงส์หยกอุทิศ ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต) โดยนายก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และนายณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันแทนบริษัท ต่อไปนี้เรียกว่า “ผู้ใช้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ” อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายได้ตกลงกันดังต่อไปนี้

ข้อ ๑. ผู้ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ตกลงให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ และผู้ใช้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ตกลงใช้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ณ โรงเผาขยะมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลนครภูเก็ต ถนนรัตนโกสินทร์ ๒๐๐ ปี ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ตั้งแต่วันที่ ๑ เดือน สิงหาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

ข้อ ๒. ผู้ใช้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ตกลงว่าจะชำระค่าบริการให้กับผู้ให้บริการกำจัดขยะมูลฝอยติดเชื้อ ในอัตราที่เทศบาลกำหนดทุกๆ เดือน โดยจะชำระภายใน ๗ วัน นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสือแจ้ง เป็นต้นไป

ข้อ ๓. หากผู้ใช้บริการไม่ชำระค่าบริการหรือทำผิดข้อตกลงนี้ ผู้ใช้บริการจะต้องชำระดอกเบี้ยในอัตราร้อยละ ๗.๕ ต่อปีด้วย นอกจากนี้ผู้ให้บริการอาจจะรับการให้บริการได้ทันทีโดยไม่จำเป็นต้องบอกกล่าวก่อน และอาจบอกเลิกข้อตกลงนี้ได้ด้วย

ข้อ ๔. นอกจากข้อตกลงตามบันทึกนี้แล้ว ผู้ใช้บริการยังจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และระเบียบของทางราชการหรือของผู้ให้บริการ ทั้งที่มีอยู่แล้วและที่จะมีในภายหน้า โดยผู้ใช้บริการจะอ้างว่าไม่ทราบเพื่อจะไม่ยอมปฏิบัติตามนั้นไม่ได้

ข้อ ๕. บันทึกข้อตกลงนี้ ทำขึ้นเป็นสองฉบับมีข้อความถูกต้องตรงกันทั้งสองฝ่าย ได้อ่านและเข้าใจข้อความโดยละเอียดตลอดแล้ว จึงได้ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญ (ถ้ามี) ต่อหน้าพยานและถือไว้ฝ่ายละหนึ่งฉบับ

ลงชื่อ) ผู้ให้บริการ
(นายถาวร จิรพัฒน์โสภณ)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครภูเก็ต

(ลงชื่อ) ผู้ใช้บริการ
(นายก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และนายณรงค์ฤทธิ์ ฮาวรังษี)
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันแทนบริษัท

(ลงชื่อ) จ.ส.อ. พยาน
(ประชุม สุริยะ)
หัวหน้ากลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานช่าง

ผ 2-21

(ลงชื่อ) พยาน
(นพ. พิริยะ ภูมิสุข.....)

เทศบาลตำบลวิจิตร
วันที่ ๒๐ พ.ค. ๒๕๕๗

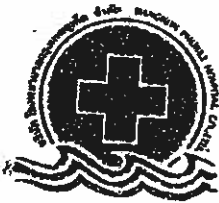
☐ สำนักปลัด
☐ กองคลัง
☐ กองช่าง
☒ กองสาธารณสุขฯ ✓
☐ กองการศึกษา

เรื่อง ขอรับบริการจัดเก็บขยะอันตรายทั่วไปของโรงพยาบาลตึก

เรียน นายกเทศบาลตำบลวิจิตร

ด้วยโรงพยาบาลตึก ซึ่งตั้งอยู่เลขที่ ๘๙/๘-๙ หมู่ที่ ๒ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอวิจิตร ๘๓๐๐๐ อันเป็นโรงพยาบาลสาขาของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด จะพร้อมเปิดให้บริการรักษาพยาบาลประมาณเดือนสิงหาคม ๒๕๕๗ นี้ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด จึงมีความประสงค์ขอรับบริการจากเทศบาลตำบลวิจิตรในการจัดเก็บขยะอันตรายทั่วไปให้แก่โรงพยาบาลตึก เดือนละ ๑-๒ ครั้ง (ขึ้นอยู่กับปริมาณขยะติดเชื้อ) ตั้งแต่วันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ

(Signature)
(นายก้องเกียรติ เกษเพ็ชรและนายณรงค์ฤทธิ์ ชวาวังษ์)

บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด



วาทะ โลกคุณภาพ World Quality

Believe in world class quality

เทศบาลตำบลวิจิตร
เลขที่ ๒๕๖๑
วันที่ ๙ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗
เวลา ๑๕.๑๐ น.

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๓๘๓
วันที่ ๒๕ พ.ค. ๒๕๕๗
เวลา ๐๕.๐๐ น.

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
วันที่ ๒๑ พ.ค. ๒๕๕๗

☐ งานบริหาร
☐ งานป้องกันและควบคุมโรคติดต่อ
☐ งานส่งเสริมสุขภาพและบริหารสาธารณสุข
☒ งานสุรภาพและอนามัย ✓
☐ งานสุขาภิบาล
☐ งานโภชนาการและอาหาร
☐ งานสิ่งแวดล้อม
☐ งานสัตวแพทย์วิชัย วงศ์จิตไพฑูรย์

โทรศัพท์ 092-2499389, 086-602-2336

ที่ ภก ๕๒๖๐๔/๒๖๐๓

สำเนาฉบับ

สำนักงานเทศบาลตำบลวิชิต

ถนนเจ้าฟ้าตะวันออก ภก. ๘๓๐๐๐

๒๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

อ้างถึง หนังสือของบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (โรงพยาบาลตึก) ลงวันที่ ๙ พฤษภาคม ๒๕๕๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. ประกาศจังหวัดภูเก็ต เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย

ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยเทศบาลนครภูเก็ต

๒. เทศบัญญัติเทศบาลตำบลวิชิต เรื่อง การกำจัดสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๕๑

ตามที่ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด ซึ่งจะเปิดให้บริการตรวจ รักษา ในนามโรงพยาบาลตึก มีความประสงค์ให้ทางเทศบาลจัดเก็บขยะอันตรายให้

งานรักษาความสะอาด กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม ขอเรียนว่ายินดีในการให้บริการ แต่ท่านจะต้องทำตามระเบียบในการเก็บขนขยะอันตราย ประกาศจังหวัดภูเก็ต และข้อกำหนดของเทศบาลตำบลวิชิต

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกรัทยา โชติวิญญูพิพัฒน์)

นายกเทศมนตรีตำบลวิชิต

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

โทร ๐-๗๖๕๒-๑๐๐ ต่อ ๑๖๒-๑๖๓

โทรสาร ๐-๗๖๕๒-๕๑๐๑

E-mail : info@phuket-vichit.go.th

ผ 2-23

ปลัดเทศบาล.....
รองปลัดเทศบาล.....
ผอ.กองสาธารณสุข.....
หัวหน้างาน.....
เจ้าหน้าที่.....
พิมพ์/ทวน.....



ประกาศจังหวัดภูเก็ต

เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

สืบเนื่องจากการที่จังหวัดภูเก็ต ได้มีการขยายตัวด้านธุรกิจท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการพัฒนา ด้านอสังหาริมทรัพย์ที่สูงมาก ก่อให้เกิดขยะอันตรายสูงตามไปด้วย และจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถกำจัดขยะอันตรายเองได้ ประกอบกับหากกำจัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และการกำจัด ขยะอันตรายมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าขยะทั่วไปมาก เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าวคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่พฤหัสบดีที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ได้มีการ ประชุมพิจารณาและมีมติเห็นชอบให้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อการบริหารจัดการขยะอันตรายของจังหวัดภูเก็ต เป็นรูปธรรม โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย รวมทั้งขยะ อันตรายไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับการขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๗

ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๕๗ ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัด ภูเก็ต จึงได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

๑. ประเภทขยะอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
 - ๑.๑ ก๊าซไวไฟและแก๊สเหลวที่ระเหยง่าย
 - ๑.๒ หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
 - ๑.๓ กระป๋องสเปรย์
๒. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตรายมากำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท ๒๒ บาท/กิโลกรัม
๓. หลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
 - ๓.๑ ผู้นำส่งขยะอันตราย แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่
 - ๓.๑.๑ สถานประกอบการหมายความว่า ขยะอันตรายที่นำส่ง เกิดจากโรงแรม/รีสอร์ท บริษัท ห้างร้าน และโรงงาน
 - ๓.๑.๒ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดภูเก็ต หมายความว่า ขยะอันตรายที่นำส่ง เกิดจากชุมชน ที่พักอาศัย โรงเรียน สถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 - ๓.๒ สภาพซากของขยะอันตรายประเภทหลอดไฟที่นำส่งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์และ ไม่แตกหักเสียหาย
 - ๓.๓ ระยะเวลาการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ะเปิดรับ ทุกวันที่ ๒๐-๒๕ ของทุกเดือน
๔. ให้เทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักขยะอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการ เก็บกักขยะอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดขยะอันตราย

๕. การลงบันทึกการรับขยะอันตราย ให้มีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้
๖. ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗



(นายไมตรี อินทุสุต)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

แนบท้ายประกาศจังหวัดภูเก็ต
เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
แบบฟอร์มบันทึกรายการซากขยะอันตรายที่แยกทิ้งประจำเดือน พ.ศ.

เทศบาล/สถานประกอบการ.....

เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก บันทึก ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ประเภทขยะอันตราย	ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัด	
	กิโลกรัม	หลอด/ก้อน
๑. กลุ่มหลอดไฟ		
๑.๑ หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง ขนาด ๑๘, ๒๐, ๓๖ และ ๔๐ วัตต์		
๑.๒ ฟลูออเรสเซนต์แบบกลม		
๑.๓ ฟลูออเรสเซนต์แบบกลม ตรง ยาวพิเศษ		
๑.๔ หลอดไส้		
๑.๕ หลอดตะเกียบ		
๑.๕ หลอด LED		
๒. กลุ่มแบตเตอรี่		
๒.๑ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่		
๒.๒ แบตเตอรี่กล้องดิจิทัล		
๒.๓ แบตเตอรี่คอมพิวเตอร์แบบพกพา		
๒.๔ ถ่านไฟฉายที่ชาร์จได้		
๒.๕ ถ่านไฟฉายมีปรอท		
๒.๖ ถ่านไฟฉายอัลคาไลน์		
๒.๗ ถ่านกระดุม		
๒.๘ ถ่านไฟฉายชนิดอัดประจุได้		

เทศบาลนครบุรีรัมย์

วันที่ ๑๖ มิ.ย. ๒๕๕๗

☐ ลงนาม

☐ ลงนาม

☐ ลงนาม

☒ กองสาธารณสุข

☐ กองการช่าง

๒๕๐๐๖.๑/๒๗๑๗



เทศบาลนครบุรีรัมย์

เลขที่ ๓๕๔๕

วันที่ ๒ มิ.ย. ๒๕๕๗

เวลา ๑๔.๐๖

สำนักงานเทศบาลนครบุรีรัมย์

ถนนวิเศษ ภา. ๘๓๐๐๐

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

เลขที่ ๕๓๓๓

วันที่ ๑๓ มิ.ย. ๒๕๕๗

เวลา ๑๓.๐๐ น.

๓๐ เมษายน ๒๕๕๗

เรื่อง แจ้งหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย

เรียน นายกเทศมนตรีนครบุรีรัมย์

สิ่งที่ส่งมาด้วย ประกาศจังหวัดบุรีรัมย์ เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย จังหวัดบุรีรัมย์ ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๗

ตามที่ จังหวัดบุรีรัมย์ ได้กำหนดให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีหน้าที่เก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอยรวมทั้งขยะอันตราย ไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม และได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดบุรีรัมย์ โดยมอบหมายให้เทศบาลนครบุรีรัมย์เป็นศูนย์กลางในการเก็บกักขยะอันตราย และหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดขยะอันตราย นั้น

เทศบาลนครบุรีรัมย์ ขอเรียนว่า ได้เตรียมความพร้อมในการรับขยะอันตรายขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในจังหวัดบุรีรัมย์เรียบร้อยแล้ว สามารถนำส่งขยะอันตรายได้ตั้งแต่วันที่ ๒๐-๒๕ พฤษภาคม ๒๕๕๗ เป็นต้นไป เทศบาลจะแจ้งค่าบริการกำจัดขยะอันตรายเป็นประจำทุกเดือนพร้อมกับค่ากำจัดขยะชุมชนให้กับแต่ละองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และขอความร่วมมือให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้แจ้งสถานประกอบในพื้นที่รับผิดชอบที่เป็นแหล่งกำเนิดขยะอันตราย สามารถนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอย จังหวัดบุรีรัมย์ ตามวันเวลาที่ได้ประกาศไว้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายถาวร จิระพัฒนโสภณ)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครบุรีรัมย์

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม

๑๓ มิ.ย. ๒๕๕๗

☐ ลงนาม

☐ ลงนาม

☐ กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักงานการช่าง

☐ เทศบาลนครบุรีรัมย์

โทร-โทรสาร. ๐๗๖-๒๕๐๔๓๔



ประกาศจังหวัดภูเก็ต

เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต

สืบเนื่องจากการที่จังหวัดภูเก็ต ได้มีการขยายตัวด้านธุรกิจท่องเที่ยวอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้มีการพัฒนา ด้านอสังหาริมทรัพย์ที่สูงมาก ก่อให้เกิดขยะอันตรายสูงตามไปด้วย และจังหวัดภูเก็ตไม่สามารถกำจัดขยะอันตราย เองได้ ประกอบกับหากกำจัดไม่ถูกวิธีจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อประชาชนและสิ่งแวดล้อมอย่างมาก และการกำจัด ขยะอันตรายมีค่าใช้จ่ายที่สูงกว่าขยะทั่วไปมาก เพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าวคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอย และน้ำเสียจังหวัดภูเก็ต ในคราวประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๗ เมื่อวันที่วันพฤหัสบดีที่ ๖ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๗ ได้มีการ ประชุมพิจารณาและมีมติเห็นชอบให้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์ กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ทั้งนี้เพื่อให้การบริหารจัดการขยะอันตรายของจังหวัดภูเก็ต เป็นรูปธรรม โดยให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในพื้นที่ มีหน้าที่ในการเก็บรวบรวมและขนส่งขยะมูลฝอย รวมทั้งขยะ อันตรายไปกำจัดหรือบำบัดอย่างถูกต้อง ตามหลักเกณฑ์และวิธีการที่กำหนดตามประกาศกระทรวง อุตสาหกรรม เรื่อง ระบบเอกสารกำกับ การขนส่งของเสียอันตราย พ.ศ. ๒๕๕๗

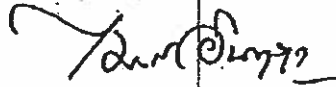
ดังนั้น อาศัยอำนาจตามพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการแผ่นดิน พ.ศ. ๒๕๓๔ มาตรา ๕๗ ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต โดยอาศัยความเห็นชอบของคณะกรรมการบริหารจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสียจังหวัด ภูเก็ต จึงได้กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ดังนี้

๑. ประเภทขยะอันตรายที่นำส่ง ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต ประกอบด้วย
 - ๑.๑ ถ่านไฟฉายและแบตเตอรี่โทรศัพท์มือถือ
 - ๑.๒ หลอดไฟ เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ และหลอดไฟชนิดต่างๆ
 - ๑.๓ กระป๋องสเปรย์
๒. อัตราค่ากำจัด ในการนำส่งขยะอันตรายมากำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต รวมทุกประเภท ๒๒ บาท/กิโลกรัม
๓. หลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
 - ๓.๑ ผู้นำส่งขยะอันตราย แยกประเภทตามแหล่งกำเนิด ได้แก่
 - ๓.๑.๑ สถานประกอบการหมายความว่า ขยะอันตรายที่นำส่ง เกิดจากโรงแรม/รีสอร์ท บริษัท ห้างร้าน และโรงงาน
 - ๓.๑.๒ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจังหวัดภูเก็ต หมายความว่า ขยะอันตรายที่นำส่ง เกิดจากชุมชน ที่พักอาศัย โรงเรียน สถาบันการศึกษา และสถานที่ราชการที่อยู่ในเขตพื้นที่รับผิดชอบ
 - ๓.๒ สภาพซากของขยะอันตรายประเภทหลอดไฟที่นำส่งจะต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์และไม่แตกหักเสียหาย
 - ๓.๓ ระยะเวลาการนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต เปิดรับทุกวัน ที่ ๒๐-๒๕ ของทุกเดือน
๔. ให้เทศบาลนครภูเก็ต จัดสร้างที่พักขยะอันตรายให้ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บกักขยะอันตราย และเป็นหน่วยงานจัดเก็บค่ากำจัดขยะอันตราย

๕. การลงบันทึกการรับขยะอันตราย ให้มีรายละเอียดตามเอกสารแนบท้ายประกาศฉบับนี้
๖. ประกาศนี้ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๗ เป็นต้นไป

จึงประกาศให้ทราบทั่วกัน

ประกาศ ณ วันที่ ๓ เดือน เมษายน พ.ศ. ๒๕๕๗



(นายไมตรี อินทุสุต)
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

แบบท้ายประกาศจังหวัดภูเก็ต

เรื่อง กำหนดประเภท ราคา และหลักเกณฑ์การนำส่งขยะอันตราย ณ ศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยจังหวัดภูเก็ต
แบบฟอร์มบันทึกรายการซากขยะอันตรายที่แยกทิ้งประจำเดือน พ.ศ.

เทศบาล/สถานประกอบการ.....

เจ้าหน้าที่ผู้บันทึก บันทึก ณ วันที่ เดือน พ.ศ.

ประเภทขยะอันตราย	ปริมาณของเสียที่ส่งกำจัด	
	กิโลกรัม	หลอด/ก้อน
๑. กลุ่มหลอดไฟ		
๑.๑ หลอดฟลูออเรสเซนต์แบบตรง ขนาด ๑๘, ๒๐, ๓๖ และ ๔๐ วัตต์		
๑.๒ ฟลูออเรสเซนต์แบบกลม		
๑.๓ ฟลูออเรสเซนต์แบบกลม ตรง ยาวพิเศษ		
๑.๔ หลอดไส้		
๑.๕ หลอดตะเกียบ		
๑.๕ หลอด LED		
๒. กลุ่มแบตเตอรี่		
๒.๑ แบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่		
๒.๒ แบตเตอรี่กล้องดิจิทัล		
๒.๓ แบตเตอรี่คอมพิวเตอร์แบบพกพา		
๒.๔ ถ่านไฟฉายที่ชาร์จได้		
๒.๕ ถ่านไฟฉายมีปรอท		
๒.๖ ถ่านไฟฉายอัลคาไลน์		
๒.๗ ถ่านกระดุม		
๒.๘ ถ่านไฟฉายชนิดอัดประจุได้		



ประกาศเทศบาลนครภูเก็ต
เรื่อง อัตราค่าธรรมเนียม เก็บ ขน กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ

ด้วย เทศบาลนครภูเก็ต มีระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ แบบโรงเผา มูลฝอยติดเชื้อ ขนาดกำจัดมูลฝอยติดเชื้อได้ ไม่ต่ำกว่า 150 กิโลกรัม/ชั่วโมง เพื่อใช้กำจัดมูลฝอยติดเชื้อจากสถานบริการสาธารณสุขของราชการและเอกชนในจังหวัดภูเก็ต เพื่อให้การจัดการมูลฝอยติดเชื้อเป็นไปตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ พ.ศ. 2545 พร้อมทั้งเพิ่มประสิทธิภาพในระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อแบบรวมศูนย์ ตลอดจนพัฒนาความร่วมมือของสถานบริการสาธารณสุขในการบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน

เทศบาลนครภูเก็ต จึงประกาศแจ้งให้สถานบริการสาธารณสุขของราชการ และเอกชน พิจารณาคำเนินการ รวบรวม กัก เก็บ ขนส่ง กำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ทั้งนี้ เทศบาลนครภูเก็ตเป็นผู้เรียกเก็บอัตราค่าบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ ในประกาศนี้

(1) มูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า มูลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนกันในปริมาณหรือมีความเข้มข้น ซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมูลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ ซึ่งหมายรวมถึงมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรค และการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์

(2) กัก เก็บ รวบรวมมูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า ทำการเก็บมูลฝอยติดเชื้อ ณ แหล่งกำเนิดทันที ห้ามปะปนกับมูลฝอยอื่น ห้ามเก็บมูลฝอยติดเชื้อเกินกว่า 2/3 ของภาชนะบรรจุแบบถุงหรือเกินกว่า ¾ ของภาชนะแบบกล่อง และต้องผูกมัดปากถุงให้แน่น หรือปิดฝากล่องให้สนิทแน่น

(3) ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า สถานพยาบาลที่มีผู้ป่วยพักค้างคืน หรือสถานพยาบาลสัตว์ที่มีสัตว์พักค้างต้องจัดให้มีที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ ลักษณะของที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อต้องเป็นอาคารหรือห้องแยกเฉพาะ มีขนาดความกว้างพอที่รองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 2 วัน มีลักษณะโปร่งไม่อับทึบ พื้นผนังเรียบทำความสะอาดง่าย มีประตูปิดล็อกได้ ป้องกันสัตว์พาหนะนำโรคได้ มีลานล้างรถเข็นด้วย และมีข้อความเตือนว่า "ที่พักรวมมูลฝอยติดเชื้อ" ในกรณีที่ห้องพักรวมมูลฝอยติดเชื้อมีการเก็บมูลฝอยติดเชื้อเกินกว่า 7 วัน จะต้องเป็นห้องที่สามารถควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียสหรือต่ำกว่านั้นได้

(4) ขนส่งมูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า การขนมูลฝอยติดเชื้อจากสถานพยาบาล ไปยัง
แหล่งที่มีระบบกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ เทศบาลนครภูเก็ต จัดให้มียานพาหนะขนที่ถูกสุขลักษณะสามารถ
ควบคุมอุณหภูมิให้อยู่ที่ 10 องศาเซลเซียส พิมพ์ข้อความสีแดงขนาดที่มองเห็นได้ชัดเจนที่ตัวถังรถว่า "ใช้
เฉพาะขนมูลฝอยติดเชื้อ"

(5) อัตราค่าบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ หมายความว่า เทศบาลนครภูเก็ตเรียกเก็บ
ค่าบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ โดยกำหนดในอัตราที่ไม่เกินกว่าที่กำหนดกฎกระทรวงว่าด้วยอัตรา
ค่าธรรมเนียม (มาตรา 20(4) แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ.2535) ดังนี้

5.1 อัตราค่าธรรมเนียมบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในเขต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
กิโลกรัมละ 12 บาท

5.2 อัตราค่าธรรมเนียมบริการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อในเขต อำเภอกะทู้ อำเภอดาง จังหวัด
ภูเก็ต กิโลกรัมละ 15 บาท

(6) การขอให้เทศบาลนครภูเก็ตกำจัดขยะติดเชื้อ

6.1 ในเขตเทศบาลนครให้เจ้าของกิจการหรือผู้ได้รับมอบอำนาจยื่นคำร้องขอใช้บริการ
กำจัดขยะติดเชื้อต่อนายกเทศมนตรี เมื่อได้รับอนุญาตแล้วต้องทำบันทึกข้อตกลงการให้บริการกำจัดขยะ
ติดเชื้อตามที่เทศบาลนครภูเก็ตกำหนด

6.2 พื้นที่นอกเขตเทศบาลนครภูเก็ต เจ้าของกิจการ หน่วยงานหรือผู้ได้รับมอบอำนาจ
ขอรับความยินยอมจากท้องถิ่นและยื่นคำร้องต่อนายกเทศมนตรีนครภูเก็ต เมื่อได้รับอนุญาต ต้องทำ
บันทึกข้อตกลงการให้บริการกำจัดขยะติดเชื้อตามที่เทศบาลนครภูเก็ตกำหนด

โดยสามารถติดต่อขอคำร้องและจัดทำบันทึกข้อตกลงได้ที่กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม สำนักการ
ช่าง เบอร์โทร 076-250437 ได้ในวันและเวลาราชการ
๑๕๐๙๓๙

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

ประกาศ ณ วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ 2552

(นายถาวร จีรพัฒน์โสภณ)
รองนายกเทศมนตรี ปฏิบัติราชการแทน
นายกเทศมนตรีนครภูเก็ต



ใบอนุญาต

ผลิตหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี

วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2557

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ อนุญาตให้ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (โรงพยาบาลตึกบุก)

โดย นายกองเกียรติ เกษเพ็ชร, นายณรงค์
ฮาวรังษี กรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัท อายุ - ปี สัญชาติ -

ที่อยู่ เลขที่ 2/1 ถนน หงษ์หยกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

สถานที่ทำการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

เลขที่ 2/1 ถนน หงษ์หยกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

ผลิตหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี เพื่อใช้ประโยชน์ทางด้าน การแพทย์

ตามคำขออนุญาต เลขที่ 15-06-57 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

จำนวน 1 รายการ รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย เลขที่ 4XM0511/57F จำนวน 1 หน้า

สถานที่ติดตั้งใช้งาน

โรงพยาบาลตึกบุก

เลขที่ 89/8-9 หมู่ที่ 2 ถนน เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

อนุญาตตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2559

(นายสุพรรณ แสงทอง)

เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ลงนามแทนประธานกรรมการ

คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

ประทับตราสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติไว้เป็นสำคัญ



สำนักผู้บริหาร
วันที่รับเอกสาร 16 เม.ย. 2557
เวลา 9:30
เลขทะเบียนรับ 421-4-57

ที่ สธ 0615/18 ๗๙

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

11 เม.ย. 2557

เรื่อง รายงานผลการทดสอบ

เรียน ผู้จัดการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศึกษา)

อ้างถึง หนังสือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ที่ สธ 0630/0957 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ได้ขอให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ส่งเจ้าหน้าที่มาทดสอบเครื่องเอกซเรย์ จำนวน 1 เครื่อง และห้องเอกซเรย์ จำนวน 1 ห้อง เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2557 ปรากฏผลตามรายงานการทดสอบ หมายเลขทดสอบ 4157003870 ถึง 4157003871 จำนวนรวม 6 หน้า ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล ฝอยศิริ)

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ ๑๑ สุราษฎร์ธานี

โทรศัพท์ 0 7735 5301-6

โทรสาร 0 7735 5300

สำเนาส่ง 1.ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต

2.บริษัท ซีเอ็มซี ไบโอเทค จำกัด



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้าที่ 1 ของ 4 หน้า

หนังสือนำส่ง	สธ 0630/0957	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาตึก) ที่อยู่ 89/8-9 หมู่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
ลงวันที่	31 มีนาคม 2557	
วันที่รับตัวอย่าง	10 เมษายน 2557	
วันที่ทดสอบ	9 เมษายน 2557	

หมายเลขทดสอบ 4157003870
ชนิดตัวอย่าง เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป
วัตถุประสงค์ ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องเอกซเรย์
ลักษณะตัวอย่าง ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น KXO-32S หมายเลขเครื่อง K2C142257 ขนาด 150 kVp 500 mA
วิธีทดสอบ ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ
เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย วันที่ 15 ตุลาคม 2550
สภาวะแวดล้อม อุณหภูมิ : 29.0 °C ความชื้นสัมพัทธ์ : 76.6 % ความดันบรรยากาศ : 1007.1 hPa
เครื่องมือทดสอบ 1. เครื่องวัดค่ากิโลโวลต์ เวลา และปริมาณรังสี เอกซ์ ยี่ห้อ RTI Electronics
2. เครื่องวัดรังสีหัตถนิยมยี่ห้อ Ram Ion รุ่น 4-0024 หมายเลขเครื่อง 2209-004
3. เครื่องวัดความเข้มแสงยี่ห้อ BEHA รุ่น 93408

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐานกำหนด	สรุป
1. ค่ากิโลโวลต์ (Kilovoltage)			
1.1 ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	3.8%	± 10%	ได้มาตรฐาน
1.2 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.0%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Timer)			
2.1 ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	0.3%	± 10%	ได้มาตรฐาน
2.2 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.3%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
3. ปริมาณรังสี (Radiation Output)			
3.1 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.2%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
3.2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเป็นเชิงเส้น (Linearity)	0.3%	≤ 10%	ได้มาตรฐาน
4. การกรองรังสี (Filtration , mmAl)			
4.1 ค่าความหนาครึ่งค่า (HVL) ที่ 80 kVp	3.3	≥ 2.3 mmAl	ได้มาตรฐาน

ผู้ทดสอบ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



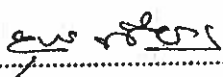
หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้าที่ 2 ของ 4 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003870

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐานกำหนด	สรุป
5.เครื่องจำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)			
5.1 ชนิดเครื่องจำกัดลำรังสี	ปรับได้	ปรับได้	ได้มาตรฐาน
5.2 ความสว่างของแสงไฟที่ระยะ 1 เมตรจากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์ (Lux)	424.7	≥ 100 Lux	ได้มาตรฐาน
5.3 การเหลื่อมลำระหว่างลำรังสีกับลำแสงไฟ	0.9%	$\leq 1\%$ ของ SID *	ได้มาตรฐาน
5.4 ความตึงฉากกันระหว่างลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment , องศา)	$0.0^\circ - 1.5^\circ$	$\leq 3^\circ$	ได้มาตรฐาน
6.ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation)			
6.1 บริเวณโดยรอบหลอดเอกซเรย์ที่ระยะ 1 เมตรจากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์	15.2 μ Gy ใน 1 ชั่วโมง	≤ 1000 μ Gy ใน 1 ชั่วโมง	ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ 1.วันที่รับตัวอย่าง หมายถึง วันที่รับบันทึกขอให้ออกหมายเลขทดสอบเพื่อออกรายงานผลการทดสอบ
2. ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไม่รวมค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. SID : Source to Image receptor Distance


.....ผู้ทดสอบและรับรองรายงาน
(นายชัยยุทธ นทีธร)
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"

เอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์รักษาทางรังสี



สำนักผู้บริหาร
วันที่รับเอกสาร 16 เม.ย. 2557
เวลา 9:30
เลขทะเบียนรับ 421-4-57

ที่ สธ 0615/1879

ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100

11 เม.ย. 2557

เรื่อง รายงานผลการทดสอบ

เรียน ผู้จัดการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาตึก)

อ้างถึง หนังสือศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ที่ สธ 0630/0957 ลงวันที่ 31 มีนาคม 2557

ตามหนังสือที่อ้างถึง ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต ได้ขอให้ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี ส่งเจ้าหน้าที่มาทดสอบเครื่องเอกซเรย์ จำนวน 1 เครื่อง และห้องเอกซเรย์ จำนวน 1 ห้อง เมื่อวันที่ 9 เมษายน 2557 ปรากฏผลตามรายงานการทดสอบ หมายเลขทดสอบ 4157003870 ถึง 4157003871 จำนวนรวม 6 หน้า ท้ายหนังสือนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายกมล ฝอยพิริชญ์)

ผู้อำนวยการศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี

โทรศัพท์ 0 7735 5301-6

โทรสาร 0 7735 5300

สำเนาส่ง 1.ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11/1 ภูเก็ต
2.บริษัท ซีเอ็มซี ไบโอเทค จำกัด



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน	11 เมษายน 2557	รายงานผลการทดสอบ	หน้าที่ 1 ของ 4 หน้า
หนังสืออ้างอิง	สธ 0630/0957	ผู้ส่งตัวอย่าง	บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศึกษา)
ลงวันที่	31 มีนาคม 2557	ที่อยู่	89/8-9 หมู่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต
วันที่รับตัวอย่าง	10 เมษายน 2557		อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
วันที่ทดสอบ	9 เมษายน 2557		

หมายเลขทดสอบ	4157003870
ชนิดตัวอย่าง	เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัยทั่วไป
วัตถุประสงค์	ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องเอกซเรย์
ลักษณะตัวอย่าง	ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น KXO-32S หมายเลขเครื่อง K2C142257 ขนาด 150 kVp 500 mA
วิธีทดสอบ	ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย วันที่ 15 ตุลาคม 2550
สภาวะแวดล้อม	อุณหภูมิ : 29.0 °C ความชื้นสัมพัทธ์ : 76.6 % ความดันบรรยากาศ : 1007.1 hPa
เครื่องมือทดสอบ	1. เครื่องวัดค่ากิโลโวลต์ เวลา และปริมาณรังสี เอกซ์ ยี่ห้อ RTI Electronics 2. เครื่องวัดรังสีทึบยูนิตี้ยี่ห้อ Ram Ion รุ่น 4-0024 หมายเลขเครื่อง 2209-004 3. เครื่องวัดความเข้มแสงยี่ห้อ BEHA รุ่น 93408

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐานกำหนด	สรุป
1. ค่ากิโลโวลต์ (Kilovoltage)			
1.1 ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	3.8%	± 10%	ได้มาตรฐาน
1.2 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.0%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Timer)			
2.1 ค่าความแม่นยำ (Accuracy)	0.3%	± 10%	ได้มาตรฐาน
2.2 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.3%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
3. ปริมาณรังสี (Radiation Output)			
3.1 ค่าความทำซ้ำ (Reproducibility)	0.2%	≤ 5%	ได้มาตรฐาน
3.2 ค่าสัมประสิทธิ์ความเป็นเชิงเส้น (Linearity)	0.3%	≤ 10%	ได้มาตรฐาน
4. การกรองรังสี (Filtration , mmAl)			
4.1 ค่าความหนาครึ่งค่า (HVL) ที่ 80 kVp	3.3	≥ 2.3 mm.Al	ได้มาตรฐาน

ผู้ทดสอบ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น"

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>

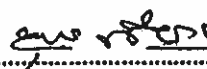


หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้าที่ 2 ของ 4 หน้า
หมายเลขทดสอบ 4157003870

รายการทดสอบ	ผลการทดสอบ	มาตรฐานกำหนด	สรุป
5.เครื่องจำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)			
5.1 ชนิดเครื่องจำกัดลำรังสี	ปรับได้	ปรับได้	ได้มาตรฐาน
5.2 ความสว่างของแสงไฟที่ระยะ 1 เมตรจากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์ (Lux)	424.7	≥ 100 Lux	ได้มาตรฐาน
5.3 การเหลื่อมลำระหว่างลำรังสีกับลำแสงไฟ	0.9%	$\leq 1\%$ ของ SID *	ได้มาตรฐาน
5.4 ความตั้งฉากกันระหว่างลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment , องศา)	$0.0^\circ - 1.5^\circ$	$\leq 3^\circ$	ได้มาตรฐาน
6.ปริมาณรังสีรั่ว (Leakage Radiation)			
6.1 บริเวณโดยรอบหลอดเอกซเรย์ที่ระยะ 1 เมตรจากตำแหน่งอ้างอิงจุดโฟกัสของหลอดเอกซเรย์	15.2 μ Gy ใน 1 ชั่วโมง	≤ 1000 μ Gy ใน 1 ชั่วโมง	ได้มาตรฐาน

หมายเหตุ 1.วันที่รับตัวอย่าง หมายถึง วันที่รับบันทึกขอให้ออกหมายเลขทดสอบเพื่อออกรายงานผลการทดสอบ
2. ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไม่รวมค่าความไม่แน่นอนของการวัด
3. SID : Source to Image receptor Distance


.....ผู้ทดสอบและรับรองรายงาน
(นายชัยยุทธ นทีธร)
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้าที่ 3 ของ 4 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003870

1. ค่ากิโลโวลต์ (Kilovoltage , kVp)

1.1 Accuracy : Setting 100 mA FCD 75 cm

kVp SET	60	70	80	90
kVp MEAS.	58.9	68.6	76.9	87.4
% Difference	1.8%	2.0%	3.8%	2.9%

1.2 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
kVp MEAS.	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	0.0%

2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Timer , Sec)

2.1 Accuracy : Setting 100 mA FCD 75 cm

TIME SET	0.10	0.20	0.32	0.40
TIME MEAS.	0.1003	0.2001	0.3200	0.4002
% Difference	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%

2.2 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
TIME MEAS.	0.1003	0.1003	0.0998	0.0998	0.0998	0.3%

3. ปริมาณรังสี (Radiation Output , μ Gy)

3.1 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
RAD.MEAS (μ Gy)	901.2	904.6	904.7	904.1	905.5	0.2%

3.2 Linearity : Setting 80 kVp 0.1 s FCD 75 cm

mA Set	kVp Meas.	% Difference	TIME Meas.	% Difference	Rad. Meas.	μ Gy/mAs	%Lin.Coef.
50	77.0	3.8%	0.1003	0.3%	603.9	120.8	0.3%
100	76.9	3.8%	0.1003	0.3%	1199.5	120.0	0.2%
160	76.8	4.0%	0.1003	0.3%	1910.8	119.4	0.1%
200	76.8	3.9%	0.1003	0.3%	2394.6	119.7	0.1%
250	76.8	4.0%	0.1003	0.3%	2987.7	119.5	0.1%
320	76.8	4.0%	0.0998	0.2%	3817.9	119.3	

ผู้ทดสอบ

[Signature]

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557

รายงานผลการทดสอบ

หน้าที่ 4 ของ 4 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003870

4. การกรองรังสี (Filtration , mmAl)

4.1 Filtration : Setting 80 kVp 100 mA 0.2 s FCD 75 cm

Radiation Output No filter , R1 (μ Gy)	2373.7
Radiation Output Add filter 0.97 mmAl , R2 (μ Gy)	1849.4
Radiation Output Add filter 3.88 mmAl , R3 (μ Gy)	1070.1
Half Value Layer (HVL)	3.3

5. เครื่องจำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)

5.1 ชนิดเครื่องจำกัดลำรังสี(Beam-Limiting Device) ปรับได้

5.2 ความสว่างของลำแสงไฟที่ระยะ 1 เมตร จากตำแหน่งอ้างอิงจุดไฟกัส

ของหลอดเอกซเรย์ (Intensity of light beam ,Lux)

462.1	404.5
419.4	437.6

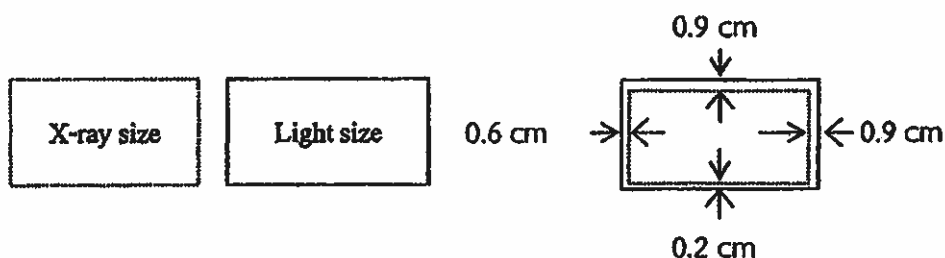
$I_{AV} = 430.9$

6.2	7.3
5.2	6.2

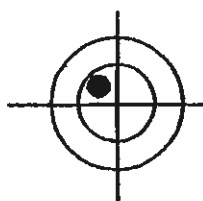
$I_{AMB} = 6.2$

$I_{LBD} = I_{AV} - I_{AMB} = 424.7$

5.3 การเหลื่อมล้ำระหว่างลำรังสีกับลำแสงไฟ (Light Beam Overlap) : N/A



5.4 ความตั้งฉากกันระหว่างลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment , องศา) : N/A



ผู้ทดสอบ *[Signature]*

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้า 1 ของ 2 หน้า

หนังสือส่ง	สธ 0630/0957	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาตึก) ที่อยู่ 89/8-9 หมู่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
ลงวันที่	31 มีนาคม 2557	
วันที่รับตัวอย่าง	10 เมษายน 2557	
วันที่ทดสอบ	9 เมษายน 2557	

หมายเลขทดสอบ 4157003871

ชนิดตัวอย่าง ห้องเอกซเรย์

วัตถุประสงค์ ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องเอกซเรย์

ลักษณะตัวอย่าง ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น KXO-32S หมายเลขเครื่อง K2C142257 ขนาด 150 kVp 500 mA

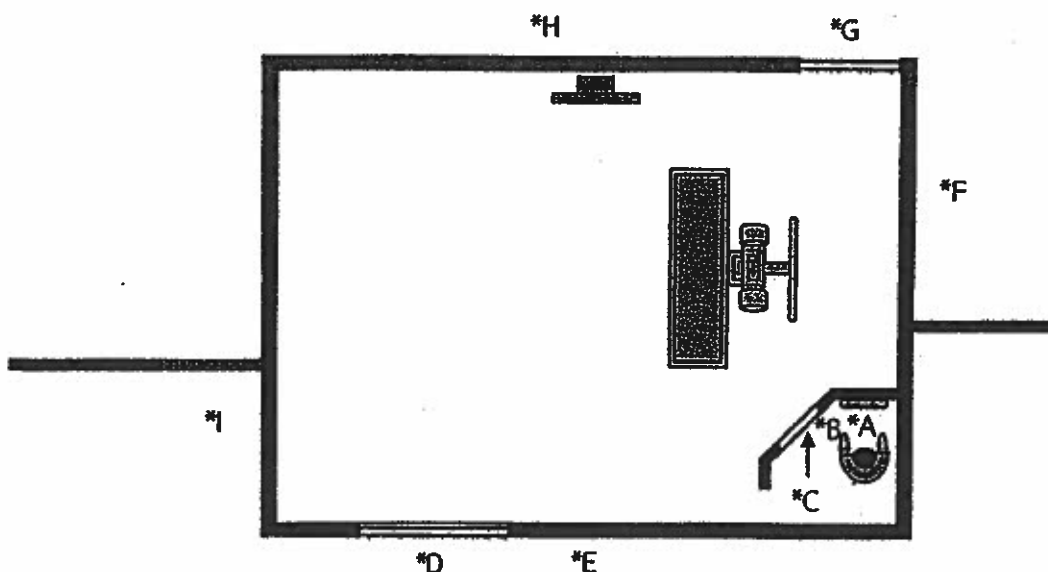
วิธีทดสอบ ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ

เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย วันที่ 15 ตุลาคม 2550

สภาวะแวดล้อม อุณหภูมิ : 29.0 °C ความชื้นสัมพัทธ์ : 76.6 % ความดันบรรยากาศ : 1007.1 hPa

เครื่องมือทดสอบ เครื่องวัดรังสีหัตถยภูมิยี่ห้อ Ram Ion รุ่น 4-0024 หมายเลขเครื่อง 2209-004

แผนผังห้องเอกซเรย์



อัตราค่ารังสีที่ใช้ในการทดสอบ (Setting 80 kVp 100 mA 0.32 s)

ผู้ทดสอบ *[Signature]*

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557

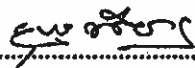
รายงานผลการทดสอบ

หน้าที่ 2 ของ 2 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003871

รายการทดสอบ	ความเข้มรังสี สะท้อน ($\mu\text{Sv/hr}$)	ปริมาณรังสีที่ได้รับต่ออัตราการใช้ งาน 240 mA-min ใน 1 สัปดาห์ (μSv)
1. ห้องเอกซเรย์ (ปริมาณรังสี ($\mu\text{Sv/hr}$))		
1.1 บริเวณ Control (จุด A)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.2 ขอบกระจกมองผู้ป่วย (จุด B)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.3 หลังกระจกมองผู้ป่วย (จุด C)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.4 หลังประตูห้องเอกซเรย์ด้านหน้า (จุด D)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.5 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด E)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.6 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด F)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.7 หลังประตูห้องเอกซเรย์ด้านหลัง (จุด G)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.8 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด H)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.9 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด I)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1

- หมายเหตุ 1. DOSE LIMIT 400 μSv ใน 1 สัปดาห์ สำหรับเจ้าหน้าที่รังสี
2. DOSE LIMIT 20 μSv ใน 1 สัปดาห์ สำหรับบุคคลทั่วไป
3. วันที่รับตัวอย่าง หมายถึง วันที่รับบันทึกขอให้ออกหมายเลขทดสอบเพื่อออกรายงานผลการทดสอบ
4. ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไม่รวมค่าความไม่แน่นอนของการวัด
5. ห้องเอกซเรย์สามารถป้องกันรังสีได้เพียงพอ


.....ผู้ทดสอบและรับรองรายงาน
(นายชัยยุทธ นทีธร)
นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น
ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร
ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"

ที่ วท ๖๔๐๓.๒/๖๖๗



สำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ
๑๖ ถนนวิภาวดีรังสิต
จตุจักร กรุงเทพฯ ๑๐๙๐๐

๒๐ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง ใบอนุญาตเครื่องกำเนิดรังสี

เรียน กรรมการบริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ใบอนุญาต (พ.ป.ส.๔) เลขที่ ๔XM๐๕๑๑/๕๗F จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่ ท่านได้ยื่นคำขออนุญาตผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้พลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี ต่อสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ นั้น บัดนี้ ได้พิจารณาออกใบอนุญาตเลขที่ ๔XM๐๕๑๑/๕๗F ดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

อนึ่ง การขอต่ออายุใบอนุญาตฯ ให้ยื่นคำขอต่ออายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ก่อนใบอนุญาตเดิมหมดอายุ โดยอาจยื่นล่วงหน้าได้ไม่เกิน ๙๐ วัน ทั้งนี้ คณะอนุกรรมการพิจารณาออกใบอนุญาตเกี่ยวกับพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี จะพิจารณาออกใบอนุญาตให้นับจากวันที่หมดอายุของใบอนุญาตเดิม

สำนักงานฯ ขอเรียนว่าการผลิต มีไว้ครอบครอง หรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี โดยไม่ได้รับอนุญาตหรือใบอนุญาตฉบับเดิมหมดอายุแล้วไม่ได้ขอต่ออายุใบอนุญาต ถือเป็นการฝ่าฝืน มาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔ และมีโทษตามมาตรา ๒๑ กล่าวคือ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกิน ๑ ปี ปรับไม่เกิน ๑๐,๐๐๐ บาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

วิรัช อรรถวณิช

(นายวิรัช อรรถวณิช)

รักษาราชการแทน ผู้อำนวยการสำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี
ปฏิบัติราชการแทน เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

สำนักกำกับดูแลความปลอดภัยทางรังสี

กลุ่มประสานงานความปลอดภัยและฐานข้อมูล

โทร. ๐-๒๕๕๖-๗๖๐๐ ต่อ ๑๖๑๓, ๑๖๑๕, ๑๖๑๖

โทรสาร ๐-๒๕๖๑-๓๐๑๓



ใบอนุญาต

ผลิตหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี

วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2557

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๒ แห่งพระราชบัญญัติพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ พ.ศ. ๒๕๐๔

คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ อนุญาตให้ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (โรงพยาบาลตึก)

โดย นายก่อเกียรติ เกษเพ็ชร, นายณรงค์
ฮาวรังษี กรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัท อายุ - ปี สัญชาติ -

ที่อยู่ เลขที่ 2/1 ถนน หงษ์หยกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

สถานที่ทำการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

เลขที่ 2/1 ถนน หงษ์หยกอุทิศ ต.ตลาดใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

ผลิตหรือใช้ซึ่งพลังงานปรมาณูจากเครื่องกำเนิดรังสี เพื่อใช้ประโยชน์ทางด้าน การแพทย์

ตามคำขออนุญาต เลขที่ 15-06-57 ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2557

จำนวน 1 รายการ รายละเอียดตามเอกสารแนบท้าย เลขที่ 4XM0511/57F จำนวน 1 หน้า

สถานที่ติดตั้งใช้งาน

โรงพยาบาลตึก

เลขที่ 89/8-9 หมู่ที่ 2 ถนน เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต 83000

อนุญาตตั้งแต่วันที่ 10 มิถุนายน พ.ศ. 2557 ถึงวันที่ 9 มิถุนายน พ.ศ. 2559

(นายสุพรรณ แสงทอง)

เลขาธิการสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติ

ลงนามแทนประธานกรรมการ

คณะกรรมการพลังงานปรมาณูเพื่อสันติ

ประทับตราสำนักงานปรมาณูเพื่อสันติไว้เป็นสำคัญ

เงื่อนไข

๑. ใบอนุญาตนี้ใช้ได้เฉพาะเรื่องที่อนุญาตและเฉพาะผู้ที่ระบุชื่อไว้เท่านั้น

เอกสารแนบท้ายใบอนุญาต พ.ป.ส.4ค-2 เลขที่ 4XM0511/57F

ข้อมูลผู้รับผิดชอบดำเนินการทางเทคนิค

รายชื่อ 1 นายศิริศักดิ์ ไทยสงเนิน หมวย
 พท 0-7625-4425

รายละเอียดเครื่องกำเนิดรังสี

รายการ	ประเภท	สถานที่	ชนิด	แบบ	กลุ่ม	ผู้ผลิต	หมายเลขรุ่น	หมายเลขเครื่อง	กำลังสูงสุด	การใช้ประโยชน์
1	Medical	เครื่องใหม่	Stationary Radiography	Stationary	2	TOSHIBA	KXO-32S	K2C142257	150 kV 500 mA	วินิจฉัยโรคทั่วไป

๒๖๖๖
 ๒๖๖๖
 ๒๖๖๖

หนังสือยืนยันของการไฟฟ้า



การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท ๕๓๐๕.๘๗/กก. (ปบ.) ๑๔๔๗/๕๗

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต
๑๘๕/๑๗-๒๑,๔๐-๔๑ ถนนพังงา
ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต
จังหวัดภูเก็ต ๘๓๐๐๐

๑๔ พฤศจิกายน ๒๕๕๗

เรื่อง ชี้แจงระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาลติบุก

เรียน กรรมการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพ จำกัด

ตามหนังสือที่ กบอ.๔๗๑/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๕๗ เรื่อง ขอนหนังสือรับรองการให้บริการด้าน
กระแสไฟฟ้า การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ขอชี้แจงระบบการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาลติบุกดังนี้คือ

โรงพยาบาลติบุก รับไฟฟ้าจากสถานีไฟฟ้าภูเก็ต ๒ วงจรที่ ๗ และโรงเรียนขจรเกียรติรับไฟฟ้าจากสถานีภูเก็ต ๒ วงจร
ที่ ๖ ซึ่งทั้งสองวงจรอยู่คนละฝั่งถนนของถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ทั้งสองวงจรไม่มีความเกี่ยวข้องกันในกรณีที่เกิดเหตุไฟฟ้าขัดข้อง
ไฟตก หรือ ไฟกระพริบ และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต ได้ทำการติดตั้งฟิวส์แรงสูงตามมาตรฐานการก่อสร้างของ การ
ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อป้องกันปัญหาที่เกิดจากระบบไฟฟ้าภายในของโรงพยาบาลติบุก ไม่ให้ส่งผลกระทบต่อระบบของการไฟฟ้า
ส่วนภูมิภาค

ดังนั้นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต จึงขอชี้แจงว่าการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับโรงพยาบาลติบุก ไม่ได้เป็นสาเหตุให้
เกิดปัญหาไฟฟ้าตก หรือกระแสไฟฟ้าขัดข้อง ในบริเวณดังกล่าว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายบุญธรรม เจริญพงษ์)

ผู้ช่วยผู้จัดการ รักษาการแทน

ผู้จัดการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต

13 พฤศจิกายน 2557

สำนักงานไฟฟ้าจังหวัดภูเก็ต
เลขรับที่ 11057
วันที่ 14 พ.ย. 2557
เวลา 11.25 น.

เรื่อง ขออนหนังสือรับรองการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้า

เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนบริษัท 1 ชุด
 2. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนและทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม 1 ชุด
 3. สำเนาโฉนดที่ดิน 1 ชุด
 4. ผังบริเวณโครงการ 1 ชุด
 5. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการ 1 ชุด

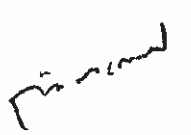
เนื่องด้วย บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด กำลังจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนขยายเพื่อประกอบการยื่นขออนุญาตก่อสร้างโครงการโรงพยาบาลตึก ซึ่งเป็นโครงการประกอบกิจการประเภทโรงพยาบาล จำนวน 224 เตียง บนโฉนดที่ดินเลขที่ 99138 และ 99139 ตั้งอยู่บนถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต รายละเอียดโครงการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

ทั้งนี้ ทางคณะกรรมการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจสอบข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นพื้นที่ใกล้เคียงของโครงการ พบว่าผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับคือปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อย ทางคณะกรรมการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้มีข้อซักถามในเรื่องผลกระทบและแนวทางแก้ไข โรงพยาบาลจึงใคร่ขอความอนุเคราะห์จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตในการออกหนังสือยืนยันการให้บริการด้านกระแสไฟฟ้าว่า การที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตได้ให้บริการกับโครงการก่อสร้างโรงพยาบาลตึกนั้น ไม่ได้เป็นผลให้เกิดปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยซึ่งปัญหาดังกล่าวเป็นผลจากสาเหตุอื่นๆ เพื่อเป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่วนขยายและดำเนินการขออนุญาตก่อสร้างต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา



ขอแสดงความนับถือ


(นายแพทย์ก้องเกียรติ เกษเพ็ชร์ และ นายแพทย์ณรงค์ฤทธิ์ ขาวรังษี)
กรรมการ บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด

ติดต่อประสานงาน : คุณไตรภพ คำวิเศษณ์ หัวหน้าแผนกบริหารทรัพยากรอาคาร

โทรศัพท์ 080-9983000

โทรสาร 076-254430

ภาคผนวกที่

ผลตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3


ANALYSIS REPORT

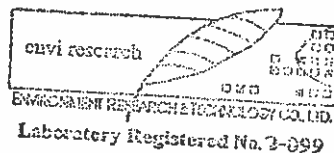
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429445 E, 0870144 N
Sampling Date : September 3-4, 2013
Sampling Time : 11:06
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

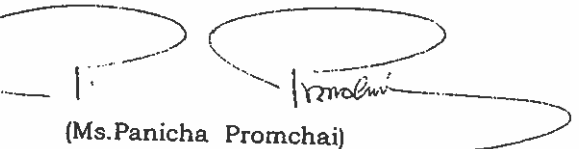
Analysis No. : AB991/2556
Received Date : September 9, 2013
Analytical Date : September 9-10, 2013
Report Date : September 13, 2013

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.041	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.018	0-120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416





(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

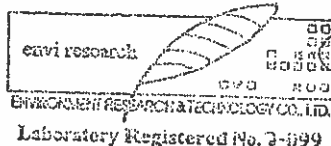
ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429447 E, 0870143 N
Sampling Date : September 4, 2013
Sampling Time : 09:51
Sampling Method : -
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Analysis No. : AB991/2556
Received Date : September 9, 2013
Analytical Date : September 9-10, 2013
Report Date : September 13, 2013

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.80
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.22
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.58


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ค-2414


ANALYSIS REPORT

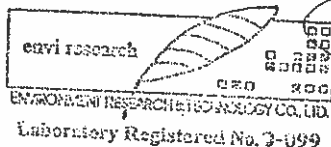
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลิขิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติ ตำบลลิขิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429488 E, 0870048 N
Sampling Date : September 3-4, 2013
Sampling Time : 12:30
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

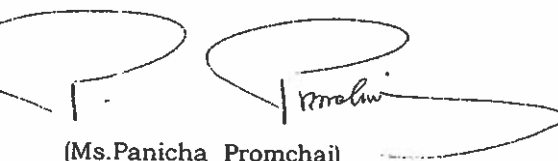
Analysis No. : AB992/2556
Received Date : September 9, 2013
Analytical Date : September 9-10, 2013
Report Date : September 13, 2013

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.046	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.015	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 3-099-ก-2416



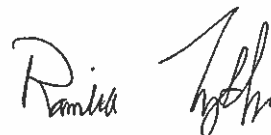

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

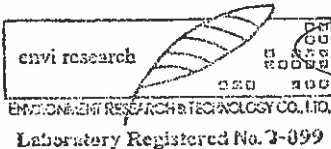
ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติ ตำบลลือชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429489 E, 0870047 N
Sampling Date : September 4, 2013
Sampling Time : 10:42
Sampling Method : -
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Analysis No. : AB992/2556
Received Date : September 9, 2013
Analytical Date : September 9-10, 2013
Report Date : September 13, 2013

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.61
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.10
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.51


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416




(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาถนนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลพพิตร อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429447 E, 0870143 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200E Serial Number 381
Reported Number : ASC276-NOx-2556
Report Date : September 25, 2013

Interval Time	Result (mg/m ³)			Standard ^{1/}
	NO	NO ₂	NOx	
11:00 - 12:00	0.0021	0.0060	0.0081	
12:00 - 13:00	0.0022	0.0066	0.0088	
13:00 - 14:00	0.0016	0.0060	0.0076	
14:00 - 15:00	0.0035	0.0075	0.0110	
15:00 - 16:00	0.0028	0.0043	0.0071	
16:00 - 17:00	0.0024	0.0039	0.0063	
17:00 - 18:00	0.0020	0.0042	0.0062	
18:00 - 19:00	0.0026	0.0045	0.0071	
19:00 - 20:00	0.0024	0.0068	0.0092	
20:00 - 21:00	0.0022	0.0055	0.0077	
21:00 - 22:00	0.0025	0.0068	0.0093	
22:00 - 23:00	0.0026	0.0083	0.0109	
23:00 - 24:00	0.0051	0.0109	0.0160	
00:00 - 01:00	0.0020	0.0042	0.0062	
01:00 - 02:00	0.0020	0.0038	0.0058	
02:00 - 03:00	0.0024	0.0061	0.0085	
03:00 - 04:00	0.0021	0.0037	0.0058	
04:00 - 05:00	0.0086	0.0105	0.0191	
05:00 - 06:00	0.0031	0.0090	0.0121	
06:00 - 07:00	0.0021	0.0055	0.0076	
07:00 - 08:00	0.0058	0.0110	0.0168	
08:00 - 09:00	0.0038	0.0070	0.0108	
09:00 - 10:00	0.0034	0.0053	0.0087	
10:00 - 11:00	0.0028	0.0057	0.0085	
24 Hours Average	0.0030	0.0064	0.0094	
1 Hour Maximum	0.0086	0.0110	0.0191	NO₂ ≤ 0.32

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.จ-099-จ-4849

envi_research
Environmental Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.จ-099

P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิเศษ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429447 E, 0870143 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 73379-373
Reported Number : ASC276-SO₂-2556 **Report Date** : September 25, 2013

Interval Time	Result SO ₂ (mg/m ³)	Standard
11:00 - 12:00	0.0039	
12:00 - 13:00	0.0034	
13:00 - 14:00	0.0024	
14:00 - 15:00	0.0027	
15:00 - 16:00	0.0030	
16:00 - 17:00	0.0030	
17:00 - 18:00	0.0032	
18:00 - 19:00	0.0029	
19:00 - 20:00	0.0029	
20:00 - 21:00	0.0030	
21:00 - 22:00	0.0028	
22:00 - 23:00	0.0030	
23:00 - 24:00	0.0035	
00:00 - 01:00	0.0030	
01:00 - 02:00	0.0032	
02:00 - 03:00	0.0032	
03:00 - 04:00	0.0031	
04:00 - 05:00	0.0033	
05:00 - 06:00	0.0035	
06:00 - 07:00	0.0033	
07:00 - 08:00	0.0033	
08:00 - 09:00	0.0032	
09:00 - 10:00	0.0032	
10:00 - 11:00	0.0032	
24 Hours Average	0.0031	0.30^{1/}
1 Hour Maximum	0.0039	0.78^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khu
(Ms.Wassana Khunngoeng)
Analyst No.7-099-ก-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.7-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนแอร์ริช คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขานนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429447 E, 0870143 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48c Serial Number 76898-384
Reported Number : ASC276-CO-2556 **Report Date** : September 25, 2013

Interval Time	Result CO (mg/m ³)	Standard ^{1/}
11:00 - 12:00	0.9	-
12:00 - 13:00	0.7	
13:00 - 14:00	0.5	
14:00 - 15:00	0.5	
15:00 - 16:00	0.4	
16:00 - 17:00	0.3	
17:00 - 18:00	0.3	
18:00 - 19:00	0.3	
19:00 - 20:00	0.3	
20:00 - 21:00	0.3	
21:00 - 22:00	0.3	
22:00 - 23:00	0.3	
23:00 - 24:00	0.4	
00:00 - 01:00	0.3	
01:00 - 02:00	0.3	
02:00 - 03:00	0.3	
03:00 - 04:00	0.3	
04:00 - 05:00	0.3	
05:00 - 06:00	0.3	
06:00 - 07:00	0.3	
07:00 - 08:00	0.4	
08:00 - 09:00	0.3	
09:00 - 10:00	0.2	
10:00 - 11:00	0.2	
24 Hours Average	0.4	
1 Hour Maximum	0.9	34.2

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoan)
Analyst No. 2-099-24849

envi_research
BANGKOK RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 2-699

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาทนงเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติ ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429489 E, 0870047 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 1177
Reported Number : ASC277-NOx-2556 **Report Date** : September 25, 2013

Interval Time	Result (mg/m ³)			Standard ^{1/}
	NO	NO ₂	NOx	
12:00 - 13:00	0.0101	0.0070	0.0171	
13:00 - 14:00	0.0092	0.0103	0.0195	
14:00 - 15:00	0.0073	0.0096	0.0169	
15:00 - 16:00	0.0145	0.0111	0.0256	
16:00 - 17:00	0.0094	0.0041	0.0135	
17:00 - 18:00	0.0169	0.0139	0.0308	
18:00 - 19:00	0.0064	0.0077	0.0141	
19:00 - 20:00	0.0061	0.0058	0.0119	
20:00 - 21:00	0.0029	0.0058	0.0087	
21:00 - 22:00	0.0080	0.0053	0.0133	
22:00 - 23:00	0.0075	0.0077	0.0152	
23:00 - 24:00	0.0045	0.0038	0.0083	
00:00 - 01:00	0.0043	0.0032	0.0075	
01:00 - 02:00	0.0038	0.0034	0.0072	
02:00 - 03:00	0.0039	0.0023	0.0062	
03:00 - 04:00	0.0044	0.0028	0.0072	
04:00 - 05:00	0.0043	0.0062	0.0105	
05:00 - 06:00	0.0086	0.0047	0.0133	
06:00 - 07:00	0.0076	0.0139	0.0215	
07:00 - 08:00	0.0134	0.0156	0.0290	
08:00 - 09:00	0.0085	0.0103	0.0188	
09:00 - 10:00	0.0050	0.0149	0.0199	
10:00 - 11:00	0.0037	0.0130	0.0167	
11:00 - 12:00	0.0044	0.0053	0.0097	
24 Hours Average	0.0073	0.0078	0.0151	
1 Hour Maximum	0.0169	0.0156	0.0308	NO₂ ≤ 0.32

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-ก-4849

envi_research
Labs. Supervisor No. 2-099-ก-2414

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาก่อนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนजरเกียรติ ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429489 E, 0870047 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 71508-368
Reported Number : ASC277-SO₂-2556 **Report Date** : September 25, 2013

Interval Time	Result SO ₂ (mg/m ³)	Standard
12:00 - 13:00	0.0035	
13:00 - 14:00	0.0045	
14:00 - 15:00	0.0044	
15:00 - 16:00	0.0045	
16:00 - 17:00	0.0047	
17:00 - 18:00	0.0051	
18:00 - 19:00	0.0047	
19:00 - 20:00	0.0047	
20:00 - 21:00	0.0049	
21:00 - 22:00	0.0050	
22:00 - 23:00	0.0046	
23:00 - 24:00	0.0042	
00:00 - 01:00	0.0040	
01:00 - 02:00	0.0041	
02:00 - 03:00	0.0040	
03:00 - 04:00	0.0042	
04:00 - 05:00	0.0044	
05:00 - 06:00	0.0049	
06:00 - 07:00	0.0060	
07:00 - 08:00	0.0069	
08:00 - 09:00	0.0051	
09:00 - 10:00	0.0049	
10:00 - 11:00	0.0051	
11:00 - 12:00	0.0045	
24 Hours Average	0.0047	0.30^{1/}
1 Hour Maximum	0.0069	0.78^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-จ-4849

envi_research
Environment Research & Technology Co., Ltd.
Laboratory Registered No.7-699

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ค-2414

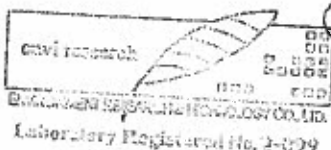
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขานนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติ ตำบลลือชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429489 E, 0870047 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48i-BNSAB Serial Number 0617817298
Reported Number : ASC277-CO-2556 **Report Date** : September 25, 2013

Interval Time	Result CO (mg/m ³)	Standard ^{1/}
12:00 - 13:00	0.5	
13:00 - 14:00	0.6	
14:00 - 15:00	0.3	
15:00 - 16:00	0.2	
16:00 - 17:00	0.2	
17:00 - 18:00	0.4	
18:00 - 19:00	0.4	
19:00 - 20:00	0.4	
20:00 - 21:00	0.4	
21:00 - 22:00	0.4	
22:00 - 23:00	0.5	
23:00 - 24:00	0.3	
00:00 - 01:00	0.4	
01:00 - 02:00	0.4	
02:00 - 03:00	0.4	
03:00 - 04:00	0.4	
04:00 - 05:00	0.5	
05:00 - 06:00	0.6	
06:00 - 07:00	0.8	
07:00 - 08:00	1.0	
08:00 - 09:00	0.7	
09:00 - 10:00	0.5	
10:00 - 11:00	0.4	
11:00 - 12:00	0.2	
24 Hours Average	0.5	
1 Hour Maximum	1.0	34.2

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No.7-099-ก-4849



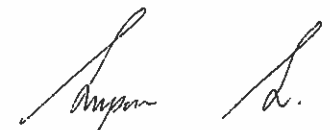
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.7-099-ก-2414

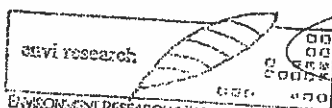
ANALYSIS REPORT.

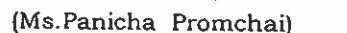
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาถนนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429413 E, 0870213 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-42 Serial Number 00321430
Reported Number : NCC422/2556

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leg	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00 - 11:00	50.8	81.2	53.9	52.1	47.7	44.8
11:00 - 12:00	50.5	67.2	54.5	52.8	48.8	45.8
12:00 - 13:00	51.1	69.2	55.4	53.5	49.2	46.2
13:00 - 14:00	51.9	66.6	56.3	54.4	50.2	47.5
14:00 - 15:00	49.9	66.6	53.5	52.2	48.8	46.2
15:00 - 16:00	50.0	62.3	53.6	52.4	49.1	46.7
16:00 - 17:00	50.7	67.0	54.4	52.9	49.7	47.2
17:00 - 18:00	52.4	80.3	56.6	54.3	50.6	48.5
18:00 - 19:00	51.6	72.1	55.0	53.5	50.2	48.2
19:00 - 20:00	51.0	65.2	54.2	53.0	50.0	48.3
20:00 - 21:00	50.5	67.7	54.0	52.4	49.2	47.1
21:00 - 22:00	51.5	72.9	53.8	53.0	50.3	47.3
22:00 - 23:00	48.8	70.4	52.3	51.0	47.3	44.5
23:00 - 24:00	48.4	64.7	52.5	51.2	47.0	44.5
00:00 - 01:00	47.6	63.5	50.5	49.4	46.7	44.6
01:00 - 02:00	51.7	67.2	59.2	53.1	46.0	43.3
02:00 - 03:00	60.3	69.2	65.8	64.7	57.0	47.1
03:00 - 04:00	48.2	68.3	51.6	49.9	46.3	43.7
04:00 - 05:00	48.8	66.1	51.1	50.4	48.3	46.4
05:00 - 06:00	50.3	72.8	53.2	51.8	49.1	47.0
06:00 - 07:00	53.7	79.3	56.2	54.7	51.6	48.8
07:00 - 08:00	52.6	78.4	55.6	54.0	50.9	48.5
08:00 - 09:00	53.2	83.3	56.8	54.6	50.5	47.7
09:00 - 10:00	51.1	81.3	54.2	52.8	49.4	46.5
24 Hours Measurement	52.2	83.3	56.5	54.9	50.1	46.8
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	59.4	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 7-099-ก-4850


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

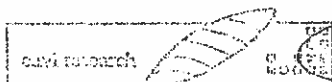
ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ถนนกาญจนาภิเษก ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลกรุงเทพ สาขาถนนเจ้าฟ้า
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือซิด อำเภอมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติ ตำบลลือซิด อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429523 E, 0870077 N
Measured Date : September 3-4, 2013
Measured By : Mr.Nuttawut Promwang (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, ACO Model 6226 Serial Number 110134
Reported Number : NCC423/2556

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leg	Lmax	L5	L10	L50	L90
12:00 - 13:00	65.5	89.7	68.5	67.1	63.6	60.3
13:00 - 14:00	65.5	97.1	68.2	67.0	63.3	59.4
14:00 - 15:00	64.8	80.9	68.5	67.2	63.3	59.0
15:00 - 16:00	63.7	80.9	67.2	65.9	62.1	58.6
16:00 - 17:00	65.3	85.6	68.7	67.3	63.5	60.5
17:00 - 18:00	67.6	94.2	71.2	68.3	63.5	60.8
18:00 - 19:00	67.5	93.4	70.5	68.7	64.5	60.6
19:00 - 20:00	63.2	80.3	67.5	66.0	61.5	56.8
20:00 - 21:00	61.3	77.7	65.0	63.8	59.7	55.0
21:00 - 22:00	61.2	82.0	65.3	63.5	58.5	52.2
22:00 - 23:00	61.0	87.8	63.7	62.4	57.1	49.9
23:00 - 24:00	58.3	76.4	63.2	61.6	55.5	46.4
00:00 - 01:00	56.2	71.1	61.8	60.0	52.4	43.4
01:00 - 02:00	54.2	75.6	60.2	58.1	47.9	41.4
02:00 - 03:00	54.5	75.2	60.6	58.3	47.6	42.1
03:00 - 04:00	56.7	83.8	61.3	58.7	48.0	41.8
04:00 - 05:00	56.4	75.9	62.0	60.1	52.1	44.1
05:00 - 06:00	60.1	78.2	65.0	63.3	57.6	51.1
06:00 - 07:00	65.0	86.4	68.6	67.4	63.5	58.6
07:00 - 08:00	68.6	89.7	73.7	69.7	63.7	61.1
08:00 - 09:00	65.9	87.3	70.2	68.3	63.1	59.7
09:00 - 10:00	66.4	94.8	70.8	68.9	63.8	59.4
10:00 - 11:00	71.6	112.6	74.2	72.7	64.3	60.9
11:00 - 12:00	64.4	76.8	67.9	66.7	63.2	60.2
24 Hours Measurement	64.8	112.6	68.5	66.6	61.6	57.8
Standard^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	67.8	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. 3-099-จ-4850


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 3-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 3-099-ก-2414

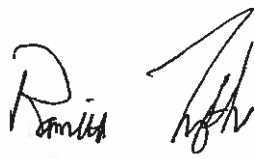
ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอร์วิ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงลู่เงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429475 E, 0870112 N
Sampling Date : June 27-28, 2014
Sampling Time : 09:35
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

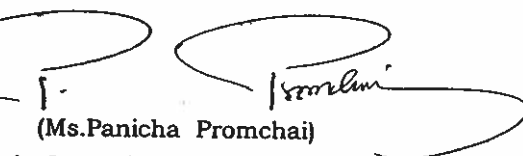
Analysis No. : AB689/2557
Received Date : July 7, 2014
Analytical Date : July 7-8, 2014
Report Date : July 14, 2014

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.106	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.056	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-จ-2416

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

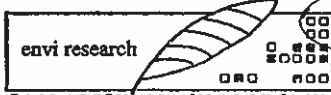
ANALYSIS REPORT

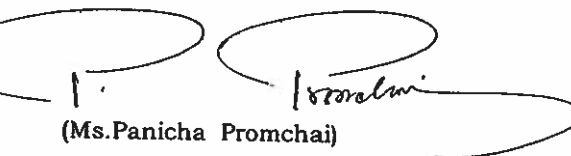
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงสูงเงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429475 E, 0870112 N
Sampling Date : June 27, 2014
Sampling Time : 08:40
Sampling Method : -
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Analysis No. : AB689/2557
Received Date : June 30, 2014
Analytical Date : June 30, 2014
Report Date : July 4, 2014

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.63
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.20
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.43


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

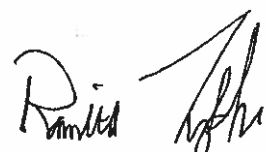
ANALYSIS REPORT

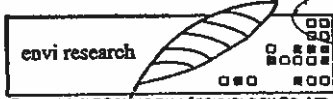
Customer Name : บริษัท กรีนเอร์วิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงลูกเงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติศึกษา ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429525 E, 0870068 N
Sampling Date : June 27-28, 2014
Sampling Time : 14:40
Sampling Method : U.S. EPA 40 CFR Part 50
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

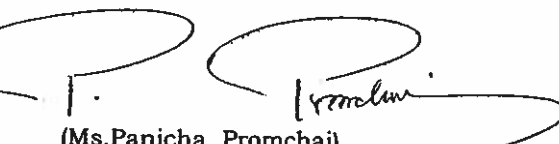
Analysis No. : AB690/2557
Received Date : July 7, 2014
Analytical Date : July 7-8, 2014
Report Date : July 14, 2014

Parameter	Unit	Method of Analysis	Result	Standard ^{1/}
Total Suspended Particulate (TSP) 24 Hours Average	mg/m ³	Hi-Volume, Gravimetric Method	0.082	0.330
Particulate Size Less Than 10 Micron (PM10) 24 Hours Average	mg/m ³	PM10 Size Selective, Hi-Volume, Gravimetric Method	0.058	0.120

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099

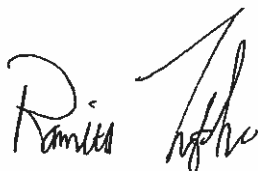

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงหลวงเก่า ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิเศษ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
Sampling Source : Ambient Air Quality
Sampling Point : บริเวณโรงเรียนจอร์จเคิร์ทศึกษา ตำบลวิเศษ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429525 E, 0870068 N
Sampling Date : June 28, 2014
Sampling Time : 10:07
Sampling Method : -
Sample Condition : Good
Sampling By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)

Analysis No. : AB690/2557
Received Date : June 30, 2014
Analytical Date : June 30, 2014
Report Date : July 4, 2014

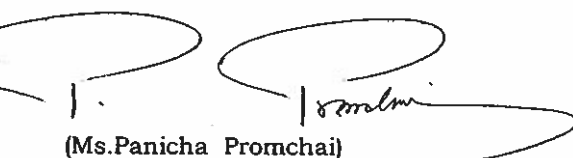
Parameter	Unit	Method of Analysis	Result
Total Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.26
Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	1.13
Non-Methane Hydrocarbon	mg/m ³ as methane	Flame Ionization Detection Method	0.13



(Ms. Ramita Taengthai)
Analyst No. 7-099-ก-2416



ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099



(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงสูงเงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือวิท อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429475 E, 0870112 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer Horiba Model APNA-360CE Serial Number 576476022
Reported Number : ASC210-NOx-2557 **Report Date** : July 23, 2014

Interval Time	Result (mg/m ³)			Standard ^{1/}
	NO	NO ₂	NOx	
09:00 - 10:00	0.0029	0.0092	0.0121	
10:00 - 11:00	0.0036	0.0175	0.0211	
11:00 - 12:00	0.0047	0.0169	0.0216	
12:00 - 13:00	0.0038	0.0120	0.0158	
13:00 - 14:00	0.0060	0.0111	0.0171	
14:00 - 15:00	0.0135	0.0147	0.0282	
15:00 - 16:00	0.0099	0.0137	0.0236	
16:00 - 17:00	0.0103	0.0105	0.0208	
17:00 - 18:00	0.0032	0.0128	0.0160	
18:00 - 19:00	0.0033	0.0103	0.0136	
19:00 - 20:00	0.0032	0.0124	0.0156	
20:00 - 21:00	0.0038	0.0128	0.0166	
21:00 - 22:00	0.0032	0.0102	0.0134	
22:00 - 23:00	0.0026	0.0113	0.0139	
23:00 - 24:00	0.0033	0.0107	0.0140	
00:00 - 01:00	0.0033	0.0096	0.0129	
01:00 - 02:00	0.0028	0.0094	0.0122	
02:00 - 03:00	0.0034	0.0094	0.0128	
03:00 - 04:00	0.0031	0.0090	0.0121	
04:00 - 05:00	0.0031	0.0096	0.0127	
05:00 - 06:00	0.0029	0.0098	0.0127	
06:00 - 07:00	0.0026	0.0100	0.0126	
07:00 - 08:00	0.0031	0.0103	0.0134	
08:00 - 09:00	0.0043	0.0111	0.0154	
24 Hours Average	0.0044	0.0114	0.0158	
1 Hour Maximum	0.0135	0.0175	0.0282	NO ₂ ≤ 0.32

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-2414

ANALYSIS REPORT

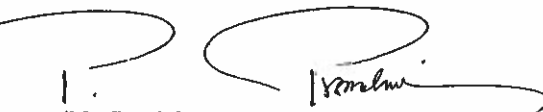
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงสูงเงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429475 E, 0870112 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 73370-373
Reported Number : ASC210-SO₂-2557 **Report Date** : July 23, 2014

Interval Time	Result SO ₂ (mg/m ³)	Standard
09:00 - 10:00	0.0042	
10:00 - 11:00	0.0044	
11:00 - 12:00	0.0042	
12:00 - 13:00	0.0042	
13:00 - 14:00	0.0041	
14:00 - 15:00	0.0046	
15:00 - 16:00	0.0044	
16:00 - 17:00	0.0043	
17:00 - 18:00	0.0047	
18:00 - 19:00	0.0047	
19:00 - 20:00	0.0052	
20:00 - 21:00	0.0050	
21:00 - 22:00	0.0047	
22:00 - 23:00	0.0046	
23:00 - 24:00	0.0047	
00:00 - 01:00	0.0048	
01:00 - 02:00	0.0047	
02:00 - 03:00	0.0047	
03:00 - 04:00	0.0047	
04:00 - 05:00	0.0046	
05:00 - 06:00	0.0046	
06:00 - 07:00	0.0046	
07:00 - 08:00	0.0047	
08:00 - 09:00	0.0050	
24 Hours Average	0.0046	0.30 ^{1/}
1 Hour Maximum	0.0052	0.78 ^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงลู่เงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือต๊ะ อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429475 E, 0870112 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Horiba Model APMA-360CE Serial Number 577274012
Reported Number : ASC210-CO-2557 **Report Date** : July 23, 2014

Interval Time	Result CO (mg/m ³)	Standard ^{1/}
09:00 - 10:00	0.5	
10:00 - 11:00	0.7	
11:00 - 12:00	0.5	
12:00 - 13:00	0.5	
13:00 - 14:00	0.5	
14:00 - 15:00	0.5	
15:00 - 16:00	0.6	
16:00 - 17:00	0.5	
17:00 - 18:00	0.6	
18:00 - 19:00	0.6	
19:00 - 20:00	0.6	
20:00 - 21:00	0.6	
21:00 - 22:00	0.5	
22:00 - 23:00	0.5	
23:00 - 24:00	0.5	
00:00 - 01:00	0.5	
01:00 - 02:00	0.5	
02:00 - 03:00	0.5	
03:00 - 04:00	0.5	
04:00 - 05:00	0.5	
05:00 - 06:00	0.5	
06:00 - 07:00	0.5	
07:00 - 08:00	0.5	
08:00 - 09:00	0.5	
24 Hours Average	0.5	
1 Hour Maximum	0.7	34.2

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

W. Khun
(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099

P. Promchai
(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-4-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลาญองเงา ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนนรเกียรติศึกษา ตำบลลือต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429525 E, 0870068 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : NOx Chemiluminescence Analyzer API Model 200A Serial Number 2674
Reported Number : ASC211-NOx-2557 **Report Date** : July 23, 2014

Interval Time	Result (mg/m ³)			Standard ^{1/}
	NO	NO ₂	NOx	
14:00 - 15:00	0.0036	0.0064	0.0100	
15:00 - 16:00	0.0042	0.0088	0.0130	
16:00 - 17:00	0.0038	0.0120	0.0158	
17:00 - 18:00	0.0048	0.0149	0.0197	
18:00 - 19:00	0.0047	0.0117	0.0164	
19:00 - 20:00	0.0039	0.0126	0.0165	
20:00 - 21:00	0.0041	0.0130	0.0171	
21:00 - 22:00	0.0029	0.0096	0.0125	
22:00 - 23:00	0.0032	0.0098	0.0130	
23:00 - 24:00	0.0032	0.0102	0.0134	
00:00 - 01:00	0.0034	0.0115	0.0149	
01:00 - 02:00	0.0020	0.0079	0.0099	
02:00 - 03:00	0.0023	0.0070	0.0093	
03:00 - 04:00	0.0031	0.0085	0.0116	
04:00 - 05:00	0.0033	0.0087	0.0120	
05:00 - 06:00	0.0022	0.0068	0.0090	
06:00 - 07:00	0.0029	0.0075	0.0104	
07:00 - 08:00	0.0028	0.0075	0.0103	
08:00 - 09:00	0.0036	0.0109	0.0145	
09:00 - 10:00	0.0039	0.0109	0.0148	
10:00 - 11:00	0.0034	0.0109	0.0143	
11:00 - 12:00	0.0032	0.0083	0.0115	
12:00 - 13:00	0.0081	0.0154	0.0235	
13:00 - 14:00	0.0027	0.0081	0.0108	
24 Hours Average	0.0036	0.0100	0.0135	
1 Hour Maximum	0.0081	0.0154	0.0235	NO ₂ ≤ 0.32

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), Notification No.28, B.E.2550 (2007), published in the Royal Government Gazette No.124 Special Part 58D dated May 14, B.E.2550 (2007) and Notification No.33, B.E.2552 (2009), published in the Royal Government Gazette No.126 Special Part 114D dated August 14, B.E.2552 (2009), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 2-099-ก-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 2-099

(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 2-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

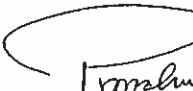
Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงลู่เงาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนจรรยาบรรณศึกษา ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429525 E, 0870068 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : SO₂ UV-Fluorescence Analyzer Thermo Model 43c Serial Number 73379-373
Reported Number : ASC211-SO₂-2557 **Report Date** : July 23, 2014

Interval Time	Result SO ₂ (mg/m ³)	Standard
14:00 - 15:00	0.0039	
15:00 - 16:00	0.0047	
16:00 - 17:00	0.0040	
17:00 - 18:00	0.0047	
18:00 - 19:00	0.0041	
19:00 - 20:00	0.0043	
20:00 - 21:00	0.0043	
21:00 - 22:00	0.0043	
22:00 - 23:00	0.0045	
23:00 - 24:00	0.0044	
00:00 - 01:00	0.0043	
01:00 - 02:00	0.0046	
02:00 - 03:00	0.0044	
03:00 - 04:00	0.0043	
04:00 - 05:00	0.0045	
05:00 - 06:00	0.0048	
06:00 - 07:00	0.0046	
07:00 - 08:00	0.0046	
08:00 - 09:00	0.0046	
09:00 - 10:00	0.0045	
10:00 - 11:00	0.0050	
11:00 - 12:00	0.0055	
12:00 - 13:00	0.0049	
13:00 - 14:00	0.0042	
24 Hours Average	0.0045	0.30 ^{1/}
1 Hour Maximum	0.0055	0.78 ^{2/}

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995) and Notification No.24, B.E.2547 (2004), published in the Royal Government Gazette No.121 Special Part 104D dated September 22, B.E.2547 (2004), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).
^{2/} Notification of National Environmental Board, No.12, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Special Part 27D dated July 13, B.E.2538 (1995) and Notification No.21, B.E.2544 (2001), published in the Royal Government Gazette No.118 Special Part 39D dated April 30, B.E.2544 (2001), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).


(Ms. Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-ก-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงหลวงเก่า ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Air Quality
Measured Point : บริเวณโรงเรียนขจรเกียรติศึกษา ตำบลลือชิด อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429525 E, 0870068 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : CO NDIR Analyzer Thermo Model 48c Serial Number 69164-362
Reported Number : ASC211-CO-2557
Report Date : July 23, 2014

Interval Time	Result CO (mg/m ³)	Standard ^{1/}
14:00 - 15:00	0.6	
15:00 - 16:00	0.9	
16:00 - 17:00	0.5	
17:00 - 18:00	0.5	
18:00 - 19:00	0.5	
19:00 - 20:00	0.6	
20:00 - 21:00	0.5	
21:00 - 22:00	0.5	
22:00 - 23:00	0.5	
23:00 - 24:00	0.5	
00:00 - 01:00	0.5	
01:00 - 02:00	0.5	
02:00 - 03:00	0.5	
03:00 - 04:00	0.5	
04:00 - 05:00	0.5	
05:00 - 06:00	0.5	
06:00 - 07:00	0.5	
07:00 - 08:00	0.5	
08:00 - 09:00	0.4	
09:00 - 10:00	0.3	
10:00 - 11:00	0.1	
11:00 - 12:00	0.1	
12:00 - 13:00	0.3	
13:00 - 14:00	0.3	
24 Hours Average	0.5	
1 Hour Maximum	0.9	34.2

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.10, B.E.2538 (1995), published in the Royal Government Gazette No.112 Part 52 dated May 25, B.E.2538 (1995), under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992).

(Ms.Wassana Khunngoen)
Analyst No. 7-099-4-4849

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. 7-099

(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. 7-099-ก-2414

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL
REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY

ANALYSIS REPORT

Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงจุ่งเาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณพื้นที่โครงการ
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429471 E, 0870126 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00265090
Reported Number : NCC270/2557

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
10:00 - 11:00	63.9	85.7	68.7	66.7	61.4	57.3
11:00 - 12:00	67.0	93.8	73.2	71.2	62.4	58.1
12:00 - 13:00	68.6	81.5	75.6	74.0	61.9	55.1
13:00 - 14:00	61.7	86.7	66.6	64.7	59.4	53.8
14:00 - 15:00	65.0	89.0	69.5	67.7	62.4	58.5
15:00 - 16:00	64.2	81.4	68.4	66.8	62.5	59.0
16:00 - 17:00	60.3	77.9	64.3	62.7	58.8	55.0
17:00 - 18:00	59.8	77.4	63.8	62.1	58.2	54.6
18:00 - 19:00	61.1	88.1	64.1	62.5	59.0	55.6
19:00 - 20:00	61.8	88.7	64.7	63.0	59.4	55.3
20:00 - 21:00	60.3	76.6	64.2	62.7	58.9	54.2
21:00 - 22:00	62.1	79.8	65.6	64.8	61.2	54.4
22:00 - 23:00	61.4	78.4	65.3	64.4	59.5	52.9
23:00 - 24:00	59.6	82.1	63.6	61.8	56.2	51.4
00:00 - 01:00	57.3	78.5	61.9	60.2	54.7	50.2
01:00 - 02:00	56.8	82.5	61.1	59.6	53.5	49.5
02:00 - 03:00	54.2	72.1	59.5	57.5	50.7	48.3
03:00 - 04:00	53.8	70.9	59.0	57.1	50.6	48.5
04:00 - 05:00	54.4	75.8	59.4	57.4	50.8	48.7
05:00 - 06:00	56.2	76.2	61.0	59.1	52.9	49.7
06:00 - 07:00	59.3	83.8	63.4	61.7	55.5	51.3
07:00 - 08:00	61.3	83.8	65.5	64.1	59.2	53.8
08:00 - 09:00	63.5	98.1	66.7	65.1	60.3	56.0
09:00 - 10:00	64.6	95.9	68.6	65.9	60.8	57.2
24 Hours Measurement	62.4	98.1	67.4	65.7	59.2	54.8
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	65.7	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).

(Ms.Supawan Suwannapa)
Analyst No.จ-099-จ-4850

envi_research
ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No.จ-099


(Ms.Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No.จ-099-ก-2414


ANALYSIS REPORT


Customer Name : บริษัท กรีนเอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด
Address : เลขที่ 67/8 หมู่บ้านพระปิ่น 3 ซอยแปลงจุลเจาะ ตำบลบางแม่นาง อำเภอบางใหญ่ จังหวัดนนทบุรี 11140
Project Name : โครงการโรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
Project Location : ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลพิต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
Measured Source : Ambient Noise
Measured Point : บริเวณโรงเรียนจรรยาวิทยา ตำบลลพิต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต
GPS. Coordinate : UTM (WGS84) 47N 0429506 E, 0870078 N
Measured Date : June 27-28, 2014
Measured By : Mr.Romsea Kateh (Personnel of Environment Research & Technology Co., Ltd.)
Measured Instrument : Integrating Sound Level Meter Type II, RION Model NL-21 Serial Number 00610202
Reported Number : NCC271/2557

Interval Time	Noise Level, dB(A)					
	Leq	Lmax	L5	L10	L50	L90
15:00 - 16:00	65.6	83.2	69.2	67.9	64.1	60.2
16:00 - 17:00	64.8	84.4	68.9	67.2	63.2	59.1
17:00 - 18:00	65.6	81.0	69.2	67.9	64.5	61.3
18:00 - 19:00	66.9	86.6	71.3	68.9	64.3	60.2
19:00 - 20:00	67.5	99.7	70.8	69.2	64.7	58.1
20:00 - 21:00	65.8	87.2	70.0	68.7	63.9	56.4
21:00 - 22:00	65.8	89.1	70.2	68.8	63.2	54.7
22:00 - 23:00	65.2	88.1	69.9	68.5	62.2	53.0
23:00 - 24:00	64.3	88.6	69.6	67.7	59.8	50.1
00:00 - 01:00	62.0	83.4	68.0	65.9	57.4	48.1
01:00 - 02:00	62.3	93.5	67.8	65.3	53.5	43.4
02:00 - 03:00	60.1	89.6	65.7	62.9	50.6	41.2
03:00 - 04:00	58.7	79.5	65.1	62.1	48.4	40.2
04:00 - 05:00	60.7	93.2	65.8	63.4	51.9	43.1
05:00 - 06:00	61.6	83.0	67.5	65.4	56.0	45.5
06:00 - 07:00	65.1	87.2	69.8	68.1	61.1	53.4
07:00 - 08:00	65.5	89.1	69.5	68.1	63.6	57.3
08:00 - 09:00	65.6	99.8	68.9	67.4	63.2	57.4
09:00 - 10:00	64.8	83.4	68.8	67.4	63.4	58.6
10:00 - 11:00	64.3	84.1	68.5	66.9	62.8	57.6
11:00 - 12:00	65.5	90.9	68.9	67.5	63.4	58.0
12:00 - 13:00	65.7	89.2	69.5	67.9	63.8	58.8
13:00 - 14:00	66.0	94.1	69.0	67.4	63.0	57.1
14:00 - 15:00	66.1	85.1	70.1	68.2	63.0	56.8
24 Hours Measurement	64.9	99.8	69.1	67.4	62.2	56.6
Standard ^{1/}	70	115	-	-	-	-
Ldn	69.7	-	-	-	-	-

Remark : ^{1/} Notification of National Environmental Board, No.15, B.E.2540 (1997) under the Enhancement and Conservation of National Environmental Quality Act B.E.2535 (1992), published in the Royal Government Gazette No.114 Part 27D dated April 3, B.E.2540 (1997).


(Ms. Supawan Suwannapa)
Analyst No. ๖-099-๖-4850


ENVIRONMENT RESEARCH & TECHNOLOGY CO., LTD.
Laboratory Registered No. ๖-099


(Ms. Panicha Promchai)
Lab. Supervisor No. ๖-099-๖-2414



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๘๙ ๘๐

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๐๔ มิถุนายน ๒๕๕๘

เรื่อง ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๓ เมษายน ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด จำนวน ๔ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ขอต่ออายุ
หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๙๙ สถานที่ตั้งเลขที่
๒๕/๑๑๔ หมู่ที่ ๖ ซอยชินเขต ๑ ถนนงามวงศ์วาน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร
ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|--------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวปณิชา พรหมชัย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๒๔๑๔ |
| ๒) นางณัฐรดา เลี้ยงรักษา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๓๐๐๒ |
| ๓) นายมงคล บุรภักดิ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-ค-๕๕๐๐ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวรมิตา แดงไทย | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๒๔๑๖ |
| ๒) นายนพสิทธิ์ ทวีพรประดิษฐ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๓๐๐๗ |
| ๓) นายสถาพร ทรงความดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๔๘๔๗ |
| ๔) นางสาววาสนา ชันเงิน | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๔๘๔๙ |
| ๕) นางสาวสุภาวรรณ สุวรรณภา | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๔๘๕๐ |
| ๖) นางสาววัชรีย์ กาญจนอุดม | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๓๔๔ |
| ๗) นางสาวนภาพร จรัส หมื่นวงษ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๓๔๕ |
| ๘) นางสาวมณฑนา สุพรรณพันธ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๓๔๖ |
| ๙) นางสาวธิดารัตน์ สายญาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๓๔๗ |
| ๑๐) นายนิทัศน์ ศิริชาติ | ทะเบียนเลขที่ ว-๐๙๙-จ-๕๓๔๘ |

/๑๑) นายปรีชา...

๑๑) นายปรีชา ศรีสุข	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๓๙๙
๑๒) นายศิริชัย สามสีธิโชค	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๔๐๐
๑๓) นางสาวสุธิดา สกุลเงิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๔๐๑
๑๔) นางสาวเปรมวดี ปุริโธสง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๔๐๒
๑๕) นางสาวเพ็ญพิมล ทองนอก	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๔๐๔
๑๖) นายอภิชาติ พูลพล	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๕๔๐๕
๑๗) นายต๋นย ชินโชติ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๓
๑๘) นายทีฆรัช บุญวิเศษ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๔
๑๙) นางสาวไรวินทร์ โพธิ์สิทธิ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๕
๒๐) นางสาวณัฐมิชา เสริมมิตวงศ์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๖
๒๑) นางสาวสุธีภรณ์ ละอ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๗
๒๒) นางสาวธันตฤนันท์ ทองบาง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๘
๒๓) นางสาวจรรยา ศรีเที่ยง	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๔๙
๒๔) นางสาวสุภาภรณ์ มนัสศิลา	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๐
๒๕) นางสาวสุภา เจริญศรี	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๑
๒๖) นางสาวธิดารัตน์ ปุกคะ	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๒
๒๗) นางสาวพรชนก สุระรัมย์	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๓
๒๘) นางสาวบุญญาภา ปะกาเร	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๔
๒๙) นายชลทิพย์ สาสูงเนิน	ทะเบียนเลขที่ ๖-๐๙๙-จ-๖๓๕๕

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๕ รายการ อากาศเสียจำนวน ๑๓ รายการ และกากอุตสาหกรรม จำนวน ๑๘ รายการ รวมทั้งสิ้นจำนวน ๕๖ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ พฤษภาคม ๒๕๖๑ หากประสงค์จะต่ออายุ หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอ ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าว ขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เลขทะเบียน ว-099

ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๘๙ ๘๐

ลงวันที่ ๐๔ มิถุนายน ๒๕๕๘

สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ จำนวน 56 รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
2	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[3]
3	Biochemical Oxygen Demand	1) 5-Day BOD Test, Azide Modification Method ^[3] 2) 5-Day BOD Test, Membrane Electrode Method ^[3]
4	Cadmium	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
5	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method ^[3]
6	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
7	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
8	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method ^[3]
9	Formaldehyde	Colorimetric Method ^[2]
10	Free Chlorine	1) Iodometric Method ^[3] 2) DPD Colorimetric Method ^[3]
11	Hexavalent Chromium	Filtration, Colorimetric Method ^[3]
12	Lead	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
13	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
14	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
15	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]
16	Oil & Grease	Liquid-Liquid Partition, Gravimetric Method ^[3]
17	pH	Electrometric Method ^[3]
18	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method ^[3]
19	Selenium	Digestion, Hydride Generation/ Atomic Absorption Spectrometric Method ^[3]
20	Sulfide	ZnS Precipitation, Iodometric Method ^[3]
21	Suspended Solids	Dried at 103-105°C ^[3]

๓๓๖ ๖๓๑๘/๑

/22 Temperature...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
22	Temperature	Laboratory and Field Methods ^[3]
23	Total Dissolved Solids	Dried at 103-105 ⁰ C ^[3]
24	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl, Titrimetric Method ^[3]
25	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[3]

อากาศเสีย (ปล่อยระบาย) จำนวน 13 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
2	Arsenic	Isokinetic, Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
3	Carbon Monoxide	1) Non-Dispersive Infrared Method ^[4] 2) Electrochemical Sensor Method ^[4]
4	Copper	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
5	Hydrogen Sulfide	Absorption, Iodometric Method ^[4]
6	Lead	Isokinetic, Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[4]
7	Mercury	Isokinetic, Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[4]
8	Opacity	Ringelmann's Method ^[1]
9	Oxides of Nitrogen	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
10	Sulfur Dioxide	Absorption, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
11	Sulfuric Acid	Isokinetic, Barium-Thorin Titrimetric Method ^[4]
12	Total Suspended Particulate	Isokinetic, Gravimetric Method ^[4]
13	Xylene	Adsorption, Gas Chromatographic Method ^[4]

กากอุตสาหกรรม จำนวน 18 รายการ

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Antimony	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,7]
2	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,7]
3	Barium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[5,6]

๓๗ ๙๔๗๖๖ /4 Beryllium...

ลำดับ	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
4	Beryllium	Digestion, Direct Nitrous Oxide-Acetylene Flame Method ^[5,6]
5	Cadmium	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,6]
6	Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
7	Cobalt	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
8	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
9	Hexavalent Chromium	Digestion, Colorimetric Method ^[8,9]
10	Lead	Digestion, Electrothermal Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,6]
11	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,10]
12	Molybdenum	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
13	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
14	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method ^[5,11]
15	Silver	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
16	Thallium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
17	Vanadium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]
18	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method ^[5,6]

เอกสารอ้างอิง

1. กระทรวงอุตสาหกรรม. ประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม, พ.ศ. 2549. เรื่อง กำหนดค่าปริมาณเขม่าควันที่เจือปนในอากาศที่ระบายออกจากปล่องของหม้อน้ำโรงสีข้าวที่ใช้แก๊สเป็นเชื้อเพลิง. ราชกิจจานุเบกษา. 4 ธันวาคม 2549. เล่มที่ 123 ตอนพิเศษ 125 ง.
2. American Society for Testing and Materials. Standard for Formaldehyde in Water. ASTM D 6303-98, 1988.
3. APHA, AWWA, WEF. Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. 22nd ed. Washington, DC: APHA, 2012.

๗๗ จินตนา

/4 United...

4. United States Environmental Protection Agency. **Standards of Performance for New Stationary Sources**. 40 CFR 60. Appendix A, 2005.

5. United States Environment Protection Agency. Acid Digestion of Sediments, Sludges, and Soils. **SW-846 Method 3050B**, 1996.

6. United States Environmental Protection Agency. Flame Atomic Absorption Spectrophotometry. **SW-846 Method 7000B**, 2007.

7. United States Environment Protection Agency. Antimony and Arsenic (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). **SW-846 Method 7062**, 1994.

8. United States Environment Protection Agency. Alkaline Digestion for Hexavalent Chromium. **SW-846 Method 7741A**, 2007.

9. United States Environment Protection Agency. Chromium, Hexavalent (Colorimetric). **SW-846 Method 7196A**, 1992.

10. United States Environment Protection Agency. Mercury in Solid or Semisolid Waste (Manual Cold-Vapor Technique). **SW-846 Method 7471B**, 2007.

11. United States Environment Protection Agency. Selenium (Atomic Absorption, Borohydride Reduction). **SW-846 Method 7742**, 1994.

๓๗ ๙๓๗๗๗

ที่ วท ๐๓๐๓/๑๑๒๐๒



ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด

เลขที่ ๓๐/๒๙-๓๐ ซอยเสรีไทย ๖๘ ถนนเสรีไทย แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี

กรุงเทพมหานคร ๑๐๕๑๐

ได้ผ่านการประเมินความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบตามมาตรฐาน ISO/IEC 17025 : 2005

และข้อกำหนด กฎระเบียบ และเงื่อนไขการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการ

ของสำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ


หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - ๐๐๘๓

รายละเอียดการรับรองดังขอข่ายการรับรองแนบท้าย

ออกให้ ณ วันที่ : ๒๐ กรกฎาคม ๒๕๕๕

หมดอายุ วันที่ : ๑๙ กรกฎาคม ๒๕๕๘

ลงชื่อ

: 
(นายสุทธิเวช ต.แสงจันทร์)

ประธานกรรมการรับรองระบบงานห้องปฏิบัติการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี



ที่ อก ๐๓๑๘/(๑) ๑ ๗ ๑๖ ๕

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี
กรุงเทพมหานคร ๑๐๔๐๐

๑ ๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๖

เรื่อง ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน ผู้รับอนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ลงวันที่ ๒๕ กรกฎาคม ๒๕๕๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสืออนุญาตต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด จำนวน ๑ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด ขอต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๑๗๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๓๐/๒๙-๓๐ ซอยเสรีไทย ๖๘ ถนนเสรีไทย
แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว อนุญาตให้ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียน
ห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|-------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวอรสา ขาววงศ์ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๙-ค-๓๘๘๕ |
| ๒) นางนภาพร เรืองทินกร | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๙-ค-๓๘๘๖ |
| ๓) นางสาวกิตติมา ทองรอบ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๙-ค-๔๗๓๓ |

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

- | | |
|------------------------------|----------------------------|
| ๑) นางสาวสายตินิย์ วงษ์พินิจ | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๙-จ-๕๓๕๓ |
| ๒) นางสาวพัชรี ชัยภักดี | ทะเบียนเลขที่ ว-๑๗๙-จ-๕๖๑๒ |

ค. สารมลพิษที่อนุญาตให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๗ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

/หนังสืออนุญาต....

“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

หนังสืออนุญาตฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๒๐ กันยายน ๒๕๕๙ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมก่อนวันที่หนังสืออนุญาตจะหมดอายุไม่น้อยกว่า ๓๐ วัน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวพะเยาว์ คำมุข)

ผู้อำนวยการสำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ศูนย์วิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมโรงงานส่วนกลาง
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖-๗ ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒
โทรสาร ๐ ๒๓๕๕ ๓๒๐๘ ๐ ๒๓๕๕ ๓๔๑๕

ที่อก ๐๓๐๘/

๗ ๒ ๕๒



กรมโรงงานอุตสาหกรรม

ถนนพระรามที่ ๖ เขตราชเทวี

กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๐ มิถุนายน ๒๕๕๗

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๐๓๙๓ ลงรับวันที่ ๔ มิถุนายน ๒๕๕๗

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุการขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท เซ็นท์ เอ็นไวร์ จำกัด ๓๐/๒๕-๓๐ ซอยเสรีไทย ๖๘ ถนนเสรีไทย
แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๙๐๖ ๓๗๒๙-๓๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ
ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๒๓-๔๘-๐๑๒ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นสุดอายุ
ในวันที่ ๑๓ กรกฎาคม ๒๕๖๐ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางสาวอรสา ขาววงศ์	๑๐๓-๔๘-๐๐๑๔๒
๒	นางสาวกิตติมา ทองรอบ	๑๐๐-๕๔-๐๐๐๐๗

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษอากาศ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางสาวสุพร มณฑาสวรรณ	๐๒๓-๕๓-๐๐๑๐๔

ผู้ควบคุมระบบการจัดการมลพิษกากอุตสาหกรรม

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	นางสาวอรสา ขาววงศ์	๑๐๓-๔๘-๐๐๑๔๒

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่ง
หนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายมงคล พฤกษ์วัฒนา)

ผู้อำนวยการสำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน

ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

สำนักเทคโนโลยีน้ำและสิ่งแวดล้อมโรงงาน

กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน

โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๓๙๖๑ โทรสาร ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๗๐

<http://www.diw.go.th>

ผ.3-34



“กระทรวงอุตสาหกรรม เป็นที่พึ่งของผู้ประกอบการและประชาชนอย่างแท้จริง”

Laboratory Registration No.: จ-179

Report No : 14-040754

No.0083

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต (โครงการโรงพยาบาลตึก) (New)

Address : 89/8-9 หมู่ที่ 2 ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

Received Date : 27/03/57

Analyzed Date : 27/03/57 - 01/04/57

Sampling By : Customer

Sample Type : น้ำเสีย

Sampling Site : -

Sampling Method : Grab

Sampling Date : 26/03/57

Sampling Time : 15.30 น.

WATER ANALYSIS REPORT

Parameter	Unit	Method	St.1724/57	*มาตรฐานน้ำทิ้ง	***มาตรฐาน
			Effluent	อาคารประเภท ก.	HA
pH (at 25°C)	-	¹ In house method: St-T01-01	7.2	5.0 - 9.0	-
BOD	mg/l	5 - Days BOD Test	3.0	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
COD	mg/l	Close Reflux	63	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	19.5	ไม่เกิน 30	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	598	ไม่เกิน 500**	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Kjeldahl	30.45	ไม่เกิน 35	-
Sulfide	mg/l as H ₂ S	Iodometric	<0.01	ไม่เกิน 1.0	-
Grease & Oil	mg/l	Partition Gravimetric	<0.2	ไม่เกิน 20	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff Cone	<0.5	ไม่เกิน 0.5	-
Residual Chlorine	mg/l as Cl ₂	Iodometric	0.60	-	0.2 - 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 5000***	ไม่เกิน 5000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 1000	-
Sample Condition	-	Observation	เหลืองใส มีตะกอนละเอียด	-	-

Remark : ¹ In house method: St - T01 - 01 base on Standard Method for the Examination of Water and waste water ,APHA,

AWWA&WEF, 21st ed., 2005, Part 4500 - H⁺ B

*อ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี และกึ่งมาตรฐานเรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมการระบายน้ำทิ้งของอาคารประเภทและขนาดตามประกาศในหนังสือราชกิจจานุเบกษา ฉบับประกาศทั่วไป เล่มที่ 111 ตอนพิเศษ 9 ง วันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2537

**เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากค่าใช้อีกไม่เกิน 500 mg/l

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535

เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

***อ้างอิงจากสถาบันสิ่งแวดล้อมและรณรงค์คุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการควบคุมการระบายระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่า ครัวเรือน

รายงานผลสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง จึงขอขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

(Miss Patcharee Chaipakdee)

Laboratory Analyst

จ-179-จ-5612

01/04/57

(Miss Kittima Tongrob)

Technical Management

จ-179-ค-4733

01/04/57

(Miss Orasa Chaiwong)

Laboratory Manager

จ-179-ค-3885

01/04/57



Reported results refer to submitted samples only.

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

30 29 30 ซอยเสริมสุข 88 ซอยเสริมสุข แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10510

30 29 30 ซอยเสริมสุข 88, Saeedha Road, Minburi, Bangkok, 10510

Tel. 02 906-3729-31 Fax. 02 906-3728

Laboratory Registration No.: 3-179

Report No : 15-040786

No.0083

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศัลยกรรมกระดูก)
Address : เลขที่ 89/8 - 9 หมู่ที่ 2 ถนนเข้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
Received Date : 01/04/58 Analyzed Date : 01 - 17/04/58 Sampling By : Customer
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Site : - Sampling Method : Grab
Sampling Date : 31/03/58 Sampling Time :

WATER ANALYSIS REPORT

Parameter	Unit	Method	St.1868/58	*มาตรฐานน้ำทิ้ง อาคารประเภท ก.	***มาตรฐาน HA
			Effluent		
pH (at 25°C)	-	In house method: St-T01-01	6.8	5.0 - 9.0	-
BOD	mg/l	5 - Days BOD Test	3.2	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
COD	mg/l	Close Reflux	35	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	2.0	ไม่เกิน 30	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	258	ไม่เกิน 500**	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Kjeldahl	1.02	ไม่เกิน 35	-
Sulfide	mg/l as H ₂ S	Iodometric	<0.01	ไม่เกิน 1.0	-
Grease & Oil	mg/l	Partition Gravimetric	<0.2	ไม่เกิน 20	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff Cone	<0.5	ไม่เกิน 0.5	-
Residual Chlorine	mg/l as Cl ₂	Iodometric	0.55	-	0.2 - 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 5000***	ไม่เกิน 5000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 1000	-
Sample Condition	-	Observation	ใส	-	-

Remark: In house method : St - T01 - 01 base on Standard Method for the Examination of Water and waste water, APHA, AWWA&WEF, 21st ed., 2005, Part 4500 - H⁺ B

*อ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548

**เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้อีกไม่เกิน 500 mg/l

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาการประเมินการแพทย์ระดับโรงพยาบาล

Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่า ตรวจไม่พบ

รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายการรับรอง ซึ่งขอบข่ายการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

(Miss Kittima Tongrob)
Technical Management
3-179-ด-4733
17/04/2558

(Miss Orasa Chaiwong)
Laboratory Manager
3-179-ด-3885
17/04/2558

Saint ENVI

Reported results refer to submitted samples only.

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

30 29-30 ซอยเสรีไทย 68 ถนนเสรีไทย แขวงดินนุญ เขตดินนุญ กรุงเทพมหานคร 10510

30 29-30 Soi, Sareethai 68, Sareethai Road, Minburi, Bangkok, 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

Laboratory Registration No.: 7-179

Report No : 14-041246

No.0083

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศัลยกรรมกระดูก)
Address : เลขที่ 89/8 - 9 หมู่ที่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
Received Date : 02/06/57 Analyzed Date : 02 - 09/06/57 Sampling By : Customer
Sample Type : น้ำเสีย Sampling Site : Sampling Method : Grab
Sampling Date : 02/06/57 Sampling Time :

WATER ANALYSIS REPORT

Parameter	Unit	Method	SL2844/57	*มาตรฐานน้ำทิ้ง อาคารประเภท ก.	***มาตรฐาน HA
			Effluent		
pH (at 25°C)	-	In house method: St-T01-01	7.6	5.0 - 9.0	-
BOD	mg/l	5 - Days BOD Test	6.1	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
COD	mg/l	Close Reflux	40	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	29.7	ไม่เกิน 30	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	392	ไม่เกิน 500**	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Kjeldahl	0.67	ไม่เกิน 35	-
Sulfide	mg/l as H ₂ S	Iodometric	<0.01	ไม่เกิน 1.0	-
Grease & Oil	mg/l	Partition Gravimetric	<0.2	ไม่เกิน 20	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff Cone	<0.5	ไม่เกิน 0.5	-
Residual Chlorine	mg/l as Cl ₂	Iodometric	0.95	-	0.2 - 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 5000***	ไม่เกิน 5000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 1000	-
Sample Condition	-	Observation	เหลืองใส มีตะกอนละเอียด	-	-

Remark: ¹ In house method : St - T01 - 01 base on Standard Method for the Examination of Water and waste water, APHA, AWWA&WEF, 21st ed., 2005, Part 4500 - H⁺ B

*อ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. พ.ศ.2548
ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การควบคุมมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. พ.ศ.2548

**เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้อีกไม่เกิน 500 mg/l

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง มาตรฐาน (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537
เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงจากสถาบันพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์ที่จรรยาบรรณาธิการหมวดระดับโรงพยาบาล
Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่า มาตรฐานไม่พบ
รายงานผลการทดสอบการรับรอง ซึ่งขอรับผลการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

(Miss Patcharee Chaipakdee)

Laboratory Analyst

0-179-0-5612

10/06/2557

(Miss Kittima Tongrob)

Technical Management

0-179-0-4733

10/06/2557

(Miss Orasa Chaiwong)

Laboratory Manager

0-179-0-3885

10/06/2557

Saint ENVI

Reported results refer to submitted samples only.

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

Laboratory Registration No.: 3-179

Report No : 14-042298

No.0083

Customer Name : บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศึกษานิเวศกรรมดิน)

Address : เลขที่ 89/8 - 9 หมู่ที่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000

Received Date : 08/10/57 Analyzed Date : 08 - 16/10/57 Sampling By : Customer

Sample Type : น้ำเสีย Sampling Site : - Sampling Method : Grab

Sampling Date : 07/10/57 Sampling Time :

WATER ANALYSIS REPORT

Parameter	Unit	Method	St.5475/57	*มาตรฐานน้ำทิ้ง อาคารประเภท ก.	***มาตรฐาน HA
			Effluent		
pH (at 25°C)	-	In house method: St-T01-01	7.5	5.0 - 9.0	-
BOD	mg/l	5 - Days BOD Test	4.5	ไม่เกิน 20	ไม่เกิน 20
COD	mg/l	Close Reflux	75	-	-
Total Suspended Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	17.5	ไม่เกิน 30	-
Total Dissolved Solids	mg/l	Dried at 103 - 105°C	216	ไม่เกิน 500**	-
Total Kjeldahl Nitrogen	mg/l as N	Kjeldahl	5.85	ไม่เกิน 35	-
Sulfide	mg/l as H ₂ S	Iodometric	<0.01	ไม่เกิน 1.0	-
Grease & Oil	mg/l	Partition Gravimetric	<0.2	ไม่เกิน 20	-
Settleable Solids	mg/l	Imhoff Cone	<0.5	ไม่เกิน 0.5	-
Residual Chlorine	mg/l as Cl ₂	Iodometric	2.91	-	0.2 - 1
Total Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 5000***	ไม่เกิน 5000
Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	MPN	<1.8	ไม่เกิน 1000	-
Sample Condition	-	Observation	ใส	-	-

Remark: ¹ In house method: St - T01 - 01 base on Standard Method for the Examination of Water and waste water, APHA, AWWA&WEF, 21st ed., 2005, Part 4500 - H⁺ B

*อ้างอิงตาม ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศตามราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ ๑๒๒ ตอนที่ ๑๒๕ ง ลงวันที่ 7 พฤศจิกายน พ.ศ.2548

**เป็นค่าที่เพิ่มขึ้นจากน้ำใช้อีกไม่เกิน 500 mg/l

***อ้างอิงประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2537 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (ประเภทที่ 2)

****อ้างอิงมาตรฐานพัฒนาและรับรองคุณภาพโรงพยาบาล เรื่อง มาตรฐาน HA และเกณฑ์พิจารณาบูรณาการการประเมินระดับโรงพยาบาล Total Coliform Bacteria และ Fecal Coliform Bacteria มีค่า <1.8 MPN/100 ml แสดงว่า ตรงไม่พบ

รายงานทดสอบที่อยู่ในขอบข่ายรับรอง ซึ่งขอพิจารณาการรับรองไม่รวมถึงการชักตัวอย่าง (Sampling)

(Miss Kittima Tongrob)
Technical Management
๖-179-๓-4733

16/10/2557

(Miss Orasa Chaiwong)
Laboratory Manager
๖-179-๓-3885

16/10/2557

Saint ENVI

Reported results refer to submitted samples only.

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

30 29-30 ถนนวิภาวดี ๖8 ถนนวิภาวดี แขวงมีนบุรี เขตมีนบุรี กรุงเทพมหานคร 10510

30 29-30 Sor. Saechai 68, Saechai Road, Minburi, Bangkok, 10510

Tel. 02-906-3729-31 Fax. 02-906-3728

ภาคผนวกที่

รายการคำนวณโครงการ

4

โครงการ โรงพยาบาลตึก จังหวัดภูเก็ต

3.5 แผนระบบประปา

(5) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ

แหล่งน้ำใช้ของโครงการ มีรายละเอียด ดังนี้คือ

1. จากระบบผลิตน้ำประปาจากน้ำบาดาล โดยขุดเจาะน้ำใต้ดิน บริเวณลานจอดรถ ด้านทิศตะวันตกของโรงพยาบาล ทั้งหมด 2 จุด

- บ่อบาดาลที่ 1 จะใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 1 แรงม้า ท่อด้านดูดขนาด 1-1/2 นิ้ว ความลึกที่ระดับ 51 เมตร สามารถให้น้ำเฉลี่ย 3 ลบ.ม./ชม.
- บ่อบาดาลที่ 2 จะใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 1 แรงม้า ท่อด้านดูดขนาด 1-1/2 นิ้ว ความลึกที่ระดับ 65 เมตร สามารถให้น้ำเฉลี่ย 4 ลบ.ม./ชม.

และทำการต่อท่อวางในแนวเส้นตรง ไปยังระบบผลิตน้ำประปา ซึ่งสามารถผลิตน้ำประปาได้ 200 ลูกบาศก์เมตร /วัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

(1) น้ำบาดาล จากบ่อบาดาลทั้ง 2 บ่อ จะถูกสูบโดยปั๊มน้ำบาดาล ชนิดจุ่ม (Submersible Pump ; SP-1 , SP-2) อัตราการสูบ-จ่าย 4.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความสูง 55 เมตร จำนวน 2 ชุด ซึ่งติดตั้งภายในบ่อบาดาล ซึ่งปั๊มน้ำบาดาล สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกให้การทำงานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำดิบ (Raw water Tank)

(2) ปั๊มน้ำ-จ่ายสารเคมี (Chlorine Feed Pump ; CFP-1) อัตราการสูบ-จ่าย 4.0 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันใช้งานสูงสุด 7.0 บาร์ จำนวน 1 ชุด เพื่อจ่ายสารละลายคลอรีนผสมกับน้ำบาดาล ในเส้นท่อน้ำบาดาล ก่อนจะเข้าถังเก็บน้ำดิบ (Raw water Tank) เพื่อทำปฏิกิริยากับสนิมเหล็ก Ferrous, เป็นการลดก๊าซไฮโดรเจนซัลไฟด์, แอมโมเนีย และฆ่าเชื้อโรคเบื้องต้น เช่น เชื้อจุลินทรีย์, แบคทีเรียชนิดต่างๆ ในน้ำบาดาล โดยปั๊มน้ำ-จ่ายสารละลายคลอรีน สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกให้การทำงานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำดิบ โดย

มีถังบรรจุสารเคมี (Chemical Solution Tank ; CST-1) ขนาดบรรจุ 300 ลิตร จำนวน 1 ใบ ทำหน้าที่เก็บ และผสมสารละลาย คลอรีน (Sodium Hypochlorite 10 %)

(3) ถังเก็บน้ำดิบ (Raw water Tank) ทรงกระบอก ชนิดแนวนอน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 เมตร ยาว 9.0 เมตร ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำบาดาล ที่ผสมกับสารเคมี คลอรีน และจะมีการตกตะกอนสนิมเหล็กที่ก้นบ่อบางส่วน และเป็นที่ตั้งชุดควบคุมการทำงานของปั๊มสูบ-จ่าย น้ำบาดาล

(4) ปั๊มสูบ-จ่ายน้ำดิบ (Raw water pump ; RP-1 , RP-2) ทำหน้าที่สูบน้ำดิบจากถังเก็บน้ำดิบ (Raw water tank) ไปยัง Oxidation Column ด้วยอัตราการสูบ-จ่าย 24.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความสูง 20 เมตร ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกใช้งานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำ Water Treatment Tank

(5) ปั๊มลม (Air Compressor ; AC) ขนาด 0.50 แรงม้า จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่เติมอากาศ ให้กับน้ำบาดาลที่ผสมกับสารละลายคลอรีน จากถังเก็บน้ำดิบ บริเวณท่อด้านจ่ายของปั๊มสูบ-จ่ายน้ำดิบ ก่อนจะเข้าถึง Oxidation Column เพื่อช่วยลดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในน้ำบาดาล ทำให้ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) เพิ่มขึ้น และเป็นการช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้กับน้ำบาดาล ทำให้ปริมาณเหล็กและแมงกานีสในน้ำ ลดลง เนื่องจากปฏิกิริยาออกซิเดชัน ระหว่างเหล็กกับออกซิเจน จะทำให้เกิดตะกอนสนิมเหล็ก ปั๊มลมสามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกใช้งานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำ Water Treatment Tank

(6) ถังทำปฏิกิริยาออกซิเดชัน (Oxidation Column) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.4 เมตร สูง 2.0 เมตร จำนวน 1 ถัง ภายในถัง บรรจุ Plastic Media จำนวน 1,500 ลิตร ทำหน้าที่ เพิ่มพื้นที่ผิวให้น้ำดิบ สัมผัสกับออกซิเจน อย่างมีประสิทธิภาพ แล้วจะถูกส่งต่อไปยังถังตกตะกอน (Aquapulse Siphon Clarifier)

(7) ป้อนสารเคมี (PAC Feed pump ; CFP-2) อัตราการสูบ-จ่ายสารเคมี 4.0 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันใช้งานสูงสุด 7.0 บาร์ จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่สูบ-จ่ายสารเคมี Poly Aluminum Chloride ; PAC) เข้าไปในเส้นท่อส่งน้ำดิบ ที่ออกจากถัง Oxidation Column ก่อนจะไปยังถังตกตะกอน สำหรับช่วยให้เกิดการตกตะกอน (Coagulation) ป้อนสารเคมี สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกใช้งานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำ Water Treatment Tank โดยมีถังบรรจุสารเคมี (Chemical Solution Tank ; CST-2) ขนาดบรรจุ 300 ลิตร จำนวน 1 ใบ ทำหน้าที่เก็บและผสมสารละลาย Poly Aluminum Chloride และมีเครื่องกวนสารเคมี (PAC Mixer ;MX-1) ขนาด 0.5 แรงม้า จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่กวนผสมสารเคมีให้ละลายน้ำได้ทั่วถึง

(8) ป้อนสารเคมี (Polymer Feed pump ; CFP-3) อัตราการสูบ-จ่ายสารเคมี 4.0 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันใช้งานสูงสุด 7.0 บาร์ จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่สูบ-จ่ายสารเคมี Polymer เข้าไปในเส้นท่อส่งน้ำดิบ ที่ออกจากถัง Oxidation Column ก่อนจะไปยังถังตกตะกอน สำหรับช่วยให้เกิดตะกอนรวมตัวกันเป็นก้อนใหญ่ (Flocculation) ป้อนสารเคมี สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกใช้งานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำ Water Treatment Tank โดยมีถังบรรจุสารเคมี (Chemical Solution Tank ; CST-3) ขนาดบรรจุ 300 ลิตร จำนวน 1 ใบ ทำหน้าที่เก็บและผสมสารละลาย Polymer และมีเครื่องกวนสารเคมี (Polymer Mixer ;MX-2) ขนาด 0.5 แรงม้า จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่กวนผสมสารเคมีให้ละลายน้ำได้ทั่วถึง

(9) ถังตกตะกอน (Aquapulse Siphon Clarifier) ขนาด เส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 เมตร ความสูง 3.0 เมตร จำนวน 1 ชุด มีกำลังการผลิต 200 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทำหน้าที่เป็นถัง Solids contact ระหว่างน้ำดิบ และสารเคมีที่ไหลผ่านตัวกวนเร็ว ทำให้เกิดตะกอนและตกตะกอน ซึ่งส่วนที่เป็นตะกอนจะตกสู่ก้นถังและหลุมเก็บตะกอน ส่วนน้ำใสจะล้นผ่านรางรับน้ำไปยังถังปรับสภาพน้ำ (Water treatment tank) ต่อไป

(10) ถังเก็บน้ำใส (Water Treatment Tank) ทรงกระบอก ชนิดแบนนอน ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3.0 เมตร ยาว 9.0 เมตร ขนาดความจุ 50 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รับน้ำใส ที่ผ่านถังตกตะกอนมา และรับน้ำฝนที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำมาแล้ว และเป็นที่ตั้งชุดควบคุมการทำงานของปั๊มสูบ-จ่ายน้ำดิบ

(11) ปั๊มสูบ-จ่ายน้ำใส (Supply Water Pump ; SWP-1 , SWP-2) ทำหน้าที่สูบน้ำจากถังเก็บน้ำใส (Water Treatment Tank) ไปยังเครื่องกรองสนิมเหล็ก (De - Iron Pressure Filter) ด้วยอัตราการสูบ-จ่าย 24.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความสูง 20 เมตร ลบ.ม./ชม. จำนวน 2 ชุด (ใช้งานจริง 1 ตัว สำรอง 1 ตัว) สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกใช้การทำงานแบบอัตโนมัติ โดยจะควบคุมการทำงานด้วยลูกลอย (Float Switch) ซึ่งติดตั้งภายในถังเก็บน้ำประปา (Clear Water Tank)

(12) ถังกรองสนิมเหล็ก (De-Iron Filter ; DIF-1) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 1.80 เมตร ความสูงตรง 1.80 เมตร ภายในถังประกอบด้วยสารกรองทราย และสารกรอง Manganese Zeolite จำนวน 2,500 ลิตร มีกำลังการผลิต 20 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่ดักตะกอนสนิมเหล็ก และสารแขวนลอย เพื่อให้น้ำใสและสะอาดก่อนที่จะถูกส่งไปยังถังกรองคาร์บอนต่อไป เมื่อถังกรองทำงานและกรองตะกอนหรือสารแขวนลอยไว้ในถังกรอง ตะกอนอาจจะเข้าไปอุดตันในถังกรองจะทำให้เกิดความดันลดลง (Pressure Drop) เป็นผลให้อัตราการไหลของน้ำลดลง ดังนั้นจึงควรทำการล้างถังกรอง (Back wash) เมื่อพบว่าอัตราการไหลของน้ำลดลง

(13) ถังกรองคาร์บอน (Activated Carbon Pressure Filter ; CF-1) เส้นผ่าศูนย์กลาง 1.80 เมตร ความสูงตรง 1.80 เมตร ประกอบด้วย Activated carbon จำนวน 2,300 ลิตร มีกำลังการผลิต 20 ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่รับน้ำที่ผ่านถังกรองสนิมเหล็ก เพื่อดักตะกอนหรือสารแขวนลอยอีกครั้ง และเพื่อกำจัดกลิ่น, สี ที่ไม่พึงประสงค์ เพื่อให้น้ำมีความใส สะอาด และไม่มีกลิ่น ก่อนที่จะถูกส่งไปยังถังเก็บน้ำประปาต่อไป เมื่อถังกรองทำงานและกรองตะกอนหรือสารแขวนลอยไว้ในถังกรอง ตะกอนอาจจะเข้าไปอุดตันในถังกรองจะทำให้ความดันลดลง (Pressure Drop) ซึ่งจะทำให้อัตราการไหลของน้ำลดลง ดังนั้นจึงควรทำการล้างถังกรอง (Back wash) เมื่อพบว่าอัตราการไหลของน้ำลดลง

(14) ปั๊มอัดอากาศ (Air Blower ; AB) ทำหน้าที่อัดอากาศเข้าถังกรองสนิมเหล็ก เพื่อช่วยล้างย้อนกลับ (Back wash) ด้วยอากาศ (Air scour) จะช่วยให้ประหยัดน้ำและเวลาสำหรับการล้างถังกรอง

(15) ปั๊มสูบ-จ่ายน้ำย้อนกลับ (Back wash pump ; BWP-1) มีอัตราการสูบ-จ่าย 54.0 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ความสูง 24 เมตร ลบ.ม./ชม. จำนวน 1 ชุด ทำหน้าที่ สูบน้ำจากถังเก็บน้ำประปา ขนาด 200 ลบ.ม. ไปยังถังกรองสนิมเหล็กและถังกรองคาร์บอน เพื่อทำการล้างตะกอนที่อุดตันในถังกรอง ด้วยน้ำสะอาด โดยวิธีล้างย้อนกลับ (Back wash)

(16) ถังเก็บน้ำประปา (Clear Water Tank) ขนาด 5.0 x 14.0 x 3.0 เมตร ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง ทำหน้าที่รองรับน้ำที่ผ่านกระบวนการกรองและการฆ่าเชื้อโรคแล้ว เพื่อให้เป็นบ่อเก็บน้ำประปา และน้ำสำหรับดับเพลิง ส่งต่อไปยังอาคารต่างๆของโรงพยาบาลต่อไป

(17) ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยเครื่องควบคุมค่าคลอรีนคงเหลือ แบบอัตโนมัติ (Automatic Residual Chlorine Controller System) โดยระบบจะมีปั๊มสุบ-จ่ายตัวอย่างน้ำ (Sampling Water Pump ;CFP-6) อัตราการสุบ-จ่ายน้ำตัวอย่าง 40.0 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันใช้งานสูงสุด 5.0 บาร์ จำนวน 2 ชุด ทำงานสลับกัน สามารถเลือกใช้งานได้ทั้งแบบอัตโนมัติและ Manual ซึ่งปกติจะเลือกให้การทำงานแบบอัตโนมัติ โดยจะถูกควบคุมการทำงานด้วย Timer โดยจะสุบตัวอย่างน้ำในถังเก็บน้ำประปา (Clear Water Tank) ไปยังหัววัดค่าคลอรีนคงเหลือ (Sensor) เพื่ออ่านค่าคลอรีนคงเหลือ ถ้าค่าคลอรีนคงเหลือมีค่าต่ำกว่าค่าที่ต้องการ Free Chlorine Controller จะสั่งให้ปั๊มสุบ-จ่ายสารละลายคลอรีน (Chlorine Feed Pump ; CFP-4) อัตราการสุบ-จ่ายสารเคมี 10.0 ลิตร/ชั่วโมง ที่แรงดันใช้งานสูงสุด 6.0 บาร์ จำนวน 1 ชุด ทำงานและจ่ายคลอรีนไปยังถังเก็บน้ำประปา และถ้าค่าคลอรีนคงเหลือมีค่าเท่ากับค่าที่ต้องการ Free Chlorine Controller จะสั่งให้ปั๊มสุบ-จ่ายสารละลายคลอรีน หยุดทำงาน ซึ่งระบบควบคุมค่าคลอรีนคงเหลือ แบบอัตโนมัติ นี้จะทำงานตรวจวัดค่าคลอรีนคงเหลือตลอดเวลา (Real time)

2. จากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยทางโครงการจะรับบริการน้ำประปาผ่านท่อรับน้ำประปา บริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเป็นแหล่งน้ำใช้สำรอง ในกรณีที่น้ำใต้ดินของโรงพยาบาล ไม่เพียงพอ หรือระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำของโรงพยาบาลเกิดปัญหา โดยรับน้ำประปามาจากท่อประธานของการประปาส่วนภูมิภาค เข้าสู่ท่อประปาของโครงการ โดยจะเก็บไว้ที่ถังเก็บน้ำประปากอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 5.0 x 14.0 x 3.0 เมตร ขนาดความจุ 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อสูบขึ้นถังเก็บน้ำบนอาคารฟ้า เพื่อจ่ายน้ำเข้าสู่ระบบท่อประปาของส่วนต่างๆ ของอาคารต่อไป

โครงการ โรงพยาบาล ตีบก จังหวัดภูเก็ต

3.5 แปลนระบบประปา

(6) รายการคำนวณความต้องการน้ำใช้ของโครงการ

ปริมาณน้ำใช้ของโครงการ เท่ากับ 240 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน คำนวณได้จาก

อัตราการใช้น้ำของผู้ป่วยต่อ 1 เตียง

จำนวนผู้ป่วยประจำ 1 คน = 300 ลิตร/วัน

ญาติผู้ป่วยและคนเยี่ยม 3 คน คนละ 50 ลิตร/คน/วัน = 150 ลิตร/วัน

เจ้าหน้าที่แพทย์และพยาบาล 1 คน = 250 ลิตร/วัน

อัตราส่วนผู้ป่วยประจำต่อผู้ป่วยนอก เท่ากับ 1 : 3 โดยผู้ป่วยนอก 1 คน จะมีญาติมาด้วย 1 คน

อัตราการใช้น้ำ 50 ลิตร/คน/วัน = $2 \times 3 \times 50$ ลิตร/วัน

= 300 ลิตร/วัน

อัตราการใช้น้ำของผู้ป่วยต่อ 1 เตียง = $300+150+250+300$

= 1,000 ลิตร/เตียง/วัน

หรือ = 1.00 ลบ.ม. / เตียง/วัน

จำนวนเตียงผู้ป่วย = 224 เตียง

ปริมาณการใช้น้ำ = 224.00 ลบ.ม. / วัน

อัตราการใช้น้ำของบุคลากร จากอาคารอำนวยการ

จำนวนบุคลากรที่ปฏิบัติงานของอาคารอำนวยการ = 80 คน

อัตราการใช้น้ำของบุคลากรต่อ 1 คน = 45 ลิตร/คน/วัน

ปริมาณการใช้น้ำ = 3,600 ลิตร/วัน

หรือ = 3.60 ลบ.ม. / วัน

อัตราการใช้น้ำรดน้ำต้นไม้ สำหรับพื้นที่สีเขียว

ปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยของต้นไม้	=	1.7	ลิตร/ตรม. / วัน
พื้นที่สีเขียว ของโรงพยาบาล	=	3,848	ตรม.
ปริมาณการใช้น้ำ	=	6,542	ลิตร//วัน
หรือ	=	6.60	ลบ.ม. / วัน

อัตราการใช้น้ำล้างห้องพักขยะ

ปริมาณการใช้น้ำล้างห้องพักขยะ	=	1.5	ลิตร/ตรม. / วัน
พื้นที่ห้องพักขยะมูลฝอย	=	25.2	ตรม.
ปริมาณการใช้น้ำ	=	38	ลิตร//วัน
หรือ	=	0.03	ลบ.ม. / วัน

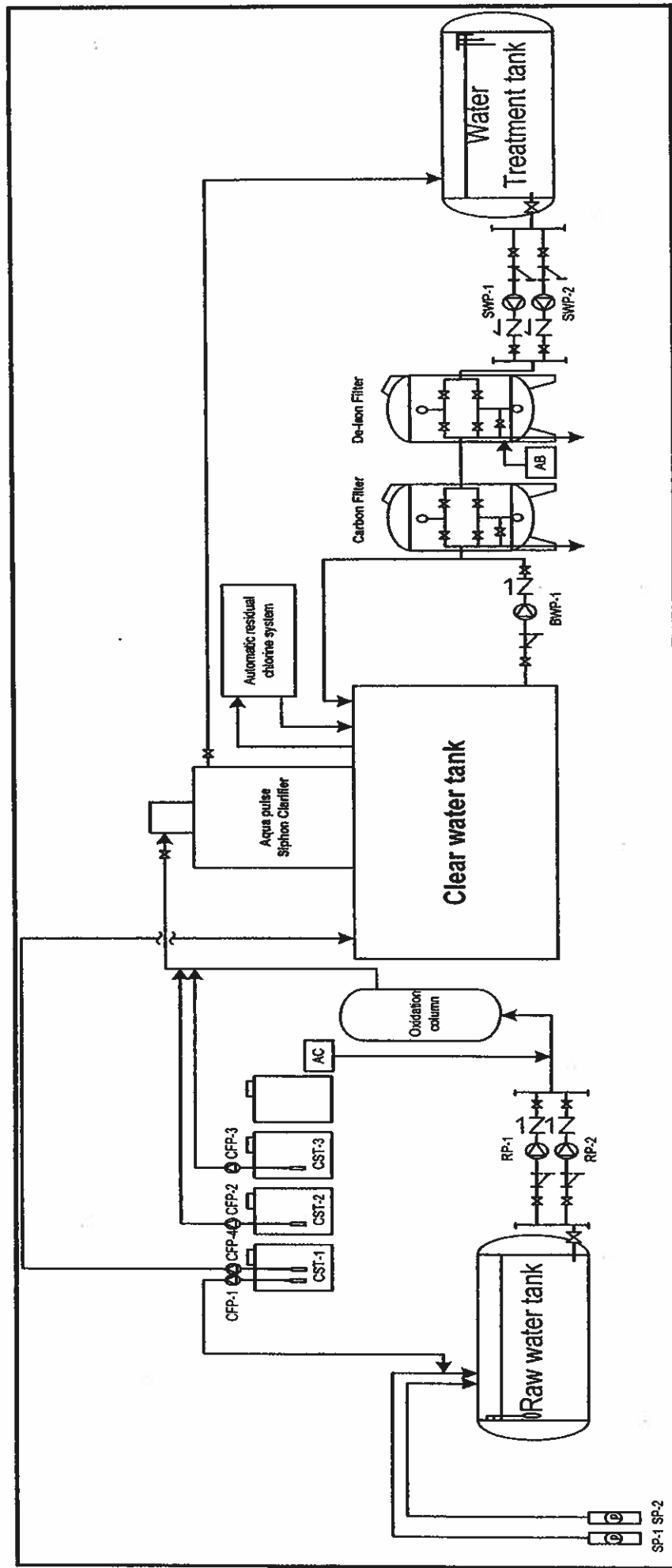
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น

	=	$224 + 3.6 + 6.60 + 0.03$ ลบ.ม. / วัน	
	=	234.23	ลบ.ม. / วัน
หรือ ประมาณ	=	235	ลบ.ม. / วัน

โครงการ โรงพยาบาลตึก จังหวัดภูเก็ต

3.5 แผนระบบประปา

(5) ระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำ



รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ : โรงพยาบาลตึบก

ที่ตั้ง : อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

Waste source : น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆภายในอาคาร เช่น น้ำซักโครก , น้ำปัสสาวะ

System propose : Septic-Anaerobic filter (เกราะ+กรองไร้อากาศ)

ข้อมูลการออกแบบ

อัตราการบำบัดน้ำเสียของถัง (flow rate design)	5.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดีเข้า (influent BOD conc.)	250.00	มก/ล
คุณภาพน้ำทิ้ง มีค่า บีโอดี ต่ำกว่า (effluent BOD lower than)	50.00	มก/ล
บีโอดีโหลด (BOD Load)	1.25	กก บีโอดี/วัน
เปอร์เซ็นต์การกำจัด บีโอดี (percentage BOD removal efficiency)	80.00	%

การคำนวณ.

1. ถังเกราะ

เพื่อแยกกาก, ของแข็ง และให้เกิดการย่อยสลายของเสียด้วยกระบวนการไม่ใช้ออกซิเจน

ระยะเวลาในการกักเก็บน้ำเสีย, RT^1 = 24 ชั่วโมง

ปริมาตรทั้งหมดของถังเกราะ = $F * RT / 24$

= 5.00 ลบ.ม.

= 5000 ลิตร

ประสิทธิภาพการกำจัดบีโอดี² = 40%

ภาระสารอินทรีย์ในรูปของบีโอดีที่เหลืออยู่ในถัง, L_r = 0.75 กก.บีโอดี/วัน

2. ถังบำบัดไร้อากาศ

เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียด้วยจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการออกซิเจน โดยจุลินทรีย์ที่เกาะอยู่บนตัวกลางและที่ลอยปะปนอยู่ในน้ำเสีย

2.1 ตัวกลางที่ใช้ : ตัวกลางสังเคราะห์ชีวภาพ

กลไกการย่อยสลาย : การตกตะกอนของจุลินทรีย์ภายในช่องว่างของตัวกลางและการ

สร้างตะกอน รวมทั้งการออกซิเคชันสารอินทรีย์ที่บริเวณพื้นผิวของตัวกลาง

2.2 ปริมาตรทั้งหมดของตัวกลาง

ภาระสารอินทรีย์ทั้งหมดที่ระบบปรับได้, L_{r-max}^3 = 0.60 กก.บีโอดี/ลบ.ม.-วัน

ปริมาตรทั้งหมดของตัวกลางที่ใช้งาน = L_r / L_{r-max}

= 1.25 ลบ.ม.

= 1250.00 ลิตร

2.3 อัตราน้ำเสียผ่านตัวกลาง

อัตราน้ำเสียผ่านตัวกลาง

$$= \frac{\text{ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น}}{\text{พื้นที่ผิวของตัวกลางภายในถังบำบัด}}$$

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น, F

$$= 5.0 \quad \text{ลบ.ม./วัน}$$

พื้นที่ผิวของตัวกลางภายในถังบำบัด

$$= 3.996 \quad \text{ตร.ม.}$$

อัตราน้ำเสียผ่านตัวกลางที่ใช้งาน

$$= 1.251 \quad \text{ลบ.ม./ตร.ม.-วัน}$$

2.4 ภาระสารอินทรีย์ที่ใช้งาน

ภาระสารอินทรีย์ที่ใช้งาน

$$= \frac{\text{ภาระสารอินทรีย์ทั้งหมดในรูปบีโอดี}}{\text{ปริมาตรทั้งหมดของถังบำบัด}}$$

ภาระสารอินทรีย์ทั้งหมดในรูปบีโอดี

$$= 1.25 \quad \text{กก.บีโอดี/วัน}$$

ปริมาตรทั้งหมดของถังบำบัด

$$= 7.0 \quad \text{ลบ.ม.}$$

ภาระสารอินทรีย์ที่ใช้งาน

$$= 0.179 \quad \text{กก.บีโอดี/ลบ.ม.-วัน}$$

3. เปรียบเทียบสมรรถนะของถังบำบัดที่มาจากการออกแบบกับที่ใช้งานจริง

	สมรรถนะของถังบำบัด ที่ใช้งานจริง		สมรรถนะของถังบำบัด ที่มาจากการออกแบบ	
ปริมาณถังเกรอะ , ลิตร	5000	>=	5000	OK!
ปริมาณถังบำบัดไร้อากาศ , ลิตร	2000	>=	1250	OK!
อัตราน้ำเสียผ่านตัวกลาง , ลบ.ม./ตร.ม./วัน	1.50	>	1.25	OK!
ภาระสารอินทรีย์ที่ใช้งาน , กก.บีโอดี/ลบ.ม.-วัน	0.50	>	0.18	OK!

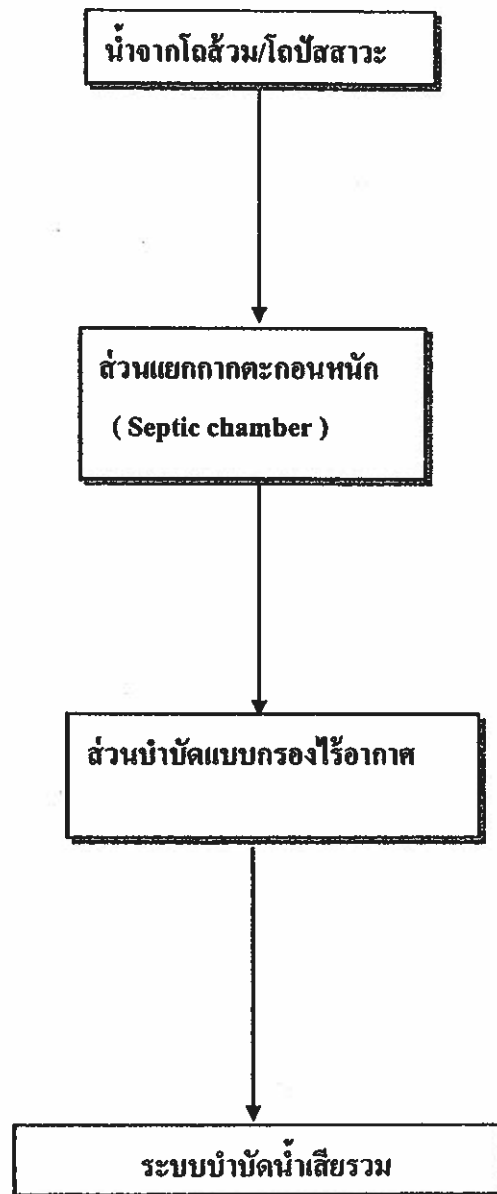
เอกสารอ้างอิง

¹ METCALF & EDDY, INC., Wastewater Engineering Treatment, Disposal, Reuse., SECOND EDITION., McGraw-Hill., 1979.

² กรมควบคุมมลพิษ, คู่มือเล่มที่ 2 สำหรับผู้ออกแบบและผู้ผลิกระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่ 2, เรือนแก้วการพิมพ์, 2537.

³ การทดสอบประสิทธิภาพการบำบัดของตัวกรองในระบบ ANAEROBIC, บริษัท พรีเมียร์โปรดักส์ จำกัด, 2538.

แผนภาพการทำงานของระบบ



โครงการ : โรงพยาบาลตื๋นุก
ที่ตั้ง : อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ถังบำบัดน้ำเสีย แบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ

ข้อมูลรายละเอียด (Specification) / ชุด

1. ชนิดน้ำเสีย	น้ำเสียรวมจากห้องน้ำ น้ำล้างทำความสะอาด และครัว ไม่รวมน้ำฝน
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	เกรอะ-กรองแบบไม่เติมอากาศ Septic-Anaerobic filter process
3. ปริมาณน้ำเสีย	5.00 ลบ.ม./วัน บีโอดีเข้า 250 มก./ล. บีโอดีออก 50 มก./ลิตร
4.ภาระบรรจุสารอินทรีย์	1.25 กก บีโอดี/วัน
5. ปริมาตรของถังบำบัดแต่ละส่วน	ความจุส่วนกักเก็บและแยกกาก 5.0 ลบ.ม. ความจุส่วนกรองไร้อากาศ 2.0 ลบ.ม.
6. ปริมาตรรวมของถังบำบัดน้ำเสีย	7.0 ลบ.ม.
7. ขนาดถัง	ถังกักเก็บและแยกกาก-กรองไร้อากาศ ค่อ ชุด กว้าง 1.80 ม. ยาว 3.40 ม. สูง 1.90 ม.
8. ชนิดของสื่อชีวภาพ ในส่วนกรองไร้อากาศ	POLYETHYLENE ทรงกระบอกสูง dia 90 มม. สูง 90 มม. พื้นที่ผิว 105 ตร.ม/ลบ.ม Void 95 % จำนวน 1460 ลิตร
9. ขนาดท่อน้ำเสีย/ระบายอากาศ	4 นิ้ว / 2 นิ้ว พีวีซี ชั้น 8.5
10. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง
11. ผู้ผลิต	เป็นบริษัทที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ISO 9001:2008
12. น้ำหนักถังเปล่า+น้ำหนักน้ำเสีย	7360 กิโลกรัม
13. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด (จำนวน 1 ใบ)

ขบวนการบำบัดน้ำเสีย

ถังบำบัดน้ำเสียที่นำมาใช้นี้จะใช้กับน้ำเสียรวมจากอาคาร คิวถังทำด้วยไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ประกอบด้วย ส่วนกักเก็บและแยกกาก เพื่อแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ก่อนไหลเข้าสู่ส่วนกรองไร้อากาศ ที่เป็นระบบบำบัดแบบไม่ใช้อากาศ ที่ประกอบด้วยสื่อชีวภาพที่ทำหน้าที่ให้จุลินทรีย์ย่อยสลาย ลดค่าความสกปรกในน้ำเสียให้ได้มาตรฐานน้ำทิ้ง น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะสามารถปล่อยไหลสู่ท่อน้ำสาธารณะได้ต่อไป

3.7 แปลนระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสีย

(4) แนวทางการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย โรงพยาบาลคีนุก

การบำบัดน้ำเสีย

1. ปริมาณน้ำเสีย

น้ำเสียของโครงการจะมีปริมาณเท่ากับน้ำใช้ คือ 240 ลบ.ม. / วัน

2. รายละเอียดและหลักการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะแบ่งเป็นสองส่วนคือ ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของแต่ละอาคาร และระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ใกล้กับลานจอดรถด้านหลังโครงการ ซึ่งมีแผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิญญาของแต่ละอาคาร และในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดังแสดงในรูปที่ 1 - 9

1. น้ำเสียจากอาคาร **PODIUM** โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-1) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา คักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มี การเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังเกรอะของอาคารมีปริมาตรความจุ 7.00 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-1) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-1)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป



2. น้ำเสียจากอาคาร TOWER 1 โดยน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหารจะไหลเข้าสู่ถังดักไขมัน เพื่อแยกไขมันออกจากน้ำด้วยวิธีธรรมชาติ โดยน้ำเสียที่ผ่านการดักไขมันแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-2) สำหรับไขมันจะคัดออกจากถังทุกวัน จากนั้นนำมาตากให้แห้งและบรรจุใส่ถุงขยะ โดยมีรถขนขยะขององค์การบริหารส่วนตำบลวิชิตขนนำไปกำจัดต่อไป สำหรับถังดักไขมันมีปริมาตร 10.00 ลูกบาศก์เมตร และน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-2 , SAT-3) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังเกรอะของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 14.00 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-2) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-2)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป
3. น้ำเสียจากอาคาร TOWER 2 โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-4 , SAT-5) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังเกรอะของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 14.00 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-3) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-3)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป



4. น้ำเสียจากอาคาร TOWER 3 โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-6 , SAT-7) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังเกรอะของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 14.00 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-4) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-4)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป
5. น้ำเสียจากอาคาร LIFT CORE โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-8 , SAT-9) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังเกรอะของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 7.00 ลูกบาศก์เมตรเมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-5) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-5)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป
6. น้ำเสียจากอาคาร SERVICE BUILDING A โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ (SAT-10) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังเกรอะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อดินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน)

สำหรับถังกรองของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 7.00 ลูกบาศก์เมตร เมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6)และในส่วนของน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมต่างๆที่มีการใช้สารเคมีจากแผนกซักกรีด จะไหลเข้าสู่ถังปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย (EQT) เพื่อทำการตกตะกอน ,ลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งและปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสยรวมต่อไป

7. น้ำเสียจากอาคาร SERVICE BUILDING B โดยน้ำเสียจากโถส้วมและโถปัสสาวะจะไหลเข้าสู่ถังกรอง-กรองไร้อากาศ (SAT-11) ซึ่งจะทำหน้าที่ในการแยกตะกอนหนักและตะกอนเบา ดักของแข็งและวัสดุที่อาจอุดตันอุปกรณ์ต่างๆของระบบบำบัดน้ำเสีย ถังกรองจะมีลักษณะเป็นบ่อปิดซึ่งน้ำซึมไม่ได้และไม่มีการเติมอากาศ ดังนั้นสภาวะในบ่อจึงเป็นแบบไร้อากาศ (Anaerobic) ทำให้ตะกอนบางส่วนถูกย่อยสลายไปโดยจุลินทรีย์ที่ไม่ใช้ออกซิเจน ซึ่งในขั้นตอนนี้จะเกิดก๊าซมีเทน(Methane) ขึ้นในระบบซึ่งจะถูกนำไปกำจัดด้วยบ่อคินต่อไป (รายละเอียดในหัวข้อ 3.7.10 การกำจัดก๊าซมีเทน) สำหรับถังกรองของอาคารมีปริมาตรความจุ รวม 7.00 ลูกบาศก์เมตรเมื่อน้ำเสียผ่านกระบวนการบำบัดแบบไม่ใช้อากาศแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6) ส่วนน้ำเสียจากแหล่งอื่นๆ เช่น น้ำจากอ่างล้างหน้า , น้ำอาบ และน้ำจากการทำความสะอาด เป็นต้น จะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6)และในส่วนของน้ำเสียที่มาจากกิจกรรมต่างๆที่มีการใช้สารเคมีจากแผนกห้องแลปและแผนกเครื่องมือแพทย์จะไหลเข้าสู่ถังปรับปรุงคุณภาพน้ำเสีย (EQT) เพื่อทำการตกตะกอน ,ลดอุณหภูมิของน้ำทิ้งและปรับสภาพความเป็นกรด-ด่างของน้ำและน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะไหลเข้าสู่ถังรวบรวมน้ำเสียย่อย (SS-6)และจะถูกส่งไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสยรวมต่อไป



8. ปริมาณก๊าซมีเทนของแต่ละอาคาร

ในขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพที่ไม่ต้องเติมออกซิเจนลงไปใต้น้ำเสีย หรืออาจเรียกว่าระบบ ไร้อากาศ(Anaerobic โดยเฉพาะในถังแยกกาก-เก็บตะกอน หรือถังเกรอะ (Septic Tank) ของระบบบำบัด น้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของ โครงการ ซึ่งสารอินทรีย์ในน้ำเสียจะถูกย่อยสลายโดยจุลินทรีย์กลุ่มที่ไม่ใช้ออกซิเจนจนได้ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และก๊าซมีเทน สามารถคำนวณหาปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้ ดังนี้

(1) อาคารPODIUM ,อาคาร SERVICE BUILDING A และ อาคาร SERVICE BUILDING B

ปริมาณน้ำเสียในบ่อเกรอะ = 7 ลบ.ม./วัน

BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 250 มก./ล.

กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในถังแยกกาก เท่ากับ 30%

อัตราส่วนระหว่าง BOD5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน เท่ากับ 0.67

(เสริมพล รัตสุข และไชยยุทธ กลิ่นสุคนธ์, “การกำจัดน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งชุมชน”)

ดังนั้น COD ที่กำจัด
$$= (0.3 \times 250 \times 7) / 0.67$$
$$= 783.58 \quad \text{กก. COD/วัน}$$

ปริมาณก๊าซมีเทน ที่เกิดขึ้น
$$= 0.34 \times 783.58$$
$$= 266.42 \quad \text{ล./วัน}$$
$$= 0.27 \quad \text{ลบ.ม./วัน}$$

ดังนั้นปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากอาคาร PODIUM,อาคาร SERVICE BUILDING A และ อาคาร SERVICE BUILDING B อาคารละ 0.27 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน

(2) อาคาร TOWER 1, อาคาร TOWER 2, อาคาร TOWER 3 และ อาคาร LIFT CORE

ปริมาณน้ำเสียในบ่อเกรอะ = 14 ลบ.ม./วัน

BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย = 250 มก./ล.

กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในถังแยกกาก เท่ากับ 30%

อัตราส่วนระหว่าง BOD5/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน เท่ากับ 0.67

(เสริมพล รัตสุข และไชยยุทธ กลิ่นสุคนธ์, “การกำจัดน้ำทิ้งจากโรงงานอุตสาหกรรม และแหล่งชุมชน”)

ดังนั้น COD ที่กำจัด = $(0.3 \times 250 \times 14) / 0.67$
= 1,567.16 กก.COD./วัน

ปริมาณก๊าซมีเทน ที่เกิดขึ้น = $0.34 \times 1,567.16$
= 532.84 ล./วัน

= 0.53 ลบ.ม./วัน

ดังนั้นปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลจากอาคาร PODIUM, อาคาร SERVICE BUILDING A และ อาคาร SERVICE BUILDING B อาคารละ 0.53 ลูกบาศก์เมตร ต่อวัน

9. ระบบกำจัดก๊าซมีเทน

โครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทน ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยในโครงการ โดยต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูลของโครงการ ไปยังบ่อดินที่จะกำจัดด้วยวิธี Biological Oxidation โดยใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ที่อยู่ใต้ดิน ร่วนซุยที่ชุ่มชื้น (Wet Soil) เป็นตัวกลางชีวภาพ มีจุลินทรีย์กลุ่ม Methanotrophs จะทำการออกซิไดซ์ก๊าซมีเทน ให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ โดยต่อท่อระบายอากาศจากถังบำบัดน้ำเสีย รวบรวมก๊าซมีเทน มายังบ่อดินที่จะกำจัดก๊าซมีเทน ระเหยผ่าน

ปุ๋ย ซึ่งจะปิดปากท่อด้วยตาข่ายไนลอน เพื่อป้องกันไม่ให้ภายในท่อเกิดการอุดตันและกลบท่อด้วยดินร่วนซุย ปลูกลงในไม้ค้ำบน รดน้ำให้บ่อดินมีความชุ่มชื้นอยู่เสมอ

สำหรับขนาดบ่อดินที่โครงการออกแบบไว้แต่ละอาคารจะมีขนาดพื้นที่ 2 ตารางเมตร (กว้าง 1 เมตร x ยาว 2 เมตร) ลึก 0.5 เมตร ซึ่งสามารถเปรียบเทียบการกำจัดปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นได้ดังนี้

(a) อาคาร PODIUM, อาคาร SERVICE BUILDING A และ อาคาร SERVICE BUILDING B

(i) ขนาดบ่อดินสำหรับกำจัดมีเทน

อัตราการกำจัด Biogas ที่ปุ๋ยสามารถกำจัดได้	2,400.00	ลิตร/ตร.ม.-วันปริมาณก๊าซ
มีเทน (CH ₄) ที่เกิดขึ้น	0.27	ลบ.ม./วัน
ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัด	0.11	ตร.ม.

(ii) เลือกใช้บ่อดินกำหนดขนาดบ่อดิน

พื้นที่หน้าตัด	1.0 x 2.0 x 0.5	ม.
พื้นที่ผิวทั้งหมด	2.0	ตร.ม. > 0.11 ตร.ม.

ดังนั้นบ่อดินสามารถกำจัดปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นได้

(iii) เปรียบเทียบการกำจัดปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้น

ปริมาณก๊าซมีเทนแต่ละอาคาร	=	0.27	ลบ.ม./วัน
อัตราการรับก๊าซต่อพื้นที่ผิวดักกลางชีวภาพอย่างน้อย		35%	
คิดเป็นพื้นที่ผิวในการสัมผัสอากาศ	=	0.095	ตร.ม.
ปริมาตรบ่อดิน	=	1	ลบ.ม.
พื้นที่ผิวจำเพาะของดินที่ใช้ในบ่อดิน	=	100	ตร.ม./ลบ.ม.
พื้นที่ผิวรวมจากดักกลางบ่อดิน	=	100	ตร.ม.
เปรียบเทียบพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศที่ต้องการ	>	0.095	ตร.ม.

ดังนั้นบ่อดินที่ออกแบบสามารถรองรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้

(b) อาคาร TOWER 1, อาคาร TOWER 2, อาคาร TOWER 3 และ อาคาร LIFT CORE

(i) ขนาดบ่อคินสำหรับกำจัดมีเทน

อัตรากำจัด Biogas ที่ปุยสามารถกำจัดได้	2,400.00	ลิตร/ตร.ม.-วันปริมาณก๊าซ
มีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้น	0.53	ลบ.ม./วัน
ต้องใช้พื้นที่ในการกำจัด	0.22	ตร.ม.

(ii) เลือกใช้บ่อคินกำหนดขนาดบ่อคิน

พื้นที่หน้าตัด	1.0 x 2.0 x 0.5	ม.
พื้นที่ผิวทั้งหมด	2.0	ตร.ม. > 0.22 ตร.ม.

ดังนั้นบ่อคินสามารถกำจัดปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นได้

(iii) เปรียบเทียบการกำจัดปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้น

ปริมาณก๊าซมีเทนแต่ละอาคาร	=	0.53	ลบ.ม./วัน
อัตราการรับก๊าซต่อพื้นที่ผิวดักกลางชีวภาพอย่างน้อย		35%	
คิดเป็นพื้นที่ผิวในการสัมผัสอากาศ	=	0.19	ตร.ม.
ปริมาตรบ่อคิน	=	1	ลบ.ม.
พื้นที่ผิวจำเพาะของคินที่ใช้ในบ่อคิน	=	100	ตร.ม./ลบ.ม.
พื้นที่ผิวรวมจากดักกลางบ่อคิน	=	100	ตร.ม.
เปรียบเทียบพื้นที่ผิวสัมผัสอากาศที่ต้องการ	>	0.19	ตร.ม.

ดังนั้นบ่อคินที่ออกแบบสามารถรองรับปริมาณก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นได้

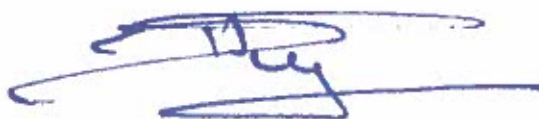
สำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่รับน้ำเสียจากถังรวบรวมน้ำเสียย่อยของแต่ละอาคารมาทำการบำบัดนั้น
โครงการเลือกใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated
Sludge Process : AS) โดยมีรายละเอียดในแต่ละขั้นตอน ดังนี้

3. ลักษณะการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ถูกแบ่งการทำงานออกเป็น 4 ส่วน ดังนี้

1. ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation -Equalization Tank , EQ.)
2. ถังเติมอากาศ (Aeration Tank , AE.)
3. ถังตกตะกอน-แยกน้ำใส (Sedimentation Tank , SED.)
4. ถังย่อยตะกอน (Aerobic Digestion Tank , AD.)

หลังจากน้ำเสียจากถังรวบรวมน้ำเสียย่อยของแต่ละอาคารถูกส่งมายังระบบบำบัดน้ำเสียรวมจะผ่านตะแกรงดักขยะแล้วจะถูกปล่อยไปยังถังแยกกากซึ่งมีปริมาตรความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่แยกกากตะกอนหนัก และสารแขวนลอยก่อนไหลไปยังถังปรับสภาพสมดุล ซึ่งมีปริมาตรความจุ 14.22 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่ปรับอัตราไหลและอัตราภาระอินทรีย์ (Organic loading rate) ให้สม่ำเสมอหรือคงที่ โดยน้ำเสียจะถูกสูบเข้าในกล่องควบคุมการไหลของน้ำเพื่อรักษาอัตราการไหล และความเข้มข้นของน้ำเสียไปยังถังเติมอากาศซึ่งมีปริมาตรความจุ 69.89 ลูกบาศก์เมตร ทำหน้าที่เป็นถังเลี้ยงตะกอนจุลินทรีย์ให้เจริญเติบโตและเพิ่มจำนวนให้เพียงพอต่อการย่อยสลายสารอินทรีย์ในน้ำเสีย โดยการบำบัดสิ่งสกปรกต่างๆของระบบจะเกิดขึ้นอย่างสมบูรณ์ในถังนี้ภายในถังเติมอากาศจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ไว้เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่ น้ำเสียรวมทั้งเป็นเครื่องกวนน้ำเสียให้สัมผัสกับจุลินทรีย์ไปในตัว จากนั้นน้ำที่ผ่านการบำบัดจะไหลไปยังถังตกตะกอนซึ่งมีปริมาตรความจุ 18.96 ลูกบาศก์เมตร โดยตะกอนจุลินทรีย์และน้ำใสจะถูกแยกจากกัน น้ำตะกอนจะถูกกักอยู่ในถังนี้ช่วงเวลาหนึ่ง น้ำใสจะไหลลงไปยังถังพักน้ำใส ส่วนตะกอนที่อยู่ก้นถังส่วนหนึ่งจะถูกสูบกลับไปยังถังเติมอากาศ และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินจะถูกสูบไปยังย่อยตะกอนซึ่งมีปริมาตรความจุ 18.96 ลูกบาศก์เมตร ภายในถังจะติดตั้งเครื่องเติมอากาศ (Aerator) ไว้เพื่อเพิ่มออกซิเจนให้แก่ตะกอน เพื่อย่อยตะกอนและเก็บไว้ในระบบโดยไม่เน่าเหม็น และอีกส่วนหนึ่งจะเป็นตะกอนส่วนเกินที่จะให้องค์การบริหารส่วนตำบลวิชิต มาสูบเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ภายหลังจากน้ำเสียที่ผ่านกระบวนการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม จึงมีคุณสมบัติสะอาด และนำน้ำเสียหลังบำบัดไปเก็บในถังพักน้ำทิ้งหลังบำบัด ซึ่งมีปริมาตรความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตรเพื่อนำไปผ่านกระบวนการกรองเป็นน้ำรีไซเคิลและผ่านระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอุลตราไวโอเลต (Ultraviolet Disinfection System) เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวของโรงพยาบาลและส่วนหนึ่งระบายน้ำทิ้งลงสู่รางน้ำสาธารณะ



4. ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอุตราไวโอเลต (Ultraviolet Disinfection System)

โครงการเลือกระบบฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งหลังบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสีย ด้วยวิธีทางกายภาพ โดยใช้แสงยูวี โดยเลือกใช้เครื่องฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวี แบบหลอดยูวี ชนิดแรงดันต่ำ (Low - Pressure Lamp) ให้กำลังสูง ออกแบบโครงสร้างแบบสำเร็จ (Modular design) ทำให้สามารถขยายเพิ่มขนาดได้ง่ายเพื่อรองรับปริมาณน้ำเสียที่สูงขึ้น โดยระบบจะมีปั๊มสูบ-จ่ายน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent pump; EP-1,2) จำนวน 2 ชุด ทำหน้าที่สูบน้ำทิ้งหลังบำบัดจากถังพักน้ำทิ้งหลังบำบัด (Effluent Tank) ไปเข้าสู่กระบวนการกรองซึ่งประกอบด้วยถังกรองทรายและถังกรองคาร์บอน จำนวน 2 ชุดเพื่อลดค่าสารแขวนลอย, กลิ่น, สี และความขุ่น ที่ปนเปื้อนมากับน้ำทิ้งหลังบำบัด แล้วไหลเข้าสู่ระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงอุตราไวโอเลต (UV) ขนาด 140 วัตต์, ที่อัตราการไหล 9.07 ลบ.ม./ชม., ที่ความดันใช้งานสูงสุด 100 PSI และที่ความยาวคลื่นระหว่าง 250 – 270 นาโนเมตร จำนวน 2 ชุด โดยระบบจะถูกควบคุมการทำงานแบบอัตโนมัติ

องค์ประกอบของระบบฆ่าเชื้อโรคด้วยแสงยูวีจะประกอบด้วยถังรับหลอด (Lamp racks) ถังจ่ายพลังงานไฟฟ้า (Power distribution Box) อุปกรณ์ควบคุมอัตราการไหลแบบอัตโนมัติ (Automatic flow rate control device) และมีระบบทำความสะอาดหลอดแก้วซึ่งออกแบบให้ใช้กลไกในการทำความสะอาด โดยไม่ใช้สารเคมี มีหลอดไฟแสดงสถานะการทำงานของหลอดและมีอุปกรณ์วัดระดับความเข้มข้นของแสง และอุปกรณ์ไฟสัญญาณเตือน ซึ่งจะทำงานเมื่อระดับความเข้มข้นของแสงต่ำ (Low) และหลอดยูวีเป็นชนิดจุดติดได้ไว ปรับตั้งค่าความร้อนอย่างต่อเนื่องเพื่อทำให้อายุการใช้งานของหลอดยาวนานขึ้น สามารถเริ่มเดินระบบฆ่าเชื้อโรคได้เร็ว ให้แสงยูวีฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งหลังบำบัดได้อย่างต่อเนื่อง และเมื่อน้ำทิ้งหลังบำบัดผ่านกระบวนการกรองและฆ่าเชื้อโรค จนกลายเป็นน้ำรีไซเคิล จะไหลไปเข้าถังเก็บน้ำรีไซเคิล (Recycle Tank) ซึ่งมีปริมาตรความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง เพื่อเก็บสำรองไว้ใช้สำหรับระบบรดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนที่เหลือจะปล่อยทิ้งลงสู่รางระบายน้ำสาธารณะต่อไป

5. การกำจัดตะกอนส่วนเกิน

การกำจัดตะกอนส่วนเกินนั้นทางโรงพยาบาลติดต่อว่าจ้างให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของทางเทศบาลเมืองภูเก็ต มาสูบล้างตะกอนส่วนเกินทุก 1 เดือน

6. การกำจัดก๊าซ Aerosol และ ก๊าซมีเทน

6.1. การกำจัดก๊าซ Aerosol (รายละเอียดการคำนวณตามหัวข้อ 3.7 (11) รายการคำนวณก๊าซ Aerosol)



การกำจัดก๊าซ Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย สามารถเก็บรวบรวมก๊าซได้จากท่อระบายอากาศ (Air vent) ของถังปรับสภาพน้ำเสีย, ถังเติมอากาศ และถังตกตะกอน โดยใช้ Air Blower ดูดก๊าซเข้าถัง Filter Scrubber ซึ่งจะเข้าทางด้านล่างของถัง แล้วให้ก๊าซลอยขึ้นผ่าน Plastic media ก๊าซที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้วจะไหลออกด้านบนของถังไปยังท่อ silencer ของปั๊มเติมอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อหมุนเวียนก๊าซกลับเข้าไปยังถังเติมอากาศ

6.2. การกำจัดก๊าซมีเทน(รายละเอียดการคำนวณตามหัวข้อ 3.7 (10) รายการคำนวณก๊าซมีเทน)

ระบบกำจัดก๊าซมีเทนโครงการเป็นระบบบำบัด Biological Oxidation โดยมีตะกอนเป็นปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature compost) ในปฏิกิริยาออกซิเดชันจะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และน้ำ (H_2O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมลต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ (1)



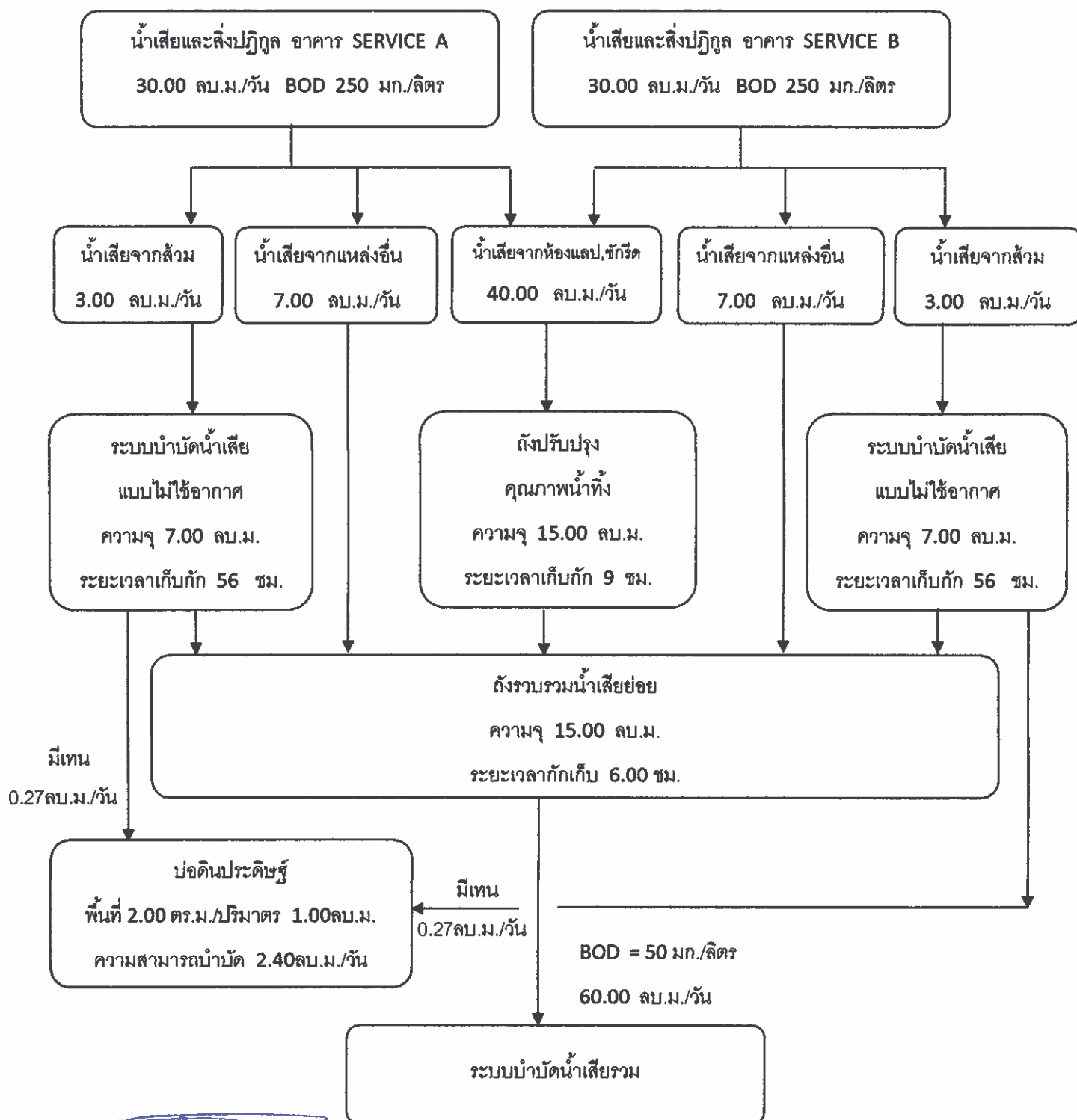
อนึ่ง แต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้นและหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัมที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม.ของมีเทน(CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว (อ้างอิงจาก: ชีวะ เกรอต, 2539 วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพกรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย) ดังนั้นจะสามารถคำนวณหาปริมาณมีเทนที่เกิดขึ้นได้ตามหัวข้อ 3.7(10) รายการคำนวณก๊าซมีเทน

ดังนั้นโครงการได้จัดให้มีระบบกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะทำการต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนถังแยกกาก ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทนใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ควรเลือกปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้โครงการเลือกดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดรูพรุนประมาณ 0.002 – 0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์

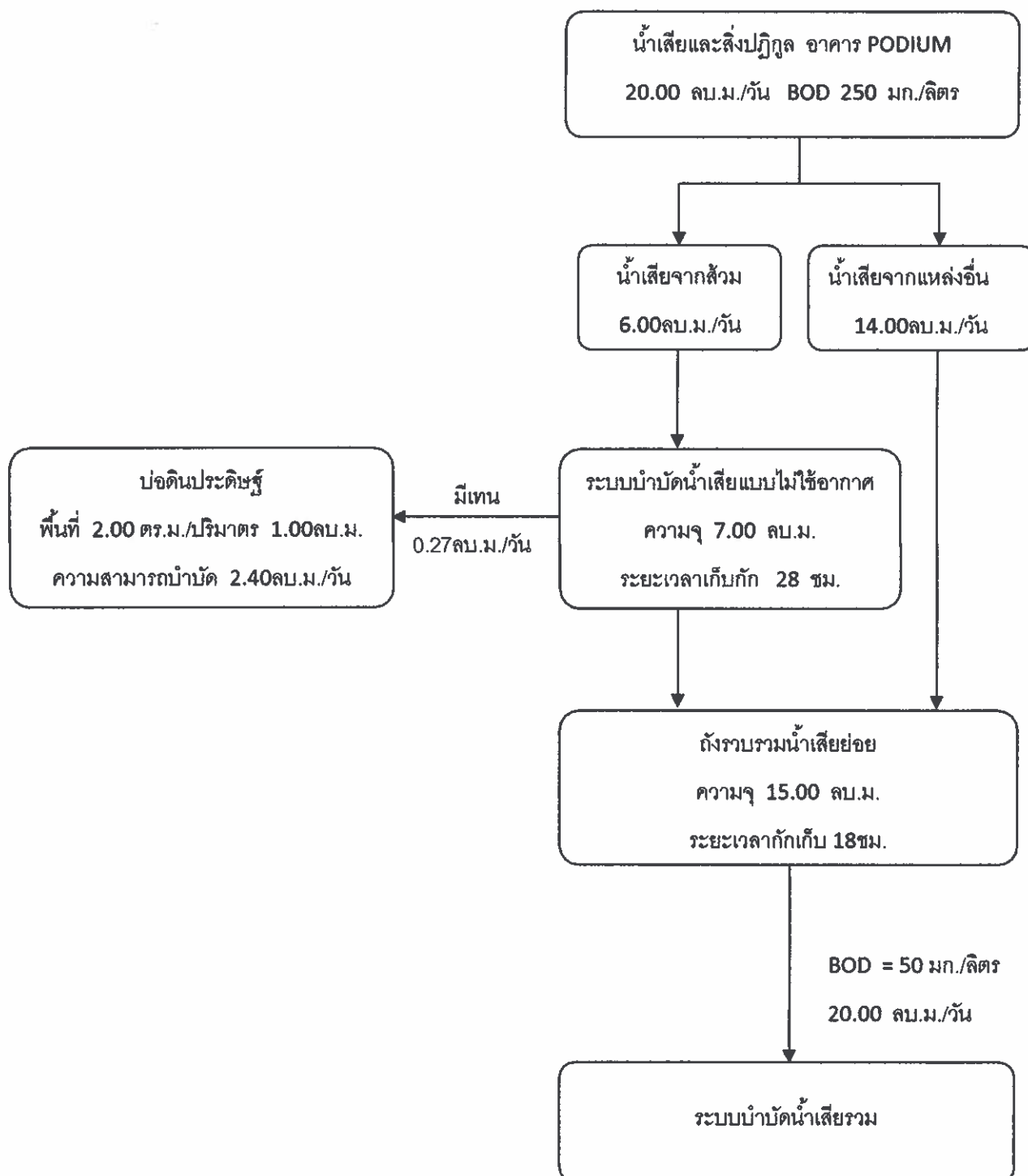


หัวข้อ 4.1 ให้เพิ่มเติมรายละเอียดการบำบัดน้ำเสียของโครงการในแผนผังขั้นตอนการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ครบถ้วนและชัดเจน

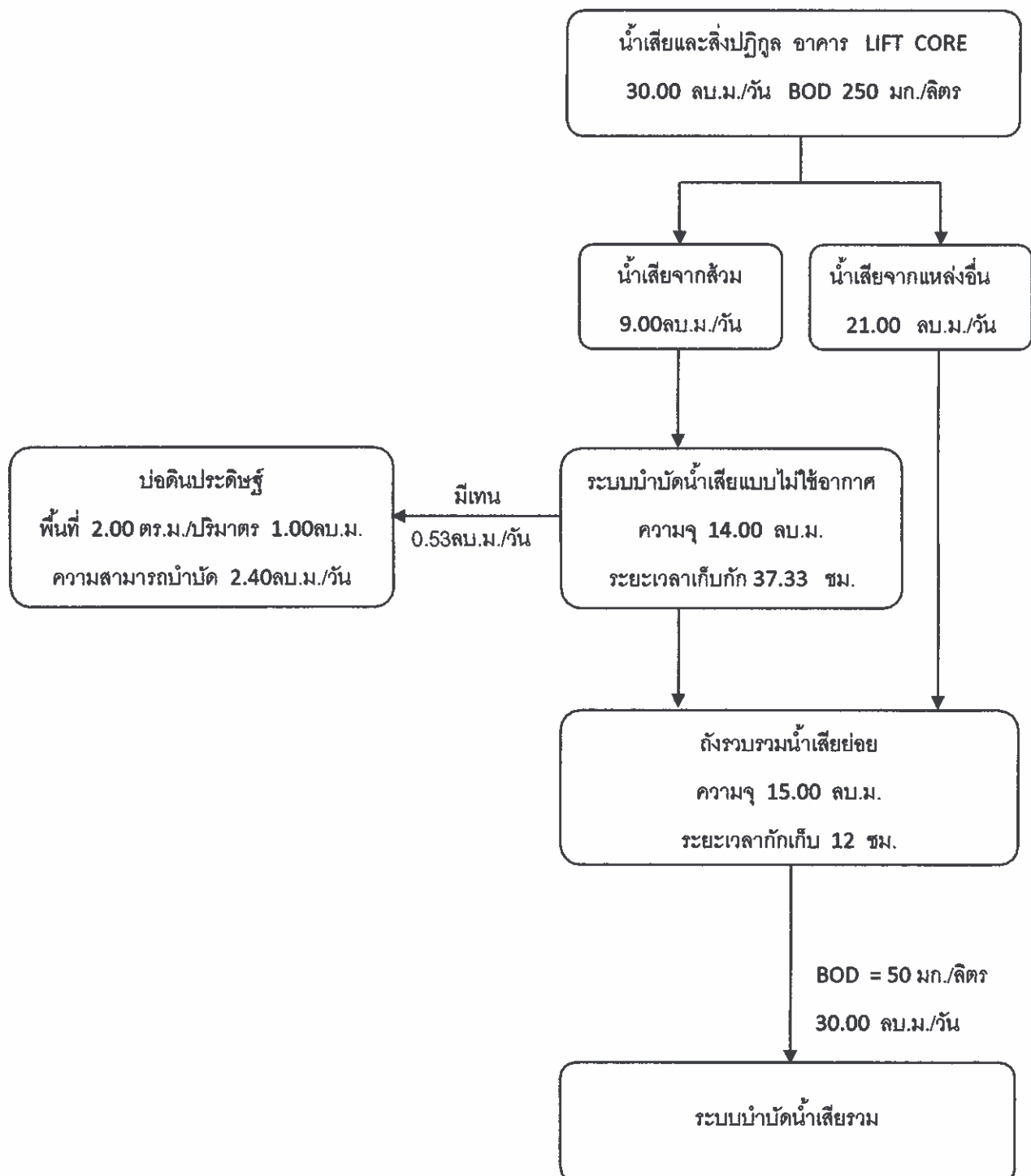
แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร SERVICE A และ B



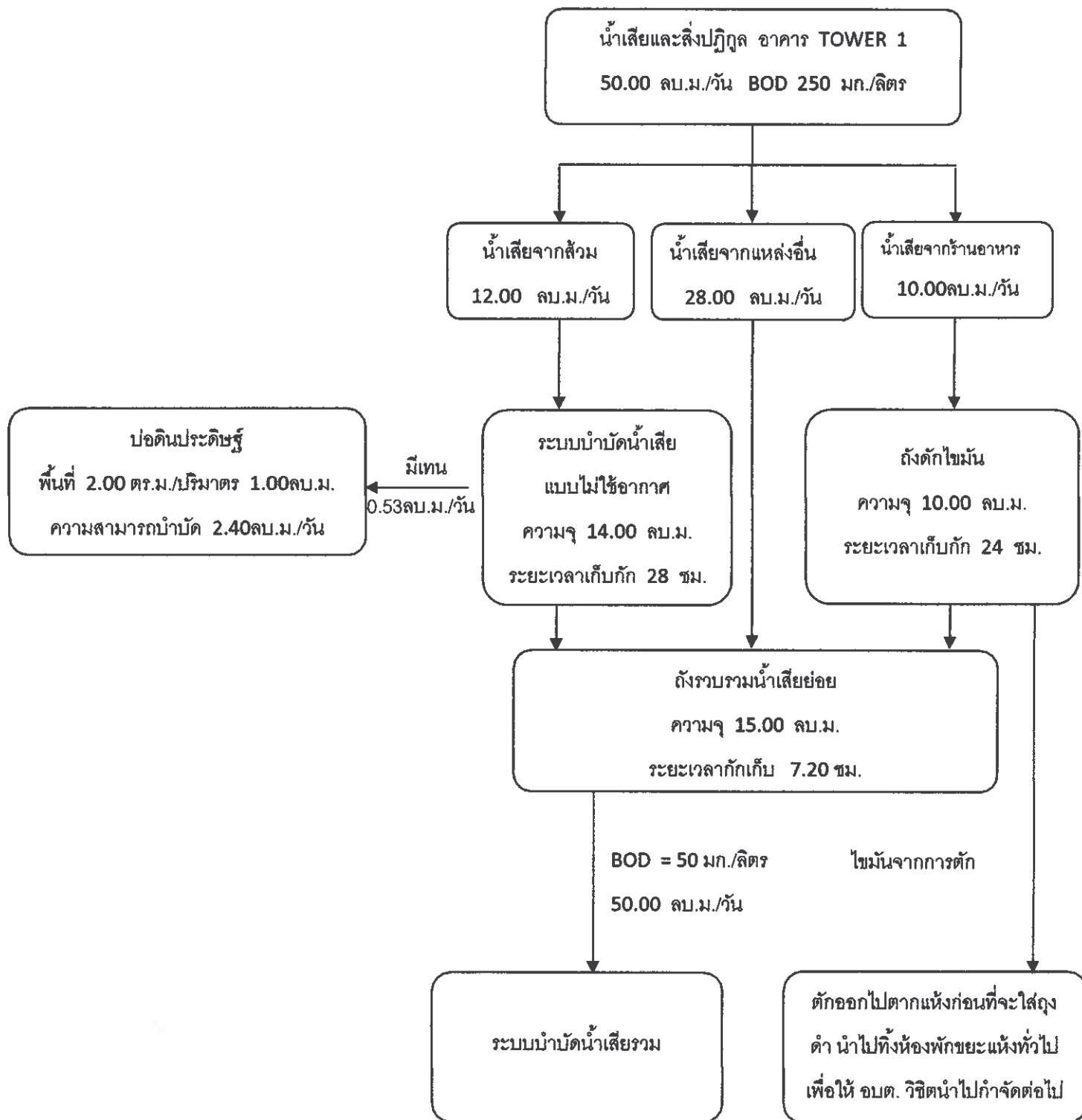
แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร PODIUM



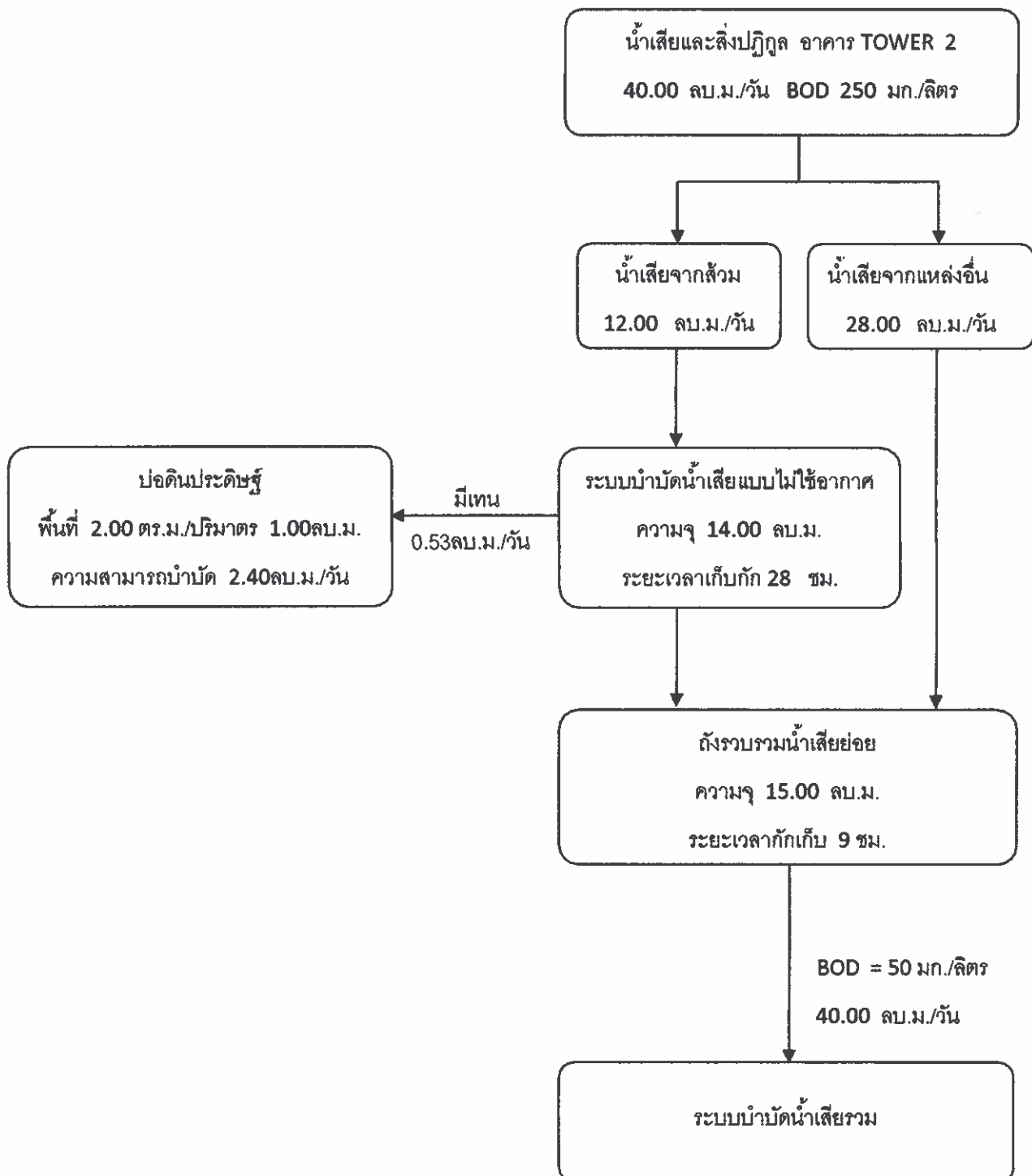
แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร LIFT CORE



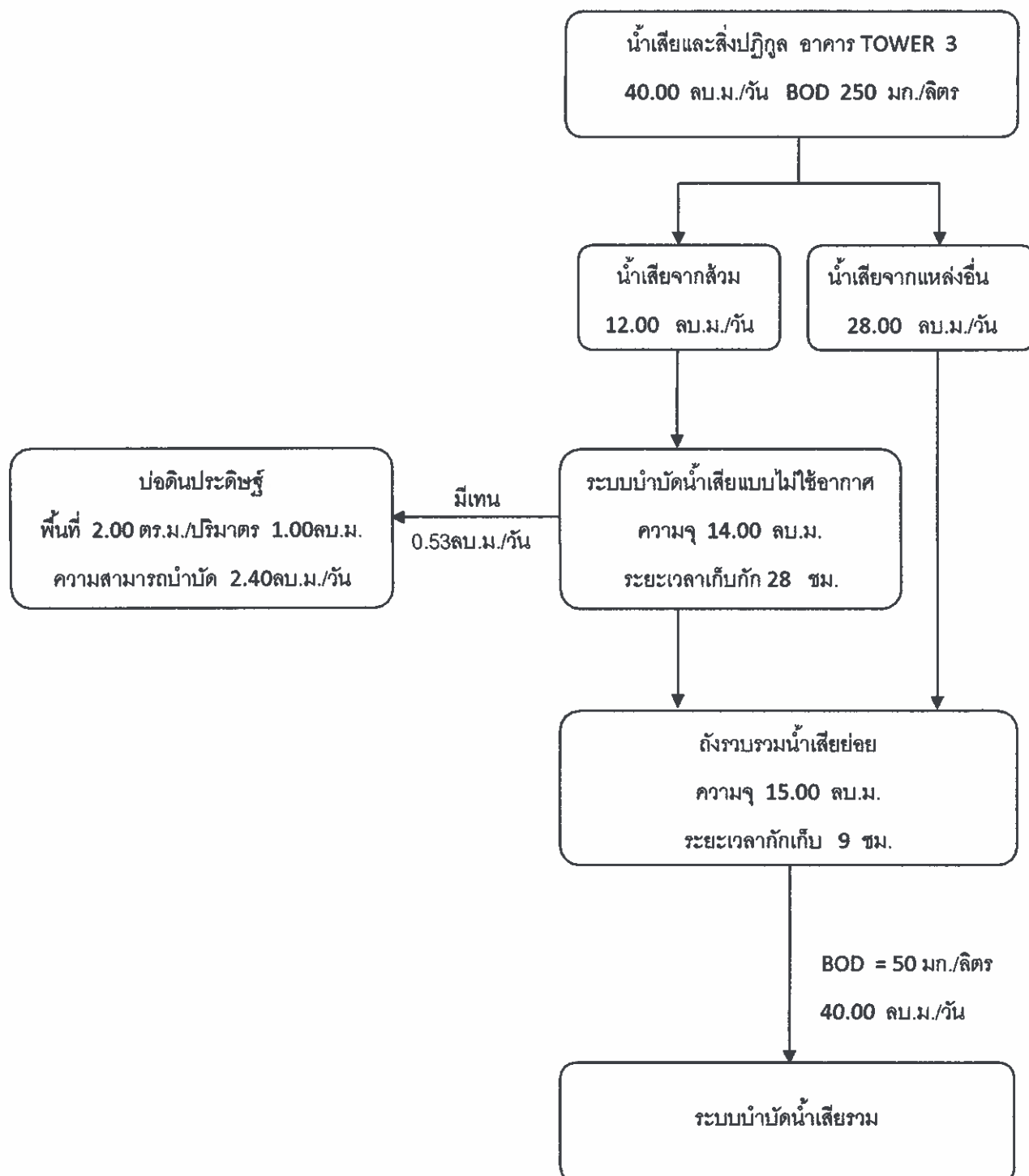
แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร TOWER 1



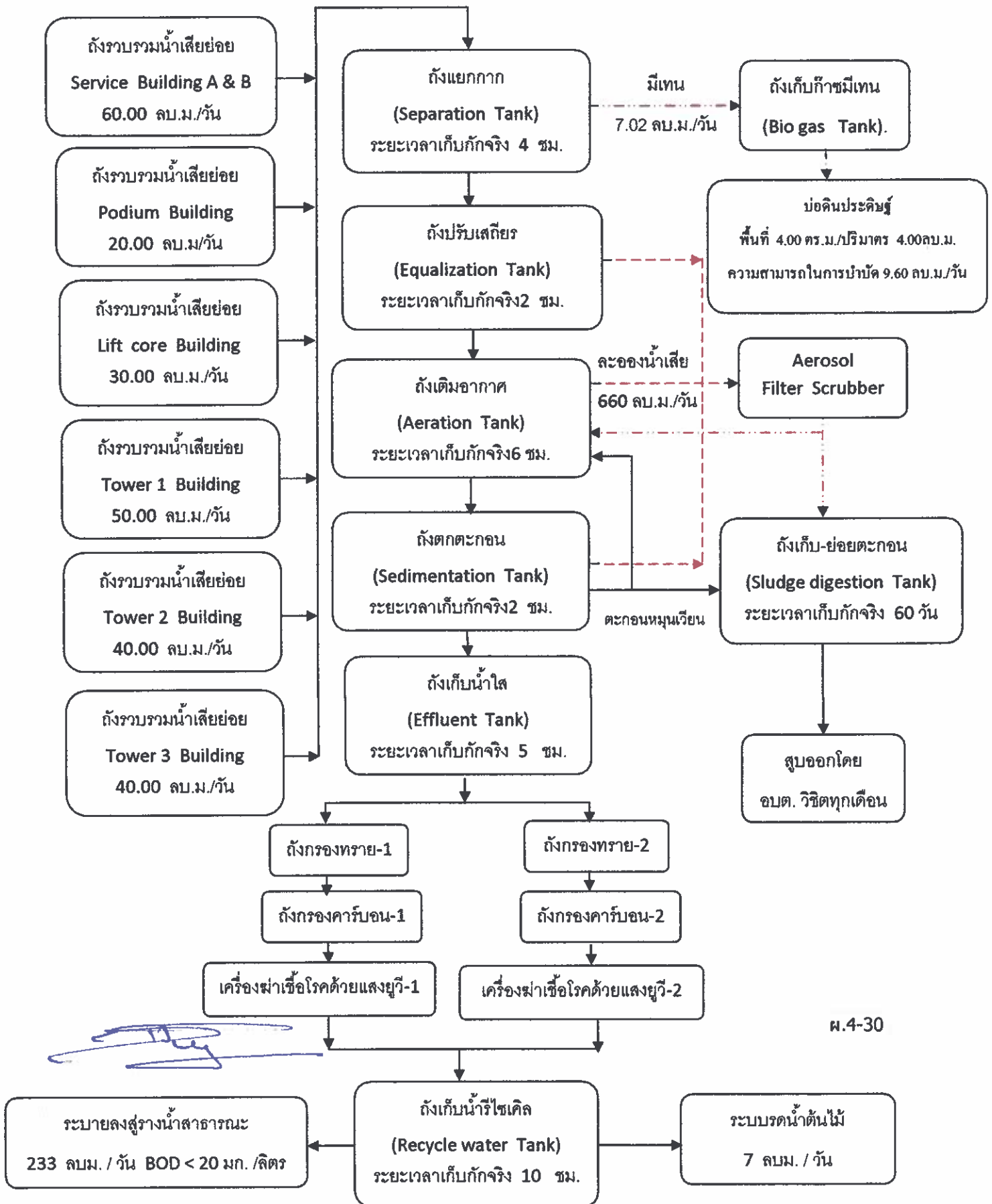
แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร TOWER 2

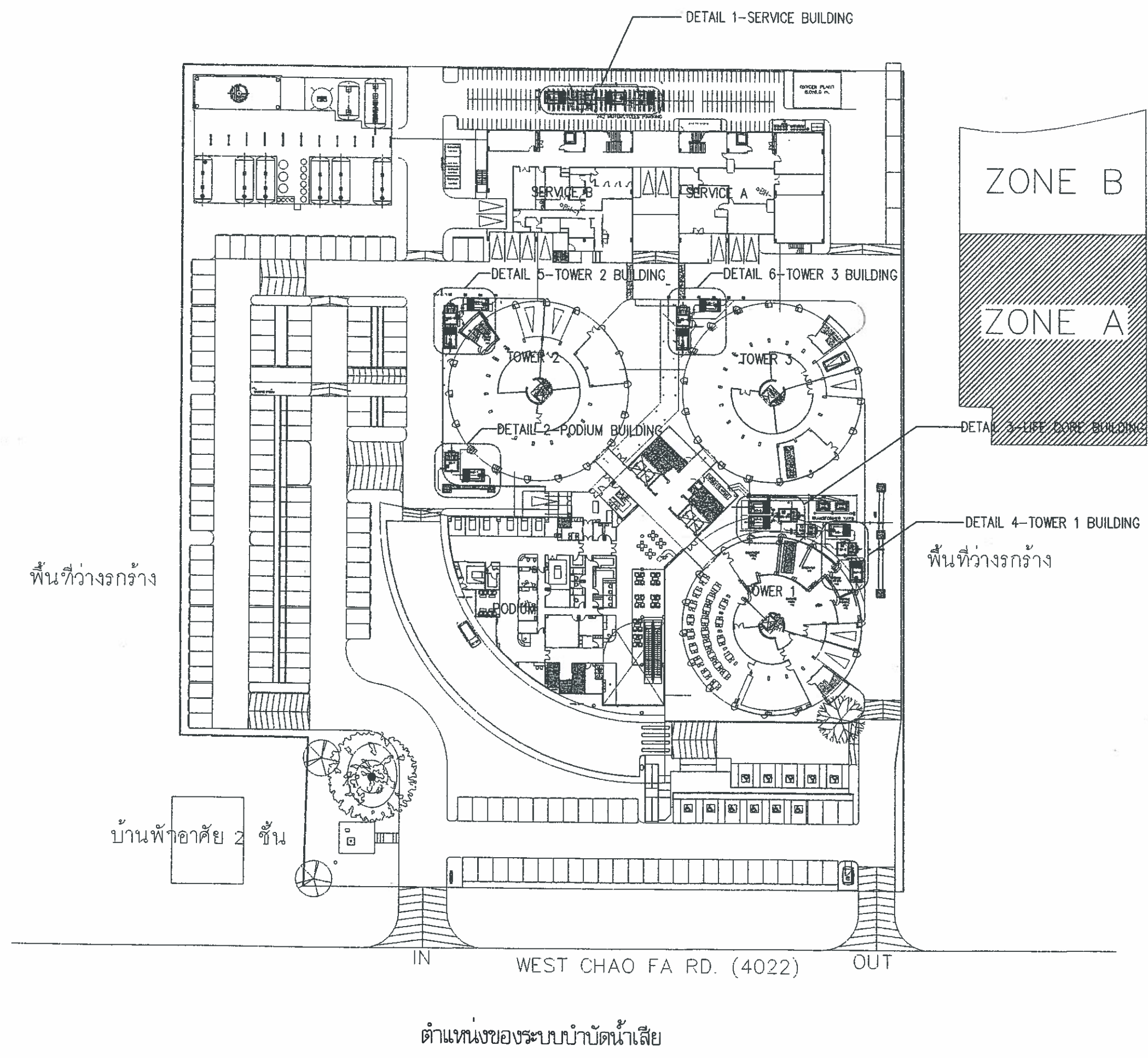


แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล อาคาร TOWER 3



แผนผังขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม







ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
 2/73 Sakhadaj Rd. Talad Muang
 Muang Phaket 83000 Thailand
 Tel. +66(0)76 243497
 Fax. +66(0)76 243496
 E-Mail : info@orientalvista.com
 orientalvista@phuket@gmail.com

Architect:
 ยุทธการ จิตกรรณวัฒน์ ส-สถ.2413
 วรวิทย์ ดวงประเสริฐ ก-สถ.11891

Landscape Architect:
 อาภากรสัน ปะทะแก้ววงศ์ ส-สถ.62
 ศศิธรณ์ ไซยสารัน ก-สถ.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
 124 Moo.1, Samkong-Kothu Road,
 Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
 Tel. +86 7833 7450
 Fax. +86 7833 7450
 E-Mail : hot11geo.com

Structural Engineers:
 คนเจน บุญใจชัยศิริ สย.8404
 สมเกียรติ นิมภนาภา สย.19463

Sanitary Engineers:
 ชัยวัฒน์ นวลทน สย.366
 ณัฐกรย์ ณ.พัทลุง สย.43542

Mechanical Engineers:
 สุชนพงษ์ พสพิณภัย สย.36698

Electrical Engineers:
 พิระพงษ์ เลิศวิระคุณ สย.2920
 ณัฐชัย อรรคชาติ สย.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
 WCHIT, MUANG, PHUKET
Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: DV_HOS_1304-Bangkok Phuket Hospital 2
Drawing Title: SANITARY_SYSTEM
 ผังแสดงการระบายน้ำเสียจากอาคาร

Drawn by: J.JRAYUT	Drawing No.: — Total: —
Scale: NTS	Date: —

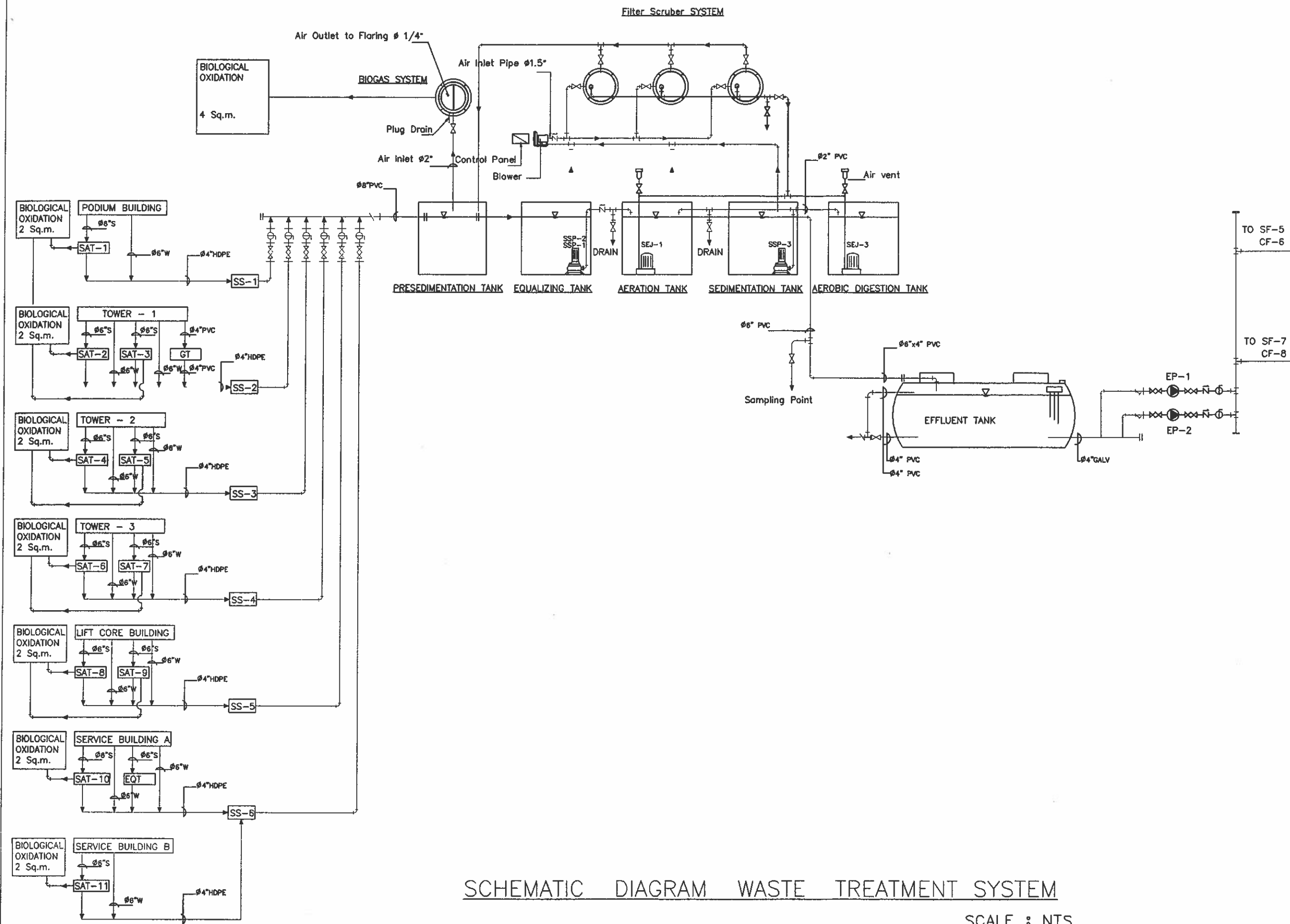
Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
 30 Soi Rajchaphuek, Yomwong Road,
 Talad Yot, Amphur Muang, Phuket 83000
 Fax. +86 76 225 505
 E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com



Checked by: ปราชญ์ เย็นพิศัย สย.25617	Approved by: อาภากรสัน ปะทะแก้ววงศ์ ส-สถ.62
---	---

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
 2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
 3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
 4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
 5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

พ.4-31



oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Tadi Nuea
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)78 243487
Fax. +66(0)78 243488
E-Mail : info@orientalvista.com
orientalvista@phuket@gmail.com

Architects:

คุณกฤษ จันทกานนท์ ส-สผ.2413
คุณวิมล วัฒนประเสริฐ ส-สผ.11891

Landscape Architects:

คุณวิมล วัฒนประเสริฐ ส-สผ.62
คุณวิมล วัฒนประเสริฐ ส-สผ.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers:

คุณกฤษ จันทกานนท์ สผ.3404
คุณวิมล วัฒนประเสริฐ สผ.19463

Sanitary Engineers:

คุณวิมล วัฒนประเสริฐ สผ.165
คุณกฤษ จันทกานนท์ สผ.3542

Mechanical Engineers:

คุณกฤษ จันทกานนท์ สผ.36698

Electrical Engineers:

คุณวิมล วัฒนประเสริฐ สผ.2920
คุณวิมล วัฒนประเสริฐ สผ.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: 01_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

SANITARY_SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

WASTE TREATMENT

Drawn by:

J.IRAYUT

Drawing No:

SN-002

Total:

1

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Sol Rongphuek, Yomraj Road,
Tad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Tel. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com



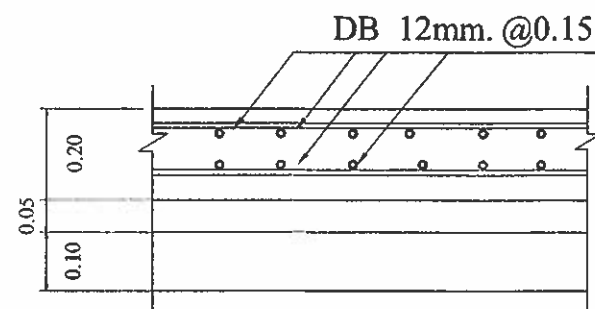
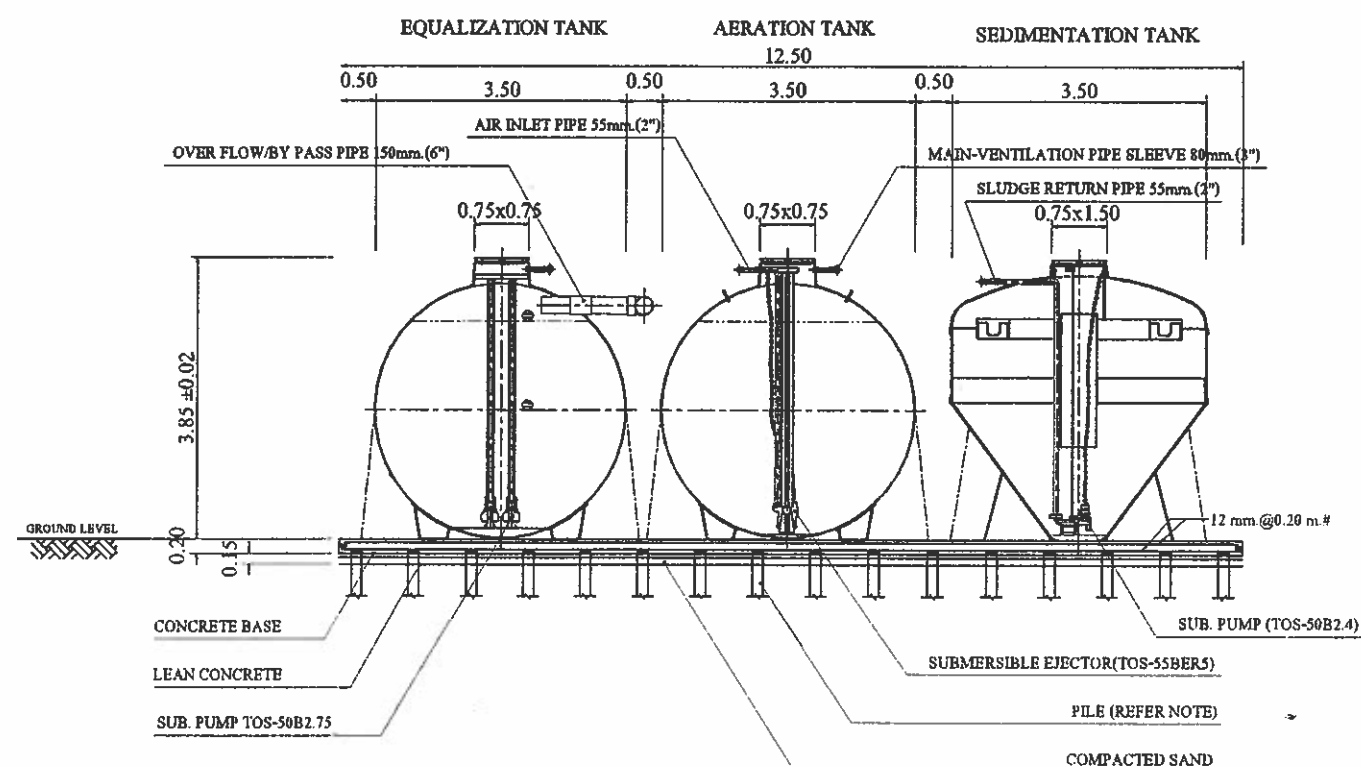
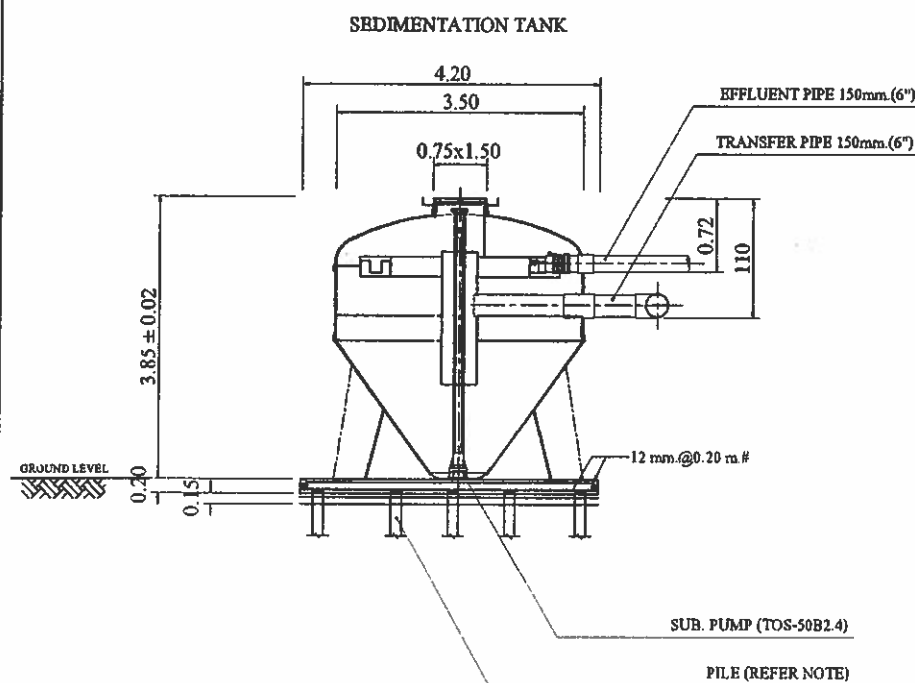
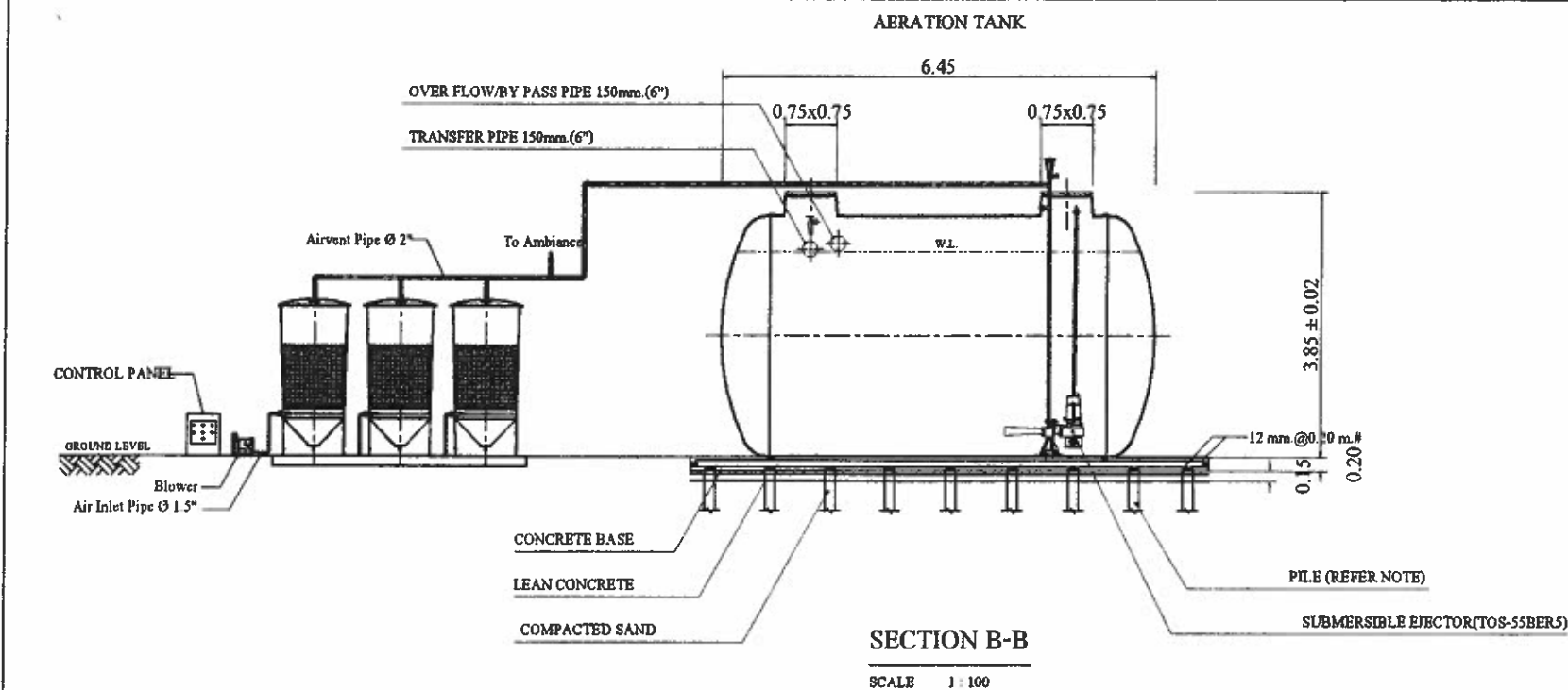
Checked by:

นายวิมล วัฒนประเสริฐ ส-สผ.25617

Approved by:

นายวิมล วัฒนประเสริฐ ส-สผ.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid line only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



REMARK

- PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

WASTE TREATMENT SYSTEM

SCALE 1:100

W.4-33

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sakdidej Rd. Talad Muang
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : h3orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:
บุญธรรม จันทกรรณศิริ ส-สค.2413
วรวิทย์ ตวงประเสริฐ ป-สค.11891
Landscape Architects:
อานันท์ ปะทิวาภิวัตน์ ส-ปค.62
ศศิวิทย์ ไชยคำลั่น ป-ปค.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Samkong-Kalhu Road,
Kalhu Sub-District, Kalhu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : klat11geo.com

Structural Engineers:
คุณสืบ บุญไพบูลย์ สย.8404
สมเกียรติ ชินนามภา ปย.19463
Sanitary Engineers:
ธีรศักดิ์ นวลสุน สส.165
สุภาวดี ณ พัทลุง ปย.43542
Mechanical Engineers:
อุบลพงศ์ พลศิริมาญ ปก.36698
Electrical Engineers:
ธีรพงษ์ โชติวรรณ สทก.2920
ณัฐชัย อรรคชาติ ปทก.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET
Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
Note: SHOP DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

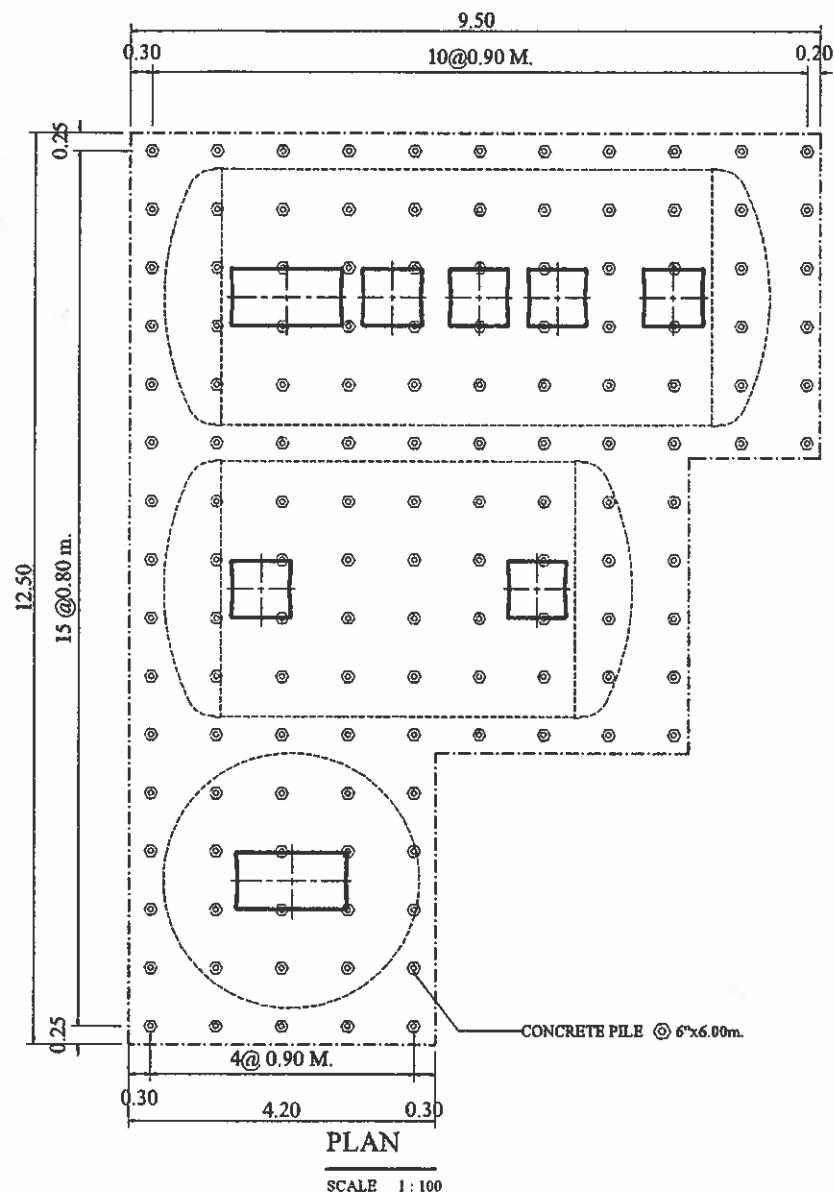
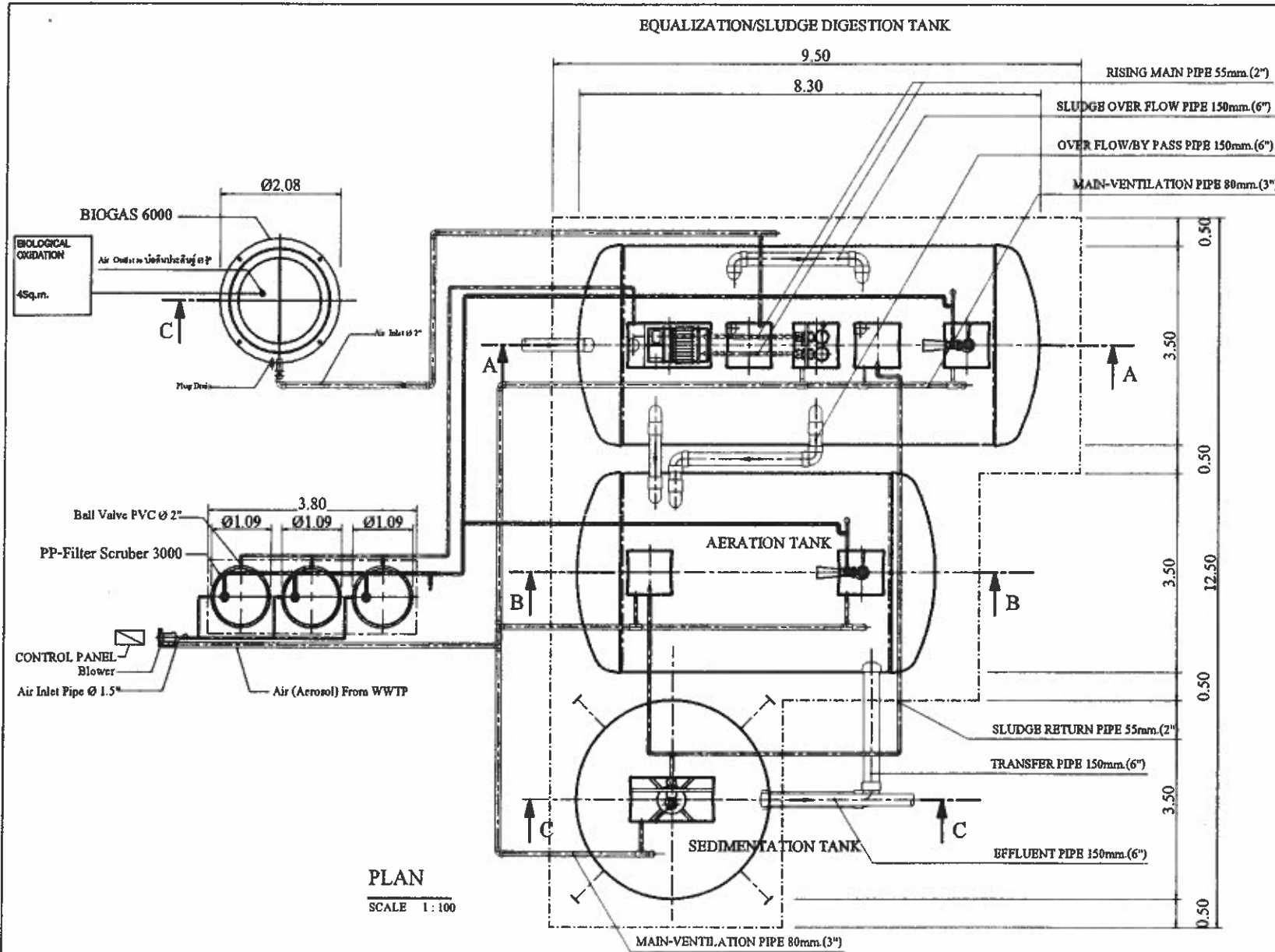
Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2
Drawing Title: SANITARY_SYSTEM
PATTARAKORN CONSTRUCTION CO.,LTD
WASTE TREATMENT SYSTEM

Drawn by:	Drawing No.:
J.NRAYUT	Total:
Scale:	Date:
1:100	

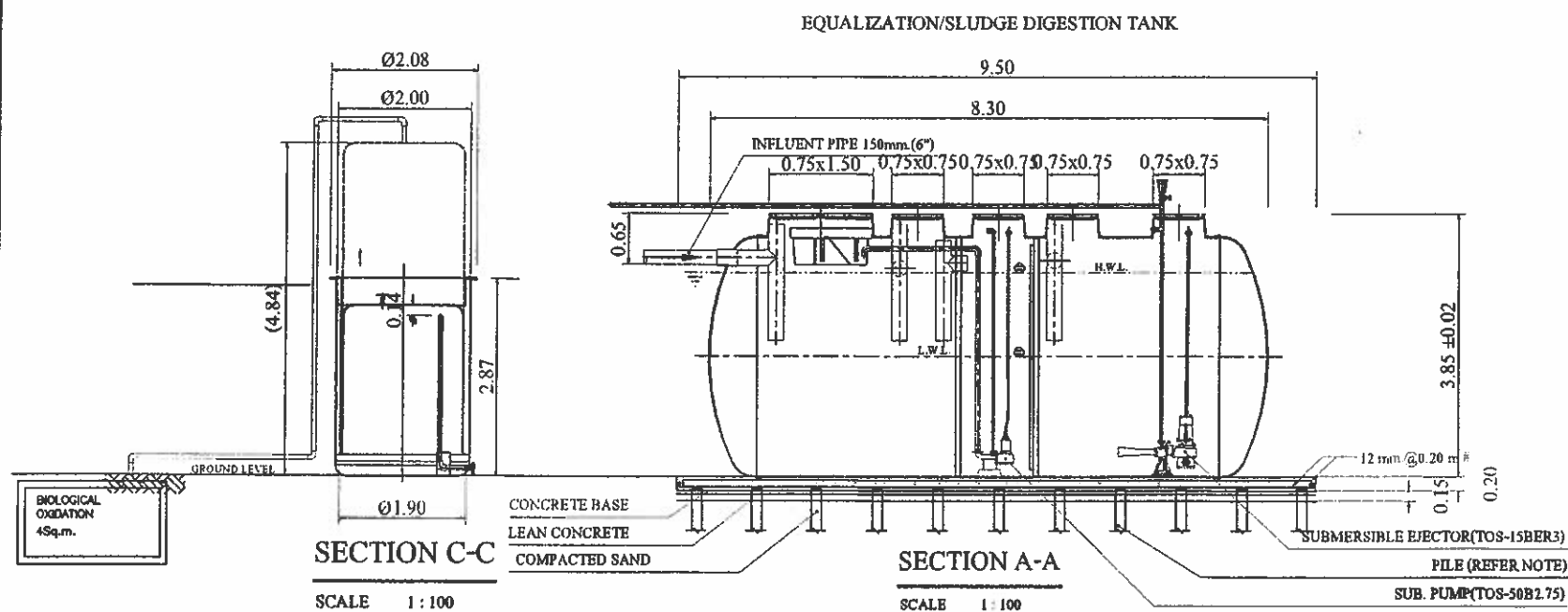
Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajabphuwat, Yaowarat Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com

Checked by:	Approved by:
วิภากร ธีรพัฒน์ 25617	อานันท์ ปะทิวาภิวัตน์ ส-ปค.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



SHOW LAY-OUT OF PILING



WASTE TREATMENT SYSTEM

SCALE 1:100

W.4-34

orient vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd., Talad Nuea
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : info@orientvista.com
orientvistaphuket@gmail.com

Architects:

บุญเอก งามกรงาม ส-สค.2413

วราวุธ ศวกรประเสริฐ ส-สค.11891

Landscape Architects:

อานนท์ ปะทักษิณ ส-สค.62

ศรีวิชัย ไชยคำ ส-สค.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers:

คณิศร บุญเลิศ สค.8404

สมเกียรติ หอมกนก สค.19463

Sanitary Engineers:

ธีรศักดิ์ นวลน สค.165

ศุภักษร ณพัฑ์ สค.43542

Mechanical Engineers:

สุคนธ์ พงษ์ไทย สค.36698

Electrical Engineers:

พิรพงษ์ เจริญคุณ สค.2920

กฤษณ์ อรรถชาติ สค.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)

WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: SHOP DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_130-Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

SANITARY_SYSTEM

PATTARAKORN CONSTRUCTION CO.,LTD

WASTE TREATMENT SYSTEM

Drawn by:

JIRA/UT

Total:

Scale:

1:100

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowarat Road,

Talad Yot, Amphur Muang, Phuket 83000

Fax. +66 76 225 505

E-Mail : ninedegrees.studio@gmail.com

Checked by:

วราวุธ ศวกรประเสริฐ ส-สค.11891

Approved by:

อานนท์ ปะทักษิณ ส-สค.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise

certified.

2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on

site prior to commencement of work.

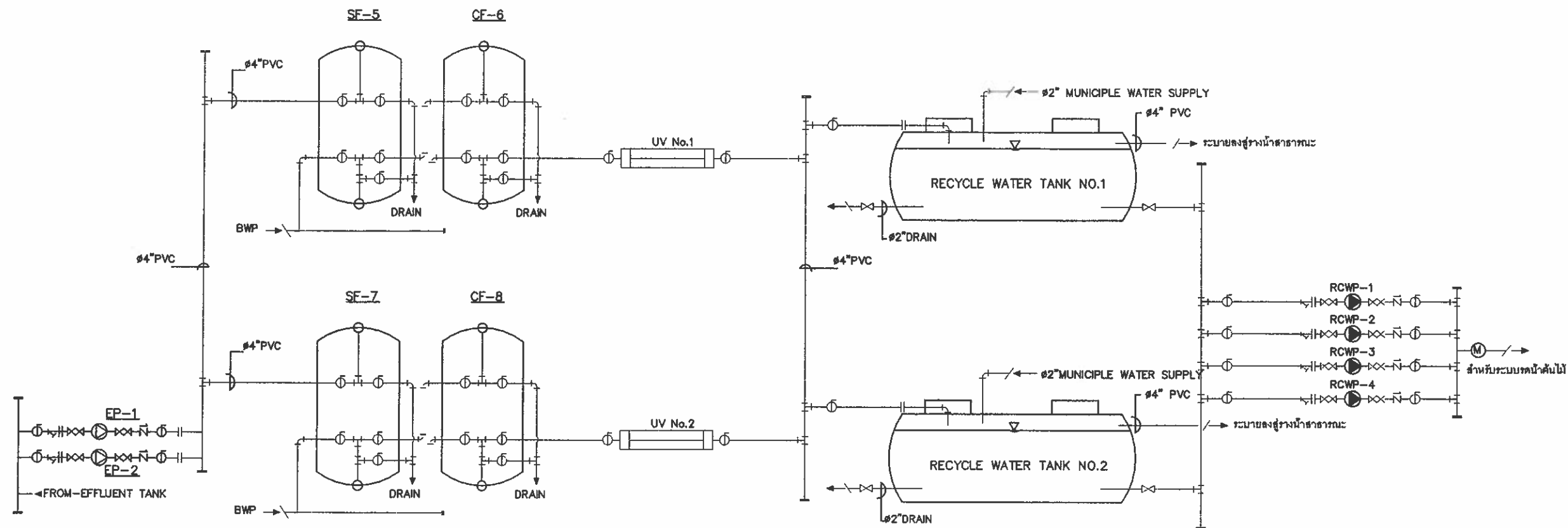
3. Do not scale drawings, use written dimensions or grid lines only.

4. This drawing is to be read in conjunction with the specification

and conditions of contract.

5. This drawing and design are copyright and no portion may be

reproduced without the permission of the architect.



SCHEMATIC DIAGRAM RECYCLE WATER TREATMENT

SCALE : NTS

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sathadaj Rd. Talad Muang
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect:

นายอานันท์ จันทกรวาลย์ ส-สถ.2413

นายณัฐพงษ์ เสือชัย ส-สถ.11891

Landscape Architect:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส-ภ.62

นายณัฐพงษ์ ไชยสำลัน ส-ภ.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k1011geo.com

Structural Engineers:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.8404

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.19463

Sanitary Engineers:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.165

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.43542

Mechanical Engineers:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.36698

Electrical Engineers:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.2920

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลสุราษฎร์ธานี ภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: GV_HOS_1304_Buangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

SANITARY_SYSTEM

SCHEMATIC DIAGRAM

RECYCLE WATER TREATMENT

Drawn by:

J.BRAYUT

Drawing No:

SN-002

Total:

—

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yoadrao Road,
Talad Noi, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com

9°

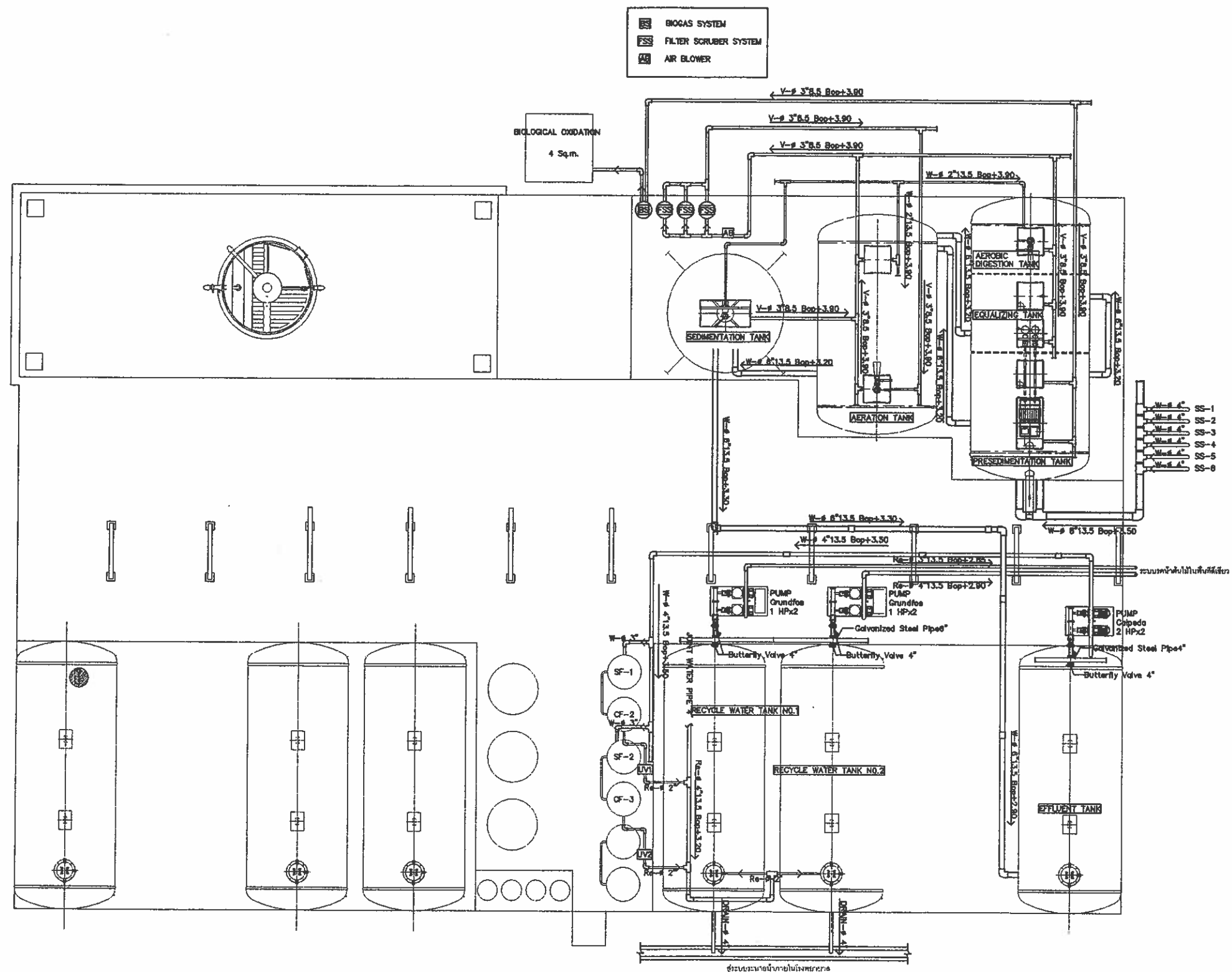
Checked by:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส.ย.25617

Approved by:

นายณัฐพงษ์ ปิณฑะวัฒน์ ส-ภ.62

1. The drawing shall not be used for construction unless it is reviewed and certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



PLAN WASTEWATER TREATMENT PLANT
SHOW LAY-OUT OF INSTALLATION SYSTEM

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Tolo Mueo
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +86(0)76 243487
Fax. +86(0)76 243488
E-Mail : hihorontalvasta.com
orientalvasta@phuket1@gmail.com

Architect:

บุคลากร จันทกรกานต์ ส-สค.2413
วรวิทย์ ตวงประเสริฐ ป-สค.11891

Landscape Architect:

อานนทภูมิ ปะพันธ์วงศ์ ส-สค.62
ศศิธรณ์ ไชยสุทัศน์ ป-สค.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +86 7833 7450
Fax. +86 7833 7450
E-Mail : 11ge@11geo.com

11
GEO
ENGINEERING

Structural Engineers:

ดร.ณัฏฐ์ บุญเกิด สย.8404
อ.ณัฏฐ์ บุญเกิด ปย.19463

Sanitary Engineers:

วิระศักดิ์ นวลมณี สส.165
ศุภชัย นวลมณี สส.43542

Mechanical Engineers:

อุบลพงษ์ พลพัฒน์ ปก.36698

Electrical Engineers:

พิรพงษ์ เลิศวิเศษ สฟก.2920
ณัฐชัย อรรคชาติ ปฟก.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_130+ Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

SANITARY_SYSTEM
PLANT WATER SUPPLY & WASTE
WATER TREATMENT PLANT SHOW
LAY-OUT OF INSTALLATION SYSTEM

Drawn by:

J.SRAYUT

Drawing No:

2

Total:

9

Scale:

1:100

Date:

02/10/56

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Set Rajphruek, Toowara Road,
Tolo Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +86 78 225 905
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com

9°

Checked by:

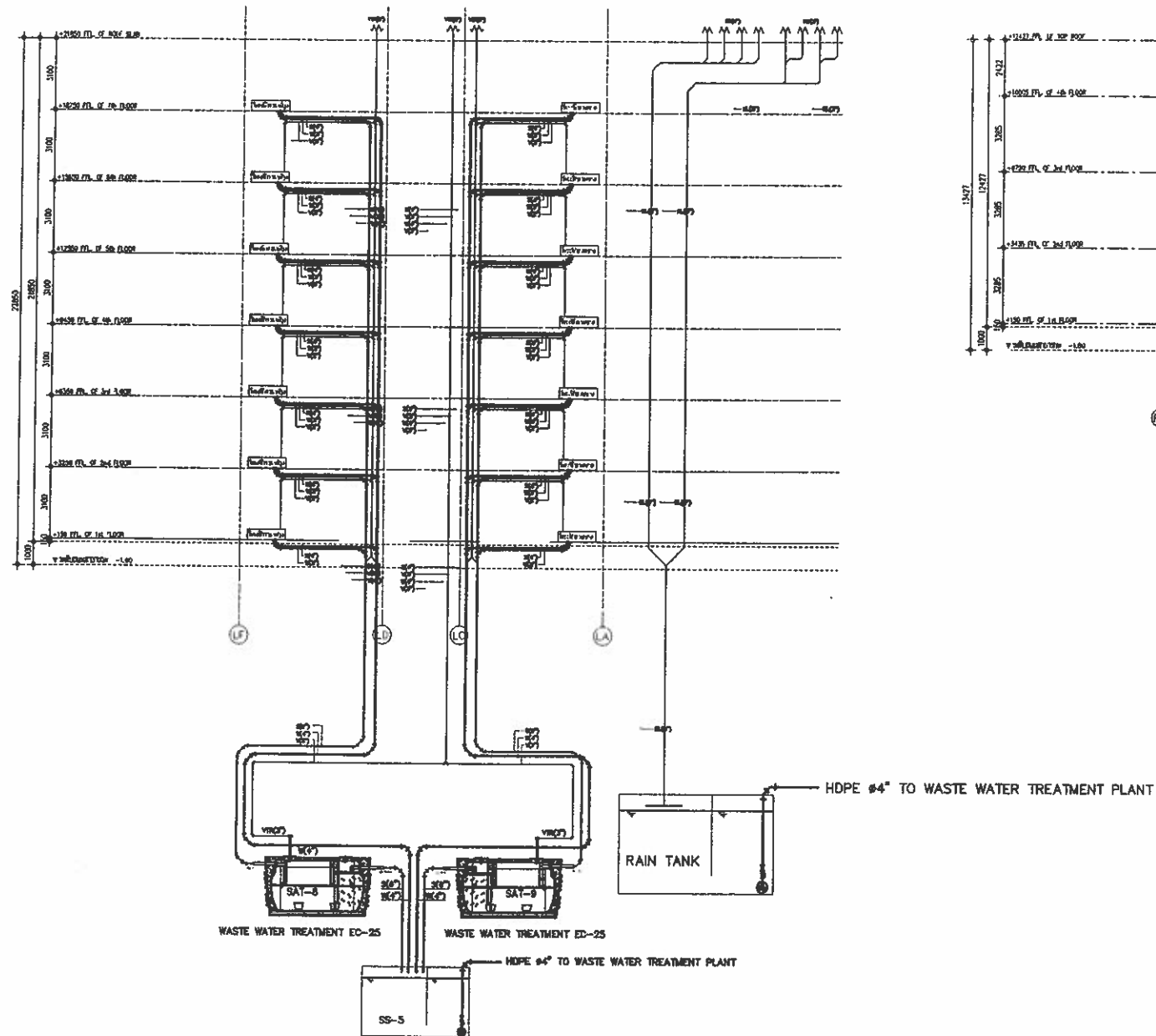
ปราชญ์ วัฒนวิทย์ จย.25617

Approved by:

อานนทภูมิ ปะพันธ์วงศ์ ส-สค.62

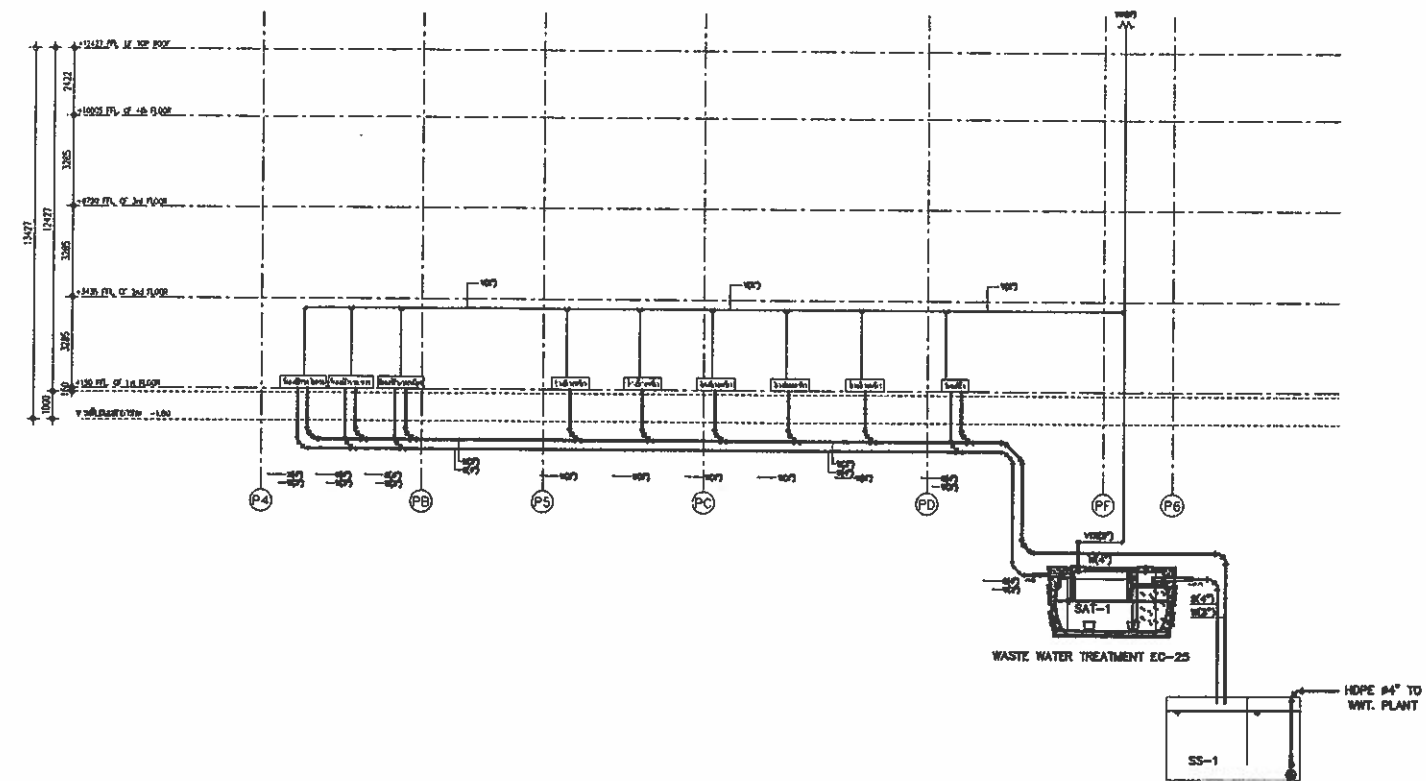
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

LIFT CORE



ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวรรมน้ำเสีย
(LIFE CORE BUILDING)

PODIUM BUILDING



ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวรรมน้ำเสีย
(PODIUM BUILDING)

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Salsidej Rd. Tolud Muea
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +86(0)78 243497
Fax. +86(0)78 243498
E-Mail : h10orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect:

ผู้ออกแบบ: ส.ส.2413

วิศวกร: ส.ส.11891

Landscape Architects:

ออกแบบภูมิทัศน์: ส.ส.62

วิศวกรภูมิทัศน์: ส.ส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +86 76333 7450
Fax. +86 76333 7450
E-Mail : k1011geo.com

Structural Engineers:

ออกแบบโครงสร้าง: ส.ส.8404

วิศวกรโครงสร้าง: ส.ส.19463

Sanitary Engineers:

วิศวกรสุขาภิบาล: ส.ส.165

วิศวกรสุขาภิบาล: ส.ส.13542

Mechanical Engineers:

วิศวกรเครื่องกล: ส.ส.36698

Electrical Engineers:

วิศวกรไฟฟ้า: ส.ส.2920

วิศวกรไฟฟ้า: ส.ส.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวรรมน้ำเสีย

Drawn by:

J.BRAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:

NTS

Date:

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajaphueng, Yoooraj Road,
Tad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com



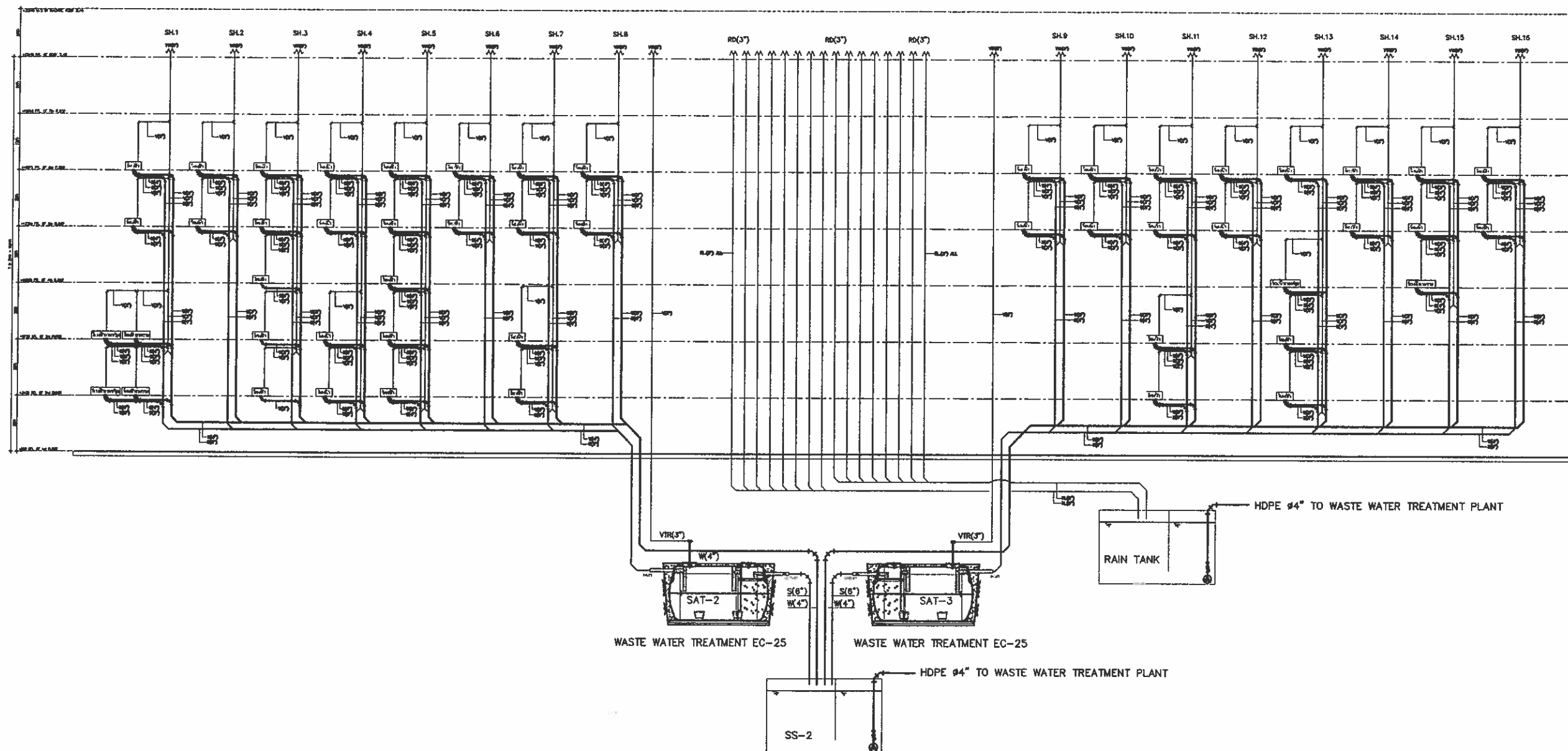
Checked by:

นาย ธีรศักดิ์ น.25517

Approved by:

นาย ธีรศักดิ์ น.25517

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



WASTE WATER TREATMENT EC-25

WASTE WATER TREATMENT EC-25

SS-2

ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย

(TOWER 1 BUILDING)

ท.4-38

orienta



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Toid Huse
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +86(0)76 243487
Fax. +86(0)76 243488
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

สถาปนิก จักรกรรณ ตรี ส.ศ. 2413

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 11891

Landscape Architect:

ออกแบบภูมิทัศน์ วิชาญ ตรี ส.ศ. 62

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Sankong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +86 7833 7450
Fax. +86 7833 7450
E-Mail : h@11geo.com

Structural Engineers:

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 8404

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 19463

Sanitary Engineers:

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 165

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 3542

Mechanical Engineers:

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 36698

Electrical Engineers:

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 2920

วิศวกร วิชาญ ตรี ส.ศ. 36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย

Drawn by:

J.JIRAYUT

Drawing No.:

Scale:

NTS

Date:

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Sai Rajaphuak Road,
Tatad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 905
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com



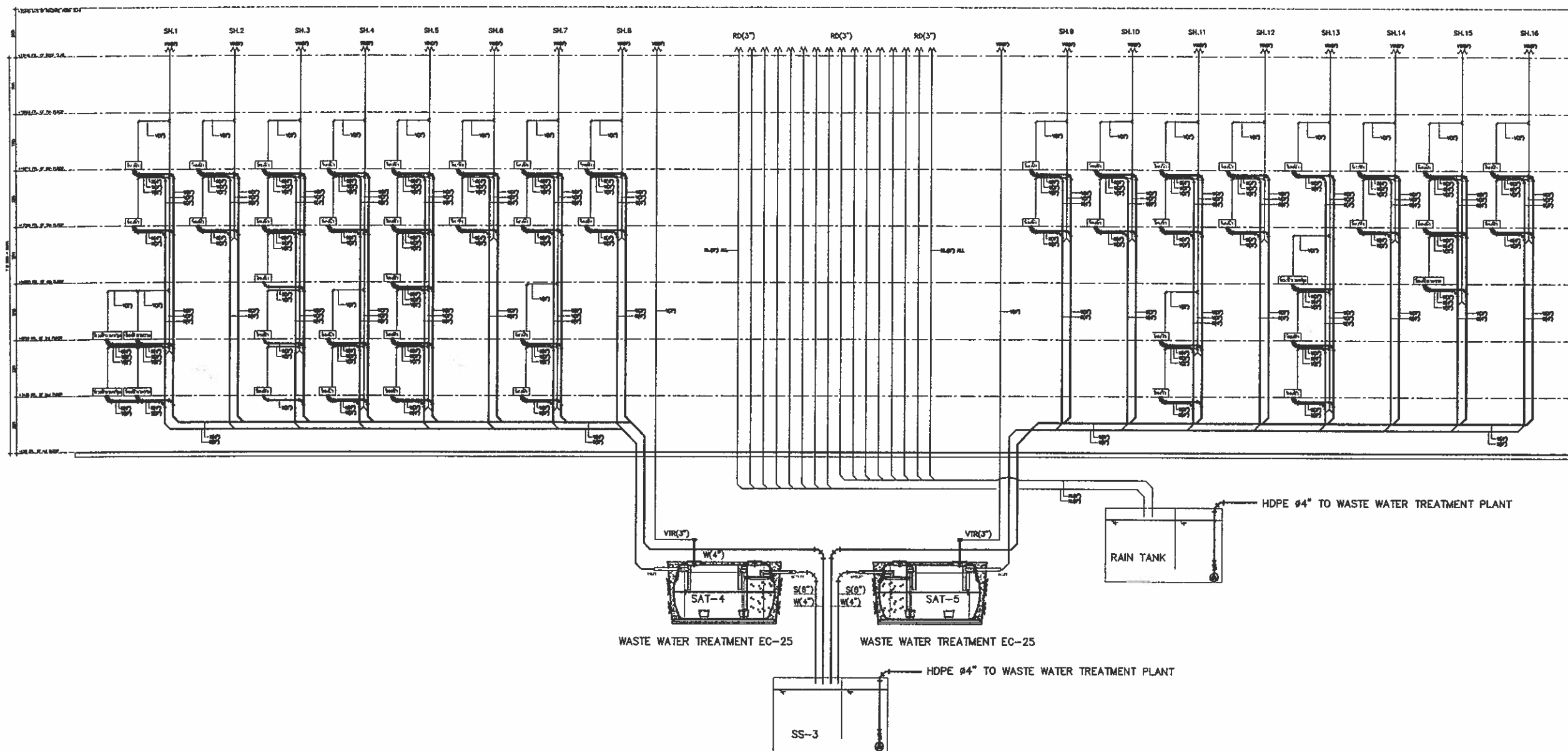
Checked by:

ป.อ. วิชาญ ตรี ส.ศ. 25817

Approved by:

วิชาญ ตรี ส.ศ. 11891

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย
(TOWER 2 BUILDING)

พ.4-39

orienta



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Saksidaj Rd. Tolad Hura
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243497
Fax. +66(0)76 243498
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect

ผู้ออกแบบ : ส.ล.2413

วิศวกร : ส.ล.11891

Landscape Architect

ออกแบบ : ส.ล.62

เขียน : ส.ล.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samsong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k1011geo.com



Structural Engineers

ออกแบบ : ส.ล.8404

เขียน : ส.ล.19463

Sanitary Engineers

ออกแบบ : ส.ล.165

เขียน : ส.ล.43542

Mechanical Engineers

ออกแบบ : ส.ล.36698

Electrical Engineers

ออกแบบ : ส.ล.2920

เขียน : ส.ล.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)

WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issue:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304_Eangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย

Drawn by:

J.JIRAYUT

Drawing No:

—

Total:

—

Scale:

NTS

Date:

—

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowarat Road,
Tolad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com



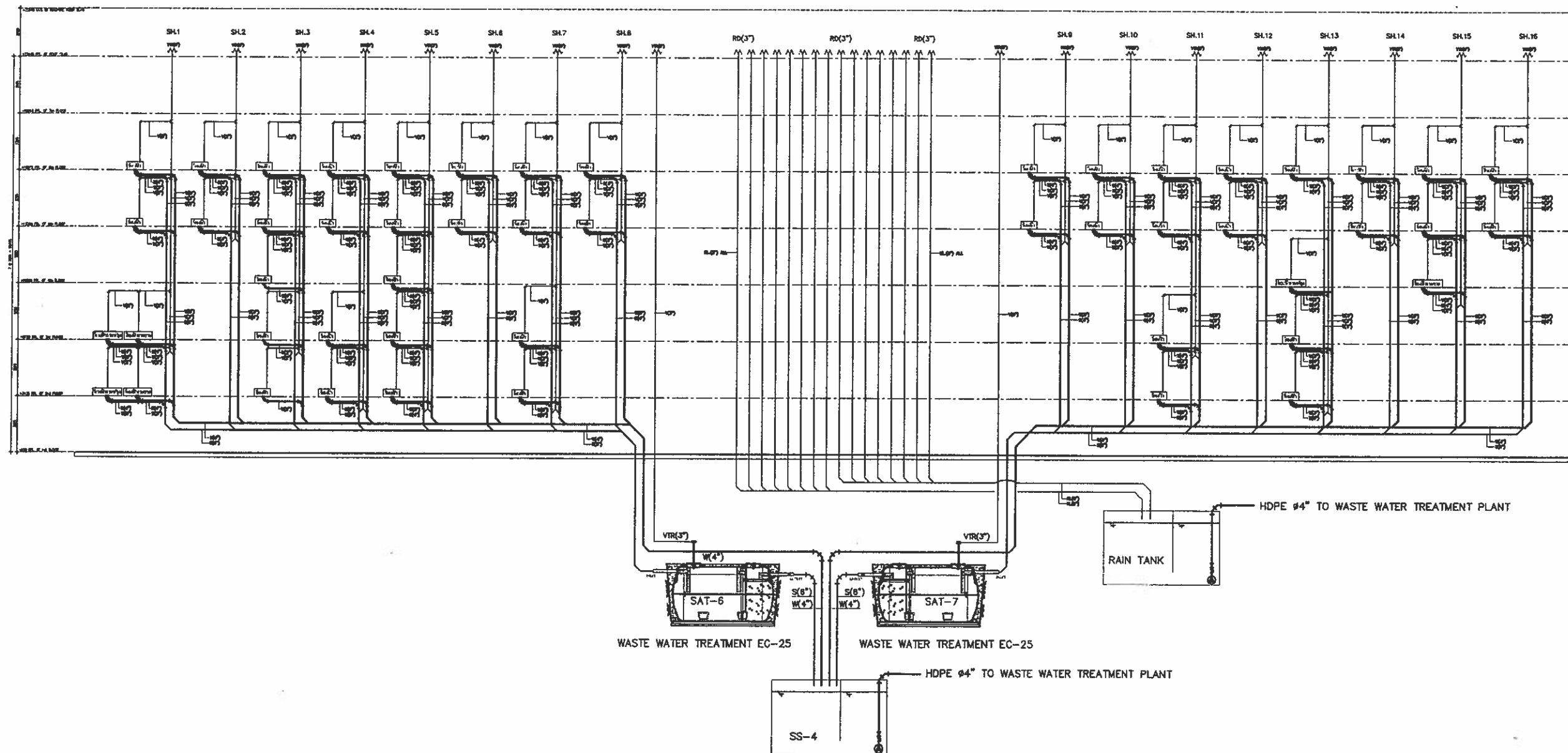
Checked by:

ประจักษ์ วัฒนวิทย์ ส.ล.25617

Approved by:

ประจักษ์ วัฒนวิทย์ ส.ล.25617

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย

(TOWER 3 BUILDING)

ผ.4-40

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Talad Huay
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243467
Fax. +66(0)76 243468
E-Mail : info@orientalvista.com
orientalvista@phuket@gmail.com

Architects:

ยุทธการ จันทกรรณต์ ส-สค.2413

วราณี ตวงประเสริฐ ภ-สค.11891

Landscape Architects:

อ.ช.ณัฐ ปรัชญ์ธวัช ส-ภ.ส.62

ศศิธรชัย ไชยคำตัน ภ-ภ.ส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Sankong-Katun Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k10111geo.com

Structural Engineers:

ผ.ฉ.ณ. บุญนิตติ สย.8404

สมเกียรติ ชื่นมนานา ภ.ย.19463

Sanitary Engineers:

อ.ศ.ณ.ณ. นวลนุช สส.165

ศุภกฤษณ์ ณ.พัชร์ทอง ภ.ย.43542

Mechanical Engineers:

อ.ณ.ณ.ณ. พงษ์นิกาย ภ.ก.36698

Electrical Engineers:

วิเศษพงษ์ เลิศวิเศษกุล ส.พ.ก.2920

ณัฐชัย อรรถชยาภา ภ.พ.ก.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: GV_HOS_1304_Eangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดง DIAGRAM ระบบทอรวบรวมน้ำเสีย

Drawn by:

J.JRATUT

Scale:

NTS

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajakaphuek, Yanwaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com

Checked by:

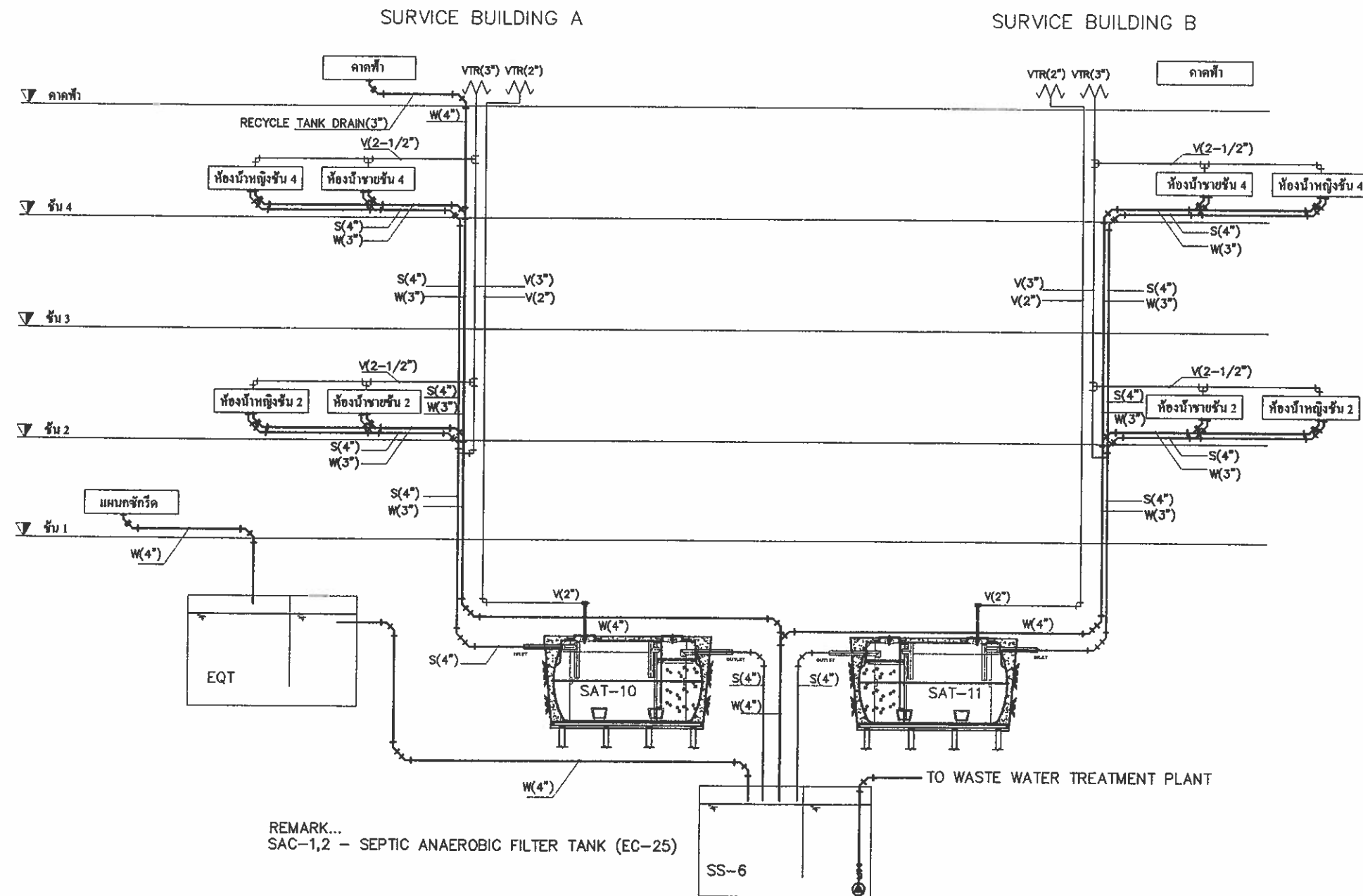
วราณี ตวงประเสริฐ ภ.ย.25617

Approved by:

อ.ณ.ณ.ณ. ปรัชญ์ธวัช ส-ภ.ส.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. On not scale drawings, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

9°



RISER DIAGRAM FOR SANITARY WATER SYSTEM
SCALE NTS.

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sukkadej Rd. Tolud Mue
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +86(0)76 243497
Fax. +86(0)76 243498
E-Mail : h10orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect:
ผู้ออกแบบ สถาปัตย์ ส-สค.2413
วิศวกร วิศวกรรม ภา-สค.11891
Landscape Architect:
ผู้ออกแบบ ภูมิสถาปัตย์ ส-สค.62
วิศวกร วิศวกรรม ภา-สค.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Sankong-Kalhu Road,
Kalhu Sub-District, Kalhu District, Phuket 83120
Tel. +86 7633 7450
Fax. +86 7633 7450
E-Mail : k1111geo.com

Structural Engineers:
คุณสุวิทย์ นุญนิตยัตติ สค.8404
คุณเกียรติ วัฒนภพภา ภา.19463
Sanitary Engineers:
คุณวิภาดา นนทกุล สค.165
คุณกฤษณ์ นนทกุล ภา.43542
Mechanical Engineers:
คุณทองเจ็ท พสสิณภัย ภา.36698
Electrical Engineers:
คุณพงษ์ ธีระวิบูลย์ สค.2920
คุณรัชต์ อรรถชยาดี ภา.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: CV_H05_1304-Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title: SANITARY_SYSTEM

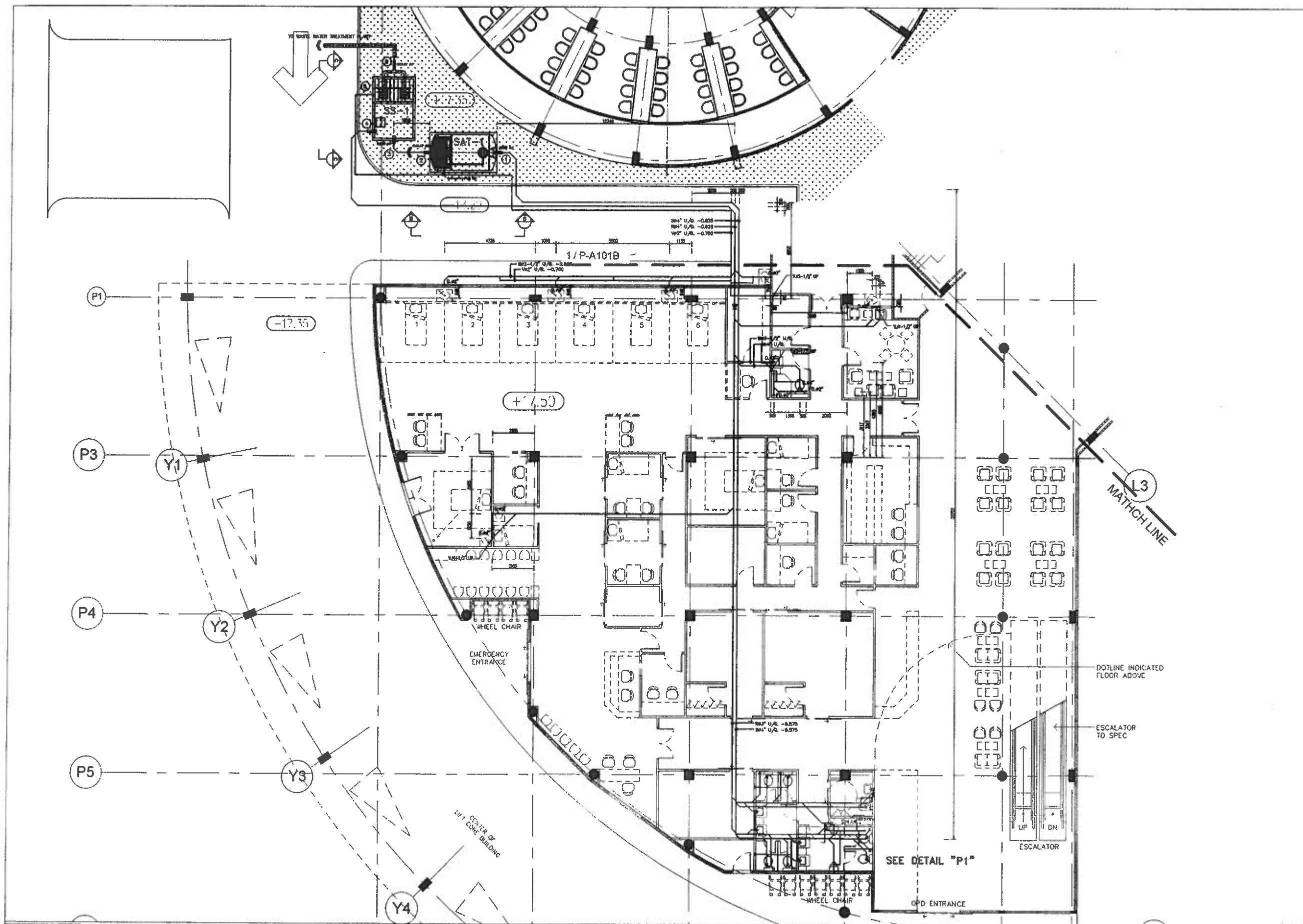
SOIL_WASTE_VENT_DIAGRAM

Drawn by: J.JRAYUT	Drawing No: SN-05
	Total: 32
Scale: NTS	Date: 30/9/56

Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajachaphum, Yowara Road,
Tolud Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +86 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com

Checked by: ภาณุ ธีระวิบูลย์ ภา.25817
Approved by: ภาณุ ธีระวิบูลย์ ส-สค.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Talad Muang
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243497
Fax. +66(0)76 243498
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvista@ncl.com

Architects:

คุณภากร จันทกรวณต์ ส-สถ.2413

วราณี ศวรสวเสริญ ภ-สถ.11891

Landscape Architects:

อานนท์ ปณัฒน์วณิช ส-ภส.62

ศศิวิทย์ ไชยสำเริง ภ-ภส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Sanitong-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +66 76333 7450
Fax. +66 76333 7450
E-Mail : k11@geo.com

Structural Engineers:

สมสัน บุญยิทธิ สส.8404

สมเกียรติ อิมภพภา ภส.19483

Sanitary Engineers:

ธีรชาติ นนทน์ สส.165

สุกัญญา ณพัฑฒ์ ภส.43542

Mechanical Engineers:

สุชนพงศ์ พงศ์ณาย ภส.36698

Electrical Engineers:

ธีรพงษ์ เสือวิเศษ สส.2920

ณัฐชัย อรรถชาติ ภส.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)

WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

PODIUM - 1

Drawn by:

J.JRAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com



Checked by:

นาย นิธิพัฒน์ น.25617

Approved by:

อานนท์ ปณัฒน์วณิช ส-ภส.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise notified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

oriental vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sathadaj Rd. Talad Muang
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243407
Fax. +66(0)76 243408
E-Mail : info@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects

บุคลากร จักรสถาปัตย์ ๘-๘๓.2413

วุฒิ ศวลงปณธิ ๙-๘๓.11891

Landscape Architects

อานนุณี ปอดพิณวงศ์ ๘-๙๘.62

ศศิธรณ์ ไชยสารัน ๙-๙๘.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samsang-Katbu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7460
Fax. +66 7633 7400
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers

ศ.น.น. บุญนิธิ ๘๒.8404

อ.น.น.น. นิลนภาภา ๙๒.19463

Sanitary Engineers

วิจิตร นิลนภา ๘๒.165

อ.น.น.น. นิลนภา ๙๒.43542

Mechanical Engineers

อ.น.น.น. นิลนภา ๙๓.36898

Electrical Engineers

วิจิตร นิลนภา ๘๓.2920

อ.น.น.น. นิลนภา ๙๓.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บ.จ.ก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Notes: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Hospital 2

Drawing Title:

PODIUM - 1
DETAIL

Drawn by:

J.ARAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talad Yot, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com

Checked by:

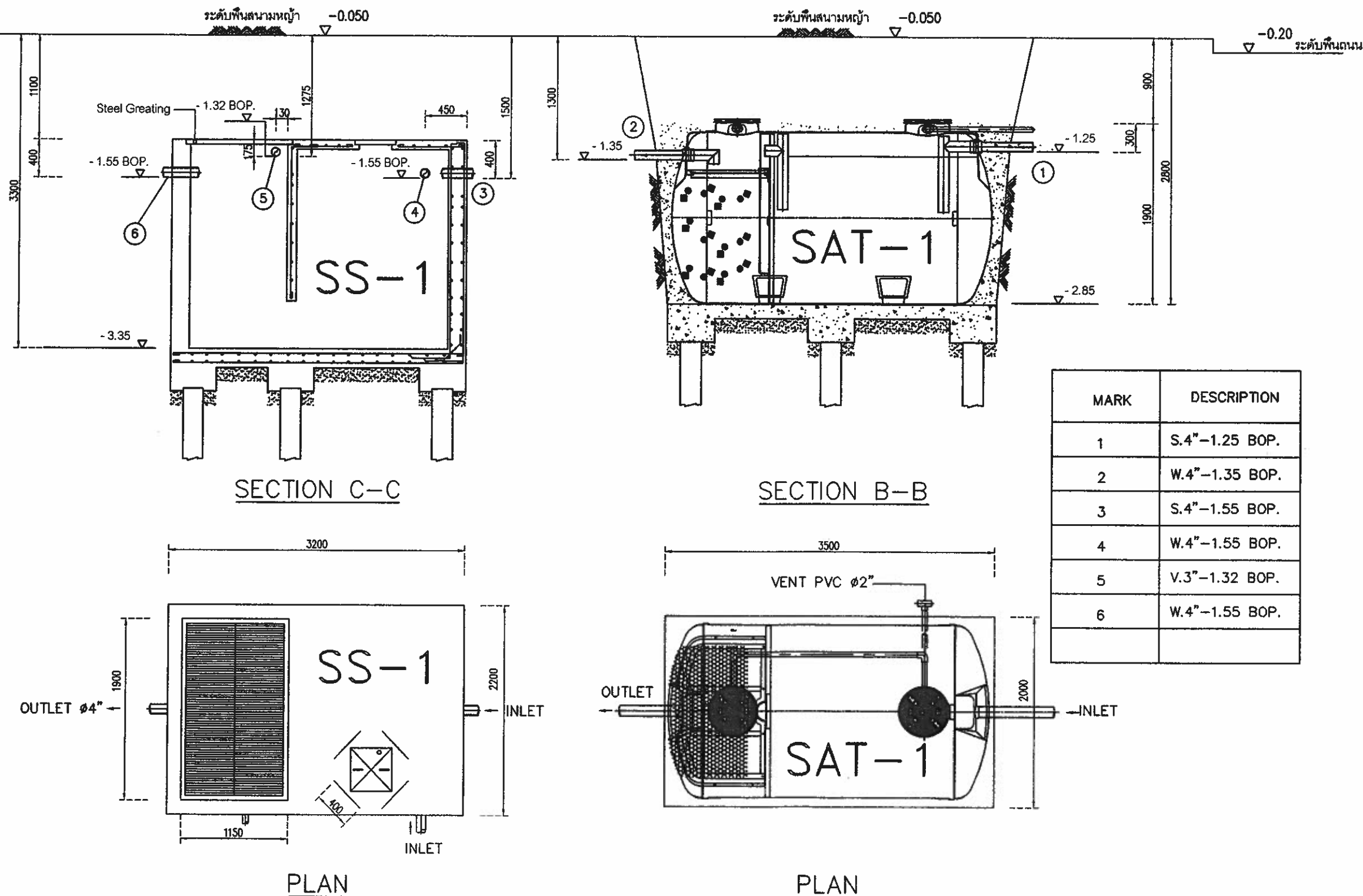
ป.น.น.น. ๙๒.20817

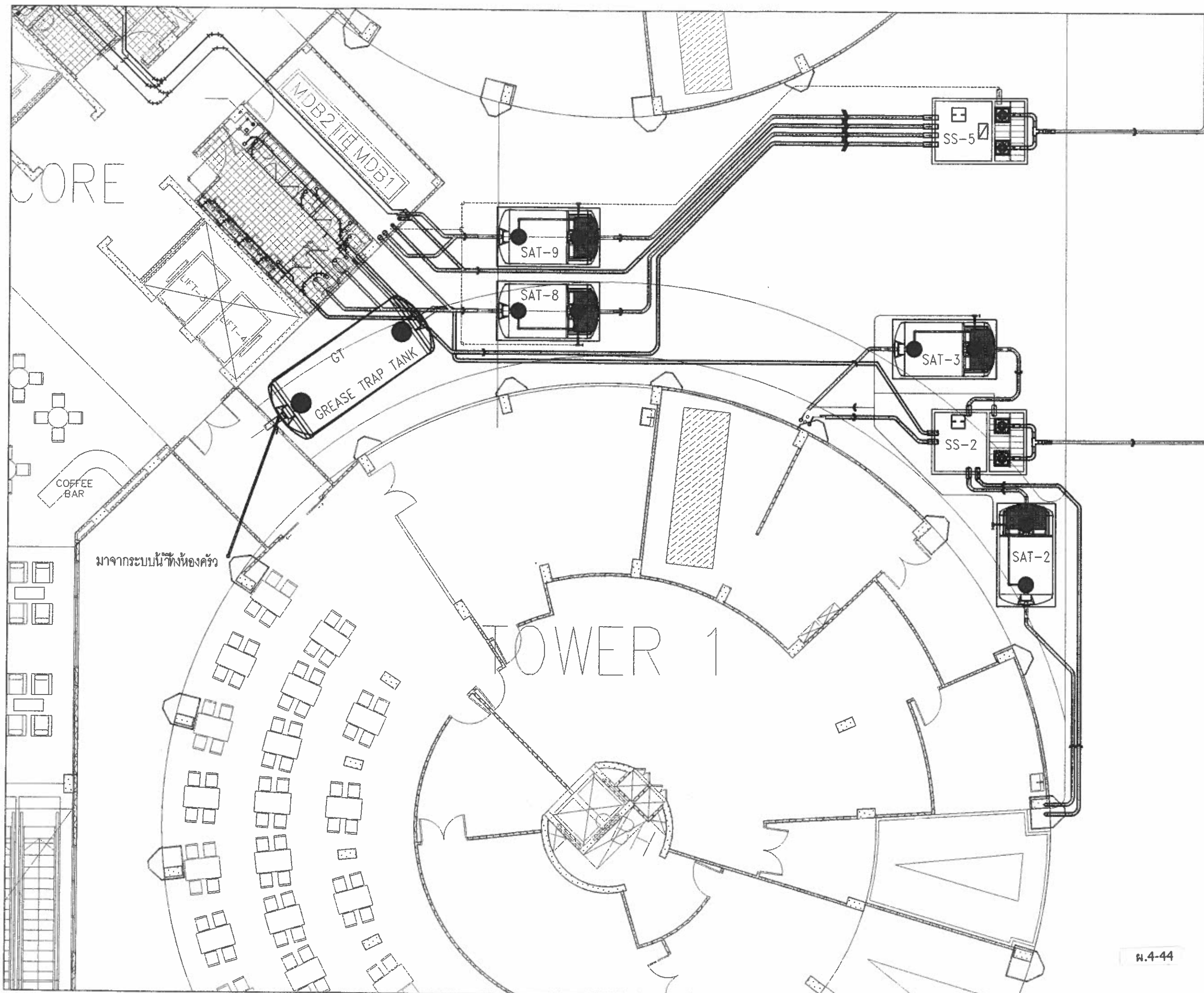
Approved by:

อ.น.น.น. นิลนภา ๘-๙๘.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

W.4-43





oriental vista

ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sokkadej Rd. Tanao Hua
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : hillekian@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

ผู้ออกแบบ สถาปัตย์ ส-สค.2413
วิศวกร สถาปัตย์ ส-สค.11891

Landscape Architects:

ออกแบบภูมิทัศน์ ส-สค.62
วิศวกรภูมิทัศน์ ส-สค.251

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samrong-Korhu Road,
Korhu Sub-District, Korhu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : klat@11geo.com

Structural Engineers:

วิศวกร โครงสร้าง สค.8404
วิศวกรโครงสร้าง สค.19463

Sanitary Engineers:

วิศวกร อนามัย สค.185
วิศวกร อนามัย สค.43542

Mechanical Engineers:

วิศวกร พลังงาน สค.35698

Electrical Engineers:

วิศวกร ไฟฟ้า สค.2920
วิศวกร ไฟฟ้า สค.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Notar: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title: SANITARY_SYSTEM

ผังแสดงการระบายน้ำเสียจากอาคาร

Drawn by:	Drawing No.:
J.JARAYUT	Total:
Scale:	Date:
NTS	

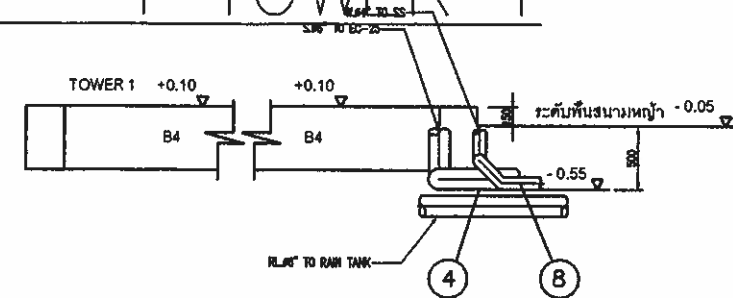
Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajphaphu, Yawaraj Road,
Tanao Yel, Amphur Mueang, Phuket 83000
Tel. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegrees.studio@gmail.com

Checked by:	Approved by:
นาย นันทวัฒน์ น.25617	นาย นันทวัฒน์ น.25617

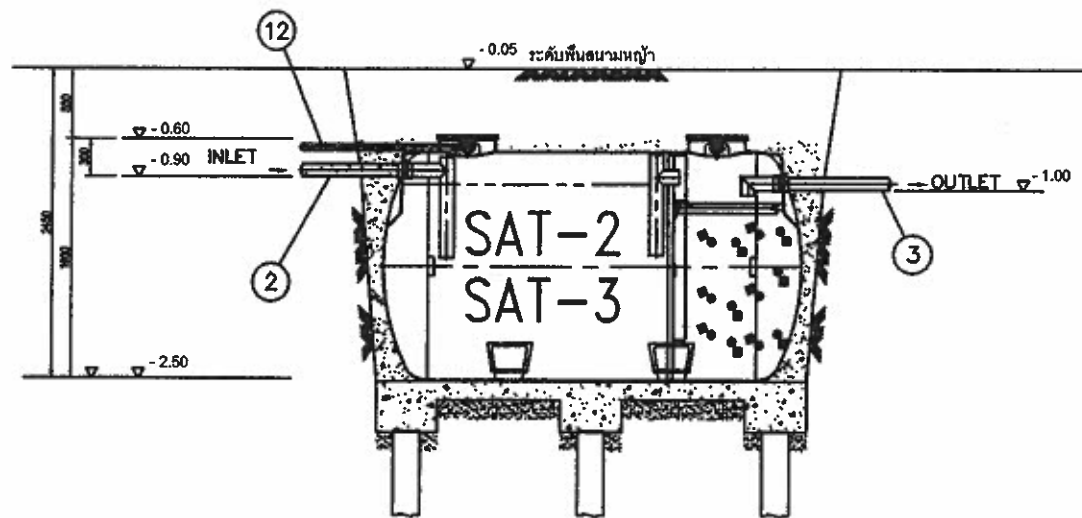
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

MARK	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
1	S.Ø6"-0.55 BOP.	14	RL.Ø6"-1.30 BOP.
2	S.Ø6"-0.75 BOP.	15	RL.Ø6"-0.70 BOP.
3	W.Ø6"-1.00 BOP.	16	RL.Ø6"-0.70 BOP.
4	S.Ø6"-0.55 BOP.	17	RL.Ø6"-1.30 BOP.
5	S.Ø6"-0.80 BOP.	18	W.Ø4"-1.40 BOP.
6	W.Ø6"-0.90 BOP.	19	RL.Ø6"-0.95 BOP.
7	W.Ø6"-1.05 BOP.	20	W.Ø4"-1.10 BOP.
8	W.Ø4"-0.55 BOP.	21	V.Ø2"-1.10 BOP.
9	W.Ø4"-1.05 BOP.		
10	W.Ø4"-0.55 BOP.		
11	W.Ø4"-1.05 BOP.		
12	V.Ø3"-0.80 BOP.		
13	RL.Ø6"-0.70 BOP.		

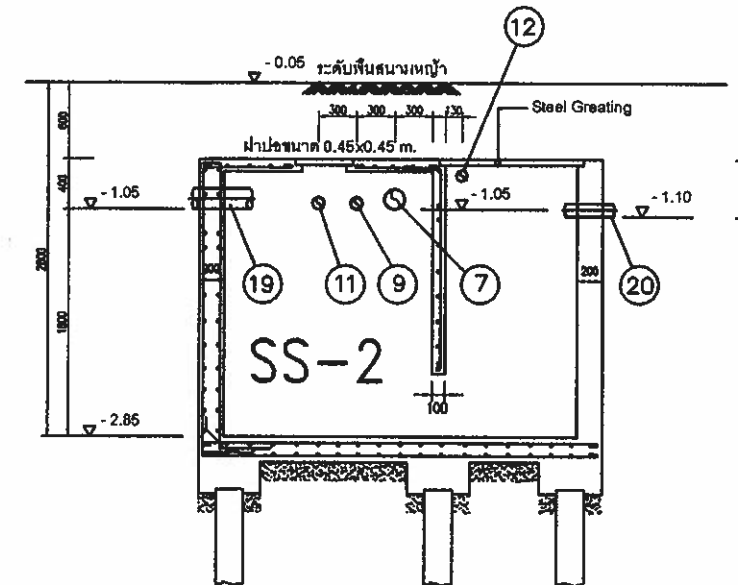
DETAIL - 4 TOWER 1



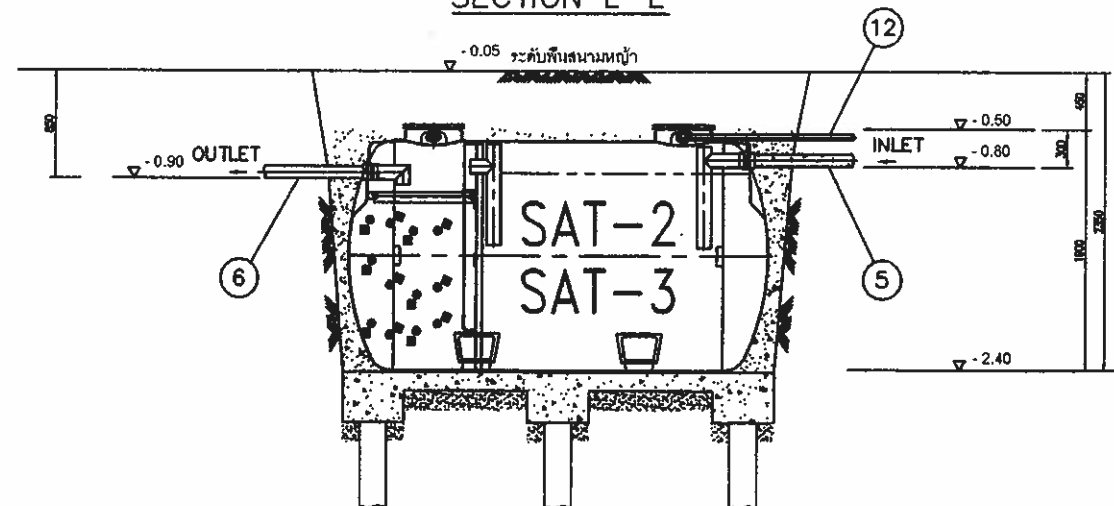
SECTION N



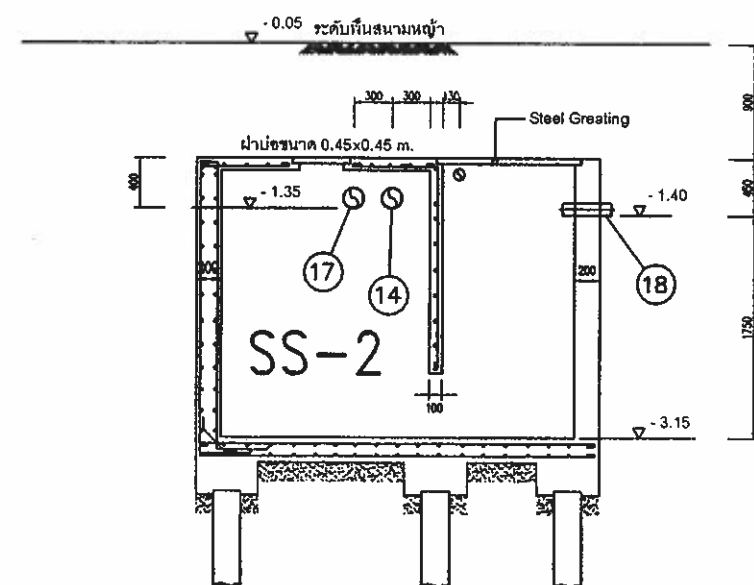
SECTION L-L



SECTION K-K



SECTION M



SECTION P-P

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sandok Rd. Talad Nuea
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : n9orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect:
บุญยง จันทพราหมณ์ ๙-๕๓.2413
วิฑูลี พรหมประเสริฐ ๙-๕๓.11891
Landscape Architect:
อานนท์ ปาณิณวงศ์ ๙-๙๙.62
ศิริชัย ไชยสาร ๙-๙๙.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Sornkong-Kotha Road,
Kotha Sub-District, Kotha District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7460
Fax. +66 7633 7460
E-Mail : Net11geo.com

Structural Engineer:
คุณ บวรวิทย์ ๙๙.8404
คุณวิมล ธิงพนา ๙๙.19463
Sanitary Engineer:
คุณวิมล ธิงพนา ๙๙.185
คุณวิมล ธิงพนา ๙๙.43542
Mechanical Engineer:
คุณพจน์ พลนิมัย ๙๙.36898
Electrical Engineer:
คุณพจน์ พลนิมัย ๙๙.2920
คุณชัย อรรถชาติ ๙๙.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET
Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: 0V_HOS_1304_Bangkok Hospital 2

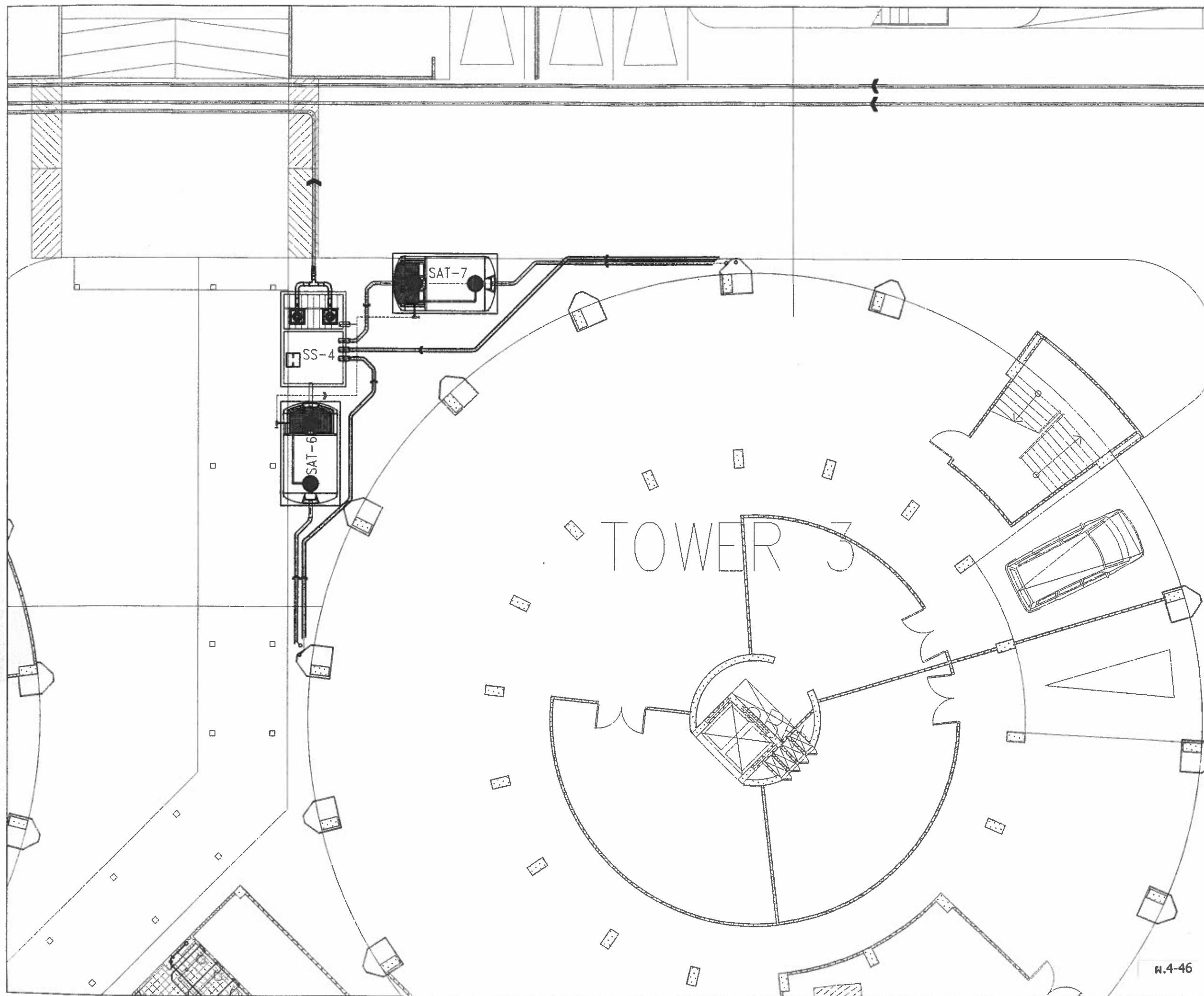
Drawing Title:
ระดับน้ำ TOWER 1-3

Drawn by:
J.JRAYUT
Total:
—
Scale:
NTS
Date:
16/07/57

Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Sol Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com

Checked by:
ปราชญ์ ธีรวัฒน์ ๙๙.25617
Approved by:
อานนท์ ปาณิณวงศ์ ๙-๙๙.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



oriental vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Talad Nua
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : hillel@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

ผู้ควบคุม วิศวกรรม ๙-๙๓.2-113
วิศวกร วิศวกรรม ๙-๙๓.11831

Landscape Architects:

ออกแบบภูมิทัศน์ ๙-๙๓.62
วิศวกร ภูมิทัศน์ ๙-๙๓.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : klat@11geo.com

11
GEO

Structural Engineers:

ออกแบบ ภูมิทัศน์ ๙๙.8404
ออกแบบ ภูมิทัศน์ ๙๙.19463

Sanitary Engineers:

วิศวกร ๙๙.165
วิศวกร ๙๙.43542

Mechanical Engineers:

วิศวกร ๙๙.36698

Electrical Engineers:

วิศวกร ๙๙.2920
วิศวกร ๙๙.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304-Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title: SANITARY_SYSTEM

ผังแสดงการระบายน้ำเสียอาคาร

Drawn by:	Drawing No.:
J.BRAYUT	—
Scale:	Total:
NTS	—
Date:	—

Production by:

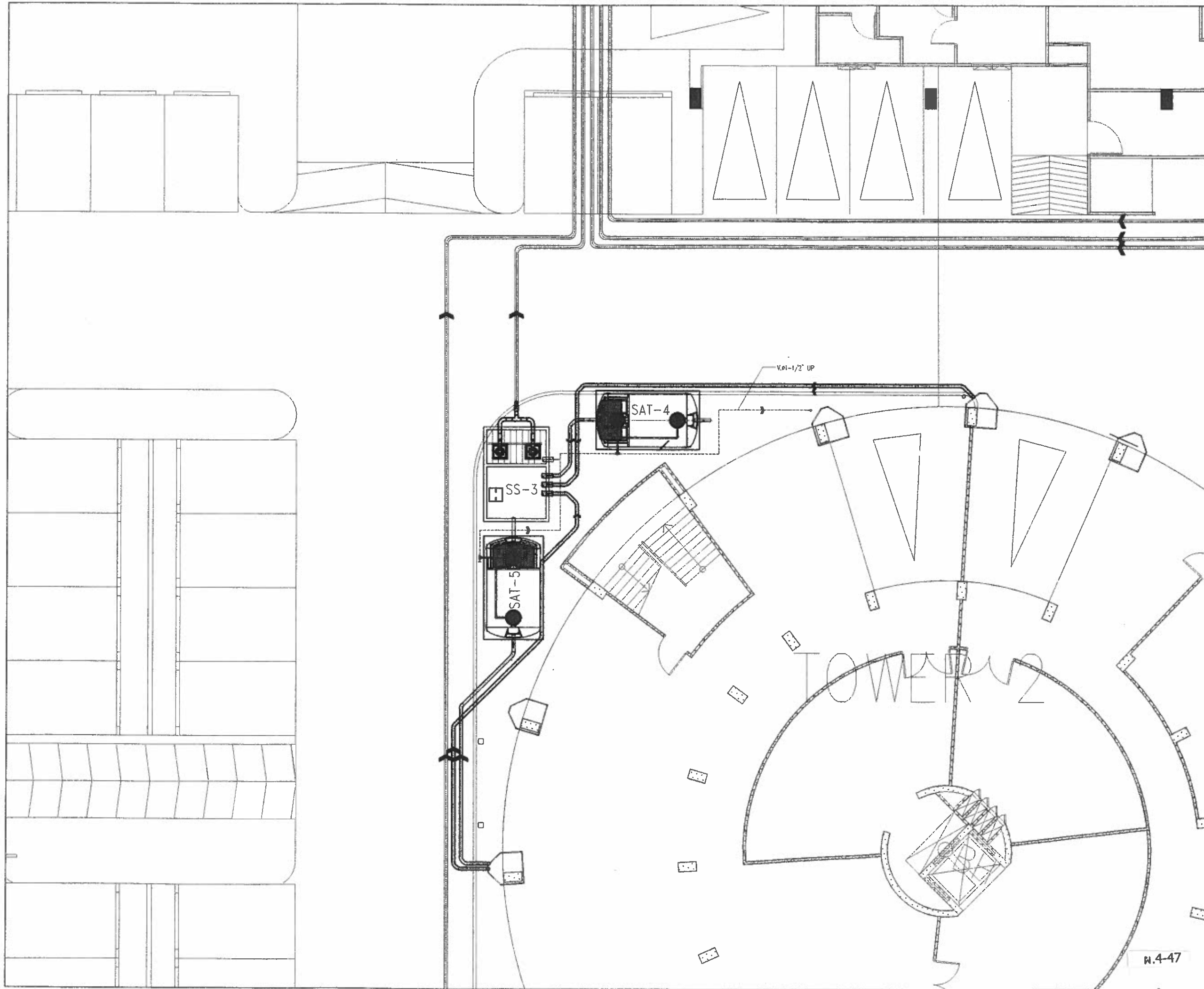
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajabphurak, Yanwaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 226 505
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com

9°

Checked by:	Approved by:
1. วิศวกร ๙๙.25617	1. วิศวกร ๙๙.๖๒

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

พ.4-46



oriental vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sakdidej Rd. Toad Huao
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243498
E-Mail : khoriat@orientalvista.com
orientalvista@phuket@gmail.com

Architects:
คุณสมภาร ชัยพรหมรัตน์ ส-สถา.2413
ทราวุธ ศวปประเสริฐ ป-สถา.11891
Landscape Architects:
อานนทวัฒน์ ปะระกันต์ ส-ส.62
ศศิวิทย์ ไชยสุรินทร์ ป-ส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Samlung-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k1at@11geo.com



Structural Engineers:
คุณสิน บุญไชยรัตน์ สย.8404
สมเกียรติ ชื่นภาวนา สย.19463
Sanitary Engineers:
วิวัฒน์ นวลสูง สย.765
คุณกฤษณ์ น.พิทักษ์ สย.43542
Mechanical Engineers:
อุบลพงษ์ พงษ์พิมาย ปท.36698
Electrical Engineers:
วิเศษพงษ์ เลิศวิเศษ สทท.2920
ณัฐชัย ยรรธนะ สทท.36528

Project Name: OIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET
Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Amend			
No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title: SANITARY_SYSTEM

ผังแสดงการระบายน้ำเสียจากอาคาร

Drawn by: J.JRAYUT

Drawing No.: -

Total: -

Scale: NTS

Date: -

Production by: NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Sai Rajchaphum, Yaseara Road,
Toad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com



Checked by: 1109 นันทวัฒน์ 25517

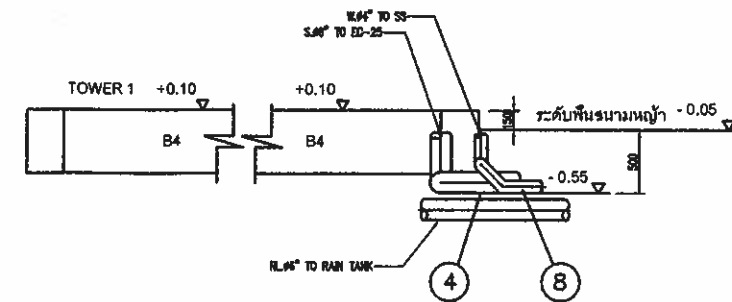
Approved by: อานนทวัฒน์ ปะระกันต์ ส-ส.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. The drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

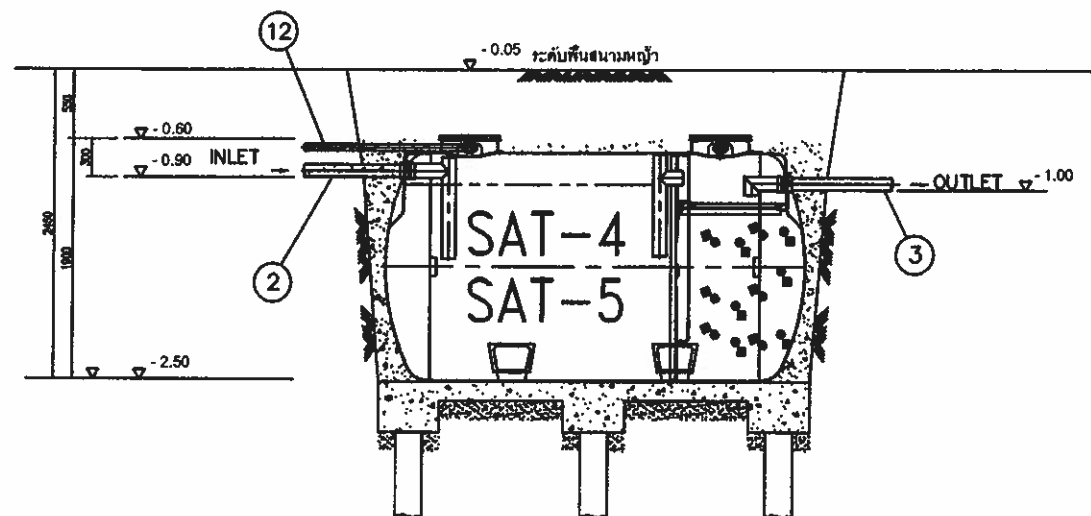
W.4-47

MARK	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
1	S.Ø6"-0.55 BOP.	14	RL.Ø6"-1.30 BOP.
2	S.Ø6"-0.75 BOP.	15	RL.Ø6"-0.70 BOP.
3	W.Ø6"-1.00 BOP.	16	RL.Ø6"-0.70 BOP.
4	S.Ø6"-0.55 BOP.	17	RL.Ø6"-1.30 BOP.
5	S.Ø6"-0.80 BOP.	18	W.Ø4"-1.40 BOP.
6	W.Ø6"-0.90 BOP.	19	RL.Ø6"-0.95 BOP.
7	W.Ø6"-1.05 BOP.	20	W.Ø4"-1.10 BOP.
8	W.Ø4"-0.55 BOP.	21	V.Ø2"-1.10 BOP.
9	W.Ø4"-1.05 BOP.		
10	W.Ø4"-0.55 BOP.		
11	W.Ø4"-1.05 BOP.		
12	V.Ø3"-0.80 BOP.		
13	RL.Ø6"-0.70 BOP.		

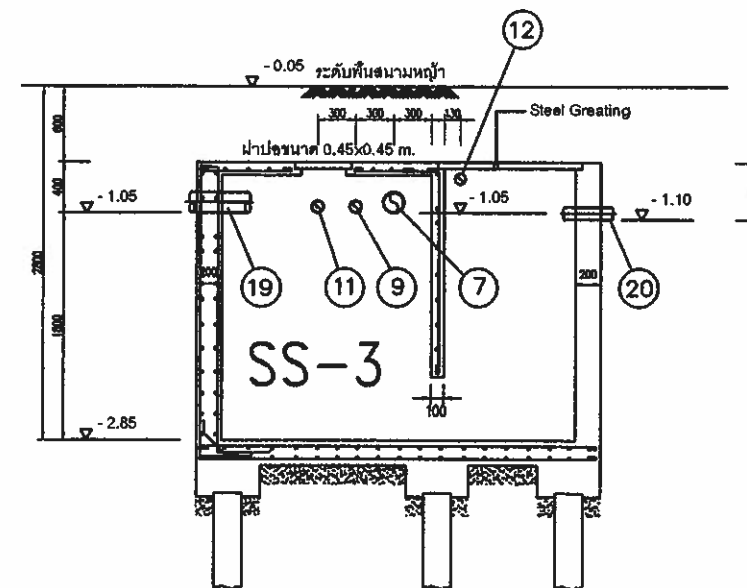
DETAIL - 5 TOWER 2



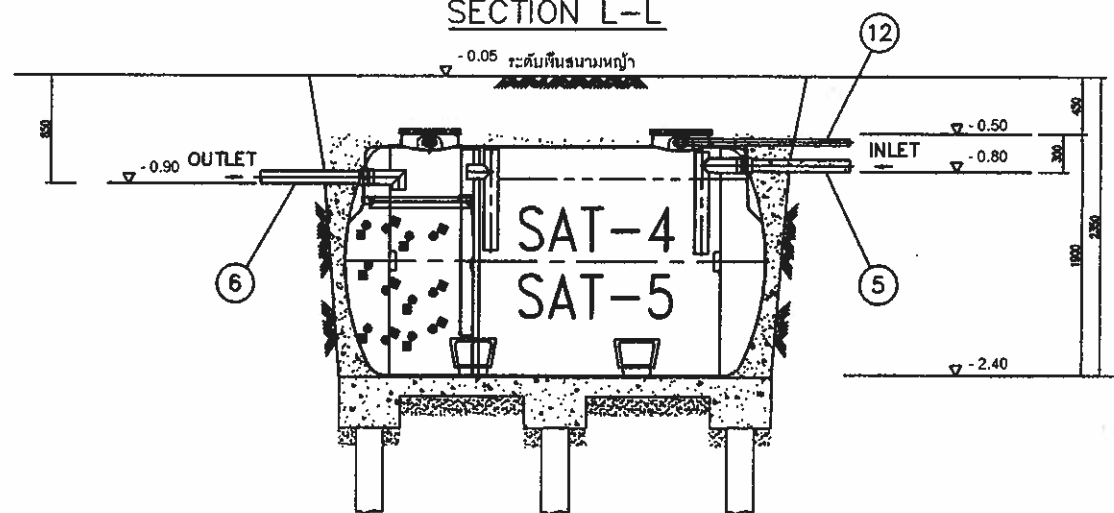
SECTION N



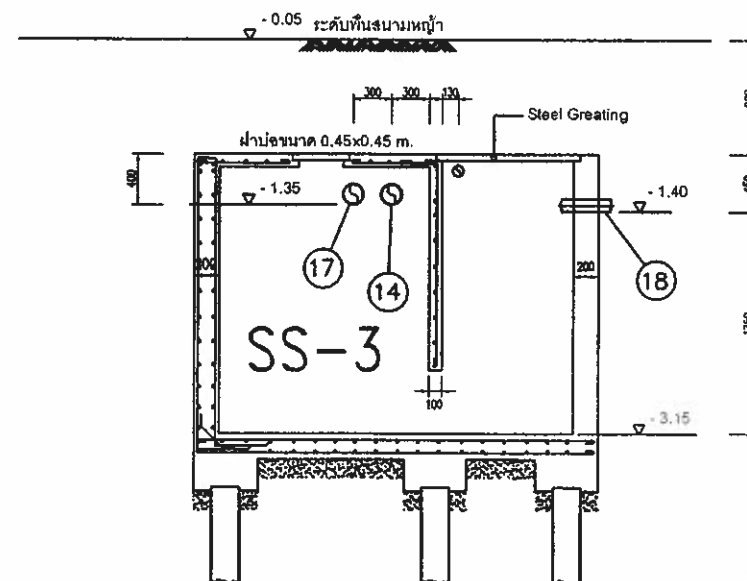
SECTION L-L



SECTION K-K



SECTION M



SECTION P-P

W.4-48

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sadej Rd. Talad Nuea
Nueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)78 243487
Fax. +66(0)78 243486
E-Mail : norientalvista.com
orhatchatphuket@gmail.com

Architects

ผู้ออกแบบ สถาปนิก 1-681.2413

วิศวกร วิศวกรโยธา 1-681.11891

Landscape Architects

สถาปนิก ภูมิสถาปัตย์ 1-681.62

วิศวกรโยธา 1-681.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samrang-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +66 7833 7460
Fax. +66 7833 7460
E-Mail : k11geo.com

Structural Engineers

วิศวกรโยธา 1-8404

วิศวกรโยธา 1-19463

Sanitary Engineers

วิศวกรโยธา 1-185

วิศวกรโยธา 1-43542

Mechanical Engineers

วิศวกรโยธา 1-38698

Electrical Engineers

วิศวกรโยธา 1-2920

วิศวกรโยธา 1-38528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ระดับน้ำ TOWER 1-3

Drawn by:

J.BRAYUT

Drawing No.:

Total: -

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talad Yoi, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com



Checked by:

1-681.2617

Approved by:

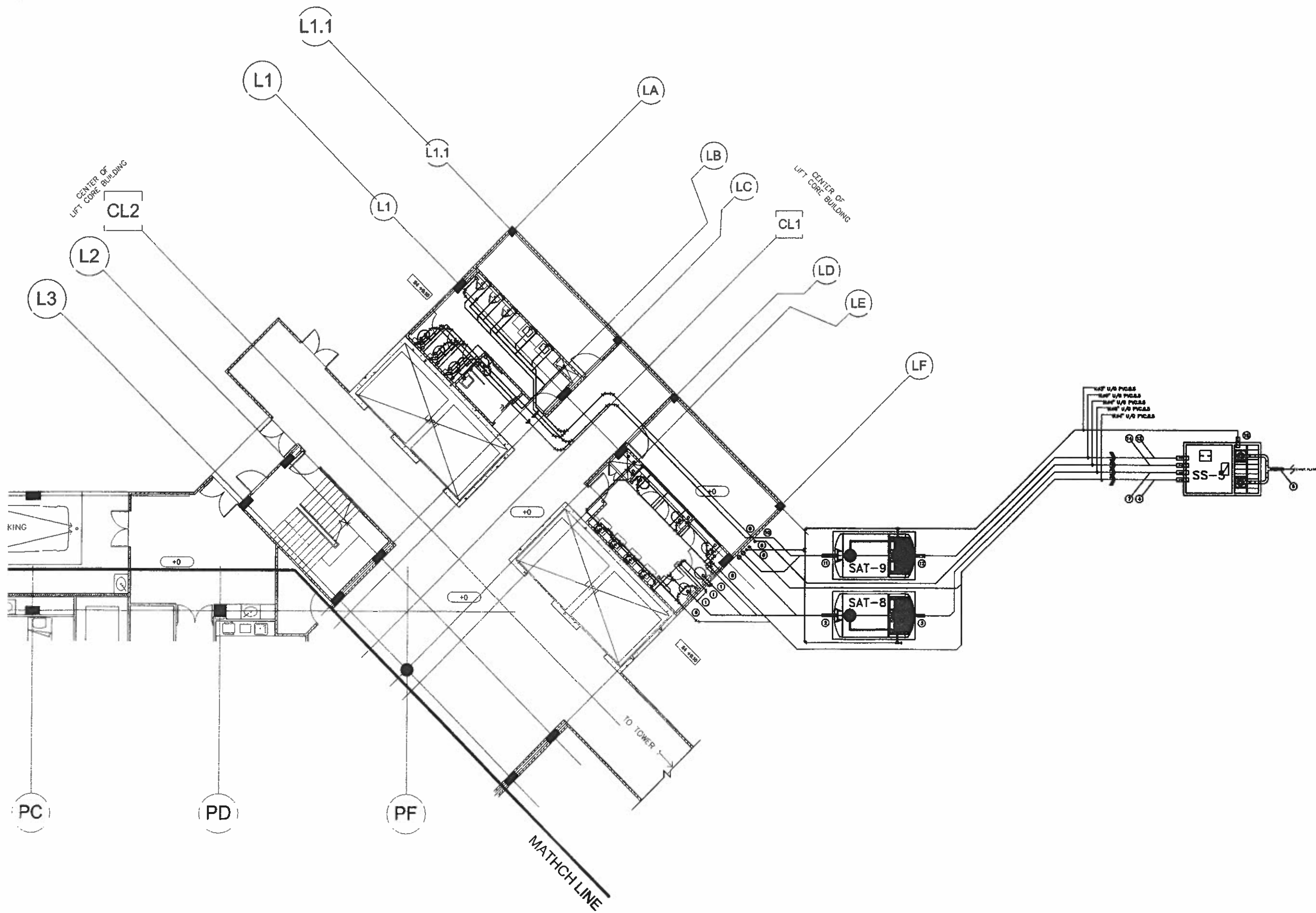
1-681.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use within dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

DETAIL - 6 TOWER 3



1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



orient



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sokdolej Rd. Talad Nuea
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +86(0)78 243487
Fax. +86(0)78 243486
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

ยุทธการ จันทร์อร่าม ส-ศก.2413

วรวิมล ดวงประเสริฐ ร-ศก.1189

Landscape Architects:

อานาภาณี ประพันธ์วงศ์ ส-ภ.62

ศิริวิมล ไชยศาสตร์ ร-ภ.26

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Sankong-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 831
Tel. +86 7833 7450
Fax. +86 7833 7450
E-Mail : k1@11geo.com

Structural Engineers:

คนกัน บุญนิตินันท์ สก.8404

สมเกียรติ สิงปนากา รก.19463

Sanitary Engineers:

วิรัตน์ นวลนันทน์ สก.185

ศุภฤกษ์ น.พิทักษ์ รก.43542

Mechanical Engineers:

อุดมพงศ์ พลทินาย รก.36698

Electrical Engineers:

จิระพงษ์ นิตวิระคุณ สก.2820

ณัฐชา อรรถชาติ รก.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)

WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Hospital 2

Drawing Title:

LIFT - CORE

Drawn by:

J.JRAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +86 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com

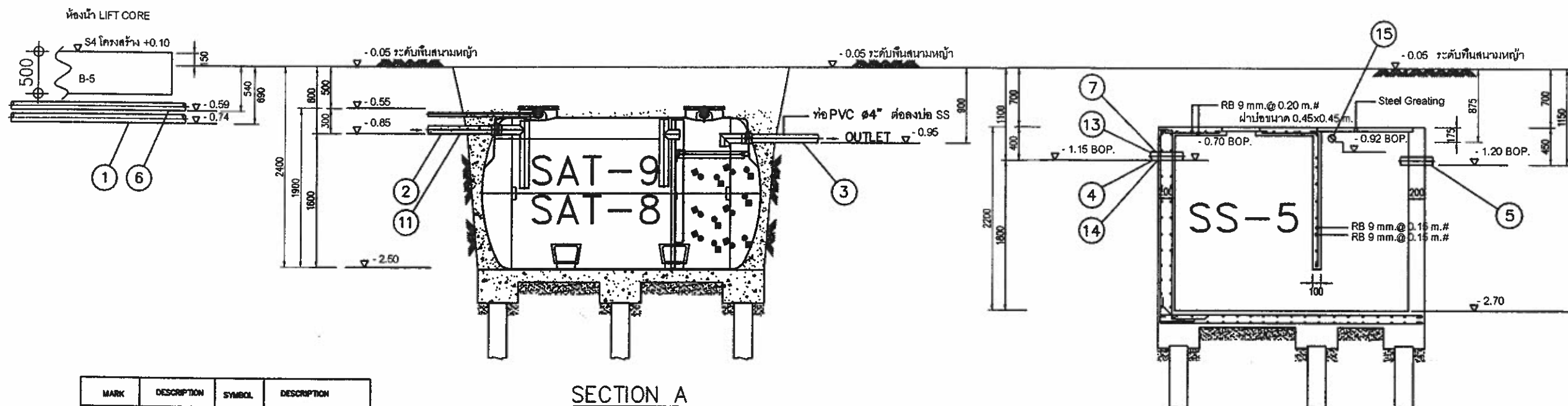
Checked by:

ปฐวิมล นิตวิระคุณ รก.2820

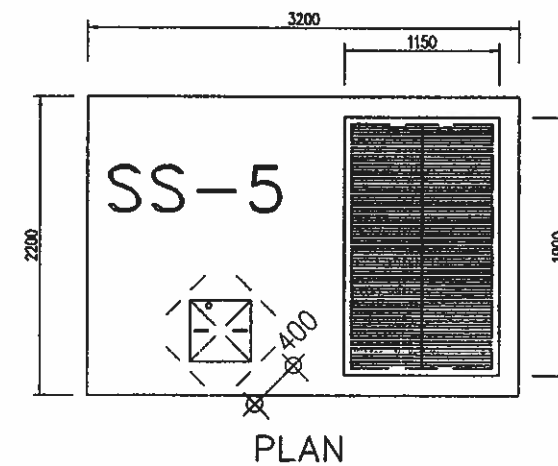
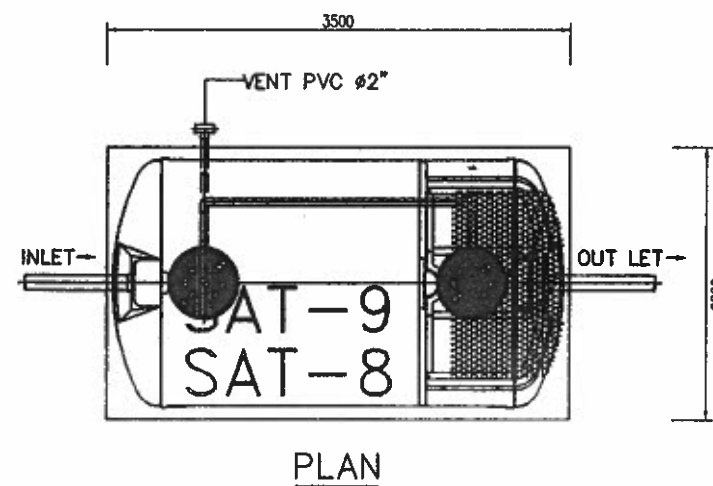
Approved by:

อานาภาณี ประพันธ์วงศ์ ส-ภ.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



MARK	DESCRIPTION	SYMBOL	DESCRIPTION
1	S.4"-0.74 BOP.	13	W.8"-1.15 BOP.
2	S.4"-0.85 BOP.	14	W.4"-1.15 BOP.
3	W.4"-0.95 BOP.	15	V.3"-0.92 BOP.
4	W.4"-1.15 BOP.		
5	W.4"-1.20 BOP.		
6	W.3"-0.59 BOP.		
7	W.8"-1.15 BOP.		
8	W.4"-0.40 BOP.		
9	W.3"-0.59 BOP.		
10	S.4"-0.74 BOP.		
11	S.4"-0.74 BOP.		
12	W.4"-0.95 BOP.		



orienta



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sidsalai Rd. Talat Mae
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : info@orientalvista.com
orientalvista@phuket@gmail.com

Architect:

ชูเกียรติ จันทร์อร่าม ส-ธธ.2413

วรวิทย์ ดวงประเสริฐ ก-ธธ.11891

Landscape Architect:

อานาสุลี ประพันธ์วงศ์ ส-ภส.62

ศรีวิชัย ไชยทัศน์ ก-ภส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samsang-Kotbu Road,
Kotbu Sub-District, Kotbu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7460
Fax. +66 7633 7460
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineer:

ภรณ์ บุญโคตร สธ.8404

สมเกียรติ สิงห์นาท กธ.19463

Sanitary Engineer:

ธีรศักดิ์ นวลนุ สธ.165

ศุภกฤษณ์ นพทฤษฏ์ กธ.43542

Mechanical Engineer:

อุดมพงศ์ พลทินนัย กท.36698

Electrical Engineer:

ปิยะพงษ์ นีละประทุม สทท.2820

ณัฐชัย อรรคชาติ กทท.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

LIFT - CORE
DETAIL - 3

Drawn by:

J.JRAYUT

Drawing No.:

Total:

-

Scale:

NTS

Date:

16/07/57

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talat Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com

9°

Checked by:

ปิยะพงษ์ นีละประทุม

Approved by:

อานาสุลี ประพันธ์วงศ์ ส-ภส.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

2/73 Sakdidej Rd. Talad Nuas
Lueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)75 243497
Fax. +66(0)75 243498
E-Mail : hi@orientalviste.com
orientalvistaphuket@gmail.com

វារ្យសិ គោត្តមសេនី
៣-ឆ្នាំ.11891

ศศิวิทย์ ไชยสารสิน ๙-๙๘.261

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : ldat@nigeo.com

หน้า ๒๖๓

WCHIT, MUANG, PHUKET

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Descripción	De	Por
-----	-------------	----	-----

ระดับ SERVICE BUILDING A & B

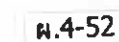
[illegible]

Date: 16/07/57

30 Soi Rajchaphuek, Ycowang Road,
Talat Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax: +66 76 225 505
E-Mail: ninedegrees.studio@gmail.com

8-11-62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not make drawing, use written dimensions or grid line only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sathadaj Rd. Talad Muang
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)78 243487
Fax. +66(0)78 243488
E-Mail : n@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architect:
ภูมิภากร ชัยพรพรหมรัตน์ ๘-๘๓.2413
วิบูลย์ หวงประกอบกิจ ๙-๘๓.11891
Landscape Architect:
ธนากรภูมิ ปะพันธ์วัฒน์ ๘-๙๘.๐2
ศศิวิทย์ ไชยสารสิน ๙-๙๘.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Samkong-Katbu Road,
Katbu Sub-District, Katbu District, Phuket 83120
Tel. +66 7833 7460
Fax. +66 7833 7460
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers:
คุณสัน บุญมีศรี ๘๒.8404
สมเกียรติ ชัยภักดา ๙๒.19463
Sanitary Engineers:
วิวัฒน์ นาคบุญ ๘๒.185
คุณวิทย์ นาคบุญ ๙๒.43542
Mechanical Engineers:
อุบลพงศ์ พงศ์นิมัย ๙๓.36698
Electrical Engineers:
พิชญพงษ์ เจริญสุข ๘๓.2920
ณัฐชัย อรรถชาติ ๙๓.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

DETAILS SERVICE BUILDING A & B

Drawn by:	Drawing No.:
J.JRAYUT	Total:
Scale:	Date:
NTS	16/07/57

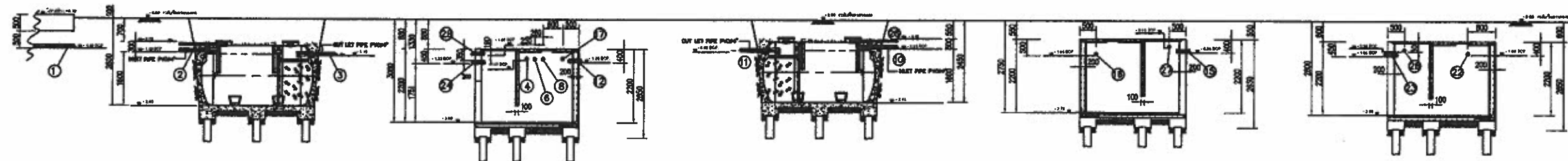
Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajchaphuak, Yaowarat Road,
Talad Yot, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 78 225 505
E-Mail : ninedegree.studio@gmail.com

Checked by: ๒๕๖๑๗
Approved by: ๘-๙๘.๐2

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

MARK	DESCRIPTION	MARK	DESCRIPTION
1	S.4"-0.80 BOP.	16	W.๙4"-1.05 BOP.
2	S.4"-1.00 BOP.	17	W.๙4"-1.23 BOP.
3	W.4"-1.10 BOP.	18	RL.๙6"-0.50 BOP.
4	W.4"-1.23 BOP.	19	RL.๙6"-0.๘7 BOP.
5	W.3"-0.90 BOP.	20	RL.๙6"-0.๘7 BOP.
6	W.4"-1.23 BOP.	21	RL.๙6"-0.๘7 BOP.
7	W.4"-0.40 BOP.	22	RL.๙6"-1.00 BOP.
8	W.4"-1.23 BOP.	23	W.๙4"-1.05 BOP.
9	S.4"-0.50 BOP.	24	W.๙4"-1.33 BOP.
10	S.4"-0.85 BOP.	25	V.๙2"-0.79 BOP.
11	W.4"-0.85 BOP.	26	V.๙2"-0.64 BOP.
12	W.4"-1.28 BOP.	27	V.๙2"-0.80 BOP.
13	W.๙4"-0.30 BOP.	28	V.๙2"-0.80 BOP.
14	W.๙4"-0.80 BOP.	29	V.๙2"-1.07 BOP.
15	W.๙4"-0.95 BOP.		

ห้องน้ำ SERVICE BUILDING



SAT 11

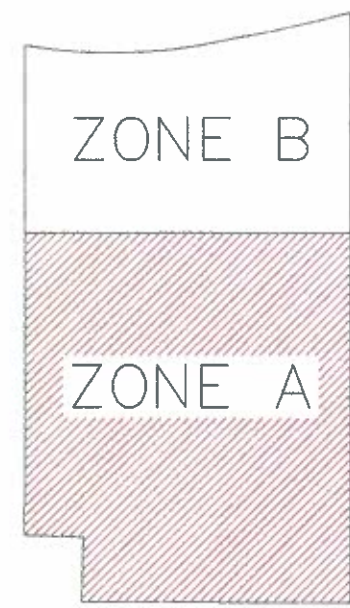
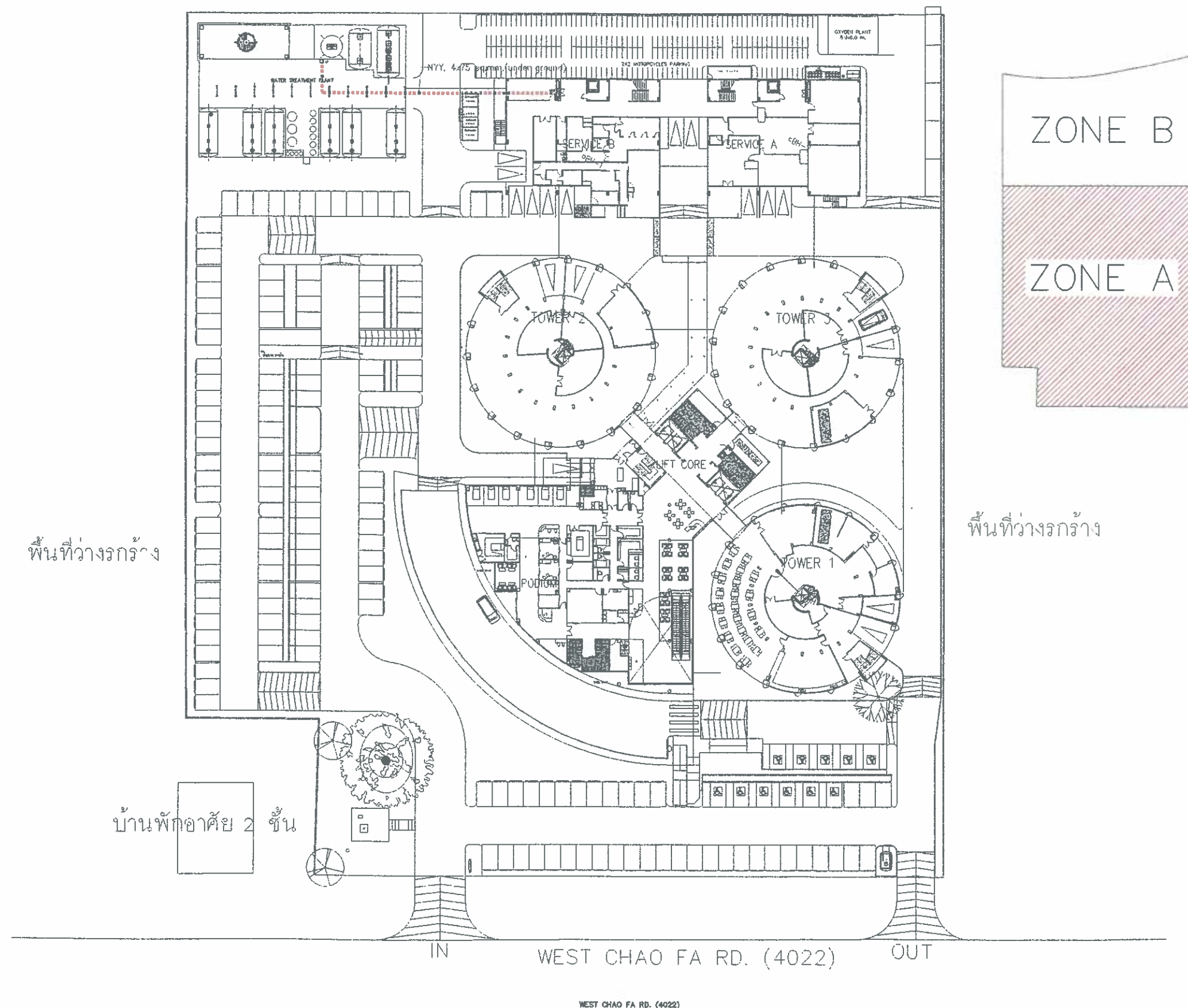
SS-6

SAT 10

EQT.

RAIN TANK-1

SECTION A-A



ผังแสดงจุดติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย

oriental vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sukkidej Rd. Talad Huay
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243497
Fax. +66(0)76 243498
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

บุคลากร จักรกรรมาต์ 8-ธค.2413
วรวิทย์ ศาสนประเสริฐ 8-ธค.1891

Landscape Architects:

อานาวิณี ปราชัยรัตน์ 8-ธค.62
ศศิธรชัย ไชยสิทธิ์ 8-ธค.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : kist@11geo.com



Structural Engineers:

คณิศร บุญวิไลยศิริ 8ธ.8404
สมเกียรติ วัฒนวิภา 8ธ.19463

Sanitary Engineers:

ชัชชาติ นนทนนท์ 8ธ.1805
คุณกฤษณ์ นนทนนท์ 8ธ.43542

Mechanical Engineers:

อุษณพณธ์ ขนสีทิพย์ 8ธ.36698

Electrical Engineers:

พิระพงษ์ เชื้อวิระกุล 8ธ.2920
ณัฐชัย อรรคยาธา 8ธ.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner:

บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note:

SHOP DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดงจุดติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย

Drawn by:

J.BRAYNIT

Drawing No.:

Total:

Scale:

1:100

Date:

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.

30 Soi Rajchaphuek, Yaowarat Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Tel. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreestudio@gmail.com



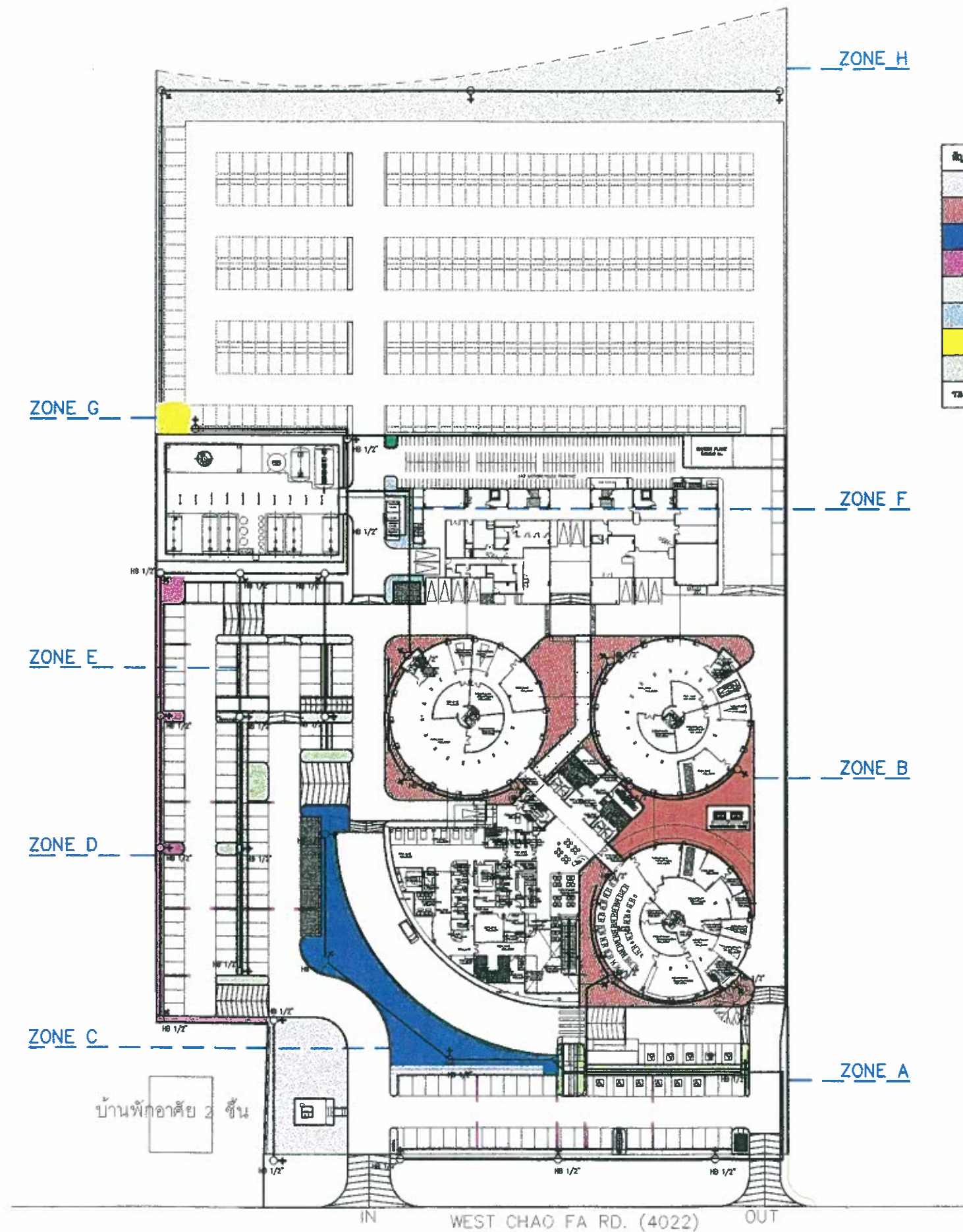
Checked by:

ปราชัย ปราชัยรัตน์ 8ธ.25617

Approved by:

อานาวิณี ปราชัยรัตน์ 8-ธค.02

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. The drawing and design are copyright and no part may be reproduced without the permission of the architect.



สีของที่ดิน	บริเวณ	พื้นที่ (ตร.ม.)
	ZONE A	601.00 ตร.ม.
	ZONE B	751.00 ตร.ม.
	ZONE C	493.00 ตร.ม.
	ZONE D	140.00 ตร.ม.
	ZONE E	293.00 ตร.ม.
	ZONE F	246.00 ตร.ม.
	ZONE G	114.70 ตร.ม.
	ZONE H	1,381.30 ตร.ม.
รวมพื้นที่บริเวณก่อสร้าง		4,000.00 ตร.ม.

oriental vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sakhadaj Rd. Talad Hues
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243497
E-Mail : hborientalvista.com
orientalvistaphuket@gmail.com

Architects:

ผู้ออกแบบ สถาปนิก 8-2413
วิศวกร วิศวกร 8-11891

Landscape Architects:

ออกแบบภูมิทัศน์ 8-752
วิศวกร วิศวกร 8-751

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k11geo.com

Structural Engineers:

วิศวกร วิศวกร 88.8404
วิศวกร วิศวกร 88.19463

Sanitary Engineers:

วิศวกร วิศวกร 88.185
วิศวกร วิศวกร 88.43542

Mechanical Engineers:

วิศวกร วิศวกร 88.36698

Electrical Engineers:

วิศวกร วิศวกร 88.2920
วิศวกร วิศวกร 88.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Notes: SHOP DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_H05_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังแสดงระบบท่อเมนน้ำหยด สำหรับบริเวณนี้

Drawn by:	Drawing No.:
J. JIRAYUT	Total:
Scale:	Date:
1:100	

Production by:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Soi Rajchagruang, Yaowaraj Road,
Talad Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegrees.studio@gmail.com

Checked by:	Approved by:
นาย ชัยวัฒน์ 25617	นาย ชัยวัฒน์ 8-2413

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

WEST CHAO FA RD. (4022)

ผังแสดงระบบท่อเมนน้ำหยด สำหรับบริเวณนี้

W.4-55

ITEM	SYMBOL	DESCRIPTION	SYSTEM COMPONENT AND SPECIFICATION	EACH CAPACITY	APPROXIMATE ELECTRICAL DATA					CONTROL FUNCTION AND CONTROL DEVICES	REMARK
					KW	RPM	V	Ø	Hz		
1	SSP-1 SSP-2	INFLUENT PUMP	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP, NON-CLOG IMPELLER TYPE, CLASS F INSULATION MOTOR WITH GUIDE RAIL INSTALLATION	Q = 300 LPM H = 6 M	0.75 0.75	3000	380	3	50	MANUAL AND AUTOMATIC OPERATED BY FLOAT SWITCHES	WWTCP-1
2	SEJ-1	SUBMERSIBLE EJECTOR AERATOR	SUBMERSIBLE SEWAGE PUMP WITH STAINLESS STEEL EJECTOR NOZZLE AND DIFFUSER	7.0 KG O2/ HR. H = 3 M	5.5	1500	380	3	50	MANUAL AND AUTOMATIC OPERATED BY TIMER	WWTCP-1
3	SEJ-2	SUBMERSIBLE EJECTOR AERATOR IN SLUDGE DIGESTION TANK	SAME AS ITEM 2	1.50 KG O2/ HR. H = 3 M	1.5	3000	380	3	50	SAME AS ITEM 2	WWTCP-1
4	SSP-3	RETURN SLUDGE PUMP	SAME AS ITEM 1	Q = 140 LPM H = 6 M	0.4	3000	380	3	50	SAME AS ITEM 2	WWTCP-1
5	SEP-1A SEP-1B	SEWAGE PUMP (TOWER BUILDING A)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	2.2 2.2	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-1
6	SEP-2A SEP-2B	SEWAGE PUMP (PODIUM BUILDING)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	2.2 2.2	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-2
7	SEP-3A SEP-3B	SEWAGE PUMP (TOWER BUILDING B)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	2.2 2.2	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-3
8	SEP-4A SEP-4B	SEWAGE PUMP (TOWER BUILDING C)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	2.2 2.2	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-4
9	SEP-5A SEP-5B	SEWAGE PUMP (LIFE CORE BUILDING)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	2.2 2.2	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-5
10	SEP-6A SEP-6B	SEWAGE PUMP (SERVICE BUILDING B)	SAME AS ITEM 1	Q = 600 LPM H = 10 M	3.7 3.7	1500	380	3	50	SAME AS ITEM 1	WWTCP-6

oriental vista

ORIENTAL VISTA CO., LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Talad Muang
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : h1@orientalvista.com
orientalvista@phuket@gmail.com

Architect:

ผู้ควบคุม วิศวกรรมศาสตร์ ส-สค.2413

วิศวกร ควบคุมการก่อสร้าง ส-สค.11891

Landscape Architect:

ออกแบบภูมิทัศน์ ปวศ.ก.62

วิศวกรโยธา ควบคุมการก่อสร้าง ส-สค.261

11 GEO ENGINEERING CO., LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kothu Road,
Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k1@11geo.com

Structural Engineers:

รศ.ดร. ปณิธิ วัฒนศิริ สค.8404

ดร.ปณิธิ วัฒนศิริ สค.19463

Sanitary Engineers:

ดร.ปณิธิ วัฒนศิริ สค.185

Mechanical Engineers:

ดร.ปณิธิ วัฒนศิริ สค.43542

Electrical Engineers:

ดร.ปณิธิ วัฒนศิริ สค.2920

ดร.ปณิธิ วัฒนศิริ สค.36928

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลดงเคอภูเก็ต

Note: SHOP DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: DV_HOS_1304_Bongkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

EQUIPMENT SCHEDULE:
WASTE TREATMENT SYSTEM

Drawn by:

J.B.FAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:
1:100

Date:

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO., LTD.
30 Soi Rajchaphuek, Yaowaraj Road,
Talat Yai, Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegrecsstudio@gmail.com

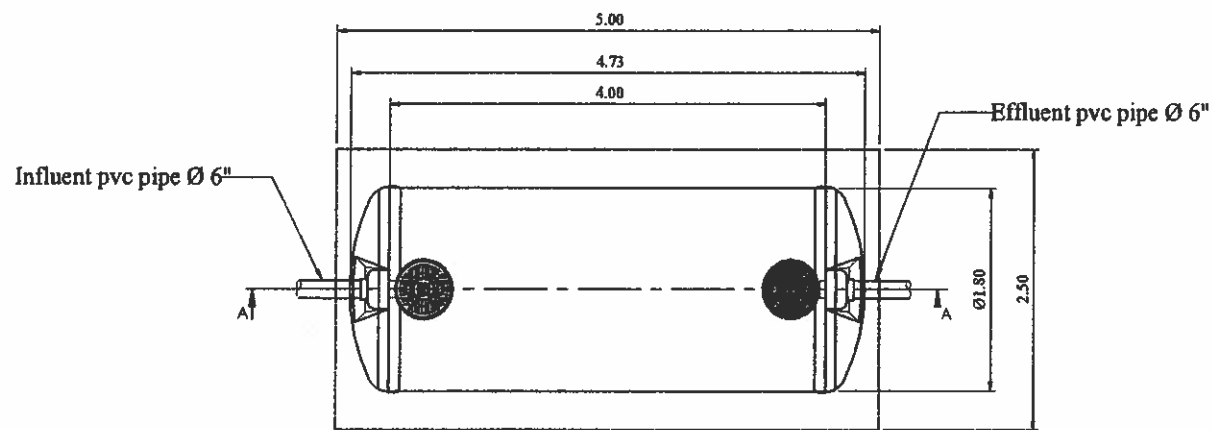
Checked by:

ปณิธิ วัฒนศิริ สค.25817

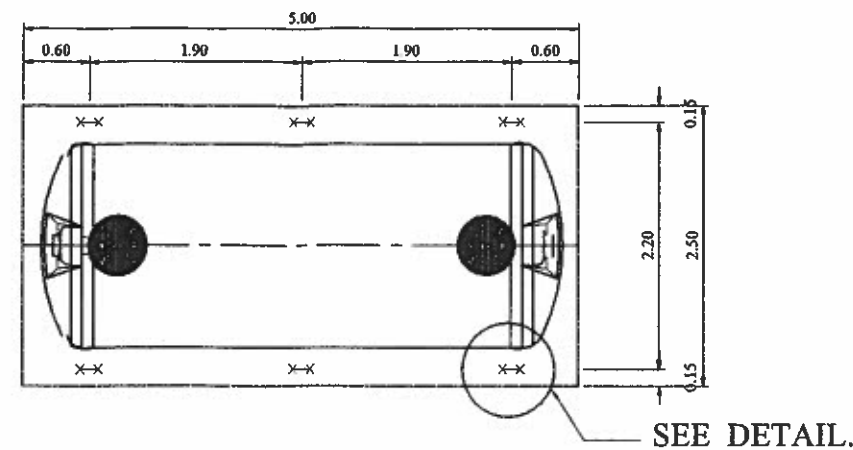
Approved by:

ปณิธิ วัฒนศิริ ส-สค.62

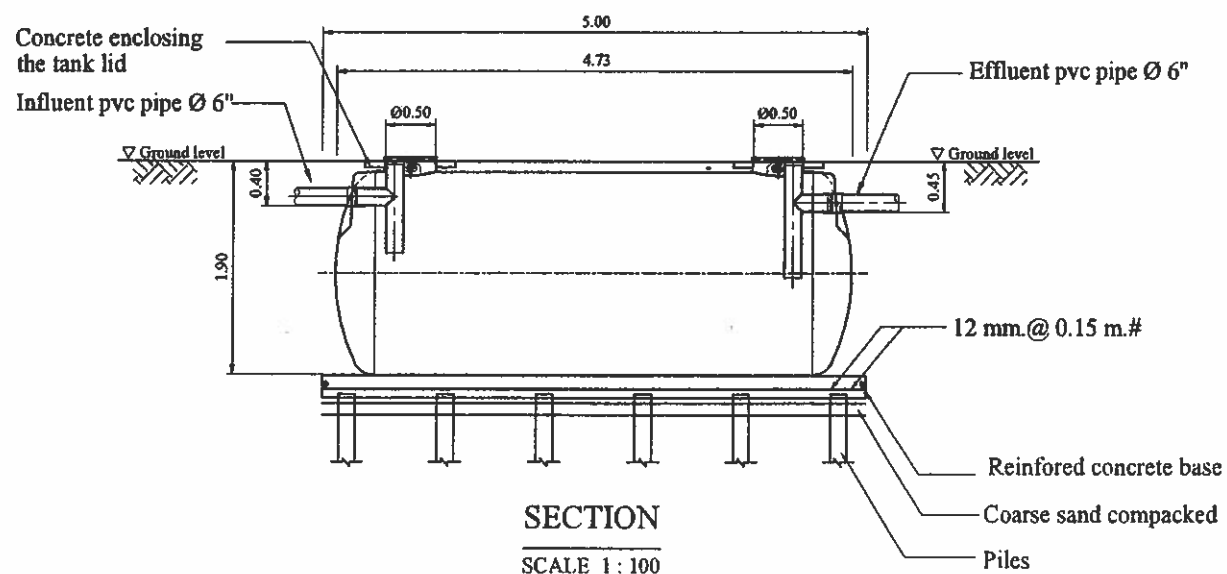
- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



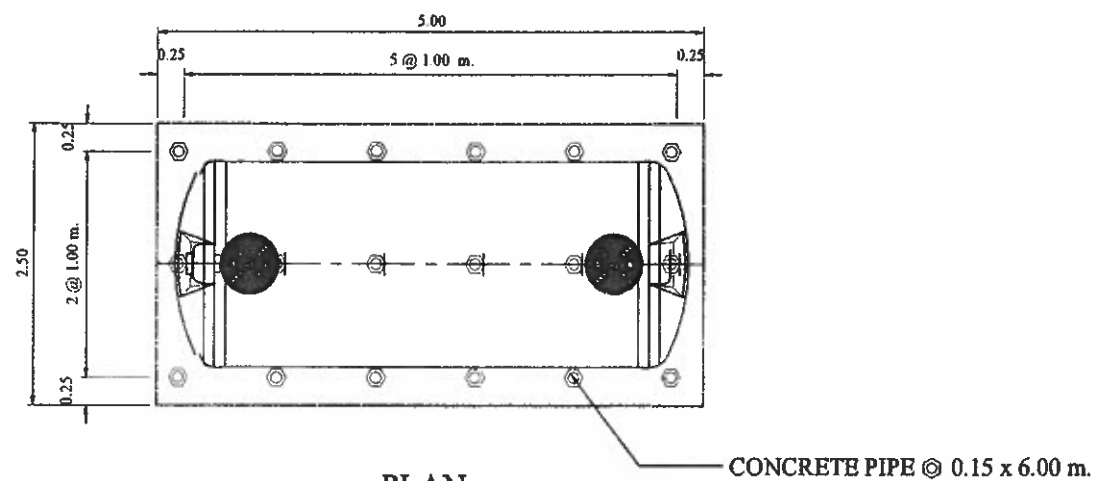
PLAN
SCALE 1 : 100



PLAN
SHOW LAY-OUT OF STEEL ANCHOR STRIP



SECTION
SCALE 1 : 100



PLAN
SHOW LAY-OUT OF PILING

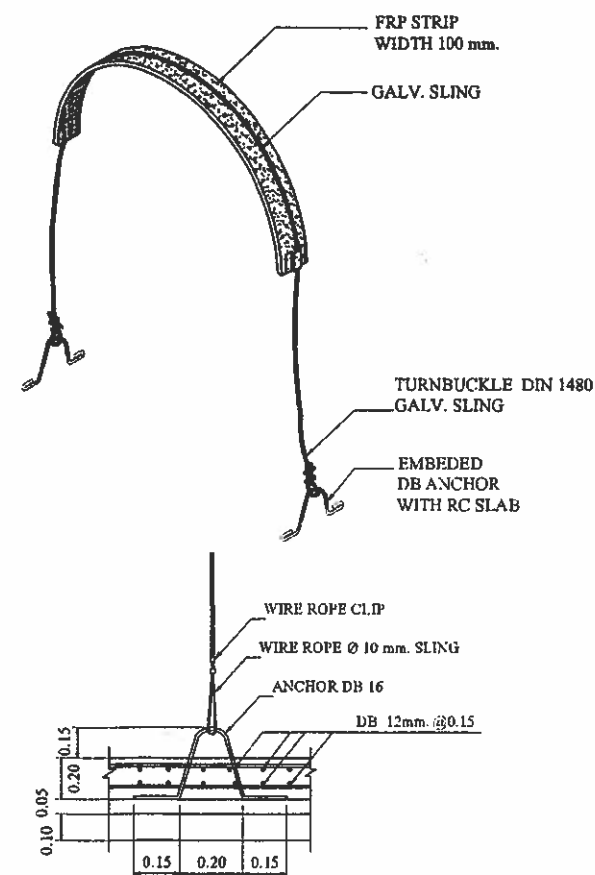


FIG.1 TANK TIGHTENING DETAIL.
NOT TO SCALE

REMARK

• PILING AND FOUNDATION DESIGN, SHALL BE DETERMINED OR OMITTED BASED ON ACTUAL SOIL BEARING CAPACITY BY CONSULTING WITH CIVIL ENGINEER.

• SLING OPTION :
THIS ITEM IS NOT SUBJECT TO DESIGN STANDARD AND SUPPLY

oriental



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Sathidej Rd. Tolad Hua
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : h@orientalvista.com
orientalistophuket@gmail.com

Architect

บุคลากร จิตรกรภาพ ส.ศ.2413
วิบูลย์ ดวงประเสริฐ ภ.ศ.11891

Landscape Architect

อาณาวุฒิ ปะพัชรพงศ์ ส.ภ.62
ศิริวิทย์ ไขยสำเภา ภ.ภ.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samkong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7833 7450
Fax. +66 7833 7450
E-Mail : k1011geo.com

Structural Engineers

ศรีสัน บุญศิริ ส.ป.8404
สมเกียรติ สิงหนาม ภ.ป.19463

Sanitary Engineers

วิวัฒน์ นวสน ส.ส.165
สุภาวดี นพพิบูล ภ.ป.43542

Mechanical Engineers

อุษณภรณ์ พงษ์นิมัย ภ.ภ.36698

Electrical Engineers

ไพรัชพงษ์ เลิศวิเศษ ส.พ.2920
ณัฐชัย อรรถชาติ ภ.พ.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL

Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WCHIT, MUANG, PHUKET

Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note: TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_HOS_1304-Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

แบบขยายถังดักไขมันสำหรับห้องครัว

Drawn by:

J.MRAYUT

Drawing No.:

Total:

Scale:

NTS

Date:

Production by:

NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.
30 Sai Rongphuek, Yaowaraj Road,
Tolad Yot Amphur Muang, Phuket 83000
Fax. +66 76 225 505
E-Mail : nhodegreestudio@gmail.com

9°

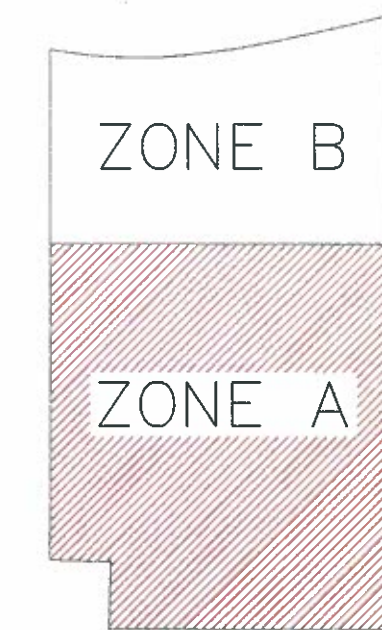
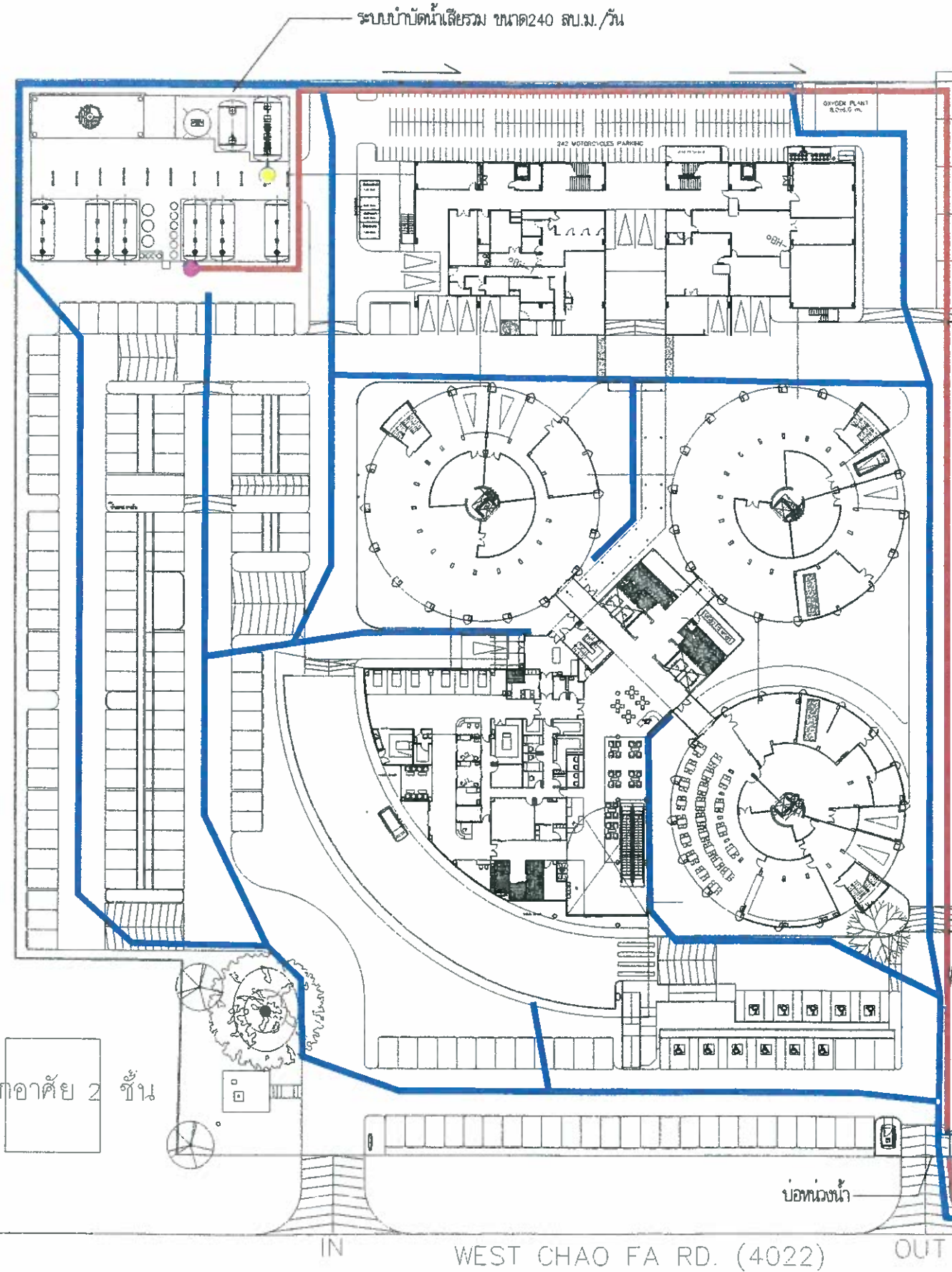
Checked by:

ปราชญ์ นิ่มนิมิต ภ.ป.25617

Approved by:

อาณาวุฒิ ปะพัชรพงศ์ ส.ภ.62

1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำทิ้งของอาคาร
- ท่อระบายน้ำฝนของอาคาร
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนบำบัด
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำหลังบำบัด
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ

บ้านพักอาศัย 2 ชั้น

จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำ

ZONE B

ZONE A

พื้นที่ว่างรกร้าง

บ่อพักท่อระบายน้ำทิ้ง

บ่อพักท่อระบายน้ำสาธารณะ

บ่อพักน้ำ

WEST CHAO FA RD. (4022)

OUT

IN

orient vista



ORIENTAL VISTA CO.,LTD.
2/73 Samsat Rd. Talad Nuea
Muang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 243487
Fax. +66(0)76 243488
E-Mail : h@orientvista.com
orientvistaphuket@gmail.com

Architects:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.2413
ว.ร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.11891
Landscape Architects:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.62
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.261

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.
124 Moo.1, Samrong-Kathu Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : k10111geo.com

Structural Engineers:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.8404
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.19463
Sanitary Engineers:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.165
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.43542
Mechanical Engineers:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.36698
Electrical Engineers:
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.2920
อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.36528

Project Name: DIBUK HOSPITAL
Location: WEST CHAO-FA RD. (4022)
WICHIT, MUANG, PHUKET
Owner: บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต
Note: TENDER DRAWING PACKAGE

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: DV_HOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title: SANITARY_SYSTEM

ผู้แสดงการระบายน้ำ

Drawn by:	Drawing No.:
J.JRAYUT	---
Scale:	Total:
NTS	---
Production by:	Date:
NINE DEGREE STUDIO CO.,LTD.	---

30 Soi Rajabaphu, Yomeroj Road,
Talad Noi, Amphur Muang, Phuket 83000
Tel. +66 76 225 505
E-Mail : ninedegreesstudio@gmail.com

Checked by: บจก. นีนเดกรี ส.25617

Approved by: อ.ดร.วิมล จันทราวัฒน์ ส.ส.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.
- This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.

พ.4-58

- รายการคำนวณบ่อหนองน้ำ
- แบบแปลน
- ใบ กว.

รายการคำนวณที่หนองน้ำฝน
โครงการ Dibuk Hospital

1. พื้นที่โครงการ 24,534.0 ตร.ม.

2. การคำนวณปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่รองรับน้ำ ก่อนการพัฒนาโครงการและหลังการพัฒนาโครงการ
ในการคำนวณหาปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาโครงการและหลังการพัฒนาโครงการ
คำนวณได้จากสมการ Rational Method

โดยที่

$$Q = 0.278 \text{ CIA} \times 10^{-6}$$
$$Q = \text{อัตราการไหลนองบนผิวดินสูงสุด (Peak runoff) (ลบ.ม./วินาที)}$$
$$C = \text{ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำบนผิวดิน}$$
$$I = \text{ความเข้มข้นเฉลี่ยของฝน (มม./ชม.) หาได้จาก } I_s = 7600 / (t_c + 27)^{0.91}$$
$$A = \text{พื้นที่โครงการ (24,534.0 ตร.ม.)}$$

ในการคำนวณจะพิจารณาหาขนาดพื้นที่ที่ชะลอน้ำหรือที่หน่วงน้ำที่สามารถชะน้ำไว้ได้ 3 ชม. โดยไม่นำน้ำทิ้งที่ผ่าน
การบำบัดแล้วมาพิจารณาประกอบ

(1) การคำนวณหาปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการก่อนการพัฒนาโครงการ (Q_{run})

สภาพพื้นที่โครงการทั้งหมด 24,534.0 ตร.ม. ก่อนมีการพัฒนาโครงการสภาพพื้นที่เป็นพื้นที่ว่างรอกการ
ใช้ประโยชน์ และมีระยะทางจากจุดไกลสุดถึงจุดระบายน้ำลงท่อระบายน้ำสาธารณะนอกโครงการ = 238.0 เมตร ดังนั้น

(ก) ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำบนผิวดิน (C) ของโครงการ = 0.3

(ข) ความเข้มฝน (I)

ระยะเวลารวมตัวของน้ำ (T_c) เท่ากับเวลาที่น้ำผิวดินไหลรวมตัวลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยที่
ระยะเวลาน้ำผิวดินไหลรวมตัวลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เท่ากับ

$$T_c = (0.067 \times n' \times L/S)^{0.467}$$

เมื่อ $n' = \text{ค่าสัมประสิทธิ์การไหล, 0.10 (พื้นที่ไม่มีสิ่งปกคลุมและราบเรียบ)}$

$$L = \text{ระยะทางจากจุดไกลสุดถึงจุดระบายน้ำ, 146.0 เมตร}$$
$$S = \text{ความชันของพื้นที่, 0.002}$$



นายชนวัฒน์ นิทัศน์วิจิตร สส.338

แทนค่า

$$T_c = (0.067 \times 0.10 \times 238.0 / 0.002)^{0.467}$$
$$= 22.65 \text{ นาที}$$

$$\text{จาก } I_s = 7600 / (t_c + 27)^{0.91}$$

$$I = 7600 / (22.65 + 27)^{0.91}$$

$$I = 217.53 \text{ มม./ชม.}$$

ดังนั้น ปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนาโครงการ

$$Q_{\text{ก่อน}} = 0.278 \times 10^{-6} \times CIA$$
$$= 0.278 \times 10^{-6} \times 0.3 \times 217.53 \times 24,534.0$$
$$= 0.423 \text{ ลบ.ม./วินาที}$$

(2) การคำนวณหาปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการหลังการพัฒนาโครงการ ($Q_{\text{หลัง}}$)

(ก) ค่าสัมประสิทธิ์การไหลนองของน้ำบนผิวดิน (C) ของโครงการ

สภาพพื้นที่โครงการภายหลังการพัฒนาโครงการประกอบด้วย

- พื้นที่ตัวอาคารปกคลุมดิน ถนนและลานจอดรถ = 20,234.0 ตร.ม. ร้อยละ 82.47 ของพื้นที่โครงการ
- พื้นที่สีเขียว = 4,300.0 ตร.ม. ร้อยละ 17.53 ของพื้นที่โครงการ

โดยมีค่า C ดังนี้

ค่า C ของพื้นที่ตัวอาคาร ถนน และลานจอดรถ = 0.70

ค่า C ของพื้นที่สีเขียว = 0.25

จากค่า C ดังกล่าวสามารถคำนวณหาค่า C เฉลี่ยของพื้นที่โครงการได้ดังนี้

$$\text{ค่า } C_{\text{เฉลี่ย}} = [(0.70 \times 82.47) + (0.25 \times 17.53)] / 100$$
$$= 0.621$$

(ข) ทหาระยะเวลาไหลนองของน้ำ (T_c) ได้จาก

$$T_c = (0.067 \times n' \times L / S)^{0.467}$$

เมื่อ n' = ค่าสัมประสิทธิ์การไหล, 0.20 (ไม่มีสิ่งปกคลุมและขรุขระพอสมควร)

L = ระยะทางจากจุดไกลสุดถึงท่อระบายน้ำ, 10.0 เมตร

S = ความชันของพื้นที่, 0.001



นายชนวัฒน์ นิต์ณวิจิตร สส.338

แทนค่า

$$T_c = (0.067 \times 0.20 \times 10.0 / 0.001)^{0.467}$$
$$= 9.85 \text{ นาที}$$

(ค) หาเวลาการไหลในท่อระบายน้ำ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดความเร็วของการไหลในท่อระบายน้ำ} &= 0.6 \text{ เมตร/วินาที} \\ \text{ความยาวของท่อระบายน้ำ} &= 307.0 \text{ เมตร} \\ \text{เวลาที่ใช้ในการไหลในท่อระบายน้ำ} &= \text{ความยาวของท่อ} / \text{ความเร็วในการไหล} \\ &= 307.0 / 0.6 \\ &= 511.67 \text{ วินาที} \\ &= 8.53 \text{ นาที} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{(ง) } T_c &= \text{เวลาการไหลนอง} + \text{เวลาที่ไหลในท่อระบายน้ำ} \\ &= 9.85 + 8.53 \\ &= 18.38 \text{ นาที} \end{aligned}$$

(จ) ความเข้มข้น (I)

$$\begin{aligned} \text{จาก } T_c &= 18.38 \text{ นาที} \\ \text{จาก } I_c &= 7600 / (t_c + 27)^{0.91} \\ I &= 7600 / (18.38 + 27)^{0.91} \\ I &= 236.08 \text{ มม./ชม.} \end{aligned}$$

ดังนั้น ปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการหลังมีการพัฒนาโครงการ

$$\begin{aligned} Q_{\text{หลัง}} &= 0.278 \times 10^{-6} \times CIA \\ &= 0.278 \times 10^{-6} \times 0.621 \times 236.08 \times 24,534.0 \\ &= 0.999 \text{ ลบ.ม./วินาที} \end{aligned}$$

(3) หาปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ

$$\begin{aligned} \text{ปริมาณน้ำที่ต้องกักเก็บ} &= (Q_{\text{หลังพัฒนา}} - Q_{\text{ก่อนพัฒนา}}) \times T_{\text{Cก่อนพัฒนา}} \times 60 \\ &= (0.999 - 0.423) \times 22.65 \times 60 \\ &= 782.78 \text{ ลบ.ม.} \end{aligned}$$



นายชนวัฒน์ นิต์ธนวิจิตร สส.338

ประเมินความสามารถในการกักเก็บน้ำของท่อระบายน้ำภายในโครงการ

จากสมการ $V = \pi r^2 L$

เมื่อ V = ปริมาตรน้ำที่สามารถเก็บกักได้ (ลูกบาศก์เมตร)

r = รัศมีของท่อระบายน้ำ (เมตร)

L = ความยาวท่อระบายน้ำภายในโครงการ (เมตร)

โดยท่อระบายน้ำของโครงการมีหลายขนาดดังนี้

- ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 1,339.0 เมตร สามารถทวงน้ำโดยคำนวณได้จาก

$$\begin{aligned} V &= \pi(0.40)^2 \times 1,339.0 \\ &= 673.66 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

- ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาว 273.0 เมตร สามารถทวงน้ำโดยคำนวณได้จาก

$$\begin{aligned} V &= \pi(0.50)^2 \times 273.0 \\ &= 214.75 \text{ ลูกบาศก์เมตร} \end{aligned}$$

รวมปริมาณการทวงน้ำในเส้นท่อ เท่ากับ $673.66 + 214.75 = 888.41$ ลบ.ม. > 782.78 ลบ.ม.

จากการคำนวณข้างต้น พบว่า ท่อระบายน้ำภายในโครงการขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.80 เมตร ความยาว 1,339.0 เมตร และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร ความยาว 273.0 เมตร สามารถรองรับน้ำได้ทั้งสิ้น 888.41 ลูกบาศก์เมตร (ซึ่งไม่นำการทวงน้ำในร่องระบายน้ำมาคิด) โดยปริมาตรน้ำส่วนเกินที่ต้องการกักเก็บประมาณ 888.41 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งท่อระบายน้ำภายในโครงการสามารถทวงน้ำไว้ในเส้นท่อได้ทั้งหมด

ทั้งนี้สำหรับพื้นที่ด้านข้างอาคาร Tower 1, Tower 2 และ Tower 3 ได้มีการติดตั้งถังเก็บน้ำฝนจากพื้นที่ลาดฟ้าของแต่ละอาคาร เพื่อนำน้ำไปกลับไปใช้ประโยชน์ โดยถังเก็บน้ำฝนมีขนาดความจุ 15 ลบ.ม. ต่อถึงปริมาตรรวมของ 3 อาคารรวมเป็น 45 ลบ.ม. และยังมีถังเก็บน้ำฝนรวมอีก 1 ถัง มีขนาดความจุอีก 50 ลบ.ม. ติดตั้งอยู่บริเวณด้านหลังโครงการ ดังนั้นจึงทำให้มีถังที่สามารถรองรับน้ำฝนและนำกลับไปใช้อีกรวมเป็น 95 ลบ.ม. ซึ่งสามารถช่วยในการทวงน้ำฝนได้

ดังนั้น ปริมาตรรวมที่ใช้ในการทวงน้ำ = ปริมาณการทวงน้ำในเส้นท่อ + ถังรองรับน้ำฝน

ปริมาตรรวมที่ใช้ในการทวงน้ำ $= 888.14 + 95 = 983.14$ ลบ.ม. > 782.78 ลบ.ม.

ซึ่งปริมาณน้ำฝนที่ต้องการทวง คิดเป็น $(782.78 / 983.14) \times 100 = 79.62\%$ ของปริมาตรทั้งหมด



นายชนวัฒน์ นิตพันธ์วิจิตร สส.338

รายการคำนวณขนาดท่อระบายน้ำสู่สาธารณะ
โครงการ Dibuk Hospital

ปริมาณน้ำไหลนองในพื้นที่โครงการก่อนมีการพัฒนาโครงการ

$$\begin{aligned}Q_{\text{ก่อน}} &= 0.278 \times 10^{-6} \times CIA \\&= 0.278 \times 10^{-6} \times 0.3 \times 217.53 \times 24,534.0 \\&= 0.423 \text{ ลบ.ม./วินาที}\end{aligned}$$

ดังนั้น การเลือกขนาดท่อต้องรองรับการไหลได้ไม่เกินปริมาณน้ำไหลนองก่อนมีการพัฒนาโครงการ คือ 0.423 ลบ.ม./วินาที จะใช้วิธีการจำกัดขนาดของท่อระบายน้ำก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งสามารถคำนวณหาขนาดท่อระบายน้ำได้ดังนี้

จากสมการ $Q = CA[2g(H-(D/2))]^{1/2}$

เมื่อ Q = อัตราการระบายน้ำของท่อระบายน้ำ

C = สัมประสิทธิ์การไหลของน้ำผ่านท่อระบาย (0.6)

A = พื้นที่หน้าตัดท่อ (ตร.ม.)

D = ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ (ม.)

g = ค่าความเร่งเนื่องจากแรงโน้มถ่วงของโลก (9.81 เมตร/วินาที²)

H = ความสูงของระดับน้ำจากท้องท่อระบายน้ำ (ม.)

คำนวณโดยเลือกให้ท่อขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร

ดังนั้น $Q = 0.6 \times 0.071 \times [2 \times 9.81 (2.54 - (0.30/2))]^{1/2}$

$Q = 0.290$ ลบ.ม./วินาที

จากผลการคำนวณแสดงให้เห็นว่าท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.30 เมตร ซึ่งมีความลาดชัน 1:250 สามารถรองรับอัตราการไหลของน้ำได้ 0.290 ลบ.ม./วินาที (ต่ำกว่าปริมาณน้ำไหลนองก่อนมีการพัฒนาโครงการ คือ 0.423 ลบ.ม./วินาที) ดังนั้น อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการหลังพัฒนาโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การรองรับการระบายน้ำภายนอกโครงการแต่อย่างใด



NOTE:

- RCP PIPE #400mm-#1000mm (POSITION SEE PLAN)
 CUTTER (W=300mm TO W=350mm (POSITION SEE PLAN))
 MANHOLE
 FLOW DIRECTION

MATCH LINE

MATCH LINE

(PART 1) SEE DWG. NO. CV-101.1

(PART 2) SEE DWG. NO. CV-101.2

ผังระบบระบายน้ำ
 SCALE A1 = 1 : 400
 A3 = 1 : 800

oriental vista

ORIENTAL VISTA CO.,LTD.

2/73 Sakdidej Rd. Told Nuea
 Muang Phuket 83000 Thailand
 Tel. +66(0)76 213487
 Fax. +66(0)76 213488
 E-Mail : info@orientalvista.com
 oriental.vista@nongkhai.com

Landscape Architect:

อานาวิณี ประพันธ์วัฒน์ ส.กส.62
 ศศิวิทย์ โยธะพันธ์ ส.กส.261

Architect:

บุษกานท์ จันทร์สุวรรณ์ ส.ส.2413
 ชัยวัฒน์ ภาณุสุวรรณ ส.ส.2593
 วุฒิสักดิ์ วิบูลย์ ส.ส.2678

11 GEO ENGINEERING CO.,LTD.

124 Moo.1, Samrong-Rattana Road,
 Kothu Sub-District, Kothu District, Phuket 83120
 Tel. +66 7633 7450
 Fax. +66 7633 7450
 E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers:

สมสัน บุญนิยวัฒน์ ส.บ.8404
 สมเกียรติ สิมปนาภา ส.บ.19483

Sanitary Engineers:

สุกัญญา ณพัฑฒ ส.บ.43542

Mechanical Engineers:

สุเมธพงศ์ หล่อชัย ส.บ.36698

Electrical Engineers:

ศิริพงษ์ เจริญสุข ส.กท.2920
 ณัฐชัย อารยชาติ ส.กท.36528

Project Name:

โรงพยาบาลตึก
 WEST CHAO-FA RD. (4022), WOHIT, MUANG, PHUKET

Owner:

บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

Note:

TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No.: OV_MOS_1304_Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังระบบระบายน้ำ

Drawn by:

Drawing No.:

CV-101

Scale:

1:400(A1)

Production by:

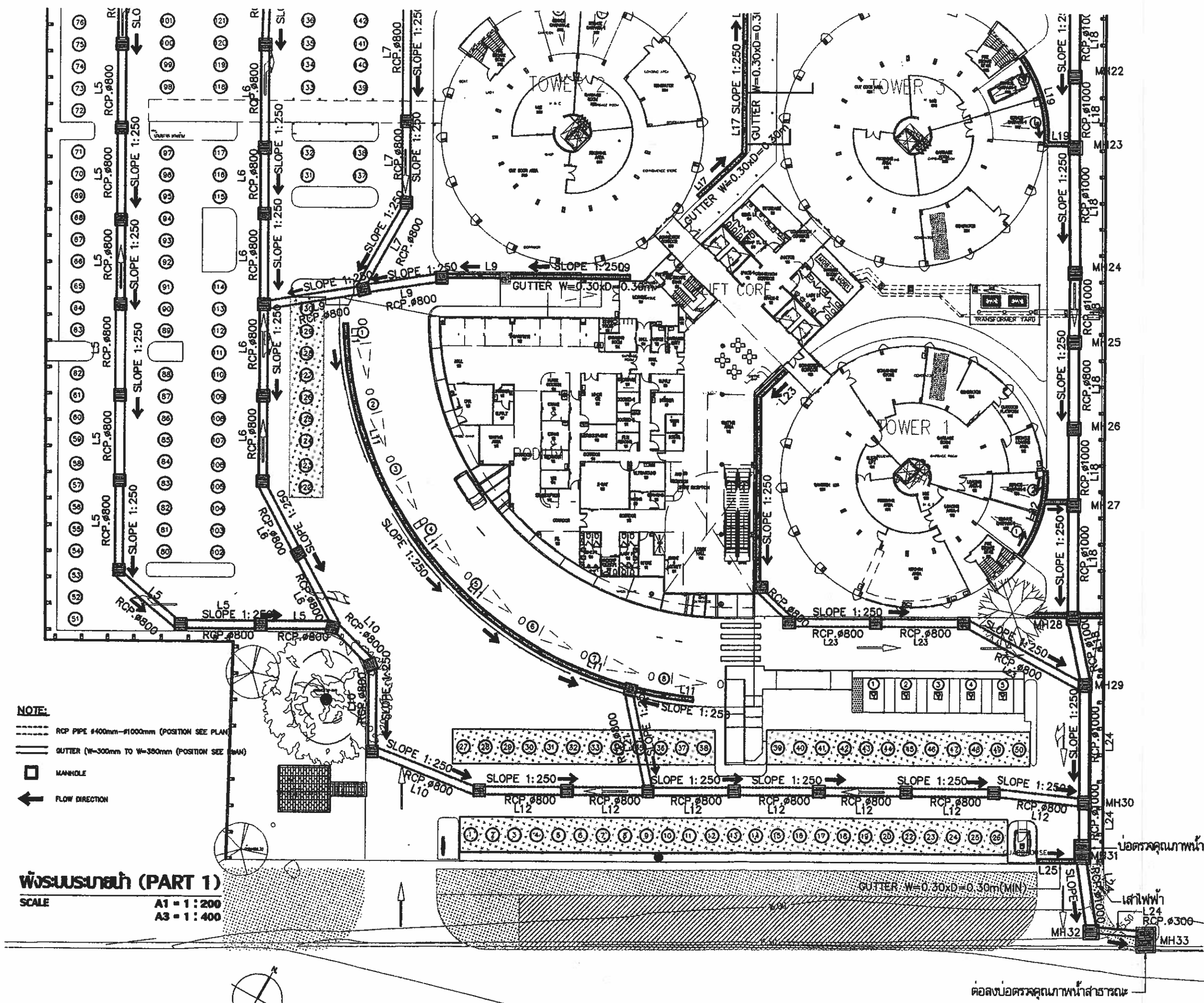
Checked by:

Approved by:

นางสาว นันทิยา น.25617

นางสาว นันทิยา น.25617 ส.กส.62

- The drawing shall not be used for construction unless otherwise notified.
- The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencement of work.
- Do not make drawing, use without dimensions or grid lines etc.
- This drawing is to be used in conjunction with the specification and conditions of contract.
- This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



orienta



ORIENTAL VISTA CO., LTD.
2/73 Samsil Rd. Told Nuea
Mueang Phuket 83000 Thailand
Tel. +66(0)76 245497
Fax. +66(0)76 245498
E-Mail : info@orientavista.com
orientavista@pm.com

Landscape Architect

ออกแบบภูมิทัศน์ : ส.ก. 62
สถาปัตย์ : ส.ก. 261

Architect

ผู้ออกแบบ : ส.ก. 2413
เขียนแบบ : ส.ก. 2593
ผู้จัดทำ : ส.ก. 2678

11 GEO ENGINEERING CO., LTD.

124 Moo.1, Samrong-Mekong Road,
Kathu Sub-District, Kathu District, Phuket 83120
Tel. +66 7633 7450
Fax. +66 7633 7450
E-Mail : info@11geo.com

Structural Engineers

ออกแบบ : ส.ก. 8404
เขียนแบบ : ส.ก. 19463

Sanitary Engineers

ผู้ออกแบบ : ส.ก. 43542

Mechanical Engineers

ผู้ออกแบบ : ส.ก. 36598

Electrical Engineers

ผู้ออกแบบ : ส.ก. 2920
ผู้ออกแบบ : ส.ก. 36528

Project Name:

โรงพยาบาลภูเก็ต

WEST CHAO-FA RD. (4022), WCHT, MUANG, PHUKET

Owner:

บจก. โรงพยาบาลภูเก็ต จำกัด

Note:

TENDER DRAWING PACKAGE

Revision/Issued:

No.	Description	By	Date
1.			
2.			
3.			

Project No: OV-MOS-1304-Bangkok Phuket Hospital 2

Drawing Title:

ผังระบบระบายน้ำ

(PART 1)

Drawn by:

Drawing No.:

CV-101.1

Total:

Scale:

1:200(A1)
1:400(A3)

Date:

Production by:

Checked by:

Approved by:

วันที่ 15/05/2557

วันที่ 15/05/2557

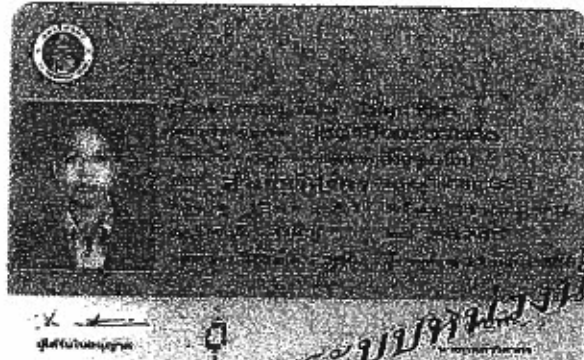
1. The drawing shall not be used for construction unless otherwise certified.

2. The contractor shall verify all dimensions of existing work on site prior to commencing work.

3. Do not scale drawing, use written dimensions or grid lines only.

4. This drawing is to be read in conjunction with the specification and conditions of contract.

5. This drawing and design are copyright and no portion may be reproduced without the permission of the architect.



ใช้ประกอบการคำนวณระบบภาษีเงินได้ของ
โครงการ Dibuk Hospital จ.ภูเก็ต เท่านั้น



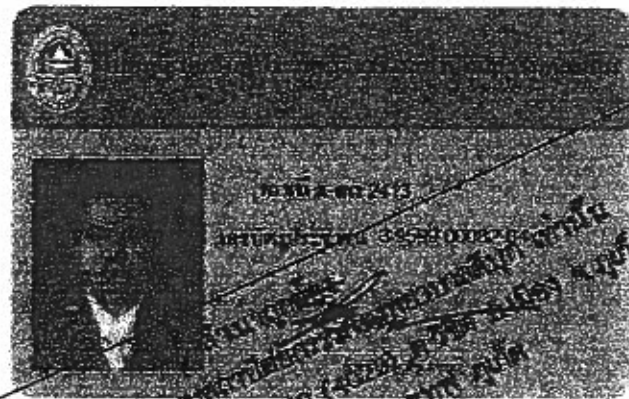
รับรองสำเนา

(นายชนวัฒน์ นิตส์นวิจิตร)

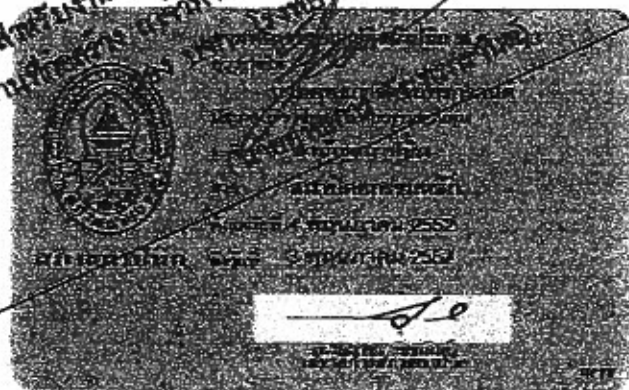
ภาคผนวกที่

ใบประกอบวิชาชีพ

5



ให้ส่งใบงานออกฉาบเอกสารให้ครบถ้วน
สถานศึกษาต้องส่งเอกสารให้ครบถ้วน
ให้ส่งใบงานออกฉาบเอกสารให้ครบถ้วน
สถานศึกษาต้องส่งเอกสารให้ครบถ้วน



ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

สาขา สถาปัตยกรรมหลัก

ระดับ ชาติ

เลขที่ ๕-๕๖ 2678



นาย สิตติศักดิ์ วิทยโชติ

ตั้งแต่วันที่ 22 เมษายน 2556

อายุใบอนุญาต ๕ ปี

ใช้สำหรับงานสถาปัตยกรรมประเภท บ้านพักอาศัย
สถานที่ก่อสร้าง ณ เจ้าที่ชะวันต (4022) หมู่ ๕ ตำบล ชะวันต อ.ภูซำ
ต.ชะวันต อ.ชะวันต จ.อุบลราชธานี



สภาสถาปนิก ๕ วิทยโชติ
Architect (Professional) of Thailand

12 ถนนพหลโยธิน แขวงสามยุค เขตปทุมธานี กรุงเทพฯ 12040 โทร 02-516-2132 E-mail: council@doctor.th



นาย สิตติศักดิ์ วิทยโชติ

พยานผู้มีอำนาจ

DR

(นายสมชาย งามวงศ์)

ประธานสภาสถาปนิก

เลขที่ 006387

Signature

(นายสมชาย งามวงศ์)

นายกสภาสถาปนิก

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

สาขา ภูมิสถาปัตย์กรรม

ระดับ สามัญสถาปนิก

เลขที่ ส-ภส.62



นายชานวูต ประสันธวัช

ตั้งแต่วันที่ 15 กุมภาพันธ์ 2536

ถึงวันที่ 14 กุมภาพันธ์ 2537

สำนักงานสถาปัตย์กรรม

เลขที่ ส-ภส.62

ใช้สำหรับงานวางผังโครงการและออกแบบภูมิสถาปัตย์
สถานที่ก่อสร้าง ณ เจ้าฟ้าตะวันตก (4022) กรุงเทพมหานคร
ของ บจก. โรงพยาบาลกรุงเทพ



สภาสถาปัตย์
Architect Council of Thailand

ปณิธานของสภาสถาปัตย์แห่งประเทศไทย
เพื่อส่งเสริมวิชาชีพสถาปัตย์กรรมให้ก้าวหน้า
และเพื่อประโยชน์ของสังคมไทย

นายชานวูต ประสันธวัช

สมาชิกสามัญ

เลขที่ 015440

(นายชานวูต ประสันธวัช)

ประธานสภาสถาปัตย์

เลขที่ 015440

นายชานวูต ประสันธวัช

(นายชานวูต ประสันธวัช)

นายกสภาสถาปัตย์

ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม

สาขา ภูมิสถาปัตยกรรม

ระดับ ภาควิชาสถาปนิก

เลขที่ ก-ภส 261



นางสาวศิริจริญ ไชยสาธน์

ตั้งแต่วันที่ 31 มีนาคม 2555

ถึงวันที่

30 มีนาคม 2556

สำนักทดสอบ

สำนักงานสถาปนิก

สภาสถาปนิก

Architect Council of Thailand

12 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10130

โทรศัพท์ 02-2542112-2112 Email: office@act.or.th

นางสาวศิริจริญ ไชยสาธน์

สมาชิกสามัญ

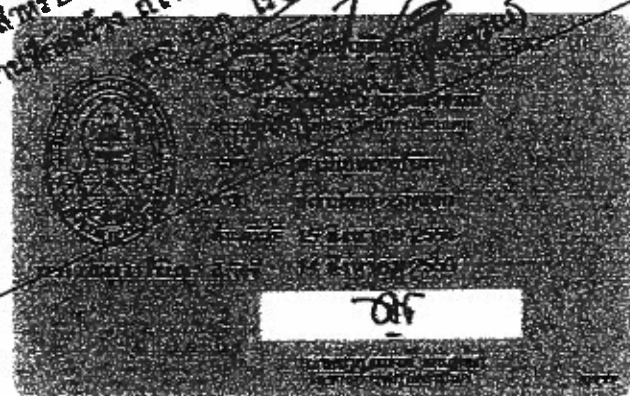
เลขที่ 019690

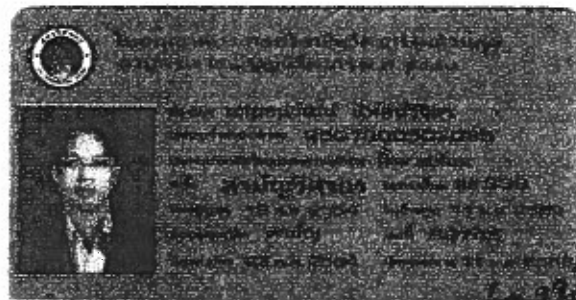
(นางสาวณงศ์ นกทอง)
ประธานสภาสถาปนิก

(ดร.อุทพงษ์ เตชะศิรินันท์)
นายกสภาสถาปนิก



ให้สำนักงาน...
ตาม...
...





ใช้ประกอบการคำนวณระบบหักภาษีเงินได้
โครงการ Dibuk Hospital จ.ภูเก็ต เท่านั้น



0141
457/1 กรมฯ.ณ 2 วิทยาลัย 35 วิทยาลัย 100/10
โทร.0-2335-6568 โทร.0-2335-6569 http://www.oce.or.th

รับรองสำเนา

✓ ~~_____~~

(นายชนวัฒน์ นิตส์นวิจิตร)



ในอนุญาตประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. ๒๕๕๓

[illegible]

107628

શ્રીમદ્ભગવદ્ગીતા

ตามพระราชบัญญัติการ พ.ศ. ๒๕๔๒

๑๐๖

นางฉวีรัตน์
นางสนุน

มสทช.ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม
ระดับ สำนักวิศวกร สาขา วิศวกรรมสิ่งแวดล้อม

ตามใบอนุญาตเลขทะเบียน สส.๑๖๕
ตั้งแต่วันที่ ๑๗ กรกฎาคม ๒๕๕๒

សេចក្តីស្នើសុំ

21

(นายจำรูญ มาลัยทอง)
เลขที่ ๓๖๔๕๖๗๘๙

(นายวิระ มวัจจกชน)
นายกสภาวิชาการ

Q 1-64

ภาคผนวกที่

แบบสอบถามเศรษฐกิจสังคม

6

แบบสอบถาม

ประชาชน

แบบสอบถามความคิดเห็นของประชาชน

โครงการโรงพยาบาลดีบุก(ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน

ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

คำชี้แจง การเก็บข้อมูลชุมชน เพื่อทราบถึงการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ รายได้ สุขภาพ สภาพปัญหา โดยรวมที่เกิดขึ้นในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในแง่มุมต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการศึกษาด้านสังคม-เศรษฐกิจ ซึ่งข้อมูลของท่านจะปิดเป็นความลับ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบ และเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. การศึกษา

() ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษาตอนต้น () ประถมศึกษาตอนปลาย

() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () อนุปริญญา/ปวส.

()ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี

() อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน

1. ภูมิลำเนาเดิมของครอบครัวท่าน อยู่ที่ใด

() อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด

() ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ.....พักอาศัยในชุมชนนี้ มาแล้ว.....ปี

2. การประกอบอาชีพของท่าน

() เกษตรกรรม () ค้าขาย () พนักงานบริษัทเอกชน

() รับราชการ () ลูกจ้างหน่วยงานราชการ () รับจ้างทั่วไป

() อื่นๆ ระบุ.....

2. ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค(ไฟฟ้า/ประปา/ถนน)

() เพียงพอ () ค่อนข้างเพียงพอ () ไม่เพียงพอ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งปลูกสร้าง**1. ลักษณะของบ้าน/ อาคารที่พักอาศัย**

- () บ้านไม้ชั้นเดียว () บ้านไม้ 2 ชั้น () บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้
 () บ้านตึกชั้นเดียว () บ้านตึก 2 ชั้น () ทาวน์เฮ้าส์/อาคารพาณิชย์
 () อื่นๆ ระบุ.....

หมายเหตุ: บ้านตึก คือ บ้านคอนกรีต

2. การใช้ประโยชน์ของบ้าน/อาคาร

- () เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว () เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว
 () เป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน**1. สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการ**

ประเภทของ ผลกระทบ	ไม่ได้รับ	ได้รับ	ระดับผลกระทบ				
			น้อยที่สุด	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด
1. เสียงดัง							
2. ฝุ่นละออง							
3. อากาศเสีย/เขม่าควัน							
4. น้ำเสีย							
5. กลิ่น							
6. การจราจรคับคั่ง/ ติดขัดบนถนนใกล้เคียง							
7. ขยะมูลฝอย							
8. อื่นๆ ระบุ.....							

2. สภาพแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

2.1 ช่วงก่อสร้าง

สภาพแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ	ระดับของผลที่คาดว่าจะได้รับ			
	ไม่ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. เสียงดัง				
2. ฝุ่นละอองจากก่อสร้าง				
3. อากาศเสีย/เขม่าควัน				
4. กลิ่นรบกวน				
5. ความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้างและการขนส่ง				
6. การจราจร/อุบัติเหตุ				
7. ความไม่ปลอดภัย จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง				
8. น้ำท่วมจากฝนตกหนักและท่อระบายน้ำอุดตัน				
9. น้ำเสียจากการก่อสร้าง/คณงานก่อสร้าง				
10. การพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จากการก่อสร้างโครงการ				
11. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น อาชญากรรม เป็นต้น อื่นๆ ระบุ.....				
12. ความปลอดภัยจากการก่อสร้าง เช่น วัสดุก่อสร้างตกลงลงสู่ พื้นที่ข้างเคียง				
13. อื่น ระบุ.....				

2.2 ช่วงเปิดดำเนินการ

สภาพแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ จากการดำเนินโครงการ	ระดับของผลที่คาดว่าจะได้รับ			
	ไม่ได้รับ	น้อย	ปานกลาง	มาก
1. เสียงดัง				
2. ฝุ่นละออง				
3. อากาศเสีย/เหม็นคาว				
4. กลิ่นรบกวน				
5. ความสั่นสะเทือน จากการจราจร				
6. การจราจร/อุบัติเหตุ				
7. น้ำท่วมจากฝนตกหนักและท่อระบายน้ำอุดตัน				
8. น้ำเสียจากอาคารโครงการ				
9. ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เช่น อาชญากรรม เป็นต้น อื่นๆ ระบุ.....				
10. การบดบังทิศทางลม				
11. การบดบังแสงแดด				
12. อื่น ระบุ.....				

ส่วนที่ 3 การรับรู้ ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ

3.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการเกิดขึ้น

() ไม่ทราบ () ทราบ ระบุ.....

3.2 ท่านคิดว่าอาคารของโครงการ ที่สมควรมีลักษณะ/องค์ประกอบอย่างไร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () มีระบบบำบัดน้ำเสีย () มีการจัดการจราจรที่ดี () อยู่ใกล้ที่ทำงาน
 () มีระบบการจัดการมูลฝอย () อยู่กลางแหล่งชุมชน () มีระบบรักษาความปลอดภัย
 () มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ () มีสาธารณูปโภคครบครัน () อื่นๆ ระบุ.....

3.3 ท่านคิดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อท่านหรือไม่ (ถ้าส่งผลกระทบตอบข้อ 3.4 และ 3.5)

() ไม่ส่งผลกระทบ () ไม่แสดงความคิดเห็น

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่แน่ใจ

3.4 ผลกระทบในทางบวก ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ก่อให้เกิดความสะดวกสบาย ประหยัดเวลาในการเดินทาง

() ทำให้เกิดรายได้ จากการขายสินค้าและบริการ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ

() ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม

() ทำให้ธุรกิจการค้า ในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย

() อื่นๆ.....

() ไม่แสดงความคิดเห็น

3.5 ผลกระทบในด้านลบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ฝุ่นละออง/อากาศเสีย () เสียงดังรบกวน () การสั่นสะเทือน

() ปัญหาน้ำเน่าเสียมากขึ้น () การจราจรติดขัด () การท่อดั่วและการพังทลายของดิน

() การบดบังทัศนทิวาลม () การบดบังแสงแดด () อื่นๆ ระบุ.....

3.6 หากโครงการเกิดขึ้น ท่านจะให้โครงการระมัดระวัง และมีมาตรการป้องกันด้านใดเป็นพิเศษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

() ไม่มี () การป้องกันฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้าง

() การป้องกันเสียงดังรบกวนในช่วงก่อสร้าง () การป้องกันการสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง

() การบำบัดน้ำเสียจากโครงการ () การกำจัดมูลฝอยจากโครงการ

() การป้องกันการเกิดอัคคีภัย () การจัดการจราจรและจัดการที่จอดรถจากโครงการ

() การป้องกันน้ำท่วม () การป้องกันการท่อดั่วและพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง

() อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 ขั้วแห่งกังวลและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการโครงการ

4.1 ในระยะก่อสร้างของโครงการ ท่านมีข้อห่วงกังวล กับการก่อสร้างโครงการหรือไม่

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () ไม่มีข้อห่วงกังวล

4.2 ในระยะดำเนินการของโครงการ ท่านมีข้อห่วงกังวล ในการเปิดดำเนินการของโครงการหรือไม่

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () ไม่มีข้อห่วงกังวล

4.3 ท่านมีข้อเสนอแนะด้านใดเป็นพิเศษกับโครงการหรือไม่ อย่างไร

[illegible]

ส่วนที่ 5 ความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไข	เพียงพอ	ไม่เพียงพอ	เพิ่มเติม
<u>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
<u>1.1 สภาพภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายดิน</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. จัดทำรั้วสังกะสีที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
2. ควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้			
3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง			
4. การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ			
5. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหินและดิน ให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย			
6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหาย โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ			
2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ			
3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้			
<u>1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง			
2. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น			
3. ใช้ผ้าใบกันตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรบกวน			
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดัด			
5. คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีดัด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและรบกวน			
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่			
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน			

8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง			
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา			
10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00-17.00 น.			
11. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้			
12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง			
2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์			
3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างความรำคาญ			
<u>2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
<u>2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. กำชับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ประเภทต่าง ๆ ของชาวบ้าน			
<u>2.2 ทรัพยากร ชีวภาพในน้ำ</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. บำบัดน้ำเสียให้ได้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง			
2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ			
<u>3. คุณค่าการให้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
<u>3.1 การให้น้ำ</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด			
2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด			
2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนตาดฟ้า ตามที่ได้ออกแบบไว้			

3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
3.2 การจัดการน้ำเสีย			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้			
2. กำหนดให้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม			
3. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อพัก			
4. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนจากบ่อเกรอะ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง			
5. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จัดให้มีบ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเติมอากาศ			
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง			
2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว			
3. ป้องกันมิให้ดิน หวาย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกกลงไปในบ่อพัก			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. ควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินสภาพระบายน้ำเดิม			
2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา			
3. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนฤดูฝน			
3.4 การจัดการขยะ			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบ			
2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด			
3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ เท่านั้น			

4. ตรวจสอบที่สภาพถังขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จัดให้มีจุดวางถังขยะภายในโครงการ			
2. ขอความร่วมมือคัดแยกขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มิดชิด			
3. ทำความสะอาดจุดวางถังขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง			
<u>3.5 การคมนาคม และการขนส่ง</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.			
2. ห้ามจอดรถ หรือวางวัสดุบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออก			
3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น			
4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย			
5. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงก่อสร้าง			
6. ถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด ให้โครงการซ่อมแซมให้คืนสภาพดีดังเดิม			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร			
2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการให้เพียงพอ			
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก			
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u>			
<u>4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
- ไม้ระวางสอดส่องดูแลความปลอดภัยของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อน			
<u>4.2 อื่นๆที่น่าสนใจ</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง			
2. จัดหาป้ายประกาศสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้าง			

3. ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน			
4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบ			
5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน			
6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารก่อสร้าง			
7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ			
8. ระมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้เครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้าย วัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง			
<u>4.3 สาธารณสุข</u> <u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. ดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการก่อ/แพร่กระจายของโรคติดต่อ			
2. จัดให้มีห้องพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาเบื้องต้น			
3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำห้องส้วม น้ำ ดังขยะ			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> - จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน			
<u>4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ</u> <u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย			
2. จัดให้มีหัวหน้าควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u> 1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ			
<u>4.5 การป้องกันอัคคีภัย</u> <u>ช่วงก่อสร้าง</u> 1. การเดินสายไฟฟ้าทุกชั้นตอนต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ			
2. ติดตั้งถังดับเพลิงในที่ทำงาน และตรวจสอบอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง			

3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน			
4. จัดให้มีบริเวณสุขาหรือโดยเฉพาะสำหรับคนงาน			
5. จัดอบรมวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี			
6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วน			
2. จัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนสาธารณะและลานกีฬา			
3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยความถี่ 6 เดือน /ครั้ง			
4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่ และติดตั้งแบบแปลน แผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ			
5. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบ			
<u>4.6 ทักษะภาพและ สุนทรียภาพ</u>			
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>			
1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบฯ			
2. ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ			
3. ปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้าง และจัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร			
<u>ช่วงเปิดดำเนินการ</u>			
1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามแบบฯที่ได้ออกแบบไว้			
2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี			
3. ให้ใช้วัสดุและโทนสีอ่อนในการตกแต่งตัวอาคาร			

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสัมภาษณ์เชิงลึก

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึกของ

โครงการโรงพยาบาลตึก(ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน

ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสัมภาษณ์ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสัมภาษณ์.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย..... ถนน.....

.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต.....

จังหวัด.....โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

คำชี้แจง การเก็บข้อมูลชุมชน เพื่อทราบถึงการดำรงชีวิต การประกอบอาชีพ รายได้ สุขภาพ สภาพปัญหา โดยรวมที่เกิดขึ้นในชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ในแง่มุมต่างๆ เพื่อนำมาประกอบการศึกษาด้านสังคม-เศรษฐกิจ ซึ่งข้อมูลของท่านจะปิดเป็นความลับ เพื่อประโยชน์ในการศึกษาต่อไป

โปรดทำเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ท่านเลือกตอบ และเติมคำลงในช่องว่าง

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ

() ชาย () หญิง

2. อายุ.....ปี

3. การศึกษา

() ไม่ได้รับการศึกษา () ประถมศึกษาตอนต้น () ประถมศึกษาตอนปลาย

() มัธยมศึกษาตอนต้น () มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. () อนุปริญญา/ปวส.

()ปริญญาตรี () สูงกว่าปริญญาตรี () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับชุมชน

1. ภูมิลำเนาเดิมของครอบครัวท่าน อยู่ที่ใด

() อยู่ที่นี่ตั้งแต่เกิด () ย้ายมาจากที่อื่น ระบุ.....พักอาศัยในชุมชนนี้ มาแล้ว.....ปี

2. การประกอบอาชีพของท่าน

() เกษตรกรรม () ค้าขาย () พนักงานบริษัทเอกชน

() รับราชการ () ลูกจ้างหน่วยงานราชการ () รับจ้างทั่วไป

() อื่นๆ ระบุ.....

2. ความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค(ไฟฟ้า/ประปา/ถนน)

() เพียงพอ () ค่อนข้างเพียงพอ () ไม่เพียงพอ ระบุ.....

ส่วนที่ 3 ข้อมูลด้านสิ่งปลูกสร้าง

1. ลักษณะของบ้าน/ อาคารที่พักอาศัย

- () บ้านไม้ชั้นเดียว () บ้านไม้ 2 ชั้น () บ้านครึ่งตึกครึ่งไม้
() บ้านตึกชั้นเดียว () บ้านตึก 2 ชั้น () ทาวน์เฮ้าส์/อาคารพาณิชย์
() อื่นๆ ระบุ.....

หมายเหตุ: บ้านตึก คือ บ้านคอนกรีต

2. การใช้ประโยชน์ของบ้าน/อาคาร

- () เป็นที่พักอาศัยอย่างเดียว () เป็นสถานประกอบการอย่างเดียว
() เป็นที่พักอาศัยและสถานประกอบการ () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 4 สภาพแวดล้อมในปัจจุบัน

4.1 สภาพแวดล้อมในปัจจุบันของโครงการ

4.1.1 เสียงดัง

- () ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ
☐ มาก เพราะ..... ☐ น้อย เพราะ.....
☐ ปานกลาง เพราะ..... ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.2 ฝุ่นละออง

- () ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ
☐ มาก เพราะ..... ☐ น้อย เพราะ.....
☐ ปานกลาง เพราะ..... ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.3 อากาศเสีย/เขม่าควัน

- () ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ
☐ มาก เพราะ..... ☐ น้อย เพราะ.....
☐ ปานกลาง เพราะ..... ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.4 น้ำเสีย

- () ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ
☐ มาก เพราะ..... ☐ น้อย เพราะ.....
☐ ปานกลาง เพราะ..... ☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.5 การจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.6 กลิ่น

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.7 ขยะมูลฝอย

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.1.8 อื่น ๆ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

สภาพแวดล้อมที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ

4.2 ช่วงก่อสร้าง

4.2.1 เสียงดัง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.2 ฝุ่นละออง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.3 อากาศเสีย/เขม่าควัน

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.4 น้ำเสีย

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.5 ความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้างและการขนส่ง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.6 การจราจร/อุบัติเหตุ

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.7 ความไม่ปลอดภัย จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.8 น้ำท่วมจากฝนตกหนักและท่อระบายน้ำอุดตัน

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.2.9 น้ำเสียจากการก่อสร้าง/คนงานก่อสร้าง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.2.10 การพังทลายของดินในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียง จากการก่อสร้างโครงการ

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.2.11 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน ระบุ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.2.12 ความปลอดภัยจากการก่อสร้าง ระบุ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.2.13. อื่น ระบุ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3 ช่วงเปิดดำเนินการ

4.3.1 เสียงดัง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3.2 ฝุ่นละออง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.3 อากาศเสีย/เขม่าควัน

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.4 น้ำเสีย

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.5 ความสั่นสะเทือน จากการก่อสร้างและการขนส่ง

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.6 การจราจร/อุบัติเหตุ

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.7 น้ำท่วมจากฝนตกหนักและท่อระบายน้ำอุดตัน

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

☐ มาก เพราะ.....

☐ น้อย เพราะ.....

☐ ปานกลาง เพราะ.....

☐ ไม่ได้รับผลกระทบ

4.3.8 น้ำเสียจากอาคารโครงการ

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3.9 ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน อื่นๆ ระบุ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3.10 การบังคับใช้กฎหมาย

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3.11 การบังคับใช้มาตรการ

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

4.3.12 อื่น ระบุ.....

() ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ

- | | |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> มาก เพราะ..... | <input type="checkbox"/> น้อย เพราะ..... |
| <input type="checkbox"/> ปานกลาง เพราะ..... | <input type="checkbox"/> ไม่ได้รับผลกระทบ |

ส่วนที่ 5 การรับรู้ ข้อมูลข่าวสาร และความคิดเห็นต่อโครงการ

5.1 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีโครงการเกิดขึ้น

() ไม่ทราบ () ทราบ ระบุ.....

5.2 ท่านคิดว่าอาคารของโครงการ ที่ดีควรมีลักษณะ/องค์ประกอบอย่างไร(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () มีระบบบำบัดน้ำเสีย () มีการจัดการจราจรที่ดี () อยู่ใกล้ที่ทำงาน
 () มีระบบการจัดการมูลฝอย () อยู่กลางแหล่งชุมชน () มีระบบรักษาความปลอดภัย
 () มีร้านค้า/แหล่งบริการต่างๆ () มีสาธารณูปโภคครบครัน () อื่นๆ ระบุ.....

5.3 ท่านคิดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อท่านหรือไม่ (ถ้าส่งผลกระทบตอบข้อ 3.4 และ 3.5)

- () ไม่ส่งผลกระทบ () ไม่แสดงความคิดเห็น
 () ส่งผลกระทบ โดยมีระดับผลกระทบ
 ☐ มาก เพราะ..... ☐ น้อย เพราะ.....
 ☐ ปานกลาง เพราะ..... ☐ ไม่แน่ใจ

5.4 ผลกระทบในทางบวก ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ก่อให้เกิดความสะดวกสบาย ประหยัดเวลาในการเดินทาง
 () ทำให้เกิดรายได้ จากการขายสินค้าและบริการ ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ
 () ช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิม
 () ทำให้ธุรกิจการค้า ในละแวกใกล้เคียงดีขึ้นตามไปด้วย
 () อื่นๆ.....
 () ไม่แสดงความคิดเห็น

5.5 ผลกระทบในด้านลบ ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ฝุ่นละออง/อากาศเสีย () เสียงดังรบกวน () การสั่นสะเทือน
 () ปัญหาน้ำเน่าเสียมากขึ้น () การจราจรติดขัด () การทรุดตัวและการพังทลายของดิน
 () การบดบังทิศทางลม () การบดบังแสงแดด () อื่นๆ ระบุ.....

5.6 หากโครงการเกิดขึ้น ท่านจะให้โครงการระมัดระวัง และมีมาตรการป้องกันด้านใดเป็นพิเศษ (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

- () ไม่มี () การป้องกันฝุ่นละอองในช่วงก่อสร้าง
 () การป้องกันเสียงดังรบกวนในช่วงก่อสร้าง () การป้องกันการสั่นสะเทือนในช่วงก่อสร้าง
 () การบำบัดน้ำเสียจากโครงการ () การกำจัดมูลฝอยจากโครงการ
 () การป้องกันการเกิดอัคคีภัย () การจัดการจราจรและจัดการที่จอดรถจากโครงการ
 () การป้องกันน้ำท่วม () การป้องกันการทรุดตัวและพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง
 () อื่นๆ ระบุ.....

ส่วนที่ 6 ข้อห่วงกังวลและข้อเสนอแนะต่อการดำเนินการโครงการ

6.1 ในระยะก่อสร้างของโครงการ ท่านมีข้อห่วงกังวล กับการก่อสร้างโครงการหรือไม่

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
 เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
 เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () ไม่มีข้อห่วงกังวล

6.2 ในระยะดำเนินการของโครงการ ท่านมีข้อห่วงกังวล ในการเปิดดำเนินการของโครงการหรือไม่

- () ไม่มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
 เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () มีข้อห่วงกังวล เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
 เรื่อง.....เหตุผล ระบุ.....
- () ไม่มีข้อห่วงกังวล

6.3 ท่านมีข้อเสนอแนะด้านใดเป็นพิเศษกับโครงการหรือไม่ อย่างไร

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ส่วนที่ 6 ความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้าง และช่วงระยะดำเนินการ

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ

1.1 สภาพภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายดิน

ช่วงก่อสร้าง

1. จัดทำรั้วลวดหนามที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
2. ควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
4. การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
5. ในกรณีที่มีการร่วนหล่นของเศษหินและดิน ให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหาย โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ปลุกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน

ช่วงก่อสร้าง

1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ใช้ผ้าใบกันตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองร่วงหล่น
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีมิดชิด
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
5. คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา
 () เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00-17.00 น.

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

11. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างความรำคาญ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ

2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก

ช่วงก่อสร้าง

1. กำชับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ประเภทต่าง ๆ ของชาวบ้าน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2.2 ทรัพยากร ชีวภาพในน้ำ

ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ

1. บำบัดน้ำเสียได้ให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์

3.1 การใช้น้ำ

ช่วงก่อสร้าง

1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนอาคารฯ ตามที่ได้ออกแบบไว้

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3.2 การจัดการน้ำเสีย

ช่วงก่อสร้าง

1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน และคละส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. กำหนดให้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากลัวม

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อพัก

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนจากบ่อเกรอะ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

5. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีบ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเดิมอากาศ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม

ช่วงก่อสร้าง

1. จัดให้มีรายงานน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ป้องกันมิให้ดิน ทราบ หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพัก

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. ควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินสภาพระบายน้ำเดิม

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนฤดูฝน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3.4 การจัดการขยะ

ช่วงก่อสร้าง

1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ เท่านั้น

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. ตรวจสอบที่สภาพถังขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีจุดวางถังขยะภายในโครงการ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ขอความร่วมมือคัดแยกขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มิดชิด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ทำความสะอาดจุดวางถังขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3.5 การคมนาคม และการขนส่ง

ช่วงก่อสร้าง

1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
2. ห้ามจอดรถ หรือวางวัสดุบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออก
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
5. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงก่อสร้าง
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....
6. ถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด ให้โครงการซ่อมแซมให้คืนสภาพดีดังเดิม
☐ เพียงพอ ☐ ไม่เพียงพอ เพราะ.....
 ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการให้เพียงพอ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต

4.1 สภาพเศรษฐกิจสังคม

ช่วงก่อสร้าง

1. ฝักระวังสอดส่องดูแลความปลอดภัยของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4.2 อาชีวอนามัย

ช่วงก่อสร้าง

1. ห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดหาป้ายประกาศสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้าง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และรถส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารก่อสร้าง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

8. รมัดระวังและควบคุมดูแลขณะใช้เครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4.3 สาธารณสุข

ช่วงก่อสร้าง

1. ดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการก่อ/แพร่กระจายของโรคติดต่อ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีห้องพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษาเบื้องต้น

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. จัดหาวัสดุการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำห้องล้างมือ น้ำ ถังขยะ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ

ช่วงก่อสร้าง

1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีหัวหน้าควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4.5 การป้องกันอัคคีภัย

ช่วงก่อสร้าง

1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอมต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ติดตั้งถังดับเพลิงในที่ทำงาน และตรวจสอบอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. จัดให้มีบริเวณสุขาหรือโดยเฉพาะสำหรับคนงาน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

5. จัดอบรมวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วน

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. จัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่สวนสาธารณะและลานกีฬา

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยความถี่ 6 เดือน / ครั้ง

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่ และติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

5. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

4.6 ทัศนียภาพและ สุนทรียภาพ

ช่วงก่อสร้าง

1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบฯ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้าง และจัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ช่วงเปิดดำเนินการ

1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้เป็นไปตามแบบฯที่ได้ออกแบบไว้

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

3. ให้ใช้วัสดุและโทนสีอ่อนในการตกแต่งตัวอาคาร

() เพียงพอ () ไม่เพียงพอ เพราะ.....

ความคิดเห็นเพิ่มเติม.....

ข้อเสนอแนะ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

เอกสารแนบ

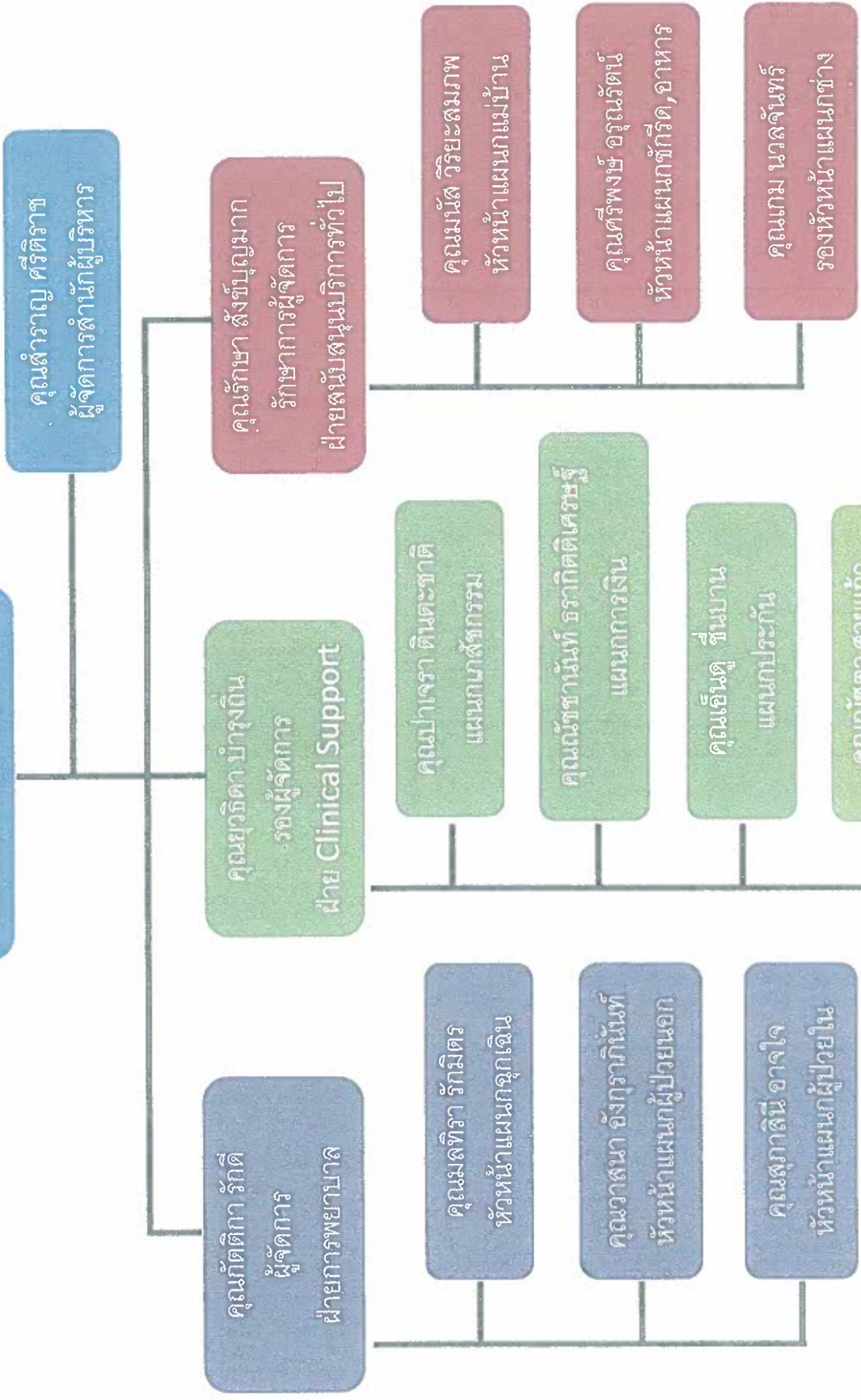
หลักฐานเชิงประจักษ์

2.2

โรงเรียนกัลยาณิวัฒนา

ผู้บริหารโรงพยาบาล

นพ. พริยะ อธิสุข
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล



[Signature]
สำนักงานท้องถิ่น

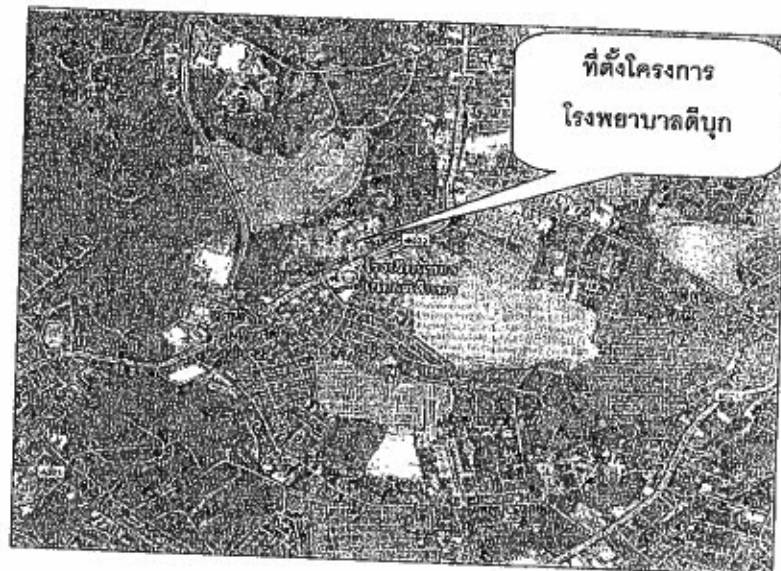
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ ตัว (ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

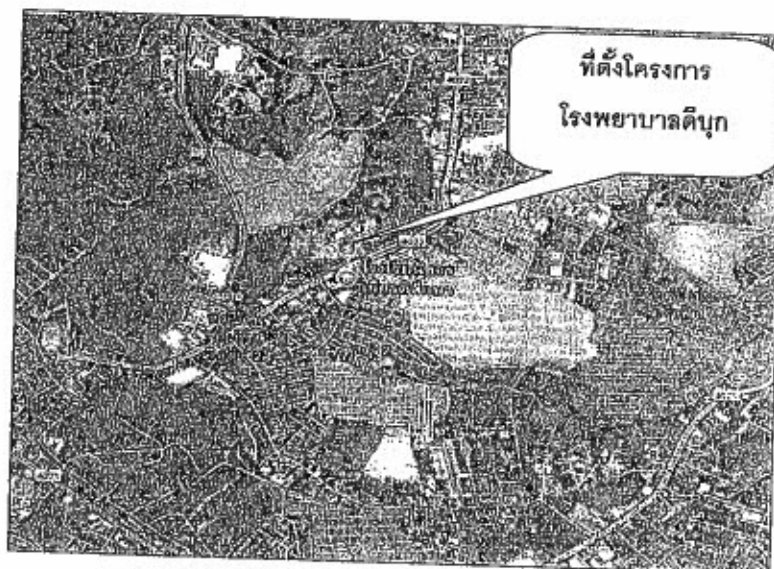
จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ชื่อตัว..... ชื่อจริง.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

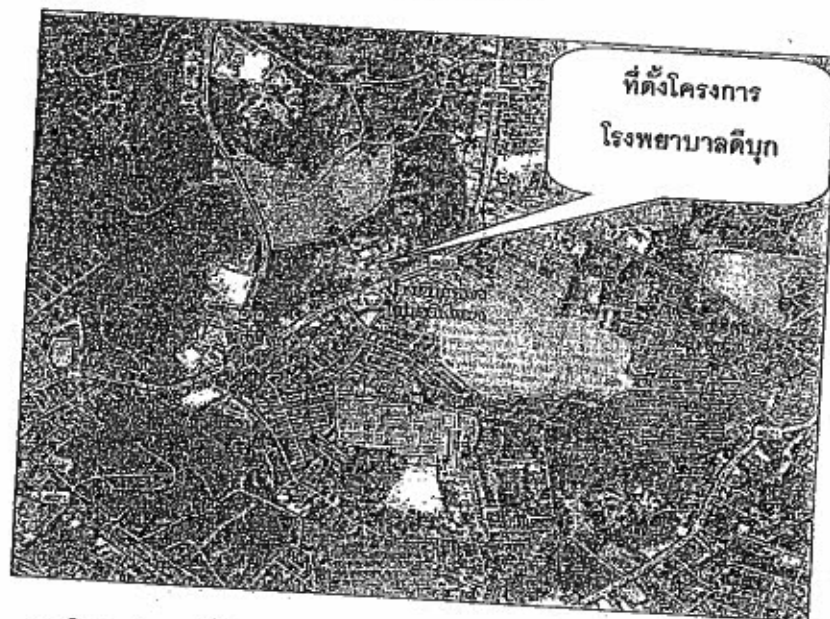
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการ



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นางสาว อรุณรัตน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 32 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน จร. ๑ ตำบล/แขวง วิชัย อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๙๙๐๐๐

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

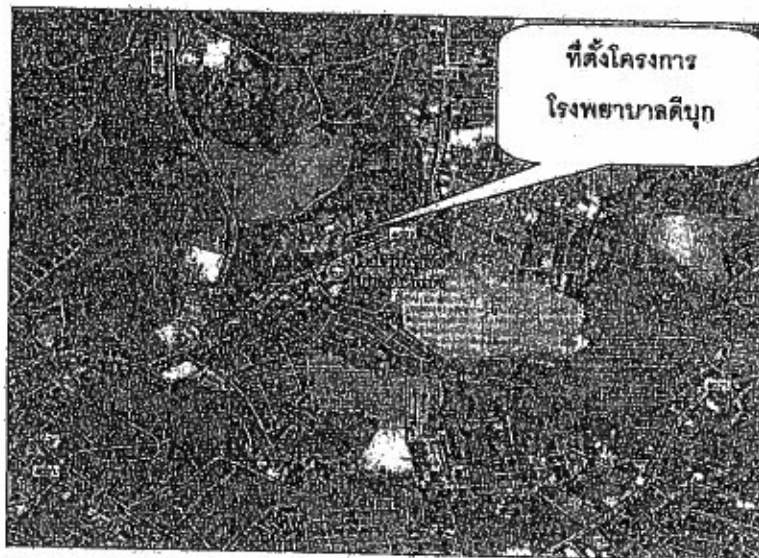
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารับรอง



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ศิวะ ๗ ภัคกุล

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่ ๕ ชื่อหมู่บ้าน..... บ้าน..... ซอย ๘

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

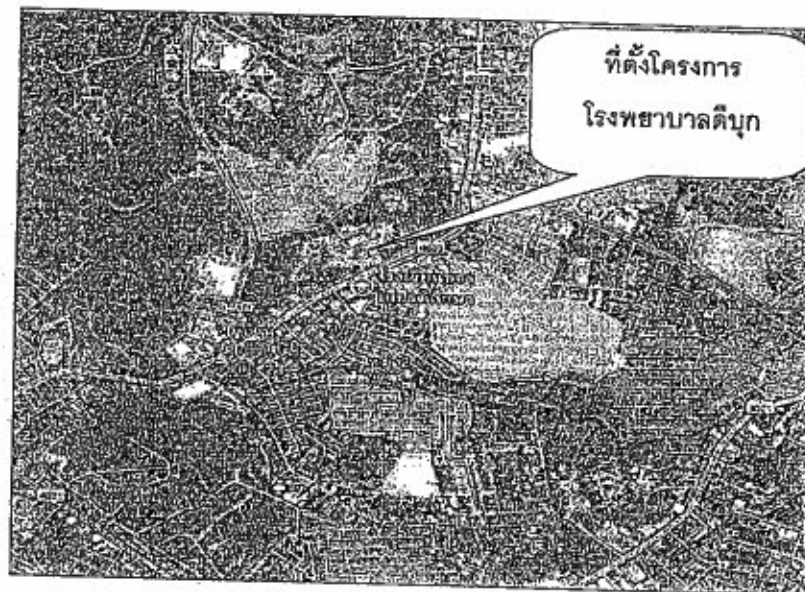
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม... นายพงศ์ วิจิตรเกษม

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 21/288 หมู่ที่ 9 ชื่อหมู่บ้าน กัวหนั่ว ซอย สามร้อย

ถนน เจ้าฟ้า ตำบล/แขวง วิจิตร อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 089-7238259

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

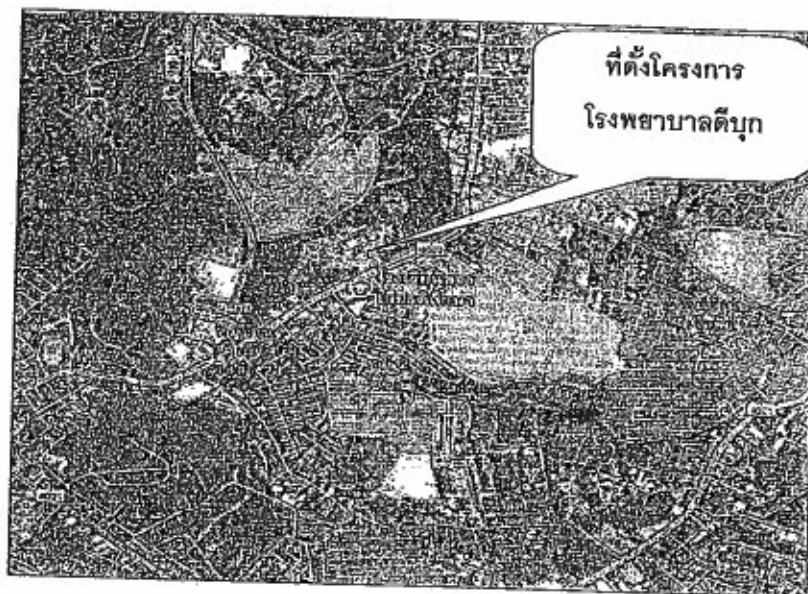
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม ศิริพงษ์ อรุณรัตน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 19/15 หมู่ที่ 3 ชื่อหมู่บ้าน พริ้งกมล ซอย ม่วงอิน

ถนน วิภาวดี ตำบล/แขวง วิชิต อำเภอ/เขต เมือง

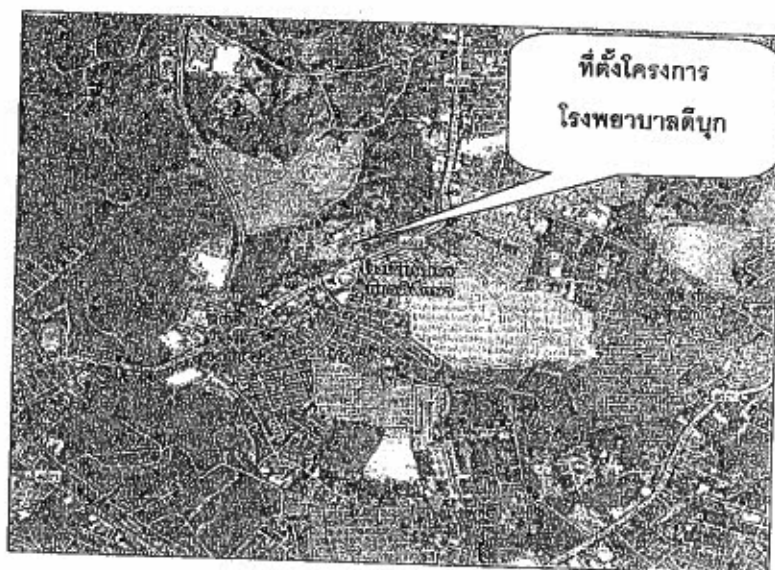
จังหวัด ภูเก็ต โทร. 081-5354221

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาขึ้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... พี่อะไร: อดิสร

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... รอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

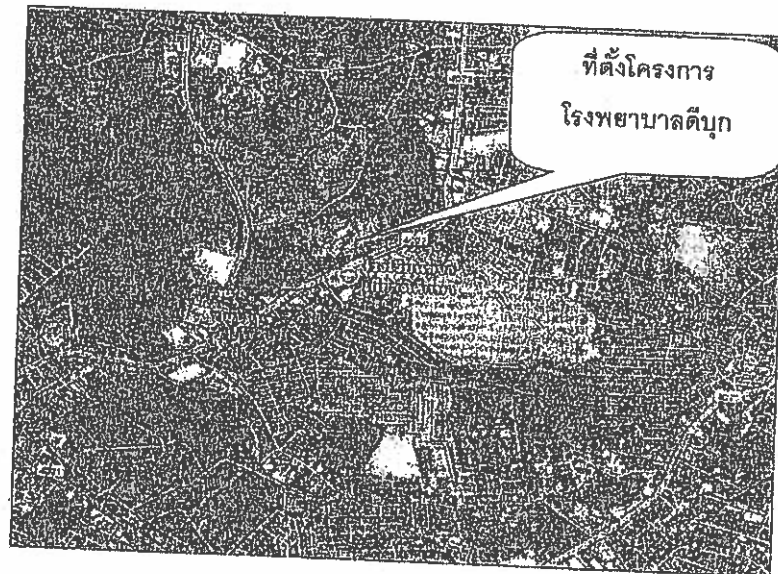
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลลวชีต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลลวชีต อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... สมศักดิ์ ช่าง

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 613 หมู่ที่ 4 ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... เกาะแก้ว อำเภอ/เขต..... เมือง

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

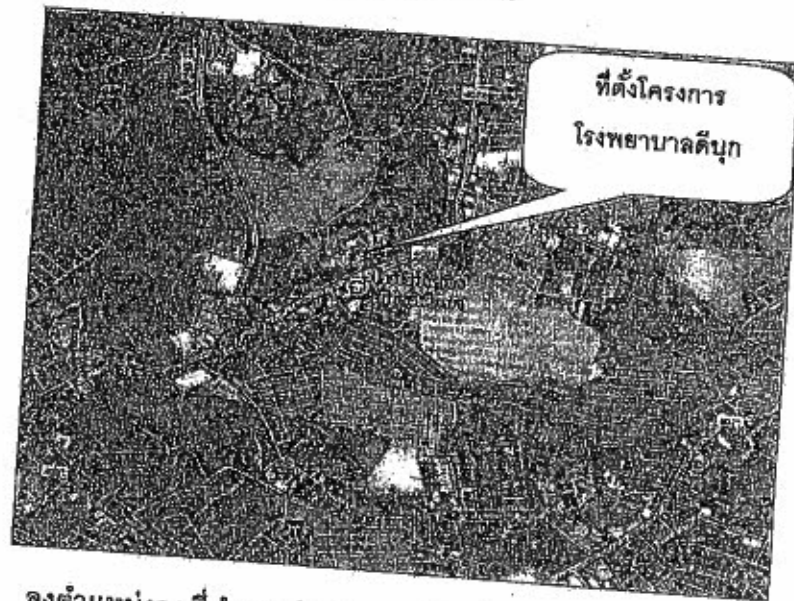
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ)..... สมใจในคลองคว่ำ

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... กรม วัตถุประสงค์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๑๑/๓๑ หมู่ที่ ๕ ชื่อหมู่บ้าน ภาษีไผ่ดำ ๑ ซอย ๑/๑

ถนน งามวิเศษ ตำบล/แขวง ใต้ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร. ๐๘๑๑๘๘๘๖๖

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

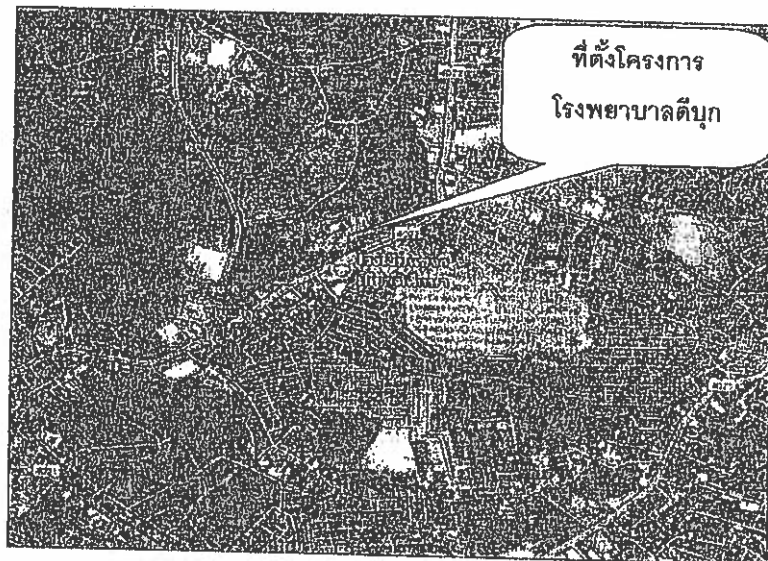
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... เกษ งามอ.ท.

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 2/1 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน งามอ.ท. ตำบล/แขวง ต.วิจิตร อำเภอ/เขต 1500

จังหวัด ภูเก็ต โทร 087-1971532

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เจ้าหน้าที่โรงพยาบาล

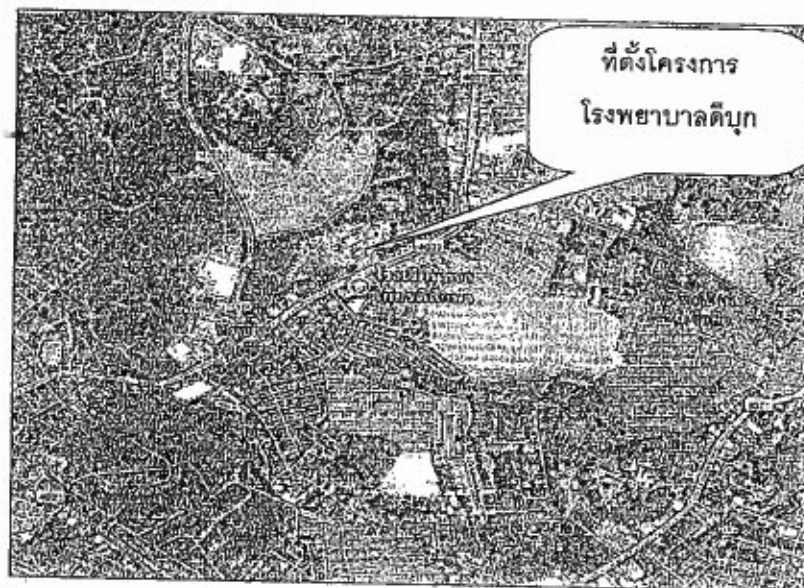
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 211 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

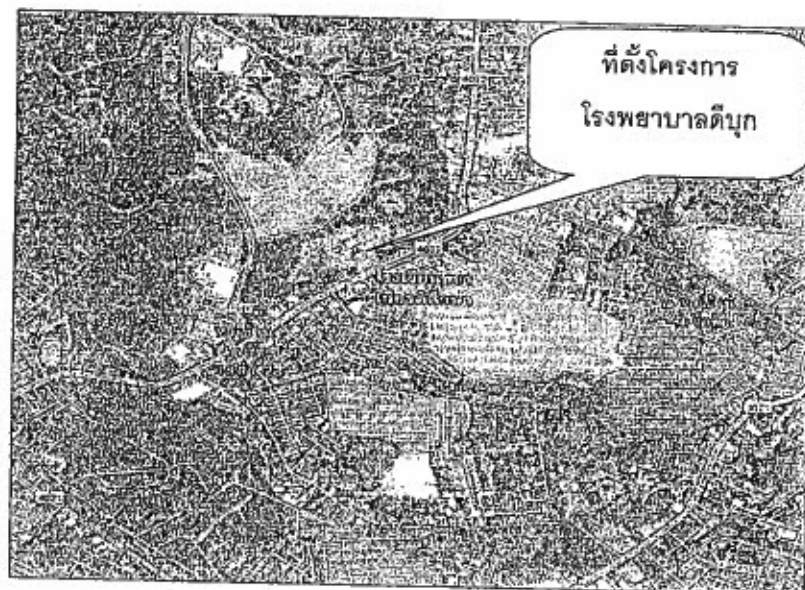
จังหวัด..... โทร. 089 6548289

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ) ผู้สืบ

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นางสาว แสงศรี

วันที่สัมภาษณ์

บ้านเลขที่ 51 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ซอย

ถนน นริศราษฎร์ ตำบล/แขวง กายราษฎร์ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 085 - 888149

ชื่อผู้สัมภาษณ์

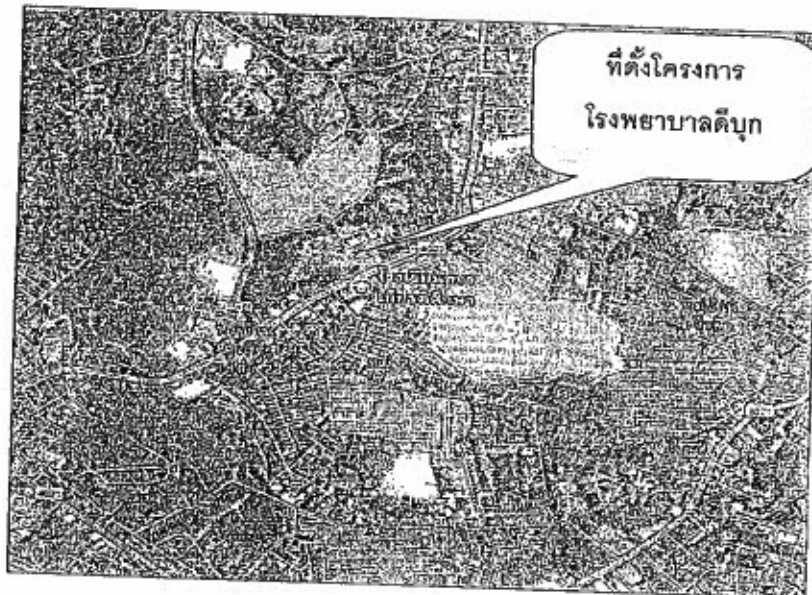
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ)..... ญาติ พี่น้องที่ รพ. ภูเก็ต

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ลจิลล์ มนัส

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 89/73 หมู่ที่ - ชื่อหมู่บ้าน ดินนิชิโฮ เกต้าว ขอย -

ถนน..... เทพกระชัยร์ ตำบล/แขวง..... เกต้าว อำเภอ/เขต..... เมือง

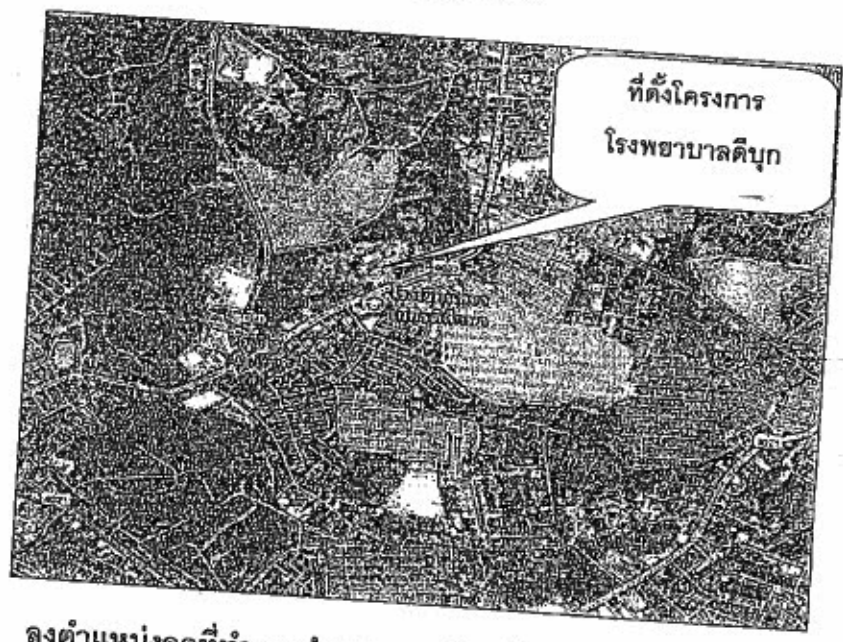
จังหวัด..... ภูเก็ต โทร..... 081-9636193

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต
ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและ
แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 511 หมู่ที่ 1 ชื่อหมู่บ้าน ก.เกิดแก้ว รอย.....

ถนน พรตติมาภรณ์ ตำบล/แขวง ก.ท. อำเภอ/เขต ก.ท.

จังหวัด ภูเก็ต โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

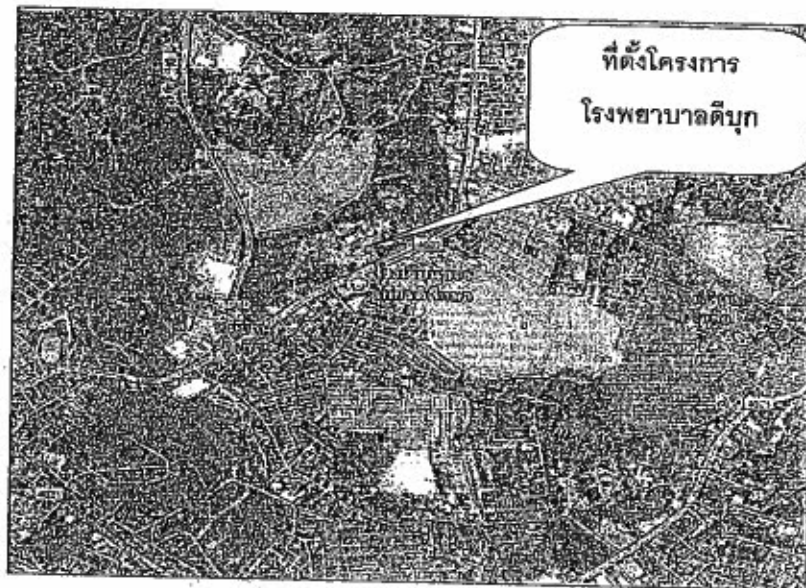
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม... พงษ์ หัสน์ จุฑา...

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 19/2 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ซอย ปรกยูง 2/1

ถนน 141/18 ตำบล/แขวง ตลาดใหม่ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร 83000

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

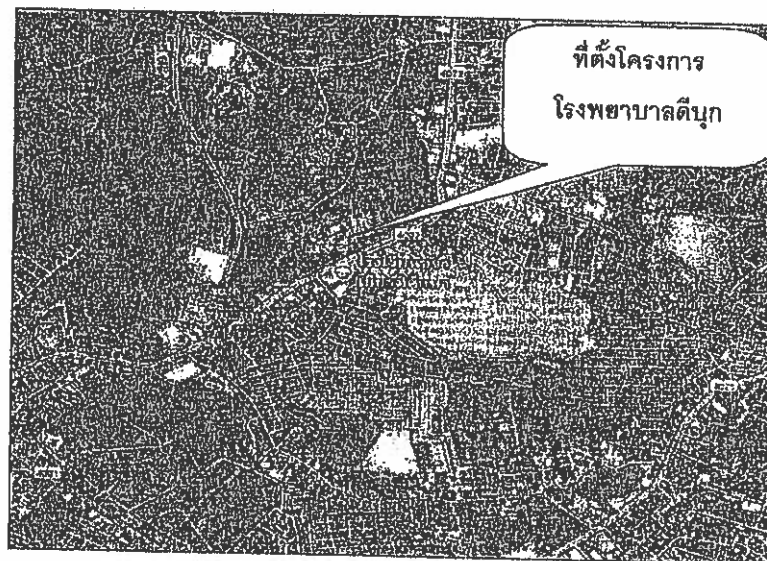
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... อรุณโรจน์ ชนวิจิตร

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๗๘/๒๔ หมู่ที่ ๒ ชื่อหมู่บ้าน..... ภูเก็ต-อิตัล ๕ ซอย ๕/๑

ถนน..... (เจ้าฟ้าตะวันตก) ตำบล/แขวง..... ภูเก็ต อำเภอ/เขต..... ภูเก็ต

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

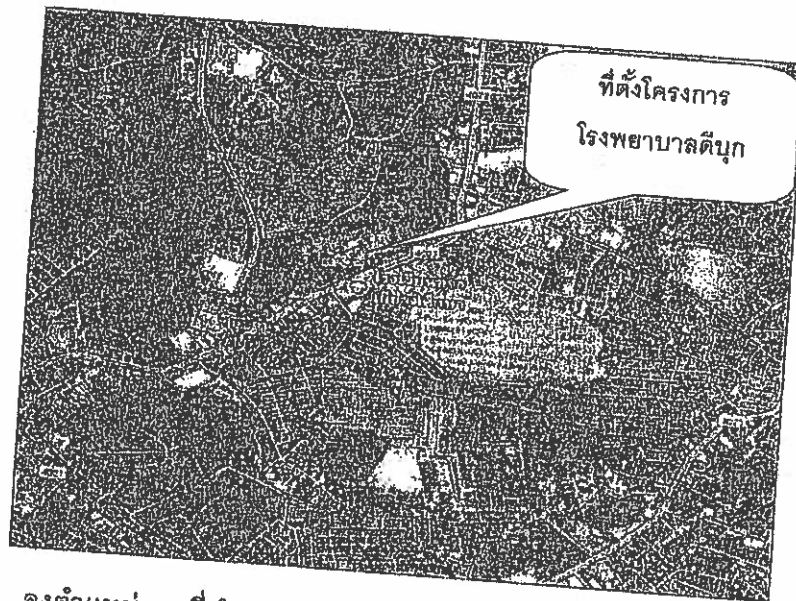
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการศึกษาความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

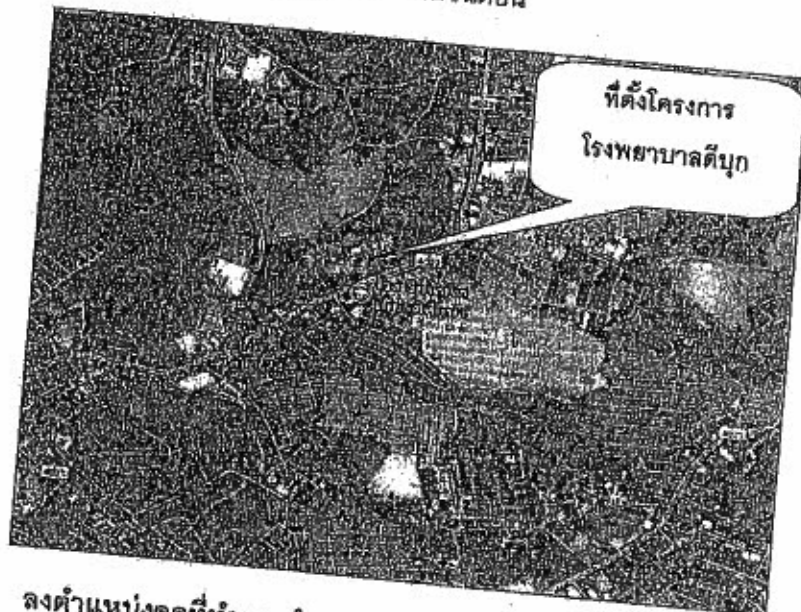
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม พชรชัย รุ่งยศโสภา

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่.....

ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน.....

ตำบล/แขวง ตำบลวิชิต

ซอย.....

จังหวัด ภูเก็ต

อำเภอ/เขต เมือง

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

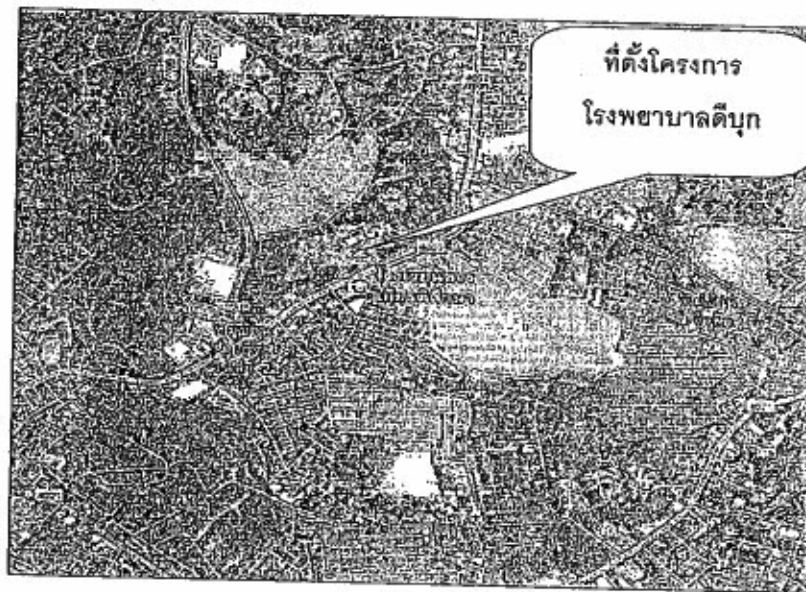
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ทวีตพงษ์ ใจอิน

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 50/11 หมู่ที่ 1 ชื่อหมู่บ้าน - ชอย ทาอิน

ถนน เจ๊ะป๋า ตำบล/แขวง ดูปอ อำเภอ/เขต ภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร 08-6594-1799

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

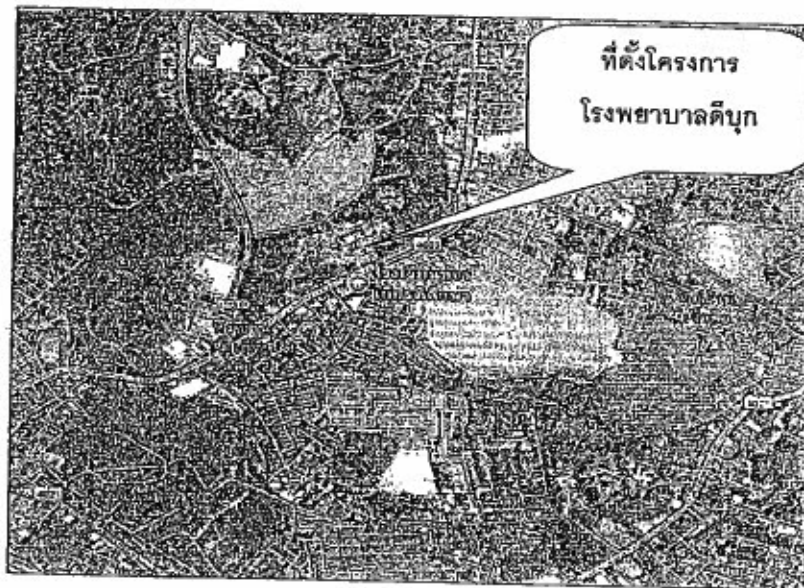
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... คุณทนาย รุ่งโรจน์ ธรรมรัตน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 241/6 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย เทพนคร

ถนน..... 11 สิงหาคม ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต เมือง

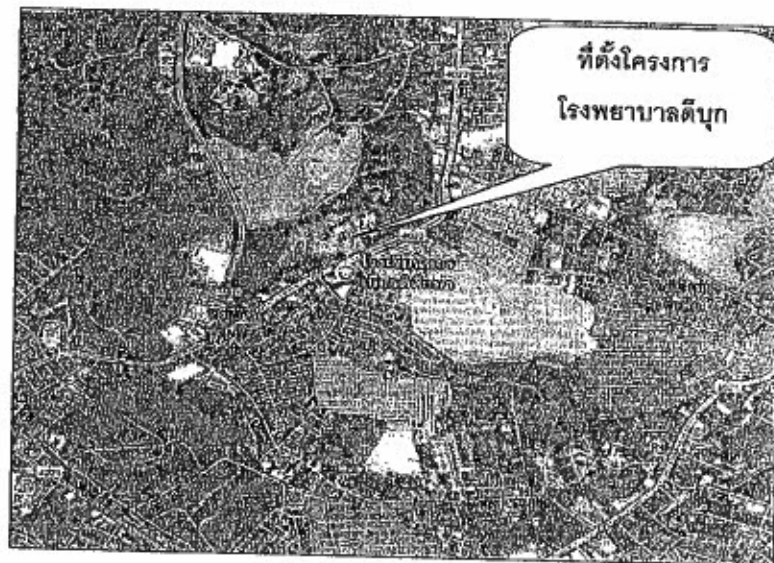
จังหวัด..... ภูเก็ต โทร. 081-9793680

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตีนุก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตีนุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ)..... ผู้ฝึกอาศัย

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 264139 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

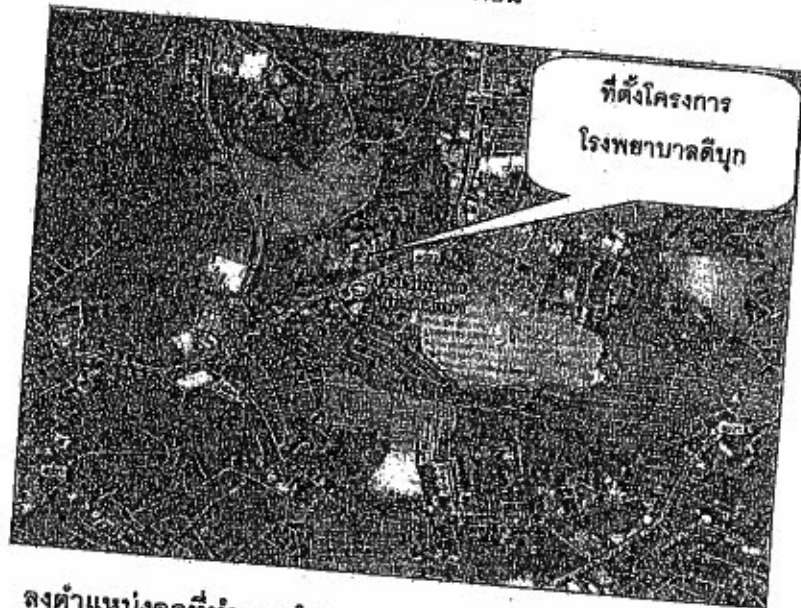
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... กิระดา คานะกิจ

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

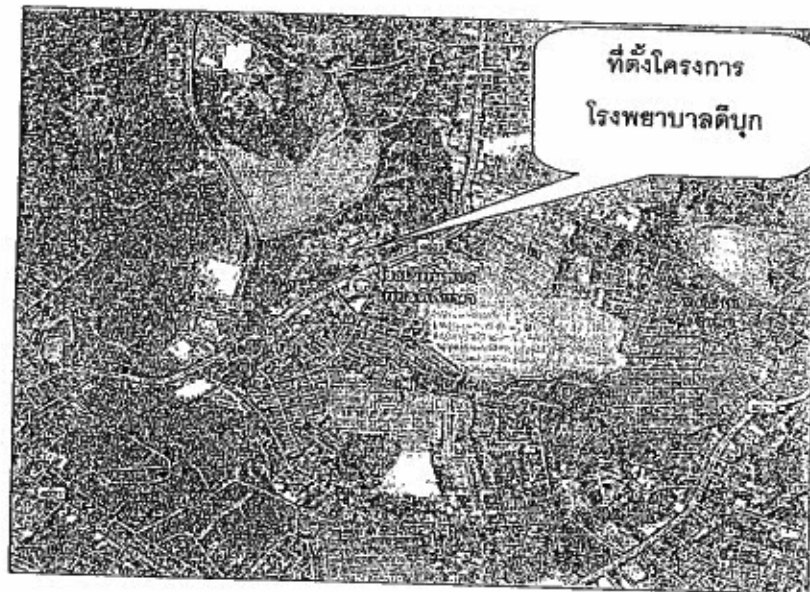
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส. นิภาดา มณีโชติ

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 35 หมู่ที่ 1 ชื่อหมู่บ้าน..... เพาะจีน..... ซอย..... เพาะจีน.....

ถนน..... เพาะจีน..... ตำบล/แขวง..... คลองน้ำ..... อำเภอ/เขต..... เมือง

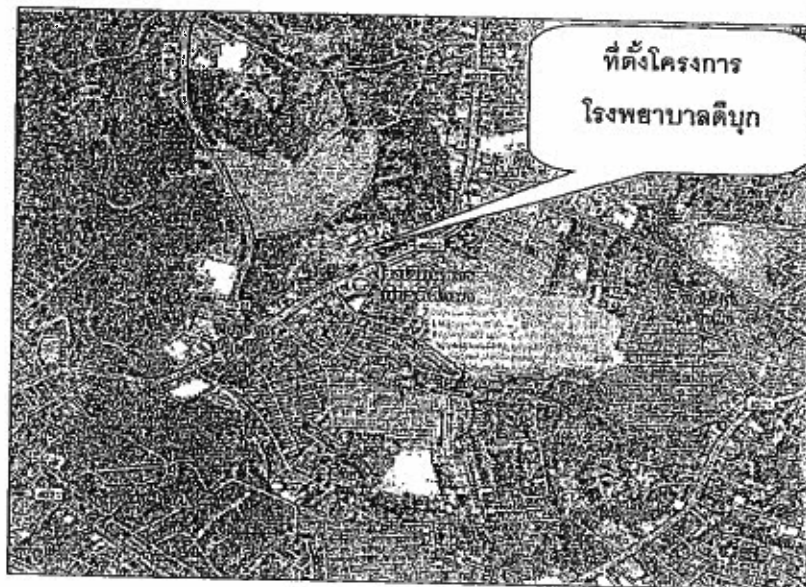
จังหวัด..... ภูเก็ต..... โทร..... 091 - 5266489

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... อมลดา รุณรัตน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 26/3 หมู่ที่ — ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน ศรีตรัง ตำบล/แขวง ตลาดใหญ่ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร 83000

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

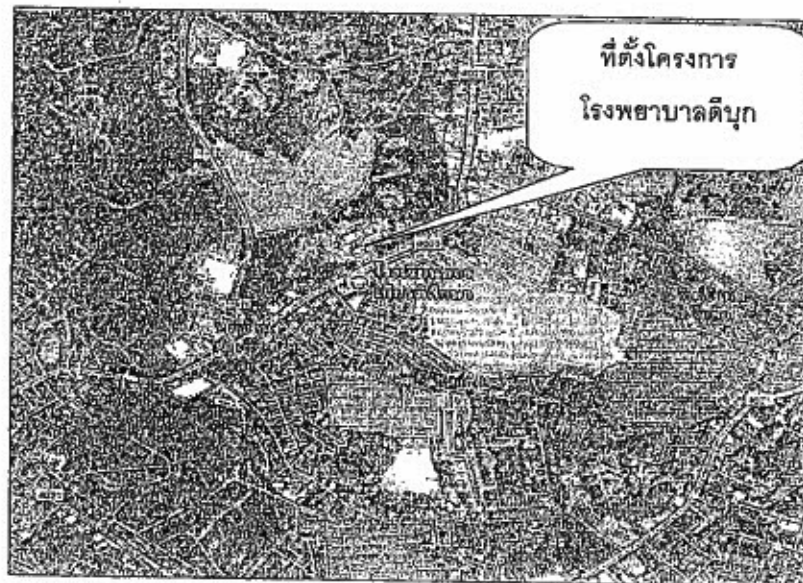
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... อรุณทิพย์ สุขเกษม

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 2010 หมู่ที่ 3 ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... หมู่บ้าน..... อำเภอ/เขต..... 17-477

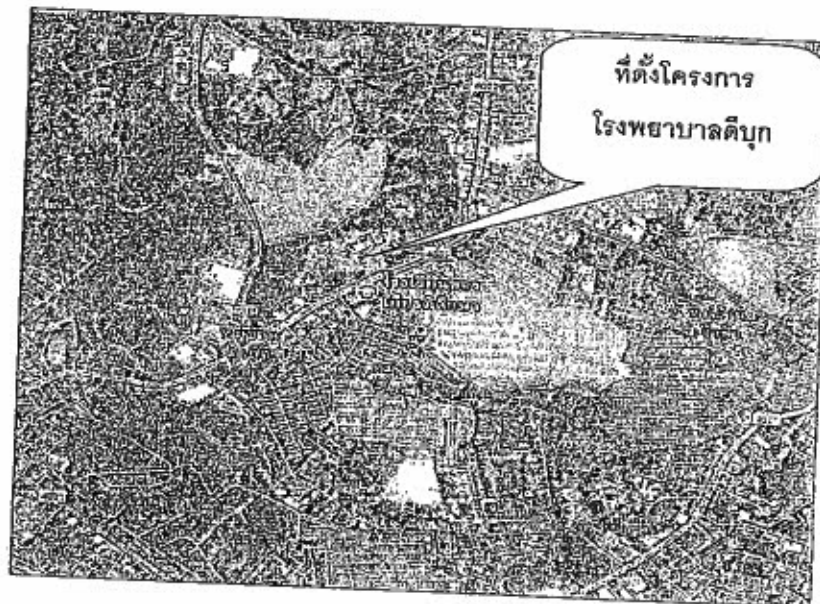
จังหวัด..... 8007 โทร 095 4102304

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... พณ สุทธิพันธ์ คำสิงห์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 19 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง ภูเก็ต อำเภอ/เขต ภูเก็ต

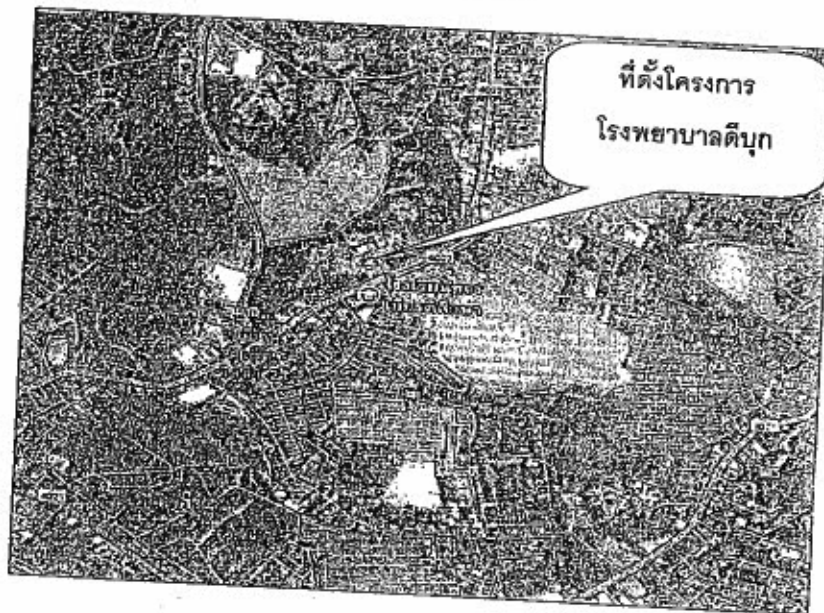
จังหวัด ภูเก็ต โทร. 083-2800484

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม ชัชวาลย์ ธรรมจักร

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 1792/20 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน ซอย ถักขิม 1

ถนน ท่าเรือ ตำบล/แขวง ท่าเรือ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด นครศรีธรรมราช โทร. 086-2829671

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

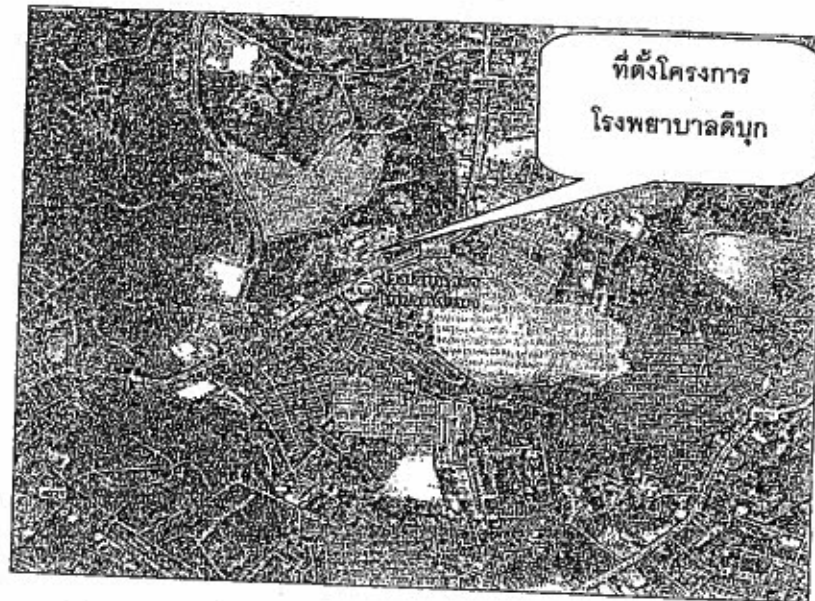
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นางสาว เสน่ห์ทอง

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 74 หมู่ที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน..... ตำบล/แขวง วิชิต อำเภอ/เขต เมืองภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 0907049831

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

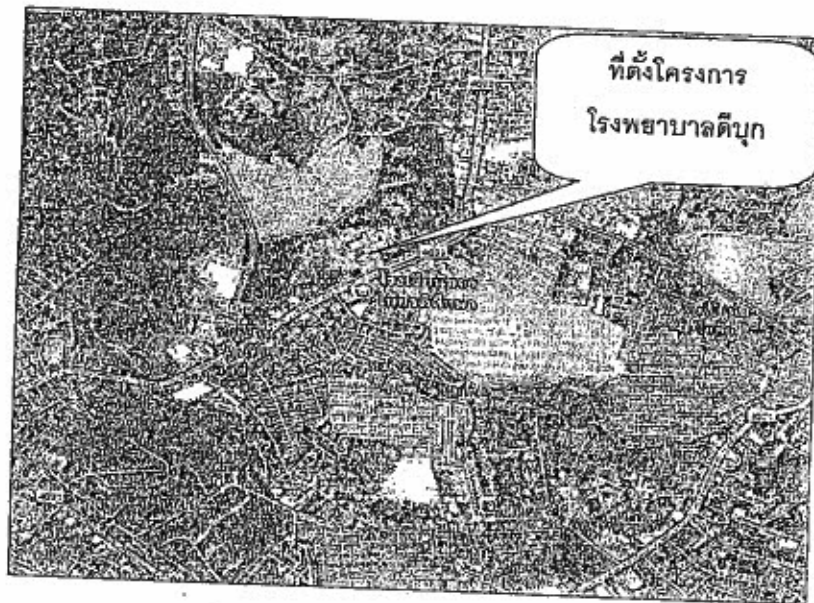
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... เบียร์ ธรรมะโรจน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... สน. ธีรโรจน์..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต เมือง

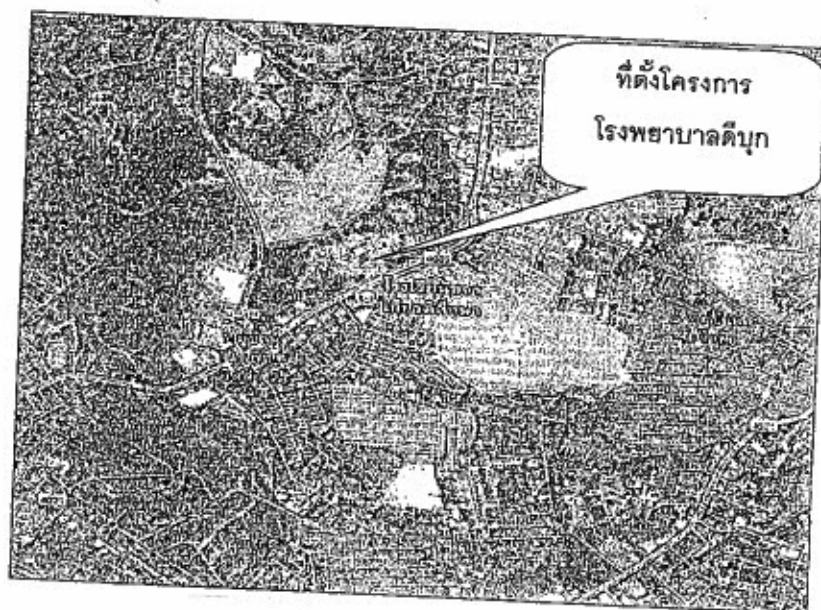
จังหวัด ภูเก็ต..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... 10 นิตยา นัยวณิชท์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 512 หมู่ที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน ถนนราชวิถี ตำบล/แขวง เทศบาล อำเภอ/เขต เมือง

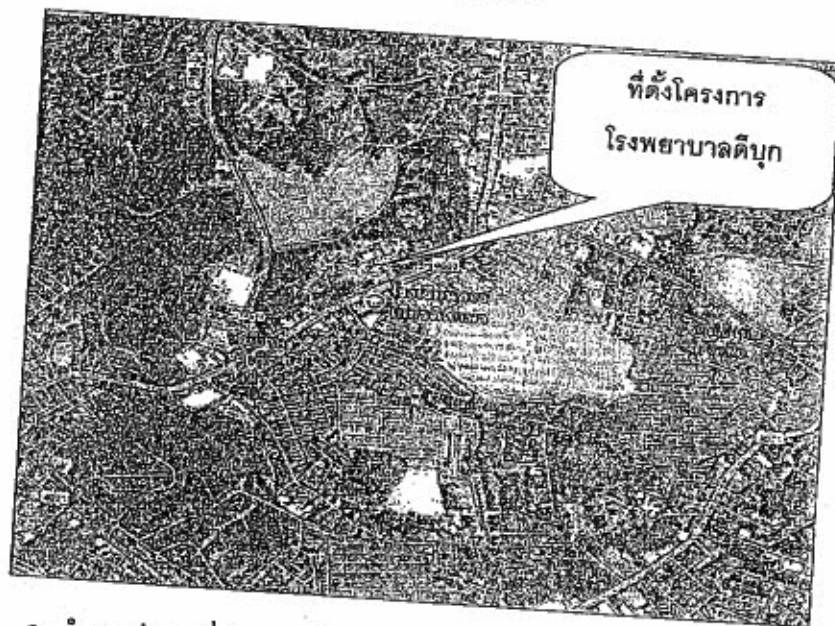
จังหวัด ภูเก็ต โทร -

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... วัฒนา อนุชา

วันที่สัมภาษณ์..... 11/11/77

บ้านเลขที่ 24/77 หมู่ที่.....

ชื่อหมู่บ้าน.....

ชอย เทนทรัด

ถนน..... 112 ม. 11

ตำบล/แขวง.....

อำเภอ/เขต..... ภูเก็ต

จังหวัด..... ภูเก็ต

โทร. 099-3598644

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

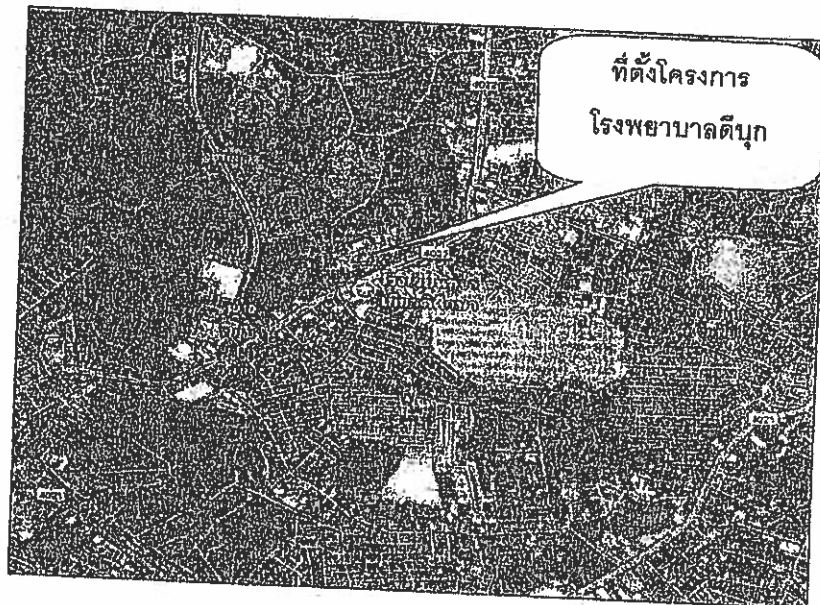
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ก. อนุชา ศรีท้าว

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๕๕/๖ หมู่ที่ ๖ ชื่อหมู่บ้าน ๒๐๖ ไร่ ๑๐๐ ตารางวา ชอย ๑๐๖ ไร่ ๑๐๐ ตารางวา

ถนน เทพกระษัตริย์ ตำบล/แขวง ไร่ขิง อำเภอ/เขต ไร่ขิง

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๘๕-๘๘๐-๗๐๘๕

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

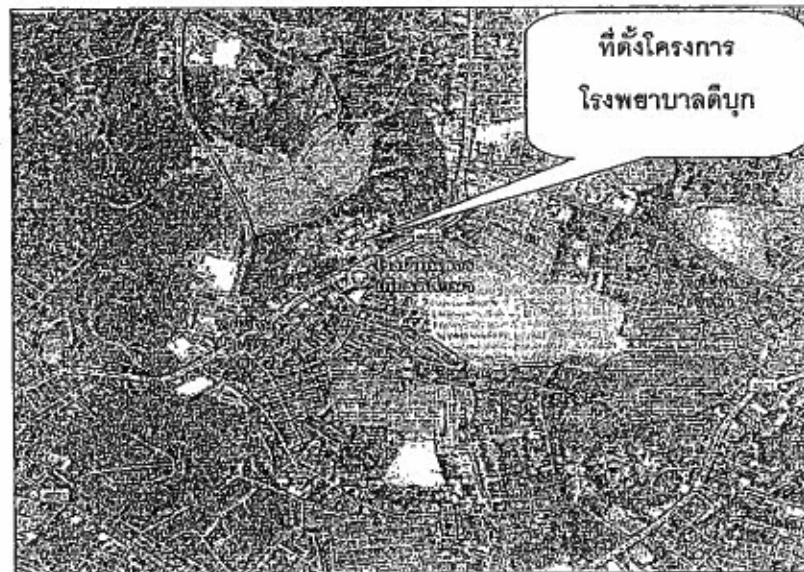
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส. อรุณ ธิกุล

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

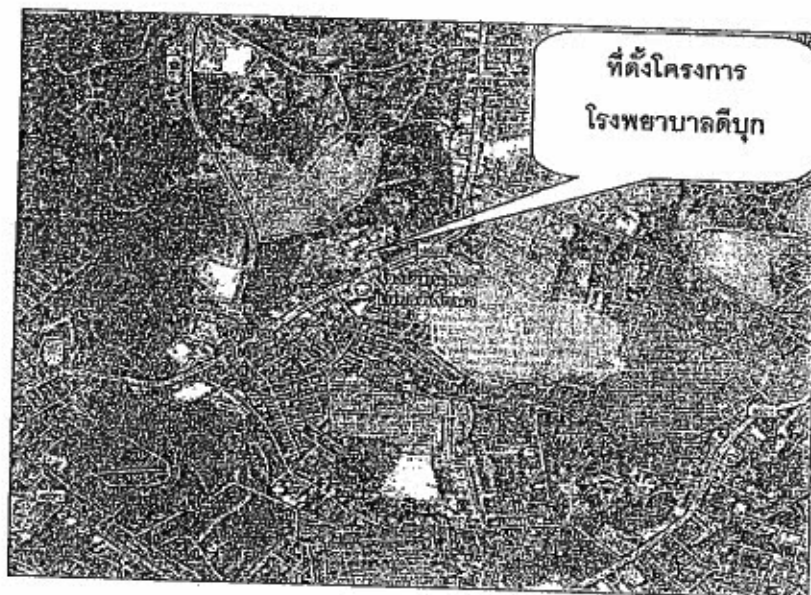
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาง วัฒนา สมพงษ์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๗๑ หมู่ที่ ๑ ชื่อหมู่บ้าน โคกโคท รอย โคกโคท

ถนน เจ้าฟ้า ตำบล/แขวง ฉลอง อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๙๖ - ๔๖๖ ๐๓๖

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

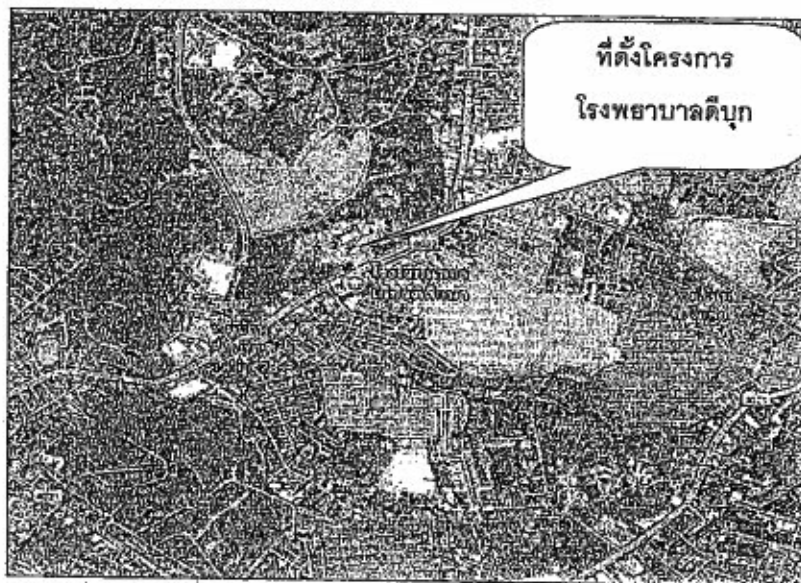
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ (ระบุ)

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาง ยศิ

วันที่สัมภาษณ์

บ้านเลขที่ ๑/๑๖ หมู่ที่ ๕ ชื่อหมู่บ้าน รอย

ถนน ตำบล/แขวง ศรีณรงค์ อำเภอ/เขต เมือง ภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๘๖-๗๖๐๑๔๗

ชื่อผู้สัมภาษณ์

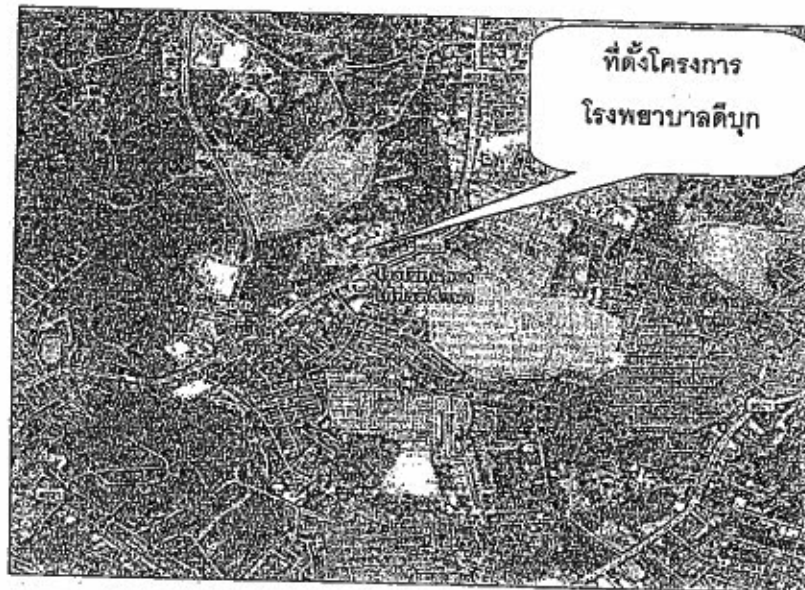
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นายท้าวทอง ไชยนิติกุล

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 24/3 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน หนองลิ้น รอย -

ถนน วิจิตร ตำบล/แขวง ดก อำเภอ/เขต ดก

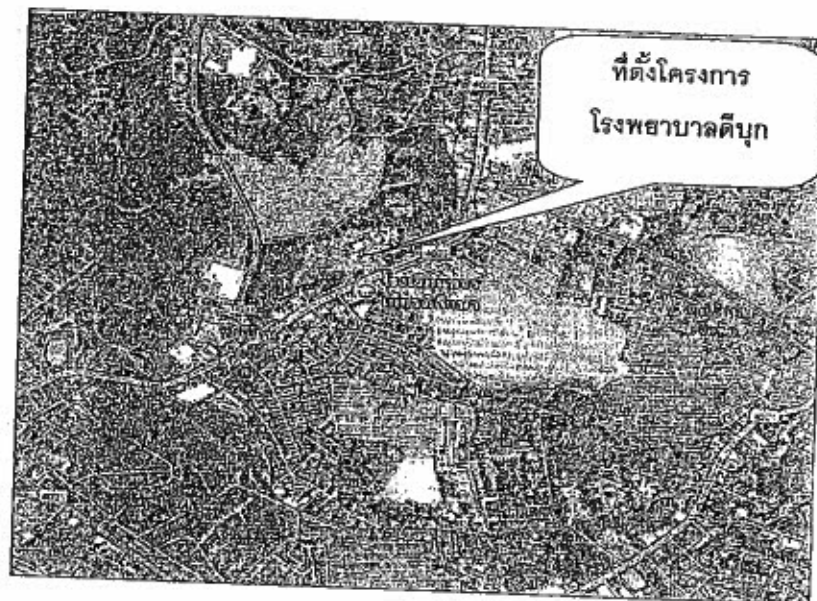
จังหวัด ภูเก็ต โทร 087-265543

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นอ. โคนน. ค.ใจงัด

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๑๕/๓ หมู่ที่ ๑ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

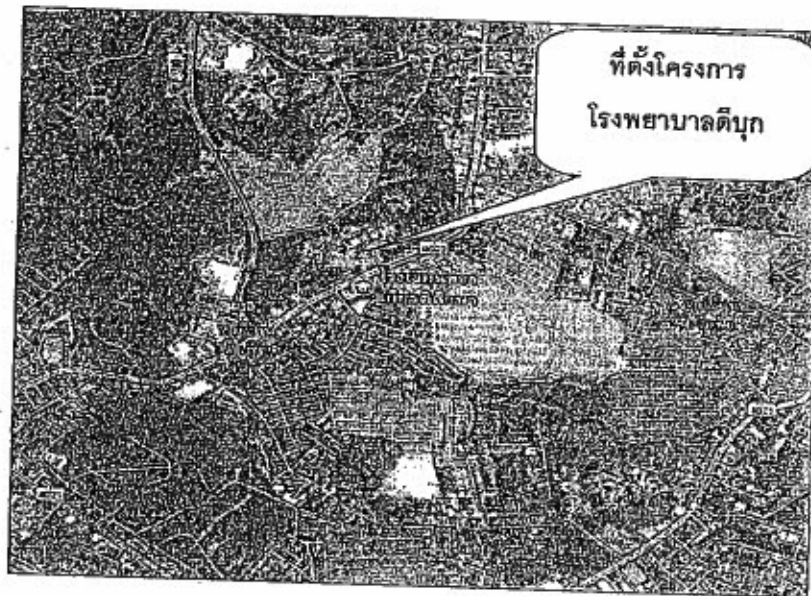
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณารายงานตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาง อภิชาติ จันทะโพธิ์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๒๑๕ หมู่ที่ ๘ ชื่อหมู่บ้าน บ้านกนาลัย รอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง เกาะยาว อำเภอ/เขต ตำบลวิชัย

จังหวัด ภูเก็ต โทร. ๐๙๙-๕๐๖๒๑๙๖

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

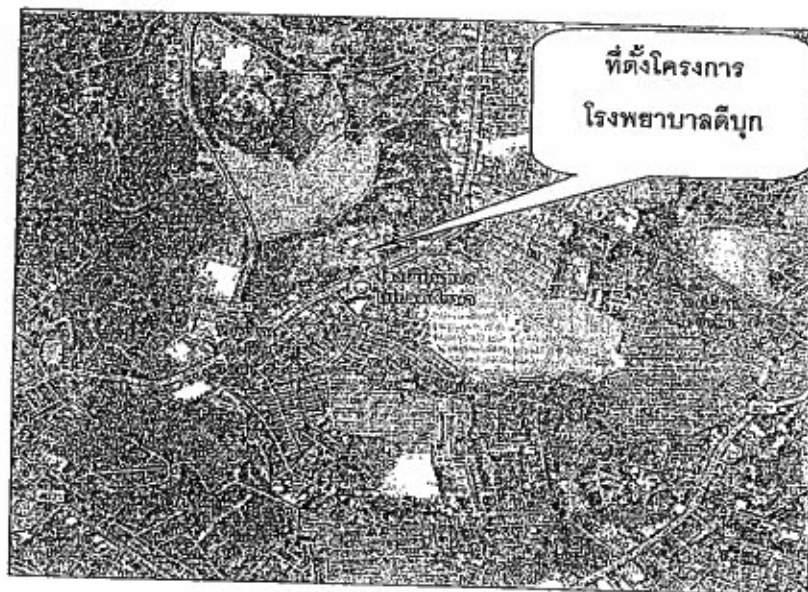
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่จัดจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ดิเรก ภิรมย์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๔/1 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิภาวดี ตำบล/แขวง กัท อำเภอ/เขต กัท

จังหวัด ภูเก็ต โทร 0๙๖ ๕๕๑๐๖๕

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

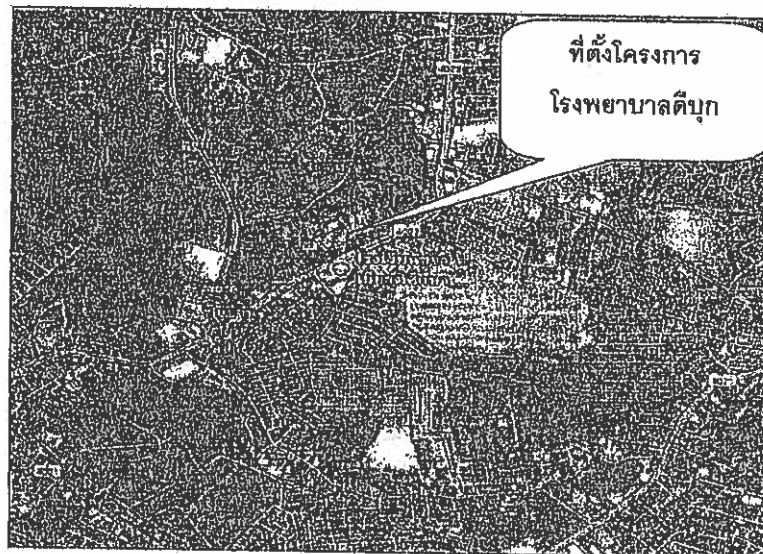
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ผ่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ)..... สมาชิกครอบครัว

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาย ใจภูมิ นามบุตร

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 55/71 หมู่ที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน ภูเก็ตตะวันออก ซอย 3

ถนน ใจภูมิ ตำบลนาขวาง อำเภอเมือง ภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร 076-377002

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

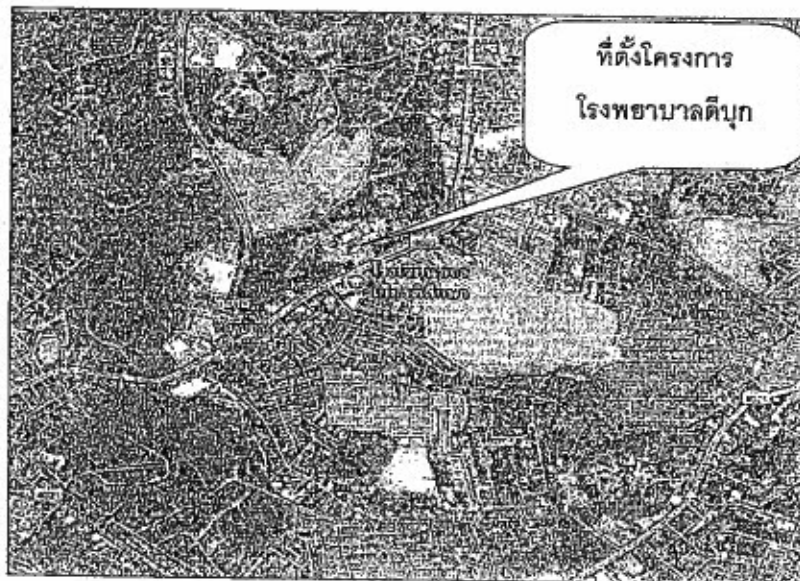
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม... สิทธิพร ทอวัก

วันที่สัมภาษณ์ 18 / 06 / 15

บ้านเลขที่ 58/59 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน... เข็มดินธานี... รอย... ซอยเข็มดิน

ถนน... รัชฎา... ตำบล/แขวง... รัชฎา... อำเภอ/เขต... เมือง

จังหวัด... ภูเก็ต... โทร 081-9585847

ชื่อผู้สัมภาษณ์

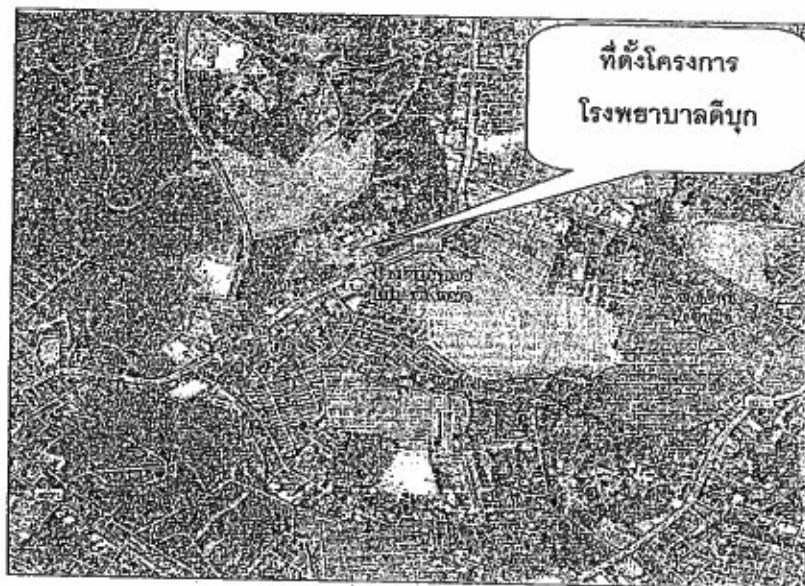
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส. ปรอมา ยอณา

วันที่สัมภาษณ์..... 18/6/15

บ้านเลขที่ 89/89 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน โรงพยาบาลตึก

ถนน..... ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบล/แขวง..... วิชัย อำเภอ/เขต..... เมือง

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

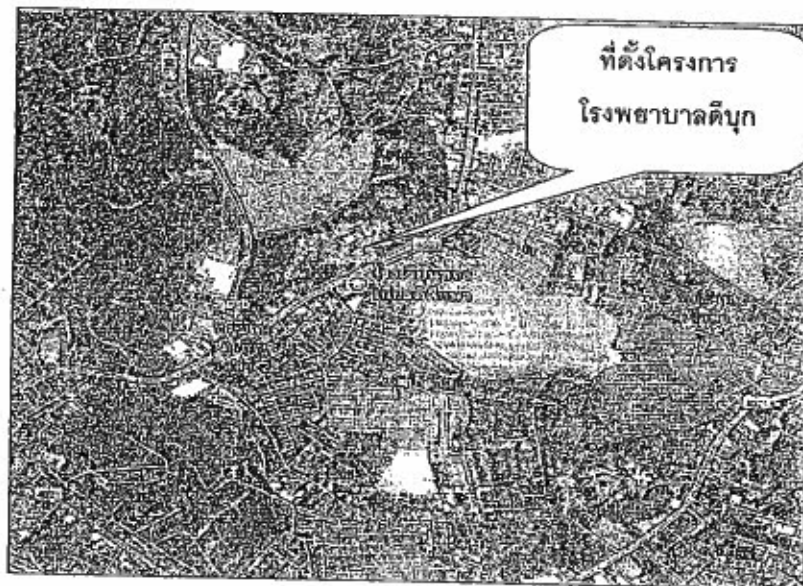
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม น.ส. ปิยะพร นวลดี

วันที่สัมภาษณ์ 19/06/15

บ้านเลขที่ 5/6 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน วังใหม่ ซอย -

ถนน..... ตำบล/แขวง พันตึก อำเภอ/เขต ป่าตอง

จังหวัด ภูเก็ต โทร 091-4516779

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

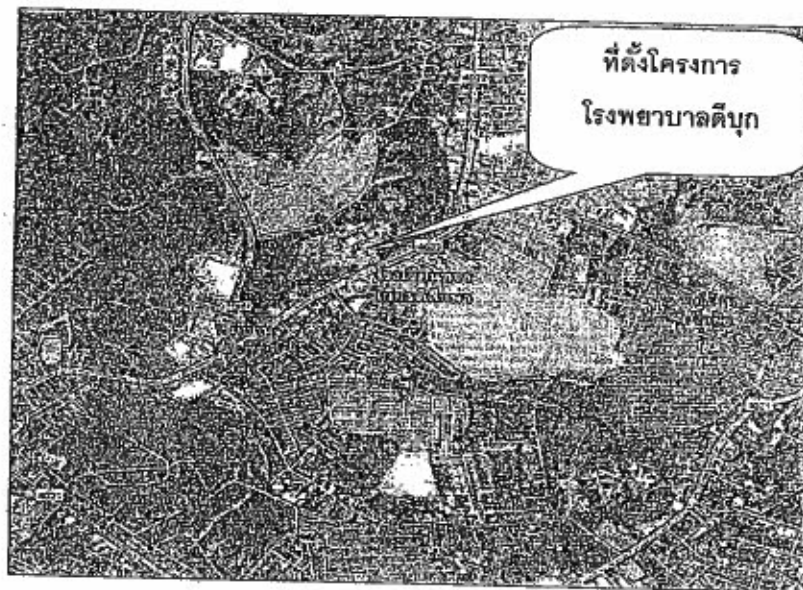
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส. ศาสตราภรณ์ น.ส. ใจเย็น

วันที่สัมภาษณ์..... 18/06/15

บ้านเลขที่ 70/210 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน..... รอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... วิเศษ อำเภอ/เขต..... เมือง

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร..... 083-2722431

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

ผู้ใช้บริการโรงพยาบาล

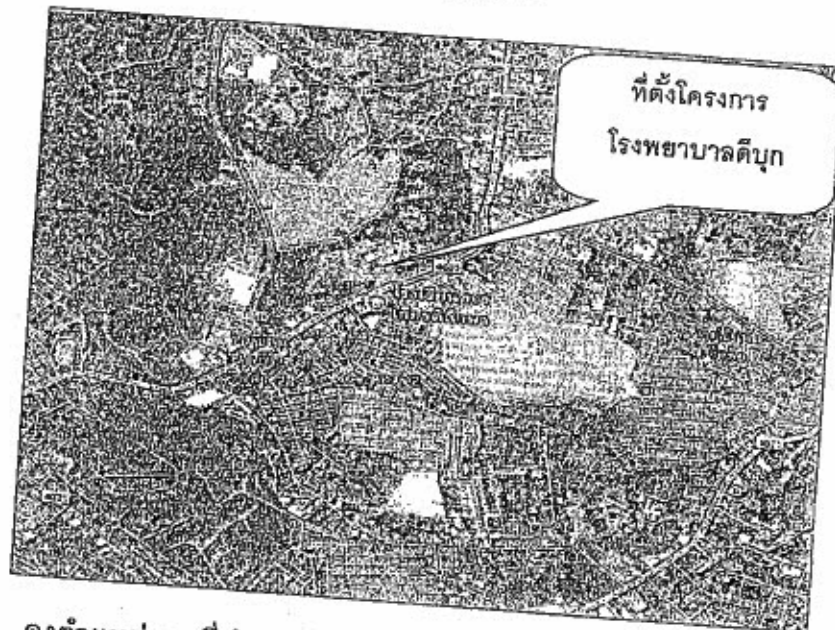
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกรหัสความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....
ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาย สมพงษ์ จันทะ

วันที่สัมภาษณ์..... ๖/๐๖/๕๕

บ้านเลขที่ ๖๖/๒ หมู่ที่ ๖ ชื่อหมู่บ้าน พนาสน์เกษมสุข..... ชอย..... ๖

ถนน..... วิชัย ตำบล/แขวง..... วิชัย อำเภอ/เขต..... เมือง

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร. ๐๙๔-๕๙๒๑๕๕๑

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

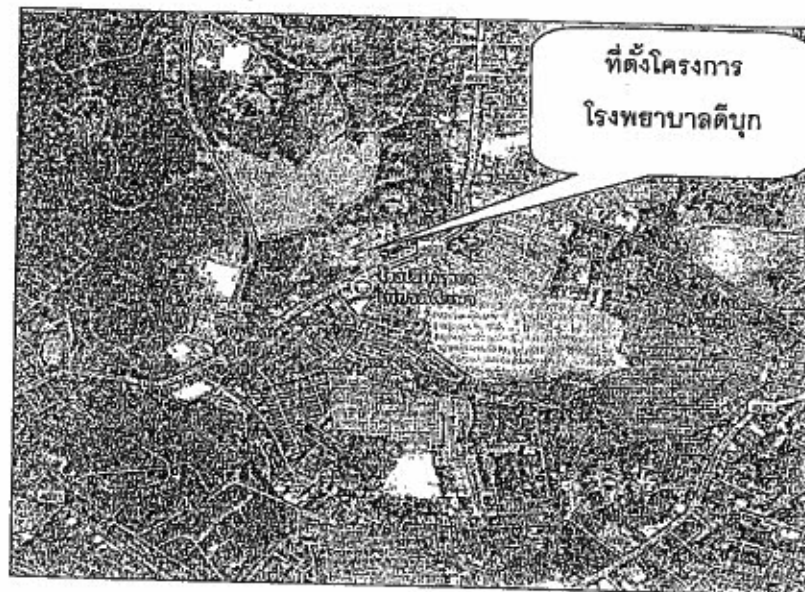
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นพ. ธีระศักดิ์ ธีระศักดิ์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๕๑๒ หมู่ที่ ๑ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง ทุ่งกระทิง อำเภอ/เขต ทุ่งกระทิง

จังหวัด ภูเก็ต โทร 084 - 8477206

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

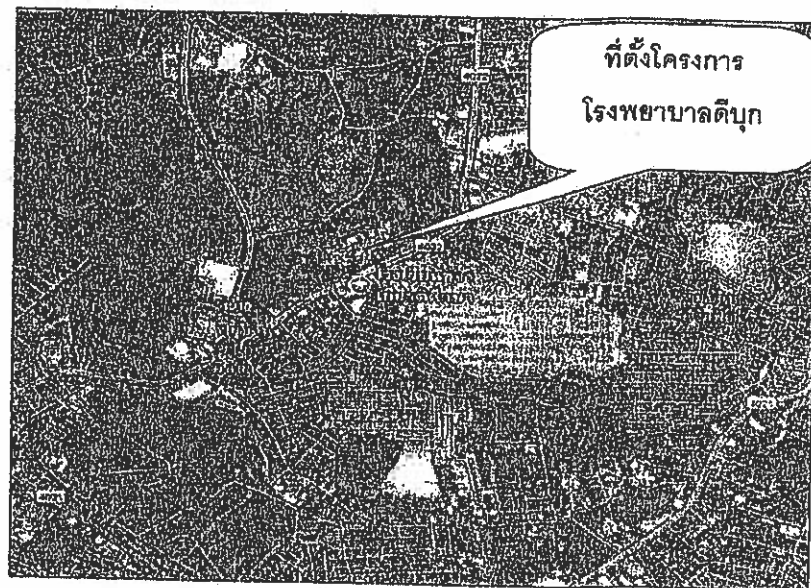
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... จตุร ใจจวบ นาคู่ม

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 14/51 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย..... ถนน.....

ถนน..... วิถีใจออก..... ตำบล/แขวง..... กะทู้..... อำเภอ/เขต..... กะทู้.....

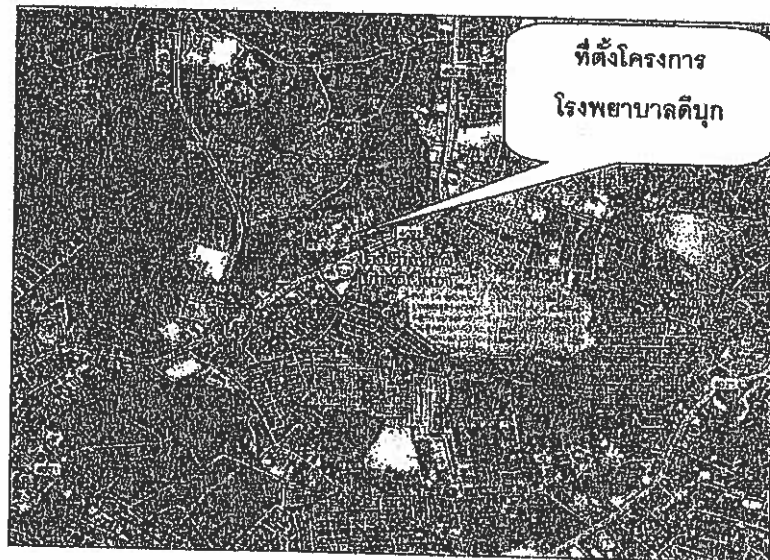
จังหวัด..... ภูเก็ต..... โทร 081-5953819.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาย ภูมิ แกนแสง

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่...114..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิถีออก..... ตำบล/แขวง กะทู้..... อำเภอ/เขต กะทู้.....

จังหวัด ภูเก็ต..... โทร. 081- 8926915

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

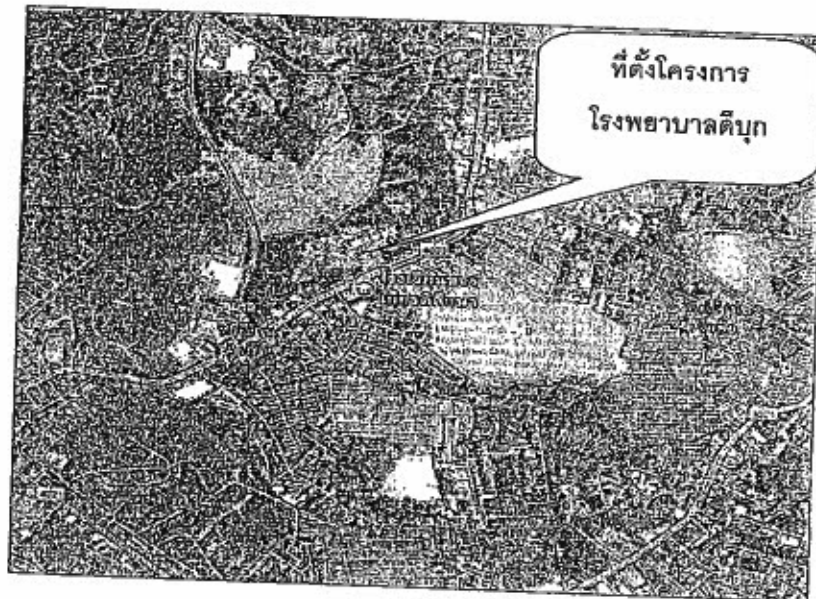
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นม นม นม นม นม

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 1312 หมู่ที่ 1 ชื่อหมู่บ้าน พหลโยธินพหลโยธิน รอย 6

ถนน วิชัย ตำบล/แขวง วิชัย อำเภอ/เขต ภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 094-5921559

ชื่อผู้สัมภาษณ์ นม นม นม

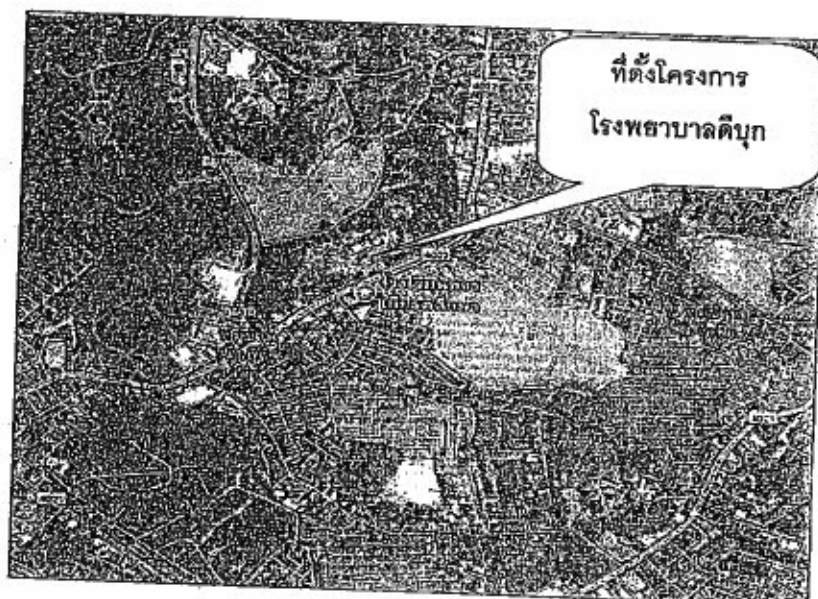
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส. วิจิตร์ สันติสุข

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๙๘ หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน ก.ต. ตำบล/แขวง ต.วิชัย ก.ต. อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๘๑-๙๑๗๓๔๘๐

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

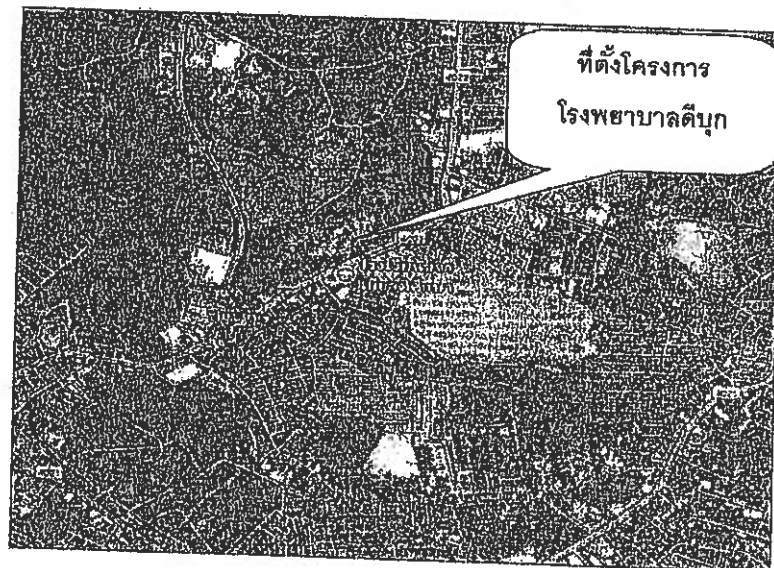
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลติบูก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลติบูก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... จอห์นนี่ ลี.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 98 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิจิตรธรรม ตำบล/แขวง ป.ท. อำเภอ/เขต ภูเก็ต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร 0-89-673 5896

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

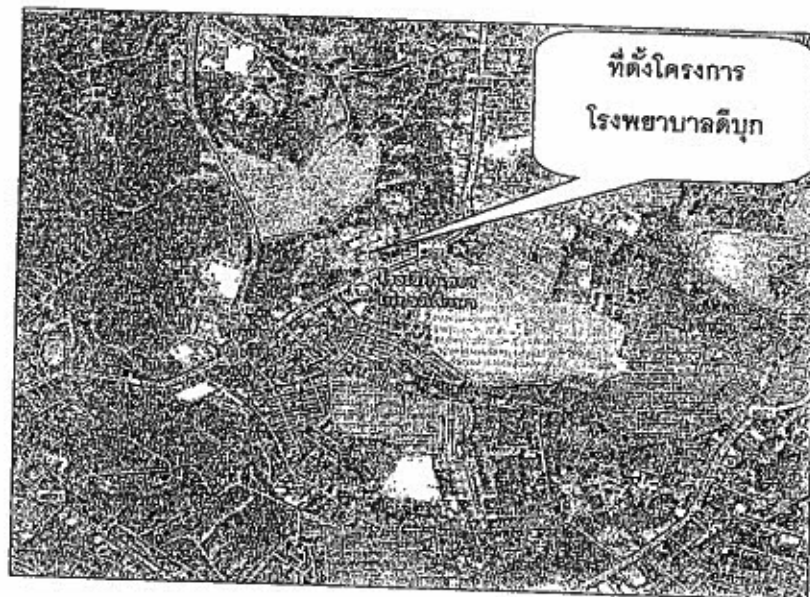
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลติบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิเชียร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลติบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิเชียร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาย นินท์ นิลรัตน์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 114/3 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิภาวดี ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต กทม.

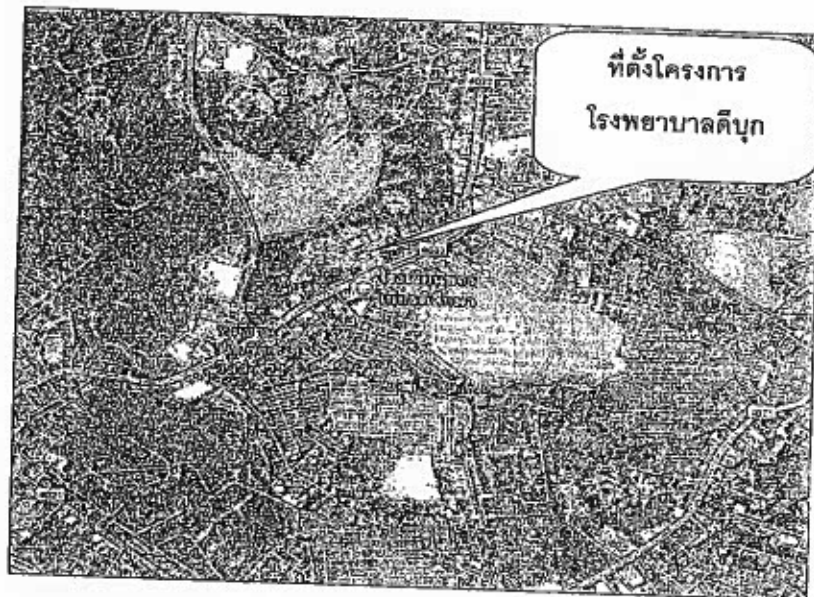
จังหวัด ภูเก็ต โทร 086-4561594

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลติบุก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลติบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม... ศิริพร เนื้อมะนาว

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 23/1 หมู่ที่ 7 ชื่อหมู่บ้าน อ่าวน้ำเป๋อ ซอย เบ็ดเตล็ด

ถนน เจ้าฟ้า ตำบล/แขวง วิชิต อำเภอ/เขต.....

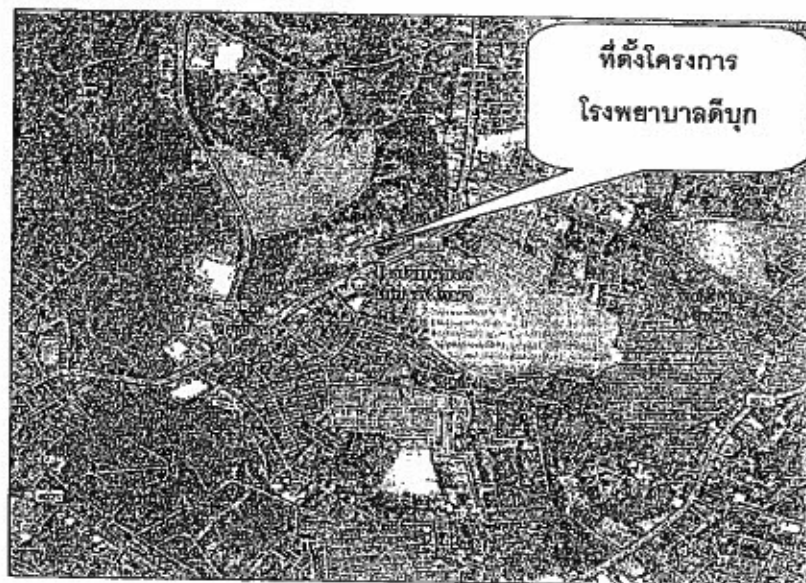
จังหวัด ภูเก็ต โทร 081 8814039

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย อนันต์ กรังกรบุรี

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 69/556 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน ดงไม้..... รอย.....

ถนน ขนบพุกัด ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต ภูเก็ต

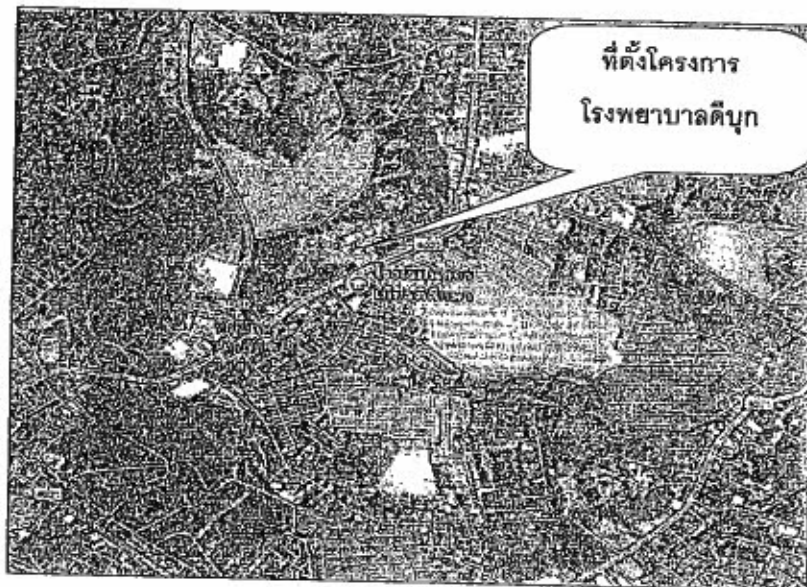
จังหวัด ภูเก็ต โทร. 061-8915480

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม...นาง อธิณีวรรณ

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 114/54 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิชาวลม ตำบล/แขวง/นาท อำเภอ/เขต กะทู้

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 083-1868466

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

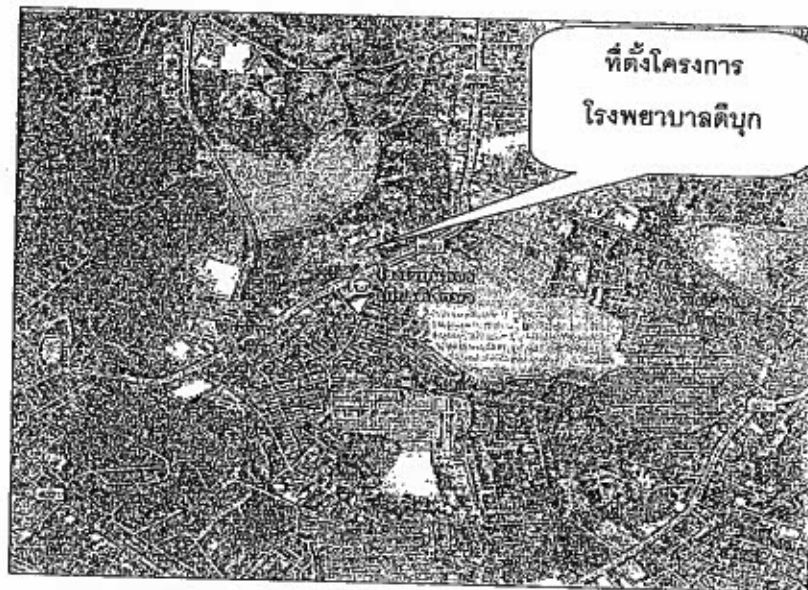
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาดำเนินการ



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....คุณ น.ท.วิชัย เกตุวงศา

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 69/1 หมู่ที่ 2 ชื่อหมู่บ้าน.....ชอย

ถนน.....อ.วิชัย.....ตำบล/แขวง.....อำเภอ/เขต ก.ค.

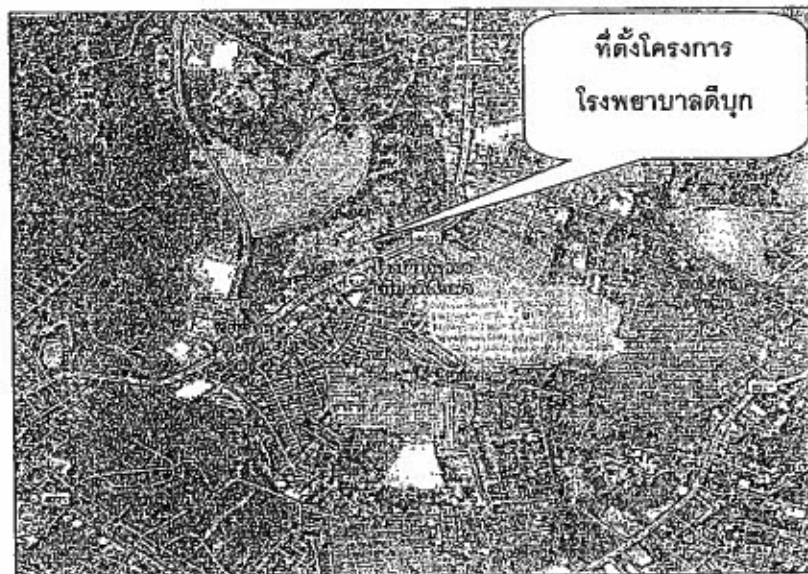
จังหวัด.....ภูเก็ต.....โทร 081- 7518883

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม... น.ส. วันวิสาข์

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๙๘ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน ๓๕๑ ตำบล/แขวง ๓-๓ อำเภอ/เขต ภูเก็ต ๘๓๐๐๐

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๘๑-๘๙๒๘๓๐๐

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

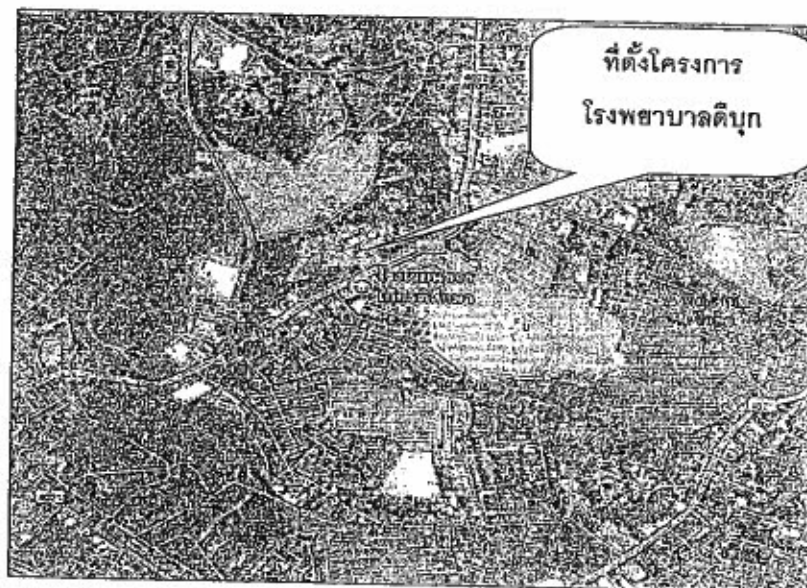
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลติบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลติบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม นาย ชู ใจใส

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 114/52 หมู่ที่ 7 ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิภาวดี ตำบล/แขวง กะทู้ อำเภอ/เขต กะทู้

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 081-98344

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

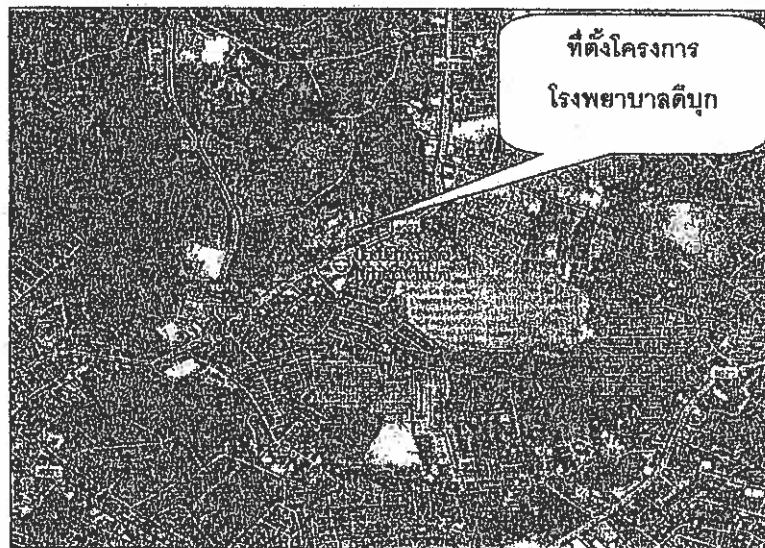
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

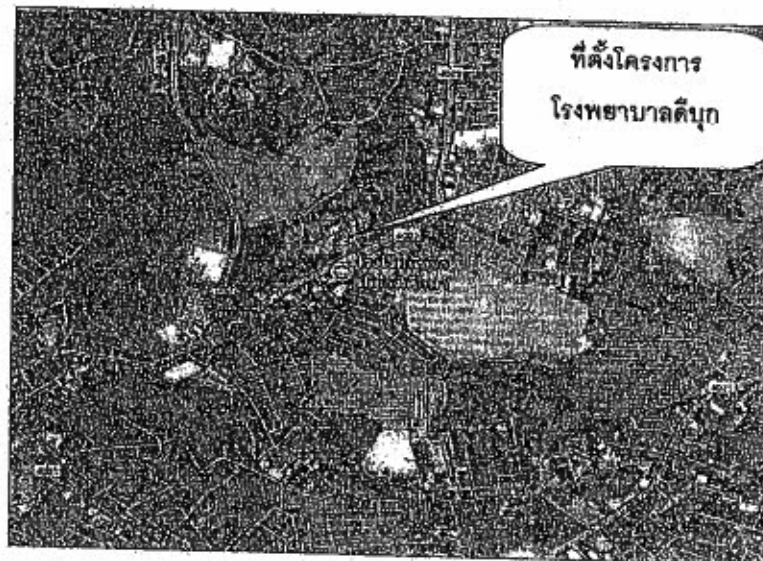
จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ผ่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... กุณ คณี

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๙๕ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน ๓๖๕ ตำบล/แขวง ๓๖ อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๙๑-๐๖๙๙๒๔๙

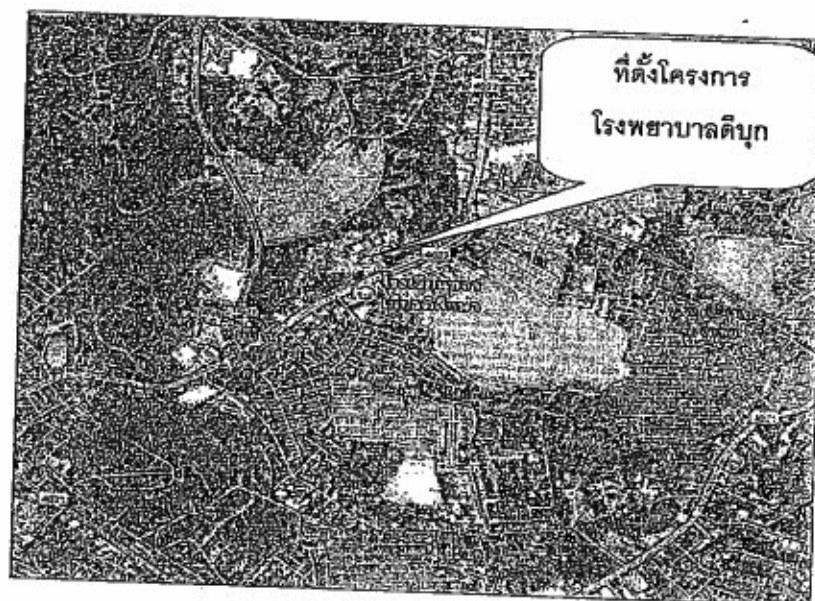
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....
ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นายพิษณุ จินาภรณ์
วันที่สัมภาษณ์.....
บ้านเลขที่ 89/68 หมู่ที่ 6 ชื่อหมู่บ้าน อีนาดี 1 หมู่ 6
ถนน ศักดิ์เกษม ตำบล/แขวง อีนาดี อำเภอ/เขต อีนาดี
จังหวัด ภูเก็ต โทร. 88 000
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

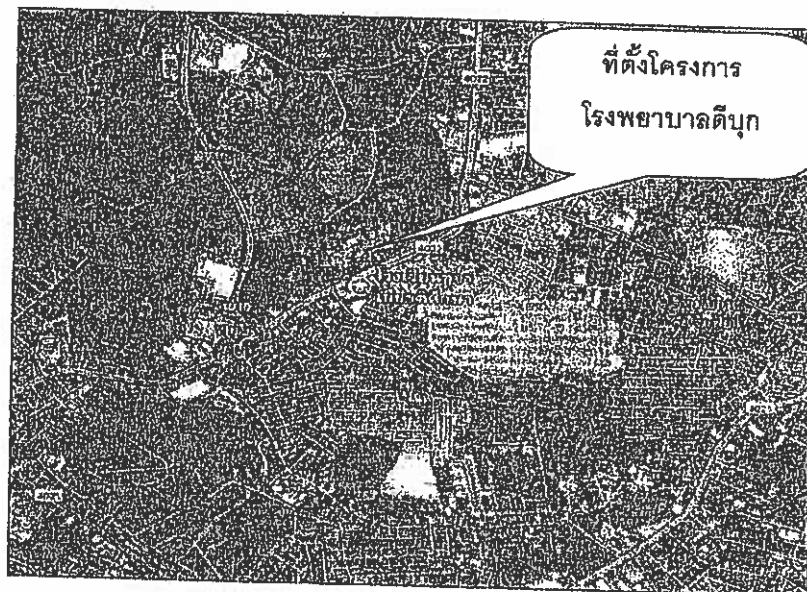
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

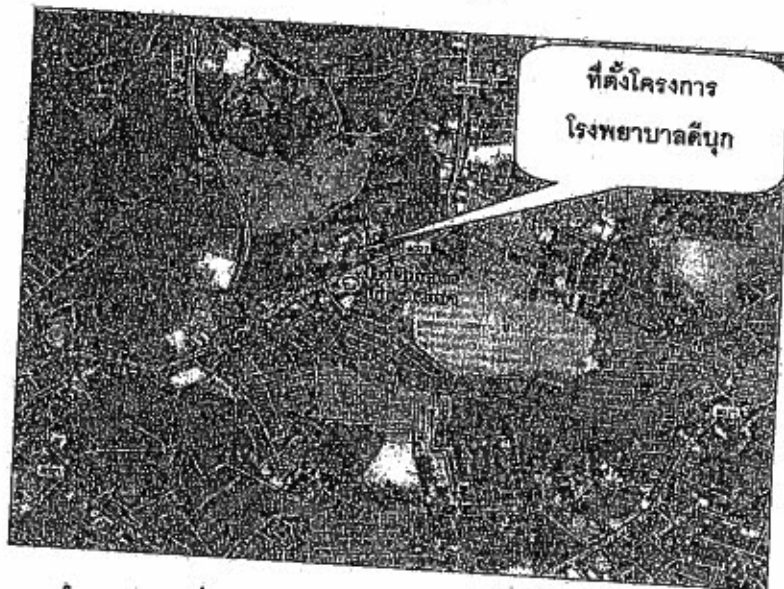
จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....
ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... วิชัย ๕๕๐๕๕๕๕๕

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๕/๖ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... ตำบล/แขวง ๗๗๗๗๗๗ อำเภอ/เขต ๕๕๕๕

จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๘๕-๔๗๔๑๗๗๗

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

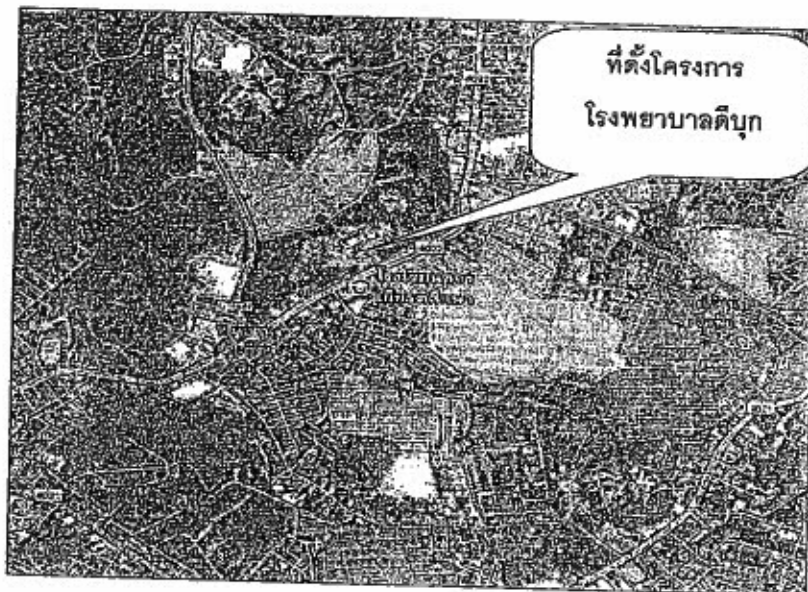
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... *Arreda Sale*

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ *102/66* หมู่ที่ *6* ชื่อหมู่บ้าน *พญ.กษัตริย์- ราษฎร์* ซอย *6*

ถนน *วิภาวดี* ตำบล/แขวง *วิชิต* อำเภอ/เขต *เมือง*

จังหวัด *ภูเก็ต* โทร. *0611 920899*

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เลขที่แบบสอบถาม.....

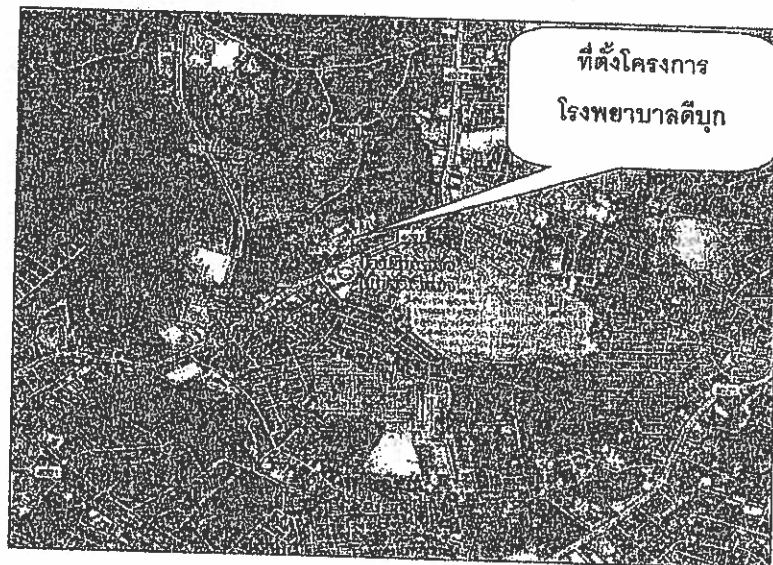
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลดีบุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.ส กิตติยา ภาณุกุล

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่...69/1 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิจิตรวิทย..... ตำบล/แขวง..... ก.ท. อำเภอ/เขต..... ก.ท.

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 075-321691

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

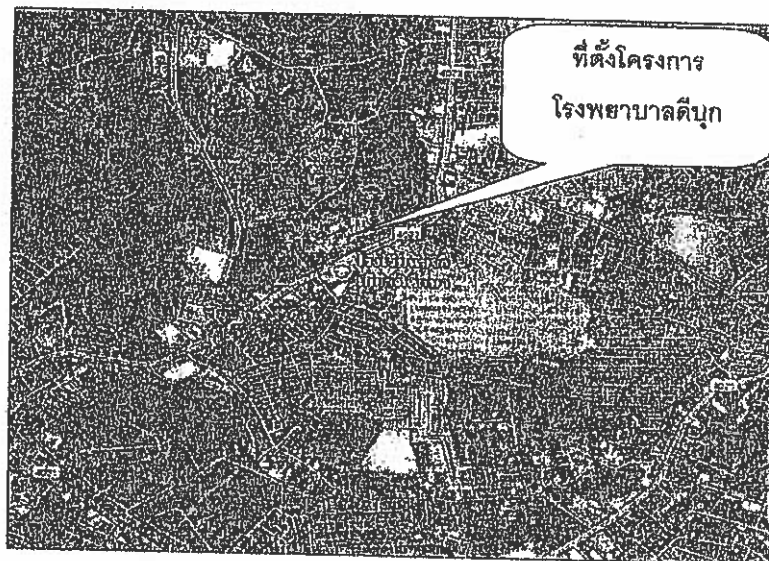
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... คุณ ไม้ไผ่ ๕๙๙๙๙๙

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๖๗/๑ หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิทยาลัยอาชีวศึกษา ตำบล/แขวง ภูเก็ต อำเภอ/เขต ภูเก็ต

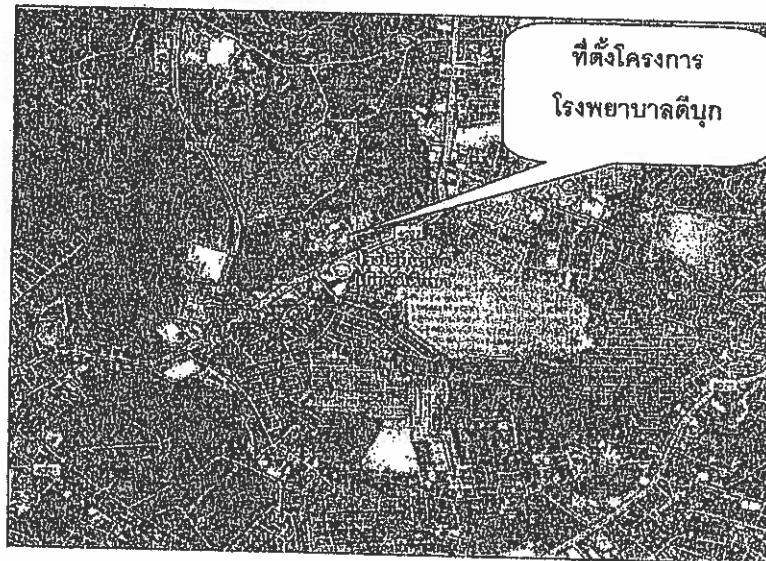
จังหวัด ภูเก็ต โทร ๐๙๖-๕๕๑๕๗

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิจิตร อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณานำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ผ่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... นาย อภิวัฒน์ วัฒนศิริ

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 114 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน วิจิตร อำเภอเมือง ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต ภูเก็ต

จังหวัด ภูเก็ต โทร. 076-821611

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

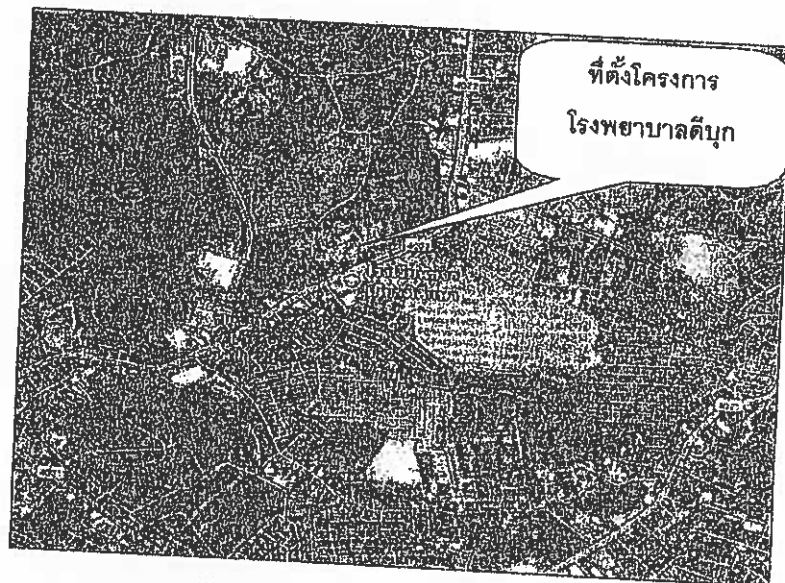
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... น.อ. วิวัฒน์ วิจิตร

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 51199 หมู่ที่ ชื่อหมู่บ้าน The base Camp ขอย

ถนน วิจิตรธรรม ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต ภูเก็ต

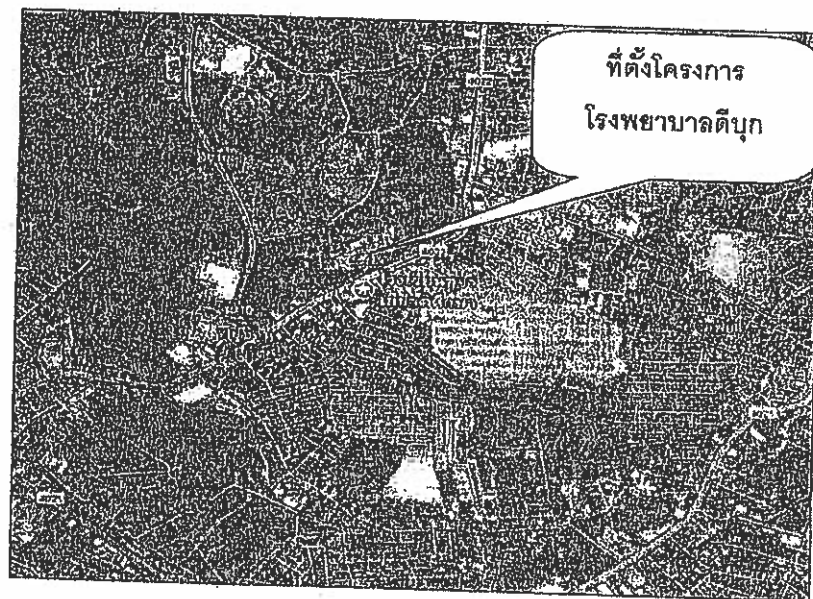
จังหวัด ภูเก็ต โทร. 081-9178489

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก
โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)
ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... ๖๐๓.๒๕๕

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่..... ๑๕๔/๑ หมู่ที่ ๖ ชื่อหมู่บ้าน..... ซอย.....

ถนน..... วิชัยสงคราม ตำบล/แขวง ก.ท. อำเภอมือง/เขต ก.ท.

จังหวัด..... ภูเก็ต โทร. ๐๘๖-๕๙๕ ๖๘๑๑

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

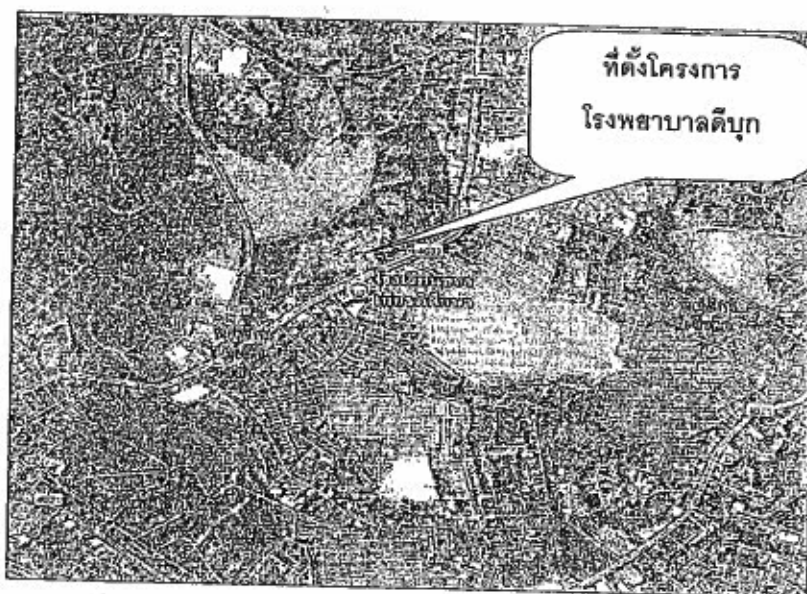
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... อธิษฐ์ อภิสิทธิ์

วันที่สัมภาษณ์..... 22/6/19

บ้านเลขที่ 41/12 หมู่ที่..... ชื่อหมู่บ้าน..... ชิมิตร ชอบ ชิมิตร

ถนน เจ้าฟ้าฯ-ท่าอากาศยาน ตำบล/แขวง จิตุม อำเภอ/เขต เมือง

จังหวัด ภูเก็ต โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

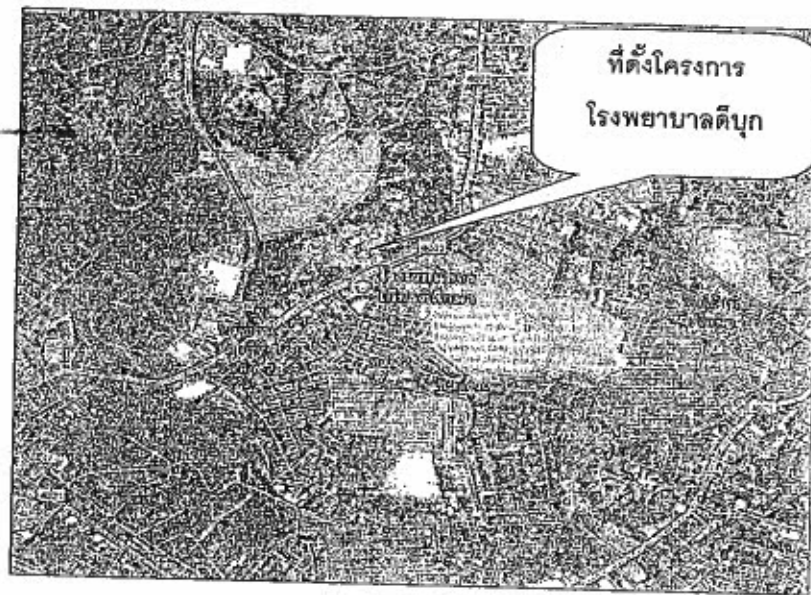
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตึก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตึก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณามาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☐ หัวหน้าครอบครัว ☒ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม.....

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ ๒๑๑ หมู่ที่ ๒ ชื่อหมู่บ้าน.....

ถนน..... ตำบล/แขวง..... อำเภอ/เขต.....

จังหวัด..... โทร.....

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

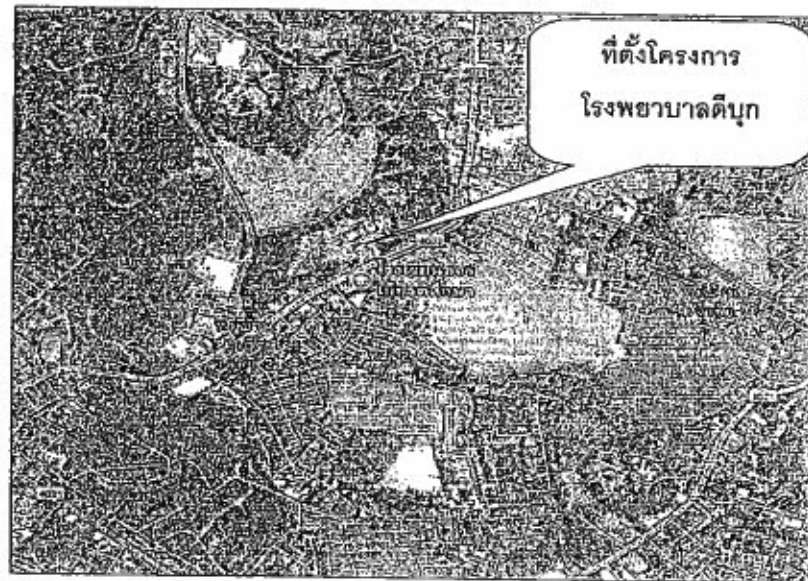
แบบสัมภาษณ์ประชาชนเชิงลึก

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก (ส่วนขยาย)

ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต

คำชี้แจง

โครงการ โรงพยาบาลตื๋นุก ตั้งอยู่ที่ ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชัย อำเภอมือง จังหวัดภูเก็ต ลักษณะโครงการเป็นโรงพยาบาลขนาด 224 เตียง ซึ่งโครงการที่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาตามขั้นตอน



ลงตำแหน่งจุดที่ทำการสำรวจความคิดเห็น ในแผนที่โดยสังเขป

กรุณาทำเครื่องหมาย ลงบนคำตอบที่ท่านเลือก หรือกรอกข้อความลงในช่องว่าง

ผู้ตอบแบบสำรวจ ☒ หัวหน้าครอบครัว ☐ อื่นๆ(ระบุ).....

ชื่อผู้ตอบแบบสอบถาม..... จอห์น เทนเนต

วันที่สัมภาษณ์.....

บ้านเลขที่ 114 หมู่ที่ 7 ชื่อหมู่บ้าน..... รอย

ถนน วิไลธรรม ตำบล/แขวง กท อำเภอมือง จังหวัด ภูเก็ต

โทรศัพท์ 096-595115

ชื่อผู้สัมภาษณ์.....

เอกสารแนบ

แผนผังและรายชื่อบุคลากรโรงพยาบาลตื๋นุก

2.3

แผนผังบุคลากร

นพ.พีริยะ อธิสุข
ผู้อำนวยการโรงพยาบาล

คุณสำราญ ศรีติราช
ผู้จัดการสำนักผู้บริหาร

คุณกัตติกา รักดี
ผู้จัดการ
ฝ่ายการพยาบาล

คุณยุวธิดา บำรุงถิ่น
รองผู้จัดการ
ฝ่าย Clinical Support

คุณรัชชา สังข์บุญมาก
รักษาการผู้จัดการ
ฝ่ายสนับสนุนบริการทั่วไป

คุณมงคลทิรา รักมิตร
หัวหน้าแผนกฉุกเฉิน

คุณวาสนา อังกรภินันท์
หัวหน้าแผนกผู้ป่วยนอก

คุณสุภาสิณี อดใจ
หัวหน้าแผนกผู้ป่วยใน

คุณป้าเจรา ดินตะขาคี
แผนกเภสัชกรรม

คุณณัฏฐาพันธ์ ธวากิตติเศรษฐี
แผนกการเงิน

คุณเอ็นดู ชื่นบาน
แผนกประกัน

คุณณัฏฐา สายแก้ว
แผนกต้อนรับ

คุณมนัส วิริยะสมภาพ
หัวหน้าแผนกแม่บ้าน

คุณศรียงษ์ อรุณรัตน์
หัวหน้าแผนกซักกรีด,อาหาร

คุณเกม นวลจันทร์
รองหัวหน้าแผนกช่าง

Signature
ตำแหน่งที่ต้อง

รายชื่อเจ้าหน้าที่

ลำดับ	Thai Name	Dept_Descr	Position_Descr
1	มนัญญา นาคคงคำ	Ward 15	Registered Nurse (Ward 15)
2	มนัส วิริยะสมภพ	Service Support	House Keeping HOD
3	ศรีพงษ์ อรุณรัตน์	Service Support	Linen Services HOD
4	สำราญ ศรีติราช	Hospital Director Office	Manager (HD Office)
5	ณัฐชานันท์ ธรากิตติเศรษฐ์	Cashier	Cashier Officer
6	หทัยกาญจน์ เกื้อมิตร	Medicine Unit	Practical Nurse (Medicine)
7	ประสาทพร รัตนแสง	Imaging	Radiology Technical Assistant
8	ณัชดา สายแก้ว	Customer Services & UM	Customer Services & UM Co.
9	มลทิรา รักมิตร	Emergency	Registered Nurse (ER)
10	วาสนา อังกรากินันท์	Medicine Unit	Registered Nurse (Medicine)
11	สุภาสินี อาจใจ	Ward 15	Registered Nurse (Ward 15)
12	บุรฉิลา ป่ารุ่งถิ่น	Administration Office	Deputy Manager (Admin.Office)
13	กัตติกา หลักแหลม	Nursing Staff Organization	Nurse Manager
14	พิริยะ อธิสุข	Hospital Director Office	Hospital Director (DBK)
15	วิไลลักษณ์ หมวตมณี	Pharmacy	Pharmacist Assistant
16	ปาเจรา ดินตะชาติ	Pharmacy	Pharmacist
17	อรอุมา ยอดนารี	Pharmacy	Pharmacist Assistant
18	วาสนา นารี	Ward 14	Patient Assistant (Ward 14)1
19	วันดี พินิจกาญจน์	Hospital Director Office	Secretary (HD)
20	อรุณรัตน์ ขุนสุวรรณ	Medicine Unit	Registered Nurse (Medicine)
21	อภันตรี เอี่ยมสกุล	Medical Staff Organization	Staff Doctor
22	วราภรณ์ แสงหล้า	Ward 14	Registered Nurse (Ward 14)
23	สลักจิต เสี่ยม	Pharmacy	Pharmacist
24	สิริพร ดวงเอียด	Medicine Unit	Registered Nurse (Medicine)
25	อดิสร มนุสาร	Medical Staff Organization	Staff Doctor
26	เชาวลิต สอนสุภาพ	Nursing Staff Organization	Patient Escort Officer
27	ธนัช อินทร์เจริญ	Medical Staff Organization	Staff Doctor
28	เอ็นดู ชื่นบาน	Customer Services & UM	UR Nurse
29	นัตฐิชัย หมุนมิตร	Emergency	Registered Nurse (ER)
30	สอแหละ สะหม้อ	Emergency	Registered Nurse (ER)
31	สุวิกาญจน์ สมัตถนาค	Ward 14	Registered Nurse (Ward 14)
32	สร้อยทิพย์ คนอยู่	Ward 14	Registered Nurse (Ward 14)
33	อภิรดา ลิ้มสกุล	Ward 15	Registered Nurse (Ward 15)
34	วิภาวี รัตวงกุล	Ward 15	Registered Nurse (Ward 15)
35	รพีพรรณ นววิศิษฐ์กุล	Ward 15	Registered Nurse (Ward 15)
36	เกศรินทร์ จันตระกูล	Emergency	Registered Nurse (ER)
37	ศิริวรรณ ทองศิริ	Pharmacy	Pharmacist Assistant
38	ณัชชา ศรีทวี	Hospital Director Office	Admin.Officer (HD Office)
39	รมิดา อุ่นใจ	Cashier	Cashier Officer
40	ชนิดาภา ธรรมมิกะกุล	Emergency	Practical Nurse (ER)
41	จาณิพร สังข์แก้ว	Cashier	Cashier Officer
42	ณปภัช คลิขยาย	Cashier	Cashier Officer
43	สิริพร ทองดี	Pharmacy	Pharmacist Assistant
44	อัชชา อับดุลเลาะ	Pharmacy	Pharmacist Assistant
45	สุวรรณี ลัดเลีย	Ward 15	Practical Nurse (Ward 15)
46	มาชีเตาะ เข็ง	Ward 14	Practical Nurse (Ward 14)
47	สาวิณี ชัยแป้น	Ward 15	Practical Nurse (Ward 15)
48	อาชาน ยาชะรัต	Emergency	Practical Nurse (ER)
49	ชานีชะห์ มิง	Medicine Unit	Practical Nurse (Medicine)

50	นิชาพัชร สมาริ	Emergency	Practical Nurse (ER)
51	นิตารัตน์ สรรเพชร	Pediatrics	Practical Nurse (Pediatric)
52	ณกมลชน แสงศร	Medical Staff Organization	Staff Doctor
53	ชาวีณา ชุกะหลี่	Emergency	Practical Nurse (ER)
54	วรรณมล คงเมฆ	Ward 15	Practical Nurse (Ward 15)
55	เสาวลักษณ์ คงรักษ์	Ward 14	Practical Nurse (Ward 14)
56	ภัทราวุธ โชติธนิตกุล	Nursing Staff Organization	Patient Escort Officer
57	ภาณุมาส นวคุณากร	Customer Services & UM	Customer Relations Officer
58	สาโรช ทิพย์รัตน์	Imaging	Radiology Technical Asst - PTH
59	กรกมล เครือผลา	Customer Services & UM	Customer Relations Officer
60	บุศคอรื มาโนชน	Nursing Staff Organization	Patient Escort Officer
61	ใจภูมิ ฉั่วกะบุตร	Pharmacy	Pharmacist - PTH
62	อัจฉรา รัชษศรี	Customer Services & UM	Customer Relations Officer
63	วันันวิชญ์ ตำนารพวงค์	Medical Staff Organization	Staff Doctor
64	พงษ์เทพ วัฒนกี	Imaging	Radiology Technical Assistant
65	วิภาดา มณีโชติ	Emergency	Registered Nurse (ER)

เอกสารแนบ

ผลแบบสอบถาม

2.4

ผลแบบสอบถาม (เดิม)

รัศมี 300 เมตร จำนวน 158 ชุด

รัศมี 1000 เมตร จำนวน 200 ชุด

ตารางที่ 3-15 ผลการสอบถามของข้อมูลส่วนบุคคล

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร-1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
ประเภทของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์				
1. ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	103	65.19	60	30.00
2. ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	35	22.15	46	23.00
3. ผู้ที่มีกิจการ/ประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	20	12.66	94	47.00
รวม	158	100.00	200	100.00
ข้อมูลส่วนบุคคล				
1. เพศ				
1.1 ชาย	66	41.77	124	62.00
1.2 หญิง	92	58.23	76	38.00
รวม	158	100.00	200	100.00
2. อายุ				
2.1 น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	3	1.50
2.2 21-30 ปี	36	22.79	67	33.50
2.3 31-40 ปี	43	27.21	88	44.50
2.4 41-50 ปี	55	34.81	23	11.50
2.5 51-60 ปี	24	15.19	18	9.00
2.6 มากกว่า 60 ปี	0	0.00	1	0.50
รวม	158	100.00	200	100.00
3. การนับถือศาสนา				
3.1 พุทธ	156	98.73	200	100.00
3.2 คริสต์	2	1.27	0	0.00
3.3 อิสลาม	0	0.00	0	0.00
3.4 อื่นๆ ระบุ	0	0.00	0	0.00
รวม	158	100.00	200	100.00

ตารางที่ 3- 15 (ต่อ) ผลการสอบถามของข้อมูลส่วนบุคคล

รายการสำรวจ	300 เมตร		301เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
4. จบการศึกษา				
4.1 ประถมศึกษาตอนต้น	10	6.33	4	2.00
4.2 ประถมศึกษาตอนปลาย	22	13.92	5	2.50
4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	9	5.70	24	12.00
4.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	15	9.50	39	19.50
4.5 อนุปริญญา/ปวส	40	25.31	56	28.00
4.6 ปริญญาตรี	60	37.97	64	32.00
4.7 ปริญญาโท	2	1.27	8	4.00
4.8 ปริญญาเอก	0	0.00	0	0.00
4.9 อื่นๆ	0	0.00	0	0.00
รวม	158	100.00	200	100.00
5. สถานภาพสมรส				
5.1 โสด	47	29.75	19	9.50
5.2 สมรส	105	66.46	167	83.50
5.3 หย่า	6	3.80	5	2.50
5.4 แยกกันอยู่	0	0.00	9	4.50
รวม	158	100.00	200	100.00
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว				
6.1 1 คน	4	2.53	8	4.00
6.2 2 คน	3	1.90	15	7.50
6.3 3 คน	53	33.54	57	28.50
6.4 4 คน	55	34.81	66	33.00
6.5 5 คน	40	25.32	46	23.00
6.6 6 คน ขึ้นไป	3	1.90	8	4.00
รวม	158	100.00	200	100.00

ตารางที่ 3- 15 (ต่อ) ผลการสอบถามของข้อมูลส่วนบุคคล

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
7. การประกอบอาชีพ				
7.1 ทำไร่/ทำสวน	3	1.90	0	0.00
7.2 ทำนา	0	0.00	0	0.00
7.3 ประมง	2	1.27	0	0.00
7.4 การท่องเที่ยว	15	9.49	27	13.50
7.5 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	38	24.05	91	45.50
7.6 รับจ้างทั่วไป	57	36.08	20	10.00
7.7 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	15	9.49	35	17.50
7.8 อื่นๆ ระบุ พนักงานบริษัท	28	17.72	27	13.50
รวม	158	100.00	200	100.00
8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
8.1 น้อยกว่า 5,000 บาท	0	0.00	0	0.00
8.2 5,001-10,000 บาท	1	0.63	1	0.50
8.3 10,001-15,000 บาท	12	7.59	33	16.50
8.4 15,001-20,000 บาท	25	15.82	71	35.50
8.5 20,001-25,000 บาท	48	30.38	64	32.00
8.6 มากกว่า 25,001 บาท	72	45.57	31	15.50
รวม	158	100.00	200	100.00
9. รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน				
9.1 น้อยกว่า 5,000 บาท	0	0.00	0	0.00
9.2 5,001-10,000 บาท	40	25.31	2	1.00
9.3 10,001-15,000 บาท	18	11.39	42	21.00
9.4 15,001-20,000 บาท	65	41.14	79	39.50
9.5 20,001-25,000 บาท	23	14.56	62	31.00
9.6 มากกว่า 25,001 บาท	12	7.60	15	7.50
รวม	158	100.00	200	100.00

ที่มา : บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2557

ตารางที่ 3-16 ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขและอนามัย

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. แหล่งน้ำใช้ในชีวิตประจำวัน				
1.1 บ่อน้ำตื้น	0	0.00	0	0.00
1.2 บ่อน้ำบาดาล	0	0.00	0	0.00
1.3 ลำห้วย/คลอง	0	0.00	0	0.00
1.4 น้ำฝน	0	0.00	0	0.00
1.5 น้ำประปา	158	100.00	200	100.00
รวม	158	100.00	200	100.00
2. น้ำดื่มในครัวเรือนมาจาก				
2.1 น้ำประปา	76	48.10	98	49.00
2.2 ชื้อน้ำถัง/ขวด	82	51.90	102	51.00
รวม	158	100.00	200	100.00

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขไปโรค สาธารณสุขและ
อนามัย

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
3. การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า				
3.1 ไม่มี	0	0.00	0	0.00
3.2 มี	158	100.00	200	100.00
รวม	158	100.00	200	100.00
4. การได้รับบริการโทรศัพท์				
4.1 ไม่มี	0	0.00	0	0.00
4.2 มี	158	100.00	200	100.00
รวม	158	100.00	200	100.00
5. การกำจัดน้ำเสีย - น้ำเสียจากการซักล้าง				
5.1.1 มีบ่อเกรอะบ่อซึม	5	3.16	0	0.00
5.1.2 ระบายลงพื้นให้ระเหยไปตามธรรมชาติ	22	13.92	74	37.00
5.1.3 ระบายลงพื้นดินบริเวณบ้านโดยตรง	116	73.42	97	48.50
5.1.4 อื่นๆ (ระบายลงท่อสาธารณะ)	15	9.50	29	14.50
รวม	158	100.0	200	100.00

ผ.6-132

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
5.2 น้ำเสียดื่ม				
5.2.1 มีดื่ม	147	100.00	200	100.00
5.2.2 ไม่มีดื่ม	0	0.00	0	0.00
รวม	147	100.00	200	100.00
6. การระบายน้ำฝน				
6.1 ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	117	79.59	200	100.00
6.2 ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ	8	5.44	0	0.00
6.3 ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	22	14.97	0	0.00
6.4 อื่นๆ	0	0.00	0	0.00
รวม	147	100.00	200	100.00
7. การกำจัดขยะ 7.1 ภาชนะรองรับขยะ				
7.1.1 มีถังรองรับขยะทุกครัวเรือน เป็นถังแบบมีฝาปิด	147	100.00	200	100.00
7.1.2 ไม่มีถังขยะรองรับ	0	0.00	0	0.00
รวม	147	100.00	200	100.00

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโรค สาธารณสุขและอนามัย

รายการสำรวจ	300 เมตร		1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
7.2 การกำจัดขยะ				
7.2.1 หน่วยงานราชการรับไปกำจัด	147	100.00	200	100.00
รวม	147	100.00	200	100.00
8. ทำมมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่				
8.1 ไม่มี	15	10.20	50	25.00
8.2 มี	132	89.80	150	75.00
รวม	147	100.00	200	100.00
9. ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย				
9.1 โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ	13	8.78	100	55.25
9.2 โรคประจำตัว	9	6.08	6	3.31
9.3 ภูมิแพ้จากอาการจากร	0	0.00	0	0.00
9.4 โรคผิวหนัง	0	0.00	7	3.87
9.5 โรคตามฤดูกาล/ไข้หวัด	109	73.65	12	6.63

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขโลก สาธารณสุขแอนามัย

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
9.6 ใช้เลือดออกมามาก/โรคที่เกี่ยวข้องกับยุง	16	1012	29	16.02
9.7 โรคท้องร่วง/ท้องเสีย/โรคระบบทางเดินอาหาร	3	1.90	27	14.92
รวม	158	100.00	181	100.00
10. สาเหตุที่เจ็บป่วย				
10.1 สภาพอากาศเปลี่ยนแปลง	124	78.48	0	0.00
10.2 พันธุกรรม	12	7.59	12	24.00
10.3 ผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	4	2.53	6	12.00
10.4 ความเครียดจากปัญหาเศรษฐกิจ	7	4.43	5	10.00
10.5 อื่น ๆ ร่างกายอ่อนล้า	11	6.96	27	54.00
รวม	158	100.00	50	100.00
11. สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วย				
11.1 โรงพยาบาลของรัฐ	79	50.00	90	45.00
11.2 โรงพยาบาลเอกชน	2	1.27	29	14.50
11.3 คลินิก	49	31.01	37	18.50

ตารางที่ 3-16 (ต่อ) ข้อมูลทางด้านสาธารณสุขและอนามัย

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
11.4 สถานีอนามัย	0	0.00	1	0.50
11.5 ร้อยมารักตัวเอง	28	17.72	43	21.50
รวม	158	100.00	200	100.00
12. สาเหตุที่ไม่ใช้การรักษาพยาบาล เมื่อเจ็บป่วย				
12.1 เดินทางสะดวก	43	27.21	49	24.50
12.2 บริการดีเป็นกันเอง	34	21.52	21	10.50
12.3 มีบัตรส่งเคราะห์บัตรประกันสุขภาพ	81	51.27	101	50.50
12.4 เชื้อถือในสถานบริการ	0	0.00	29	14.50
รวม	158	100.00	200	100.00

ผ.6-136

ตารางที่ 3-17 ทิศนคติและความคิดเห็นต่อโครงการ

รายการสำรวจ	300 เมตร		301 เมตร - 1.0 กิโลเมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินโครงการหรือไม่				
1.1 ทราบ	135	85.44	163	81.50
1.2 ไม่ทราบ	23	14.56	37	18.50
รวม	158	100.00	200	100.00
2. ท่านเห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินโครงการนี้ หรือไม่				
2.1 เห็นด้วย	125	71.43	78	39.00
2.2 ไม่เห็นด้วย	2	1.36	28	14.00
2.3 ไม่มีความคิดเห็น	41	27.21	94	47.00
รวม	158	100.00	200	100.00

ที่มา : บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด ,2557

ตารางที่ 3-18 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประชากรในชุมชน รัศมี 301 เมตร - 1 กิโลเมตร

3.1 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่างๆ ในปัจจุบันของชุมชน

ปัญหาต่างๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	ระดับความรุนแรงของปัญหา					
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม
1. การขาดแคลนน้ำดื่มให้	85.03	14.97	0.00	0.00	0.00	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่มให้	85.03	12.93	2.04	0.00	0.00	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	77.55	18.37	4.08	0.00	0.00	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	87.76	9.52	1.36	1.36	0.00	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทั่วๆ ทั่วรอบๆ น้ำอุดตัน	92.52	0.68	6.80	0.00	0.00	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	87.07	12.93	0.00	0.00	0.00	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทั่วๆ ทั่วรอบๆ ค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน	91.84	6.80	1.36	0.00	0.00	100.00
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	96.60	2.04	1.36	0.00	0.00	100.00
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	95.92	4.08	0.00	0.00	0.00	100.00
9. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	92.52	7.48	0.00	0.00	0.00	100.00
10. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	74.83	13.61	11.56	0.00	0.00	100.00
11. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	69.39	12.93	13.61	4.08	0.00	100.00
12. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	95.92	3.40	0.68	0.00	0.00	100.00
13. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	95.92	3.40	0.68	0.00	0.00	100.00
14. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	97.28	0.68	2.04	0.00	0.00	100.00
15. ปัญหาภัยพิบัติธรรมชาติ	75.51	14.29	10.20	0.00	0.00	100.00

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รัดมี 301 เมตร - 1 กิโลเมตร

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง					ช่วงเปิดดำเนินการ						
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม
1. เศรษฐกิจและสังคม												
	0.00	0.00	50.34	33.33	16.33	100.00	0.00	0.00	40.82	27.89	31.29	100.00
	0.00	10.20	40.82	37.41	11.56	100.00	0.00	0.68	43.54	36.73	19.05	100.00
	0.00	4.08	30.61	46.94	18.37	100.00	0.00	0.68	25.17	31.29	42.86	100.00
	0.00	0.00	29.93	49.66	20.41	100.00	0.00	0.00	18.37	41.50	40.14	100.00
	0.00	0.00	17.69	57.14	25.17	100.00	0.00	0.00	17.69	38.78	43.54	100.00
	0.00	0.00	20.41	48.98	30.61	100.00	0.00	0.00	17.01	31.29	51.70	100.00
	0.00	0.00	11.56	50.34	38.10	100.00	0.00	0.00	14.97	44.22	40.82	100.00
	0.00	0.00	23.13	41.50	35.37	100.00	0.00	0.00	21.09	28.57	50.34	100.00
	0.00	0.00	16.33	53.74	29.93	100.00	0.00	0.00	13.61	34.69	51.70	100.00
	0.00	0.00	27.89	53.06	19.05	100.00	0.00	0.00	10.20	51.02	38.78	100.00
	0.00	0.00	18.37	63.95	17.69	100.00	0.00	0.00	9.52	43.54	46.94	100.00
	0.00	0.00	25.17	53.06	21.77	100.00	0.00	0.00	8.84	43.54	47.62	100.00
	0.00	4.08	43.54	34.01	18.37	100.00	0.00	0.00	41.50	38.78	19.73	100.00
0.00	4.08	43.54	34.01	18.37	100.00	0.00	0.00	41.50	38.78	19.73	100.00	
6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า												

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รศมี 301 เมตร - 1 กิโลเมตร

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน												
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน	0.00	0.00	22.45	58.50	19.05	100.00	0.00	0.00	10.20	46.26	43.54	100.00
7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	0.00	0.00	14.97	60.54	24.49	100.00	0.00	0.00	8.84	41.50	49.66	100.00
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	0.00	0.00	12.24	53.06	34.69	100.00	0.00	0.00	8.16	40.82	51.02	100.00
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือนกิจกรรมก่อสร้าง	0.00	0.00	7.48	40.82	51.70	100.00	0.00	0.00	9.52	38.78	51.70	100.00
8. การจราจร												
8.1 การจราจรที่คับคั่งติดขัดมากขึ้น	0.00	0.00	31.97	49.66	18.37	100.00	0.00	0.00	7.48	53.06	39.46	100.00
8.2 เกิดอุบัติเหตุ	0.00	0.00	14.97	58.50	26.53	100.00	0.00	0.00	16.33	39.46	44.22	100.00
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย	0.00	0.00	15.65	44.90	39.46	100.00	0.00	0.00	4.76	42.18	53.06	100.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย												
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0.00	0.00	11.56	48.30	40.14	100.00	0.00	0.00	8.16	46.26	45.58	100.00
9.2 เกิดอัคคีภัย	0.00	0.00	8.16	44.22	47.62	100.00	0.00	0.00	5.44	38.78	55.78	100.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ												
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม	0.00	2.04	14.29	31.29	52.38	100.00	0.00	0.00	10.20	28.57	61.22	100.00
10.2 บดบังแสง	0.00	0.00	2.04	34.01	63.95	100.00	0.00	0.00	1.36	36.05	62.59	100.00
10.3 บดบังทิศทางลม	0.00	0.00	1.36	30.61	68.03	100.00	0.00	0.00	0.00	25.17	74.33	100.00
11. แผ่นดินไหว	0.00	0.00	1.36	30.61	68.03	100.00	0.00	0.00	0.00	25.17	74.33	100.00

ที่มา : บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด ,2557

ตารางที่ 3-19 แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ								
1.1 สภาพภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายดิน								
ช่วงก่อสร้าง								
1. จัดทำรั้วสังกะสีที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. การปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหินและดิน ให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความสะดวก โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ผ.6-14f

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	ระยะ 300 เมตร				ระยะ 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน								
ช่วงก่อสร้าง								
1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีโลงชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ใช้ผ้าใบกันตึกอาคารโดยยึดติดกับรั้วด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นและของร่วงหล่น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีติด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีติด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น.	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
11. ควบคุมดูแล การก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรับดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างความรำคาญ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก								
ช่วงก่อสร้าง								
1. กำกับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ ะเภทต่าง ๆ ของชาวบ้าน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2.2 ทรัพยากร ชีวภาพในน้ำ								
ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. บำบัดน้ำเสียได้ให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. คุณค่าการได้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การใช้น้ำ								
ช่วงก่อสร้าง								
1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

ช่วงเปิดดำเนินการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้อย่างเหมาะสม		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน									
ช่วงก่อสร้าง									
1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีป้อมชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทั้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ใช้ผ้าใบกันตุงอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นและของร่วงลง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีติด		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. ควบคุมห้ามรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด เพื่อป้องกันการปลิวและร่วงลง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น.		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
11. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างความรำคาญ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก								
ช่วงก่อสร้าง								
1. กำกับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ ระบุเขตต่าง ๆ ของชาวบ้าน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. บำบัดน้ำเสียได้ให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การใช้น้ำ								
ช่วงก่อสร้าง								
1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. หน่วยงานให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ตามที่ได้ออกแบบไว้	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบดูแลและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงก่อสร้าง								
1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน และดูแลสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. กำหนดให้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อบำบัด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. จัดให้มีการสุขาภิบาลจากอาคารโยธระ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปีครั้ง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. หน่วยงานให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงปิดดำเนินการ								
1. จัดให้มีบ่อบำบัดน้ำทิ้ง และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเติมอากาศ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม								
ช่วงก่อสร้าง								
1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ป้องกันมิให้ดิน ทราบ หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปเป็นบ่อพัก	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. ควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินสภาพระบายน้ำเดิม	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนฤดูฝน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3.4 การจัดการขยะ								
ช่วงก่อสร้าง								
1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ เท่านั้น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. ตรวจสอบที่สภาพถังขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดให้มีจุดวางถังขยะภายในโครงการ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ขอความร่วมมือคัดแยกขยะใส่ถุงดำผูกปากถุงให้มิดชิด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ทำความสะอาดจุดวางถังขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
3.5 การคมนาคม และการขนส่ง								
ช่วงก่อสร้าง								
1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกที่ก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ห้ามจอดรถ หรือวางวัสดุบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออก	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุที่ก่อสร้าง ในช่วงเร่งด่วนทั้งเช้าและเย็น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
6. ถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด ให้โครงการซ่อมแซมให้คืนสภาพดังเดิม	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ อย่างน้อยจำนวน 395 คัน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร			รัศมี 301-1000 เมตร		
	เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต						
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม						
ช่วงก่อสร้าง						
1. ไม่กระวังตลอดองดูแลความปลอดภัยของคนมีให้ก่อความเดือดร้อน	158	100.00	0	0.00	100.00	0
4.2 อาชีวอนามัย						
ช่วงก่อสร้าง						
1. ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	100.00	0
2. จัดทำป้ายประกาศสัญลักษณ์เตือนคนงานก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	100.00	0
3. ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน	158	100.00	0	0.00	100.00	0
4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบ	158	100.00	0	0.00	100.00	0
5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และรถส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน	158	100.00	0	0.00	100.00	0
6. จัดให้มีน้ำไปหรือจัดป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารก่อสร้าง	158	100.00	0	0.00	100.00	0
7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ	158	100.00	0	0.00	100.00	0
8. รั้วรั้วและควบคุมดูแลไม่ให้เครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการทำงานย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ	158	100.00	0	0.00	100.00	0

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.2(ต่อ) อาชีวอนามัย								
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสุขภาพปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4.3 สาธารณสุข								
ช่วงก่อสร้าง								
1. ดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการก่อแพร่กระจายของโรคติดต่อ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. มีห้องพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษานี้เบื้องต้น	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำห้องล้าง น้ำ ดึงยะ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ								
ช่วงก่อสร้าง								
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีหัวหน้าควบคุมดูแลความปลอดภัยประเพณีของคนงานอย่างเข้มงวด	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.5 การป้องกันอัคคีภัย									
ช่วงก่อสร้าง									
1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ติดตั้งถังดับเพลิงในที่ทำงาน และตรวจสอบอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. จัดให้มีบริเวณสุขาภิบาลโดยเฉพาะสำหรับคนงาน		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. จัดอบรมวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ									
1. ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วน		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนสาธารณะและลานกีฬา		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยความถี่ 6 เดือน /ครั้ง		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
4. จัดป้ายแผนแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่และติดตั้งแบบแปลนแผนผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งถังอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
5. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ตารางที่ 3-19 (ต่อ) แสดงความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	รัศมี 300 เมตร				รัศมี 301-1000 เมตร			
		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ									
ช่วงก่อสร้าง									
1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบฯ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้าง และจัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ									
1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00
3. ให้ใช้วัสดุและโชนสีอ่อนในการตกแต่งตัวอาคาร		158	100.00	0	0.00	200	100.00	0	0.00

ผลแบบสอบถาม (ใหม่)

รัศมี 300 เมตร จำนวน 158 ชุด

รัศมี 1000 เมตร จำนวน 320 ชุด

ผลการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนนอกโครงการ

ตารางที่ 1 ข้อมูลส่วนบุคคล

รายการสำรวจ	ระยะ 301-500 เมตร		ระยะ 501-1000 เมตร	
ประเภทของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. ผู้อาศัยในบริเวณโครงการ	85	37.95	37	38.54
2. ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	63	28.13	31	32.29
3. ผู้ที่มีกิจการ/ประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	76	33.93	28	29.17
4. อื่นๆ ระบุ	0	0.00	0	0.00
รวม	224	100.00	96	100.00
ข้อมูลส่วนบุคคล				
1. เพศ				
1.1 ชาย	116	51.79	42	43.75
1.2 หญิง	108	48.21	54	56.25
รวม	224	100.00	96	100.00
2. อายุ				
2.1 น้อยกว่า 20 ปี	0	0.00	0	0.00
2.2 21-30 ปี	43	19.20	16	16.67
2.3 31-40 ปี	56	25.00	32	33.33
2.4 41-50 ปี	72	32.14	27	28.13
2.5 51-60 ปี	53	23.66	21	21.88
2.6 มากกว่า 60 ปี	0	0.00	0	0.00
รวม	224	100.00	96	100.00
3. การนับถือศาสนา				
3.1 พุทธ	213	95.09	68	70.83
3.2 คริสต์	11	4.91	9	9.38
3.3 อิสลาม	0	0.00	19	19.79
3.4 อื่นๆ ระบุ	0	0.00	0	0.00
รวม	224	100.00	96	100.00
4. จบการศึกษา				
4.1 ประถมศึกษาตอนต้น	0	0.00	0	0.00
4.2 ประถมศึกษาตอนปลาย	13	5.80	2	2.08
4.3 มัธยมศึกษาตอนต้น	24	10.71	11	11.46
4.4 มัธยมศึกษาตอนปลาย	45	20.09	28	29.17

4.5 อนุสัญญา/ปาส	76	33.93	39	40.63
4.6 ปรินญาตรี	57	25.45	14	14.58
4.7 ปรินญาโท	9	4.02	2	2.08
4.8 ปรินญาเอก	0	0.00	0	0.00
4.9 อื่นๆ	0	0.00	0	0.00
รวม	224	100.00	96	100.00
5. สถานภาพสมรส				
5.1 โสด	41	18.30	69	71.88
5.2 สมรส	162	72.32	20	20.83
5.3 หย่า	9	4.02	3	3.13
5.4 แยกกันอยู่	12	5.36	4	4.17
รวม	224	100.00	96	100.00
6. จำนวนสมาชิกในครอบครัว				
6.1 1 คน	2	0.89	0	0.00
6.2 2 คน	41	18.30	14	14.58
6.3 3 คน	79	35.27	19	19.79
6.4 4 คน	82	36.61	35	36.46
6.5 5 คน	20	8.93	24	25.00
6.6 6 คน ขึ้นไป	0	0.00	4	4.17
รวม	224	100.00	96	100.00
7. การประกอบอาชีพ				
7.1 ทำไร่/ทำสวน	0	0.00	0	0.00
7.2 ทำนา	0	0.00	0	0.00
7.3 ประมง	0	0.00	0	0.00
7.4 การท่องเที่ยว	46	20.54	12	12.50
7.5 ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว	75	33.48	29	30.21
7.6 รับจ้างทั่วไป	26	11.61	19	19.79
7.7 รับราชการ/รัฐวิสาหกิจ	32	14.29	4	4.17
7.8 อื่นๆ ระบุ พนักงานบริษัท	45	20.09	32	33.33
รวม	224	100.00	96	100.00
8. รายได้ของครอบครัวต่อเดือน				
8.1 น้อยกว่า 5,000 บาท	0	0.00	0	0.00
8.2 5,001-10,000 บาท	0	0.00	0	0.00

8.3	10,001-15,000 บาท	4	1.79	0	0.00
8.4	15,001-20,000 บาท	16	7.14	12	12.50
8.5	20,001-25,000 บาท	82	36.61	34	35.42
8.6	มากกว่า 25,001 บาท	122	54.46	50	52.08
รวม		224	100.00	96	100.00
9.	รายจ่ายของครอบครัวต่อเดือน				
9.1	น้อยกว่า 5,000 บาท	0	0.00	0	0.00
9.2	5,001-10,000 บาท	0	0.00	0	0.00
9.3	10,001-15,000 บาท	29	12.95	13	13.54
9.4	15,001-20,000 บาท	110	49.11	28	29.17
9.5	20,001-25,000 บาท	62	27.68	32	33.33
9.6	มากกว่า 25,001 บาท	23	10.27	23	23.96
รวม		224	100.00	96	100.00

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา,

ตารางที่ 2 ข้อมูลทางด้านสาธารณูปโภค สาธารณสุขและอนามัย

รายการสำรวจ		ระยะ 301-500 เมตร		ระยะ 501-1000 เมตร	
1. แหล่งน้ำใช้ในครัวเรือน		จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1.1 บ่อน้ำตื้น		0	0.00	0	0.00
1.2 บ่อน้ำบาดาล		0	0.00	0	0.00
1.3 ลำห้วย/คลอง		0	0.00	0	0.00
1.4 น้ำฝน		0	0.00	0	0.00
1.5 น้ำประปา		224	100.00	96	100.00
รวม		224	100.00	96	100.00
2. น้ำดื่มในครัวเรือน มาจาก					
2.1 บ่อน้ำตื้น		0	0.00	0	0.00
2.2 บ่อน้ำบาดาล		0	0.00	0	0.00
2.3 น้ำฝน		0	0.00	0	0.00
2.4 น้ำประปา		95	42.41	28	29.17
2.5 อื่นๆ ระบุ (ชื่อน้ำถัง/ขวด)		129	57.59	68	70.83
รวม		224	100.00	96	100.00
3. การได้รับบริการกระแสไฟฟ้า					
3.1 ไม่มี		0	0.00	0	0.00
3.2 มี		224	100.00	96	100.00
รวม		224	100.00	96	100.00
4. การได้รับบริการโทรศัพท์					
4.1 ไม่มี		0	0.00	0	0.00
4.2 มี		224	100.00	96	100.00
รวม		224	100.00	96	100.00
5. การกำจัดน้ำเสีย					
5.1 น้ำเสียจากการชักล้าง					
5.1.1 มีบ่อเกรอะบ่อซึม		0	0.00	0	0.00
5.1.2 ระบายลงพื้นให้ระเหยไปตามธรรมชาติ		0	0.00	0	0.00
5.1.3 ระบายลงพื้นดินบริเวณบ้านโดยตรง		0	0.00	0	0.00
5.1.4 อื่นๆ (ระบายลงท่อสาธารณะ)		224	100.00	96	100.00
รวม		224	100.00	96	100.00

5.2	น้ำเสียส้วม				
5.2.1	มีส้วม	224	100.00	96	100.00
5.2.2	ไม่มีส้วม	0	0.00	0	0.00
	รวม	224	100.00	96	100.00
6.	การระบายน้ำฝน				
6.1	ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	159	70.98	50	52.08
6.2	ระบายลงคลอง/ลำรางสาธารณะ	0	0.00	0	0.00
6.3	ระบายลงพื้นดิน แล้วปล่อยให้ซึมไปเอง	65	29.02	46	47.92
6.4	อื่น ๆ	0	0.00	0	0.00
	รวม	224	100.00	96	100.00
7.	การกำจัดขยะ				
7.1	ภาชนะรองรับขยะ				
7.1.1	มีถังรองรับขยะทุกครัวเรือน เป็นถังแบบมีฝาปิด	224	100.00	96	100.00
7.1.2	ไม่มีถังขยะรองรับ	0	0.00	0	0.00
	รวม	224	100.00	96	100.00
7.2	การกำจัดขยะ				
7.2.1	ให้หน่วยงานราชการรับไปกำจัด	224	100.00	96	100.00
7.2.2	กำจัดขยะเอง โดยการเผา	0	0.00	0	0.00
7.2.3	กำจัดเอง โดยการทิ้งลงหลุมขยะ	0	0.00	0	0.00
	รวม	224	100.00	96	100.00
8.	ท่านมีปัญหาเกี่ยวกับสุขภาพหรือไม่				
8.1	ไม่มี	140	62.50	67	69.79
8.2	มี	84	37.50	29	30.21
	รวม	224	100.00	96	100.00
9.	ปัญหาสุขภาพที่เป็นบ่อยหรือเจ็บป่วย				
9.1	ปวดหลัง/กล้ามเนื้ออักเสบ	5	5.95	0	0.00
9.2	โรคกระเพาะอาหาร/ลำไส้	16	19.05	3	10.34
9.3	โรคตา	0	0.00	0	0.00
9.4	โรคความดันโลหิต	12	14.29	7	24.14
9.5	โรคเบาหวาน	9	10.71	5	17.24
9.6	ภาวะปวดศีรษะ	8	9.52	0	0.00

9.7 อื่น ๆ ใช้หวัด	34	40.48	14	48.28
รวม	84	100.00	29	100.00
10. สาเหตุที่เจ็บป่วย				
10.1 การใช้แรงงานหนักจากการทำงาน	0	0.00	0	0.00
10.2 สภาพอากาศ	34	40.48	14	48.28
10.3 กรรมพันธุ์	12	14.29	2	6.90
10.4 ความเครียด	19	22.62	1	3.45
10.5 อื่น ๆ โรคประจำตัว	19	22.62	12	41.38
รวม	84	100.00	29	100.00
11. สถานรักษาพยาบาลเมื่อบุคคลในครอบครัวเจ็บป่วย				
11.1 โรงพยาบาลของรัฐ	32	14.29	28	29.17
11.2 โรงพยาบาลเอกชน	44	19.64	24	25.00
11.3 คลินิก	61	27.23	12	12.50
11.4 สถานีอนามัย	30	13.39	7	7.29
11.5 ซื้อยามารักษาเอง	57	25.45	25	26.04
รวม	224	100.00	96	100.00
12. สาเหตุที่ไม่ไปใช้การรักษาพยาบาล เมื่อเจ็บป่วย				
12.1 เดินทางสะดวก	22	9.82	9	9.38
12.2 บริการดีเป็นกันเอง	43	19.20	16	16.67
12.3 มีบัตรสงเคราะห์/บัตรประกันสุขภาพ	78	34.82	37	38.54
12.4 เชื่อถือในสถานบริการ	55	24.55	25	26.04
12.5 อื่นๆ ใกล้บ้าน	26	11.61	9	9.38
รวม	224	100.00	96	100.00

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา,

ตารางที่ 3 ข้อมูลด้านความคิดเห็นเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมของประชากรในชุมชน

3.1 ปัญหาทางสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ในปัจจุบันของชุมชน

ปัญหาต่าง ๆ ในชุมชนในปัจจุบัน	ระดับความรุนแรงของปัญหา (ระยะ301-500 เมตร)						ระดับความรุนแรงของปัญหา(ระยะ 501 -1000 เมตร)					
	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม	ไม่มี	น้อย	ปานกลาง	มาก	มากที่สุด	รวม
1. การขาดแคลนน้ำดื่ม น้ำใช้	76.15	18.35	3.67	1.83	0.00	100.00	90.00	6.25	2.81	0.94	0.00	100.00
2. ปัญหาความสะอาดของน้ำดื่ม น้ำใช้	72.48	16.51	6.42	2.75	1.83	100.00	90.00	6.25	2.81	0.94	0.00	100.00
3. ปัญหากระแสไฟฟ้าตกหรือดับบ่อยครั้ง	64.22	31.19	1.83	2.75	0.00	100.00	90.00	6.25	2.81	0.94	0.00	100.00
4. ปัญหาการปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดลงแหล่งน้ำในธรรมชาติ	58.72	20.18	16.51	4.59	0.00	100.00	90.00	6.25	2.81	0.94	0.00	100.00
5. ปัญหาการระบายน้ำไม่ทัน หรือระบายน้ำอุดตัน	71.56	18.35	8.26	1.83	0.00	100.00	90.00	6.25	2.81	0.94	0.00	100.00
6. ปัญหาน้ำท่วมจากฝนตกหนัก	70.64	20.18	3.67	5.50	0.00	100.00	88.13	9.69	2.19	0.00	0.00	100.00
7. ปัญหาการจัดเก็บขยะไม่ทัน มูลฝอยตกค้าง/กลิ่นเหม็นรบกวน	71.56	11.93	10.09	6.42	0.00	100.00	80.00	6.88	3.75	0.00	0.00	90.63
8. ปัญหาขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	63.30	19.27	11.01	4.59	1.83	100.00	83.44	10.00	5.63	0.94	0.00	100.00
8. ปัญหาเสียงดังรบกวนจากการจราจรและการก่อสร้าง	61.47	17.43	14.68	2.75	3.67	100.00	90.00	6.25	3.13	0.83	0.00	100.00
9. ปัญหาจากแรงสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	62.39	17.43	9.17	7.34	3.67	100.00	90.63	7.19	2.19	0.00	0.00	100.00
10. ปัญหาการจราจรคับคั่ง/ติดขัดบนถนนใกล้เคียง	56.88	20.18	17.43	4.59	0.92	100.00	90.63	7.19	2.19	0.00	0.00	100.00
11. ปัญหาอุบัติเหตุจากการจราจร	66.97	13.76	13.76	4.59	0.92	100.00	93.13	6.25	0.63	0.00	0.00	100.00
12. ปัญหาด้านอาชญากรรม ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	59.63	12.84	14.68	10.08	2.75	100.00	93.13	4.06	2.19	0.83	0.00	100.00
13. ปัญหาฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	59.63	14.68	11.01	8.26	6.42	100.00	93.13	4.06	2.19	0.83	0.00	100.00
14. ปัญหาการเกิดอัคคีภัย	66.97	20.18	11.01	1.83	0.00	100.00	93.13	4.06	2.19	0.83	0.00	100.00
15. ปัญหาจากภัยธรรมชาติ	68.81	15.60	11.93	3.67	0.00	100.00	93.75	4.06	0.63	1.56	0.00	100.00

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ 301-500 เมตร

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม
1. เศรษฐกิจและสังคม												
1.1 เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
1.3 การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
2. น้ำใช้												
2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
2.2 คุณภาพของน้ำใช้	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
3. การจัดการน้ำเสีย												
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติเน่าเสีย	0.00	0.00	10.00	4.69	85.31	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
3.2 เกิดความสกปรก	0.00	0.00	9.69	4.06	86.25	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
4. การระบายน้ำ												
4.1 ท่อระบายน้ำอุดตันเพิ่มขึ้น	0.00	0.00	10.63	7.50	81.88	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
4.2 พื้นที่โครงการบดก้นทางระบายน้ำเดิม	0.00	0.00	14.06	5.63	80.31	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
4.3 เกิดปัญหาน้ำท่วมจากการระบายน้ำ	0.00	0.00	10.63	7.50	81.88	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5. การจัดการขยะมูลฝอย												
5.1 เก็บขยะไม่ทัน ขยะตกค้าง	0.00	0.00	10.00	8.44	81.56	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5.2 ขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	0.00	0.00	8.75	9.38	81.88	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	0.00	0.00	9.69	9.06	81.25	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
6. การใช้ไฟฟ้า												
6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า	0.00	0.00	11.25	4.38	84.38	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และกลิ่นสะเทือน												
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน	0.00	0.00	13.75	8.75	77.50	100.00	0.00	0.00	13.13	9.69	77.19	100.00

7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	0.00	0.00	14.38	7.81	77.81	100.00	0.00	0.00	12.19	12.19	75.63	100.00
3.2 ความเค็ดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รัศมีรอบโครงการ 1 กิโลเมตร	0.00	0.00	14.06	7.50	78.44	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง												
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือน	0.00	0.00	12.81	9.38	77.81	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
กิจกรรมก่อสร้าง												
8. การจราจร												
8.1 การจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น	0.00	0.00	13.13	9.69	77.19	100.00	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00
8.2 เกิดอุบัติเหตุ	0.00	0.00	12.19	12.19	75.63	100.00	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย	0.00	0.00	14.06	8.13	77.81	100.00	0.00	0.00	10.63	7.50	81.88	100.00
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย												
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0.00	0.00	7.81	9.38	82.81	100.00	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00
9.2 เกิดอัคคีภัย	0.00	0.00	8.44	10.63	80.94	100.00	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ												
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
10.2 บดบังแสง	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
10.3 บดบังทิศทางลม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
11. แผ่นดินไหว	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา,

3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ รัศมีรอบโครงการ 501-1000 เมตร

ผลกระทบ	ช่วงก่อสร้าง						ช่วงเปิดดำเนินการ					
	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม	สูงมาก	สูง	ปานกลาง	ต่ำ	ไม่มี	รวม
1. เศรษฐกิจและสังคม												
1.1 เกิดการจ้างแรงงานในท้องถิ่นเพิ่มขึ้น	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
1.2 การค้าขายและเศรษฐกิจในชุมชนดีขึ้น	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
1.3 การอพยพย้ายถิ่นฐาน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
2. น้ำใช้												
2.1 น้ำใช้ไม่เพียงพอ	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00	0.00	0.00	10.00	4.69	85.31	100.00
2.2 คุณภาพของน้ำใช้	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00	0.00	0.00	9.69	4.06	86.25	100.00
3. การจัดการน้ำเสีย												
3.1 แหล่งน้ำธรรมชาติไม่เสีย	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00	0.00	0.00	10.00	4.69	85.31	100.00
3.2 เกิดความสกปรก	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00	0.00	0.00	9.69	4.06	86.25	100.00
4. การระบายน้ำ												
4.1 ท่อระบายน้ำอุดตัน ต้นเหตุ	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
4.2 พื้นที่โครงการปิดกั้นทางระบายน้ำเดิม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
4.3 เกิดปัญหา น้ำท่วมจากการระบายน้ำ	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5.การจัดการขยะมูลฝอย												
5.1 เก็บขยะไม่ทัน ขยะตกค้าง	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5.2 ขยะส่งกลิ่นเหม็นรบกวน	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
5.3 เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
6. การใช้ไฟฟ้า												

6.1 ความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า	0.00	0.00	11.25	4.38	84.38	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00
7. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน																
7.1 ทำให้เกิดฝุ่นละออง/เขม่าควัน	0.00	0.00	13.13	9.69	77.19	100.00	0.00	0.00	0.00	13.75	8.75	77.50	100.00			
7.2 เกิดเสียงดังรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้าง	0.00	0.00	12.19	12.19	75.63	100.00	0.00	0.00	0.00	14.38	7.81	77.81	100.00			
3.2 ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ ทั้งในระยะก่อสร้างและดำเนินการ 1 กิโลเมตร																
7.3 ถนนชำรุด/เสียหายจากความสั่นสะเทือนจากการจราจรและการก่อสร้าง	0.00	0.00	14.06	7.50	78.44	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			
7.4 บ้านเรือนเสียหายจากความสั่นสะเทือนกิจกรรมก่อสร้าง	0.00	0.00	12.81	9.38	77.81	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			
8. การจราจร																
8.1 การจราจรคับคั่งติดขัดมากขึ้น	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00	0.00	0.00	0.00	7.19	2.81	90.00	100.00			
8.2 เกิดอุบัติเหตุ	0.00	0.00	10.63	7.50	81.88	100.00	0.00	0.00	0.00	12.19	2.81	85.00	100.00			
8.3 ถนนชำรุด/เสียหาย	0.00	0.00	14.06	8.13	77.81	100.00	0.00	0.00	0.00	10.63	7.50	81.88	100.00			
9. ความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย																
9.1 ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	0.00	0.00	7.81	9.38	82.81	100.00	0.00	0.00	0.00	13.13	9.69	77.19	100.00			
9.2 เกิดอัคคีภัย	0.00	0.00	8.44	10.63	80.94	100.00	0.00	0.00	0.00	12.19	12.19	75.63	100.00			
10. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ																
10.1 ทัศนียภาพไม่สวยงาม	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			
10.2 บดบังแสง	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			
10.3 บดบังทัศนียภาพ	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			
11. แผ่นดินไหว	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	100.00			

ตารางที่ 4 ทักษะและความคิดเห็นต่อโครงการ

รายการสำรวจ	ระยะ 301-500 เมตร		ระยะ 501-1000 เมตร	
	จำนวนคน	ร้อยละ	จำนวนคน	ร้อยละ
1. ท่านทราบข่าวเกี่ยวกับการดำเนินโครงการหรือไม่				
1.1 ทราบ	224	70.00	96	30.00
1.2 ไม่ทราบ	0	0.00	0	0.00
รวม	224	70.00	96	30.00
2. ท่านเห็นด้วยเกี่ยวกับการดำเนินโครงการนี้ หรือไม่				
2.1 เห็นด้วย	224	70.00	96	30.00
2.2 ไม่เห็นด้วย	0	0.00	0	0.00
2.3 ไม่มีความคิดเห็น	0	0.00	0	0.00
รวม	224	70.00	96	30.00

ที่มา : บริษัทที่ปรึกษา,

2.1 ความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

รายการสำรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	85	37.95
2. ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	63	28.13
3. ผู้ที่มีกิจการประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	76	33.93
4. อื่นๆ ระบุ	0	0.00
รวม	224	100.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายดิน				
ช่วงก่อสร้าง				
1. จัดทำรั้วสังกะสีที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	224	100.00	0	0.00
2. ควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้	224	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง	224	100.00	0	0.00
4. การปรับระดับหน้าดินจะต้องจัดขึ้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ	224	100.00	0	0.00
5. ในกรณีที่มีการวางหล่นของเศษหินและดิน ให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย	224	100.00	0	0.00
6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความสะดวกเสียหาย โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข	224	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
ช่วงเปิดดำเนินการ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	224	100.00	0	0.00
2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชมงคลดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	224	100.00	0	0.00
3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้	224	100.00	0	0.00
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน				
ช่วงก่อสร้าง				
1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น	224	100.00	0	0.00
3. ใช้ผ้าใบกันตั่วอาคารโดยยึดติดกับรั้วด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองร่วงหล่น	224	100.00	0	0.00
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีขีด	224	100.00	0	0.00
5. ควบคุมท้ายรถบรรทุกก่อสร้างให้มีขีด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น	224	100.00	0	0.00
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่	224	100.00	0	0.00
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน	224	100.00	0	0.00
8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง	224	100.00	0	0.00
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา	224	100.00	0	0.00
10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น.	224	100.00	0	0.00
11. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	224	100.00	0	0.00
12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย	224	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง					224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์					224	100.00	0	0.00
3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างความรำคาญ					224	100.00	0	0.00
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบก								
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>								
1. กำกับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ประเภทต่าง ๆ ของชาวบ้าน					224	100.00	0	0.00
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. บำบัดน้ำเสียได้ให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง					224	100.00	0	0.00
2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ					224	100.00	0	0.00
3. คุณค่าการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์								
3.1 การใช้น้ำ								
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>								
1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด					224	100.00	0	0.00
2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ					224	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด					224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและกักเก็บน้ำบาดาลใต้ผิวดินตามที่ได้ขอกแบบไว้					224	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ					224	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
ช่วงก่อสร้าง	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	224	100.00	0	0.00
2. กำหนดให้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม	224	100.00	0	0.00
3. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้ให้เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อพัก	224	100.00	0	0.00
4. จัดให้มีการสุขาภิบาลจากบ่อเกรอะ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง	224	100.00	0	0.00
5. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด	224	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. จัดให้มีบ่อตกไข่ไม้ และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเติมอากาศ	224	100.00	0	0.00
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม				
ช่วงก่อสร้าง				
1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง	224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว	224	100.00	0	0.00
3. ป้องกันมิให้ดิน ทลาย หิน หรือวัตถุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพัก	224	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. ควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินสภาพระบายน้ำเดิม	224	100.00	0	0.00
2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	224	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนฤดูฝน	224	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
3.4 การจัดการขยะ					
ช่วงก่อสร้าง					
1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบ	224	100.00	0	0.00	
2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด	224	100.00	0	0.00	
3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ เท่านั้น	224	100.00	0	0.00	
4. ตรวจสอบที่สภาพถังขยะและช่องขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	224	100.00	0	0.00	
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีจุดวางถังขยะภายในโครงการ	224	100.00	0	0.00	
2. ขอความร่วมมือคัดแยกขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มิดชิด	224	100.00	0	0.00	
3. ทำความสะอาดจุดวางถังขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	224	100.00	0	0.00	
3.5 การคมนาคม และการขนส่ง					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	224	100.00	0	0.00	
2. ห้ามจอดรถ หรือวางวัสดุบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออก	224	100.00	0	0.00	
3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงฝนหรือช่วงที่เข้าและเย็น	224	100.00	0	0.00	
4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย	224	100.00	0	0.00	
5. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงก่อสร้าง	224	100.00	0	0.00	
6. ถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด ให้โครงการซ่อมแซมให้คืนสภาพดังเดิม	102	100.00	0	0.00	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
3.5(ต่อ) การคมนาคม และการขนส่ง			

ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร		224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ อย่างน้อยจำนวน 395 คัน		224	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก		224	100.00	0	0.00
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ใ้การวางผังส่งดูแลความประพฤติของคนมีให้ก่อความเดือดร้อน		224	100.00	0	0.00
4.2 อาชีวอนามัย					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ห้ามไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องกับเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		224	100.00	0.00	0.00
2. จัดหาป้ายประกาศสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้าง		224	100.00	0	0.00
3. ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน		224	100.00	0	0.00
4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบ		224	100.00	0	0.00
5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และรถส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน		224	100.00	0	0.00
6. จัดให้มีผ้าใบหรือกั๊ตป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารก่อสร้าง		224	100.00	0	0.00
7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ		224	100.00	0	0.00
8. ระวังและควบคุมดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ		224	100.00	0	0.00
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.2(ต่อ) อาชีวอนามัย					

ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง	224	100.00	0	0.00	
4.3 สาธารณสุข					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันกากของ/แพร่กระจายของโรคติดต่อ	224	100.00	0	0.00	
2. มีห้องพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษารักษาเบื้องต้น	224	100.00	0	0.00	
3. จัดหาวัสดุทางการแพทย์ด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำห้องส้วม น้ำ ถึงขยะ	224	100.00	0	0.00	
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน	224	100.00	0	0.00	
4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ					
ช่วงก่อสร้าง					
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย	224	100.00	0	0.00	
2. จัดให้มีหัวหน้าควบคุมดูแลความปลอดภัยของคณาจารย์อย่างเข้มงวด	224	100.00	0	0.00	
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	224	100.00	0	0.00	
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
4.5 การป้องกันอัคคีภัย					
ช่วงก่อสร้าง					
1. การเดินสายไฟฟ้าทุกขั้นตอนต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ	224	100.00	0	0.00	
2. ติดตั้งถังดับเพลิงในที่ทำงาน และตรวจสอบอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง	224	100.00	0	0.00	
3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกไว้ให้เป็นสัดส่วน	224	100.00	0	0.00	

4. จัดให้มีบริเวณสุขาบุปผาริโดยเฉพาะสำหรับคนงาน	224	100.00	0	0.00
5. จัดอบรมวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี	224	100.00	0	0.00
6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	224	100.00	0	0.00
ช่วงปิดดำเนินการ				
1. ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วน	224	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่สวนสาธารณะและลานกีฬา	224	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบระบบป้องกันกันอัคคีภัยความถี่ 6 เดือน /ครั้ง	224	100.00	0	0.00
4. ตัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ให้ในบริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่และติดตั้งแบบแปลนแนบฝังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	224	100.00	0	0.00
5. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบ	224	100.00	0	0.00
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ				
ช่วงก่อสร้าง				
1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบฯ	224	100.00	0	0.00
2. ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ	224	100.00	0	0.00
3. ปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้าง และจัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร	224	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว	224	100.00	0	0.00
2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี	224	100.00	0	0.00
3. ให้ใช้วัสดุและโทนสีอ่อนในการตกแต่งตัวอาคาร	224	100.00	0	0.00

2.1 ความคิดเห็นด้านมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงระยะก่อสร้างและช่วงระยะดำเนินการ

รายการสำรวจ	จำนวน	ร้อยละ
ประเภทของกลุ่มผู้ให้สัมภาษณ์		
1. ผู้อาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	37	38.54
2. ผู้ทำงานในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	31	32.29
3. ผู้ที่มีกิจการ/ประกอบกิจการในบริเวณใกล้เคียงโครงการ	28	29.17
4. อื่นๆ ระบุ	0	0.00
รวม	96	100.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ				
1.1 สภาพภูมิประเทศ และการชะล้างพังทลายดิน				
ช่วงก่อสร้าง				
1. จัดทำรั้วกั้นที่ที่มีความสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	96	100.00	0	0.00
2. ควบคุมการก่อสร้าง และบริเวณต่างๆ ให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้	96	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้าง	96	100.00	0	0.00
4. การปรับระดับหน้าดินจะต้องจัดขึ้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอ	96	100.00	0	0.00
5. ในกรณีที่มีการวางหลัของเศษหินและดิน ให้ทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย	96	100.00	0	0.00
6. หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับความสะดวก โครงการจะดำเนินการแก้ไข	96	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
ช่วงเปิดดำเนินการ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. จัดทำแนวรั้วกำแพงล้อมรอบบริเวณพื้นที่โครงการ	96	100.00	0	0.00
2. ปลูกต้นไม้ จัดสวน และพืชคลุมดินในบริเวณพื้นที่ว่างและดูแลให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	96	100.00	0	0.00
3. ควบคุมและดูแลสภาพภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ได้ออกแบบไว้	96	100.00	0	0.00
1.2 คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน				
ช่วงก่อสร้าง				
1. การฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง	96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีปล่องชั่วคราวภายในอาคาร สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่น	96	100.00	0	0.00
3. ใช้ผ้าใบกันตั่วอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองร่วงหล่น	96	100.00	0	0.00
4. กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีติด	96	100.00	0	0.00
5. ควบคุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีติด เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น	96	100.00	0	0.00
6. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่	96	100.00	0	0.00
7. ให้รถบรรทุกมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และห้ามทำการขนส่งเวลากลางคืน	96	100.00	0	0.00
8. จัดให้มีอุปกรณ์ลดการสั่นสะเทือนหรือกันกระแทก เพื่อลดการเกิดเสียงดัง	96	100.00	0	0.00
9. เลือกใช้เครื่องจักร เครื่องยนต์ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ เป็นชนิดที่มีเสียงเบา	96	100.00	0	0.00
10. กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น.	96	100.00	0	0.00
11. ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้	96	100.00	0	0.00
12. หากมีการร้องเรียนจากกิจกรรมโครงการ ต้องรับดำเนินการแก้ไขและชดเชยค่าเสียหาย	96	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					เสี่ยงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. จำกัดความเร็วรถ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง					96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ใหญ่ เพื่อดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์					96	100.00	0	0.00
3. ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดการกระทำใดๆ ที่ทำให้เกิดเสียงรบกวนและสร้างควมรำคาญ					96	100.00	0	0.00
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ								
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบก								
ช่วงก่อสร้าง								
1. กำชับคนงานก่อสร้าง ห้ามจับสัตว์ประเภทต่าง ๆ ของชาวบ้าน					96	100.00	0	0.00
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ								
ช่วงก่อสร้าง/ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. ป่าต้นน้ำเสียได้ให้ตามเกณฑ์มาตรฐาน ก่อนการปล่อยน้ำทิ้ง					96	100.00	0	0.00
2. ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำ					96	100.00	0	0.00
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์								
3.1 การใช้ น้ำ								
ช่วงก่อสร้าง								
1. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด					96	100.00	0	0.00
2. เลือกใช้คอนกรีตผสมเสร็จ และวัสดุที่เป็นวัสดุสำเร็จรูปเพื่อลดการใช้น้ำ					96	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ								
1. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำภายในโครงการอย่างประหยัด					96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบาดาลไฟฟ้า ตามที่ได้ออกแบบไว้					96	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ					96	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
ช่วงก่อสร้าง	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
1. จัดให้มีห้องสวมส้นกับคนงาน และดูแลส้นให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้	96	100.00	0	0.00
2. กำหนดให้โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียจากส้วม	96	100.00	0	0.00
3. นำวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต่างๆ ไปล้างที่บริเวณลานชำระล้าง/ซักล้างที่จัดไว้ให้เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อพัก	96	100.00	0	0.00
4. จัดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะ ไปกำจัด ทุกๆ 1 ปี/ครั้ง	96	100.00	0	0.00
5. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด	96	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. จัดให้มีบ่อดักไขมัน และระบบบำบัดน้ำเสียรวม เป็นระบบเดิมจากภาค	96	100.00	0	0.00
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม				
ช่วงก่อสร้าง				
1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง	96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว	96	100.00	0	0.00
3. ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปในบ่อพัก	96	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. ควบคุมการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินสภาพระบายน้ำเดิม	96	100.00	0	0.00
2. ดูแลและบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่างๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่ตลอดเวลา	96	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีการลอกท่อระบายน้ำ อย่างน้อย 1 ครั้ง/ปี ช่วงก่อนฤดูฝน	96	100.00	0	0.00

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม					
3.4 การจัดการขยะ					
ช่วงก่อสร้าง					
1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง เพื่อความเป็นระเบียบ	96	100.00	0	0.00	
2. จัดให้มีถังขยะ ที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด	96	100.00	0	0.00	
3. ควบคุมดูแลให้คนงานทิ้งขยะลงในถังขยะที่จัดเตรียมไว้ให้ เท่านั้น	96	100.00	0	0.00	
4. ตรวจสอบที่สภาพถังขยะและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	96	100.00	0	0.00	
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีจุดวางถังขยะภายในโครงการ	96	100.00	0	0.00	
2. ขอความร่วมมือคัดแยกขยะใส่ถุงดำมัดปากถุงให้มิดชิด	96	100.00	0	0.00	
3. ทำความสะอาดจุดวางถังขยะ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	96	100.00	0	0.00	
3.5 การคมนาคม และการขนส่ง					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ควบคุมความเร็วรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	96	100.00	0	0.00	
2. ห้ามจอดรถ หรือวางวัสดุบริเวณด้านหน้าโครงการหรือทางเข้า-ออก	96	100.00	0	0.00	
3. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงฝนแรงด้วยล้อและยาง	96	100.00	0	0.00	
4. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย	96	100.00	0	0.00	
5. มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรในช่วงก่อสร้าง	96	100.00	0	0.00	
6. ถนนที่เกี่ยวข้องเกิดชำรุด ให้โครงการซ่อมแซมให้คืนสภาพดังเดิม	96	100.00	0	0.00	

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
3.5(ต่อ) การคมนาคม และการขนส่ง				

ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งสัญญาณจราจร		96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ อย่างน้อยจำนวน 395 คัน		96	100.00	0	0.00
3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก		96	100.00	0	0.00
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต					
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ผนวกรวมโครงสร้างและความปลอดภัยของคานามีให้ก่อความเดือดร้อน		96	100.00	0	0.00
4.2 อาริยอนามัย					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ห้ามไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง		96	100.00	0.00	0.00
2. จัดหาป้ายประกาศสัญญาณเตือนคนงานก่อสร้าง		96	100.00	0	0.00
3. ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน		96	100.00	0	0.00
4. ให้จัดเก็บวัสดุก่อสร้างกองไว้ให้เป็นสัดส่วนและเป็นระเบียบ		96	100.00	0	0.00
5. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาล และรถส่งผู้บาดเจ็บในกรณีฉุกเฉิน		96	100.00	0	0.00
6. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการรั่วไหลของตัวอาคารก่อสร้าง		96	100.00	0	0.00
7. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ		96	100.00	0	0.00
8. ระวังและควบคุมดูแลการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ		96	100.00	0	0.00
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.2(ต่อ) อาริยอนามัย					

ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง		96	100.00	0	0.00
4.3 สาธารณสุข					
ช่วงก่อสร้าง					
1. ดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันโรค/แพร่กระจายของโรคติดต่อ		96	100.00	0	0.00
2. มีห้องพยาบาลโดยไม่มีเครื่องมือและอุปกรณ์การรักษารองต้น		96	100.00	0	0.00
3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น ห้องน้ำห้องส้วม น้ำ ถึงขยะ		96	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นในกรณีฉุกเฉิน		96	100.00	0	0.00
4.4 ความปลอดภัย สาธารณะ					
ช่วงก่อสร้าง					
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อย		96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีหัวหน้าควบคุมดูแลความปลอดภัยของทีมงานอย่างเข้มงวด		96	100.00	0	0.00
ช่วงเปิดดำเนินการ					
1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย และอำนวยความสะดวกบริเวณ ทางเข้า-ออกของโครงการ		96	100.00	0	0.00
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม		เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
4.5 การป้องกันอัคคีภัย					
ช่วงก่อสร้าง					
1. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนต้องให้มีความปลอดภัยและถูกหลักวิชาการ		96	100.00	0	0.00
2. ติดตั้งถังดับเพลิงในสำนักงาน และตรวจสอบอย่างน้อย1เดือนครั้ง		96	100.00	0	0.00
3. เก็บรวบรวมเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย และแยกให้เป็นสัดส่วน		96	100.00	0	0.00

4. จัดให้มีบริเวณสุขุมนุหรืโดยเฉพาะสำหรับคนงาน	96	100.00	0	0.00
5. จัดอบรมวิธีป้องกันอัคคีภัย และการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงอย่างถูกวิธี	96	100.00	0	0.00
6. ควบคุมดูแลกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟอย่างเข้มงวด	96	100.00	0	0.00
ช่วงปิดดำเนินการ				
1. ให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยครอบคลุมทุกพื้นที่ และครบถ้วน	96	100.00	0	0.00
2. จัดให้มีจุดรวมพล ซึ่งเป็นพื้นที่ส่วนสาธารณะและลานกีฬา	96	100.00	0	0.00
3. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยความถี่ 6 เดือน /ครั้ง	96	100.00	0	0.00
4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่และติดตั้งแบบแผนผังแสดงตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ	96	100.00	0	0.00
5. จัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟ รวมทั้งจัดอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ระบบ	96	100.00	0	0.00
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม				
4.6 ทักษะสภาพและสุขภาพ	เพียงพอ	ร้อยละ	ไม่เพียงพอ	ร้อยละ
ช่วงก่อสร้าง				
1. ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบฯ	96	100.00	0	0.00
2. ดูแลรักษาความสะอาดและความเรียบร้อยภายในโครงการอยู่เสมอ	96	100.00	0	0.00
3. ปิดคลุมตัวอาคารขณะก่อสร้าง และจัดทำรั้วสูงอย่างน้อย 2.0 เมตร	96	100.00	0	0.00
ช่วงปิดดำเนินการ				
1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว	96	100.00	0	0.00
2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี	96	100.00	0	0.00
3. ให้อำนาจและโทษส่วนในการตกแต่งอาคาร	96	100.00	0	0.00

บ้านเลขที่ ระยะ 301-1000 เมตร

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ลำดับที่	บ้านเลขที่
1	62/222	31	กิจเจริญนตรการ
2	63/229 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	32	91/9
3	63/231 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	33	78/171 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
4	63/235 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	34	78/172หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
5	63/236 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	35	78/221หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
6	63/237 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	36	78/140หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
7	63/239 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	37	78/149หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
8	63/241 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	38	63/221 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
9	63/243 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	39	63/195 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
10	63หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	40	63/196 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
11	63/157 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	41	63/197 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
12	63/158 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	42	63/198 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
13	63/160 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	43	63/199 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
14	63/163 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	44	63/201 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
15	63/165 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	45	63/203 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
16	63/166หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	46	63/204 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
17	63/171 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	47	63/205 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
18	63/172 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	48	63/207 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
19	63/173 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	49	63/208 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
20	63/174 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	50	63/209 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
21	63/175 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	51	63/16 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
22	63/176 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	63	78/151หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
23	63/177 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	53	78/163หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
24	63/179 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	54	78/173หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
25	63/181 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	55	78/181หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
26	48/169	56	63/57หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
27	78/170หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5	57	63/58หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
28	78/111หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5	58	โรงงานเฟอร์นิเจอร์
29	หจก.สามกองพลาสติก	59	63/24หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
30	91/6	60	ศูนย์รถยนต์โตโยต้า

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ลำดับที่	บ้านเลขที่
61	Intercraft Furniture	91	63/32 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
62	ร้าน Super Shift	92	63/33 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
63	เจ้าฟ้ามอร์เตอร์	93	63/34 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
64	ร้านภูเกิดเลเซอร์	94	63/36 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
65	อู่ไฟฟ้า	95	63/37 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
66	51/28	96	63/39 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
67	78/153 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	97	63/40 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
68	78/154 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	98	63/42 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
69	78/156 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	99	63/43 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
70	78/157 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	100	63/45 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
71	78/159 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	101	63/46 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
72	78/160 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	102	63/47 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
73	78/161 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	103	63/49 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
74	78/162 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	104	63/51 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
75	78/163 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	105	63/63 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
76	78/164 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	106	63/54 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
77	78/165 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	107	63/56 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
78	78/167 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	108	63/17 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
79	63/73 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	109	63/19 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
80	63/74 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	110	63/20 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
81	63/76 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	111	63/23 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
82	63/109 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	112	63/83 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
83	63/108 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	113	63/85 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
84	63/110 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	114	63/86 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
85	63/119 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	115	63/89 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
86	63/25 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	116	63/101 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
87	63/26 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	117	63/104 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
88	63/28 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	118	63/106 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
89	63/29 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	119	63/77 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์
90	63/31 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์	120	63/79 หมู่บ้านอนุภาษมโนรมย์

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ลำดับที่	บ้านเลขที่
121	63/182 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	151	63/66 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
122	63/183 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	163	63/64 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
123	63/184 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	153	63/63 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
124	63/185 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	154	62/61
125	63/186 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	155	63/60 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
126	63/188 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	156	63/59 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
127	63/189 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	157	63/154 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
128	63/121 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	158	63/153 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
129	63/123 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	159	63/163 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
130	63/191 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	160	63/151 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
131	63/124 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	161	63/149 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
132	63/125 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	162	63/148 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
133	63/126 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	163	63/147 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
134	63/127 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	164	63/146 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
135	63/129 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	165	63/145 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
136	63/131 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	166	63/144 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์
137	63/132 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	167	78/190 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
138	63/133 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	178	78/189 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
139	63/134 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	169	78/187 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
140	63/135 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	170	78/186 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
141	63/136 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	171	78/189 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
142	63/138 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	172	78/182 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
143	63/140 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	173	78/181 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
144	63/141 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	174	78/191 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
145	63/143 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	175	78/192 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
146	63/72 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	176	78/193 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
147	63/71 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	177	78/194 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
148	63/70 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	178	78/195 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
149	63/69 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	179	78/196 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
150	63/67 หมู่บ้านอนุภาชมโนรมย์	180	78/197 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ลำดับที่	บ้านเลขที่
181	78/198หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	211	65/80หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
182	78/199หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	212	65/83หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
183	78/200หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	213	65/86หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
184	65/41หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	214	65/88หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
185	65/42หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	215	65/21หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
186	65/78หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	216	65/23หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
187	65/20หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	217	65/25หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
188	781/27หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	218	65/29หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
189	78/129หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	219	65/33หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
190	78/130หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	220	65/34หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
191	78/131หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	221	65/37หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
192	78/132หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	222	65/39หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
193	78/133หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	223	65/113หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
194	78/134หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	224	65/111หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
195	78/135หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	225	65/116หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
196	78/136หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	226	65/118หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
197	78/137หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	227	65/119หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
198	78/139หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	228	65/121หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
199	78/179หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	229	65/120หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
200	78/180หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	230	65/128หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
201	65/40หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	231	65/129หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
202	65/64หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	232	65/125หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
203	65/66หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	233	65/127หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
204	65/30หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	234	65/69หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
205	65/82หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	235	65/72หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
206	65/85หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	236	65/71หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
207	65/87หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	237	65/70หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
208	65/22หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	238	65/73หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
209	65/27หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	239	65/76หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
210	65/79หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	240	65/75หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่	ลำดับที่	บ้านเลขที่
241	65/92 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	271	78/66 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
242	65/94 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	272	78/67 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
243	65/95 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	273	78/69 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
244	65/99 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	274	78/70 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
245	65/102 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	275	78/71 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
246	65/104 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	276	65/123 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
247	65/106 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	277	78/72 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
248	65/107 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	278	78/131 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
249	65/109 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	279	78/132 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
250	65/110 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	280	78/133 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
251	78/46 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	281	65/134 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
263	78/47 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	282	65/136 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
253	78/49 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	283	65/137 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
254	78/48 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	284	65/138 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
255	78/51 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	285	65/116 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
256	65/90 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2	286	65/115 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
257	78/50 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	287	65/113 หมู่บ้านภูเกิดเจ้าฟ้า 2
258	78/63 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	288	78/110 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
259	78/53 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	289	78/117 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
260	78/55 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	290	78/118 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
261	78/56 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	291	78/120 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
262	78/58 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	292	78/126 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
263	78/57 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	293	2/75
264	78/60 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	294	78/80 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
265	78/59 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	295	78/81 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
266	78/62 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	296	75/142
267	78/61 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	297	78/74 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
278	78/94 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	298	78/75 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
269	78/92 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	299	78/88 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5
270	78/64 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5	300	78/93 หมู่บ้านภูเกิดวิลล่า 5

บ้านเลขที่จากการเก็บแบบสอบถามในรัศมี 301-1000 เมตร จำนวน 320 หลังคาเรือน

ลำดับที่	บ้านเลขที่
301	65/78 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
302	65/31 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
303	65/36 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
304	65/38 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
305	65/139 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
306	65/140 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
307	65/141 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
308	65/142 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
309	65/143 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
310	65/150 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
311	65/31 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
312	78/41 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
313	78/42 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
314	78/43 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
315	78/44 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
316	65/81 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
317	78/45 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
318	78/89 หมู่บ้านภูเก็ตวิลล่า 5
319	65/90 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2
320	65/91 หมู่บ้านภูเก็ตเจ้าฟ้า 2

ภาคผนวกที่

การสำรวจดิน

7

2556 / 30

20 พฤษภาคม 2556

รายงานผลการเจาะสำรวจดิน

โครงการ

โรงพยาบาลตื๋นุก

ถนนเจ้าฟ้า (ตะวันตก) อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

PHUKET SOIL TEST CO., LTD.

[http: // www.phuket-soiltest.com](http://www.phuket-soiltest.com)

E - mail : phuket-soiltest@hotmail.com

สารบัญ

คำนำ

การเจาะสำรวจดิน

การเก็บตัวอย่างและการทดสอบ

ลักษณะชั้นดินและการวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน

SUBSOIL PROFILE

ข้อเสนอแนะในการออกแบบฐานราก

ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง

เอกสารประกอบรายงาน (APPENDIX)

- แผนที่แสดงสถานที่เจาะสำรวจ
- ผังบริเวณ ตำแหน่งหลุมเจาะ
- ภาพถ่ายการเจาะสำรวจในสนาม
- SUMMARY OF RESULTS
- SOIL BORING LOG
- ข้อกำหนดในการเจาะสำรวจดิน
- ใบรับรองผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรม

คำนำ

รายงานฉบับนี้เป็นการเสนอผลการเจาะสำรวจดิน (Soil Investigation) โครงการก่อสร้างโรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2 ที่ถนนเจ้าฟ้า (ตะวันตก) อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเจาะสำรวจและทดสอบหาคุณสมบัติต่างๆของชั้นดินในพื้นที่ก่อสร้าง นำไปวิเคราะห์หาค่ารับน้ำหนักบรรทุกของดิน และเสาเข็มที่เหมาะสมที่จะใช้ในการออกแบบแลก่อสร้างฐานราก เพื่อให้เกิดเสถียรภาพ ความมั่นคงแข็งแรงปลอดภัยในการรับน้ำหนักบรรทุกของฐานรากอาคาร โดยได้ทำการเสนอแนะผลการวิเคราะห์และคำนวณค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มเพื่อนำไปเป็นแนวทางในการออกแบบและก่อสร้างของวิศวกรต่อไป

การเจาะสำรวจดิน

ได้ดำเนินการเจาะเก็บตัวอย่างดินจำนวน 6 หลุม ถึงชั้นดินแข็ง ลึกประมาณ 21-24 ม. ที่ตำแหน่งหลุมเจาะซึ่งได้แสดงไว้ในผังบริเวณ การเจาะใช้วิธี Washed Boring โดยใช้น้ำโคลนฉีดลงในหลุมเจาะจนถึงระดับที่ต้องการเก็บตัวอย่างดิน จากนั้นจึงเก็บตัวอย่างดินโดยในดินเหนียวอ่อนหรือดินเหนียวปานกลางจะเก็บตัวอย่างด้วยกระบอกเก็บดินชนิดผนังบาง (Shelby Tube) ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 3 นิ้ว ส่วนในชั้นทรายและชั้นดินเหนียวแข็ง จะใช้กระบอกเก็บดินชนิดผ่ากลาง (Split Spoon Sampler) พร้อมกับทดสอบหาค่า Standard Penetration Resistance โดยใช้ลูกตุ้มหนัก 140 ปอนด์ ยกสูง 30 นิ้ว ตอกกระบอกเก็บดิน จำนวนครั้งที่ตอกกระบอกให้จมในช่วง 6 นิ้วที่สองและสามรวมกันเรียกว่า Standard Penetration Resistance, N

การเก็บตัวอย่าง (Soil Sampling) และการทดสอบในสนาม (Field Test)

1. ชั้นดินเหนียวอ่อน (Soft Clay) และชั้นดินเหนียวปานกลาง (Medium Clay)
เก็บตัวอย่างดินคงสภาพ (Undisturbed Sample) ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
ด้วยกระบอกเก็บตัวอย่างผนังบาง (Shelby Tube) ขนาด 3 นิ้ว ความยาวตัวอย่าง 50 ซม.
ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Shear Vane Device
เคลือบซีฟิ่งชนิด Microcrystalline หักห้ำตัวอย่าง ขนส่งเข้าห้องทดลองอย่างระมัดระวัง
2. ชั้นดินเหนียวแข็ง (Stiff to Hard Clay)
ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ด้วยกระบอกผ่า (Split Spoon Sampler) ทุก ๆ
ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
ทดสอบ Shear Strength โดยใช้ Pocket Penetrometer
นำตัวอย่างดินในกระบอกผ่าเข้าห้องทดลองต่อไป
3. ชั้นทราย (Sand)
ทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ทุก ๆ ระยะไม่เกิน 1.50 เมตร ในชั้นดินเดียวกัน
นำตัวอย่างดินในกระบอกผ่าเข้าห้องทดลองต่อไป

การทดสอบตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการ (Laboratory Test)

1. ตัวอย่างดินคงสภาพ (จากกระบอกบาง)
หาค่า Natural Water Content
หาค่า Natural Density
ทดสอบ Unconfined Compression
หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index
2. ตัวอย่างดินแปลงสภาพ (ดินแข็งและทรายจากกระบอกผ่า)
หาค่า Natural Water Content
หาค่า Sieve Analysis ของตัวอย่างดินที่เป็น Non Plastic
หาค่า Liquid Limit, Plastic Limit, Plasticity Index ของตัวอย่างดินที่เป็น Plastic

ลักษณะชั้นดิน (SOIL CONDITION)

หลุมเจาะ BH-1

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 15.00	clayey silt, sandy silt, clay (MH, SM, CH)	light to yellowish brown	very soft to medium
2	15.00 – 23.00	sandy silt to silty sand (SM)	yellow	very stiff to hard

หลุมเจาะ BH-2

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 9.00	clayey silt, sandy silt, clay (MH, SM, CH)	light brown	very soft to medium
2	9.00 – 21.50	silt to sandy silt, silty sand (ML-SM, SM)	reddish brown, gray	very stiff to hard

หลุมเจาะ BH-3

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 13.50	clayey silt, silt, clay (MH, ML, CH)	light brown, gray	very soft to medium
2	13.50 – 24.50	silt to sandy silt to silty sand (ML-SM, SM)	yellowish to grayish brown	very stiff to hard

หลุมเจาะ BH-4

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 11.00	clayey silt, sandy silt (MH, SC)	light brown, reddish brown	very soft to medium
2	11.00 – 23.00	silt to sandy silt (ML, SM)	yellowish brown, gray	very stiff to hard

หลุมเจาะ BH-5

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 12.00	clayey silt, clay (MH, CH)	light brown, gray	very soft to medium
2	12.00 – 23.00	silt to sandy silt (ML-SM)	gray, yellow	very stiff to hard

หลุมเจาะ BH-6

Layer	Depth, m.	Soil Type	Color	Relative Density / Consistency
1	0.00 – 12.00	clayey silt, clay, silty sand (MH, CH, SM)	light brown, gray	very soft to medium
2	12.00 – 23.00	silt to clayey silt (ML)	gray, yellow	very stiff to hard

ระดับน้ำใต้ดิน สังเกตระดับน้ำใต้ดินมีความลึกประมาณ 1.50 -2.50 เมตร แต่อาจเปลี่ยนแปลงได้ตามฤดูกาล

ค่าระดับ 0.00 ตามรายงานนี้ เป็นระดับผิวดินที่ตำแหน่งหลุมเจาะแต่ละหลุมในขณะเจาะสำรวจ ซึ่งที่หลุมเจาะ BH-2 จะมีระดับสูงกว่าหลุมอื่นๆ ประมาณ 1 เมตร

การวิเคราะห์คุณสมบัติของชั้นดิน

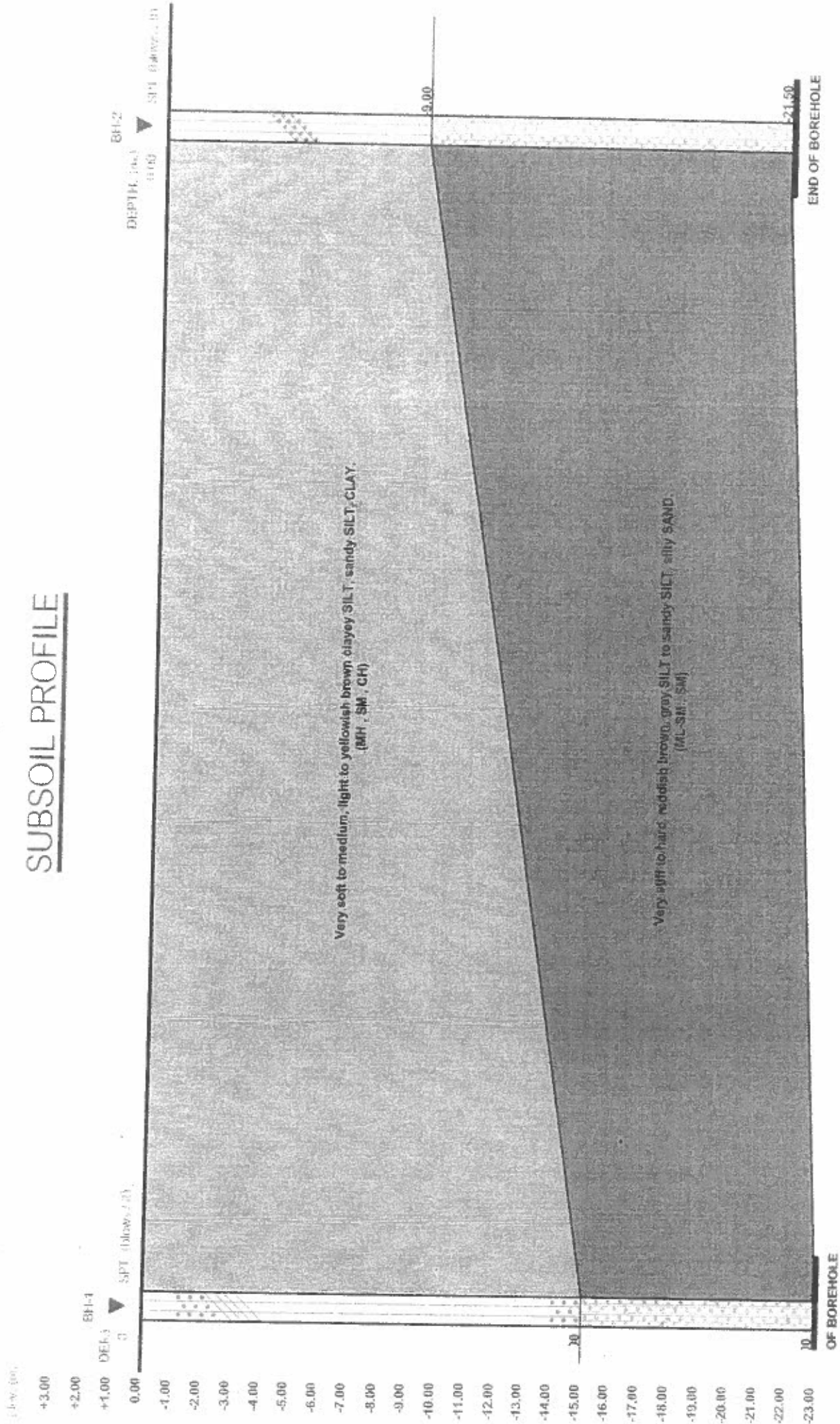
จากการเจาะทดสอบดิน สามารถวิเคราะห์และแบ่งชั้นดินได้เป็น 2 ชั้น ดังนี้

ชั้นที่ 1 ชั้นผิวดินอ่อน มีความหนาประมาณ 9 - 15 เมตร คือตั้งแต่ผิวดินลงไปจนถึงความลึกประมาณ 15, 9, 13.50, 11, 12 และ 12 เมตร ที่หลุมเจาะ BH-1 ถึง BH-6 ตามลำดับ มีคุณสมบัติเป็นชั้นดินตะกอนอ่อน มีสีน้ำตาลอ่อน เหลือง น้ำตาลแกมแดง จัดอยู่ใน group symbol ML-MH, SM-SC, CH มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง very soft to medium หมายถึงเป็นดินอ่อนถึงอ่อนมาก

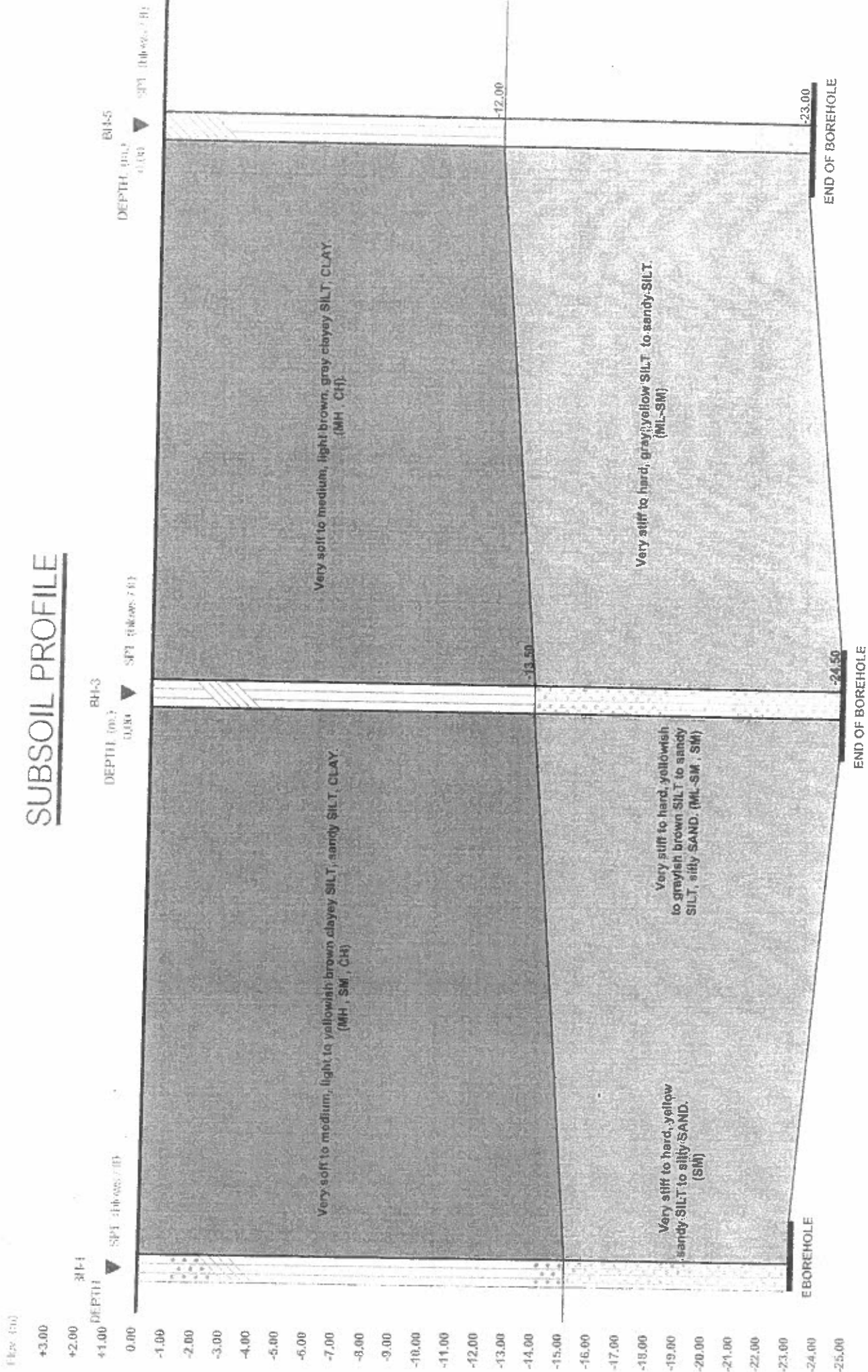
ชั้นที่ 2 ชั้นดินตะกอนแข็ง เริ่มตั้งแต่ความลึกประมาณ 9 – 15 เมตร ลงไปจนถึงสิ้นสุดการเจาะที่ความลึกประมาณ 21 – 24 เมตร มีคุณสมบัติเป็นดินตะกอน ดินตะกอนปนทรายและทรายปนดินตะกอน มีสีน้ำตาลและสีเหลือง จัดอยู่ใน group symbol ML-SM, SM มีค่าความแน่นอยู่ในช่วง very stiff to hard หมายถึงเป็นดินค่อนข้างแข็งถึงแข็ง

จากการทดสอบคุณสมบัติของดินพบว่าในดินชั้นแรก เป็นดินตะกอนอ่อนมาก มีความแน่นน้อยมากและมีความชื้นในมวลดินตะกอนสูงถึงสูงมาก ทำให้มีเสถียรภาพต่ำ จึงไม่เหมาะที่จะใช้ฐานรากแผ่ ควรเลือกใช้ฐานรากเสาเข็ม โดยสมควรตอกให้ปลายเสาเข็มยังอยู่ในดินชั้นที่ 2 ซึ่งเป็นชั้นดินแข็ง ที่ความลึกประมาณตั้งแต่ 16 เมตร

SUBSOIL PROFILE



SUBSOIL PROFILE



SUBSOIL PROFILE

Elev (m)

+3.00

+2.00

+1.00

DEPTH

BH-2

▼ SPT (blows/ft)

0.00

-1.00

-2.00

-3.00

-4.00

-5.00

-6.00

-7.00

-8.00

-9.00

-10.00

-11.00

-12.00

-13.00

-14.00

-15.00

-16.00

-17.00

-18.00

-19.00

-20.00

-21.00

-22.00

-23.00

-24.00

-25.00

BH-4

DEPTH (m)

0.00

▼ SPT (blows/ft)

0.00

11.00

23.00

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

END OF BOREHOLE

Very soft to medium, light brown clayey SILT, SILT.
(MH, ML)

Very stiff to hard, brown, gray SILT to sandy SILT, silty SAND.
(ML-SM, SM)

Very soft to medium, light brown, gray clayey SILT, CLAY, silty SAND
(MH, CH, SM, SC)

Very stiff to hard, yellowish brown, gray SILT to sandy SILT.
(ML-SM)

BOREHOLE

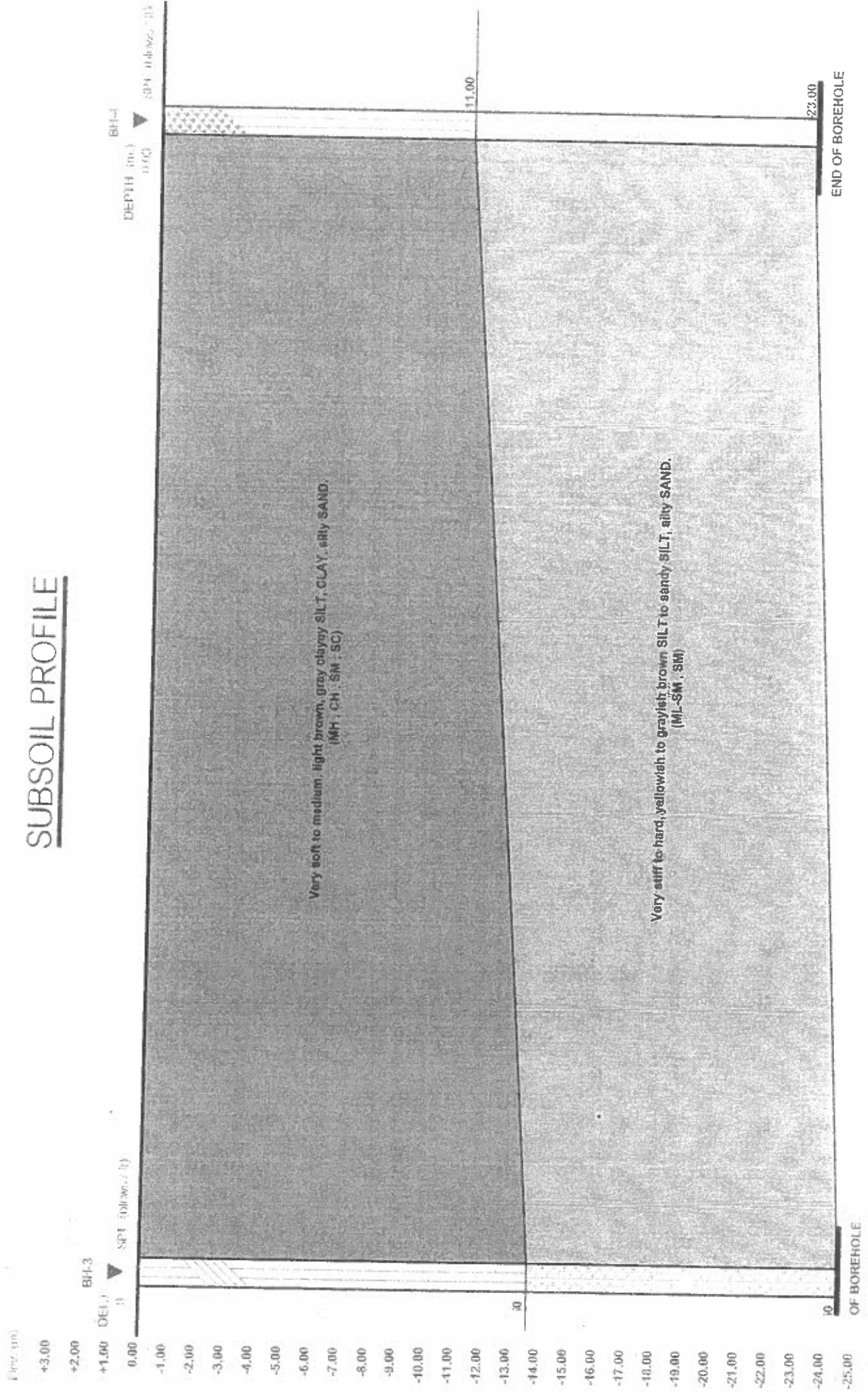
23.00

END OF BOREHOLE

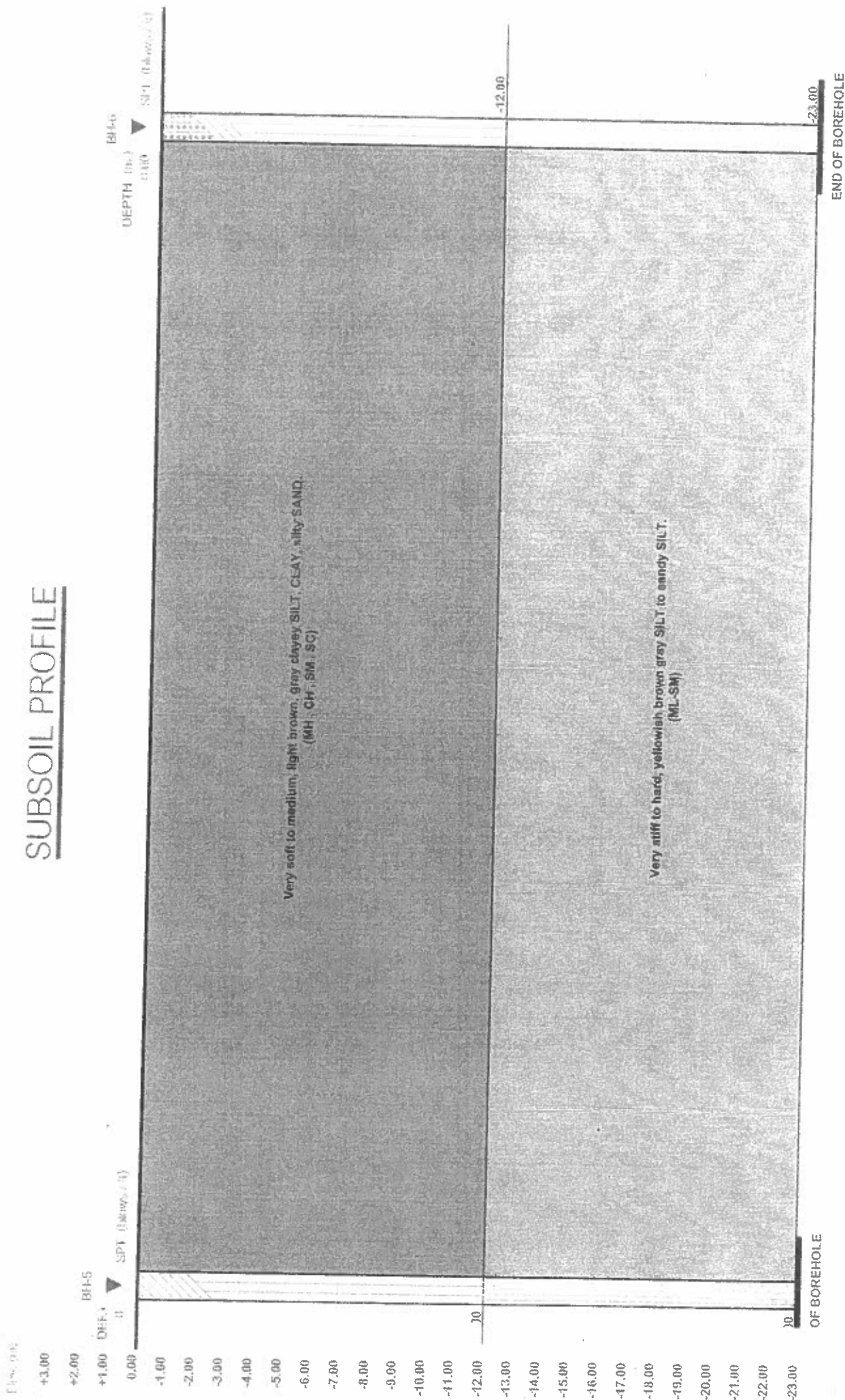
23.00

END OF BOREHOLE

SUBSOIL PROFILE



SUBSOIL PROFILE



ข้อเสนอแนะในการออกแบบฐานรากเสาเข็ม

ขอเสนอแนะค่ารับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มตอกเพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดขนาดเสาเข็มที่จะใช้ในการออกแบบ ซึ่งอยู่ในดุลยพินิจของวิศวกรผู้ออกแบบจะเลือกใช้ได้ตามความเหมาะสม ดังนี้

หลุมเจาะ	ความลึกชั้นดินแข็ง (ม.)	ความลึกปลายเสาเข็มตอกที่เหมาะสม (ม.)
BH-1	15.00 – 23.00	18.00 – 21.00
BH-2	16.00 – 21.50	16.00 – 19.00
BH-3	16.00 – 18.00 และ 20.00 – 24.00	18.00 หรือ 20.00 – 22.00
BH-4	17.00 – 23.00	18.00 – 21.00
BH-5	15.00 – 23.00	17.00 – 19.00
BH-6	15.00 – 23.00	17.00 – 19.00

DRIVEN PILE CAPACITY

<input type="checkbox"/>	Pile Size m. x m.	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
						F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-1							
	0.30 x 0.30	18.00	48	9	53	21	18
	0.35 x 0.35	18.00	56	12	63	25	21
	0.40 x 0.40	18.00	64	16	73	29	24
	0.30 x 0.30	19.00	56	18	70	28	23
	0.35 x 0.35	19.00	66	24	85	34	28
	0.40 x 0.40	19.00	75	32	100	40	33
	0.30 x 0.30	20.00	72	22	90	36	30
	0.35 x 0.35	20.00	84	31	109	44	36
	0.40 x 0.40	20.00	96	40	128	51	43
	0.30 x 0.30	21.00	84	18	98	39	33
	0.35 x 0.35	21.00	98	24	116	46	39
	0.40 x 0.40	21.00	112	32	136	54	45

DRIVEN PILE CAPACITY

<div><div></div><div>Pile Size</div><div>m. x m.</div></div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-2						
0.30 x 0.30	16.00	72	9	77	31	26
0.35 x 0.35	16.00	84	12	91	36	30
0.40 x 0.40	16.00	96	16	106	42	35
0.30 x 0.30	17.00	84	13	94	38	31
0.35 x 0.35	17.00	98	18	111	44	37
0.40 x 0.40	17.00	112	24	130	52	43
0.30 x 0.30	18.00	96	22	115	46	38
0.35 x 0.35	18.00	112	31	137	55	46
0.40 x 0.40	18.00	128	40	161	64	54
0.30 x 0.30	19.00	108	22	126	50	42
0.35 x 0.35	19.00	126	31	151	60	50
0.40 x 0.40	19.00	144	40	177	71	59

หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย

2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้

3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

DRIVEN PILE CAPACITY

<div> <input type="checkbox"/> </div> <div>Pile Size</div> <div>m. x m.</div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-3						
0.30 x 0.30	18.00	50	22	69	28	23
0.35 x 0.35	18.00	59	31	84	34	28
0.40 x 0.40	18.00	67	40	100	40	30
0.30 x 0.30	19.00	65	9	70	28	23
0.35 x 0.35	19.00	76	12	82	33	27
0.40 x 0.40	19.00	86	16	95	38	32
0.30 x 0.30	20.00	74	11	81	32	27
0.35 x 0.35	20.00	87	15	96	38	32
0.40 x 0.40	20.00	99	19	111	44	37
0.30 x 0.30	21.00	89	22	107	43	36
0.35 x 0.35	21.00	104	31	128	51	43
0.40 x 0.40	21.00	118	40	150	60	50
0.30 x 0.30	22.00	108	27	130	52	43
0.35 x 0.35	22.00	126	37	156	62	52
0.40 x 0.40	22.00	144	48	184	74	61

หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย

2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้

3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

DRIVEN PILE CAPACITY

<div><div></div><div>Pile Size</div><div>m. x m.</div></div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-4						
0.30 x 0.30	18.00	72	22	91	36	30
0.35 x 0.35	18.00	84	31	109	44	36
0.40 x 0.40	18.00	96	40	129	52	43
0.30 x 0.30	19.00	84	18	98	39	33
0.35 x 0.35	19.00	98	24	117	47	39
0.40 x 0.40	19.00	112	32	137	55	46
0.30 x 0.30	20.00	96	22	114	46	38
0.35 x 0.35	20.00	112	31	137	55	46
0.40 x 0.40	20.00	128	40	160	64	53
0.30 x 0.30	21.00	108	22	126	50	42
0.35 x 0.35	21.00	126	31	150	60	50
0.40 x 0.40	21.00	144	40	176	70	59

หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย

2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของเราเพิ่มเติมตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้

3. ค่า Pile Tip Depth เป็นค่าความลึกปลายเสาเข็มเทียบจากผิวดินขณะเจาะสำรวจ

DRIVEN PILE CAPACITY

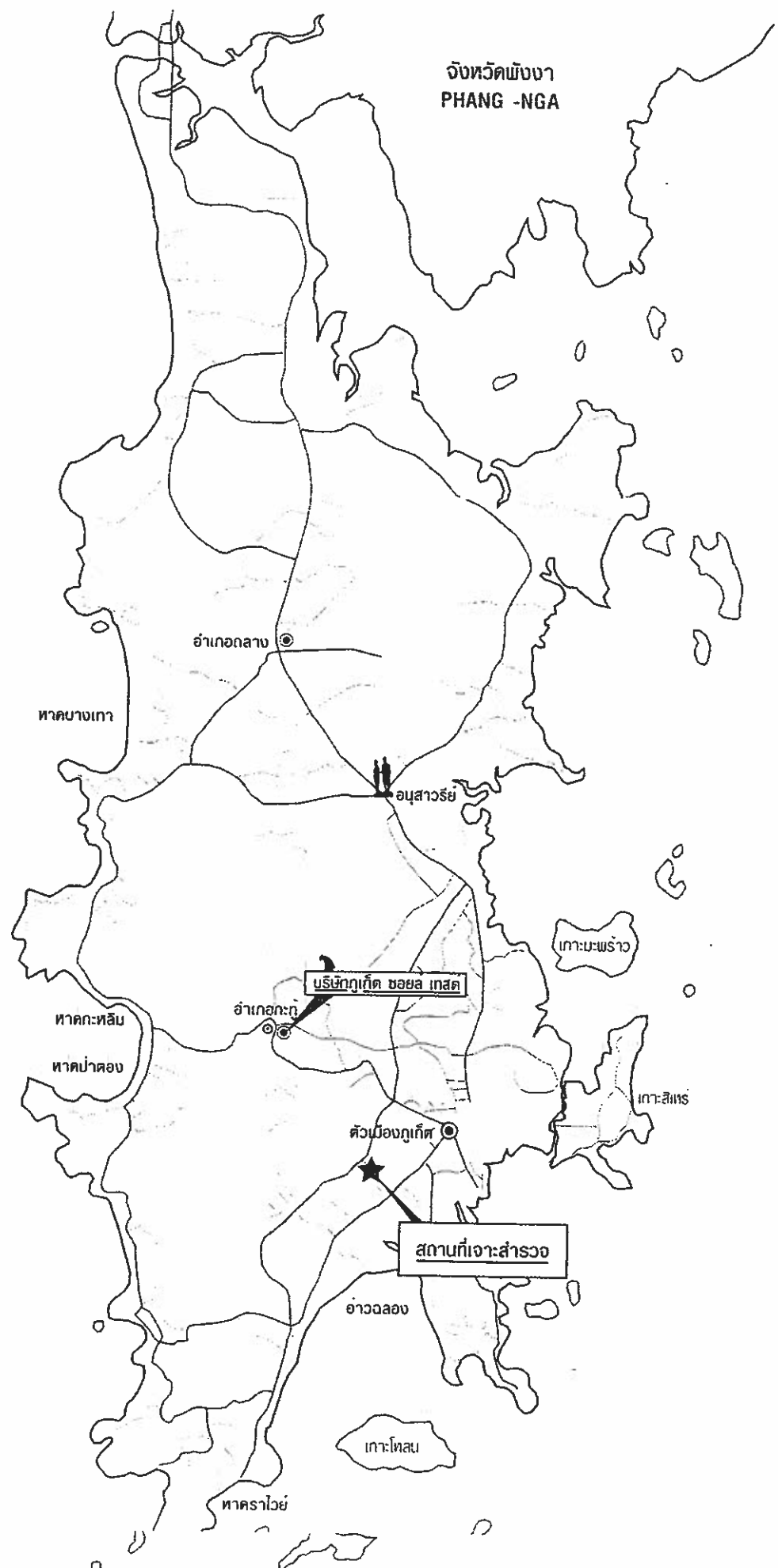
<div><input type="checkbox"/></div> <div>Pile Size m. x m.</div>	Pile Tip Depth (m)	Ultimated Friction Load (ton)	Ultimated End Bearing Load (ton)	Ultimated Load (ton)	Allowable Load (ton)	
					F.S. = 2.5	F.S. = 3
หลุมเจาะ BH-5						
0.30 x 0.30	17.00	72	18	86	34	29
0.35 x 0.35	17.00	84	24	104	42	35
0.40 x 0.40	17.00	96	32	122	49	41
0.30 x 0.30	18.00	84	27	107	43	36
0.35 x 0.35	18.00	98	37	130	52	43
0.40 x 0.40	18.00	112	48	153	61	51
0.30 x 0.30	19.00	102	27	125	50	42
0.35 x 0.35	19.00	119	37	150	60	50
0.40 x 0.40	19.00	136	48	177	71	59
หลุมเจาะ BH-6						
0.30 x 0.30	17.00	76	22	94	38	31
0.35 x 0.35	17.00	88	31	114	46	38
0.40 x 0.40	17.00	101	40	134	54	45
0.30 x 0.30	18.00	90	27	113	45	38
0.35 x 0.35	18.00	105	37	137	55	46
0.40 x 0.40	18.00	120	48	161	64	54
0.30 x 0.30	19.00	108	27	131	52	44
0.35 x 0.35	19.00	126	37	157	63	52
0.40 x 0.40	19.00	144	48	185	74	62

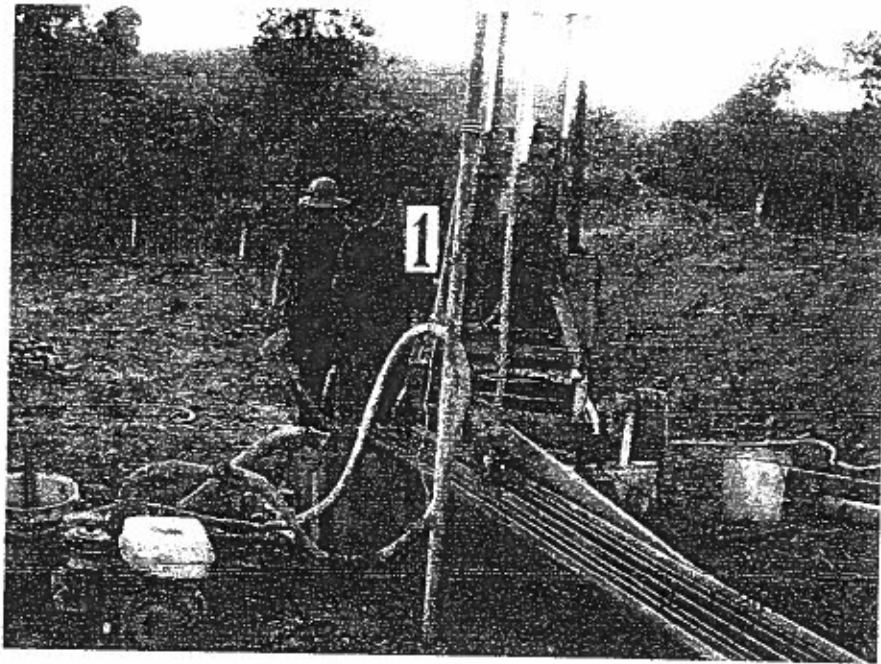
หมายเหตุ 1. F.S. (Factor of Safety) เป็นปัจจัยความปลอดภัย

2. ค่ารับน้ำหนักบรรทุกทุกปลอดภัยของเสาเข็มตามตารางนี้ต้องไม่เกินขีดความสามารถ ของโครงสร้างเสาเข็มที่จะรับได้

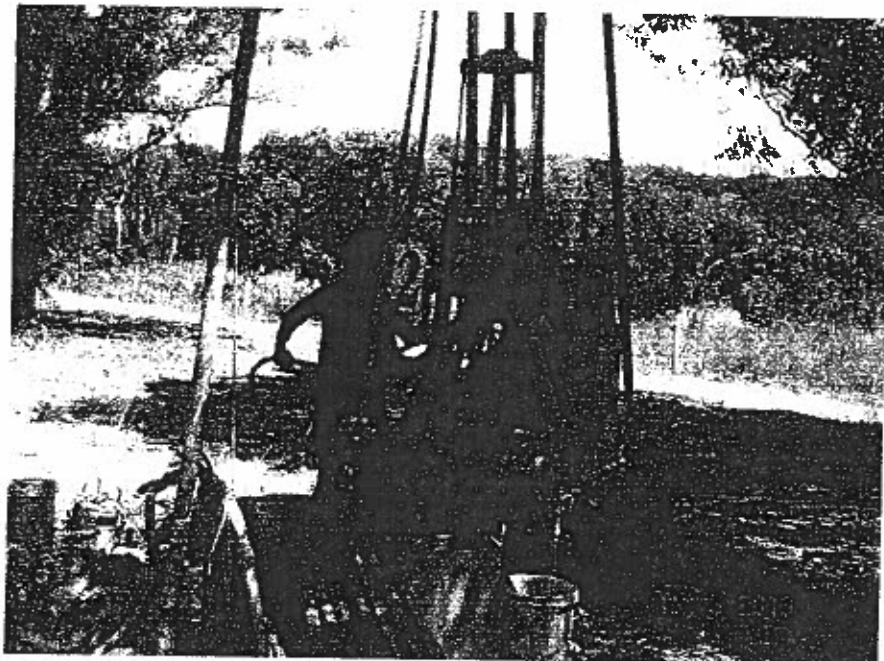
ข้อเสนอแนะในการก่อสร้าง

การวิเคราะห์และการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของเสาเข็มตามที่ได้กล่าวมาแล้วข้างต้นนี้ได้อาศัยข้อมูลจากการเจาะสำรวจดินในสนามและผลการทดสอบดินในห้องปฏิบัติการเป็นสำคัญ แต่เป็นที่ทราบกันดีอยู่แล้วว่าลักษณะชั้นดินอาจมีการเปลี่ยนแปลงได้ตามสภาพธรรมชาติ ดังนั้น ในการก่อสร้างฐานรากจะต้องมีการควบคุมงานโดยวิศวกรหรือนายช่างที่มีความชำนาญและประสบการณ์สูง เพื่อให้เป็นที่แน่ใจว่าได้ดำเนินการก่อสร้างฐานรากของอาคารในขนาด และความลึกที่ถูกต้องเหมือนดังที่ได้ทดสอบไว้นี้ หากเป็นฐานรากชนิดเสาเข็มตอก จะต้องตรวจสอบในขณะที่ตอกเพื่อให้ปลายเสาเข็มยังถึงระดับที่ถูกต้องเหมาะสมและสามารถรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยได้ตามผลการคำนวณ หากเสาเข็มได้ถูกกำหนดให้ปลายหยั่งในชั้นดินเหนียวแข็งหรือชั้นทรายแน่นสมควรทำการตรวจสอบการรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยได้จากสูตรควบคุมการตอกเสาเข็ม (Pile Driving Formula) ของ Hiley หรือ Janbu ในขณะที่เดียวกันต้องควบคุมและแนะนำลำดับขั้นตอนในการขุดเจาะ (Sequence of Piling) เพื่อให้เกิดผลกระทบกระเทือนต่ออาคารข้างเคียงน้อยที่สุด หากเกิดปัญหาไม่แน่ใจว่าเสาเข็มเกิดความเสียหายในขณะที่ตอกหรือไม่นั้นสามารถทำการตรวจสอบความสมบูรณ์ของเสาเข็มได้โดยวิธี Seismic Integrity Test หรือหากเกิดปัญหาไม่แน่ใจในการรับน้ำหนักบรรทุก สามารถตรวจสอบค่าการรับน้ำหนักบรรทุกตลอดภัยที่แน่นอนได้โดยวิธี Static หรือ Dynamic Pile Load Test ตามวิธีมาตรฐาน

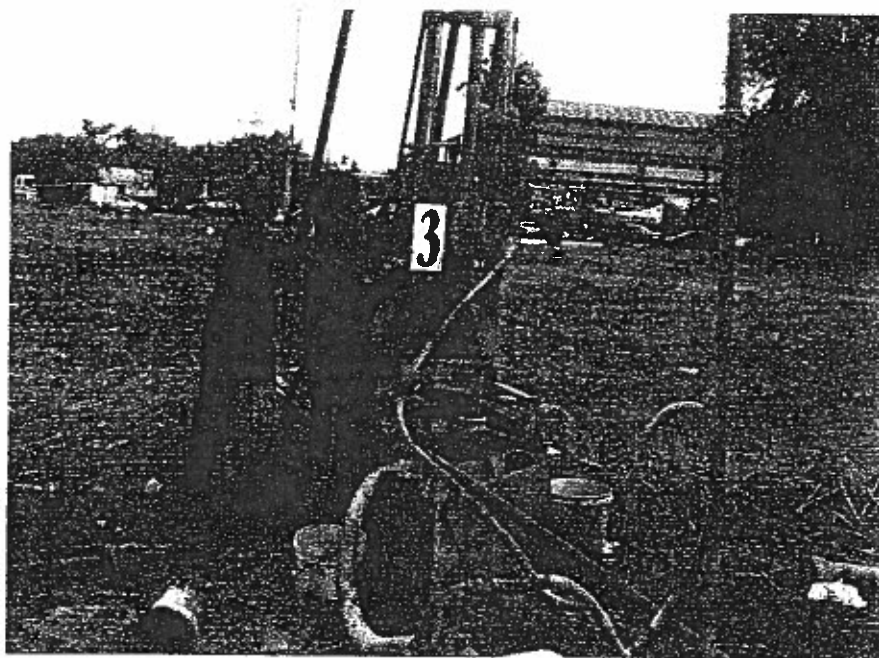




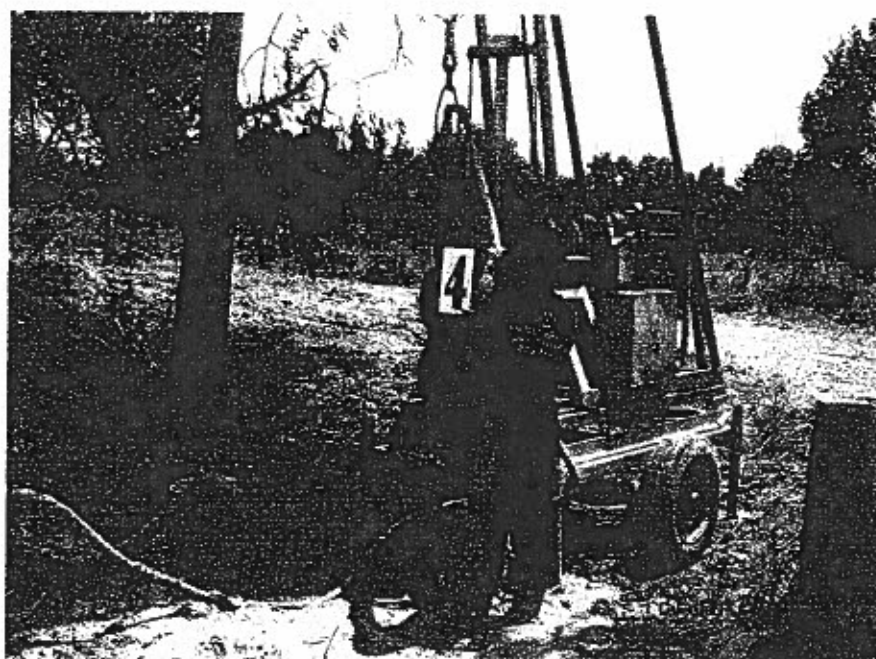
รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 1



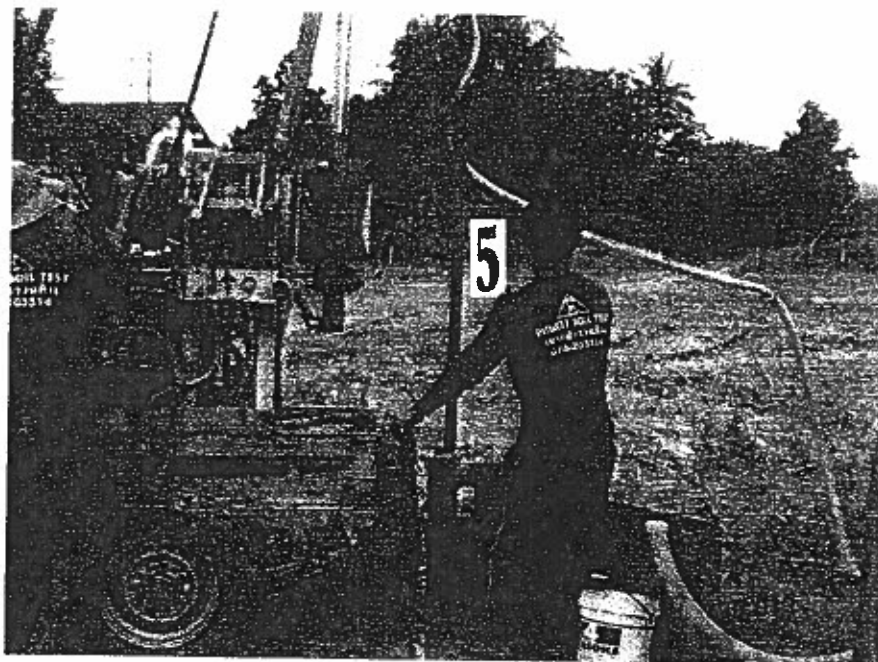
รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 2



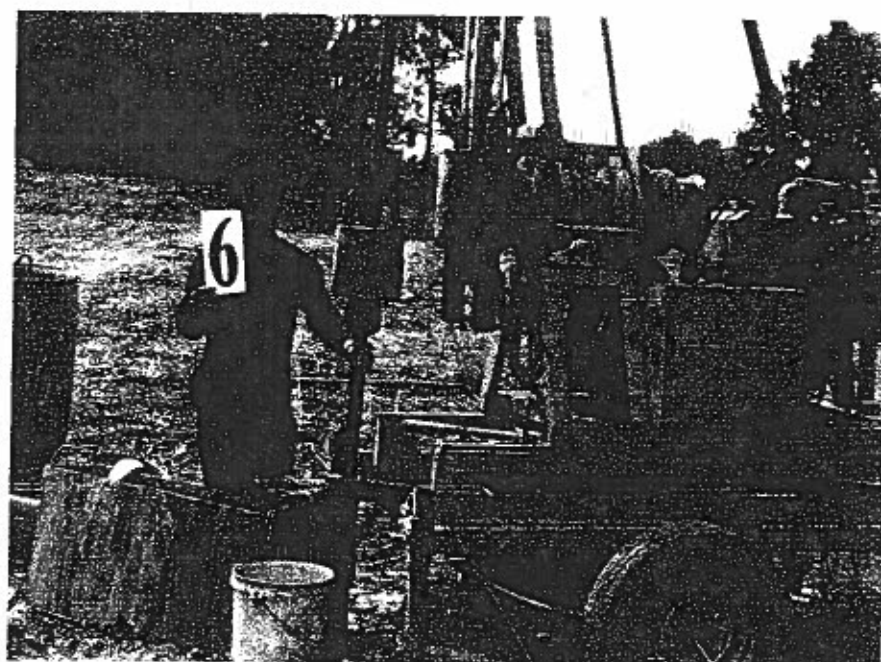
รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 3



รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 4



รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 5



รูปแสดงหลุมเจาะ หลุมที่ 6

SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH - 1				
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -2.00 m.				DEPTH. 23.00 m. DATE. 16 / 05 / 2013				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	52.8	25.0	27.8	47.4	MH	1.85							1.5	4
1.50-1.95	SS2	Non plastic			12.3	SM	2.15	100	100	90	10				2
2.00-2.45	SS3	65.8	23.5	42.3	56.3	CH	1.88						10.0		2
3.00-3.45	SS4	60.4	33.2	27.2	71.2	MH	1.85							0.4	1
4.50-4.95	SS5				78.4	MH	1.90							0.3	1
6.00-6.45	SS6	64.2	35.5	28.7	65.0	MH	1.88							0.6	1
7.50-7.95	SS7				72.7	MH	1.92							0.4	1
9.00-9.45	SS8	55.9	32.0	23.9	51.4	MH	1.85							1.0	2
10.50-10.95	SS9	38.4	25.2	13.2	23.0	SM	2.09						6.0		5
12.00-12.45	SS10				40.1	MH	1.98						5.0		10
13.50-13.95	SS11	52.8	30.9	21.9	47.0	MH	1.99						8.0		10
15.00-15.45	SS12	42.9	28.2	14.7	28.5	SM	2.10						20.0		30
16.50-16.95	SS13				33.7	SM	2.12						30.0		40
18.00-18.45	SS14	48.2	28.5	19.7	44.8	SM	2.15						20.0		34
19.50-19.95	SS15				28.5	SM	2.10						>50.0		25/6"
21.00-21.45	SS16	52.9	30.8	22.1	29.5	SM	2.12						45.0		50
22.50-22.95	SS17	40.4	26.2	14.2	27.4	SM	2.15						50.0		25/6"

SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH - 2				
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -2.00 m.				DEPTH. 21.50 m. DATE. 15 / 05 / 2013				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	35.8	25.6	10.2	25.6	ML	1.72						20.0		15
1.50-1.95	SS2	70.6	38.5	32.1	42.6	MH	1.85						5.0		5
2.00-2.45	SS3	62.9	36.8	26.1	46.0	MH	1.86						5.0		4
3.00-3.45	SS4				66.7	MH	1.92							0.5	1
4.50-4.95	SS5	65.4	35.9	29.5	72.3	MH	1.95							0.4	1
6.00-6.45	SS6				52.7	MH	1.88							0.6	1
7.50-7.95	SS7	58.2	32	26.2	66.1	MH	1.90						-	0.5	1
9.00-9.45	SS8	62.9	28.5	34.4	27.5	SC	2.09						50.0		50
10.50-10.95	SS9				29.1	ML-SM	2.05						40.0		26
12.00-12.45	SS10	55.4	32	23.2	29.9	ML-SM	2.08						30.0		20
13.50-13.95	SS11				36.3	ML-SM	2.12						20.0		24
15.00-15.45	SS12	52.6	30.2	22.4	29.4	SM	2.10						30.0		25
16.50-16.95	SS13				21.3	SM	2.12						40.0		30
18.00-18.45	SS14	55.9	31.1	24.8	26.1	SM	2.15						50.0		25/6"
19.50-19.95	SS15				27.3	SM	2.15						>50.0		30/6"
21.00-21.45	SS16	59.6	32.1	27.5	29.7	SM	2.18						>50.0		30/6"

SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2							COORDINATE.				BORING NO. BH - 3				
							N.				E.				
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface				DEPTH. 24.50 m.				
							WATER ELEV. -2.00 m.				DATE. 17 / 05 / 2013				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	45.8	26.2	19.6	24.4	ML	1.88						12.0		8
1.50-1.95	SS2	60.5	40.2	20.3	52.6	CH	1.92						6.0		6
2.00-2.45	SS3	51.4	30.6	20.8	55.9	CH	1.95							1.0	2
3.00-3.45	SS4				65.3	MH	1.98							0.5	1
4.50-4.95	SS5	58.6	33.1	25.5	69.0	MH	1.98							0.4	1
6.00-6.45	SS6				78.1	MH	1.92							0.3	1
7.50-7.95	SS7	60.9	36.8	24.1	72.0	MH	1.93							0.3	1
9.00-9.45	SS8				66.0	MH	1.93							0.4	1
10.50-10.95	SS9	52.9	30.8	22.1	54.5	MH	1.95							0.5	1
12.00-12.45	SS10				63.5	MH	1.96							0.4	1
13.50-13.95	SS11	45.8	26.2	19.6	35.0	ML	1.99						15.0		16
15.00-15.45	SS12				28.8	ML-SM	2.08						40.0		40
16.50-16.95	SS13	39.7	25.2	14.5	23.8	SM	2.12						50.0		45
18.00-18.45	SS14				20.8	SM	2.10						>50.0		25/6
19.50-19.95	SS15	48.6	30.2	18.4	29.9	ML-SM	2.20						30.0		25
21.00-21.45	SS16	47.2	29.8	17.4	19.9	SM	2.18						>50.0		50
22.50-22.95	SS17				17.3	SM	2.15						>50.0		35/6
24.00-24.45	SS18	45.5	26.7	19.8	19.7	SM	2.18						>50.0		30/6

SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD. *

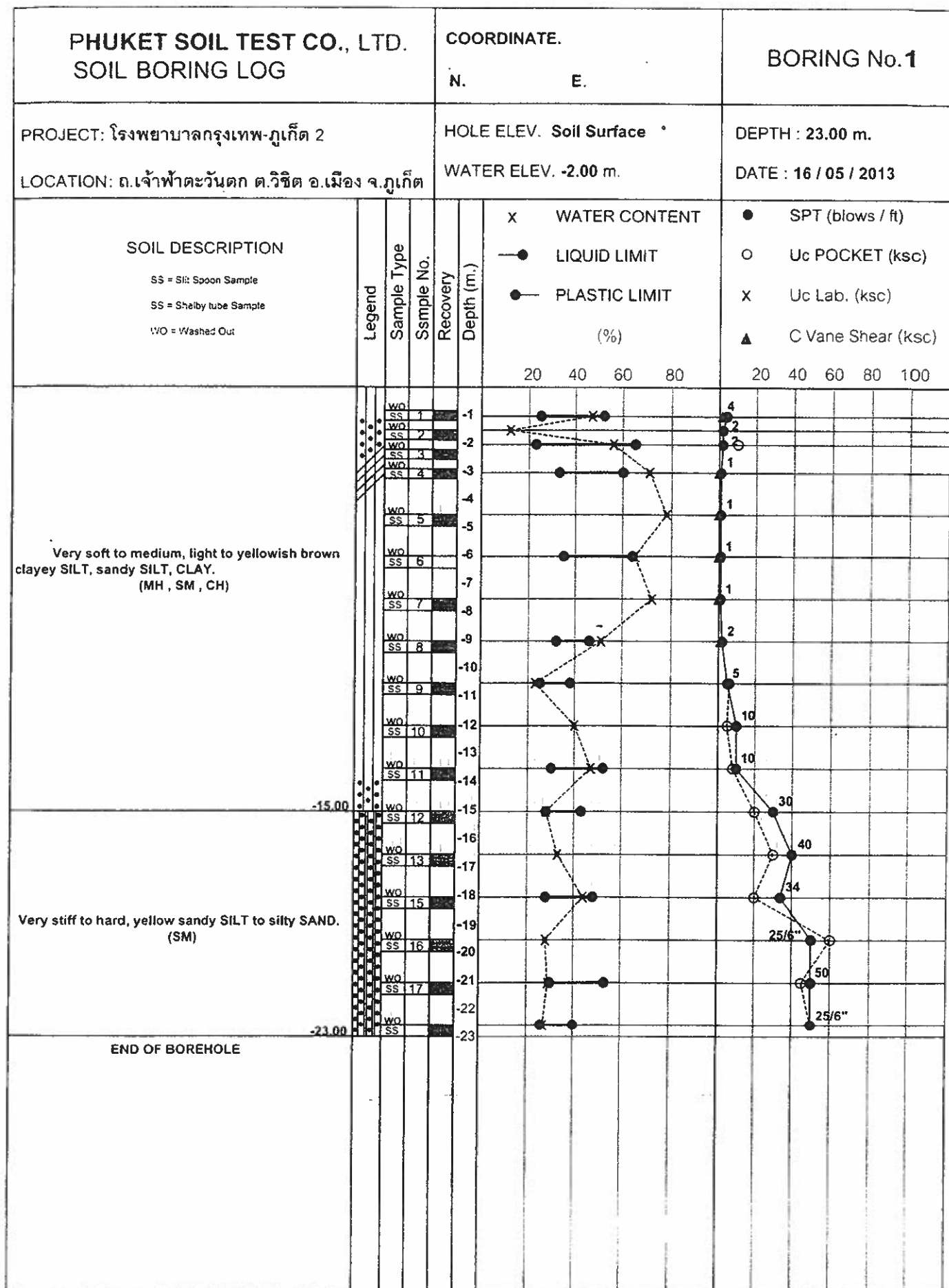
PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2								COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH - 4			
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต								HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -2.00 m.				DEPTH. 23.00 m. DATE. 20 / 05 / 2013			
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	50.6	20.5	30.1	14.9	SC	2.12						20.0		15
1.50-1.95	SS2				21.2	SC	2.15						12.0		8
2.00-2.45	SS3	55.8	51.6	34.2	21.2	SC	2.15						10.0		5
3.00-3.45	SS4	58.2	22.9	35.4	23.7	SC	2.10						6.0		2
4.50-4.95	SS5	60.8	38.1	22.7	68.5	MH	1.74							0.4	1
6.00-6.45	SS6				67.4	MH	1.75							0.4	1
7.50-7.95	SS7	51.4	30.8	20.6	45.9	MH	1.80					-		0.6	2
9.00-9.45	SS8				48.2	MH	1.82							0.8	2
10.50-10.95	SS9	56.8	32.5	24.3	53.9	MH	1.94							1.0	4
12.00-12.45	SS10	48.5	30	18.5	34.0	ML	1.95						20.0		22
13.50-13.95	SS11	46.7	28.1	18.6	28.9	ML-SM	2.03						35.0		32
15.00-15.45	SS12				30.3	ML	2.05						25.0		26
16.50-16.95	SS13	40.2	25.9	14.3	21.0	ML-SM	2.01						>50.0		25/6
18.00-18.45	SS14				18.1	ML-SM	2.00						>50.0		25/6
19.50-19.95	SS15	48.9	30.3	18.6	30.7	ML	2.08						45.0		45
21.00-21.45	SS16				23.3	ML	2.05						>50.0		25/6"
22.50-22.95	SS17	39.6	25.6	14.0	21.2	ML-SM	2.05						>50.0		30/6

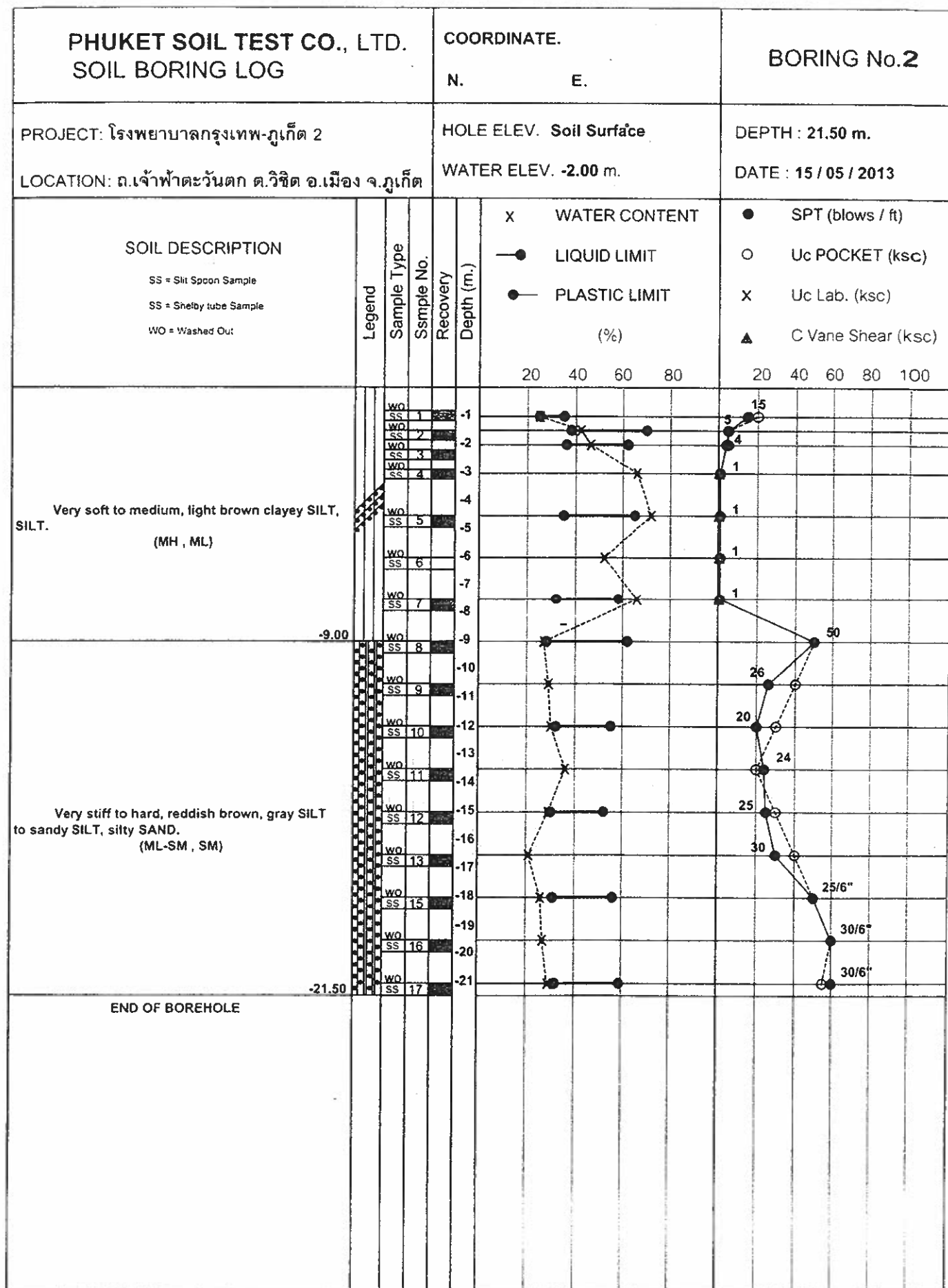
SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

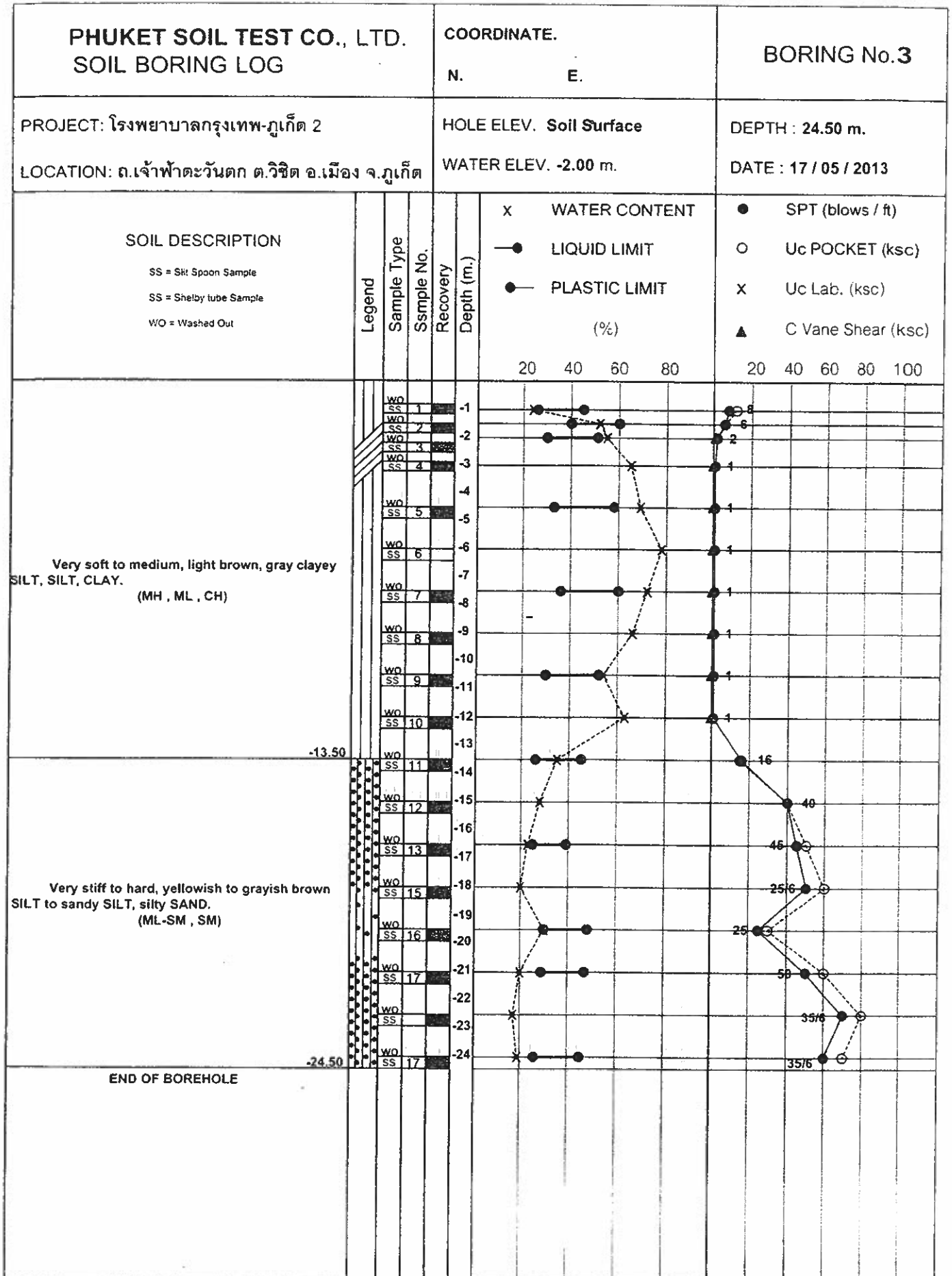
PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH - 5				
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -2.00 m.				DEPTH. 23.00 m. DATE. 20 / 05 / 2013				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	58.9	22.5	36.4	37.0	CH	1.75						12.0		10
1.50-1.95	SS2				42.6	CH	1.76						10.0		9
2.00-2.45	SS3	68.2	25.0	43.2	42.9	CH	1.58						5.0		4
3.00-3.45	SS4	65.8	38.6	27.2	62.3	MH	1.79							0.5	2
4.50-4.95	SS5				68.5	MH	1.67							0.4	1
6.00-6.45	SS6	53.8	30.6	23.2	46.9	MH	1.83							0.8	2
7.50-7.95	SS7				52.2	MH	1.79							0.6	2
9.00-9.45	SS8	57.2	35.0	22.2	59.1	MH	1.78							0.5	1
10.50-10.95	SS9	53.4	30.6	22.8	26.7	MH	1.97						12.0		10
12.00-12.45	SS10				22.6	ML	2.15						50.0		50
13.50-13.95	SS11	48.9	30.1	28.8	29.5	ML	2.20						40.0		40
15.00-15.45	SS12				22.8	ML	1.96						50.0		50
16.50-16.95	SS13	45.2	28.0	20.2	25.5	ML	1.95						40.0		35
18.00-18.45	SS14				17.8	ML	2.16						>50.0		30/6"
19.50-19.95	SS15	40.8	26.2	14.6	19.9	ML	2.22						>50.0		28/6"
21.00-21.45	SS16				18.8	ML-SM	2.07						>50.0		35/6"
22.50-22.95	SS17	45.2	27.4	17.8	21.8	ML-SM	2.20						>50.0		35/6"

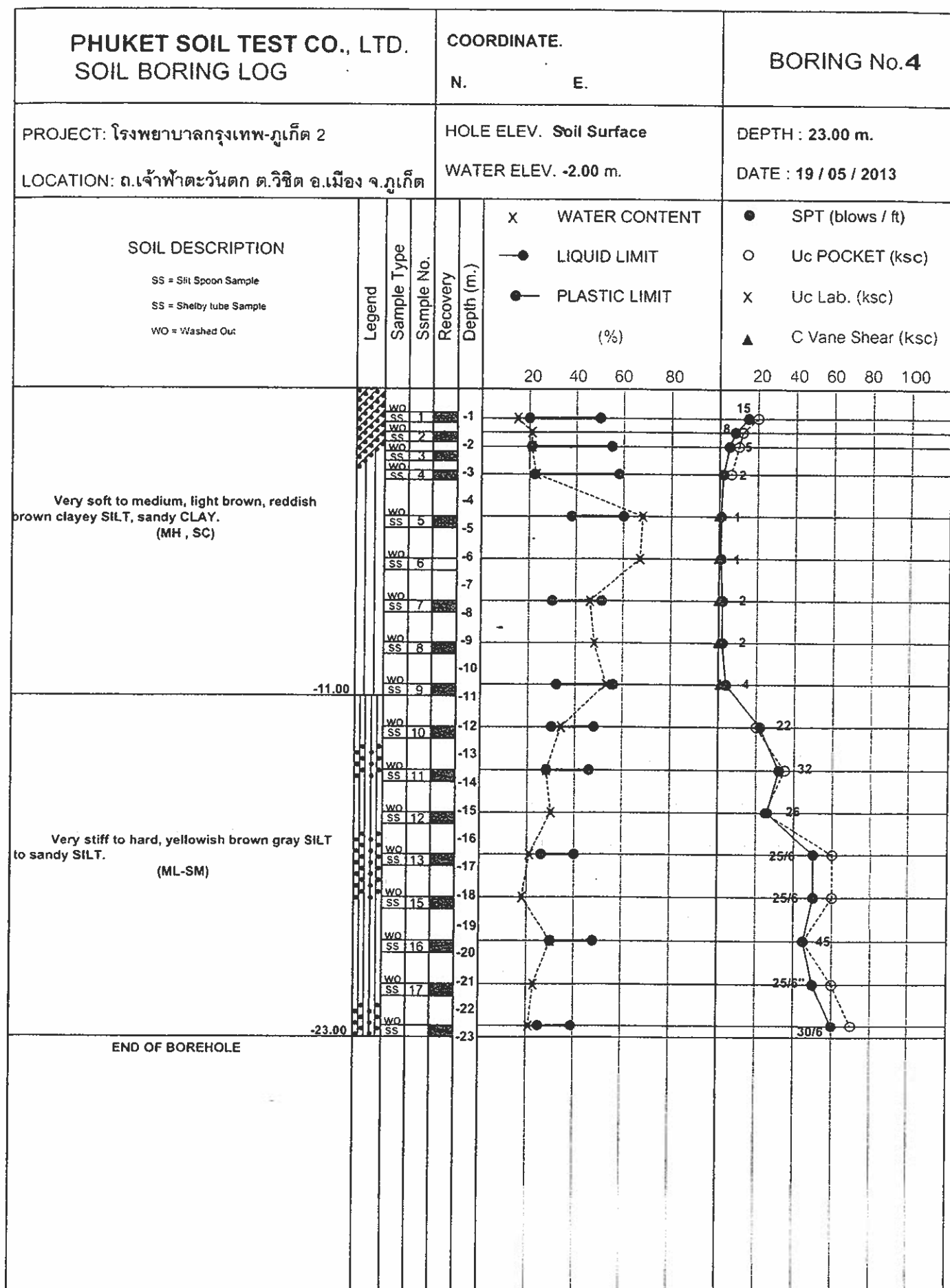
SUMMARY OF TEST RESULT. PHUKET SOIL TEST CO.LTD.

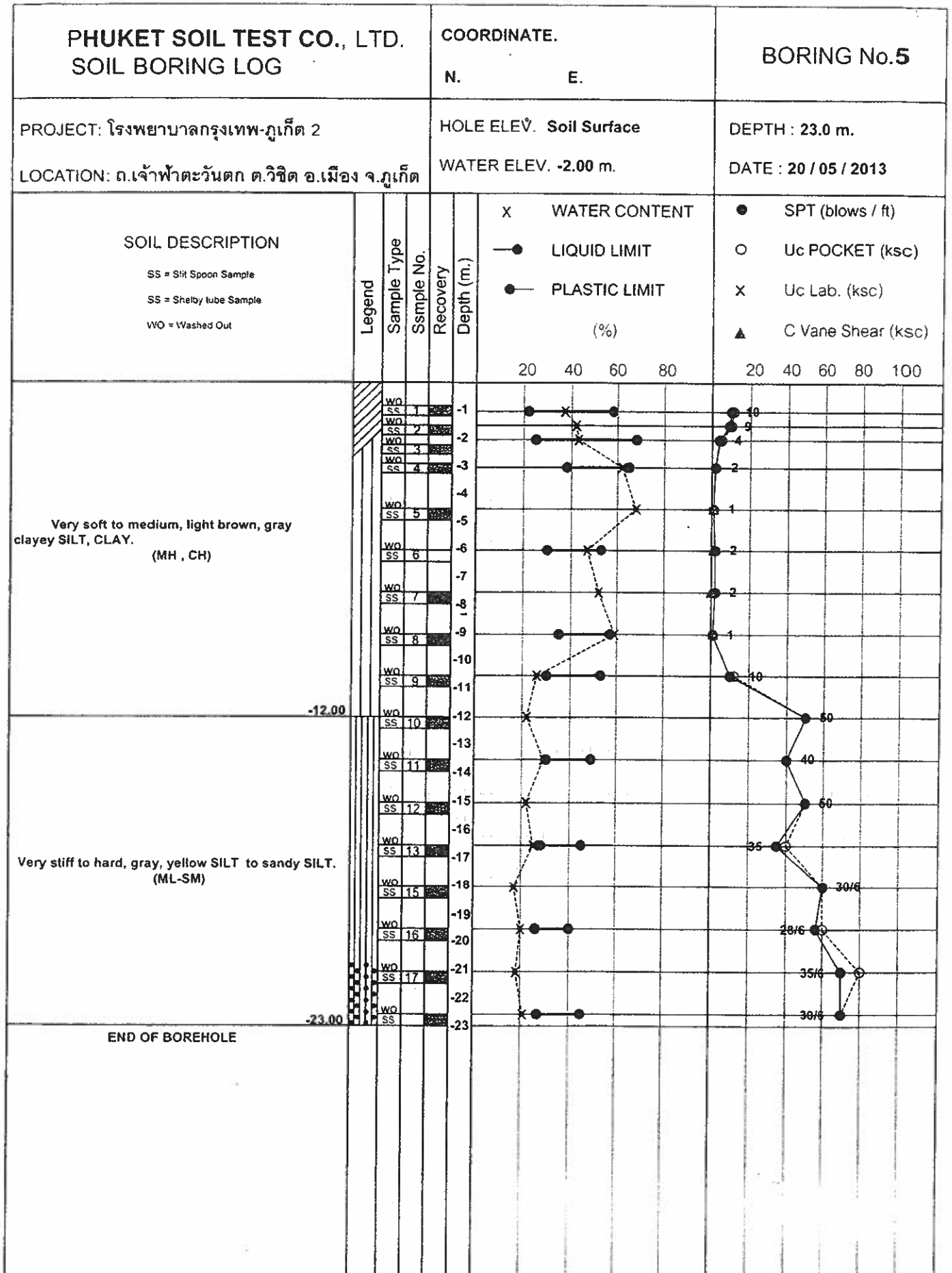
PROJECT: โรงพยาบาลกรุงเทพ-ภูเก็ต 2							COORDINATE. N. E.				BORING NO. BH - 6				
LOCATION: ถ.เจ้าฟ้าตะวันตก ต.วิชิต อ.เมือง จ.ภูเก็ต							HOLE ELEV. Soil Surface WATER ELEV. -2.00 m.				DEPTH. 23.00 m. DATE. 20 / 05 / 2013				
DEPTH m.	SAMPLE NO.	ATTERBURG LIMIT			WATER CONTENT %	GROUP SYM. BOLS	UNIT WEIGHT t/m ³	SIEVE ANALYSIS				UC (t/m ²)		VANE SHEAR t/m ²	SPT N bl/ft
		LL	PL	PI				#4	#10	#40	#200	LAB	POCKET		
1.00-1.45	SS1	Slight plasticity			11.8	SM	2.28								7
1.50-1.95	SS2	69.2	28.1	41.1	38.5	CH	1.78						10.0		4
2.00-2.45	SS3	78.9	30.6	48.3	54.0	CH	2.01						6.0		3
3.00-3.45	SS4	70.4	40.2	30.2	59.9	MH	1.90						8.0		6
4.50-4.95	SS5				50.6	MH	1.92							0.8	3
6.00-6.45	SS6	56.4	35.1	21.3	47.4	MH	1.86							1.0	2
7.50-7.95	SS7				59.5	MH	1.88				-			0.6	2
9.00-9.45	SS8	58.2	35.0	23.2	56.9	MH	1.98							0.8	2
10.50-10.95	SS9	52.9	30.1	22.8	37.1	MH	1.97						8.0		8
12.00-12.45	SS10	49.7	30.5	19.2	29.8	ML	2.13						45.0		35
13.50-13.95	SS11				31.5	ML	2.13						40.0		35
15.00-15.45	SS12	45.5	28.1	17.4	22.9	ML	2.10						>50.0		50
16.50-16.95	SS13				19.6	ML	2.14						>50.0		50
18.00-18.45	SS14	42.9	25.6	17.3	20.5	ML	2.13						>50.0		30/6"
19.50-19.95	SS15				21.5	ML	2.16						>50.0		25/6
21.00-21.45	SS16	46.7	26.5	20.2	21.8	ML	2.17						>50.0		30/6
22.50-22.95	SS17	42.5	25.1	17.4	20.9	ML	2.20						>50.0		35/6

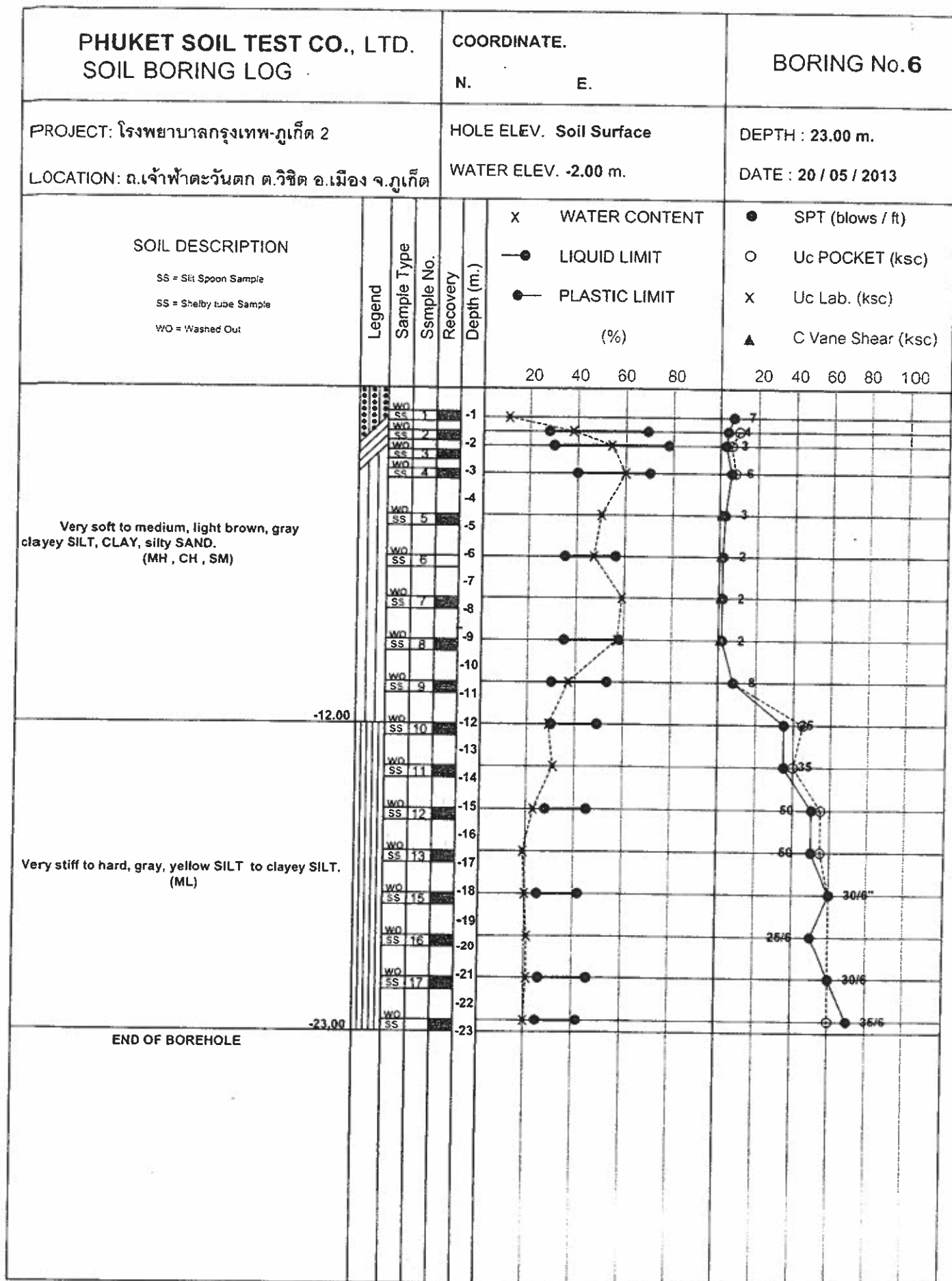












ภาคผนวกที่

แผนฉุกเฉินโรงพยาบาลและแผนต่างๆ

8

8.1 แผนฉุกเฉินในโรงพยาบาลและแผนต่างๆ

- Code 1 แนวทางปฏิบัติการณีสารอันตรายรั่วไหล
- แผนอพยพหนีไฟ แผนเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้
- แผนอพยพและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขณะเกิดเหตุภัยธรรมชาติ
- แผนป้องกันและระงับเหตุเกี่ยวกับการใช้แก๊สทางการแพทย์
- การจัดการขยะในโรงพยาบาล

Code 1 : แนวทางปฏิบัติกรณีสารอันตรายรั่วไหล

รายละเอียด :

<p>1. <u>วัตถุประสงค์</u></p> <p>เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินกรณี สารเคมี และวัตถุอันตราย/ สารรังสี รั่วไหล ภายในโรงพยาบาล หรือภายนอกที่มีผลกระทบต่อโรงพยาบาลตึก</p>		
<p>2. <u>ขอบเขต</u></p> <p>- ครอบคลุมหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย/ ลูกค้า/ เจ้าหน้าที่/ และผู้เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลตึก</p> <p>- แนวทางการปฏิบัตินี้ใช้สำหรับรองรับเหตุการณ์สารเคมีอันตราย/ สารรังสี หก รั่วไหล และมีผลกระทบต่อโรงพยาบาลตึก</p>		
<p>3. <u>นิยาม</u></p>		
คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1 Disaster preparedness sub-committee	*	คณะกรรมการบริหารจัดการเตรียมรองรับแผนฉุกเฉินภัยพิบัติ
2.สารเคมี	"	<p>สาร/ สารประกอบ/ สารผสม/ ซึ่งอยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้</p> <p>1.1 มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดอาการแพ้ ก่อมะเร็งหรือ ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย</p> <p>1.2 ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยารุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ</p> <p>1.3 มีกัมมันตรังสี</p> <p>1.4 น้ำยา (Detergent) สารเคมีทุกชนิดยกเว้นยา</p>
3.วัตถุอันตราย	"	<p>1. วัตถุระเบิดได้</p> <p>2. วัตถุไวไฟ</p> <p>3. วัตถุออกซิไดซ์ หรือวัตถุเปอร์ออกไซด์</p> <p>4. วัตถุมีพิษ</p> <p>5. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค</p> <p>6. วัตถุกัมมันตรังสี</p> <p>7. วัตถุที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม</p>

		8. วัตถุติดกร่อน 9. วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง 10. วัตถุอย่างอื่น ไม่สาจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม
4. MSDS (Material safety Data Sheet) หรือ SDS (Safety Data Sheet)	"	เป็นเอกสารที่ระบุข้อมูลของเคมีภัณฑ์แต่ละชนิดโดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อทางเคมี ข้อมูลทางกายภาพ ทางเคมี ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย การจัดการและการเก็บ เป็นต้น
5. ทีมควบคุมสถานการณ์ Code 1	"	ทีมที่มีหน้าที่ควบคุมสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน Code 1 ภายในโรงพยาบาล มีดังนี้ 1. ผู้ตรวจการ 2. ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 4. ทีมแพทย์ และพยาบาล 5. แผนกเครื่องมือแพทย์ 6. แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร และช่าง Outsource 7. ทีมผจญเพลิง 8. เจ้าหน้าที่ในแผนกที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
6. Spill Kit box	"	ชุดอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีอันตราย หก ตกแตก รั่วไหล ในปริมาณที่เล็กน้อย (ไม่ใช่ Code 1) ประกอบด้วยอุปกรณ์ 19 ชนิด ได้แก่ 1. เสื้อคลุมกันสารเคมี 2. ถุงมือแบบหนา 3. กระป๋องสำหรับใส่เศษแก้ว 4. ถุงพลาสติกสีเทา และหนังยาง 5. แวนตา 6. ฉลากคำเตือน 7. ผ้าเช็ดทำความสะอาด 8. ขวดฉีดน้ำ 9. Mask 10. หมวกคลุมผม 11. หลอดฉีดยา 12. คีมคีบ 13. น้ำยาทำความสะอาด

		14. ที่โกย และที่ตักเศษแก้ว 15. ถุงรีบ 16. กระป๋องพลาสติก 17. แบบบันทึกรายงานสารเคมี หก ตกแตก รั่วไหล 18. ข้อปฏิบัติกรณีสารเคมี ตกแตก รั่วไหล
7. กล่อง Code 1	"	ชุดอุปกรณ์เก็บกู้สารเคมีอันตราย หก ตก แตก รั่วไหล ในปริมาณที่มาก (Code 1) ประกอบด้วยอุปกรณ์ 20 ชนิด ได้แก่ 1. ชุดหมวกกันสารเคมี 2. เสื้อคลุมกันสารเคมี 3. ถุงมือยาง 4. วัสดุดูดซับแบบแผ่น 5. วัสดุดูดซับแบบก้อน 6. ผ้าขนหนูขนาดเล็ก 7. หน้ากากกรองอากาศแบบครึ่งหน้า พร้อมตลับไส้กรอง 8. หน้ากากกรองอากาศ N95 9. แวนครอบตา 10. หมวกคลุมผม 11. ถุงขยะอันตราย (สีเทา) 12. คีมคีบ 13. เทปกั้นพื้นที่เหลือง - ดำ 14. ยางรัด 15. ที่โกย และที่ตักเศษแก้ว 16. ฉลากบ่งชี้สารเคมีอันตราย 17. รองเท้าบูท 18. แบบบันทึกรายงานสารเคมี หก ตกแตก รั่วไหล 19. ข้อปฏิบัติกรณีสารเคมี ตกแตก รั่วไหล 20. ใบตรวจสอบอุปกรณ์กล่อง Code 1
8. Code 1	"	เหตุฉุกเฉินกรณีสารอันตรายรั่วไหล (ในปริมาณที่มากพอที่จะทำให้ เกิดความเสียหาย เกิดผลกระทบที่รุนแรงต่อชีวิต ทรัพย์สินและสิ่ง แวดล้อม ไม่สามารถใช้ชุด Spill Kit ในการควบคุมได้
9. Code 1 Move	"	เมื่อมีเหตุการณ์ที่ผู้ป่วยในโรงพยาบาลและเจ้าหน้าที่มีผลกระทบจากการ

		เกิดเหตุการณ์สารอันตรายหกรั่วไหล ทำการอพยพออกจากพื้นที่ไปยังจุด รวมพลตามที่อยู่บัญชาแผนประกาศ
--	--	--

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 คณะกรรมการบริหารเหตุฉุกเฉินพิบัติภัย

- วางแผนงานการดำเนินการรองรับเหตุฉุกเฉิน
- จัดการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคน รวมทั้งผู้รับเหมาทุกรายที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลให้รับทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุ

- ดำเนินการซ้อมแผนรองรับอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.2. ผู้ตรวจการ

- รายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหาร ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Customer service หัวหน้าหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วย และแผนกที่เกิดเหตุสารอันตรายรั่วไหล
- กรณีที่โรงพยาบาลได้รับผลกระทบจะต้องมีการอพยพออกจากพื้นที่เพื่อไปรักษาในจุดที่ปลอดภัย ให้แจ้งประกาศ Code 1 Move ระบบจุดรวมพล และประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย (เช่นเดียวกับ Code 5 Move)
- เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้เรียบร้อยแล้ว ประสานงาน Customer service เพื่อยกเลิก Code 1

4.3 ทีมแพทย์ และพยาบาล

- กรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้ทำการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ามารักษาที่แผนก ER
- กรณีที่มีการประกาศ Code 1 Move ให้ดูแลและสั่งการพยาบาลในการเตรียมตัวและเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือทางการแพทย์ เคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่เข้ารับบริการไปยังจุดรวมพลที่ประกาศ

4.4 ทีมควบคุมสถานการณ์ Code 1

- เจ้าหน้าที่แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร หรือช่าง Outsource ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ในกล่อง Code 1
- เมื่อเกิดเหตุการณ์ สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามข้อแนะนำในเอกสาร MSDS (หรือ SDS)
- จัดเก็บสารอันตราย ทำความสะอาดพื้นที่จุดเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล
- เจ้าหน้าที่ทีมผจญเพลิง เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง ในกรณีที่อาจเกิดเหตุเพลิงไหม้

4.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.).

- ดูแลในการกั้นพื้นที่ รวมถึงทางเข้า-ออก ของพื้นที่เกิดเหตุแบ่งเป็น 3 โซน ได้แก่ Hot zone, Warm zone และ Cool zone
- อำนวยความสะดวกในการจราจร ประจำจุดทางเข้าออกหลักของโรงพยาบาล
- ควบคุมสื่อมวลชนให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้ให้ และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ

4.6 Customer service

- ประกาศ Code 1 เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน
- ประกาศ Code 1 Move ระบบจุดรวมพลที่กำหนด ประสานงานกับผู้ตรวจการและหน่วยงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

4.7 เจ้าหน้าที่แม่บ้าน

- เตรียมอุปกรณ์ในการรองรับสารอันตรายที่หกรั่วไหล นำสิ่งกีดขวางออกจากพื้นที่และอำนวยความสะดวกในการทำ ความสะอาดพื้นที่เกิดเหตุ

- รวบรวมขยะจากการจัดการสารเคมีไปเก็บที่จุดเก็บขยะอันตราย

4.8 เจ้าหน้าที่แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร และช่าง Outsource

- ปิดระบบระบายอากาศในพื้นที่เกิดเหตุ และปิดระบบวาล์วต่างๆ ของ Medical gas และ LPG

- สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามข้อแนะนำ เอกสาร MSDS (หรือ SDS)

4.9 เจ้าหน้าที่เครื่องมือแพทย์

- ดูแบบระบบ Medical gas และสั่งการ สับเปลี่ยนระบบมาทดแทน

- สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามข้อแนะนำ ของเอกสาร MSDS (หรือ SDS)

- ติดต่อประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการแก้ไข

4.10 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอม (จป.) และผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป

- ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่สถานการณ์ในโรงพยาบาล และให้ข้อมูลความเป็นอันตราย ของสารเคมีที่มีการหกรั่วไหล จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันตัวเองให้กับหน่วยงาน และทีมควบคุมสถานการณ์ รวมถึงควบคุม การสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ตลอดจนการประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานป้องกัน และบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์พิษวิทยา

4.11 แผนกสื่อสารการตลาด(BPK)

- รวบรวม และจัดเตรียมข้อมูลเหตุการณ์ สำหรับผู้สื่อข่าวและการแถลงการณ์ของผู้บริหาร

5. ขั้นตอนการทำงาน

สารเคมีอันตรายรั่วไหลภายในโรงพยาบาล

1. ผู้พบเหตุกดหมายเลขxxxx แจ้ง Customer service รายงานเหตุการณ์สารอันตรายหกรั่วไหล

2. เจ้าหน้าที่ Customer service ประกาศ " Code 1 สารอันตราย ตามด้วยสถานที่ที่เกิดเหตุ " จำนวน 3 ครั้งและแจ้งให้ ผู้ตรวจการมาที่เกิดเหตุและร่วมประเมินสถานการณ์

3. เจ้าหน้าที่ Customer service ส่ง SMS และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่

- ผู้บริหารโรงพยาบาล

- เวรตรวจการ

- ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป

- หัวหน้าแผนกทรัพยากรอาคาร

- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดลอม (จป.)

- ทีมควบคุมสถานการณ์

4. จป. ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่สถานการณ์ในโรงพยาบาล ตรวจสอบข้อมูล และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่มีการหกทั่วไหล ตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) รายงานต่อทีมควบคุมสถานการณ์ รวมถึงควบคุมดูแลให้ทีมสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) อย่างเหมาะสมก่อนเข้าดำเนินการระงับเหตุ พร้อมประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

5. ผู้ตรวจการรับทราบสถานการณ์ และประเมินสถานการณ์ร่วมกับทีมควบคุมสถานการณ์ แล้วรายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหารเป็นระยะ พร้อมประสานงานแจ้งแผนก ER เตรียมความพร้อมสำหรับผู้ป่วยฉุกเฉินจากการสัมผัสสารเคมี รวมถึงการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทั้งการระงับเหตุ และการส่งต่อผู้ป่วย ในกรณีที่มีการร้องขอ หรือได้ข้อสรุปจากการประเมินสถานการณ์ของทีมควบคุมสถานการณ์

6. เจ้าหน้าที่ รปภ. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันที่จำเป็นตามคำแนะนำจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) และปิดกั้นพื้นที่ กันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ และควบคุมการเข้าออกพื้นที่ แบ่งออกเป็น 3 โซน ดังนี้

Hot zone คือบริเวณจุดเกิดเหตุอันตรายสูงและขยายออกได้ จะต้องมียูนิฟอร์มป้องกันอันตรายครบตามมาตรฐานการจัดเก็บสารเคมี

Warm zone คือบริเวณที่มีอันตรายรองลงมาจากจุดเกิดเหตุ สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายตามความเหมาะสม (พิจารณาตามความเสี่ยงของสารเคมี)

Cool Zone คือบริเวณที่ปลอดภัย สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเบื้องต้นในการดูแลผู้ที่เข้า - ออก ในพื้นที่เกิดเหตุ (พิจารณาตามความเสี่ยงของสารเคมี)

และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้า - ออก จนกว่าจะทำความสะอาดบริเวณที่หกทั่วไหลเสร็จแล้ว เพื่อป้องกันการปนเปื้อนไปสู่สาธารณะ

7. ทีมควบคุมสถานการณ์ นำอุปกรณ์กล่อง Code 1 มายังบริเวณ Cool zone ใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายก่อนเข้าไปจัดการกับสารเคมีที่หกทั่วไหล

8. เจ้าของพื้นที่ที่มีสารเคมีหกทั่วไหลร่วมกับทีมควบคุมสถานการณ์ ทำการควบคุม และจัดการสารอันตรายตามคำแนะนำจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS)

8.1 เมื่อสารเคมีที่เป็นของเหลวหกทั่วไหล ให้ใช้วัสดุดูดซับแบบท่อนปิดล้อมบริเวณพื้นที่ที่มีการหกทั่วไหลก่อน และดูดซับของเหลวเก็บรวบรวมไว้ในภาชนะจัดเก็บที่ปลอดภัยเพื่อรอการกำจัดต่อไป เมื่อซับจนบริเวณนั้นแห้งแล้ว จึงล้างบริเวณนั้นด้วยน้ำ และสบู หรือผงซักฟอกต่อไป หลังจากนั้นควรใช้น้ำที่ใช้ล้างอีกครั้งเพื่อไม่ก่อให้เกิดการกระจายปนเปื้อนต่อไป

8.2 เมื่อสารเคมีที่เป็นผงหรือเม็ดหกทั่วไหล ถ้าหากเป็นปริมาณน้อยควรกวาดหรือใช้เครื่องดูดฝุ่นทำความสะอาดด้วยความระมัดระวัง อย่าให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายในบรรยากาศ ส่วนรอยเปื้อนที่เกิดขึ้นให้ล้างด้วยน้ำและสบู และใช้น้ำที่ใช้ล้างต่อไป

9. วัสดุดูดซับที่ใช้ระหว่างการทำความสะอาด ให้ทิ้งลงขยะสีเทามีข้อความสารเคมีอันตราย มัดปากถุงให้แน่นด้วยเชือก ติดป้ายชี้บ่งชี้สารเคมี ชื่อหน่วยงาน และวันที่ทิ้ง เพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธีต่อไป

10. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมี

10.1 ให้ทำการตรวจสอบว่าสารเคมีที่ตกเป็นสารอันตรายประเภทใด และทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS)

10.2 กรณีที่มีการบาดเจ็บร่วมด้วย ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) และให้ผู้ตรวจการประสานงานกับแผนก ER เพื่อส่งตัวผู้สัมผัสสารเคมีเข้ารับการตรวจอาการโดยละเอียดอีกครั้ง

10.3 ฝ่ายบริการทั่วไปจัดเตรียมพื้นที่ และอุปกรณ์สำหรับชำระล้างร่างกายของผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมี

10.4 เจ้าหน้าที่แม่บ้านจัดเตรียมถัง และถุงพลาสติกสีเทามีสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย สำหรับรองรับเครื่องแต่งกายที่มีการปนเปื้อนสารเคมี

10.5 ผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมีจะต้องผ่านการทำความสะอาดร่างกาย ก่อนนำเข้ารับการรักษาในแผนกที่เกี่ยวข้องต่อไป

10.6 น้ำที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายต้องผ่านกระบวนการทำให้อยู่ในสภาวะเป็นกลางก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

11. กรณีที่สารอันตรายหกหรือไหลเป็นอันตรายต่อผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ และผู้มาบริหาร ให้ผู้ตรวจการประเมินร่วมกับทีมควบคุมสถานการณ์ เพื่อประกาศ code 1 Move ระบุหน่วยงานที่อพยพ และจุดรวมพล พร้อมแจ้ง Contact center ติดต่อทีมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเข้ามาช่วยควบคุมสถานการณ์

12. ทีมควบคุมสถานการณ์ดำเนินการเก็บกู้สารเคมีอันตรายเรียบร้อยแล้ว แจ้งผู้ตรวจการประกาศยกเลิก Code 1 และรายงานผู้บริหาร ผู้ตรวจการแจ้ง Customer service ประกาศ Code 1 Clear ยกเลิก Code

13. Customer service ประกาศยกเลิก Code 1 Clear สารเคมีอันตราย

14. ผู้ตรวจการสรุปเหตุการณ์แจ้งให้ผู้บริหารรับทราบ

15. เจ้าของพื้นที่ลงบันทึกในรายงาน Occurrence

16. ประชุมทบทวนเหตุการณ์ AAR (After Action Review) ภายใน 24 ชั่วโมง

แก๊สหุงต้ม (LPG) รั่วไหล

1. เจ้าหน้าที่หน่วยงานทำการปิดระบบจ่ายแก๊สฉุกเฉิน หากดำเนินการแล้วแก๊สไม่หยุดรั่วไหลให้ดำเนินการกดหมายเลข 1111 แจ้ง Customer service และแจ้งผู้ตรวจการมาที่เกิดเหตุร่วมประเมินสถานการณ์

2. เจ้าหน้าที่ผู้ควบคุมพื้นที่แจ้งเจ้าหน้าที่ในหน่วยงาน และประสานแผนกทรัพยากรอาคารให้หยุดการทำงานทุกชนิดที่ทำให้เกิดประกายไฟ

3. เจ้าหน้าที่ Customer service ประกาศ " Code 1 แก๊ส LPG ตามด้วยสถานที่ที่เกิดเหตุ " จำนวน 3 ครั้ง

4. เจ้าหน้าที่ Customer service ส่ง SMS และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่

- ผู้บริหารโรงพยาบาล
- เวนตรวจการ
- ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป

- ผู้จัดการฝ่ายห้องอาหาร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (จป.)
- ทีมควบคุมสถานการณ์

4. จป. ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่สถานการณ์ในโรงพยาบาล ตรวจสอบข้อมูล และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่มีการหกทั่วไหล ตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) รายงานต่อทีมควบคุมสถานการณ์ รวมถึงควบคุมดูแลให้ทีมสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) อย่างเหมาะสมก่อนเข้าดำเนินการระงับเหตุ พร้อมประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

5. ผู้ตรวจการรับทราบสถานการณ์จากเจ้าหน้าที่ผู้พบเหตุการณ์ ร่วมประเมินสถานการณ์กับทีมควบคุมสถานการณ์ รายงานสถานการณ์ให้ผู้บริหารทราบเป็นระยะ พร้อมประสานแจ้งแผนก ER เตรียมความพร้อมสำหรับการปฐมพยาบาล และรับผู้ป่วยฉุกเฉินจากการสัมผัสแก๊ส รวมถึงการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทั้งการระงับเหตุ และการส่งต่อผู้ป่วย ในกรณีที่มีการร้องขอ หรือได้ข้อสรุปจากการประเมินสถานการณ์ของทีมควบคุมสถานการณ์

6. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมี

6.1 ให้ทำการตรวจสอบว่าสารเคมีที่หกเป็นสารอันตรายประเภทใด และทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS)

6.2 กรณีที่มีการบาดเจ็บร่วมด้วย ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) และให้ผู้ตรวจการประสานงานกับแผนก ER เพื่อส่งตัวผู้สัมผัสสารเคมีเข้ารับการตรวจอาการโดยละเอียดอีกครั้ง

6.3 ฝ่ายบริการทั่วไปจัดเตรียมพื้นที่ และอุปกรณ์สำหรับล้างชำระล้างร่างกายของผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมี

6.4 เจ้าหน้าที่แม่บ้านจัดเตรียมถัง และถุงพลาสติกสีเทามีสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย สำหรับรองรับเครื่องแต่งกายที่มีการปนเปื้อนสารเคมี

6.5 ผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมีจะต้องผ่านการทำความสะอาดร่างกาย ก่อนนำเข้ารับการรักษานในแผนกที่เกี่ยวข้องต่อไป

6.6 น้ำที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายต้องผ่านกระบวนการทำให้เป็นกลางก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

7. เจ้าหน้าที่ รปภ. กันพื้นที่เกิดเหตุโดยแบ่งเป็น 3 โซน และกันผู้ไม่เกี่ยวข้องออกจากพื้นที่ โดยสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) จากกล่อง Code 1 พร้อมควบคุมมิให้มีการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

8. ผู้จัดการฝ่ายห้องอาหารจัดเตรียมเอกสารข้อมูลของระบบแก๊ส LPG เตรียมให้กับทีมควบคุมสถานการณ์ พร้อมร่วมประเมินสถานการณ์กับทีมควบคุมสถานการณ์

9. ทีมเผชิญเหตุเข้าถึงพื้นที่พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง รับรายงานสถานการณ์ พร้อมประเมินสถานการณ์ร่วมกับทีมควบคุมสถานการณ์ เพื่อเข้าดำเนินการระงับเหตุ โดยปฏิบัติตามคำแนะนำในเอกสาร MSDS หรือ SDS และเอกสารข้อมูลของระบบ

แก๊ส LPG

- 10. กรณีที่ทีมควบคุมสถานการณ์ดำเนินการหยุดการรั่วไหลของระบบแก๊ส LPG ได้ ให้แจ้งผู้ตรวจการประกาศยกเลิก Code 1 และรายงานผู้บริหาร ผู้ตรวจการแจ้ง Customer service ประกาศ Code 1 Clear แก๊ส LPG รั่วไหล

กรณีที่ทีมควบคุมสถานการณ์ไม่สามารถระงับเหตุได้ ให้แจ้งผู้ตรวจการเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก พร้อมใช้แผนการอพยพไปยังจุดรวมพลตามแผนการอพยพใน (Code 5 เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้)

11. ผู้ตรวจการและทีมที่เกี่ยวข้องประเมิน วางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
12. เจ้าของพื้นที่ลงบันทึกในรายงาน Occurrence
13. ประชุมทบทวนเหตุการณ์ AAR (After Action Review) ภายใน 24 ชั่วโมง

- สารเคมีอันตรายรั่วไหลภายนอกโรงพยาบาล

1. แผนกฉุกเฉินของโรงพยาบาลติดูกับรายงานเหตุการณ์สารอันตรายหกรั่วไหลจากโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานอื่น และประสานงาน Customer service เพื่อรายงานสถานการณ์แจ้งผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ

- ผู้บริหารโรงพยาบาล
- เวรตรวจการ
- ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป
- หัวหน้าแผนกทรัพยากรอาคาร
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (จป.)
- หัวหน้าแผนกแม่บ้าน
- แผนกห้องฉุกเฉิน (ER)
- แผนกสื่อสารการตลาด(โรงพยาบาลกรุงเทพ)

2. ผู้ตรวจการประสานโรงพยาบาลกรุงเทพมหานครหรือหน่วยงานอื่นตรวจสอบชนิดของสารเคมีที่มีการรั่วไหล และประสานงาน จป. ประเมินความเสี่ยงเพื่อตรวจสอบคุณสมบัติ และความเป็นอันตรายที่เกี่ยวข้องจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) รายงานให้ทีมควบคุมสถานการณ์ทราบ

3. จป. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันที่เหมาะสม และควบคุมดูแลการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันให้กับทีมของโรงพยาบาล พร้อมประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

4. กรณีที่สารเคมีเป็นอันตรายต่อการสัมผัสโดยร่างกาย และมีการส่งต่อผู้ป่วยเข้ามารักษาในโรงพยาบาล

- 4.1 ผู้ตรวจการประสานฝ่ายบริการทั่วไปจัดเตรียมพื้นที่ และอุปกรณ์สำหรับชำระล้างร่างกายของผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมี

- 4.2 เจ้าหน้าที่แม่บ้านจัดเตรียมถัง และถุงพลาสติกสีเทามีสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย สำหรับรองรับเครื่องแต่งกายที่มีการปนเปื้อนสารเคมี

- 4.3 ผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมีจะต้องผ่านการทำความสะอาดร่างกาย ก่อนนำเข้ารับการรักษาในแผนกที่เกี่ยวข้องต่อไป

4.4 น้ำที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายต้องผ่านกระบวนการทำให้อยู่ในสภาวะเป็นกลางก่อนปล่อยลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

5. กรณีที่มีการรั่วไหลในพื้นที่ใกล้เคียงกับโรงพยาบาล และสารเคมีดังกล่าวมีความเสี่ยงต่อการแพร่กระจาย ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ และผู้มารับบริการในโรงพยาบาล ให้รายงานผู้ตรวจการทราบ เพื่อประเมินสถานการณ์ ร่วมกับทีมควบคุมสถานการณ์

6. ผู้ตรวจการ และทีมควบคุมสถานการณ์ประเมินทิศทางลม ตำแหน่งจุดรวมพลที่ปลอดภัย รวมถึงการวางแผนเส้นทางสำหรับอพยพออกจากโรงพยาบาล หรือวางแผนป้องกันอันตรายที่อาจเกิดจากเหตุการณ์ เพื่อ แจ้งให้ผู้บริหารทราบ และให้ ประกาศแจ้งทุกหน่วยงานทราบและปฏิบัติตามลำดับ รวมถึงประกาศให้ผู้รับบริการทราบถึงการปฏิบัติที่ใช้ในการรองรับเหตุการณ์ ทั้งนี้

ในกรณีที่สารเคมีสามารถแพร่กระจายทางอากาศให้ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป สั่งการปิดระบบระบายอากาศ และปิดทางเข้า - ออก ของโรงพยาบาลทุกจุดให้มีมติคิดเพื่อป้องกันสารเคมีเข้ามาภายในอาคารโรงพยาบาล

7. ผู้ตรวจการติดตามรายงานสถานการณ์ เมื่อมีการเก็บรวบรวมสารอันตรายเรียบร้อยแล้ว ประกาศยกเลิก Code 1 รายงานผู้บริหาร และแจ้ง Customer service ประกาศ Code 1 Clear

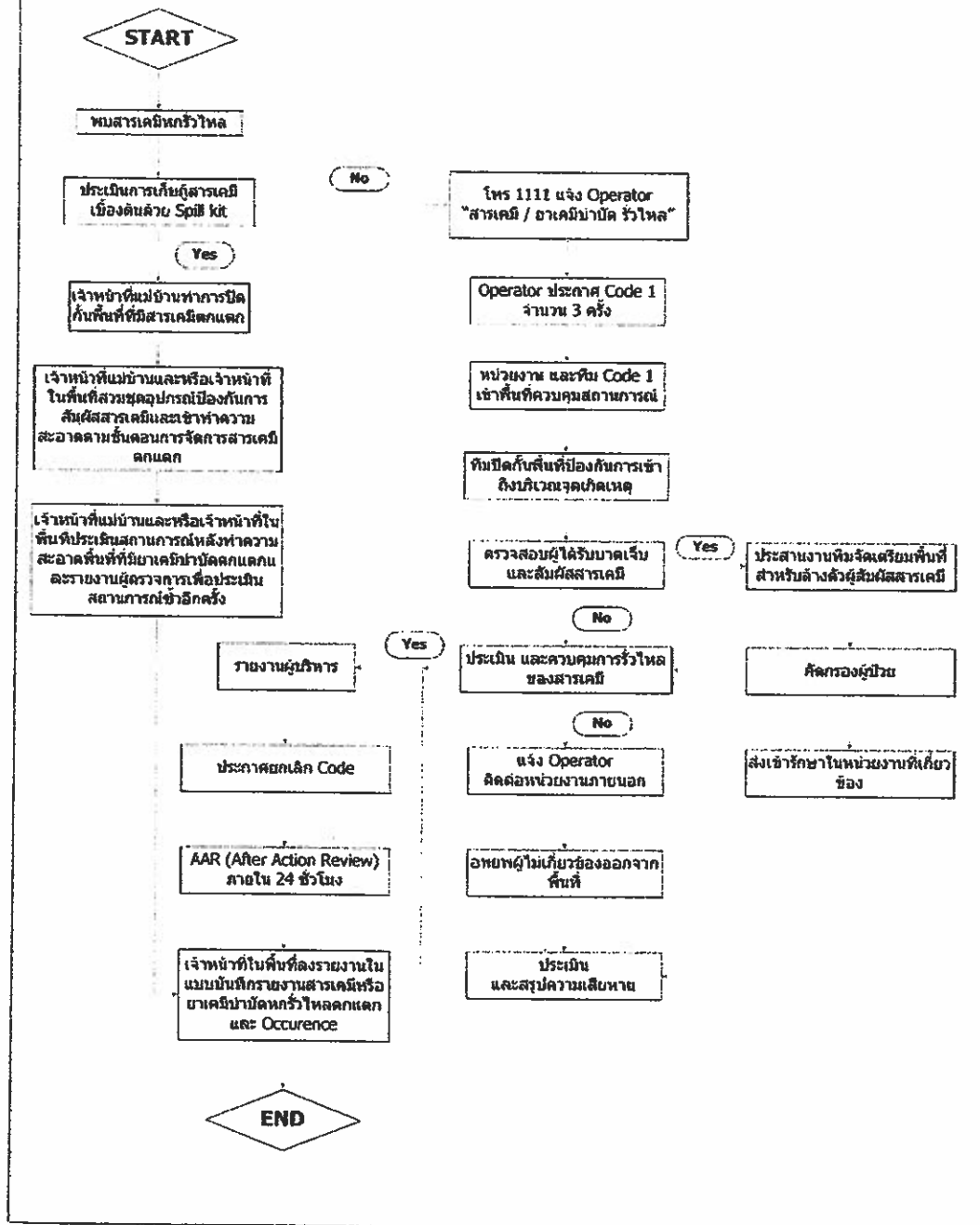
8. ผู้ตรวจการ ทีมแพทย์ พยาบาล ประเมินการดูแลรักษา และวางแผนการรักษาผู้ป่วยที่ได้รับผลกระทบตามแผนบรรเทาสาธารณภัย

9. ประชุมทบทวนเหตุการณ์ AAR (After Action Review) ภายใน 24 ชั่วโมง

6. Flow Chart กระบวนการทำงาน

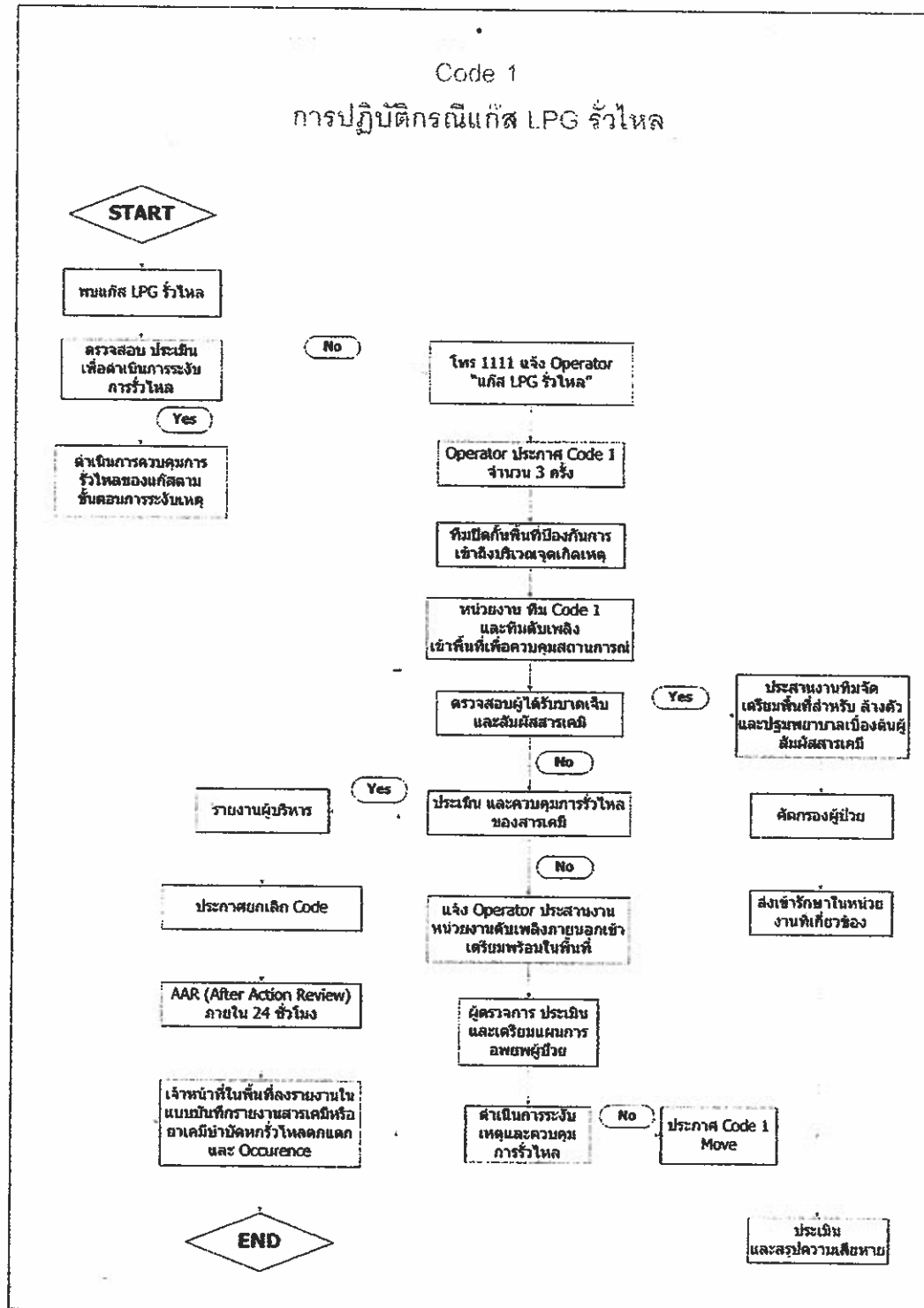
Code 1

การปฏิบัติเมื่อเกิดสารเคมี หรือยาเคมีบำบัดหกรั่วไหล



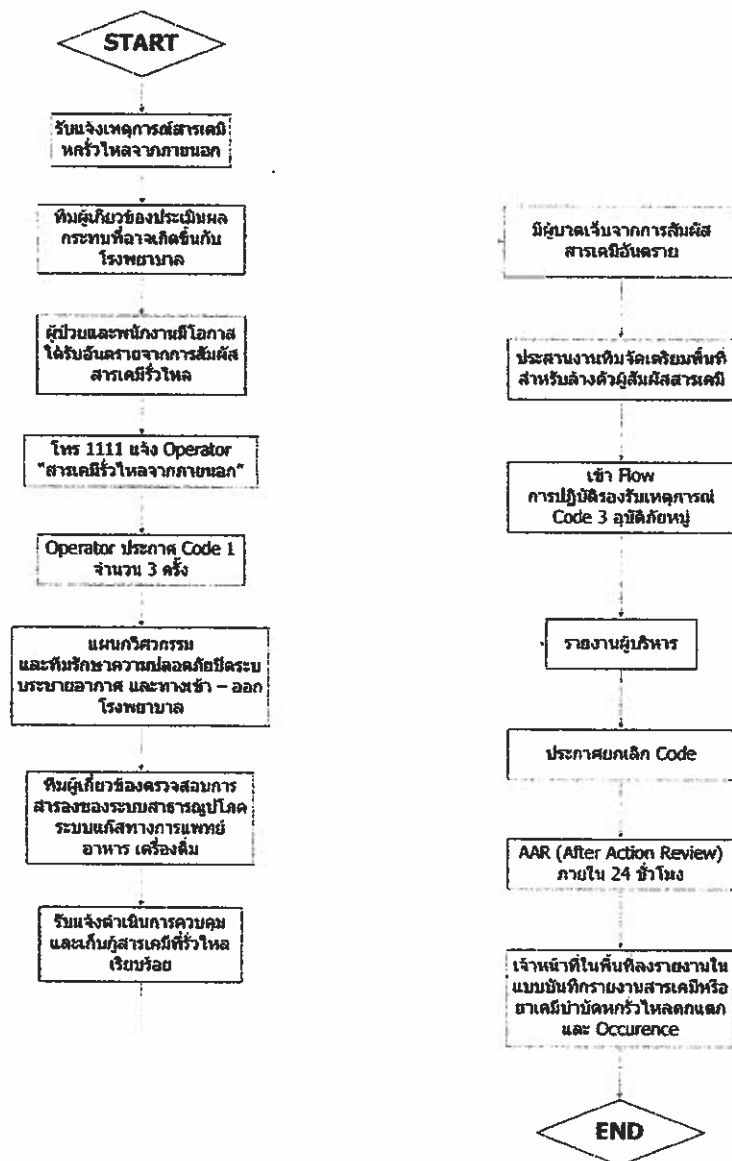
Code 1

การปฏิบัติกรณีแก๊ส LPG รั่วไหล



Code 1

การปฏิบัติกรณีเกิดสารเคมีอันตรายรั่วไหลนอกโรงพยาบาล



7. ข้อควรระวัง/ ข้อแนะนำ/ สังเกตเพิ่มเติม

- 7.1 การเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม และถูกต้อง
- 7.2 เมื่อเกิดเหตุต้องรับนำ MSDS หรือ SDS ของสารชนิดนั้นๆ ออกมาแล้วปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- 7.3 ชยะที่เกิดจากการเก็บกู้ต้องแยกทิ้งให้ถูกต้องตามนโยบายการจัดการขยะของโรงพยาบาล

8. การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ/ การบริการ

หน่วยงานจะกำหนดวิธีการและผู้รับผิดชอบในการเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ/การบริการ ตามเวลาที่กำหนดอย่างเหมาะสม และปฏิบัติการแก้ไข/ป้องกันเมื่อผลการเฝ้าติดตามการวัดไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

PRINT FORM

	Policy (S/P)		เอกสารบังคับใช้
	Bangkok Hospital Phuket		31/05/2012
	S/P-01-BPK-035		25/08/2012
	2		
	Code 5 : เหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้		

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียทั้งชีวิตและทรัพย์สินจากอัคคีภัย
2. เพื่อสร้างความมั่นใจในเรื่องความปลอดภัยต่อผู้ให้บริการ และบุคลากรภายในโรงพยาบาล กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้
3. เพื่อลดอัตราความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุอัคคีภัย
4. เพื่อกำหนดหน้าที่ ความรับผิดชอบ และจัดเตรียมอุปกรณ์ให้สอดคล้องกับแผนป้องกัน และระงับอัคคีภัย
5. เพื่อสื่อสารให้บุคลากร ภายในโรงพยาบาลทุกคนทราบ และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง
6. เพื่อสร้างทัศนคติที่ดีต่อพนักงานในสถานประกอบการ

2. ขอบเขต

แผนรองรับเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ จัดทำขึ้นเพื่อรองรับสถานการณ์ที่อาจเกิดขึ้นกับอาคารของโรงพยาบาลทั้งหมด รวมถึงสถานที่อื่นๆ ที่บุคลากรของโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตเข้าไปปฏิบัติงาน ซึ่งใช้เป็นแนวทางสำหรับการป้องกันและระงับอัคคีภัย รวมทั้งการฝึกซ้อมเพื่อเตรียมการสำหรับรองรับสถานการณ์ฉุกเฉินที่เกิดจากอัคคีภัย

โดยแผนรองรับเหตุฉุกเฉินเพลิงไหม้ แบ่งออกเป็น 7 แผนย่อย ได้แก่

แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

1. แผนการรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย
2. แผนตรวจตรา
3. แผนการอบรม

แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

4. แผนระงับอัคคีภัย (การดับเพลิง)
5. แผนการอพยพหนีไฟ

แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้ ประกอบด้วย

6. แผนการบรรเทาทุกข์

7. แผนการปฏิรูปพื้นที่เมื่อเกิดอัคคีภัย

3. นิยาม

คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน	"	ผู้อำนวยการ/ รองผู้อำนวยการ หรือผู้บริหารที่ได้รับมอบหมาย หมายเหตุ กรณีนอกเวลา ทำการมอบหมายให้ผู้ตรวจการเป็นผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
2. กองบัญชาการแผนฉุกเฉิน	"	ลานจอดรถ A (หน้าโรงพยาบาล) ให้เป็นศูนย์สั่งการ หมายเหตุ กรณีเกิดเหตุไฟไหม้ ลานจอดรถ A (หน้าโรงพยาบาล) ให้ย้ายไปพื้นที่อื่นตาม คำสั่งของผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
3. ทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน	"	กลุ่มบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน ให้ดูแลในแต่ละส่วนงาน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Incident commander >> ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน - Liaison officer >> เลขานุการผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน - Public information officer >> ฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์ (ทีมโรงพยาบาลกรุงเทพ ภูเก็ต) - Safety and security officer >> ฝ่ายความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย / ฝ่าย ดูแลความสงบและความปลอดภัย - Logistic chief >> ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงาน/ ทีมปฏิบัติการระงับอัคคีภัย - Planning chief >> ฝ่ายวางแผน และอำนวยความสะดวกสถานการณ์ฉุกเฉิน - Finance chief >> ฝ่ายการเงินและบัญชี - Medical commander >> ฝ่ายบริการทางการแพทย์/ ฝ่ายดูแลผู้ป่วยและช่วยชีวิต
4. ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงาน/ ทีมปฏิบัติการระงับอัคคีภัย	"	บุคลากรที่ได้รับการฝึกอบรมการผจญเพลิง ประกอบด้วยทีมสนับสนุนระบบดับเพลิง และ เจ้าหน้าที่ผจญเพลิง
5. ฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์	"	บุคลากรที่ทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลของสถานการณ์ที่เกิดขึ้นเพื่อรายงานให้ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ โรงพยาบาลดีบุกเป็นพื้นที่สำหรับรองรับในการส่งต่อผู้ป่วย โดยโรงพยาบาลดีบุกจะทำหน้าที่ในการรวบรวมข้อมูลที่เกิดขึ้นเพื่อส่งให้กับโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต โดยในเบื้องต้น กำหนดให้ผู้ตรวจการทำหน้าที่รวบรวมและให้ข้อมูลกับฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์
6. ฝ่ายดูแลความสงบและความปลอดภัย	"	บุคลากรที่ปฏิบัติงานในทีมซึ่งประกอบด้วย ทีมสนับสนุนทั่วไป ทีมรักษาความปลอดภัย ทีมดูแลเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน
7. ฝ่ายบริการทางการแพทย์/ ฝ่ายดูแลผู้ป่วยและช่วยชีวิต	"	บุคลากรที่ปฏิบัติงานในทีมซึ่งประกอบด้วย ฝ่ายส่งต่อ ฝ่ายปฐมพยาบาล ฝ่ายเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
8. จุดรวมพล	"	พื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นที่โล่งไม่มีสิ่งกีดขวาง สามารถรองรับการอพยพ การส่งต่อผู้ป่วย

		และผู้ประสบภัย รวมทั้งทรัพย์สินสำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีการกำหนดไว้จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานจอดรถด้านหน้าติดถนนใหญ่ (ลานจอดรถ A) จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณลานจอดรถด้านข้าง Podium (ลานจอดรถ B) จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณถนนหน้าอาคารบริการ A และ B
8.อาคารกลุ่ม 1	"	ชั้น 1 ระบบสาธารณูปโภค, ชั้น 2 อาคารผู้ป่วยนอก, ชั้น 3 ห้องผ่าตัด และชั้น 4-7 หอผู้ป่วยใน
9.อาคารกลุ่ม 2	"	ชั้น 1 ห้องอาหาร, ชั้น 2-7 อาคารหอผู้ป่วยใน
10.อาคารกลุ่ม 3	"	ชั้น 1 อาคารผู้ป่วยนอก, ชั้น 2-7 อาคารหอผู้ป่วยใน
11.อาคารฉุกเฉิน	"	อาคารผู้ป่วยฉุกเฉิน

4. หน้าที่และความรับผิดชอบของฝ่ายบัญชาการแผนฉุกเฉิน หรือศูนย์สั่งการ

1. ฝ่ายบัญชาการแผนฉุกเฉิน

- 1.1 สั่งการจัดตั้งกองบัญชาการแผนฉุกเฉิน หรือศูนย์สั่งการ
- 1.2 บัญชาการดับเพลิงให้เป็นไปตามแผน และพิจารณาสั่งการในการประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ
- 1.3 ประเมินสถานการณ์เพื่อพิจารณาตัดสินใจสั่งการให้แก่ผู้ปฏิบัติงานในส่วนต่างๆ
- 1.4 กำหนดแจ้งการอพยพและประกาศจุดรวมพล

2. ฝ่ายปฏิบัติการระงับอัคคีภัย ประกอบด้วย

2.1 เจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง

- 2.1.1 สำรวจ ตรวจสอบ จัดเตรียม อุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยรวมทั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต
- 2.1.2 ตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์
- 2.1.3 ดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิง และสายฉีดน้ำดับเพลิง
- 2.1.4 กำหนดเส้นทางหนีไฟ และทำลายสิ่งกีดขวาง
- 2.1.5 เคลื่อนย้ายผู้บาดเจ็บ หรือผู้ประสบภัยในพื้นที่จุดเกิดเหตุไปยังจุดปลอดภัย และจุดรวมพล
- 2.1.6 เคลื่อนย้ายวัสดุไวไฟต่างๆ ออกจากจุดเกิดเหตุ

2.2 ทีมสนับสนุนระบบดับเพลิง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและบริการ/ ฝ่ายบริการทั่วไป

- 2.2.1 จัดเตรียมแบบ หรือพิมพ์เขียวของทุกอาคารไปยังศูนย์สั่งการ
- 2.2.2 ควบคุมการตัดกระแสไฟฟ้า/ ระบบก๊าซทางการแพทย์/ ระบบปั๊มน้ำดับเพลิง
- 2.2.3 นำเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากหน่วยงานราชการไปยังจุดเกิดเหตุ
- 2.2.4 ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบอุปกรณ์สนับสนุนการดับเพลิง แก่ฝ่ายบัญชาการแผนฉุกเฉินและหน่วยงานภายนอก

3. ฝ่ายสื่อสารและประชาสัมพันธ์

- 3.1 แจ้งเหตุให้ผู้บริหาร และผู้เกี่ยวข้องรับทราบ
- 3.2 จัดเตรียมอุปกรณ์สื่อสารทุกชนิดให้พร้อมใช้งาน ได้แก่ วิทยุ โทรศัพท์มือถือ เสียงตามสาย โทรศัพท์
- 3.3 ประสานงานกับหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ

3.4 เป็นศูนย์สื่อสารถ่ายทอดคำสั่ง และรายงานผลการปฏิบัติงานระหว่างผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินกับฝ่ายต่าง ๆ

3.5 จัดเตรียมพื้นที่ และรวบรวมข้อมูล สำหรับแถลงข่าวให้กับสื่อมวลชน

4. ฝ่ายดูแลความสงบและความปลอดภัย ประกอบด้วย

4.1 ทีมสนับสนุนทั่วไป ประกอบด้วย แผนกวิศวกรรมและบริการ , แผนกแม่บ้าน , แผนกเครื่องมือทางการแพทย์ และเจ้าหน้าที่สนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ

4.1.1 จัดเตรียมอุปกรณ์ในหน่วยงาน เพื่อนำไปยังจุดรวมพล

4.1.2 อำนวยความสะดวกในการช่วยเหลือเจ้าหน้าที่ฝ่ายดูแลผู้ป่วยและช่วยชีวิตที่จุดรวมพล

4.1.3 จัดเก็บขยะ อุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่ใช้บริเวณจุดรวมพล

4.2 ทีมรักษาความปลอดภัย ประกอบด้วย แผนกรักษาความปลอดภัย

4.2.1 ปิดกั้นพื้นที่ และควบคุมการเข้า-ออกบริเวณจุดเกิดเหตุ

4.2.2 จัดการจราจร กำหนด และควบคุมเส้นทางเข้า - ออก ของโรงพยาบาล

4.2.3 เปิดพื้นที่สำหรับรถของหน่วยงานภายนอกที่เข้ามาช่วยเหลือ

4.3 ทีมดูแลเคลื่อนย้ายทรัพย์สิน ประกอบด้วย ฝ่ายบัญชี และการเงิน

4.3.1 กำหนดและจัดเตรียมพื้นที่สำหรับรองรับทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายออกจากอาคารโรงพยาบาล

4.3.2 ตรวจสอบ และรวบรวมข้อมูลของทรัพย์สินที่เคลื่อนย้ายออกจากอาคารโรงพยาบาล

4.3.3 จัดหาพื้นที่เก็บทรัพย์สินดังกล่าวให้ปลอดภัย ป้องกันการสูญหาย

5. ฝ่ายดูแลผู้ป่วยและช่วยชีวิต ประกอบด้วย

5.1 ฝ่ายปฐมพยาบาล

5.1.1 เตรียมก๊าชทางการแพทย์ชนิดหิวถือ อุปกรณ์ทางการแพทย์ และเวชภัณฑ์

5.1.2 จัดเตรียมสถานที่บริเวณจุดรวมพล เพื่อรองรับผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัย

5.1.3 ดูแลผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ หรือผู้ประสบภัยที่เคลื่อนย้ายมาจากจุดเกิดเหตุ

5.1.4 ช่วยเหลือปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้

5.1.5 แยกผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ และผู้ประสบภัยที่มีอาการหนัก เพื่อการส่งต่อโรงพยาบาลใกล้เคียง

5.2 ฝ่ายเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

5.2.1 แจ้งเหตุเพลิงไหม้ให้ผู้ป่วยทราบ

5.2.2 ควบคุมดูแลไม่ให้เกิดความแตกตื่น

5.2.3 กำหนดวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

5.2.4 ลำดับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตามลำดับก่อน - หลัง โดยดูจากป้ายที่ติดที่ข้อมือผู้ป่วย

5.2.5 นำผู้ป่วยไปยังจุดรวมพลที่กำหนดไว้

5.2.6 แยกประเภทผู้ป่วยตามอาการ ถ้าอาการหนักให้เตรียมการส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง

5.2.7 ดูแลผู้ป่วย และทรัพย์สินของผู้ป่วย

5.2.8 ตรวจเช็คจำนวนผู้ป่วย และเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาล รายงานต่อหัวหน้าทีมที่จุดรวมพล

5.3 ฝ่ายส่งต่อ

5.3.1 ตรวจสอบและเตรียมความพร้อมของยานพาหนะ พร้อมแจ้ง Supervisor

5.3.2 จัดลำดับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยตามลำดับก่อน - หลัง

5.3.3 กำหนดวิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

5.3.4 ประสานงานทีมยานพาหนะ EMS และโรงพยาบาลใกล้เคียง

5. รายละเอียดของระบบ

การจัดทำแผน และขั้นตอนในการดำเนินการ

5.1 แผนก่อนเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.1.1 การรณรงค์ป้องกันอัคคีภัย

A. การประเมินความเสี่ยงพื้นที่ด้านอัคคีภัย : โรงพยาบาลดำเนินการประเมินความเสี่ยงของพื้นที่ภายในโรงพยาบาลเป็นประจำทุกปี ทั้งนี้เพื่อกำหนดพื้นที่เฝ้าระวัง และแนวทาง หรืออุปกรณ์ป้องกัน และระงับเหตุเพลิงไหม้ที่มีความเหมาะสมต่อพื้นที่ โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น พื้นที่จัดเก็บสารเคมีไวไฟ พื้นที่จัดวัตถุไวไฟ พื้นที่ปิด เป็นต้น

B. การจัดทำแผนผัง และแบบแปลนด้านการป้องกัน และระงับอัคคีภัยของทุกอาคาร : โดยต้องมีการทบทวน และปรับแก้ไขให้สอดคล้องกับพื้นที่ในปัจจุบันเป็นประจำทุกปี โดยมีรายละเอียดระบุดังนี้

- แบบแปลนแสดงขอบเขตพื้นที่เสี่ยงด้านอัคคีภัย และขนาดพื้นที่ (ได้จากการประเมินความเสี่ยงพื้นที่ด้านอัคคีภัย) เช่น สถานที่จัดเก็บวัตถุไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม สารเคมีต่างๆ
- แบบแปลนแสดงเส้นทางอพยพหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ
- แบบแปลนแสดงสถานที่ตั้งของถังดับเพลิง และตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง
- แบบแปลนแสดงพื้นที่ตำแหน่งจุดรวมพล (ต้องมีมากกว่า 2 จุดแต่ไม่เกิน 4 จุด ในการประกาศจุดรวมพลใช้ 1 จุด เท่านั้น :

- จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานจอดรถด้านหน้าติดถนนใหญ่ (ลานจอดรถ A)

- จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณลานจอดรถด้านข้าง Podium (ลานจอดรถ B)

- จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณถนนหน้าอาคารบริการ A และ B

กองบัญชาการแผนฉุกเฉินหรือศูนย์สั่งการ (อยู่ที่จุดรวมพลที่กำหนด)

- แบบแปลนแสดงตำแหน่งจุดสังเกตการเดินตรวจสอบอาคารของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย

C. การติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ เกี่ยวกับการป้องกัน และระงับอัคคีภัยทุกอาคาร : โรงพยาบาลดำเนินการติดตั้งอุปกรณ์ป้องกัน และระงับอัคคีภัยในพื้นที่ต่างๆ ให้ครบถ้วนตามผลการประเมินความเสี่ยง เช่น สัญญาณเตือนภัย อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน/ควัน ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง ป้ายทางออกหนีไฟ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน และป้ายสัญลักษณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

D. การควบคุมสาเหตุของการเกิดอัคคีภัย : กำหนดแผน และมาตรการในการป้องกัน และควบคุมการทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้ไฟ การก่อเกิดไฟ เปลวไฟ ประกายไฟ ไฟฟ้า ความร้อน หรือไฟฟ้าสถิตย์ โดยการนำไฟมาใช้หรือก่อให้เกิดไฟในพื้นที่ใดๆ ต้องมีรัศมีห่างจากบริเวณที่มีสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างน้อย 10 เมตร ในกรณีที่ไม่อาจทำได้ต้องทำการป้องกันสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่ายอย่างมิดชิดและปลอดภัย ภายใต้การควบคุมของเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย ลักษณะการทำงานซึ่งมีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เช่น

- การทำงานที่เกี่ยวข้องกับการเชื่อม การตัด การขีด ท่อร้อนต่าง ๆ (S/D-03-FMS-006)
- การขนส่ง และขนย้ายสารไวไฟ ต่างๆ : (S/P-01-BPK-014)
- การกำจัดขยะ หรือเศษวัสดุที่ติดไฟง่าย : (S/P-01-BPK-015)

- การป้องกันการรั่วไหลของเชื้อเพลิง และวัตถุไวไฟ : (S/P-01-BPK-024)

- การป้องกันอันตรายจากไฟฟ้า : สายไฟ หลอดไฟ สวิตช์มอเตอร์ไฟฟ้า พัดลม เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้าที่มีหรือให้อยู่ในบริเวณสารไวไฟหรือวัสดุติดไฟได้ง่าย จะต้องตรวจตราเป็นประจำ ในเรื่องสภาพที่ชำรุด การต่อไฟ ปลั๊กไฟ การต่อสายดิน หรือกรณีอื่นใดที่อาจเป็นสาเหตุของอัคคีภัย (W/I-02.2-RMD-006)

ทั้งนี้การควบคุมการเกิดอัคคีภัยให้รวมถึง การกำหนดระเบียบและการควบคุมผู้รับเหมาหรือบุคคลภายนอกที่ปฏิบัติงานเกี่ยวกับการก่อเกิดไฟต่าง ๆ ในพื้นที่โรงพยาบาลด้วย (S/D-03-FMS-006)

E. การควบคุมการสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงพยาบาล : จัดทำนโยบาย และกำหนดมาตรการห้ามสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงพยาบาล โดยบุคลากร และเจ้าหน้าที่

F. การรณรงค์ป้องกัน และระงับอัคคีภัย : จัดทำแผน เพื่อรณรงค์ส่งเสริมเรื่องการป้องกันอัคคีภัยให้กับบุคลากรของโรงพยาบาลทุกระดับ

เรื่อง	รูปแบบการรณรงค์	กลุ่มเป้าหมาย	ผู้รับผิดชอบ	ผู้ติดตาม	ระยะเวลา
1. ความรู้องค์ประกอบของการเกิดเพลิงไหม้	- จัดทำโปสเตอร์ - จัดทำสื่อหน้า Web	บุคลากรทุกระดับ	SHE	FMS	ทุก 6 เดือน
2. ความรู้การระงับเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น	- จัดทำโปสเตอร์ - จัดทำสื่อหน้าเว็บ	บุคลากรทุกระดับ	SHE	FMS	ทุก 6 เดือน
3. การลดการสูบบุหรี่ในพื้นที่โรงพยาบาล	- ติดป้ายห้ามสูบบุหรี่ - จัดทำโปสเตอร์ - จัดทำสื่อหน้าเว็บ - จัดนิทรรศการ	คนไข้ และ บุคลากรทุกระดับ	SHE / HR	FMS	ทุก 6 เดือน 31 พ.ค. ทุกปี
4. การจัดเก็บวัสดุไวไฟ	- ตรวจเยี่ยมพื้นที่หน่วยงานที่มีการจัดเก็บ	หน่วยงานที่มีการจัดเก็บสารไวไฟ	SHE	FMS	ทุก 1 เดือน

* SHE : Safety Occupational Health and Environment : เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัยและความปลอดภัย

** FMS : Facility management and safety committee : คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

G. การกำหนดและประสานงานกับหน่วยงานภายนอก

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก	076 -327341-2
สถานีตำรวจภูธร ภูเก็ต	076-216860 (191)
สภอ. ภูเก็ต	076- 381247
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครภูเก็ต	076-211111 (199)
เทศบาลตำบลวิชิต	076-525100
สมาคมอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย จ. ภูเก็ต	076-212554 เวลาทำงาน 17.00-24.00 น.
มูลนิธิกุศลธรรม	076-211706
ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด/ ศูนย์นเรนทร	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	076-212125, 076-213132

การประปาเทศบาลนครภูเก็ต	076-319176
โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	076-254425
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฉลอง	076-381638
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	076-361234
โรงพยาบาลสิริโรจน์	076-249400
โรงพยาบาลมิชชั่น	076-237220
โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	076-358888

5.1.2 การตรวจตรา

A. จัดทำแผนและดำเนินการสำรวจ ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยต่างๆ ที่มีการติดตั้งใน
โรงพยาบาล โดย

ที่	รายการระบบป้องกัน	ความถี่ในการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1	ถังดับเพลิง	ทุก 1 เดือน	แผนกวิศวกรรม
2	ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง	ทุก 1 เดือน	แผนกวิศวกรรม
3	หัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคาร (Fire drant)	ทุก 1 เดือน	แผนกวิศวกรรม
4	Emergency Light	ทุก 1 เดือน	แผนกวิศวกรรม
5	Fire exit + Fire stain + Fire door	ทุก 1 เดือน	แผนกวิศวกรรม
6	Fire pump	ทุก 1 สัปดาห์	แผนกวิศวกรรม
7	ระบบตรวจจับควัน และความร้อน (Smoke & Heat detector)	ทุก 1 ปี (ครบ 100%)	แผนกวิศวกรรม
8	Jockey pump	ทุก 1 เดือน/ ทุก 3 เดือน	แผนกวิศวกรรม
9	สัญญาณแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ (Fire alarm)	ทุก 1 เดือน/ ทุก 3 เดือน	แผนกวิศวกรรม
10	Fire control panel	ทุก 1 เดือน/ ทุก 3 เดือน	แผนกวิศวกรรม

ทางแผนกวิศวกรรมทำการสรุปผลการตรวจสอบ ประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น และการดำเนินการแก้ไขรายงานต่อผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป พร้อมนำเสนอผลการดำเนินการประจำเดือนในการประชุมคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

B. การตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่นอกเวลาทำการ : เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโรงพยาบาลดำเนินการตรวจเฝ้าระวังพื้นที่ความเสี่ยงต่างๆ ของโรงพยาบาลตามระยะเวลาที่กำหนด

5.1.3 การฝึกอบรม

ฝึกอบรมให้ความรู้แก่บุคลากรภายในโรงพยาบาลทุกคน ทุกระดับ เพื่อให้ทราบวิธีป้องกันและระงับอัคคีภัย แผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยจัดให้มีการฝึกอบรมการดับเพลิงเบื้องต้น การอบรมทีมดับเพลิง การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน รวมทั้งการจัดแผนฝึกอบรมที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกปี แบ่งเป็น 2 หมวด ได้แก่

A. การฝึกอบรมให้ความรู้พนักงาน

1. การบรรยายให้ความรู้และการปฏิบัติ : ดำเนินการฝึกอบรมให้ความรู้ภาคทฤษฎีแก่บุคลากรของโรงพยาบาล

โดยมีหัวข้อการฝึกอบรมดังนี้

- หลักการเกี่ยวกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย
- ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับการเกิดอัคคีภัย ความสูญเสีย หลักการป้องกัน การระงับอัคคีภัย และการอพยพหนีไฟ มีรายละเอียดได้แก่
 - ทฤษฎีการเกิดเพลิงไหม้
 - การแบ่งประเภทของไฟ
 - จิตวิทยาเมื่อเกิดอัคคีภัย
 - การป้องกันแหล่งกำเนิดของการติดไฟ
 - วิธีการดับเพลิงประเภทต่างๆ
 - เครื่องดับเพลิงชนิดต่างๆ
 - วิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลที่ใช้ในการดับเพลิง
- หลักการปฐมพยาบาลและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยที่ถูกต้องปลอดภัย
- หลักการปฏิบัติตามขั้นตอนของแผนฉุกเฉินเพลิงไหม้โรงพยาบาล
- หลักการปฏิบัติของทีมดับเพลิง
- สาธิตและฝึกปฏิบัติการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในการระงับเพลิงไหม้แต่ละประเภททั้ง เอ บี ซี ดี และ เค

II. การประเมินผลความรู้ : ผู้เข้าร่วมการฝึกอบรมทุกคนต้องผ่านการประเมินผลความรู้ ก่อน และ หลัง ซึ่งเกี่ยวข้องกับการป้องกันและระงับอัคคีภัย

III. ระยะเวลาที่ใช้ในการฝึกอบรม :

- ระยะเวลาฝึกอบรมภาคทฤษฎี : ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง
- ระยะเวลาฝึกอบรมภาคปฏิบัติ : ไม่น้อยกว่า 3 ชั่วโมง

B. การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉินอพยพหนีไฟ

I. การฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และแผนอพยพหนีไฟโรงพยาบาล : กำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนฉุกเฉิน และอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ปีละ 1 ครั้ง

II. การฝึกซ้อมแผนปฏิบัติการเมื่อเกิดเพลิงไหม้เบื้องต้นในหน่วยงาน : กำหนดให้ทุกหน่วยงานของโรงพยาบาลต้องมีการฝึกซ้อมแผนการปฏิบัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้เบื้องต้นในหน่วยงาน ปีละ 1 ครั้ง

5.2 แผนขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.2.1 การระงับอัคคีภัย (การดับเพลิง)

A. การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้เบื้องต้น

บทบาทหน้าที่ของพนักงานทุกคน แพทย์ พนักงาน Subcontract ที่อยู่ในจุดที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ให้ปฏิบัติตามแผนดับเพลิงขั้นต้น ตามขั้นตอนโดยใช้หลักการ ARCE ดังนี้

A : Activate the fire alarm and call the contact center. Press Customer service 1111 and call code 5

: กดสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ในพื้นที่ที่ใกล้ที่สุด และกด 1111 แจ้ง Code 5

R : Remove all persons in immediate danger to safety

: เคลื่อนย้ายผู้ป่วย หรือผู้บาดเจ็บในจุดอันตรายไปยังจุดปลอดภัยทันที

C : Close all doors and windows

: ปิดประตูหน้าต่างทั้งหมด รวมถึงวาร์วแก๊สออกซิเจน และเครื่องใช้ไฟฟ้าที่สามารถปิดได้

E : Extinguish the fire (If safe to do so)

: ใช้ถังดับเพลิงที่ใกล้ที่สุดในการดับเพลิงหากทำได้ PASS

วิธีการใช้ถังดับเพลิงให้ปฏิบัติโดยใช้หลักการ PASS ดังนี้

P : Pull pin.

: บิดสลัก และดึงออก

A : Aim at base of fire.

: ปลดปลายสายฉีดเล็งไปที่ฐานของไฟ

S : Squeeze handle.

: กดคันบีบลง

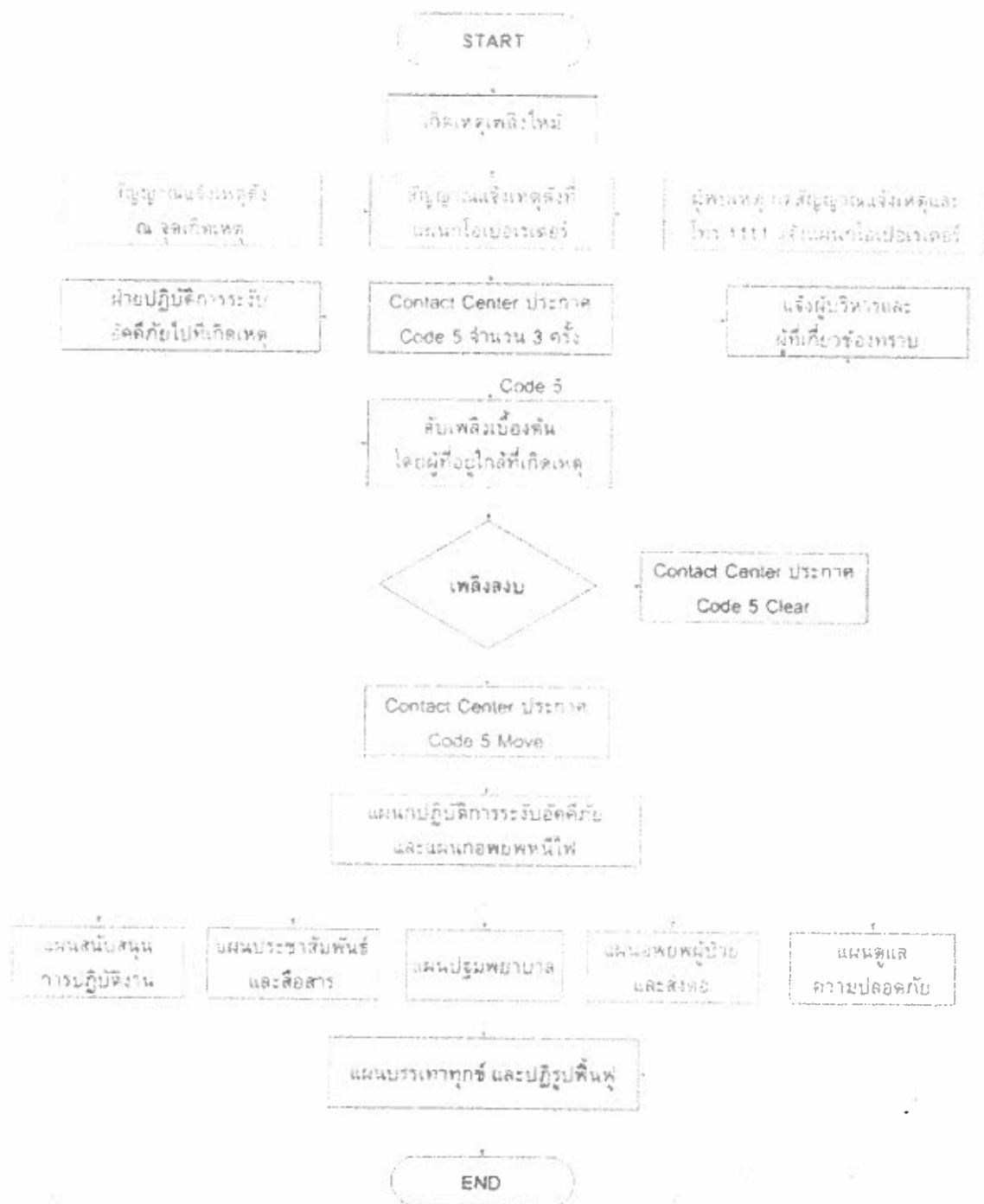
S : Sweep side to side.

: สายปลายสายฉีดให้ทั่วฐานของไฟ

Flow Chart การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

Code 5

การปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



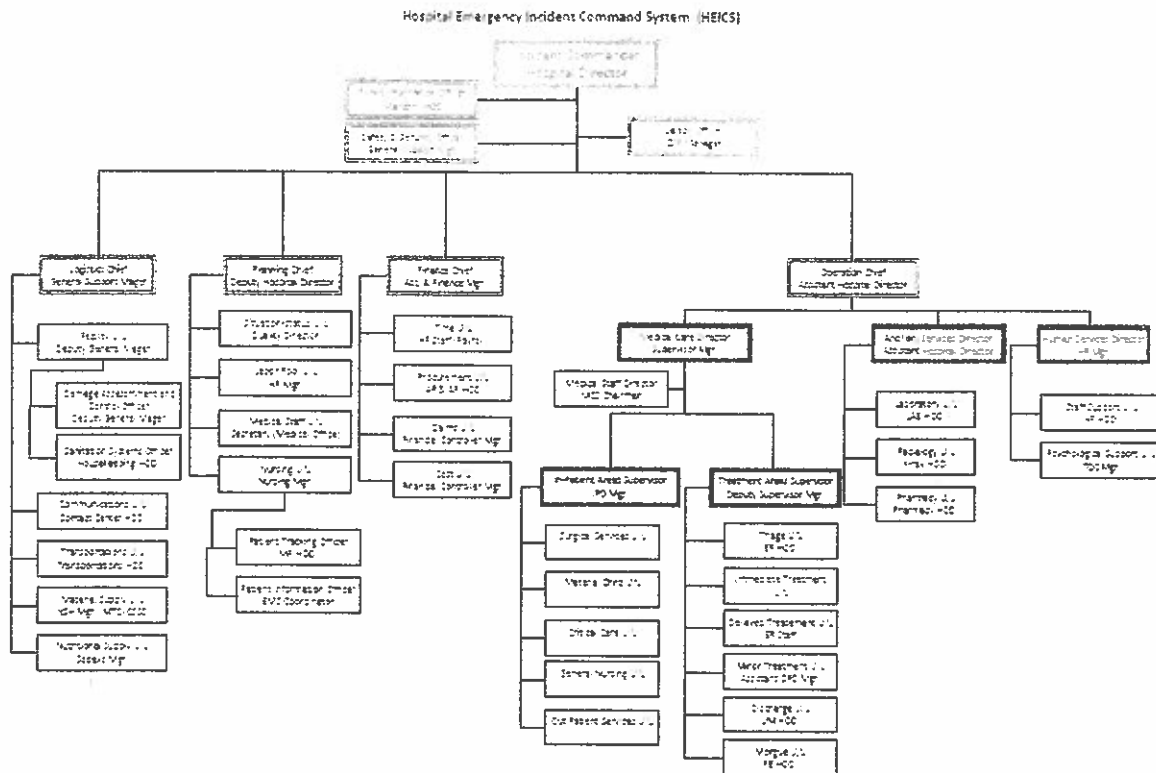
B. กำหนดการแจ้งประกาศ Code เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

- Code 5 (ระบุสถานที่) หมายถึง เกิดเหตุเพลิงไหม้ที่สถานที่นั้น ๆ :
 - เจ้าหน้าที่ทุกคนในโรงพยาบาลสามารถเป็นผู้แจ้ง Code 5 ได้
- Code 5 Move (ระบุสถานที่) หมายถึง เพลิงไหม้ที่มีการลุกลามไม่สามารถควบคุมได้ให้ทุกคนอพยพและเคลื่อนย้ายผู้ป่วยไปยังจุดรวมพล
 - ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน, ผู้ตรวจการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินเป็นผู้แจ้ง code 5 Move
- Code 5 Clear หมายถึง เพลิงสงบ สามารถควบคุมสถานการณ์ไว้ได้
 - ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน, ผู้ตรวจการ หรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินเป็นผู้แจ้ง code 5 Clear

C. การกำหนดผู้รับผิดชอบกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้

การกำหนดตัวบุคคลเพื่อรับผิดชอบการตัดสินใจ ส่งการปฏิบัติการให้พิจารณาแผนผังองค์กรหลักดังนี้

ผังบัญชาการแผนฉุกเฉิน หรือศูนย์สั่งการ



หมายเหตุ : บทบาทหน้าที่ของผู้รับผิดชอบตามผังบัญชาการแผนฉุกเฉิน อยู่ในหมวดหน้าที่และความรับผิดชอบ

1. แผนฝ่ายปฏิบัติการระดับอัคคีภัย

ฝ่ายปฏิบัติการและระดับอัคคีภัย มีหน้าที่หลักในการระงับเหตุอัคคีภัย โดยใช้ถังเคมีดับเพลิง หรือสายฉีดน้ำ เพื่อควบคุมหรือระงับเหตุให้เร็วที่สุด มีแผนงานเพื่อเตรียมการ และแนวปฏิบัติดังนี้

1. การฝึกอบรม

เจ้าหน้าที่ในฝ่ายนี้จะต้องได้รับการฝึกอบรมเป็นกรณีพิเศษในเรื่องการผจญเพลิง หรือการกู้ภัยในอาคาร เพื่อให้มีความรู้ ความสามารถในการปฏิบัติงาน รวมทั้งความปลอดภัยในตนเอง

2. ขั้นตอนการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ ฝ่ายปฏิบัติการระดับอัคคีภัย จะปฏิบัติตามขั้นตอนดังนี้

เจ้าหน้าที่ทีมดับเพลิง

1. สวมใส่อุปกรณ์เครื่องป้องกัน ซึ่งได้แก่ เสื้อคลุมกันไฟ หมวกกันไฟ หมวกกันน็อก ถุงมือกันไฟ และรองเท้านบูทกันไฟ
2. จัดเตรียมและเคลื่อนย้ายอุปกรณ์ดับเพลิงสำรอง ได้แก่ สายส่งน้ำดับเพลิงสำรอง ข้อต่อสวมเร็ว และถังดับเพลิงสำรอง ไปยังจุดเกิดเหตุ
3. ทำการดับเพลิงเบื้องต้นด้วยถังดับเพลิง และใช้สายฉีดน้ำเมื่อเพลิงลุกลาม

4. ตรวจสอบที่เกิดเหตุเพื่อประเมินสถานการณ์ และรายงานให้ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินทราบ

5. เคลื่อนย้ายวัสดุไวไฟต่างๆ ออกจากที่เกิดเหตุ

6. กำหนดเส้นทางหนีไฟ และทำลายสิ่งกีดขวางต่างๆ

7. เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ผู้บาดเจ็บ และผู้ประสพภัย ออกจากที่เกิดเหตุ

หมายเหตุ :

- ผู้ตรวจการ เข้าพื้นที่จุดเกิดเหตุเพื่อประเมินผู้ป่วยสำหรับเตรียมการเคลื่อนย้าย

- ทีมดับเพลิงที่เข้าดำเนินการดับเพลิงในพื้นที่จะต้องมีการติดต่อสื่อสารระหว่างทีมทุกๆ 2 นาที เพื่อเป็นการตรวจสอบ

และยืนยันความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

- เมื่อเกิดเหตุให้เจ้าหน้าที่ทีมชายของโรงพยาบาลมาที่เกิดเหตุ เพื่อรายงานตัว สำหรับสนับสนุน และช่วยเหลือในพื้นที่เกิดเหตุ หรือตามคำสั่งของหัวหน้าทีมดับเพลิง

เจ้าหน้าที่ทีมสนับสนุนระบบดับเพลิง ประกอบด้วย เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมและบริการ / ฝ่ายบริการทั่วไป

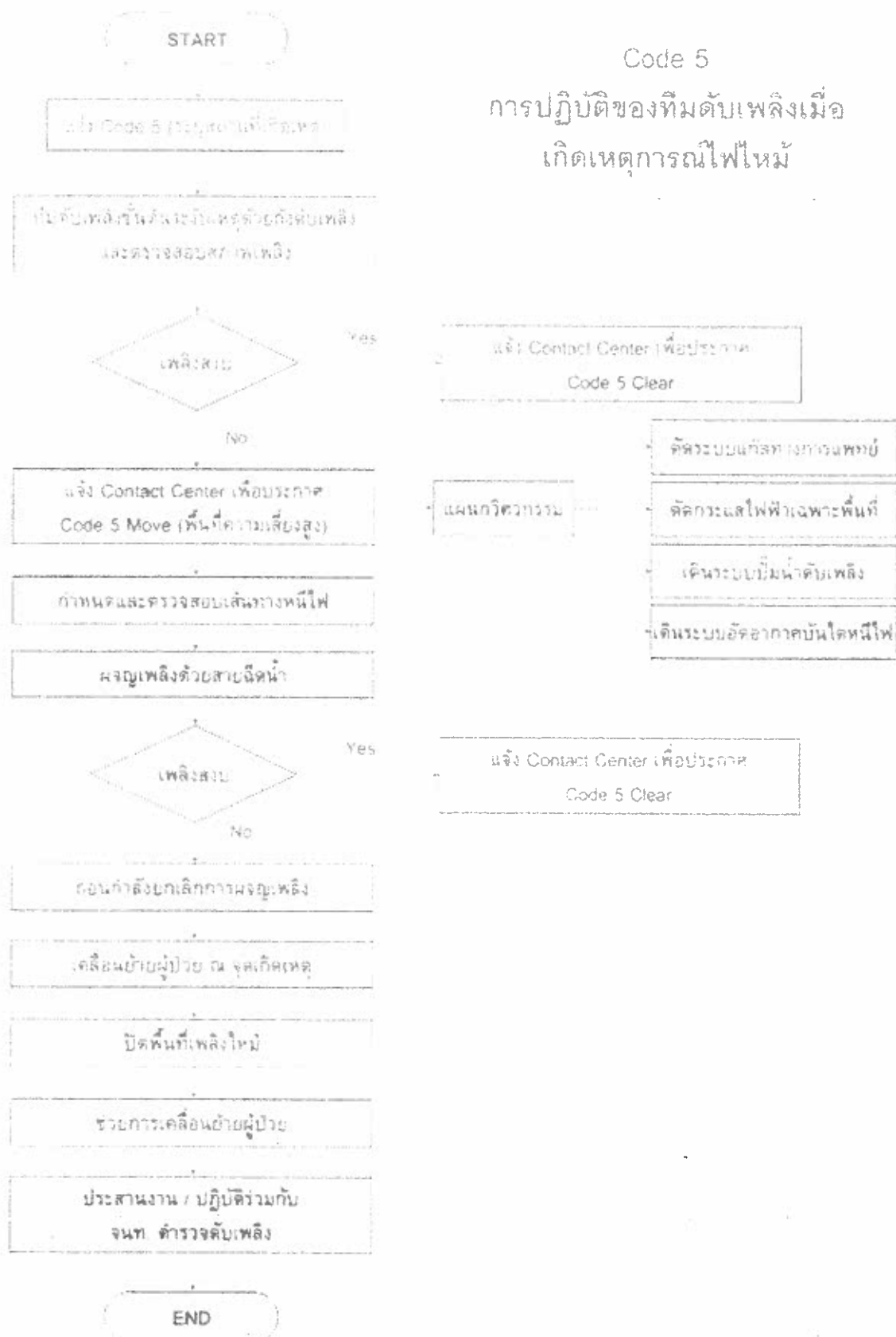
1. จัดเตรียมแบบ หรือพิมพ์เขียวของทุกอาคารไปยังศูนย์สั่งการ

2. ควบคุมการตัดกระแสไฟฟ้า/ ระบบก๊าซทางการแพทย์/ ระบบปั๊มน้ำดับเพลิง

3. นำเจ้าหน้าที่ดับเพลิงจากหน่วยงานราชการไปยังจุดเกิดเหตุ

4. ให้ข้อมูลเกี่ยวกับระบบอุปกรณ์สนับสนุนการดับเพลิง แก่ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินและหน่วยงานภายนอก

Flow Chart การปฏิบัติของทีมดับเพลิงเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



II. แผนฝ่ายประชาสัมพันธ์ และสื่อสาร

i. เมื่อสัญญาณแจ้งเหตุดังขึ้น หรือมีผู้พบเห็นโทรศัพท์เข้ามาแจ้งเหตุ Customer service ประกาศ Code 5 (ระบุสถานที่)

1. ใช้สัญญาณวิทยุสื่อสารช่อง 35 ในการติดต่อประสานงานระหว่างทีมต่างๆ
2. แจ้งให้ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ ผ่านระบบสื่อสารของโรงพยาบาล และ SMS
3. แจ้งหน่วยงานภายนอกเพื่อขอความช่วยเหลือ ดังนี้
 - สถานีดับเพลิงเทศบาลนครภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 076-212456
 - สถานีดับเพลิงเทศบาลนครภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 076-211111
 - ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด/ ศูนย์เรนทร หมายเลขโทรศัพท์ 1669

ii. กรณีฝ่ายปฏิบัติการระงับอัคคีภัยไปยังจุดเกิดเหตุ และตรวจสอบว่าเพลิงสงบ หรือไม่พบเหตุเพลิงไหม้ แสดงว่าสัญญาณแจ้งเหตุชัดเจน Customer service ประกาศ Code 5 Clear

1. รายงานให้ผู้บริหาร ผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ และบันทึกในใบ Occurrence Report
2. ประสานงานกับเจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรม เพื่อตรวจสอบหาสาเหตุชัดเจนของสัญญาณแจ้งเหตุ
3. แจ้งหน่วยงานภายนอก ยกเลิกการขอความช่วยเหลือ

iii. กรณีฝ่ายปฏิบัติการระงับอัคคีภัย ไม่สามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ และเพลิงลุกลามต้องถอนตัวออกจากที่เกิดเหตุ Customer service ประกาศ Code 5 Move (ระบุสถานที่) เพื่อเข้าแผนอพยพหนีไฟ

1. รายงานให้ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ
2. ติดต่อขอความช่วยเหลือจากโรงพยาบาลใกล้เคียง ให้ประสานงานกับฝ่ายเคลื่อนย้ายผู้ป่วย
 - โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต หมายเลขโทรศัพท์ 076-361234
 - โรงพยาบาลสิริโรจน์ หมายเลขโทรศัพท์ 076-249400
 - โรงพยาบาลมิชชั่น หมายเลขโทรศัพท์ 076-237220
 - โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต 076-358888
3. การประกาศ Code 5 Move ทีม Customer service ให้ประกาศข้อความตามรายละเอียดดังนี้
" Code 5 Move + ระบุชื่อหน่วยงาน + จุดรวมพลที่....."
โดยชื่อจุดรวมพลให้ประกาศแจ้งดังนี้
 - จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานจอดรถด้านหน้าตึกถนนใหญ่ (ลานจอดรถ A)
 - จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณลานจอดรถด้านข้าง Podium (ลานจอดรถ B)
 - จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณถนนหน้าอาคารบริการ A และ

iv. กรณีจุดเกิดเหตุเพลิงไหม้อยู่ใกล้ Customer service และเพลิงไหม้ลุกลามจนไม่สามารถควบคุมได้ ต้องถอนตัวออกจากจุดประจำการ Customer service

1. รายงานให้ผู้บริหาร และผู้ที่เกี่ยวข้องรับทราบ
2. ย้ายไปประจำการกองบัญชาการแผนฉุกเฉิน หรือจุดรวมพลตามที่ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินกำหนด

v. ผู้รับผิดชอบดำเนินการ

1. Customer services

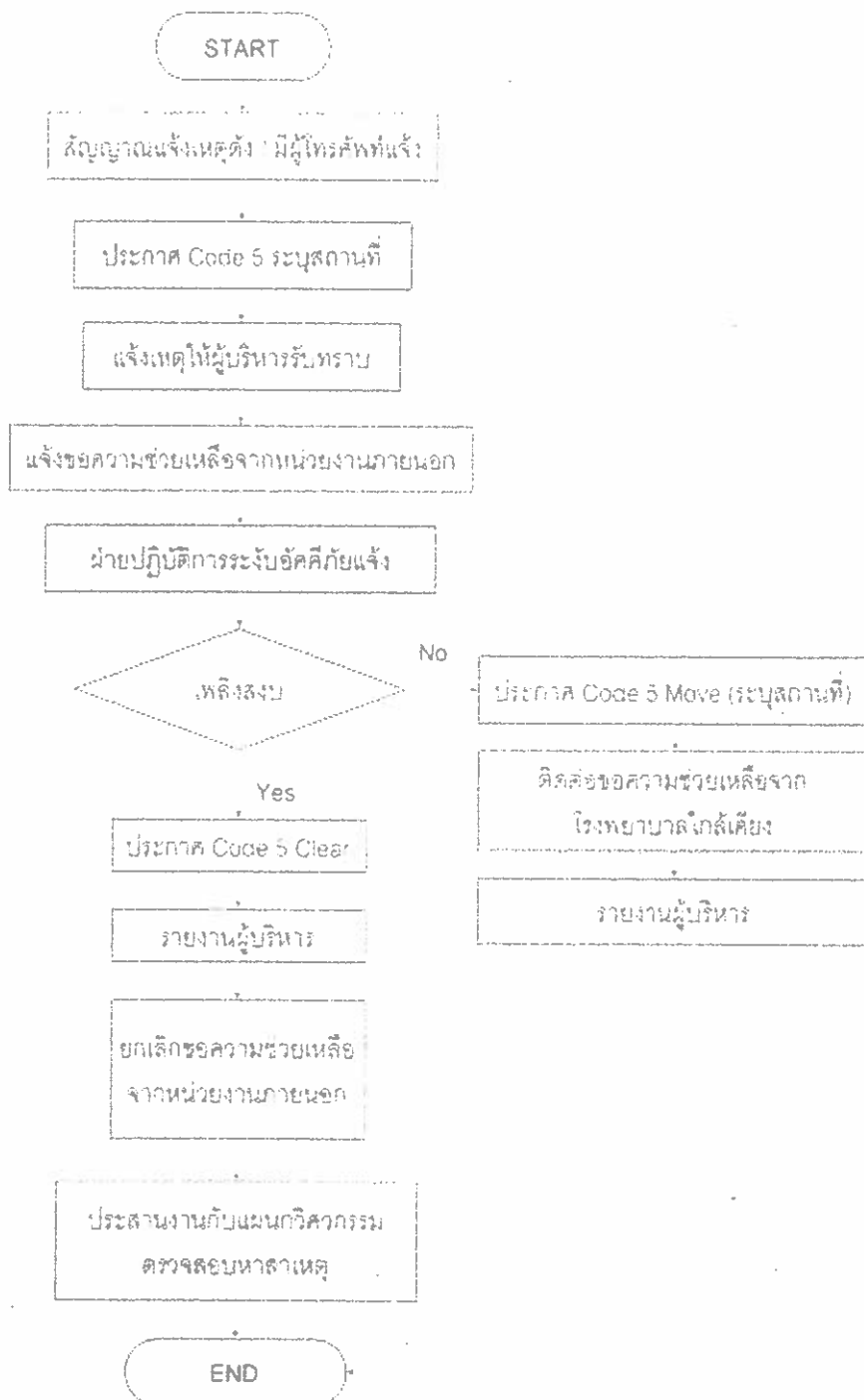
vi. อุปกรณ์ที่ต้องใช้

1. วิทยุสื่อสาร และแบตเตอรี่สำรอง
2. ไฟฉาย
3. โทรโข่ง

Flow Chart การปฏิบัติของทีมประชาสัมพันธ์และสื่อสารเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

Code 5

การปฏิบัติของทีมประชาสัมพันธ์
และสื่อสารเมื่อเกิดเหตุไฟไหม้

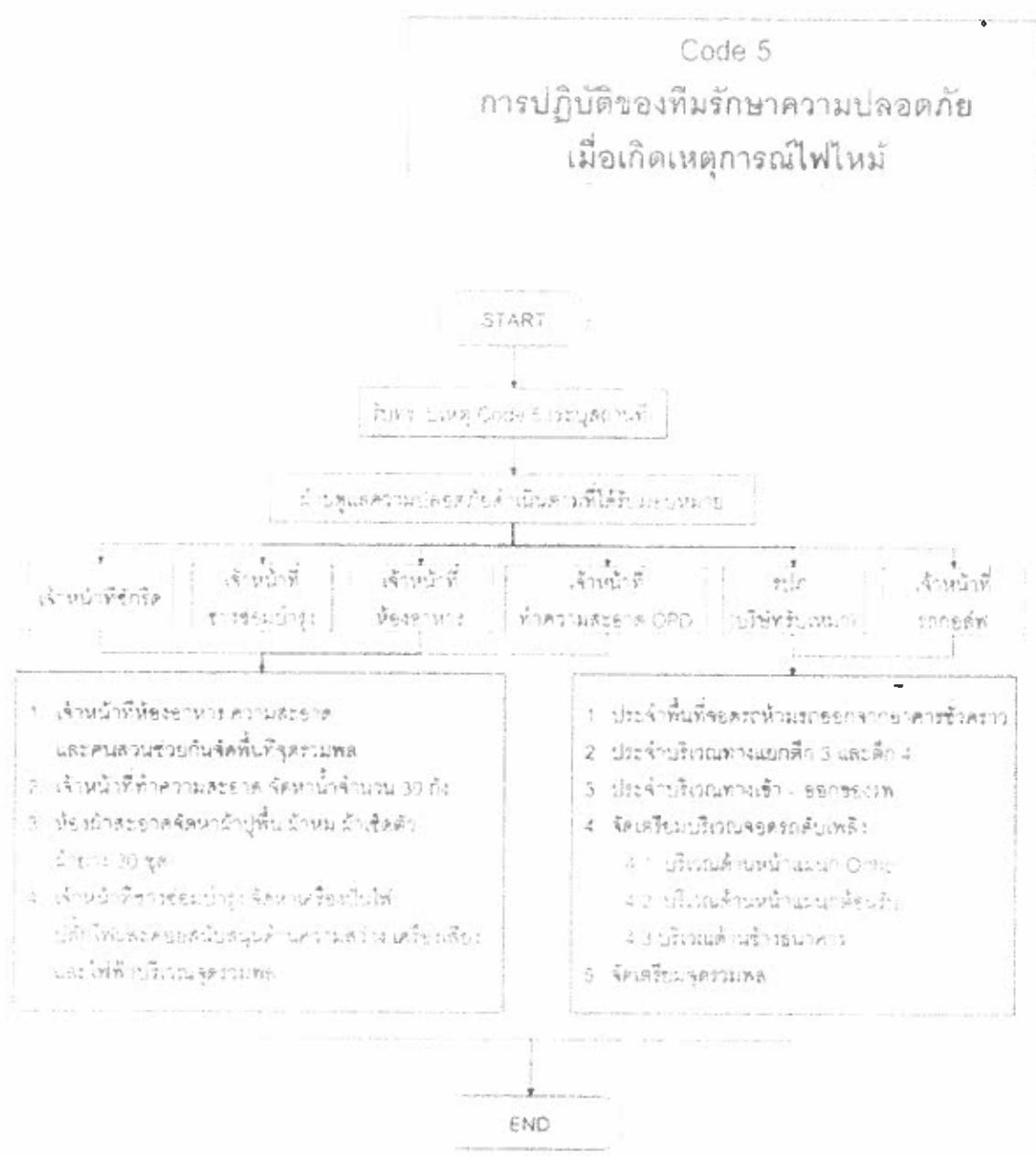


III. แผนฝ่ายดูแลความปลอดภัย

i. การดำเนินการและอุปกรณ์ที่ต้องเตรียม

ผู้รับผิดชอบ	บทบาทหน้าที่	อุปกรณ์ที่ต้องเตรียม
1. เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด	จัดพื้นที่จัดรวมพล และเตรียม ผสมน้ำสะอาด	1. น้ำสะอาด 30 ถัง
2. เจ้าหน้าที่ห้องอาหาร	จัดพื้นที่บริเวณจัดรวมพล	
3. เจ้าหน้าที่วิศวกรรมและบริการ	จัดหาเครื่องปั่นไฟ ปลั๊กไฟ และ สนับสนุนด้านความสว่าง เครื่อง เสียง และไฟฟ้า	1. เครื่องเสียงติดตั้งที่จัดรวม พล 1 ชุด 2. เครื่องปั่นไฟฟ้าฉุกเฉิน 1 เครื่อง 3. สายไฟพร้อมปลั๊กยาว 10 เมตร จำนวน 30 เส้น 4. Spotlight 10 Set ขนาด 500 วัตต์ 5. โทรโซ่ง 3 ตัว ใช้ที่หน้า อาคาร 2 ตัว, จัดรวมพล 1 ตัว
4. เจ้าหน้าที่ห้องซักกรีด	จัดหาผ้าถูพื้น ผ้าห่ม ผ้าเช็ดตัว และผ้ายาง	1. ผ้าปูพื้น ผ้าเช็ดตัว ผ้าห่ม ผ้ายาง จำนวน 30 ชุด
5. เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (บริษัทรับเหมา)	ประจำบริเวณเส้นทางการจราจร	1. ตะขี้ 2 ตัวสำหรับยก หรือ ลากรถ
6. เจ้าหน้าที่แผนก IT	จัดเตรียมระบบจัดเก็บข้อมูลทาง คอมพิวเตอร์	

Flow Chart การปฏิบัติของทีมรักษาความปลอดภัยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



IV. แผนฝ่ายปฐมพยาบาล

ฝ่ายปฐมพยาบาล มีหน้าที่ในการช่วยเหลือ ดูแลปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บจากเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งผู้ป่วยของโรงพยาบาล โดยแยกผู้ป่วยและผู้ได้รับบาดเจ็บที่มีอาการหนัก ส่งต่อโรงพยาบาลใกล้เคียงด้วย ความรวดเร็ว และปลอดภัย ตามหลักการแพทย์

i. บุคลากร ประกอบด้วย

1. ทีมหลัก ได้แก่ แพทย์แผนก ER, พยาบาลแผนก ER, รถพยาบาล, พนักงานขับรถ Ambulance
2. ทีมสนับสนุน ได้แก่ พนักงานในกลุ่ม Medical Staff พยาบาลจากแผนกต่าง ๆ
3. ทีมผู้จัดการ ได้แก่ ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล, ผู้ตรวจการ, In charge ER

ii. อุปกรณ์ในการปฐมพยาบาล ประกอบด้วย

1. อุปกรณ์การแพทย์ เป็นอุปกรณ์จากทางแผนก ER และทีมสนับสนุนทั่วไป ที่สามารถเคลื่อนย้ายได้ โดยมีหัวหน้าแผนก ER หรือ In charge เป็นผู้ตรวจสอบและเตรียมความพร้อม
2. อุปกรณ์ทั่วไป เป็นอุปกรณ์อำนวยความสะดวกต่าง ๆ เช่น รถพยาบาล รถเข็นนั่งและนอน เปลตก วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์มือถือ ผ้าห่ม ผ้ายาง และผ้าอื่น ๆ

iii. สถานที่ ณ จุดรวมพลที่ประกาศใช้

1. จัดตั้งกองอำนวยการ โดยฝ่ายดูแลความปลอดภัย ที่จุดรวมพล
2. ให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาล ณ จุดเกิดเหตุที่เกิดเหตุเพลิงไหม้
3. ให้การช่วยเหลือปฐมพยาบาล และส่งต่อผู้บาดเจ็บ ที่จุดรวมพล

Flow Chart การปฏิบัติของทีมปฐมพยาบาลเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้

Code 5

การปฏิบัติของทีมปฐมพยาบาล
เมื่อเกิดเหตุการณ์ไฟไหม้



v. อุปกรณ์ที่ต้องเตรียมพร้อมเมื่อเกิดเพลิงไหม้

1. อุปกรณ์ทางการแพทย์

- O2 Tank (~ 5-10 ชุด)
- อุปกรณ์ช่วยด้านการหายใจ เช่น O2 Canular, O2 Mask ฯลฯ
- Ambubag
- เครื่อง Suction
- เครื่องช่วยหายใจ
- เครื่องวัดความดัน, Stethoscope
- อุปกรณ์ทำแผลต่าง ๆ
- Gauze burn, Gauze, Cotton
- ไฟฉาย
- รถให้ IV fluid
- IV fluid ชนิดต่าง ๆ
- Stand ให้ IV
- Set ล้างตา และ NSS Irrigation, Terramycin ointment
- ผ้า Sterile
- รถ CPR
- รถเข็นทำแผล
- ถุงมือ

2. อุปกรณ์ทั่วไป

- วิทยุสื่อสาร
- โทรศัพท์มือถือ
- ผ้าห่ม
- ฝ้ายาง
- สมุดจดยอดผู้ป่วย
- บอร์ดสำหรับบันทึกข้อมูลผู้ป่วยที่มีการส่งต่อไปยังพื้นที่ต่างๆ

V. แผนฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ฝ่ายสนับสนุนระบบดับเพลิง มีหน้าที่ในการอำนวยความสะดวกให้ข้อมูลต่าง ๆ แก่ผู้บริหาร และหน่วยงานภายนอก ที่เข้ามาช่วยเหลือ เพื่อการตัดสินใจสั่งการและดำเนินการด้านต่าง ๆ รวมทั้งควบคุมการปฏิบัติงานของทุกฝ่ายให้เป็นไปตาม ขั้นตอน ของระบบป้องกัน และระงับอัคคีภัย โดยประสานงานกับผู้บริหารและหน่วยงานภายนอก

การเตรียมข้อมูล ข้อมูลที่ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงานจัดเตรียม

- แบบพิมพ์เขียวของอาคารต่างๆ
- ลักษณะการใช้งานของอาคารต่างๆ
- เส้นทาง เข้า - ออก
- ข้อมูลสถาปัตยกรรมของอาคาร

- แหล่งน้ำสำรอง จุดต่อปะปาหัวแดง และจุดรับน้ำเข้าอาคาร
- พื้นที่ที่มีวัตถุอันตรายหรือวัตถุไวไฟเก็บอยู่ภายในอาคาร
- ข้อมูลอื่น ๆ

การปฏิบัติงาน

- เตรียมเอกสารข้อมูลต่างๆ เมื่อได้รับแจ้ง Code 5 Move
- เข้าประจำจุดที่กองอำนาจการ

5.2.2 การอพยพหนีไฟ

A. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วย ต้องได้รับคำสั่งจากผู้อยู่บัญชาการแผนฉุกเฉิน

B. กำหนดทิศทางการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย : แบ่งออกเป็น 2 แนวทาง คือ

I. การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในแนวราบ:

การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในที่ปลอดภัยบนพื้นที่เดียวกัน ซึ่งไฟไม่สามารถลุกลามไปถึงได้

II การเคลื่อนย้ายผู้ป่วยลงชั้นที่ต่ำกว่า ชั้นที่เกิดไฟไหม้ หรือชั้นล่างโดยใช้บันไดหนีไฟ:

ไม่ควรเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้นไปยังชั้นที่สูงกว่าชั้นที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ยกเว้นกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ในชั้นที่ต่ำกว่า และไม่สามารถเคลื่อนย้ายทางบันไดหนีไฟได้ โดยประสานงานแจ้งหน่วยงานดับเพลิงส่วนท้องถิ่นในการจัดเตรียมอุปกรณ์สำหรับลำเลียงผู้ป่วยออกจากอาคารอย่างปลอดภัย

ทั้งนี้กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ระหว่างชั้นให้ดำเนินการย้ายผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่จุดเกิดเหตุ และพื้นที่เสี่ยง ออกจากจุดเกิดเหตุเป็นลำดับแรก โดยแนวทางปฏิบัติในการอพยพเคลื่อนย้ายกำหนดไว้ดังนี้

- กำหนดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในอาคาร Podium

อพยพไปยังจุดรวมพลตามที่ประกาศ โดย

- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่ภายในแผนก ER และ OPD Surgery อพยพออกทางประตูหน้าแผนก OPD Surgery
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่อื่นๆ บริเวณชั้น 1 อพยพออกทางประตูใหญ่ด้านหน้า
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่จากชั้น 2 อพยพออกทางประตูใหญ่ด้านหน้า
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่จากชั้น 3 อพยพออกทางประตูใหญ่ด้านหน้า

กำหนดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากอาคารกลม 1

อพยพไปยังจุดรวมพลตามที่ประกาศ โดย

- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณห้องอาหารและร้านค้าในชั้น 1 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณผู้ป่วยนอกชั้น 2 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณห้องผ่าตัดชั้น 3 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 4 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 5 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 6 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 7 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร

- กำหนดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในอาคารกลม 2

อพยพไปยังจุดรวมพลตามที่ประกาศ โดย

- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณชั้น 1 อพยพออกทางบันไดหนีไฟประจำอาคาร

- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณผู้ป่วยนอกชั้น 2 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 3 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 4 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 5 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 6 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 7 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร

- กำหนดการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยในอาคารกลม 3

อพยพไปยังจุดรวมพลตามที่ประกาศ โดย

- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณชั้น 1 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณผู้ป่วยนอกชั้น 2 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 3 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 4 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 5 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 6 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร
- ผู้ป่วยและเจ้าหน้าที่บริเวณหอผู้ป่วยชั้น 7 อพยพออกจากบันไดหนีไฟประจำอาคาร

C. การกำหนดประเภทผู้ป่วย เพื่อวางแผนการเคลื่อนย้ายได้ถูกต้อง ของใบมอบหมายงานของแต่ละหอผู้ป่วย

ประเภทผู้ป่วย	ความหมาย	สีป้ายบ่งชี้
ผู้ป่วยประเภทที่ 1	ผู้ป่วยที่สามารถช่วยเหลือตัวเองได้ สามารถเดินได้	สีเขียว
ผู้ป่วยประเภทที่ 2	ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย	สีเหลือง
ผู้ป่วยประเภทที่ 3	ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ	สีแดง

D. การกำหนดทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จัดเป็น 2 ทีม

I. ทีมหลัก คือ เจ้าหน้าที่ในแผนกนั้น ๆ โดยมีหัวหน้าแผนกเป็นหัวหน้าทีม หากเป็นนอกเวลา หัวหน้าเวรเป็นหัวหน้าทีม

II. ทีมสนับสนุน คือ เจ้าหน้าที่ที่ได้รับมอบหมาย ทีมผจญเพลิง เจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และเจ้าหน้าที่ Moving Team

E. การปฏิบัติของทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

I. ทีมหลัก เมื่อ Customer service ประกาศ Code 5 (ระบุงูดานที่)

i. หัวหน้าทีมในแผนกที่ใกล้บริเวณเพลิงไหม้ และหัวหน้าทีมทุกแผนก ต้องตรวจสอบจำนวนผู้ป่วย และประเภทผู้ป่วยตามใบมอบหมายงานของแต่ละแผนก และเตรียมกำหนดเจ้าหน้าที่ในแผนกและแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบให้เหมาะสม

ii. พยาบาลในทีม เตรียมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประเภทที่ 3

iii. ผู้ช่วยพยาบาลคนที่ 1 เตรียมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประเภทที่ 2 และรับผิดชอบในการเตรียมอุปกรณ์การแพทย์

เช่น Ambubag

iv. ผู้ช่วยพยาบาลคนที่ 2 เตรียมการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยประเภทที่ 1 และทะเบียนประวัติผู้ป่วย

v. เจ้าหน้าที่ธุรการแผนก หรือผู้ช่วยพยาบาลคนที่ 1 รับมิดชอบในการเคลื่อนย้ายประวัติผู้ป่วย OPD Card ทีมสนับสนุน หัวหน้าทีมกำหนดให้ช่วยเหลือผู้ป่วย โดยมีเจ้าหน้าที่ของแผนกเป็นผู้นำทีมเคลื่อนย้ายและดูแลผู้ป่วยขณะเคลื่อนย้าย

vi. แพทย์ในจุดเกิดเหตุ : ให้การช่วยเหลือในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยออกจากจุดเกิดเหตุ

vii. แพทย์ในหน่วยงานอื่นๆ : เตรียมความพร้อมในการช่วยเหลือผู้ป่วยที่จตุรรวมพล

หมายเหตุ :

พยาบาลหัวหน้าทีมต้องเป็นคนสุดท้ายที่ออกจากหอผู้ป่วย โดยดูแลความเรียบร้อยในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย จนกระทั่งแน่ใจว่าไม่มีผู้ป่วยติดค้างอยู่ ทุกแผนกจะต้องจัดเตรียมไฟฉาย เพื่อใช้ในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วย

II. ทีมสนับสนุน แบ่งเป็น 3 ทีม

ทีมที่ 1 หมายถึง ทีมที่ไปช่วยแผนกที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

ทีมที่ 2 หมายถึง ทีมที่ไปช่วยแผนกที่อยู่ใต้ที่เกิดเหตุ

ทีมที่ 3 หมายถึง ทีมที่ไปช่วยแผนกที่อยู่เหนือที่เกิดเหตุ

หมายเหตุ : ในกรณีที่ไม่มีหอผู้ป่วยใต้แผนกที่เกิดเหตุ หรือเหนือแผนกที่เกิดเหตุ ให้ทำการช่วยเหลือแผนกที่ใกล้เคียงที่เกิดเหตุ

i. บุคลากรในทีมสนับสนุน และหน้าที่ความรับผิดชอบ

แผนก/ศูนย์	ทีม ที่	กรณีเกิดเพลิงไหม้			หมายเหตุ
		เวรเช้า	เวรบ่าย	เวรดึก	
กรณีเกิดไฟไหม้บริเวณพื้นที่อาคาร Podium					
ER	-	เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปจุดรวมพล			
OPD Surgery	-	เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปจุดรวมพล			
Pharmacy	-	จัดเตรียมยา และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
Cashier	1	ไปที่เกิดเหตุ	ไปที่เกิดเหตุ	ไปที่เกิดเหตุ	เคลื่อนย้ายอุปกรณ์
X-ray	1				เคลื่อนย้ายอุปกรณ์
Customer Service	1				เคลื่อนย้ายผู้ป่วย
Pharmacy	-	จัดเตรียมยา และ อุปกรณ์ที่จำเป็น ไปที่จุดรวมพล	-	-	ชั้น 2
OPD	-	เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปจุดรวมพล			ชั้น 2
Cashier	-				ชั้น 2
OR	-				ชั้น 3
Ward 4	-				ชั้น 4
Ward 5	-				ชั้น 5

Ward 6	-				ชั้น 6
แม่บ้าน	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
Supply	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
หน่วยงานในตึกบริการ	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
กรณีเกิดไฟไหม้บริเวณพื้นที่อาคารทรงกลม					
ER	-	เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปจุดรวมพล			
OPD Surgery	-	เคลื่อนย้ายผู้ป่วย และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปจุดรวมพล			
Pharmacy	-	จัดเตรียมยา และอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
Cashier	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
X-ray	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
Customer Service	1	ไปที่เกิดเหตุ	ไปที่เกิดเหตุ	ไปที่เกิดเหตุ	
Pharmacy	-	จัดเตรียมยา และ อุปกรณ์ที่จำเป็น ไปที่จุดรวมพล	-	-	
OPD	1	ไปที่เกิดเหตุ	-	-	ชั้น 2
Cashier	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			ชั้น 2
OR	-	-	-	-	ชั้น 3
Ward 4	2	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ชั้น 4
Ward 5	2	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ไปได้ที่เกิดเหตุ	ชั้น 5
Ward 6	3	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ชั้น 6
Ward 7	3	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ไปเหนือที่เกิดเหตุ	ชั้น 7
แม่บ้าน	3	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
Supply	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			
หน่วยงานในตึกบริการ	-	เตรียมอุปกรณ์ที่จำเป็นไปที่จุดรวมพล			

ii. กรณีประกาศ Code 5 Move (ระบุด่านที่) ให้ดำเนินการเคลื่อนย้ายทันที และไปยังจุดรวมพล

บริเวณที่จุดรวมพลตรวจเช็คจำนวนผู้ป่วย และประสานงานกับฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อรายงานอาการผู้ป่วย และคัดแยกผู้ป่วย เพื่อ ส่งต่อโรงพยาบาลใกล้เคียง กรณี Customer service ประกาศ Code 5 Clear ให้เจ้าหน้าที่ทุกคน ย้ายกลับแผนก และปฏิบัติหน้าที่ตามปกติ

III. วิธีการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยแต่ละประเภท

i. ให้เคลื่อนย้ายผู้ป่วย ญาติ ผู้ใช้บริการ และเจ้าหน้าที่ ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุเป็นอันดับแรก

ii. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้ (ประเภทที่ 1 สีเขียว) ให้มารวมกันแล้วจับเป็นลูกโซ่ โดยเจ้าหน้าที่ดูแลเป็นกลุ่ม ๆ และเคลื่อนย้ายในทิศทางที่กำหนด เช่น ในแนวราบ หรือทางบันไดหนีไฟ ผู้รับผิดชอบ คือผู้ช่วยพยาบาลคนที่ 2 และทีมสนับสนุน

iii. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองได้น้อย (ประเภทที่ 2 สีเหลือง) จัดเจ้าหน้าที่ 1 คน ต่อผู้ป่วยหนึ่งคน

- ให้การเคลื่อนย้ายในแนวราบโดยใช้ Wheelchair หรือพยุงให้เดิน

- กรณีเคลื่อนย้ายทางบันไดหนีไฟ หรือแนวดิ่ง อาจใช้เจ้าหน้าที่ 2 คน ต่อผู้ป่วย 1 คน โดยใช้เปลสนามในการเคลื่อนย้าย ผู้รับผิดชอบ คือผู้ช่วยพยาบาลคนที่ 1 และทีมสนับสนุน

iv. ผู้ป่วยที่ช่วยเหลือตัวเองไม่ได้ หรือใช้เครื่องช่วยหายใจ (ประเภทที่ 3 แดง) กำหนดเจ้าหน้าที่ 2-3 คน ต่อผู้ป่วย 1 คน เคลื่อนย้ายโดยใช้เตียงสนาม

vi. หลังจากเคลื่อนย้าย ให้หัวหน้าทีมตรวจเช็คจำนวนผู้ป่วย และออกจากหอผู้ป่วยเป็นคนสุดท้าย

vii. รายละเอียดสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยอาการหนัก และเด็กอ่อน

- เด็กให้เจ้าหน้าที่ในแผนก 1 คนรับผิดชอบเด็ก 3 คน โดยประสานงานกับแผนก OPD เด็กในการเคลื่อนย้ายเด็กพร้อมมารดา และเคลื่อนย้ายทางบันไดหนีไฟ

- ผู้ป่วยห้องผ่าตัด (กำลังผ่าตัด) กรณี Code 5 ให้เตรียมอุปกรณ์ และเครื่องมือ เช่น Ambu bag, ผ้า Drape Sterile และ Set Suture เตรียมเย็บปิดกรณี Code 5 Move หรือปิดด้วยผ้า Drape Sterile และเคลื่อนย้ายด้วยเตียงของ OR

IV. อุปกรณ์ที่ต้องใช้

i. เปลสนาม สถานที่เก็บ

- ตีกกลม 1 จำนวนเตียง 1 ชุด

- ตีกกลม 2 จำนวนเตียง 1 ชุด

- ตีกกลม 3 จำนวนเตียง 1 ชุด

ii. กล้อง code 5 : อุปกรณ์สนับสนุนในการอพยพเคลื่อนย้าย ประกอบด้วย

- นกหวีด จำนวน 1 ตัว

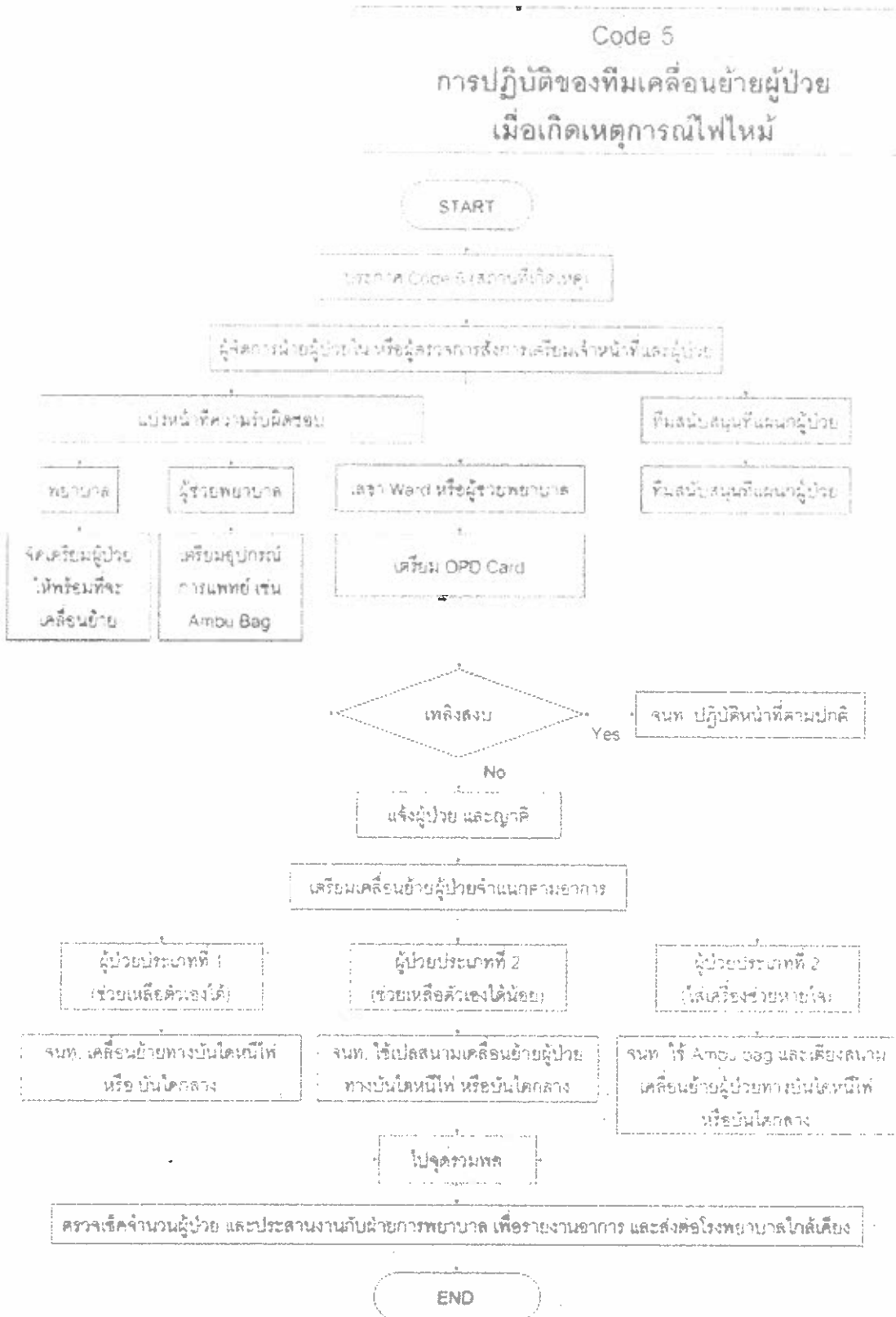
- ไฟฉาย พร้อมถ่านไฟฉาย จำนวน 2 ชุด

- ขอรค์สีสะท้อนแสง

- สัญลักษณ์บ่งชี้ผู้นำทาง : โดยให้หัวหน้าทีมของหน่วยงานเป็นผู้กำหนดผู้รับผิดชอบในการนำทางอพยพ

- เอกสารต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

Flow Chart การปฏิบัติของทีมเคลื่อนย้ายผู้ป่วยเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้



5.3 แผนหลังเกิดเหตุเพลิงไหม้

5.3.1 การบรรเทาทุกข์

แผนบรรเทาทุกข์และปฏิรูปฟื้นฟู หมายถึง การแก้ปัญหาเฉพาะหน้า และกำหนดแผนงานในการปรับปรุง ซ่อมแซม แก้ไข เพื่อให้สามารถดำเนินการให้บริการต่อไปได้

A. การดำเนินงานตามแผนบรรเทาทุกข์

1. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดรวมพลของบุคลากรเพื่อรอรับคำสั่ง
2. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ
3. การช่วยชีวิตและการค้นหาผู้เสียชีวิต
4. การค้นหาผู้ประสบภัย และทรัพย์สินของผู้เสียชีวิต
5. การช่วยเหลือส่งเคราะห์ผู้ประสบภัย
6. การสำรวจความเสียหาย และปิดกั้นพื้นที่

5.3.1 การปฏิรูปฟื้นฟู

A. การดำเนินการเพื่อรองรับแผนปฏิรูปฟื้นฟู

1. ประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงาน และรายงานสถานการณ์เพลิงไหม้
2. ประชุมทีมผู้เกี่ยวข้องทั้งหมดหลังจากเหตุการณ์สงบ เพื่อทบทวน และสรุปประเด็นปัญหาจากเหตุการณ์ (AAR : After Action Review) และหาแนวทางแก้ไขจากส่วนต่างๆ ร่วมกัน
3. ปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการให้บริการได้โดยเร็วที่สุด
4. ประชาสัมพันธ์ สาเหตุการเกิดอัคคีภัย และแนวทางป้องกันในรูปแบบต่าง ๆ
5. การส่งเคราะห์ และดูแลผู้ป่วย
6. การปรับปรุงซ่อมแซม และฟื้นฟูสภาพแวดล้อมพื้นที่ที่เกิดความเสียหาย เช่น การทำความสะอาด การจัดการของเสีย การซ่อมแซมอาคาร เป็นต้น

B. การกำหนดหน้าที่รับผิดชอบของผู้ปฏิบัติงานในแผนบรรเทาทุกข์ และปฏิรูปฟื้นฟู

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก	076 -327341-2
สถานีตำรวจภูธร ภูเก็ต	076-216860 (191)
สภอ. ภูเก็ต	076-
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครภูเก็ต	076-211111 (199)
เทศบาลตำบลวิชิต	
สมาคมอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย จ. ภูเก็ต	076-212554 เวลาทำงาน 17.00-24.00 น.
มูลนิธิกุศลธรรม	076-211706
ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด/ ศูนย์เฝ้าระวัง	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	076-212125, 076-213132

การประปาเทศบาลนครภูเก็ต	076-319176
โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต	076-254425
โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลฉลอง	076-
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	076-361234
โรงพยาบาลสิริโรจน์	076-249400
โรงพยาบาลมิชชั่น	076-237220
โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	076-358888
การดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. การรายงานตัวของเจ้าหน้าที่ทุกฝ่าย และกำหนดจุดนัดพบของบุคลากร	- หัวหน้าทีม บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน (Incident commander) - พนักงานร่วมทีม
2. การประสานงานกับหน่วยงานของรัฐ - สถานีตำรวจภูธร ภูเก็ต : 076-216860 (191) - สภอ. ฉลอง : - ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด/ ศูนย์นเรนทร : 1669 - สมาคมอาสาสมัครบรรเทาสาธารณภัย จ.ภูเก็ต 076-212554 เวลาทำงาน 17.00-24.00 น. - มูลนิธิกุศลธรรม 076-211706 - โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต 076-254425 - โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต : 076-361234 - โรงพยาบาลสิริโรจน์ : 076-249400 - โรงพยาบาลมิชชั่น : 076-237220 - โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต : 076-358888	- หัวหน้าทีม ฝ่ายจัดการข้อมูลและประชาสัมพันธ์ (Public Information Officer / Customer service) - พนักงานร่วมทีม
3. การช่วยชีวิตและค้นหาผู้เสียชีวิต	- หัวหน้าทีม ฝ่ายบริการทางการแพทย์ (Medical commander) - หัวหน้าทีมดับเพลิง - หน่วยงานของรัฐ - พนักงานร่วมทีม
4. การเคลื่อนย้ายผู้ประสบภัย	- หัวหน้าทีม ฝ่ายบริการทางการแพทย์ (Medical commander) - หัวหน้าทีมดับเพลิง - พนักงานร่วมทีม
5. การช่วยเหลือส่งเคราะห์ ผู้ประสบภัย	- หัวหน้าทีม ฝ่ายบริการทางการแพทย์ (Medical commander) และ ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงาน

	(Logistic chief) - พนักงานร่วมทีม
6. การสำรวจความเสียหาย	- หัวหน้าทีม ฝ่ายความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย(Safety and security Officer) และ ฝ่ายการเงินและบัญชี (Finance chief) - พนักงานร่วมทีม
7. การประเมินความเสียหาย ผลการปฏิบัติงานและการรายงานสถานการณ์	- หัวหน้าทีม ฝ่ายความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย(Safety and security Officer) และ ฝ่ายวางแผน และอำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน (Planning chief) - พนักงานร่วมทีม
8. การปรับปรุงแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าเพื่อให้สามารถดำเนินการให้บริการได้โดยเร็วที่สุด	- หัวหน้าทีม บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน (Incident commander) หรือ ผู้ที่ได้รับมอบหมาย - พนักงานร่วมทีม
<p>รายละเอียดโครงสร้างโรงพยาบาล แต่ละอาคาร/แต่ละชั้น ประกอบด้วยอาคาร จำนวน 4 อาคาร</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. อาคารกลม 1 2. อาคารกลม 2 3. อาคารกลม 3 4. อาคารฉุกเฉิน 5. อาคารบริการทั่วไปA 6. อาคารบริการทั่วไปB 	
<p>6. การเฝ้าติดตามและวัดกระบวนการ มีกระบวนการทบทวน Code 5 ทุกครั้งเมื่อเกิดเหตุ Code 5 และกำหนดให้มีการฝึกซ้อมตามแผนฉุกเฉินอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง รวมถึงการฝึกซ้อมการระงับเหตุเพลิงไหม้ระดับหน่วยงานปีละ 1 ครั้ง</p>	
<p>7. Flow Chart /กระบวนการทำงาน ไม่มี</p>	

แผนอพยพ และเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขณะเกิดเหตุภัยธรรมชาติ
(อุทกภัย / แผ่นดินไหว / วาตภัย และภัยชีณามิ)

ฉบับแก้ไขปรับปรุง

1. วัตถุประสงค์

1. เพื่อเป็นแนวทางในการรองรับเหตุฉุกเฉินกรณีเกิดภัยธรรมชาติได้แก่ อุทกภัย / แผ่นดินไหว / วาตภัย และภัยชีณามิ ของโรงพยาบาลตื๋นุก
2. เพื่อสื่อสารให้บุคลากร ภายในโรงพยาบาลทุกคนทราบ และสามารถปฏิบัติได้ถูกต้อง

2. ขอบเขต

- 2.1 ครอบคลุมหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย ลูกค้า เจ้าหน้าที่ และผู้เข้ามารับบริการของโรงพยาบาลตื๋นุก
- 2.2 แนวทางการปฏิบัตินี้ใช้สำหรับรองรับเหตุการณ์ภัยธรรมชาติได้แก่ อุทกภัย / แผ่นดินไหว / วาตภัย และภัยชีณามิ เท่านั้น

3. นิยาม

คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. อุทกภัย	"	ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากฝนตกเป็นเวลานาน น้ำท่วม
2. วาตภัย	"	ภัยธรรมชาติที่เกิดจากพายุลมแรง
3. แผ่นดินไหว	"	ภัยธรรมชาติซึ่งเกิดจากการปลดปล่อยพลังงานใต้พิภพ ทำให้เกิดภูเขาไฟระเบิดแผ่นดินเลื่อน ดล่ม
4. ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน (Incident commander)	"	ผู้อำนวยการ/รองผู้อำนวยการ หรือผู้บริหารที่ได้รับมอบหมาย หมายเหตุ กรณีนอกเวลาทำการมอบหมายให้ผู้ตรวจการเป็นผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
5. กองบัญชาการแผนฉุกเฉิน (War room)	"	สถานที่สำหรับประชุม และวางแผนเพื่อรองรับสถานการณ์
6. ทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน	"	กลุ่มบุคคลที่ได้รับมอบหมายจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน ให้ดูแลในแต่ละส่วนงานประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> - Incident commander >> ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน - Liaison officer >> เลขานุการผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน - Public information officer >> ฝ่ายจัดการข้อมูลและประชาสัมพันธ์ - Safety and security officer >> ฝ่ายความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย - Logistic chief >> ฝ่ายสนับสนุนการปฏิบัติงาน - Planning chief >> ฝ่ายวางแผน และอำนวยการสถานการณ์ฉุกเฉิน

		- Finance chief >> ฝ่ายการเงินและบัญชี - Medical commander >> ฝ่ายบริการทางการแพทย์
7. จุดรวมพล	"	พื้นที่ปลอดภัยซึ่งเป็นที่โล่งไม่มีหลังคาครอบ สามารถรองรับการอพยพ การส่งต่อผู้ป่วยและผู้ประสบภัย รวมทั้งทรัพย์สินสำคัญเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน โดยมีการกำหนดไว้จำนวน 3 จุด ได้แก่ จุดรวมพลที่ 1 : บริเวณลานจอดรถข้างขวาโรงพยาบาล จุดรวมพลที่ 2 : บริเวณลานจอดรถข้างซ้ายโรงพยาบาล จุดรวมพลที่ 3 : บริเวณลานจอดรถด้านด้านหลังโรงพยาบาล
8. อาคารห้องฉุกเฉิน	"	อาคาร
9. อาคารกมล 1	"	อาคารหอผู้ป่วยใน
10. อาคารกมล 2	"	อาคารหอผู้ป่วยใน
11. อาคารกมล 3	"	อาคารหอผู้ป่วยใน

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 แผนกวิศวกรรมบริการ

1. ตรวจสอบและให้ความช่วยเหลือหน่วยงานในการซ่อมแซมอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ ภายในโรงพยาบาล เพื่อเพิ่มความแข็งแรง และมั่นคงแก่โครงสร้างอาคาร ให้พร้อมรับสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ดำรงระบบสาธารณูปโภคของโรงพยาบาลให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน

4.2 ฝ่ายบริการทั่วไป

1. สำรวจพื้นที่รอบบริเวณโรงพยาบาลตึก ที่อาจก่อให้เกิดอันตราย หรือได้รับความเสียหายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน เช่น ป้ายโฆษณาที่ไม่แข็งแรง ต้นไม้ใหญ่ที่อาจหักโค่นเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ติดตามข่าวสารการแจ้งเตือนจากกรมอุตุนิยมวิทยา ตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ประเมินสถานการณ์เพื่อแจ้งต่อผู้ตรวจการ
3. ประสานงานกับหน่วยราชการภายนอก เช่น สำนักงานเพื่อทำการลอกท่อ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเพื่อตัดกิ่งไม้ที่อยู่ใกล้สายไฟฟ้า
4. จัดเตรียมระบบสำรอง ได้แก่ สถานที่เก็บศพ ที่พักผู้ประสบภัย

4.3 แผนกเครื่องมือแพทย์

1. สำรวจและป้องกันแก้ไขอุปกรณ์ทางการแพทย์และอุปกรณ์สนับสนุนทางการแพทย์ให้พร้อมใช้งานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน
2. ดำรงอุปกรณ์ทางการแพทย์และก๊าซทางการแพทย์ให้พอเพียงต่อความต้องการใช้เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินรวมถึงกรณีการคมนาคมหรือระบบสื่อสารถูกตัดขาด

4.4 แผนกแม่บ้าน

1. สํารองอุปกรณ์ทำความสะอาดและกําลังคนในการให้ความช่วยเหลือเมื่อมีการร้องขอ
2. จัดเตรียมสํารองเครื่องนุ่งห่ม ผ้าปูที่นอน ผ้าเช็ดตัว

4.5 แผนก Customer Service

1. ติดตามข่าวสารและการแจ้งเตือนจากหน่วยงานราชการ
2. ส่งต่อข้อมูลให้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง เมื่อมีการประกาศแจ้งเตือนต่างๆ ที่สำคัญ
3. ในกรณีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินระบบการสื่อสารขัดข้อง มีหน้าที่สํารองอุปกรณ์ในการสื่อสารให้พร้อมใช้งาน ทั้งการสื่อสารภายในโรงพยาบาล และหน่วยงานภายนอก
4. ประสานงานระหว่างโรงพยาบาลกับหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

4.6 ผู้ตรวจการ

1. ประเมินสถานการณ์ และออกประกาศแจ้งเตือน
2. รายงานผู้บริหารรับทราบสถานการณ์
3. ประสานงานและบัญชาการตามแผน

4.7 คณะกรรมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

1. วางแผนงานการดำเนินการรองรับเหตุฉุกเฉิน
2. จัดการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคน รวมทั้งผู้รับเหมาทุกรายที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลให้รับทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุ
3. ดำเนินการซ้อมแผนรองรับอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.8 ทุกแผนก

1. เตรียมความพร้อมรับเหตุการณ์ฉุกเฉินเมื่อมีการแจ้งเตือน
2. สํารวจพื้นที่รับผิดชอบของหน่วยงานว่ามีโครงสร้างหรืออุปกรณ์ใดบ้างที่ชำรุดอยู่หรืออาจเกิดความเสียหายเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน
3. หลบอยู่ในโครงสร้างอาคารที่มีความแข็งแรง มั่นคง ตลอดเวลาที่เกิดเหตุฉุกเฉิน
4. ปฏิบัติตามแผนปฏิบัติการของ Code 2
5. อพยพไปยังจุดที่ปลอดภัยเมื่อได้ยินประกาศให้อพยพ

4.9 ทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน

1. Incident commander

ผู้รับผิดชอบ ผู้อำนวยการโรงพยาบาลหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Commander

หน้าที่

1. จัดตั้งศูนย์บัญชาการในการบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน ได้แก่
 - ห้องฉุกเฉินสั่งการ-รับรายงาน
 - ห้องประชุม
 - ห้องแถลงข่าวและประสานงาน
 - ห้องรายงานตัวและประชาสัมพันธ์
2. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบศูนย์บัญชาการ
3. มอบอำนาจทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉินในโรงพยาบาล
4. กำหนดนโยบายและวางแผนการปฏิบัติในภาพรวม
5. ควบคุมและประเมินการปฏิบัติตามแผนที่สอดคล้องกับปัญหาสถานการณ์

การปฏิบัติหน้าที่

1. รายงานผู้บริหารตามลำดับเพื่อประกาศใช้แผนรองรับสถานการณ์ฉุกเฉิน
2. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการรับสถานการณ์ฉุกเฉิน เช่น ห้องสื่อสาร แถลงข่าว
3. รายงานตัวและสวมเสื้อคลุมแสดงตำแหน่งผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉินที่กำหนด
4. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงาน (Liaison officer) และทีมงานผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. ประสานหัวหน้าส่วนต่างๆ ที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติในภาพรวม
6. มอบอำนาจทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
7. รับรายงานและวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
8. ควบคุมกำกับติดตาม ประเมินสถานการณ์และวางแผนปฏิบัติในภาพรวม
9. ประสานงานเพื่อสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอกโดยผ่านศูนย์ประสานงาน (Liaison officer)
10. สรุปสถานการณ์และรายงานผู้บริหารเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ให้การสนับสนุนทรัพยากรตามสถานการณ์
2. แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้าส่วนรับทราบ
3. ประชุมสรุปงานร่วมกับทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. รายงานสรุปสถานการณ์ให้ผู้บริหารตามลำดับ
5. สร้างขวัญและกำลังใจแก่ทีม
6. ยืนยันข้อมูลเบื้องต้นก่อนเผยแพร่ประชาสัมพันธ์และแถลงข่าว

2. Liaison Officer

ผู้รับผิดชอบ ตามที่ Incident commander มอบหมาย

นามเรียกขาน Liaison Officer

หน้าที่ ประสานงานองค์กรและหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับแผนสถานการณ์ฉุกเฉิน รวมถึงเป็นผู้ประสานงานของ

Commander รวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รับคำสั่งจาก Commander และติดต่อสื่อสารระหว่างทีมหลักแทน
Commander

การปฏิบัติการในทันที

1. รายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการ
2. รับมอบอำนาจจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
3. สวมเสื้อคลุมประจำตำแหน่งผู้ประสานงาน (Liaison Officer)
4. รับฟังสรุปเหตุการณ์ และร่วมวางแผนกับทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. รับคำสั่งจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน และติดต่อประสานงานกับหัวหน้าส่วนทีมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องโดยจดบันทึกคำสั่งเป็นรายลักษณ์อักษร ระบุวัน เวลา และรายละเอียดที่บันทึกให้ชัดเจน
6. รวบรวมวิเคราะห์ข้อมูลด้านผู้ป่วย ทรัพยากร ความขาดแคลนด้านต่างๆ ตลอดจนภาพรวมสถานการณ์ของโรงพยาบาล
7. นำผลการวิเคราะห์เข้าร่วมกับทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
8. ประสานเครือข่ายร่วมปฏิบัติการทั้งภายในและภายนอกองค์กร ตามที่ได้รับมอบหมาย

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ขอข้อมูลและการสนับสนุนทรัพยากรผ่านทางเครือข่ายประสานงาน
2. ถ่ายทอดข้อมูลให้หัวหน้าส่วนด้านต่างๆ
3. จัดทำบัญชีรายการและแหล่งทรัพยากรที่นอกเหนือจากแผนสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. ประสานการจัดเตรียมและลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ที่ต้องการไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
5. สังเกตพฤติกรรมและความเครียดของผู้ปฏิบัติการทั้งหมด และรายงานให้ทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉินทราบ

3. Public information officer

ผู้รับผิดชอบ หัวหน้าแผนกสื่อสารการตลาดหรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Information

หน้าที่ บริหารจัดการด้านข้อมูลและการประชาสัมพันธ์

การปฏิบัติในทันที

1. รับการแต่งตั้งจากผู้บริหารเหตุการณ์ฉุกเฉิน
2. รายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการ
3. รับมอบอำนาจจากผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. สวมเสื้อคลุมประจำตำแหน่งโฆษกประจำเหตุการณ์
5. อ่านแนวปฏิบัติที่ต้องปฏิบัติรับผิดชอบทั้งหมด

6. รับฟังสรุปเหตุการณ์และร่วมวางแผนกับทีมบริหารสถานการณฉุกเฉิน
7. จัดตั้งศูนย์บริหารจัดการข้อมูลและการประชาสัมพันธ์
8. ประชุมแจ้งขอบเขต ข้อจำกัดและขั้นตอนการให้ข้อมูลแก่สื่อสาธารณะ
9. ประชาสัมพันธ์ข้อมูลที่ได้รับการยืนยันการอนุมัติจากผู้บริหารสถานการณฉุกเฉิน
10. เตรียมข้อมูลและการแถลงข่าวแก่ผู้บัญชาการสถานการณฉุกเฉิน

ข้อปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ร่วมประชุมทีมบริหารสถานการณฉุกเฉินเพื่อรับรายงานความคืบหน้าจากหัวหน้าส่วนต่างๆ
2. ให้ข้อมูลที่ได้รับยืนยันผ่านการอนุมัติแก่สื่อสาธารณะ
3. สังเกตพฤติกรรมและความเครียดของผู้ปฏิบัติการ และรายงานให้ทีมบริหารสถานการณฉุกเฉินทราบ

4. Safety and Security Officer

ผู้รับผิดชอบ Security Officer หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Safety

หน้าที่ ประเมิน ควบคุม ดูแล และจัดการด้านความปลอดภัยที่อาจเกิดขึ้นกับผู้ป่วย ญาติ ผู้มาเยือน และบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งในและนอกพื้นที่

การปฏิบัติการในทันที

1. รายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการ
2. รับมอบอำนาจจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
3. สวมเสื้อคลุมประจำตำแหน่ง Safety and Security Officer (หัวหน้าส่วนความปลอดภัย และรักษาความปลอดภัย)
4. รับฟังสรุปเหตุการณ์และร่วมวางแผนกับทีมบริหารสถานการณฉุกเฉิน
5. ประเมินความเสี่ยงทางด้านพื้นที่ทั้งภายในโรงพยาบาล และพื้นที่ปฏิบัติงานนอกโรงพยาบาล เพื่อจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันให้กับทีมเจ้าหน้าที่อย่างเหมาะสม
6. สรุปข้อมูล และแผนรองรับด้านความปลอดภัยจากการประเมินความเสี่ยง ทั้งในส่วนของอุปกรณ์ และอัตรากำลังสำหรับนำเสนอผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินเพื่อประกอบการตัดสินใจดำเนินการ
7. ควบคุม ดูแลเจ้าหน้าที่ที่ออกปฏิบัติงานให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย เช่น สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอย่างเหมาะสม การควบคุมการเข้าปฏิบัติงานในพื้นที่เสี่ยง เป็นต้น
8. จัดการ ควบคุมพื้นที่ และ อำนวยความสะดวกในพื้นที่โรงพยาบาล ทั้งในส่วนของงานจราจร และ การควบคุมคนเข้าออกในพื้นที่ซึ่งส่งผลต่อผู้ป่วย ญาติ ผู้มาเยือน และบุคลากรที่ปฏิบัติงานทั้งในและนอกพื้นที่
9. รวบรวมข้อมูลรถที่เข้าออกพื้นที่โรงพยาบาล ในช่วงที่มีการเกิดเหตุ
10. รวบรวม และจัดข้อมูลที่เกี่ยวข้องรายงานต่อทีมบริหารสถานการณฉุกเฉิน

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ประเมิน และตรวจสอบความเสี่ยงของพื้นที่ทั้งในและนอกโรงพยาบาล
2. ประสานกับทีมที่เกี่ยวข้องกับความปลอดภัยในพื้นที่เกิดเหตุ
3. สื่อสารให้ทีมที่ออกปฏิบัติงานภายนอกทราบความเสี่ยง และ อันตรายที่อาจเกิดขึ้นอย่างต่อเนื่อง
4. กรณีประเมินแล้วพบว่าสถานการณ์ไม่ปลอดภัย ให้รายงานผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินทันที เพื่อพิจารณาเรียกทีมที่ไม่ปฏิบัติงานกลับ

5. สังเกตพฤติกรรมและความเครียดของผู้ปฏิบัติการทั้งหมดและรายงานทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน

5. Logistics Chief

ผู้รับผิดชอบ ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Logistics

หน้าที่ สนับสนุนทางด้านระบบการสื่อสาร คลังยาและเวชภัณฑ์ ระบบการขนส่ง (การจัดเตรียมน้ำมันรถยนต์สำรอง) ระบบอุปโภค และ บริโภค ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคทั้งในส่วนของน้ำประปา ไฟฟ้า เครื่องมือทางการแพทย์ และแก๊สทางการแพทย์

การปฏิบัติการณ์ในทันที

1. รายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการ
2. รับมอบอำนาจจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
3. สวมเสื้อคลุมประจำตำแหน่ง Logistic chief (หัวหน้าส่วนสนับสนุน)
4. รับฟังสรุปเหตุการณ์และร่วมวางแผนกับทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. มอบหมายความรับผิดชอบแต่ละส่วนงานที่เกี่ยวข้องให้กับสมาชิกในทีม
6. ตรวจสอบและรวบรวมข้อมูลความพร้อมของทรัพยากรด้านระบบการสื่อสาร คลังยาและเวชภัณฑ์ ระบบการขนส่ง (การจัดเตรียมน้ำมันรถยนต์สำรอง) ระบบอุปโภค และบริโภค ตลอดจนระบบสาธารณูปโภคทั้งในส่วนของน้ำประปา ไฟฟ้า เครื่องมือทางการแพทย์ และก๊าซทางการแพทย์ ที่เหลืออยู่ในขณะนั้น
7. ประเมิน และสรุปข้อมูลความเสี่ยงพหุ และสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นของทรัพยากร เพื่อนำเสนอผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินในการขอสนับสนุนทรัพยากรเพิ่มเติม
8. กำหนด และวางแผนการขนส่งทรัพยากรให้กับหน่วยงานที่ร้องขอ
9. จัดทำข้อมูลการเบิกใช้ทรัพยากรของหน่วยงานต่างๆ เพื่อวางแผนในการจัดหาทรัพยากรทดแทน
10. รวบรวม และจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้องรายงานต่อทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ประเมินและสำรวจความเสี่ยงพหุของทรัพยากรสำหรับใช้ในสถานการณ์
2. ประสานกับทีมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่

3. ร่วมปรับแผนปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบัน
4. สังเกตพฤติกรรมและความเครียดของผู้ปฏิบัติการทั้งหมดและรายงานทีมผู้บริหารสถานการณฉุกเฉิน

6. Planning Chief

ผู้รับผิดชอบ ผู้อำนวยการ ผู้จัดการฝ่ายการพยาบาล หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Planning

หน้าที่ จัดทำและอำนวยความสะดวกแผนสถานการณ์ฉุกเฉินของโรงพยาบาล

การปฏิบัติการในทันที

1. รายงานตัวที่ศูนย์บัญชาการ
2. รับมอบอำนาจจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน
3. สวมเสื้อคลุมประจำตำแหน่ง Planning chief (หัวหน้าส่วนวางแผน)
4. รับฟังสรุปเหตุการณ์และร่วมวางแผนกับทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
5. ชี้แจงสรุปสถานการณ์ และมอบหมายงานให้หัวหน้าหน่วยงานต่างๆ
6. รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับจำนวนผู้ประสบภัย ทรัพยากร สภาพพื้นที่ที่เกิดเหตุ ของสถานการณ์ที่เกิดขึ้น จากหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ตลอดจนประเด็นปัญหา และอุปสรรค สำหรับนำเสนอผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน เพื่อประกอบการตัดสินใจตามเวลาที่กำหนด
7. จัดตั้งศูนย์ข้อมูลการบาดเจ็บ การติดตามและการส่งต่อผู้ป่วย
8. จัดทำแผนงานด้านทรัพยากรและอัตรากำลัง
9. จัดทำสื่อแผนปฏิบัติการเป็นเอกสารให้กับทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
10. รวบรวม และจัดทำข้อมูลที่เกี่ยวข้อง รายงานต่อทีมบริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ประเมินและสำรวจความเพียงพอของทรัพยากรทางการแพทย์
2. ประสานกับทีมที่เกี่ยวข้องเกี่ยวกับอัตรากำลังเจ้าหน้าที่
3. ร่วมปรับแผนปฏิบัติการให้เป็นปัจจุบัน
4. สังเกตพฤติกรรมและความเครียดของผู้ปฏิบัติการทั้งหมดและรายงานทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน

7. Medical Commander

ผู้รับผิดชอบ แพทย์เวรประจำห้องฉุกเฉิน หรือผู้ที่ได้รับมอบหมาย

นามเรียกขาน Field Command

หน้าที่

1. รายงานตัวต่อผู้บัญชาการแผน Commander รับมอบอำนาจจากผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินในโรงพยาบาลในการดูแลรักษาผู้ป่วย

2. ประเมินสถานการณ์ เพื่อหาพื้นที่ที่ปลอดภัยในการจัดตั้งศูนย์บริการทางการแพทย์หรือจัดตั้งโรงพยาบาลสนาม

- 3. จัดตั้งศูนย์บริการทางการแพทย์สำหรับรองรับผู้ป่วยจากเหตุการณ์ต่างๆ
 - จุด Screening (Triage)
 - Zone สีแดง
 - Zone สีเหลือง
 - Zone สีเขียว
 - Zone Observe
 - Zone ทำหัตถการทั่วไปกรณีเป็นโรงพยาบาลสนาม
 - Zone รับยา
- 4. แต่งตั้งผู้รับผิดชอบในแต่ละ Zone และ Liaison officer ประจำ Filed
- 5. กำหนดนโยบายและวางแผนการปฏิบัติในด้านการรักษาพยาบาล
- 6. ควบคุมและประเมินการปฏิบัติตามแผนที่สอดคล้องกับปัญหาสถานการณ์

การปฏิบัติหน้าที่

1. จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการรับสถานการณ์ฉุกเฉินด้านการแพทย์
2. รายงานตัวและสวมเสื้อคลุมแสดงตำแหน่งที่กำหนด
3. แต่งตั้งเจ้าหน้าที่ประสานงาน (Liaison officer) และทีมทางการแพทย์ที่เกี่ยวข้อง
4. ประสานหัวหน้าส่วนต่างๆ ที่รับผิดชอบตามแผนปฏิบัติในภาพรวม
5. มอบอำนาจทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
6. รับรายงานและวิเคราะห์สถานการณ์ร่วมกับผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
7. ควบคุมกำกับติดตาม ประเมินสถานการณ์และวางแผนปฏิบัติในภาพรวม
8. ประสานงานเพื่อสนับสนุนทรัพยากรจากหน่วยงานภายนอกโดยผ่านศูนย์ประสานงาน (Liaison officer)
9. สรุปสถานการณ์ จำนวนผู้ป่วย เจ้าหน้าที่ ทรัพยากรคงเหลือและรายงานผู้บริหารเป็นระยะอย่างต่อเนื่อง

การปฏิบัติในระยะต่อมาและต่อเนื่อง

1. ประสานงานกับผู้บัญชาการแผนฉุกเฉินเพื่อขอสนับสนุนทรัพยากรตามสถานการณ์
2. แจ้งสถานการณ์ให้หัวหน้าส่วนรับทราบ
3. ประชุมสรุปงานร่วมกับทีมผู้บริหารสถานการณ์ฉุกเฉิน
4. สร้างขวัญและกำลังใจแก่ทีม
5. รายงานข้อมูลแก่ผู้บัญชาการแผนฉุกเฉิน

5. ขั้นตอนการทำงาน

แผ่นดินไหว คือ การสั่นสะเทือนของพื้นดิน ซึ่งมีสาเหตุมาจากการเคลื่อนที่อย่างฉับพลันของเปลือกโลก เนื่องจากพลังงานความร้อนภายในโลกทำให้เกิดแรงเครียด

ซินามิ คือ เป็นคลื่นขนาดยักษ์ที่มีกำเนิดจากในมหาสมุทรและเคลื่อนที่เข้าสู่ชายฝั่ง

1. การเตรียมความพร้อม (ก่อนเกิดเหตุ)

แผนกCustomer Service

1. รับฟังข่าวการเตือนภัยจากศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตกเป็นระยะ
2. รับทราบการแจ้งเตือนจากกรมอุตุนิยมวิทยา แล้วแจ้งผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้
 - ผู้อำนวยการโรงพยาบาล
 - ผู้ตรวจการ และหัวหน้าแผนกทุกคน
 - ออก Web Mail แจ้งให้พนักงานทุกท่านได้รับทราบสถานการณ์ปัจจุบัน
3. ตรวจสอบและปรับแก้ไขรายชื่อผู้เกี่ยวข้องทั้งในและนอกโรงพยาบาลที่ต้องใช้ในการประสานงานเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินให้เป็นปัจจุบัน กำหนดการประสานงานกับหน่วยงานภายนอกโรงพยาบาล ดังนี้

หน่วยงาน	เบอร์โทรศัพท์
ศูนย์อุตุนิยมวิทยาภาคใต้ฝั่งตะวันตก	076-327341-2
สถานีตำรวจภูธร ภูเก็ต	076-216860 (191)
สถานีดับเพลิงสามกอง	076-215694
สถานีดับเพลิงเทศบาลนครภูเก็ต	076-211111 (199)
ระบบบริการแพทย์ฉุกเฉินจังหวัด/ ศูนย์เรนทร	1669
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค	076-212125, 076-213132
การประปาเทศบาลนครภูเก็ต	076-319176
โรงพยาบาลวชิระภูเก็ต	076-361234
โรงพยาบาลสิริโรจน์	076-249400
โรงพยาบาลมิตรัน	076-237220
โรงพยาบาลองค์การบริหารส่วนจังหวัดภูเก็ต	076-358888

4. รับคำสั่งประกาศใช้ Code 2 จากผู้ตรวจการ โดยกำหนดมาตรการประกาศ Code 2 ผ่านดินไหวไว้ดังนี้

ระดับ	ริกเตอร์	ผลกระทบ	การแจ้งประกาศ Code
1	น้อยกว่า 4.9 (Light)	สามารถรู้สึกได้ถึงการสั่นสะเทือน วัตถุที่ห้อยแขวนเกิดการแกว่งไกว	Code 2 ผ่านดินไหว Stand by (จำนวน 3 รอบ)
2	มากกว่า 5.0 (Moderate)	สร้างความเสียหายกับสิ่งก่อสร้างที่ไม่มั่นคง วัตถุ และเครื่องมือเกิดการเคลื่อนที่ หรือตกหล่น	Code 2 ผ่านดินไหว Move (ระบุดานที่) (จำนวน 3 รอบ)

ฝ่ายบริการทั่วไป

1. ให้ความช่วยเหลือในการยึดติดหรือซ่อมแซมอุปกรณ์ต่างๆ ตามที่แผนกต่างๆ ร้องขอ
2. สำรวจระบบท่อส่งต่างๆที่ไม่แข็งแรงให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรง เช่น ท่อประปา ท่อส่งก๊าซ เก็บสายไฟ และสายโทรศัพท์เข้ารางเก็บสายไฟให้เรียบร้อย
3. มอบหมายหน้าที่ในการปิดวาล์วก๊าซ ปิดวาล์วน้ำ ยกสะพานไฟ
4. จัดเรียงอุปกรณ์ที่มีน้ำหนักมาก หรือโค่นล้มได้ง่าย ไว้ในพื้นที่ที่เหมาะสม
5. เตรียมระบบไฟสำรอง และน้ำใช้ รวมถึงระบบสาธารณูปโภคอื่นๆ ให้พร้อมใช้งานเสมอ
6. สำรวจโครงสร้างอาคารที่ชำรุด เช่น บานประตู หน้าต่าง กระงะก ตัวอาคารที่มีรอยแตกร้าว โคมไฟห้อยระย้า ฯลฯ ที่อยู่ในสภาพไม่สมบูรณ์ พร้อมทั้งปรับปรุงแก้ไขให้อยู่ในสภาพที่รองรับแรงสั่นสะเทือนได้
7. สำรวจโครงสร้างป้ายต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่แข็งแรงไม่หักโค่นหรือชำรุดได้ง่าย
8. สำรวจต้นไม้ใหญ่ที่มีโอกาสหักโค่นโดยเฉพาะบริเวณที่มีสายไฟพาดผ่าน ให้ทำการตัดออก
9. สำรวจการจัดวางอุปกรณ์ ภาชนะที่มีน้ำหนักมากแต่วางอยู่ในที่สูง ให้ยกวางลงกับพื้น หรือมีความจำเป็นต้องวางไว้ที่สูงต้องทำการยึดติดให้แน่นหนา เช่น คอมพิวเตอร์ แอร์ กระดาษต้นไม้ที่วางอยู่ริมระเบียง หรือ หน้าต่าง
10. จัดเตรียมอุปกรณ์การสื่อสารต่างๆ เช่น วิทยุสื่อสาร โทรศัพท์ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานตลอดเวลา

แผนกสื่อสารการตลาด

จัดเตรียมแผนการรองรับกรณีมีสื่อมวลชนเข้ามาทำข่าวภายในโรงพยาบาล

แผนกยานพาหนะ

เตรียมยานพาหนะทุกประเภทให้พร้อมใช้งานตลอด 24 ชม. พร้อมระบบการสื่อสารภายในรถ เช่น วิทยุสื่อสาร

ทุกแผนก

1. เตรียมเส้นทางสำหรับอพยพไปจุดรวมพลนอกอาคารได้อย่างรวดเร็ว และปลอดภัยมากที่สุด
2. เตรียมอุปกรณ์ให้แสงสว่าง เช่น ไฟฉาย และอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับ กรณีฉุกเฉินเฉพาะกับผู้ป่วยแต่ละราย
3. ดำรวจอุปกรณ์ในพื้นที่ที่มีโอกาสว่างหล่นเมื่อมีแรงสั่นเกิดขึ้น

2. ขณะเกิดเหตุ

ขณะที่กำลังมีแรงสั่นสะเทือนอยู่

1. ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบประสานงานกับผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไปพิจารณาการปิดวาล์วน้ำ ก๊าซ และยกสะพานไฟ โดยเร็วที่สุด
2. พยาบาลที่อยู่ใน WARD ต่าง ๆ รีบเข้าไปในห้องผู้ป่วยทุกห้องแล้วนำผู้ป่วย และญาติผู้ป่วยหลบใต้เตียง หรือถ้าผู้ป่วยไม่สามารถลุกจากเตียงได้ ให้เข็นเตียงผู้ป่วยไปบริเวณกลางห้อง หรือบริเวณที่ปลอดภัยจากของตกหล่นหรือโค่นทับ
3. พนักงานที่อยู่ใกล้กับผู้เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลในส่วนต่างๆ ของโรงพยาบาล พยายามชักชวนหรือพาผู้ให้บริการ ไปหลบบริเวณที่ปลอดภัยที่ใกล้ที่สุดรองจกว่าแรงสั่นสะเทือนจะสงบลง
4. ผู้รับเหมาที่ทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง รีบออกจากบริเวณที่ก่อสร้างโดยเร็วที่สุด ผู้ที่อยู่ในอาคารต่างๆ ให้อยู่นั่งจากประตู หน้าต่าง กระจก ระเบียง
5. หมอบหลบอยู่ใต้โต๊ะ หรือเตียง เพื่อป้องกันวัสดุต่างๆ ตกใส่ศีรษะ
6. ผู้ที่ยูนอกอาคารให้อยู่ในที่โล่ง ออกจากอาคารสูง กำแพง ป้ายโฆษณา หรือเสาไฟฟ้า
7. ผู้ที่อยู่ในรถให้หยุดรถแล้วรองจนกว่าการสั่นสะเทือนจะหยุดลง

เมื่อแรงสั่นสะเทือนหยุดแล้ว หรือมีการประกาศแจ้งเตือนแผ่นดินไหวจากทางราชการ

1. การประกาศแจ้ง Code 2

- 1.1. Customer Serviceโทรประสานงานกับผู้ตรวจการเพื่อพิจารณาการประกาศแจ้ง Code
- 1.2. ผู้ตรวจการประเมินสถานการณ์ รวบรวมข้อมูลผลกระทบ และความเสียหายที่เกิดขึ้นจากหน่วยงาน รวมถึงข้อมูลข่าวสารเพิ่มเติม รายงานผู้บริหาร เพื่อประกาศแจ้ง Code ตามระดับความรุนแรง และความเสียหายที่เกิดขึ้น
- 1.3. ผู้ตรวจการแจ้งระดับความรุนแรง ให้Customer Serviceทราบ และดำเนินการประกาศแจ้ง Code ให้เจ้าหน้าที่ผู้ป่วย ญาติ และผู้มาเยือน ทราบตามมาตรการที่กำหนดไว้ของแต่ละระดับความรุนแรง
- 1.4. Customer Serviceดำเนินการส่งข้อความแจ้งประกาศ Code ผ่าน SMS เพื่อแจ้งต่อหัวหน้าหน่วยงาน และผู้เกี่ยวข้อง

แผนป้องกันและระงับเหตุเกี่ยวกับการใช้แก๊สทางการแพทย์

รายละเอียด :

1. วัตถุประสงค์ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินที่เกี่ยวข้องกับแก๊สทางการแพทย์ภายในโรงพยาบาลตึก		
2. ขอบเขต - ครอบคลุมหน่วยงานที่ให้บริการผู้ป่วย/ ลูกค้า/ เจ้าหน้าที่/ และผู้เข้ามาใช้บริการของโรงพยาบาลตึก - แนวทางการปฏิบัตินี้ใช้สำหรับรองรับเหตุการณ์สารเคมีอันตราย/ สารรังสี และแก๊สทางการแพทย์หก รั่วไหล และมีผลกระทบต่อนโรงพยาบาลตึก		
3. นิยาม		
คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. Disaster preparedness sub-committee	"	คณะกรรมการบริหารจัดการเตรียมรองรับแผนฉุกเฉินภัยพิบัติ
2. สารเคมี	"	สาร/ สารประกอบ/ สารผสม/ ซึ่งอยู่ในรูปของแข็ง ของเหลว หรือก๊าซที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งดังต่อไปนี้ 1.1 มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดการแพ้ ก่อมะเร็งหรือ ทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย 1.2 ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยารุนแรง เป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ 1.3 มีกัมมันตรังสี 1.4 น้ำยา (Detergent) สารเคมีทุกชนิดยกเว้นยา
3. วัตถุอันตราย	"	1. วัตถุระเบิดได้ 2. วัตถุไวไฟ 3. วัตถุออกซิไดส์ หรือวัตถุเปอร์ออกไซด์ 4. วัตถุมีพิษ 5. วัตถุที่ทำให้เกิดโรค

		6. วัตถุที่มีมันตรังสี 7. วัตถุที่ก่อให้เกิดความเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม 8. วัตถุกัดกร่อน 9. วัตถุที่ก่อให้เกิดการระคายเคือง 10. วัตถุอย่างอื่น ไม่สาจะเป็นเคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใด ที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม
4. MSDS (Material safety Data Sheet) หรือ SDS (Safety Data Sheet)	"	เป็นเอกสารที่ระบุข้อมูลของเคมีภัณฑ์แต่ละชนิดโดยจะมีรายละเอียดเกี่ยวกับชื่อทางเคมี ข้อมูลทางกายภาพ ทางเคมี ข้อมูลเกี่ยวกับความปลอดภัย การจัดการและการเก็บ เป็นต้น
5. ทีมควบคุมสถานการณ์	"	ทีมที่มีหน้าที่ควบคุมสถานการณ์เมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน Code 1 ภายในโรงพยาบาล มีดังนี้ 1. ผู้ตรวจการ 2. ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป 3. เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม 4. ทีมแพทย์ และพยาบาล 5. แผนกเครื่องมือแพทย์ 6. แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร และช่าง Outsource 7. ทีมผจญเพลิง 8. เจ้าหน้าที่ในแผนกที่เกิดเหตุฉุกเฉิน

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 คณะกรรมการบริหารเหตุฉุกเฉินพิบัติภัย

- วางแผนงานการดำเนินการรองรับเหตุฉุกเฉิน
- จัดการฝึกอบรมให้กับพนักงานทุกคน รวมทั้งผู้รับเหมาทุกรายที่เข้ามาปฏิบัติงานในโรงพยาบาลให้รับทราบเกี่ยวกับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุ

- ดำเนินการซ้อมแผนรองรับอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

4.2. ผู้ตรวจการ

- รายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหาร ประสานงานกับทีมควบคุมสถานการณ์ และหน่วยงานอื่นที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ Customer service หัวหน้าหน่วยงานที่มีการดูแลผู้ป่วย และแผนกที่เกิดเหตุสารอันตรายรั่วไหล
- เมื่อสามารถควบคุมสถานการณ์ได้เรียบร้อยแล้ว ประสานงาน Customer service เพื่อยกเลิกเหตุการณ์ฉุกเฉิน

4.3 ทีมแพทย์ และพยาบาล

- กรณีที่มีผู้ได้รับบาดเจ็บ ให้ทำการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บเข้ามารักษาที่แผนก ER

4.4 ทีม ควบคุมสถานการณ์

- เจ้าหน้าที่แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร หรือช่าง Outsource ตรวจสอบความพร้อมใช้ของอุปกรณ์ป้องกัน

- เมื่อเกิดเหตุการณ์ สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามคำแนะนำในเอกสาร MSDS (หรือ SDS)

- จัดเก็บสารอันตราย ทำความสะอาดพื้นที่จุดเกิดเหตุสารเคมีหกรั่วไหล

- เจ้าหน้าที่ทีมเผชิญเหตุ เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง เช่น ถังดับเพลิง สายฉีดน้ำดับเพลิง ในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้

4.5 เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย (รปภ.).

- ดูแลในการกั้นพื้นที่ รวมถึงทางเข้า-ออก ของพื้นที่เกิดเหตุแบ่งเป็น 3 โซน ได้แก่ Hot zone, Warm zone และ Cool zone

- อำนวยความสะดวกในการจราจร ประจำจุดทางเข้าออกหลักของโรงพยาบาล

- ควบคุมสื่อมวลชนให้อยู่ในพื้นที่ที่จัดไว้ได้ และห้ามผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่เกิดเหตุ

4.6 Customer service

- ประกาศแจ้งหน่วยงานต่างๆ เมื่อมีเหตุฉุกเฉิน

- ประสานงานกับผู้ตรวจการและหน่วยงานอื่นๆ ตามที่ได้รับมอบหมาย

4.7 เจ้าหน้าที่แผนกบริหารทรัพยากรอาคาร และช่าง Outsource

- ปิดระบบระบายอากาศในพื้นที่เกิดเหตุ และปิดระบบวาล์วต่างๆ ของ Medical gas

- สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามคำแนะนำเอกสาร MSDS (หรือ SDS)

4.8 เจ้าหน้าที่เครื่องมือแพทย์

- ดูแบบระบบ Medical gas และสั่งการ สับเปลี่ยนระบบมาทดแทน

- สวมใส่อุปกรณ์ในการควบคุมสถานการณ์ ตามความเสี่ยงของสารอันตรายรั่วไหล และเข้าควบคุมตามคำแนะนำของเอกสาร MSDS (หรือ SDS)

- ติดต่อประสานงานผู้ที่เกี่ยวข้องและดำเนินการแก้ไข

4.9 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (จป.) และผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป

- ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่สถานการณ์ในโรงพยาบาล และให้ข้อมูลความเป็นอันตรายของแก๊สทางการแพทย์ที่มีการหกรั่วไหล จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันตัวเองให้กับหน่วยงาน และทีมควบคุมสถานการณ์ รวมถึงควบคุมการสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย ตลอดจนการประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง เช่น หน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ศูนย์พิษวิทยา

4.10 แผนกสื่อสารการตลาด

- รวบรวม และจัดเตรียมข้อมูลเหตุการณ์ สำหรับผู้สื่อข่าวและการแถลงการณ์ของผู้บริหาร

5. ขั้นตอนการทำงาน

สถานการณ์แก๊สทางการแพทย์รั่วไหล

1. ผู้พบเหตุ แจ้ง Customer service และแจ้งผู้ตรวจการมาที่เกิดเหตุร่วมประเมินสถานการณ์

2. เจ้าหน้าที่ Customer service ประกาศ " Code 1 แก๊สทางการแพทย์ ตามด้วยสถานที่ที่เกิดเหตุ " จำนวน 3 ครั้ง

3. เจ้าหน้าที่ Customer service ส่ง SMS และแจ้งข้อมูลผ่านวิทยุสื่อสารให้ผู้ที่เกี่ยวข้องทราบ ได้แก่

- ผู้บริหารโรงพยาบาล
- เภรตรวจการ
- ผู้จัดการฝ่ายบริการทั่วไป
- หัวหน้าแผนกเครื่องมือแพทย์
- เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสิ่งแวดล้อม (จป.)
- ทีมควบคุมสถานการณ์

4. จป. ประเมินความเสี่ยง ตรวจสอบความปลอดภัยของพื้นที่สถานการณ์ในโรงพยาบาล ตรวจสอบข้อมูล และความเป็นอันตรายของสารเคมีที่มีการหกรั่วไหล ตามเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) รายงานต่อทีมควบคุมสถานการณ์ รวมถึงควบคุมดูแลให้ทีมสวมอุปกรณ์ป้องกัน (PPE) อย่างเหมาะสมก่อนเข้าดำเนินการระงับเหตุ พร้อมประสานงานหน่วยงานภายนอกที่เกี่ยวข้อง

5. เจ้าหน้าที่แผนกเครื่องมือแพทย์ เข้าประเมินสถานการณ์ในจุดเกิดเหตุ ตรวจสอบว่าเป็นแก๊สชนิดใด ส่งผลกระทบหรืออันตรายต่อสุขภาพผู้สัมผัสอย่างไร รายงานให้ทีมควบคุมสถานการณ์ทราบ พร้อมดำเนินการแก้ไข การควบคุมแก๊สที่รั่วไหลโดยปฏิบัติตามเอกสาร MSDS หรือ SDS ของแก๊สชนิดนั้นๆ ร่วมกับการประเมินสถานการณ์ตลอดเวลา และใช้ระบบสำรองแก๊สกรณีที่เป็น

6. การปฏิบัติระหว่างเกิดเหตุฉุกเฉินของหน่วยงานต่างๆ

กรณีระบบแก๊สออกซิเจนไม่สามารถจ่ายแก๊ส หรือมีการรั่วไหล ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการรักษาและดูแลผู้ป่วย ให้หน่วยงาน Clinical ที่มีการใช้งานแก๊สออกซิเจนปฏิบัติตามกระบวนการต่อไปนี้

- เมื่อเกิดเหตุ Medical gas alarm (O2) แจ้งแรงดันแก๊สอยู่ในระดับต่ำ ให้หน่วยงานแจ้ง In charge และจัดเตรียมรถ Emergency cart เข้าช่วยเหลือผู้กลุ่มวิกฤตทันที

- ในกรณีที่มีการรั่วไหลของแก๊สให้ดำเนินการปิดวาล์วออกซิเจนของหน่วยงาน หลังจากตรวจสอบอาการผู้ป่วยเรียบร้อยแล้ว

- หน่วยงานทำการประเมิน และตรวจสอบ Case ผู้ป่วยที่มีการใช้แก๊สออกซิเจน พร้อมตรวจสอบจำนวนถังแก๊สออกซิเจนสำรองที่มีอยู่ในขณะนั้น และโทรแจ้งขอถังออกซิเจนจากแผนกเคลื่อนย้าย เพิ่มเติมตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละราย

- Assign RN เจ้าของใช้ (ตามเตียงที่ได้รับมอบหมาย) และใช้ออกซิเจนถังสำรองที่มีอยู่ในแผนกให้กับผู้ป่วยที่มีความเสี่ยงมากที่สุด ส่วนที่เหลือรอดังสำรองจากแผนกเคลื่อนย้าย

- หน่วยงานโทรแจ้งไปที่แผนกเครื่องมือแพทย์ (ในช่วงเวลาทำการ) / ผู้ตรวจการ (นอกเวลาทำการ) เพื่อประสานงานในการขอถังออกซิเจนเพิ่มเติมตามจำนวนการใช้งานของผู้ป่วย โดยระบุข้อมูลจำนวนผู้ป่วยที่ต้องใช้ออกซิเจน , ลักษณะอาการของผู้ป่วยแต่ละราย เพื่อให้แผนกเครื่องมือแพทย์นำข้อมูลไปประเมินสำหรับจัดเตรียมถังออกซิเจนสำรองเข้าพื้นที่

- ถ้าภายใน 10 นาที ยังไม่มีการจ่ายออกซิเจนตาม Line ปกติ ให้ประสานงานกับแผนกเครื่องมือแพทย์ เพื่อเข้ามาดำเนินการต่อ Pipe line (Case ใส่ท่อช่วยหายใจ) ตามจำนวนผู้ป่วยที่ใช้เครื่องช่วยหายใจ

กรณีแก๊สในถังออกไซด์ไม่สามารถจ่ายแก๊ส หรือมีการรั่วไหล ซึ่งส่งผลกระทบต่อกระบวนการรักษา ให้หน่วยงาน Clinical ที่มี
การใช้งานแก๊สในถังออกไซด์ปฏิบัติตามกระบวนการต่อไปนี้

- เมื่อเกิดเหตุ Medical gas alarm หน่วยงานทำการประเมิน และตรวจสอบ Case ผู้ป่วยที่มีการใช้แก๊สในถังออกไซด์ พร้อมตรวจสอบจำนวนถังแก๊สในถังออกไซด์สำรองที่มีอยู่ในขณะนั้น และโทรแจ้งขอถังแก๊สในถังออกไซด์จากแผนกเครื่องมือแพทย์ เพิ่มเติมตามความจำเป็นของผู้ป่วยแต่ละราย

- เจ้าหน้าที่เครื่องมือแพทย์ นำถังแก๊สในถังออกไซด์สำรอง เข้าเตรียมพร้อมและติดตั้งให้กับหน่วยงานที่มีการร้องขอ
รวมไปถึงการติดตามตรวจสอบกับหน่วยงานทั้งหมดของโรงพยาบาลที่มีการใช้งานแก๊สในถังออกไซด์ เพื่อยืนยันการสำรอง
แก๊ส

- ถ้าภายใน 5 นาที ยังไม่มีถังสำรองเข้ามาในหน่วยงาน ให้แจ้งไปที่ผู้ตรวจการ เพื่อประสานงานในการขอถังแก๊สในถังออกไซด์เพิ่มเติมตามจำนวนการใช้งานของผู้ป่วย

7. เจ้าหน้าที่ รปภ. กันพื้นที่ และกันผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องออกห่างจากพื้นที่ โดยมีระยะห่างจากจุดที่มีการรั่วไหล รัศมีไม่น้อยกว่า
15 เมตร พร้อมควบคุมมิให้มีการกระทำการใดๆ ที่ก่อให้เกิดประกายไฟ

- กรณีแก๊สในถังออกไซด์รั่วไหล ให้เจ้าหน้าที่รปภ. สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันตามคำแนะนำในเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS)

8. ทีมผจญเพลิงเข้าถึงพื้นที่พร้อมอุปกรณ์ดับเพลิง และเตรียมความพร้อมสำหรับการระงับเหตุฉุกเฉิน

9. ผู้ตรวจการรับทราบสถานการณ์จากเจ้าหน้าที่แผนกเครื่องมือแพทย์ และประเมินสถานการณ์ร่วมกับทีมควบคุม
สถานการณ์ แล้วรายงานสถานการณ์ต่อผู้บริหาร พร้อมประสานงานแจ้งแผนก ER เตรียมความพร้อมสำหรับรับผู้ป่วย
ฉุกเฉินจากการสัมผัสแก๊ส รวมถึงการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกทั้งการระงับเหตุ และการส่งต่อผู้ป่วย ใน
กรณีที่มีการร้องขอ หรือได้ข้อมูลจากการประเมินสถานการณ์ของทีมควบคุมสถานการณ์

10. กรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสแก๊สทางการแพทย์

10.1 ให้ทำการตรวจสอบว่าสารเคมีที่ตกเป็นสารอันตรายประเภทใด และทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำ
ของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูลความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS)

10.2 กรณีที่มีการบาดเจ็บร่วมด้วย ให้ปฐมพยาบาลเบื้องต้นตามคำแนะนำของสารเคมีแต่ละชนิดจากเอกสารข้อมูล
ความปลอดภัยเคมีภัณฑ์ (MSDS หรือ SDS) และให้ผู้ตรวจการประสานงานกับแผนก ER เพื่อส่งตัวผู้สัมผัสสารเคมีเข้า
รับการตรวจอาการโดยละเอียดอีกครั้ง

10.3 ฝ่ายบริการทั่วไปจัดเตรียมพื้นที่ และอุปกรณ์สำหรับล้างชำระล้างร่างกายของผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัส
สารเคมี

10.4 เจ้าหน้าที่แม่บ้านจัดเตรียมถัง และถุงพลาสติกสีเทามีสัญลักษณ์สารเคมีอันตราย สำหรับรองรับเครื่องแต่งกาย
ที่มีการปนเปื้อนสารเคมี

10.5 ผู้ได้รับบาดเจ็บจากการสัมผัสสารเคมีจะต้องผ่านการทำความสะอาดร่างกาย ก่อนนำเข้ารับการรักษาใน
แผนกที่เกี่ยวข้องต่อไป

10.6 น้ำที่เกิดจากการชำระล้างร่างกายต้องผ่านกระบวนการทำให้อยู่ในสภาวะเป็นกลางก่อนปล่อยลงสู่

ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป

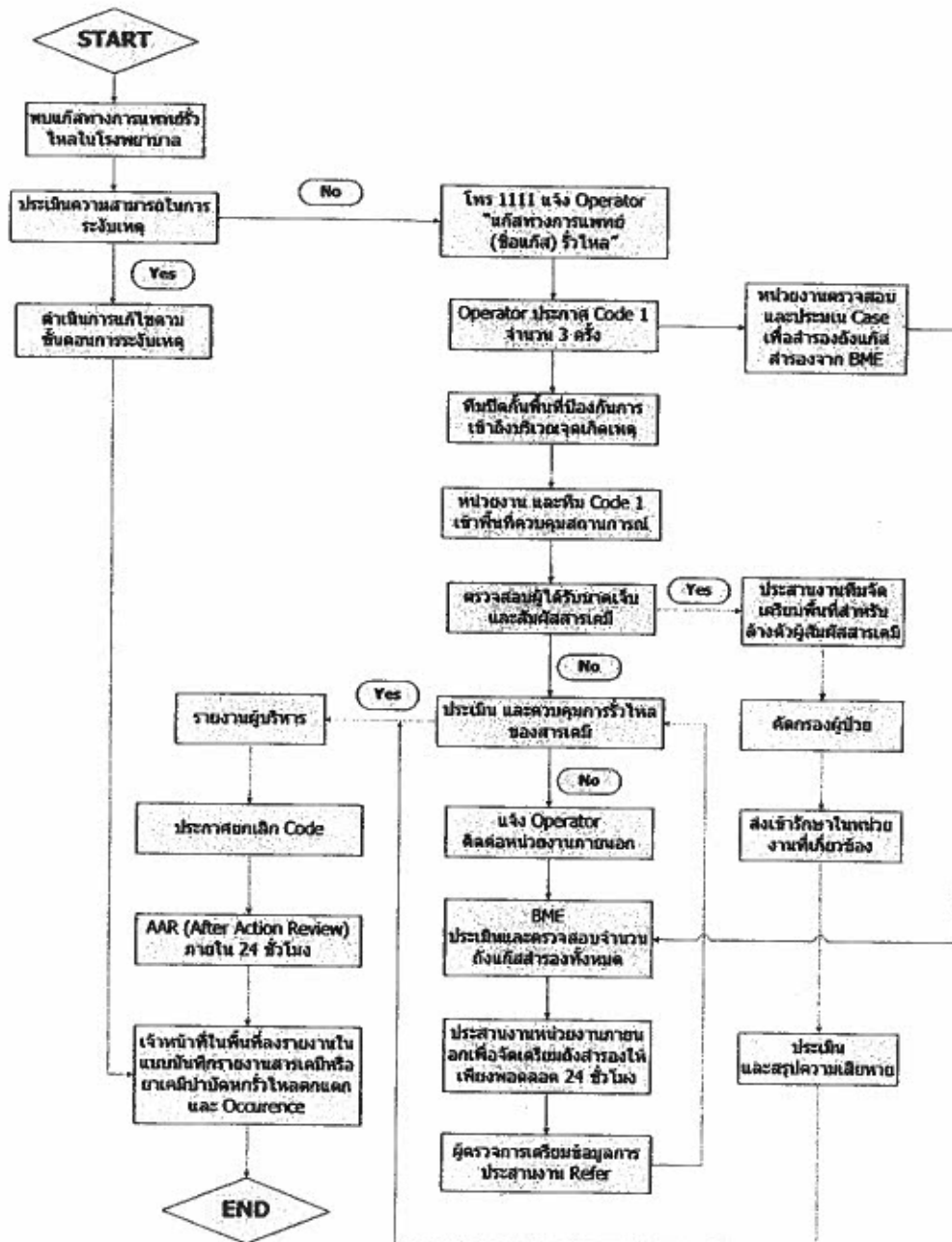
11. เจ้าหน้าที่ต้อนรับให้ข้อมูลแก่ผู้มาใช้บริการ ด้วยน้ำเสียงที่สุภาพไม่สร้างความแตกตื่น ตกใจให้กับผู้มาใช้บริการ และควบคุมดูแล สื่อมวลชนที่จะเข้ามาทำข่าว ให้อยู่ในพื้นที่ที่ทางโรงพยาบาลกำหนด
12. เจ้าหน้าที่แผนกเคลื่อนย้ายร่วมกับเจ้าหน้าที่แผนกเครื่องมือแพทย์ตรวจสอบจำนวน ปริมาณ และจัดเตรียมถังแก๊สทางการแพทย์สำรอง เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับแจกจ่ายไปตามหน่วยงานต่างๆ ที่ร้องขอ
14. ทีมควบคุมสถานการณ์ดำเนินการหยุดการรั่วไหลของระบบแก๊สเรียบร้อยแล้ว แจ้งผู้ตรวจการประกาศยกเลิก Code 1 และรายงานผู้บริหาร ผู้ตรวจการแจ้ง Customer service ประกาศ Code 1 Clear แก๊สทางการแพทย์
15. ผู้ตรวจการและทีมที่เกี่ยวข้องประเมิน วางแผนการดูแลรักษาผู้ป่วย ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์
16. เจ้าของพื้นที่ลงบันทึกในรายงาน Occurrence
17. หน่วยงาน Clinical ประเมินอาการผู้ป่วยโดยพยาบาลเจ้าของใช้แต่ละคน พร้อมประสานงานตามเจ้าหน้าที่เคลื่อนย้าย และเจ้าหน้าที่แผนกเครื่องมือแพทย์เก็บอุปกรณ์ รวมทั้งตรวจสอบระบบ Medical gas ของหน่วยงาน
18. ประชุมทบทวนเหตุการณ์ AAR (After Action Review) ภายใน 24 ชั่วโมง

แผนการป้องกันเหตุเกี่ยวกับการใช้แก๊สทางการแพทย์

1. โรงพยาบาลกำหนดให้มีการตรวจสอบความพร้อม และความปลอดภัยของห้อง Medical Gas เป็นประจำทุกวันโดยเจ้าหน้าที่ของแผนกเครื่องมือทางการแพทย์
2. โรงพยาบาลกำหนดให้มีการตรวจสอบระดับของแก๊สทางการแพทย์ภายในหน่วยงานเป็นประจำทุกวันโดยเจ้าหน้าที่ของแต่ละหน่วยงานที่มีการใช้งานระบบแก๊สทางการแพทย์
3. โรงพยาบาลกำหนดให้มีการทดสอบความพร้อมใช้ของระบบสัญญาณแจ้งเตือนแก๊สทางการแพทย์ (Alarm) ในหน่วยงานต่างๆ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง โดยเจ้าหน้าที่ของแผนกเครื่องมือทางการแพทย์
4. โรงพยาบาลกำหนดให้แผนกเครื่องมือทางการแพทย์เป็นผู้รับผิดชอบในการแก้ไข ติดตาม และรวบรวมประเด็นปัญหาจากหน่วยงานต่างๆ เพื่อสรุปผลการดำเนินการเป็นประจำทุก 1 เดือน
5. กำหนดให้มีการติดต่อประสานงานขอสนับสนุนถังแก๊สทางการแพทย์สำรองจากโรงพยาบาลใกล้เคียง หรือผู้จำหน่าย (ร้านฮกฮวด โทร 076211621) ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน หรือแก๊สทางการแพทย์ไม่เพียงพอ ให้สามารถจัดส่งมาในพื้นที่โรงพยาบาลได้ภายใน 2 ชั่วโมง
6. โรงพยาบาลกำหนดให้มีการฝึกซ้อมแผนรองรับเหตุเกี่ยวกับการใช้แก๊สทางการแพทย์ อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง

6. Flow Chart กระบวนการทำงาน

การปฏิบัติการนิเทศทางการแพทย์รื้อไหล



7. ข้อควรระวัง/ ข้อแนะนำ/ สังเกตเพิ่มเติม

- 7.1 การเข้าไปในพื้นที่เกิดเหตุต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้เหมาะสม และถูกต้อง
- 7.2 เมื่อเกิดเหตุต้องรีบนำ MSDS หรือ SDS ของสารชนิดนั้นๆ ออกมาแล้วปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด
- 7.3 ชยะที่เกิดจากการเก็บกู้ต้องแยกทิ้งให้ถูกต้องตามนโยบายการจัดการขยะของโรงพยาบาล

8. การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ/ การบริการ

หน่วยงานจะกำหนดวิธีการและผู้รับผิดชอบในการเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ/การบริการ ตามเวลาที่กำหนดอย่างเหมาะสม และปฏิบัติการแก้ไขป้องกันเมื่อผลการเฝ้าติดตามการวัดไม่เป็นไปตามที่คาดหวัง

ขั้นตอนการจัดเก็บขยะในโรงพยาบาล

รายละเอียด :

1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดเก็บ คัดแยกขยะ และของเสียอันตรายได้อย่างถูกต้องเหมาะสม
- 1.2 เพื่อดูแล และควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรค
- 1.3 เพื่อรักษาสิ่งแวดล้อม ให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง
- 1.4 เพื่อใช้เป็นแนวทางในการป้องกันหรือลดอันตรายที่เกิดกับผู้ปฏิบัติงานและสิ่งแวดล้อม
- 1.5 เพื่อลดปริมาณในการกำจัดขยะ

2 วัสดุดิบ/ วัสดุอุปกรณ์/ เครื่องมือที่ใช้

2.1. น้ำยาที่ต้องการใช้

- แอลกอฮอล์
- น้ำยาเช็ดเฟอร์นิเจอร์
- น้ำยาเช็ดกระจก ทีโพล
- น้ำยาทำความสะอาดฆ่าเชื้อ เฟอร์เวิร์ด
- ยาดับกลิ่น จัสมิน
- น้ำยาไฮเตอร์ ผสมปริมาณสัดส่วน 1 ต่อ 9
- ผงซักฟอก

2.2. เครื่องมือ/ อุปกรณ์

- รถเข็นสี่ล้อกลม
- รถถังขยะแบบมีล้อแยกตามประเภทขยะ
- ถังพลาสติกพร้อมฝาปิด
- ผ้าเช็ดทำความสะอาด
- เชือกฟาง
- สติกเกอร์บ่งชี้
- ถุงขยะสำหรับแต่ละประเภท
- อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ ผ้าปิดปาก-ถุงมือ-เสื้อกาว-รองเท้านิรภัย เป็นต้น
- Spill kit

3. ขั้นตอนการทำงาน

1. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การเก็บขยะทั่วไป ขยะรื้อทำลาย และขยะรีไซเคิล

1. สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ได้แก่ Mask, ถุงมือยาง
2. เก็บขยะจากถังขยะย่อยในพื้นที่ ปริมาณ 3/4 ของถุง มัดปากถุง ใส่ในภาชนะรองรับขยะ เคลื่อนย้ายไปที่ถุงขยะรวม

ของแต่ละชั้น

3. การเก็บถุงขยะรวมของแต่ละชั้น รวบรวมถุงปริมาณ 3/4 ของถุง มัดปากถุงด้วยเชือกฟาง ติดป้ายชื่อแผนก
4. เข็นถังขยะรวมของแต่ละชั้นไปยังห้องพักขยะ ตามพื้นที่ที่กำหนดไว้
5. นำถังใหม่ที่ทำความสะอาดเรียบร้อยแล้วกลับมาจากตู้จัดรวมขยะแต่ละชั้น

2. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การเก็บขยะติดเชื้อ

1. สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก สวมถุงมือ เลือกลูม แวนตา และ รองเท้าบูธ
2. กรณีที่เป็นขยะติดเชื้อมีคม ขยะต้องบรรจุซึ่งอยู่ในกล่องพลาสติก แกลลอน กระป๋อง โดยที่ไม่มีการทะลุออกมาภายนอกและบรรจุไม่เกิน 3 ส่วน 4 ของภาชนะ นำมาใส่ถุงแดงมัดปากถุงให้เรียบร้อยด้วยเชือกฟาง เขียนระบุด้านข้างถุงว่าเป็นขยะติดเชื้อมีคม และมีการติดสติ๊กเกอร์บ่งชี้ว่ามาจากไหน
3. กรณีเก็บขยะจากถังขยะขนาดเล็ก โดยการมัดปากถุง แล้วนำมาใส่ ถุงแดงขยะสีแดงใบใหญ่อีกครั้ง เมื่อได้ขยะประมาณ 3 ส่วน 4 ของถุงใหญ่มัดปากถุง
4. นำขยะจากที่เก็บมาได้ใส่ถังขยะใบใหญ่สีแดงที่จัดเตรียมไว้บริเวณพื้นที่พักขยะชั่วคราว
5. นำขยะไปที่โรงพักขยะที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ให้โดยการเข็นไปทั้งถังขยะ (เก็บถังที่นำขยะไปที่โรงพักขยะเพื่อรอการทำความสะอาด)
6. เปลี่ยนถังขยะที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วกลับมาใช้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

3. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การเก็บขยะอันตราย

1. สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก สวมถุงมือ เลือกลูม แวนตา และรองเท้าบูธ
2. กรณีเก็บขยะจากสำนักงาน ห้องทำงาน จากถังขยะขนาดเล็ก โดยการมัดปากถุง แล้วนำมาใส่ถุงขยะสีเทาใบใหญ่อีกครั้ง เมื่อได้ขยะประมาณ 3 ส่วน 4 ของถุงใบใหญ่แล้วมัดปากถุง
3. นำขยะจากที่เก็บมาได้ใส่ถังขยะใบใหญ่สีเทาที่จัดเตรียมไว้บริเวณพื้นที่พักขยะชั่วคราว
4. นำขยะไปที่โรงพักขยะที่ทางโรงพยาบาลจัดเตรียมไว้ให้โดยการเข็นไปทั้งถังขยะ (เก็บถังที่นำขยะไปที่โรงพักขยะเพื่อรอการทำความสะอาด)
5. เปลี่ยนถังขยะที่ผ่านการทำความสะอาดแล้วกลับมาใช้ทุกครั้ง เพื่อป้องกันการติดเชื้อ

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน การจัดเก็บขยะที่ห้องพักขยะ

1. สวมผ้าปิดปาก ปิดจมูก สวมถุงมือ เลือกลูม แวนตา และรองเท้าบูธ
2. คัดแยก และวางตามพื้นที่ที่กำหนด บันทึกจำนวนขยะ (ตามแบบฟอร์มแยกตามประเภทขยะ)
3. ล้างถังขยะใบใหญ่ที่ใส่ขยะมาจากพื้นที่ต่างๆ ให้สะอาด
4. ตั้งไว้ให้แห้งสนิทเพื่อรอการนำไปใช้ใหม่
5. เมื่อเสร็จจากการจัดการขยะแล้วล้างทำความสะอาด เก็บอุปกรณ์ป้องกันอันตราย ทุกอย่างให้สะอาดแล้วเก็บในที่จัดเก็บให้เรียบร้อย

หมายเหตุ

-ขยะทุกประเภทต้องไม่วางที่พื้น

-หลังจากการจัดการขยะต้องล้างอุปกรณ์ทุกอย่างให้สะอาดเช่น แวนตา รองเท้าบูธ เสื้อคลุม เป็นต้น

5. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน กรณีขยะตกหล่น

ขยะทั่วไป/ ขยะรีไซเคิล

1. สวมผ้าปิดปาก - ปิดจมูก/ สวมถุงมือบาง

2. หากขยะเป็นชิ้นให้ใช้ไม้กวาดและที่โกยผงกวาดรวบ/ หากเป็นของเหลวให้ใช้ผ้าชำระจนจนกระทั่งเช็ดเป็นวงกลมจากด้านนอกเข้าด้านใน

3. จากนั้นใช้ผ้าเช็ดทำความสะอาดสี่เหลี่ยมที่ฉีดยาน้ำยาทำความสะอาดฆ่าเชื้อโรค ดับกลิ่นลงบนผ้าพอชุ่มเช็ดเป็นวงกลมจากด้านนอกเข้าด้านใน

ขยะติดเชื้อ

1. สวมผ้าปิดปาก - ปิดจมูก, สวมถุงมือยาง

2. หากขยะเป็นชิ้นให้ใช้ไม้กวาดและที่โกยผงกวาดรวบขึ้นมา กรณีมีเลือด อาเจียนและสารคัดหลั่ง ให้ปฏิบัติตามวิธีเช็ดเลือด อาเจียนและสารคัดหลั่ง ที่ถูกต้อง

ขยะติดเชื้อมีคม (เศษแก้ว/ ของมีคมแตก)

1. สวมผ้าปิดปาก - ปิดจมูก/ สวมถุงมือยางสีส้ม (อย่างหนา)

2. หากเป็นเศษแก้วชิ้นใหญ่ให้ใช้ไม้กวาดพลาสติกพร้อมที่โกยผงกวาด

3. หากเป็นเศษแก้วขนาดเล็ก และเศษละเอียด ให้ใช้คีมคีบหยิบเศษแก้วที่สามารถหยิบได้ จากนั้นใช้ผ้าชำระจนจนกระทั่งเช็ดล้อมเศษแก้วละเอียดขึ้นมาและทิ้งลงในกล่องกระดาษที่รองหนังสือพิมพ์ไว้ได้กล่อง (ป้องกันเศษแก้วทะลุจากกล่อง)

4. ปิดปากกล่องด้วยเทปขาว และ เขียนระบุด้านบนกล่องว่าเป็นเศษแก้วแตก/ แหล่งที่มา เช่น “เศษแก้วแตก OPD เด็ก”

ขยะพิษ/ ยาเคมีบำบัด/ สารเคมี

1. ให้ปฏิบัติตามคู่มือการปฏิบัติงานเรื่องวิธีปฏิบัติเมื่อ ยาเคมีบำบัด ตกแตก ของผู้ว่าจ้าง

2. แจ้งหัวหน้างานให้ทราบ

3. เบิกกล่อง (Spill kit) ที่เคาน์เตอร์พยาบาล

4. นำอุปกรณ์ในกล่อง (Spill kit) มาแต่งกาย

- ใส่ชุดคลุมกันน้ำ

- ใส่แว่นตา

- ใส่ผ้าปิดปาก ปิดจมูก

- ใส่ถุงมือ 2 ชั้น

5. เก็บเศษแก้วที่แตก โดยใช้ไม้กวาดและที่โกย โยใส่กล่องพลาสติกกันรั่วพร้อมทั้งทั้งไม้กวาดและที่โกยที่ใช้แล้วปิดฝาให้สนิทก่อนนำใส่ถุงขยะพิษสีเทา

กรณีเป็นของเหลว ให้ใช้ผ้าแห้งซับ และเช็ดให้แห้ง

กรณีเป็นผงแห้ง ให้ใช้ผ้าชุบน้ำหมาดๆ ค่อยๆ คลุมกันการฟุ้งกระจายและเช็ดผงยาให้หมด

ทำความสะอาดพื้นที่ด้วยน้ำยาทำความสะอาดและน้ำอย่างน้อย 2 ครั้ง โดยใช้กระดาษซับต่อเนื่องชุบน้ำ แล้วใช้ผ้าชุบน้ำเช็ดให้ทั่วบริเวณอีกครั้ง

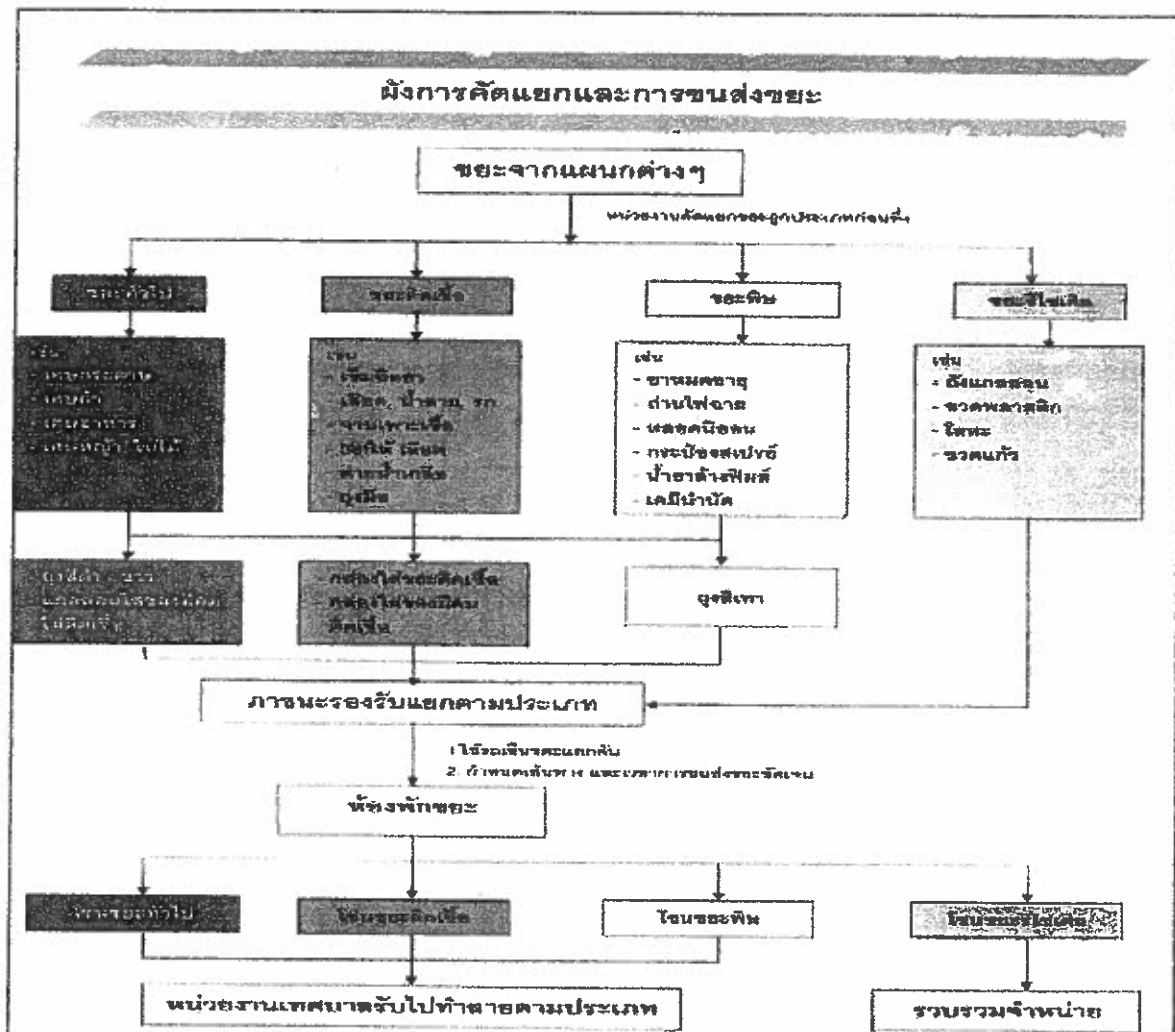
รวบรวมอุปกรณ์ที่ใช้แล้วเช่น ผ้า กระดาษต่อเนื่อง ที่ใช้แล้วใส่ในถุงซิปล็อก แล้วนำใส่ถุงขยะพิษสีเทา ใบที่ 1 มัดปากถุง (แฉ่งตาให้นำไปทำความสะอาดแล้วนำกลับมาใช้ซ้ำได้)

6. นำถุงจากข้อ 5 ใส่ในถุงขยะพิษสีเทาอีกชั้นหนึ่ง แล้วมัดปากถุง

7. แจ้งให้พยาบาลเขียนรายงานอุบัติการณ์โดยใช้ใบรายงานยาเคมีบำบัดหกหรือตกแตก

หมายเหตุ : กรณียาเคมีบำบัดสัมผัสโดยตรงกับผิวหนัง หรือตา ให้รีบล้างด้วยน้ำปริมาณมากๆ

4. Flow Chart กระบวนการทำงาน



5. ข้อควรระวัง/ข้อแนะนำ/สังเกตเพิ่มเติม

* ห้ามใช้มือหรือเท้า กดขยชะ เพราะอาจเกิดอันตรายได้

* ห้ามหยิบถุงขยะติดเชื้อมีคมด้วยมือ ควรต้องใช้ที่คีบขยะ

* หากถูกเข็มตำ หรือ ข้อมมีคมทิ่มตำ ขณะรวบรวมขยะให้ปฏิบัติดังนี้

1. คัดเลือดออกจากบาดแผล ห้ามใช้ปากดูดโดยเด็ดขาด

2. ล้างออกด้วยน้ำสะอาด และ แอลกอฮอล์

3. ไปพบพยาบาลในจุดงานที่ใกล้ที่สุด หรือแผนกฉุกเฉิน พร้อมแจ้งว่าถูกเข็มตำ หรือข้อมมีคมทิ่มตำ

4. แจ้งหัวหน้างานให้ทราบและจะมีการรายงานตามขั้นตอนทันที

บ่งชี้. หากพบว่ามีกรทิ้งขยะผิดประเภท พบสิ่งแปลกปลอมในถังขยะ เช่น กระป๋องเงิน วัตถุต้องสงสัย ให้แจ้งหัวหน้างานทราบโดยทันที กรณีเป็นวัตถุต้องสงสัยให้ใช้แถบเทปกาวกันพื้นที่เป็นระยะห่าง 500 เมตร ห้ามบุคคลเข้าใกล้

6. การเฝ้าติดตามและการวัดกระบวนการ/ การบริการ

มาตรฐานของงาน	จุดตรวจงาน
1. ขยะต้องไม่ล้นออกมานอกถังที่รองรับ	1. บริเวณจุดที่พักขยะ
2. ถังขยะแต่ละประเภทต้องแยกและมีตัวบ่งชี้ชัดเจน	2. บริเวณห้องพักขยะ
3. ห้องพักขยะต้องไม่มีความชื้น	

มีการประเมินผลตรวจเช็คการทำงาน ตามมาตรฐานงานว่าด้วยตามวัตถุประสงค์การทำความสะอาดที่ถูกต้องตามวิธีการปฏิบัติ เพื่อรวบรวมข้อมูลดังกล่าวมาทบทวนการประเมินความเสี่ยงและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อทำแผนการปรับปรุงทำให้เกิดความปลอดภัยอย่างต่อเนื่อง

1. วัตถุประสงค์ 1. เพื่อใช้เป็นแนวทางในการคัดแยกขยะ การจัดเก็บ การกำจัด และของเสียอันตรายให้เป็นไปตามข้อกำหนดกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. เป็นแนวทางในการบริหารคุณภาพน้ำเสียให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด 2. ขอบเขต แนวทางปฏิบัตินี้ ครอบคลุมทุกกิจกรรมที่เกิดขึ้นภายในโรงพยาบาลตึก ที่เกี่ยวข้องกับ ขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตราย		
3. นิยาม		
คำศัพท์	หมายถึง	คำอธิบาย
1. ขยะ	"	สิ่งของที่เหลือทิ้งจากกระบวนการผลิตและอุปโภค ซึ่งเสื่อมสภาพจนใช้การไม่ได้ หรือไม่ต้องการใช้แล้ว บางชนิดเป็นของแข็งหรือกากของเสีย เป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค ทำให้เกิดมลพิษ และทัศนอุจาด
2. ของเสียอันตราย	"	ของเสียใดๆ ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อนวัตถุอันตรายชนิดต่างๆ ซึ่งได้แก่วัตถุระเบิด วัตถุไวไฟ วัตถุออกซิไดซ์ วัตถุเปอร์ออกไซด์ วัตถุมีพิษ วัตถุที่ทำให้เกิดโรค วัตถุกัดกร่อน วัตถุที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม วัตถุกัดกร่อนวัตถุที่ทำให้เกิดการระคายเคือง วัตถุอย่างอื่นไม่ว่าจะเป็น เคมีภัณฑ์ หรือสิ่งอื่นใดที่อาจทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล/ สัตว์/ พืช/ ทรัพย์สินหรือสิ่งแวดล้อม
3. ขยะติดเชื้อ	"	ขยะที่เกิดจากกระบวนการให้การรักษา-พยาบาล การตรวจวินิจฉัย และการให้ภูมิคุ้มกันโรค ซึ่งมีการสัมผัสสารคัดหลั่งของผู้ป่วย เช่น เลือด น้ำเหลือง เสมหะ น้ำลาย น้ำปัสสาวะ น้ำอุจจาระ เป็นต้น รวมถึงชิ้นเนื้อ เนื้อเยื่อ อาหารเลี้ยงเชื้อ และวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรค โดยมีองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดโรคได้ คือ <ul style="list-style-type: none"> • มีเชื้อโรคร้ายแรง • เชื้อโรคมีชีวิตอยู่ได้ในขยะ • มีจำนวนเชื้อโรคมากพอ • มีช่องทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้ • มีผู้มาสัมผัสขยะที่มีสภาพร่างกายที่จะรับเชื้อโรคได้
4. ขยะติดเชื้อมีคม	"	วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่มีคม ที่เกิดจากกระบวนการให้การรักษา-พยาบาล การตรวจวินิจฉัย และการให้ภูมิคุ้มกันโรค โดยมีการสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย เช่น เข็มฉีดยา ใบมีด เป็นต้น
5. ขยะติดเชื้อไม่มีคม	"	วัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือต่างๆ ที่ไม่มีคม ที่เกิดจากกระบวนการให้การรักษา-พยาบาล การตรวจวินิจฉัย และการให้ภูมิคุ้มกันโรค โดยมีการสัมผัสกับสารคัดหลั่งของผู้ป่วย เช่น สำลีเบ๊อนเลือด เป็นต้น
6. ของเหลวติดเชื้อ	"	สารคัดหลั่งทุกชนิดจากร่างกายผู้ป่วย เช่น เลือด น้ำเหลือง เสมหะ น้ำลาย น้ำปัสสาวะ น้ำ

		ดูจากระ เป็นต้น
7. สารเคมีอันตราย	"	สาร สารประกอบ สารผสม ซึ่งอยู่ในรูปของ ของแข็ง ของเหลว หรือแก๊ส ที่มีลักษณะอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> • มีพิษ กัดกร่อน ระคายเคือง ทำให้เกิดการแพ้ ก่อมะเร็งทำให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย • ทำให้เกิดการระเบิด เป็นตัวทำปฏิกิริยาที่รุนแรงเป็นตัวเพิ่มออกซิเจนหรือไวไฟ • มีกัมมันตภาพรังสี
8. ขยะอันตราย	"	วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของที่เหลือใช้ หรือต้องการทิ้ง ซึ่งมีอันตรายต่อบุคคล / สัตว์ / พืช / ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม อาจมีพิษ ติดไฟ ออกซิไดซ์ ทำให้เกิดการระเบิด กัดกร่อน ระคายเคือง สารกัมมันตรังสี หรือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม เช่น Syringe เป็ดยาต่างๆ หลอดไฟ, ถ่านไฟฉาย, กระป๋องสเปรย์, แบตเตอรี่, หลอดไฟ และเคมีภัณฑ์ เป็นต้น
9. ขยะอันตรายมีคม	"	วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของที่เหลือใช้ หรือต้องการทิ้ง ที่มีคม ซึ่งมีอันตรายต่อบุคคล / สัตว์ / พืช / ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม อาจมีพิษ ติดไฟ ออกซิไดซ์ ทำให้เกิดการระเบิด กัดกร่อน ระคายเคือง สารกัมมันตรังสี หรือ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม เช่น Vial Amp ยาที่ใช้แล้ว, ขวดน้ำยาสารเคมีต่างๆ ที่มีคม เป็นต้น
10. ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด		วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของที่เหลือใช้ หรือต้องการทิ้ง โดยมีการปนเปื้อน หรือสัมผัสยาเคมีบำบัด
11. ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัดมีคม	"	วัสดุ อุปกรณ์ และสิ่งของที่เหลือใช้ หรือต้องการทิ้ง ที่มีคม โดยมีการปนเปื้อน หรือสัมผัสยาเคมีบำบัด
12. ขยะทิ้ง	"	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ไม่ใช้แล้วนอกเหนือจากขยะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งไม่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ไม่เป็นพิษ และไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล ยกเว้นเศษอาหาร เช่น กระดาษห่อลูกอม, ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป, พลาสติกห่อผลิตภัณฑ์ต่างๆ, กล่องโฟม, ของ Alcohol sheet, ของ Syringe เป็นต้น
13. ขยะทิ้งมีคม	"	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือที่ไม่ใช้แล้วนอกเหนือจากขยะที่กล่าวมาแล้วข้างต้น ซึ่งไม่ปนเปื้อนสารคัดหลั่ง ไม่เป็นพิษ ไม่คุ้มค่าต่อการนำไปรีไซเคิล และมีคม เช่น Sterile water Ampule, Normal saline Ampule และใบมีดคัดเตอร์ เป็นต้น
14. ขยะรอทำลาย	"	ข้อมูลสำคัญของโรงพยาบาล และข้อมูลผู้ป่วย ห้ามเผยแพร่โดยไม่ได้รับการอนุญาต เพื่อควบคุมบันทึกคุณภาพให้เป็นไปตามแนวทางที่กำหนด การป้องกันการนำออกมาใช้ และการกำหนดระยะเวลาจัดเก็บที่เหมาะสม
15. ขยะรีไซเคิล	"	วัสดุ อุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ไม่ใช้แล้ว และสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกโดยการผ่านกระบวนการ ได้แก่ <ul style="list-style-type: none"> • ประเภทพลาสติก เช่น ขวดน้ำเกลือ, ขวดน้ำดื่ม, ขวดพลาสติกต่างๆ (ที่ไม่ปนเปื้อน), ปลูกหัวเข็ม และพลาสติกแข็งต่างๆ เป็นต้น • ประเภทโลหะ เช่น กระป๋องนม, กระป๋องน้ำอัดลม, กระป๋องน้ำผลไม้ เศษเหล็กต่างๆ เป็นต้น • ประเภทกระดาษ เช่น กระดาษที่ใช้แล้วทั้งสองหน้า, กระดาษหนังสือพิมพ์ และกล่อง / ลัง

		กระดาษ เป็นต้น
16. น้ำเสีย	"	ของเสียที่อยู่ในสภาพของเหลว มีสิ่งเจือปนต่างๆ ในปริมาณสูงจนกระทั่งเป็นน้ำที่ไม่ต้องการ ซึ่งอาจมีมลพิษปนเปื้อนอยู่ในของเหลวนั้น
17. น้ำทิ้ง	"	น้ำที่จะระบายลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะจากสถานประกอบการ
18. อาคารโรงพักขยะ	"	อาคารสำหรับรวบรวมขยะจากหน่วยงานต่างๆ ของโรงพยาบาล เพื่อพักรอสำหรับให้เทศบาลนครภูเก็ตรับไปกำจัด แบ่งเป็น 4 ส่วน คือ ส่วนพักขยะทิ้ง ส่วนพักขยะติดเชื้อ ส่วนพักขยะอันตราย และส่วนพักขยะรีไซเคิล

4. หน้าที่และความรับผิดชอบ

4.1 คณะกรรมการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย

ทำหน้าที่ดำเนินตามนโยบาย วางแผนการดำเนินงาน กำกับดูแล จัดการขยะ ของเสียอันตราย และน้ำเสียภายในในโรงพยาบาล ติบูก ให้เป็นไปตามข้อกำหนด รวมถึงหามาตรการแก้ไข ป้องกันปัญหาด้านการจัดการขยะ ของเสียอันตรายและน้ำเสียไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน ลูกค้า เจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้สอดคล้องกับกฎหมายสิ่งแวดล้อม

4.2 เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยอาชีวอนามัยร่วมกับเจ้าหน้าที่ควบคุมโรคติดเชื้อ

1. ควบคุมกำกับดูแลให้การคัดแยกขยะ การจัดเก็บ การกำจัดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตรายของในโรงพยาบาลติบูก เป็นไปอย่างถูกต้อง เหมาะสม และสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย

2. ให้ความรู้กับหน่วยงาน พนักงานของโรงพยาบาล ผู้รับเหมาและเจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้านให้มีการคัดแยก การจัดเก็บ การกำจัดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตรายอย่างถูกต้องเหมาะสม และส่งเสริมการลดปริมาณขยะให้น้อยลง ป้องกันอุบัติเหตุพร้อมทั้งลดโอกาสการติดเชื้อที่อาจเกิดจากการคัดแยก การจัดเก็บ การกำจัดขยะ น้ำเสีย และของเสียอันตรายที่ไม่ถูกต้อง เช่น อุบัติเหตุเข็มตำ

4.3 เจ้าหน้าที่ทุกหน่วยงานในโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

1. คัดแยกขยะและดำเนินการทิ้งขยะและของเสียอันตราย ณ จุดกำเนิดให้ถูกต้องตามแนวทางที่กำหนดไว้

2. ลดปริมาณขยะจากการทำงานและใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า

4.4 เจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้าน

1. จัดการขยะหลังการคัดแยกจากหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อลำเลียงไปจัดเก็บ ณ บริเวณอาคารโรงพักขยะ

2. จัดบันทึกและเก็บรวบรวมข้อมูลปริมาณขยะแต่ละประเภทที่มาจากหน่วยงานต่างๆ

3. กำหนดเจ้าหน้าที่ในแผนกเพื่อทำหน้าที่เฝ้าระวังและรายงานกรณีพบว่าหน่วยงานมีการคัดแยกขยะที่ไม่ถูกต้องแก่

เจ้าหน้าที่ความปลอดภัย อาชีวอนามัย

4.5 เจ้าหน้าที่วิศวกรรมบริการ

1. ตรวจสอบการทำงานอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรของระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาล รวมทั้งตรวจสอบกระบวนการบำบัดน้ำเสีย

2. ตรวจสอบ และบันทึกผลคุณภาพน้ำเสียเป็นประจำวันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกัน และเฝ้าระวังปัญหาที่อาจเกิดขึ้นในระบบบำบัดน้ำเสีย









3. ปรับปรุงแก้ไข กรณีผลตรวจคุณภาพน้ำเสียหลังการบำบัดไม่เป็นไปตามกฎหมายที่กำหนด

5. ขั้นตอนการทำงาน

5.1 การจัดการขยะ

5.1.1. วิธีการจัดเตรียม

แผนแม่บ้านจัดเตรียมภาชนะรองรับ เพื่อแยกประเภทขยะโดยใช้เกณฑ์สีของถุงบรรจุขยะ ภาชนะรองรับ และป้ายบ่งชี้ดังนี้

ถุง	ขยะติดเชื้อ	ขยะทิ้ง / ขยะรอทำลาย	ขยะรีไซเคิล	ขยะอันตราย
	แดง	ใส / ขาว / ดำ	เหลือง	เทา
ป้ายบ่งชี้ถึงขยะ	 	  		 
ภาชนะบรรจุ / ถึงบริเวณภายนอกอาคารโรงพยาบาล	-	ถังแบบใส มองเห็นภายใน	-	-
ภาชนะบรรจุเศษอาหารบริเวณห้องอาหาร	-	ถังสีเขียว	-	-
อาคารโรงพักขยะ	ถังสีแดง	ถังสีน้ำเงิน/เขียว	ถังสีเหลือง	ถังสีเทา มีข้อความว่า "ขยะอันตราย" ถังขยะสีเทามีข้อความว่า "สารเคมีอันตราย" ถังขยะสีเทาที่มีข้อความว่า "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)"
ภาชนะบรรจุ / ถึงในหน่วยงาน	- ขยะติดเชื้อมีคม ใต้	- ขยะทิ้ง ขยะที่ไม่มีการ	- ขยะรีไซเคิล ที่ไม่ใช่	- ขากยาที่เหลือใช้ เศษ

	<p>ภาชนะรองรับ แข็งแรง หนา ป้องกันการแทงทะลุ (กล่องหุ้มเพิ่ม) แม่บ้าน จะต้องติดป้ายชื่อแผนก ก่อนทิ้ง</p> <p>- <u>ขยะติดเชื้อไม่มีคม</u> ทั้ง ลงในภาชนะรองรับที่มีฝา ปิด มีข้อความว่า “ขยะ ติดเชื้อ” แม่บ้านจะต้อง ติดป้ายชื่อแผนกก่อนทิ้ง</p> <p>- <u>ของเหลวติดเชื้อ</u> เทลง ชักโครกกดชักโครก 3-4 ครั้ง แล้วทิ้งภาชนะบรรจุ ในถุงสีแดง แม่บ้าน จะต้องติดป้ายชื่อแผนก ก่อนทิ้ง</p>	<p>ปนเปื้อนสารคัดหลั่งของ ผู้ป่วย สารเคมี และไม่ สามารถสร้างมูลค่าได้ให้ ทิ้งในภาชนะรองรับขยะ ทั้ง ที่มีฝาปิด มีข้อความ ว่า “ขยะทั้ง” เช่น</p> <p>กระดาดห่อลูกอม ถุงพลาสติก ไม่เสียบ ลูกชิ้น ห่อไส้ขนมขบเคี้ยว กระดาดทิชชู แม่บ้าน จะต้องติดป้ายชื่อแผนก ก่อนทิ้ง</p> <p>- <u>ขยะทั้งมีคม</u> เช่น ขวด sterile water ampule / normal saline ampule ทั้งใส่ภาชนะรองรับที่มี ฝาปิดมิดชิด เช่น แกลลอนพลาสติก มี ข้อความระบุ “ขยะทั้ง (มี คม)” เมื่อมีปริมาณ 3/4 ของถัง แม่บ้านรวบรวม ปิดฝาให้แน่นนำไปใส่ถุงสี เทาติดป้ายระบุชื่อแผนก</p> <p>- <u>ขยะข้อมูลผู้ป่วย</u> ใส่ใน ภาชนะรองรับเฉพาะ ที่มี ข้อความว่า “ขยะรอ ทำลาย” เปลี่ยนถ่ายใส่ ถุงสีดำที่มีข้อความระบุ “ขยะรอทำลาย” แม่บ้าน จะต้องติดป้ายชื่อแผนก และวันที่ก่อนรวบรวมรอ ทำลาย</p>	<p>กระดาด เช่น ขวด พลาสติก ขวดแก้ว เศษ โลหะ ใส่ในภาชนะ รองรับที่มีข้อความว่า “ขยะรีไซเคิล” แม่บ้าน รวบรวมใส่ถุงดำและ ติดป้ายชื่อแผนกก่อน นำไปพักที่ห้องพักขยะรี ไซเคิลเพื่อ รอจำหน่าย</p> <p>- <u>ถังสำหรับใส่กระดาด</u> <u>ทุกชนิดอย่างเดียว</u> เช่น กระดาด A4 กระดาด หนังสือพิมพ์กล่อง กระดาด กล่องลัง</p>	<p><u>มัลกรัม สารเคมีที่มี</u> <u>สถานะของแข็งหรือ</u> <u>ของเหลว</u> รวบรวมใส่ ภาชนะที่มีฝาปิดป้องกัน การหก ตก แตก รั่ว ไหล แล้วจึงทิ้งในถุงสีเทาที่มี ข้อความว่า “สารเคมี อันตราย” มัดปากถุงให้ แน่น ติดป้ายระบุชื่อ สารเคมีที่บรรจุอยู่ภายใน ชื่อแผนก และวันที่ทิ้งแล้ว จึงทิ้งลงถังสีเทา</p> <p>- <u>ยาเคมีบำบัดหรือขยะที่</u> <u>ปนเปื้อนยาเคมีบำบัด</u> รวบรวมใส่ภาชนะที่มีฝา ปิดป้องกันการหก ตก แตก รั่วไหล แล้วจึงทิ้งใน ถังสีเทาที่มีข้อความว่า “ขยะอันตราย (ยาเคมี บำบัด)” มัดปากถุงให้ แน่น ติดป้ายระบุชื่อ แผนก และวันที่ทิ้งแล้วจึง ทิ้งในถังสีเทา</p> <p>- <u>เข็มฉีดยา หรือของมีคม</u> <u>ที่ปนเปื้อนหรือสัมผัสยา</u> <u>เคมีบำบัด</u> หลังใช้งานทั้ง ใส่ภาชนะรองรับเฉพาะ เช่น กระป๋องพลาสติกที่มี ฝาปิดมิดชิด มีข้อความ ระบุ “ขยะอันตราย (ยา เคมีบำบัด มีคม)” ปิดฝา ให้สนิท ทิ้งในภาชนะ รองรับมีฝาปิด และมี ข้อความระบุ “ขยะ อันตราย (ยาเคมีบำบัด)” แม่บ้านรวบรวม และต้อง</p>
--	--	--	---	---

				<p>ติดป้ายชื่อแผนกก่อนนำไปทิ้ง</p> <p>- หลอดไฟ กระจก สเปรย์ฉนวนไฟฉาย กระดาดคาร์บอน ปากกาเคมี ใส่ภาชนะรองรับมีข้อความ "ขยะอันตราย" แม่บ้านรวบรวมมัดปากถุง ติดป้ายระบุชื่อแผนก</p> <p>- Ampule / Vial ยาที่ใช้แล้ว แยกทิ้งใส่ภาชนะรองรับเฉพาะที่มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันการรั่วไหลตกแตก เช่น แกลลออน พลาสติค มีข้อความระบุ "ขยะอันตราย (มีคม)" เมื่อมีปริมาณ 3/4 ของถัง แม่บ้านรวบรวมปิดฝาให้แน่น นำใส่ถุงสีเทาติดป้ายระบุชื่อแผนก ทั้งในถังสีเทา</p>
--	--	--	--	--

2 การจัดวางภาชนะรองรับขยะในพื้นที่โรงพยาบาล

- แผนกแม่บ้าน ทำหน้าที่จัดหาถังขยะตั้งไว้ในพื้นที่ต่างๆ รอบโรงพยาบาลกรุงเทพเกิด
- เจ้าหน้าที่ในหน่วยงานและแผนกแม่บ้านจัดหาภาชนะรองรับขยะ แยกตามประเภทขยะที่โรงพยาบาลกำหนด ซึ่งมีป้ายชี้บ่งชัดเจนตามข้อ 1 ให้เพียงพอเหมาะสมกับปริมาณขยะที่จะเกิดขึ้นจากการปฏิบัติงาน
- เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำหน้าที่เบิกและเปลี่ยนถุงขยะชนิดต่างๆ เพื่อรองภายในถังขยะให้ถูกประเภทตามชนิดของถังขยะ และระบุชื่อหน่วยงานนั้นๆ ทุกครั้งที่มีการเก็บรวบรวม

3 วิธีการคัดแยก จัดเก็บ และกำจัดขยะ

- เจ้าหน้าที่ทุกคนมีหน้าที่ คัดแยกขยะและของเสียอันตรายก่อนทิ้งลงภาชนะรองรับให้ถูกต้อง เหมาะสม
- การจัดเก็บขยะให้แม่บ้านปฏิบัติตาม "คู่มือขั้นตอนการจัดเก็บขยะในโรงพยาบาล"

3.1 ประเภทของขยะในโรงพยาบาล แบ่งออกเป็น 5 ประเภทใหญ่ๆ คือ

ก. ขยะติดเชื้อ

- ขยะติดเชื้อมีคม
- ขยะติดเชื้อไม่มีคม

- ของเหลวติดเชื้อ

ข. ขยะอันตราย

- ขยะพิษ (มีคม, ไม่มีคม)
- สารเคมี
- ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด (มีคม, ไม่มีคม)

ค. ขยะทั่วไป

- เศษอาหาร
- ขยะทิ้ง

ง. ขยะรพาทาย

จ. ขยะรีไซเคิล

ก. ขยะติดเชื้อ

1. การแยกประเภทขยะติดเชื้อ

ขยะติดเชื้อ หมายถึง ขยะที่เกิดจากกระบวนการตรวจรักษา การให้ภูมิคุ้มกัน และการตรวจวินิจฉัย ซึ่งมีองค์ประกอบครบ ที่จะก่อให้เกิดโรคได้ต่อไปนี้ คือ

- มีเชื้อโรคร้ายแรง
- เชื้อโรคมีชีวิตอยู่ได้ในขยะ
- มีจำนวนเชื้อโรคมากพอ
- มีช่องทางให้เชื้อโรคเข้าสู่ร่างกายได้
- มีผู้มาสัมผัสขยะที่มีสภาพร่างกายที่จะรับเชื้อโรคได้

แบ่งออกเป็น

ขยะติดเชื้อมีคม ได้แก่ ขยะมีคมที่เปื้อนเลือด หรือสารคัดหลั่งของผู้ป่วย (เลือด น้ำเหลือง เสมหะ น้ำลาย น้ำอุจจาระ น้ำปัสสาวะ) เช่น เข็ม (ยกเว้นเข็มที่ปนเปื้อนหรือสัมผัสยาเคมีบำบัด), Syringe, ใบมีด, แผ่นกระจกปิดสไลด์, Ampule, ยาที่หักแล้ว และเศษแก้วแตก

ขยะติดเชื้อไม่มีคม ได้แก่ ขยะไม่มีคมที่เปื้อนเลือด สารคัดหลั่งของผู้ป่วย (เลือด น้ำเหลือง เสมหะ น้ำลาย น้ำอุจจาระ น้ำปัสสาวะ) เช่น สายชุดให้น้ำเกลือ, ถุงปัสสาวะปนเลือด, ขวด SUCTION แบบใช้ครั้งเดียวรวมของเหลวภายใน, ถุงมือผ่าตัด, ถุงมือทำหัตถการเปื้อนเลือด, ขยะสัมผัสเลือด หรือ สารคัดหลั่งจากผู้ป่วยติดเชื้อต้องแยก, เชื้อโรคที่เพาะเลี้ยงในหน่วยงานจุลชีววิทยา, วัคซีนชนิดตัวเป็น เช่น วัคซีน BCG, โทฟอยด์ชนิดกิน, โปลิโอสชนิดกิน, สุกใส, MMR (วัคซีนรวมหัด/ คางทูม/ หัดเยอรมัน) ชิ้นส่วนอวัยวะจากการผ่าตัดทำคลอด ทำชันสูตร Biopsy

ของเหลวติดเชื้อ ได้แก่ เลือด ส่วนประกอบของเลือด ของเหลวจากถุงใส่เลือด ของเหลวจากขวด SUCTION (ในกรณีขวด SUCTION แบบใช้หลายครั้งให้เทของเหลวลงในชักโครก ส่วนขวด SUCTION แบบใช้ครั้งเดียวให้ทิ้งทั้งขวดและของเหลวลงในขยะติดเชื้อไม่มีคม) เสมหะของผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง เช่น วัณโรค น้ำจากไขสันหลัง น้ำจากช่องปอดช่องอก ช่องท้อง น้ำคร่ำ

อุจจาระ ปัสสาวะของผู้ป่วยให้เทลงชักโครกแล้วกดชักโครกประมาณ 3-4 ครั้ง ภาชนะที่บรรจุของเหลวของผู้ป่วยให้แยกทิ้งเป็นขยะติดเชื้อไม่มีคม

2. ภาชนะรองรับ และการจัดเก็บ

- ขยะติดเชื้อมีคม :

ภาชนะรองรับ : ทิ้งลงในกล่องทิ้งเข็มพลาสติก ป้องกันการทะลุ

การจัดเก็บ : เมื่อมีปริมาณเต็มอยู่ที่ 3/4 ของถัง ให้เจ้าหน้าที่แม่บ้านปิดฝาดังให้สนิทรบรวมใส่ถุงสีแดง ผูกถุงให้แน่น

ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ นำใส่ถังสีแดง

- ชยะติดเชื้อไม่มีคม :

ภาชนะรองรับ : ที่ลงในถังชยะที่มีป้ายระบุ "ชยะติดเชื้อ" ซึ่งมีถุงสีแดงรองรับอยู่ภายใน

การจัดเก็บ : ถ้าพบว่าในถังชยะนั้นมี ขวด SUCTION แบบใช้ครั้งเดียวพร้อมของเหลวให้ซ้อนถุงหลายชั้นเพื่อป้องกันการแตกกระหว่างทาง ผูกถุงให้แน่น ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ นำใส่ถังสีแดง

- ชยะเหลวติดเชื้อ : เทของเหลวลงชักโครกแล้วกดชักโครกประมาณ 3-4 ครั้ง ภาชนะที่บรรจุของเหลวของผู้ป่วยให้แยกทิ้งเป็นชยะติดเชื้อ การจัดเก็บของเจ้าหน้าที่แม่บ้านจะต้องตรวจสอบถุงว่าอยู่ในสภาพชำรุดหรือไม่ ชยะมีโอกาสรั่วเหล่านออกมา นอกถุงชยะได้หรือไม่ และติดป้ายบ่งชี้ว่าชยะที่จัดเก็บ มาจากหน่วยงานใด

ชยะติดเชื้อทั้งหมดจะถูกขนย้ายโดยเจ้าหน้าที่แม่บ้านเพื่อนำไปพักในถังสีแดงที่ส่วนพักชยะติดเชื้อของอาคารพักชยะ

โรงพยาบาล

3. การกำจัด

ชยะติดเชื้อมีคมและชยะติดเชื้อไม่มีคม โรงพยาบาลจัดจ้างผู้รับเหมาเอกชนรับผิดชอบในการกำจัด เป็นประจำทุกวัน ส่วนชยะของเหลวติดเชื้อหลังจากเทลงชักโครกแล้วจะเข้าสู่ระบบบำบัดของโรงพยาบาล

ข. ชยะอันตราย

1. การแยกประเภทชยะอันตราย

ชยะอันตราย แบ่งออกเป็น

ชยะอันตราย หมายถึง ชยะที่มีสารพิษในตัวเองหรือภาชนะที่ใส่สารพิษ ซึ่งก่อให้เกิดอันตรายหรือมีแนวโน้มที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และสภาพแวดล้อม เช่น หลอดไฟ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ใต้ปากกา กระดาษCopy กระป๋องสเปรย์ ภาชนะบรรจุสารเคมีอันตรายหรือยาฆ่าแมลง

ชยะอันตราย มีคม หมายถึง ชยะที่มีสารพิษในตัวเองหรือภาชนะที่ใส่สารพิษ ซึ่งมีคม และอาจก่อให้เกิดอันตรายหรือมีแนวโน้มที่ก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย หรือสิ่งมีชีวิตอื่นๆ และสภาพแวดล้อม เช่น Vial หรือ Ampule ยาที่ใช้แล้ว

สารเคมี หมายถึง สารเคมีที่มีอยู่ในรูปของแข็งหรือของเหลวที่ไม่ใช้แล้ว ต้องการทิ้ง เช่น โซดาบาม แอลกอฮอล์ อะซีโตน เมททานอล ซากยาที่หมดอายุหรือเสื่อมสภาพ ยาที่เหลือใช้แล้วต้องการทิ้ง

ชยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด หมายถึง ซากยา รวมถึง วัสดุ อุปกรณ์ต่างๆ ที่เกิดจากกระบวนการเตรียมยา การรักษาพยาบาล และอื่นๆ ที่มีการสัมผัส หรือปนเปื้อนยาเคมีบำบัดที่ใช้สำหรับรักษาโรคมะเร็ง

2. ภาชนะรองรับ และการจัดเก็บ

- ชยะอันตราย :

ภาชนะรองรับ : แยกทิ้งในถังชยะที่มีป้ายระบุ "ชยะอันตราย" ซึ่งมีถุงสีเทารองรับอยู่ภายใน

การจัดเก็บ : เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการรวบรวม ผูกถุงให้แน่น ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ นำใส่ถังสีแดง แล้วนำไปแยกลงในถังชยะที่อาคารโรงพักชยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "ชยะอันตราย"

- ชยะอันตราย มีคม :

ภาชนะรองรับ : แยกทิ้งในภาชนะรองรับที่มีป้ายระบุ "ชยะอันตราย มีคม"

การจัดเก็บ : เมื่อมีปริมาณชยะประมาณ 3/4 ของถัง เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการรวบรวม ปิดฝาภาชนะรองรับให้แน่น นำใส่ถุงสีเทา ผูกถุงให้แน่น ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ แล้วนำไปแยกลงในถังชยะที่อาคารโรงพักชยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "ชยะอันตราย"

- สารเคมี / ซากยา : เหลือใช้แล้วต้องการทิ้ง

ภาชนะรองรับ : รวบรวมใส่ภาชนะที่เหมาะสมกับคุณสมบัติของสารเคมีชนิดนั้น และสามารถป้องกันการหก ตก แตก

ร่วไหล (ห้ามเทสารเคมีหลายชนิดรวมกัน) โดย

- สารเคมีที่มีคุณสมบัติเป็นกรด ให้บรรจุใส่ภาชนะชนิดแก้ว
- สารเคมีที่มีคุณสมบัติเป็นด่าง ให้บรรจุใส่ในภาชนะชนิดพลาสติกหนา

ติดป้ายบ่งชี้ให้ชัดเจนว่าสารเคมีภายในคือสารใด นำภาชนะที่บรรจุสารนั้นทิ้งลงในถุงสีเทาที่มีข้อความ "สารเคมีอันตราย" มัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบ่งชี้ที่ด้านหน้าของถุง ระบุชื่อสาร หน่วยงาน วันที่ และชื่อผู้เก็บ จากนั้นทิ้งลงในถังขยะอันตราย เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการจัดเก็บแล้วนำไปแยกทิ้งลงในถังขยะที่อาคารโรงพักขยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "สารเคมีอันตราย"

- ยาที่หมดอายุหรือคุณภาพ : ที่ไม่สามารถเปลี่ยนคืนได้แล้วให้ทำลายยาตามแนวทางการปฏิบัติการทำลายยาเสื่อมสภาพ - หมดอายุ ซากยาทุกชนิดที่ต้องการนำไปกำจัด ให้ใส่ในภาชนะที่ป้องกันการหก ตกแตก ร่วไหล ติดป้ายบ่งชี้หน้าภาชนะบรรจุว่า "ซากยาออกกำจัด" แล้วทิ้งลงในถังขยะสีเทาที่มีข้อความว่า "สารเคมีอันตราย" มัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบ่งชี้ที่ด้านหน้าของถุง ระบุชื่อสาร หน่วยงาน และวันที่ จากนั้นทิ้งลงในถังขยะอันตราย เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการจัดเก็บแล้วนำไปแยกทิ้งลงในถังขยะที่อาคารโรงพักขยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "ขยะอันตราย"
 - ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัด :
 - ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัดที่มีคมทุกชนิด : ให้ทิ้งลงในภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิด ป้องกันการทะลุ เช่น กระป๋องพลาสติก มีป้ายระบุข้อความ "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด มีคม)" ข้างภาชนะ ภายหลังทิ้งขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัดที่มีคมให้ทำการปิดฝาให้สนิทและทิ้งลงในถังขยะที่มีป้ายระบุ "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)"
 - ขยะปนเปื้อนยาเคมีบำบัดหรือสัมผัสยาเคมีบำบัดที่ไม่มีคม เช่น สำลี กระดาษชำระ ถุงมือ เสื้อคลุม ทิ้งลงในภาชนะรองรับที่มีป้ายระบุข้อความ "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)" โดยภายในมีถุงสีเทารองรับอีกชั้นหนึ่ง
- เจ้าหน้าที่แม่บ้านมัดปากถุงให้แน่น พร้อมติดป้ายบ่งชี้ระบุชื่อสาร หน่วยงาน และวันที่ แล้วนำไปแยกทิ้งลงในถังขยะที่อาคารโรงพักขยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)"
- ซากยาเคมีบำบัดทิ้งลงในภาชนะที่ป้องกันการหก ตก แตกรั่วไหล มีฝาปิดสนิท ติดป้ายบ่งชี้ว่า "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)" แล้วทิ้งลงในภาชนะรองรับที่มีป้ายระบุข้อความ "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)" โดยภายในมีถุงสีเทารองรับอีกชั้นหนึ่ง
- เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการรวบรวม มัดปากถุงให้แน่นพร้อมติดป้ายบ่งชี้ที่ด้านหน้าของถุง ระบุชื่อสาร หน่วยงาน และวันที่ แล้วนำไปแยกทิ้งลงในถังขยะที่อาคารโรงพักขยะที่มีข้อความข้างต้นว่า "ขยะอันตราย (ยาเคมีบำบัด)"

3. การกำจัด

ขยะอันตราย สารเคมี และยาเคมีบำบัด เทศบาลเป็นผู้รับไปกำจัด

ค. ขยะทั่วไป

1. การแยกประเภทขยะทั่วไป แบ่งออกเป็น

เศษอาหารจากห้องอาหาร

ขยะทั้ง หมายถึง ขยะหรือสิ่งของที่เหลือใช้ ไม่ใช่แล้ว ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่อยู่นอกเหนือจากขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น กระดาษห่อลูกอม ถุงพลาสติก ไม้เสียบลูกชิ้น ห่อใส่ขนมขบเคี้ยว กระดาษชำระ ของใส่แอลกอฮอล์สีท ห่อเครื่องมือการแพทย์ทุกชนิดที่เป็นพลาสติก

ขยะทั้งมีคม หมายถึง ขยะหรือสิ่งของที่มีคม ซึ่งเหลือใช้ หรือไม่ใช่แล้ว ที่เกิดจากการปฏิบัติงานที่อยู่นอกเหนือจากขยะติดเชื้อ ขยะอันตราย และไม่สามารถรีไซเคิลได้ เช่น Sterile water ampule และ Normal saline ampule

2. การจัดเก็บ

- เศษอาหาร : เศษอาหารจากห้องอาหารรวบรวมทิ้งลงในภาชนะที่รองรับเฉพาะเศษอาหาร เศษอาหารจากห้องพักของเจ้าหน้าที่หรือในส่วนอื่น รวบรวมทิ้งลงในถังขยะที่มีป้ายระบุข้อความ "ขยะทั้ง" เจ้าหน้าที่แม่บ้านรวบรวม มัดปากถุงให้แน่น

ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ แล้วนำไปแยกทิ้งที่อาคารโรงพักขยะในส่วนขยะทิ้ง

- ขยะทิ้ง : ขยะทิ้งจากห้องอาหารให้แยกทิ้งลงในถังขยะที่รองรับขยะทิ้งเท่านั้น ห้ามทิ้งลงในถังขยะที่รองรับเศษอาหาร ขยะทิ้งจากส่วนต่างๆ ภายในโรงพยาบาลให้ทิ้งลงในถังขยะซึ่งมีป้ายระบุข้อความ "ขยะทิ้ง" เท่านั้น เจ้าหน้าที่แม่บ้านรวบรวม มัดปากถุงให้แน่น ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ แล้วนำไปแยกทิ้งที่อาคารโรงพักขยะในส่วนขยะทิ้ง
- ขยะทิ้งมีคม :

ภาชนะรองรับ : แยกทิ้งในภาชนะรองรับเฉพาะที่มีป้ายระบุ "ขยะทิ้ง มีคม"

การจัดเก็บ : เมื่อมีปริมาณขยะประมาณ 3/4 ของถัง เจ้าหน้าที่แม่บ้านทำการรวบรวม ปิดฝาภาชนะรองรับให้แน่น นำใส่ถุงสีดำหรือขาว ผูกถุงให้แน่น ติดป้ายระบุชื่อหน่วยงาน วันที่เก็บ และชื่อผู้เก็บ แล้วนำไปแยกทิ้งที่อาคารโรงพักขยะในส่วนขยะทิ้ง

3. การกำจัด

เศษอาหาร : ผู้รับเหมายานนอกเข้ามารับเพื่อไปเป็นอาหารสัตว์

ขยะทิ้ง : เทศบาลรับไปกำจัด

ง. ขยะรอกทำลาย

1. การแยกประเภทขยะทั่วไป

ขยะรอกทำลาย หมายถึง ขยะหรือสิ่งของที่เป็นข้อมูล เช่น ข้อมูลละเอียดอ่อน/ ข้อมูลความลับ/ ข้อมูลความลับพิเศษ และข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการภายในโรงพยาบาล

2. การจัดเก็บ

ขยะรอกทำลาย : ขยะที่เป็นข้อมูลรอกทำลายทั้งหมดจะต้องมีการแยกทิ้งในถังขยะรองรับเฉพาะเท่านั้น ซึ่งไม่สามารถแกะ หรือ เปิดได้ มีข้อความบ่งชี้ติดว่า "ขยะรอกทำลาย" ห้ามทิ้งรวมกับขยะประเภทอื่น

3. การกำจัด

ขยะรอกทำลาย : มีกระบวนการทำลายข้อมูลก่อนนำไปกำจัด

จ. ขยะรีไซเคิล

1. การแยกประเภทรีไซเคิล

ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีกเมื่อผ่านกระบวนการแปรรูปแล้ว เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษโลหะต่างๆ

2. การจัดเก็บ

เจ้าหน้าที่แม่บ้านรวบรวมขยะรีไซเคิลที่เก็บออกมาจากพื้นที่ตามแนวทางการจัดเก็บขยะ แล้วนำไปคัดแยกอีกครั้งที่อาคารโรงพักขยะเพื่อจำหน่ายให้กับผู้รับเหมายานนอก

3. การกำจัด

ขยะรีไซเคิลทั้งหมดจำหน่ายให้กับผู้รับเหมายานนอก

วิธีการตรวจติดตามหน่วยงานรับกำจัดขยะ

เจ้าหน้าที่อาชีวอนามัย ความปลอดภัย และสิ่งแวดล้อมของโรงพยาบาล ดำเนินการติดตามตรวจสอบหน่วยงานรับกำจัดขยะปีละ 1 ครั้ง โดยตรวจติดตามในเรื่องความเหมาะสมตามหลักเกณฑ์การกำจัดขยะของกรมคุ้มครองสิทธิ ซึ่งมีหลักเกณฑ์ดังนี้

- การประเมินเรื่องพื้นที่ของสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอยและสถานที่นำวัสดุกลับคืน
- การประเมินในเรื่องพื้นที่ของสถานที่กำจัดโดยเตาเผาขยะ และสถานที่หมักทำปุ๋ย
- การประเมินในเรื่องของสถานที่ฝังกลบขยะมูลฝอย

- ประเมินในเรื่องของวิธีการกำจัดขยะที่เหมาะสมกับประเภทขยะ เช่น ขยะติดเชื้อต้องกำจัดโดยเตาเผาที่อุณหภูมิความร้อน 750 - 1200 องศาเซลเซียส

4 หัวหน้าแผนกมีหน้าที่อบรมเจ้าหน้าที่ในแผนก ขณะปฏิบัติงานและสอนงาน On the job training กับเจ้าหน้าที่ใหม่ในแผนกในเรื่องการคัดแยก การจัดเก็บ และกำจัดขยะ

5 เจ้าหน้าที่แผนกแม่บ้าน ตรวจสอบการคัดแยกขยะ โดยใช้แบบฟอร์มประเมินการคัดแยกขยะของพนักงาน

6. การจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำเสีย

1. น้ำเสียในโรงพยาบาลกรุงเทพเกิด ทุกอาคารจะต้องผ่านการบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน ตามที่กฎหมายกำหนด โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโรงพยาบาลเป็นชนิด Activated Sludge แบบยัดการเติมอากาศ ซึ่งใช้ปั๊มเติมอากาศทั้งหมด 4 เครื่อง รองรับปริมาณน้ำเสียได้ 450 ลบ.ม. และใช้ระบบฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้งด้วยคลอรีน

2. เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมบริการตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกวัน

โดยมีการตรวจติดตามคุณภาพน้ำในระบบตามพารามิเตอร์ดังต่อไปนี้

- บ่อน้ำเข้าระบบ พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจติดตาม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด - ด่าง, ค่าสารละลายทั้งหมดในน้ำ
- บ่อเติมอากาศ พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจติดตาม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด - ด่าง, ค่าสารละลายทั้งหมดในน้ำ, ค่าอัตราการตกตะกอนของเชื้อจุลินทรีย์ในระยะเวลา 30 นาที, ค่าออกซิเจนละลายน้ำ
- บ่อน้ำทิ้ง พารามิเตอร์ที่ใช้ในการตรวจติดตาม ได้แก่ ค่าความเป็นกรด - ด่าง, ค่าสารละลายทั้งหมดในน้ำ, ค่าคลอรีนคงเหลือ

3. เจ้าหน้าที่แผนกวิศวกรรมบริการดำเนินการตรวจสอบและตักกากไขมันจากบ่อดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสียทิ้งอย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง โดยกากไขมันที่ตักจะถูกทิ้งรวบรวมใส่ในถุงสีดำ และผูกถุงปิดมิดชิด แล้วนำไปพักในบ่อทิ้งกากไขมัน โดยมีเทศบาลนำไปกำจัด

4. ดำเนินการจัดจ้างห้องปฏิบัติการภายนอกโรงพยาบาลเพื่อเข้าดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำเสีย และน้ำทิ้ง สำหรับนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้ง เป็นประจำทุกเดือน ตามพารามิเตอร์ที่กฎหมายกำหนด จำนวน 8 พารามิเตอร์ ได้แก่

- ค่าความเป็นกรด - ด่าง
- ค่าสารละลายในน้ำทั้งหมด
- ค่าตะกอนแขวนลอยทั้งหมด
- ค่าตะกอนจมตัว
- ค่าซีลไฟล์
- ค่าน้ำมันและไขมัน
- ค่าทีเคเอ็น
- ค่าความสกปรก - บีโอดี

นอกจากนี้มีการตรวจติดตามเพื่อควบคุมการปนเปื้อนของเชื้อโรคในน้ำทิ้งเพิ่มเติมตามพารามิเตอร์ต่อไปนี้

- ค่าคลอรีนคงเหลือ
- ค่าฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
- ค่าไทลัสโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

5. รายงานผลตรวจวิเคราะห์ ให้คณะกรรมการบริหารจัดการสิ่งอำนวยความสะดวกและความปลอดภัย (FMS) ทุกเดือนกรณีพบประเด็นปัญหา นำเสนอแนวทางการแก้ไข ให้ผู้บริหารรับทราบ

6. กรณีผลตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเสียไม่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย ให้ดำเนินการปรับปรุงแก้ไข และตรวจซ้ำทุก ครั้ง จนกว่าจะได้ค่าตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

6. ข้อควรระวัง/ข้อแนะนำ

ความเสี่ยงต่อผู้รับบริการ

1. การลงบันทึกข้อมูลสถิติระยะไม่ถูกต้อง และสามารถทวนสอบได้
2. ไม่ปฏิบัติตาม W/P, W/I ทำให้การปฏิบัติงานไม่ถูกต้อง

ความเสี่ยงเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม

1. กลิ่น และน้ำเสียสู่สาธารณะบริเวณทางเดิน และโรงพักขยะ
2. การปนเปื้อน และแพร่กระจายของเชื้อ หากมีการแยกทิ้ง และจัดเก็บผิดวิธี

ความเสี่ยงเกี่ยวข้องกับอาชีวอนามัย และความปลอดภัย

1. การถูกเข็มตำขณะปฏิบัติงาน
2. หน่วยงานไม่ปฏิบัติตามกระบวนการคัดแยกขยะ นำไปสู่การทิ้งขยะผิดประเภท
3. การขนย้ายขยะต้องทำด้วยความระมัดระวังห้ามโยนถุงขยะหรือลากโดยเด็ดขาด รวมถึงการผูกถุงขยะให้แน่นและมัดชิดทุกครั้ง

ข้อแนะนำ

1. ในกระบวนการจัดเก็บควรทบทวนเอกสารเพื่อให้มีการจัดเก็บอย่างเหมาะสม
2. หน่วยงานควรทำการสื่อสารกับแผนกต่างๆ ที่เกี่ยวข้องให้เข้าใจตรงกัน เพื่อป้องกันอันตรายที่อาจเกิดขึ้นได้
3. ควรระมัดระวังทุกครั้งเมื่อมีการจัดเก็บขยะติดเชื้อ
4. ขยะที่นำไปพักบริเวณอาคารโรงพักขยะต้องไม่ล้นออกจากถัง และปิดฝามิดชิดตลอดเวลา
5. เตรียมอุปกรณ์ป้องกัน และตรวจสอบความพร้อมทุกครั้งก่อนการปฏิบัติงาน

7. การเฝ้าติดตามและวัดกระบวนการ

- ปริมาณขยะที่รวบรวมได้ของแต่ละพื้นที่
- จำนวนการร้องเรียนเกี่ยวกับการคัดแยกขยะที่ไม่ถูกต้องของแต่ละพื้นที่
- ปริมาณขยะรีไซเคิลที่เก็บได้ในแต่ละเดือน
- อัตราการทิ้งขยะผิดของเจ้าหน้าที่ในโรงพยาบาล

8. Flow Chart /กระบวนการทำงาน

ไม่มี

การทำลายยาเสื่อมสภาพหมดอายุ/ Disposal of Degraded and Expired Medicines

รายละเอียด :

1. บทนำ

การทำลายยาเสื่อมสภาพและยาหมดอายุ เป็นหน้าที่ที่สำคัญอย่างหนึ่งของแผนกเภสัชกรรม เพื่อไม่ให้มีการนำยาเสื่อมสภาพและยาหมดอายุกลับมาใช้ใหม่ และการทำลายนั้นต้องไม่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม ดังนั้นแผนกเภสัชกรรมจึงต้องมีระบบการทำลายยาเสื่อมสภาพและยาหมดอายุที่ดี

2. นิยาม

นิยามศัพท์

- ยาหมดอายุ หมายถึง ยาที่มีอายุเกินกว่าที่บริษัทผู้ผลิตกำหนดไว้ เช่น ยาเม็ดโดยทั่วไป มีอายุ 5 ปี เป็นต้น
- ยาเสื่อมสภาพ หมายถึง ยาที่มีสภาพที่เปลี่ยนแปลงแตกต่างจากสภาพเริ่มต้นที่ผลิต เช่น อาจมีสี/กลิ่น/รส/ความคงตัว/ลักษณะทางกายภาพที่เปลี่ยนแปลงไป โดยที่บางครั้งยายังไม่หมดอายุ ทั้งนี้เนื่องจากสภาพแวดล้อมในการเก็บรักษาไม่ได้มาตรฐาน เป็นต้น

3. หน้าที่และความรับผิดชอบ

เภสัชกร	ควบคุมการทำลายยาและสารเคมีที่หมดอายุแล้ว
พยาบาล	ควบคุมดูแลไม่ให้มียาหมดอายุ
เจ้าหน้าที่คลังยา	ติดต่อบริษัทฯ เพื่อเปลี่ยนคืนยา หรือทำลายยากรณีที่ไม่สามารถแลกเปลี่ยนคืนได้
คณะกรรมการทำลาย	เป็นสภากิจการในการทำลายยา ประกอบด้วย หัวหน้าแผนกเภสัชกรรม เภสัชกรคลังยา ผู้จัดการฝ่ายบัญชี เจ้าหน้าที่จากแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4. ขั้นตอนการทำงาน

4.1 โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ตไม่อนุญาตให้ผู้ป่วยและแผนกต่างๆ ทำลายยาหมดอายุ โดยหน่วยงานต่างๆ จะต้องนำส่งยาที่หมดอายุตามการผลิต หรือหมดอายุหลังจากเปิดใช้ตามที่ฝ่ายเภสัชกรรมกำหนด ส่งกลับมายังแผนกเภสัชกรรมในภาชนะที่ป้องกันการรั่วกระจายและมีป้ายบ่งชี้ชัดเจน

4.2 หน่วยงานเภสัชกรรม

4.2.1 เจ้าหน้าที่แผนกเภสัชกรรมบันทึกรายละเอียดยาหมดอายุ หรือยาเสื่อมสภาพที่ต้องทำลายในแบบฟอร์ม ใบคืนยาหมดอายุ และยาเสื่อมสภาพ

4.2.2 ส่งยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพ พร้อมแบบฟอร์มใบคืนยาหมดอายุ และเสื่อมสภาพไปยังคลังยาเพื่อดำเนินการต่อไป

4.3 คลังยา

4.3.1 เจ้าหน้าที่คลังยาติดต่อบริษัทผู้ผลิต ว่าสามารถเปลี่ยนยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพเหล่านั้นกับบริษัทได้หรือไม่ ถ้าไม่ได้ให้บันทึกรายละเอียดของยาในแบบฟอร์มการทำลาย ยาหมดอายุและยาเสื่อมสภาพ และรวบรวมไว้เพื่อทำลายทุก 6 เดือน

4.3.2 รายการยาหมดอายุหรือยาเสื่อมสภาพที่ส่งกลับคืนบริษัทผู้ผลิต เพื่อให้บริษัทผู้ผลิตจัดการทำลายเอง

ได้แก่

- ยาเคมีบำบัด
- ยาวัดขึ้น
- ยาคุมสลับ
- ยาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพที่มีปริมาณมาก และเต็มขนาดบรรจุ

4.3.3 แยกเก็บยาหมดอายุและยาเสื่อมสภาพ ออกจากยาอื่นๆ อย่างชัดเจน โดยแยกเป็น

- ยาหมดอายุ และยาเสื่อมสภาพรอการทำลาย
- ยาหมดอายุ และยาเสื่อมสภาพรอบริษัทหรือผู้แทนยารับคืน

4.3.4 ทุก 6 เดือน ให้นำส่งแบบฟอร์มการทำลายยาหมดอายุ และยาเสื่อมสภาพให้ผู้อำนวยการโรงพยาบาล เป็นผู้อนุมัติ หลังจากนั้นจะมีการดำเนินการทำลาย โดยมีคณะกรรมการการทำลายยา เป็นสักขีพยาน ซึ่งประกอบด้วย

- หัวหน้าแผนกเภสัชกรรม
- เภสัชกรคลังยา
- ผู้จัดการฝ่ายบัญชี
- เจ้าหน้าที่จากแผนกอาชีวอนามัยและความปลอดภัย

4.3.5 กรณีเป็นยาเสพติด และวัตถุออกฤทธิ์ประเภท 2 ที่สั่งซื้อจากกองควบคุมวัตถุเสพติด ให้ทำลายทันทีที่มียาหมดอายุหรือเสื่อมสภาพ พร้อมทั้งถ่ายรูปเขียนชื่อผู้ทำลายและพยาน ลงบันทึกในรายงานการใช้ยาเสพติด หรือบัญชีการจ่ายวัตถุออกฤทธิ์ประจำเดือน ส่งให้ผู้อำนวยการเซ็นชื่อและส่งให้กองควบคุมวัตถุเสพติดต่อไป

4.3.6 การทำลายยาหมดอายุและยาเสื่อมสภาพ จะทำลายบริเวณโรงเก็บขยะของโรงพยาบาล โดยเจ้าหน้าที่ผู้ทำลาย จะต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันตัวเอง เช่น Mask และถุงมือ และปฏิบัติตามขั้นตอนของการทำลายยาประเภทต่างๆ ดังนี้

4.3.6.1 กรณียาเม็ด : ให้ละลายเม็ดยาทั้งหมดที่รวบรวมไว้ในภาชนะบรรจุที่รองน้ำเตรียมไว้ เมื่อละลายหมดให้ปิดฝาและติดป้ายบ่งชี้ว่า "สารเคมีอันตรายรอกำจัด" จัดวางในที่ที่เตรียมไว้และนำไปทำลายตามนโยบายการจัดการขยะ

4.3.6.2 กรณียาน้ำรับประทาน : ให้เทยาน้ำเหล่านั้นรวมไว้ในภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ ซึ่งอาจเทรวมในภาชนะบรรจุยาเม็ดที่ละลายแล้วและติดป้ายบ่งชี้ดังข้อ 4.3.6.1 และนำไปทำลายตามนโยบายการจัดการขยะ

4.3.6.3 กรณียาฉีด : มี 2 แบบ คือ

- ยาที่เป็นหลอด (Ampoule) : ให้หักหลอด และเทยาลงในภาชนะบรรจุที่รองน้ำเตรียมไว้ หลอดเปล่าให้ทิ้งในกล่องทิ้งเข็ม

- ยาที่เป็นขวด (Vial, Bottle) : ถ้าเป็นผงให้ดูดน้ำทำลาย (Solvent) ลงไปละลายยาในขวดก่อน เมื่อยาละลายหมดแล้วให้ดูดกลับออกมาใส่ภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ติดป้ายบ่งชี้ ทิ้งขวดยาเปล่าไว้ในขยะ Recycle ส่วน Syringe และหัวเข็ม ให้ทิ้งลงกล่องทิ้งเข็ม

- ถ้าเป็นยาที่เป็นของเหลวอยู่แล้ว ให้ดูดน้ำยาในขวดไว้รวมในภาชนะบรรจุยาที่เตรียมไว้ติดป้ายบ่งชี้

และทิ้งขวดเปล่าในขยะอันตราย ส่วน Syringe และหัวเข็ม ให้ทิ้งลงในกล่องทิ้งเข็ม

4.3.6.4 กรณียาครีม - ยาให้เฉพาะที่ : ให้ทิ้งเฉพาะยาในภาชนะบรรจุที่เตรียมไว้ เช่นเดียวกับข้อ 4.3.6.3 ติดป้ายบ่งชี้และทิ้งตัวยาขวดยาเดิมไว้ในขยะ สารเคมีอันตราย

4.3.7 ให้รวบรวมภาชนะบรรจุยาที่รอกำจัดตามข้อ 4.3.6.1, 4.3.6.2, 4.3.6.3, 4.3.6.4 ให้แผนกแม่บ้าน ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการขยะต่อไป

4.3.8 การจัดการกับภาชนะบรรจุยา/ ซากยาหรือของเสียอันตรายให้ปฏิบัติตามแนวทางการจัดการขยะ

5. ข้อควรระวัง/ ข้อแนะนำ

5.1 ผู้ทำลายยาควรมีการป้องกันตนเองโดยสวม Mask และถุงมือก่อนการปฏิบัติการ

5.2 ควรทิ้งหัวเข็มและภาชนะบรรจุยาที่มีคมลงในกล่องทิ้งเข็ม

5.3 ควรระวังเข็มตำมือขณะดูดน้ำยาจากหลอดยาฉีด

5.4 ควรระวังแก้วบาดมือขณะเลื่อย หักหลอดยาฉีด

6. การเฝ้าติดตามและวัดกระบวนการ

6.1 แผนกวิศวกรรมบริการ จะต้องทำการประเมินตรวจวัดค่า BOD ของน้ำในบ่อน้ำบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามแนวทางปฏิบัติที่มีเพื่อควบคุม มิให้มีน้ำเสียปล่อยออกจากโรงพยาบาล

6.2 แผนกเภสัชกรรม ควรประเมินปริมาณรายการยาที่มีการส่งทำลายว่ามีจำนวนลดลงหรือไม่ เพื่อสะท้อนกลับถึงการบริหารเภสัชภัณฑ์ในแผนกและของทั้งโรงพยาบาลว่ามีประสิทธิภาพเพียงพอหรือไม่

7. Flow Chart/ กระบวนการทำงาน

ไม่มี

STORM DRAINAGE : SUMMARY
PROJECT DIBUK HOSPITAL, PHUKET.



PREPARED BY
11 GEO ENGINEERING COMPANY LIMITED.

Storm Drainage Calculation - Design Criteria

1. Waste Water Flow Rate from Room (Q_1)

$$Q_1 = \text{Waste Water Rate (cu.m./s)}$$

$$= \text{Number of Room (Ward)} \times \text{Waste Water Rate per Room} \times \text{Peaking Factor}$$

$$\text{Waste Water Rate per Room} = \text{Water Consumption Rate} \times \text{Number of Person}$$

$$= 0.75 \times 5$$

$$= 3.75 \text{ cu.m./ Day / Room (Ward)}$$

Where

$$\text{Rate of Water Consumption} = 0.75 \text{ cu.m. / Person / Day}$$

$$\text{Average Number of Person} = 5 \text{ Person / Room (Ward)}$$

$$\text{Peaking Factor} = 3.32$$

$$\text{Therefore } Q_1 = \frac{\text{Number of Villa} \times 3.75 \times 3.32 \text{ (cu.m.)}}{3,600 \times 24}$$

$$\text{or } Q_1 = \text{Number of Villa} \times 14.41 \times 10\text{E-5 cu.m./s}$$

2. Surface Runoff by Rational Method (Q_2)

$$Q_2 = \text{Surface Runoff (cu.m./s)}$$

$$= 0.278 \times \text{CIA} \times 10\text{E-6}$$

Where

$$C = \text{Coefficient of Runoff}$$

$$= 0.25 \text{ for Yard or Green Area}$$

$$= 0.70 \text{ for Road Surface and Roof Surface}$$

$$C_{ave} = [0.25 \times \text{Yard Area} + 0.70 \times \text{Road Area} + 0.70 \times \text{Roof Area}] / \text{Total Area}$$

and C_{ave} shall be not less 0.6 for calculation.

$$I = \text{Average Maximum Value of Rainfall Intensity in 5 Year Duration}$$

$$= 7600 / (tc + 27)^{0.91}$$

$$A = \text{Catchment Area (sq.m.)}$$

3. Rate of Infiltration (Q_3)

$$Q_3 = \text{Length of Pipe} \times \text{Allowable Rate of Infiltration (cu.m./s)}$$

$$= L \times 70 \text{ Cu.M./s}$$

$$\frac{3,600 \times 24 \times 1,000}{}$$

$$= 8.1 \times L \times 10\text{E-7}$$

Where

$$L = \text{Length of Pipe (m.)}$$

$$\text{Allowable Infiltration Rate} = 70 \text{ Cu.M./Day}$$

4. Total of Flow Rate (Q_T) = $Q_1 + Q_2 + Q_3$

STORM DRAINAGE : SUMMARY
PROJECT DIBUK HOSPITAL, PHUKET.



PREPARED BY
11 GEO ENGINEERING COMPANY LIMITED.

Storm Drainage Calculation - Design Criteria

5. Specify of Pipe Diameter (Section) and Slope

Specify

D = Pipe Diameter (m.)

S = Slope (m/m)

6. Calculate the Flow Rate in Pipe and Velocity in Pipe by Robert Manning Formula

$$Q_D = \frac{0.312 D^{\frac{8}{3}} S^{\frac{1}{2}}}{N}$$

$$V_D = \frac{0.397 D^{\frac{2}{3}} S^{\frac{1}{2}}}{N}$$

Where

Q_D = Flow Rate in Pipe Diameter (D) cu.m/s

V_D = Velocity in Pipe Diameter (D) m/s

D = Pipe Diameter (m.)

S = Slope (m/m)

N = Roughness Coefficient of Pipe = 0.15

STORM DRAINAGE : CATCHMENT AREA CALCULATION AND DRAINAGE ROUTE
PROJECT DIBUK HOSPITAL, PHUKET.



PREPARED BY
 11 GEO ENGINEERING COMPANY LIMITED.

Land Plot or Building No.	Total Area (Sq.M.)	Roof Area or BCA (Sq.M.)	Yard Area (Sq.M.)	Line	Land Plot or Building Number	Total Catchment Area (Sq.M.)	Total Road or Parking (Sq.M.)	Total Roof or BCA (Sq.M.)	Total Yard (Sq.M.)
A1 - Road & Parking	938.50	887.58	50.92	L1+L2	20%A6+50%A1+SA	1,144.55	537.59	517.60	89.36
A2 - Road & Parking	758.20	463.90	294.30	L3	50%A1	469.25	443.79		25.46
A3 - Road & Parking	753.20	470.20	283.00	L5	A2+A3	1,511.40	934.10		577.30
A4 - Road & Parking	727.30	590.45	136.85	L4+L6	A4+A5	1,765.30	1,193.92		571.38
A5 - Road & Parking	1,038.00	603.47	434.53	L7	80%A7+T2	1,400.60	563.20	722.20	115.20
A6 - Motorbile Parking	788.50	469.00	319.50	L8	50%A8	262.50	262.50		
A7 - Road & Parking	848.00	704.00	144.00	L9	20%A7+LC	461.90	140.80	292.30	28.80
A8 - Road & Parking	525.00	525.00		L10	A14	742.30	263.50		478.80
A9 - Road	373.50	373.50		L11	P-Podium	1,631.30		1,631.30	
A10 - Road	525.20	525.20		L12	A12+A13	1,255.30	1,146.10		109.20
A11 - Road & Parking	687.00	643.00	44.00	L13	80%A6+SB	1,186.40	375.20	555.60	255.60
A12 - Road & Parking	696.30	664.30	32.00	L14	A9	373.50	373.50		
A13 - Road & Parking	559.00	481.80	77.20	L15+L16	50%A8	262.50	262.50		
A14 - Road & Parking	742.30	263.50	478.80	L17	Green Area T2+T3	546.00			546.00
T2 - Tower 2 Bldg	993.20	722.20	271.00	L18+L19	50%A10+T3	1,247.40	525.20	722.20	
T3 - Tower 3 Bldg	997.20	722.20	275.00	L23	A11+T1	1,743.80	643.00	722.20	378.60
SA - Service Bldg A	517.60	517.60		L24	To Public MH	0.00			
SB - Service Bldg B	555.60	555.60							
P - Podium Bldg	1,631.30	1,631.30		E1+E5	Parking for Line E1	2,677.20	1,745.90	0.00	931.30
LC - Lift Core Bldg	292.30	292.30		E2	Parking for Line E2	1,931.40	1,886.40	0.00	45.00
T1 - Tower 1 Bldg	1,056.80	722.20	334.60	E3	Parking for Line E3	1,931.40	1,886.40	0.00	45.00
				E4	Parking for Line E4	1,990.00	1,887.00	0.00	103.00
Parking for Line E1	2,677.20	1,745.90	931.30						
Parking for Line E2	1,931.40	1,886.40	45.00						
Parking for Line E3	1,931.40	1,886.40	45.00						
Parking for Line E4	1,990.00	1,887.00	103.00						
Total Area	24,534.00	20,234.00	4,300.00		Total Area	24,534.00	15,070.60	5,163.40	4,300.00

PREPARED BY
11 GEO ENGINEERING COMPANY LIMITED.

Assumption for Design

1. Rainfall Intensity = 236.08 mm/hr
2. Coefficient Value $C=0.70$ for Road and Roof, $C=0.25$ for Yard Area

8.2 เอกสารเกี่ยวกับอุปกรณ์การรักษาด้วยรังสี

- **ชี้แจงข้อมูลเครื่องเอ็กซเรย์**
- **รายงานผลการทดสอบ**

การให้บริการโรงพยาบาลดื่บูก scope of service

คลินิกเวชกรรมดื่บูก	ผู้ป่วยนอก และห้องฉุกเฉิน	พ.ศ. 2557
สถานพยาบาลดื่บูก Phase 1	29 เตียง	ม.ค. 2558
โรงพยาบาลดื่บูก Phase 2	195 เตียง	2559

การให้บริการ Phase 1 ให้บริการตรวจโรคทั่วไป ระดับทุติยภูมิ

- | | |
|--------------|---------------------------------------|
| - อายุรกรรม | - กุมารเวชกรรม |
| - หู คอ จมูก | - เวชศาสตร์ฉุกเฉิน |
| - เวชปฏิบัติ | - ประกันบริษัท ประกันโรงเรียน PA พรบ. |

การให้บริการ Phase 2 ให้บริการตรวจโรคทั่วไป ระดับทุติยภูมิ

- | | |
|----------------|---------------------|
| - อายุรกรรม | - ศัลยกรรมทั่วไป |
| - กุมารเวชกรรม | - ศัลยกรรมกระดูก |
| - หู คอ จมูก | - เวชปฏิบัติฉุกเฉิน |
| - นรีเวชวิทยา | - เวชปฏิบัติทั่วไป |

ไม่เปิดให้บริการ

โรงพยาบาลไม่เปิดให้บริการดูแลรักษาโรคตติยภูมิ อาทิ ภาวะอัมพาต ล้างไต การใส่สายสวนหัวใจ มะเร็ง/รังสีรักษา/เคมีบำบัด (แนะนำให้ไปใช้บริการที่โรงพยาบาลมหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ หาดใหญ่ หรือโรงพยาบาลมะเร็งสุราษฎร์ธานี) ประกันสังคม ประกันสุขภาพถ้วนหน้า

แผนกฉุกเฉิน (พ.ศ. 2557)

- บริการดูแลผู้ป่วยฉุกเฉินตลอด 24 ชั่วโมง
- ให้การดูแลผู้ป่วยหนักเบื้องต้น ประสานงานส่งต่อผู้ป่วยกรณีไม่สามารถดูแลต่อได้ยัง รพ.กรุงเทพภูเก็ต หรือ รพ.ในพื้นที่ภาคใต้
- หัตถการผ่าตัดเล็ก (Minor surgery)
 - ทำแผล , เย็บแผล , ตัดชิ้นเนื้อ Excision

ห้องผ่าตัด (ส.ค. 2557)

- ให้การบริการผ่าตัดในเวลาทำการปกติ 8.00-17.00 น.
- ผู้ป่วยของแพทย์โรงพยาบาลรัฐบาล หรือคลินิก
- ผ่าตัดศัลยกรรมทั่วไป
- ผ่าตัดศัลยกรรมตกแต่ง
- ผ่าตัดนรีเวช
- ผ่าตัดหู คอ จมูก
- ดูแลผู้ป่วยพักฟื้นหลังจากการผ่าตัดโรงพยาบาลรัฐบาล หรือโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ยังไม่เปิดให้บริการ

- การผ่าตัดส่องกล้อง
- การผ่าตัดศัลยกรรมกระดูก

ค่าบริการรักษาผู้ป่วย การรักษาผู้ป่วยในโดยประมาณ ในผู้ป่วยที่ไม่มีโรคประจำตัว หรือภาวะแทรกซ้อน

ลำไส้อักเสบ Acute Gastro Enteritis

ค่าบริการ	วันแรก	วันที่ 2-3
ค่ายา	3020	3020
ค่าเวชภัณฑ์	1346	1346
ค่าตรวจวินิจฉัย	1300	0
ค่าบริการเครื่องมือแพทย์	500	500
ค่าบริการโรงพยาบาล	1600	1600
ค่าแพทย์	800	800
รวม	8566	7266

คออักเสบ Pharyngitis

ค่าบริการ	ราคา	วันที่ 2-3
ค่ายา	3,920.00	3,920.00
ค่าเวชภัณฑ์	1,186.00	1,186.00
ค่าตรวจวินิจฉัย	1,160.00	0
ค่าบริการเครื่องมือแพทย์	500.00	500.00
ค่าบริการโรงพยาบาล	1,600.00	1,600.00
ค่าแพทย์	800.00	800.00
รวม	9,166.00	8,006.00

คออักเสบเด็ก Pharyngitis Pediatric

ค่าบริการ	ราคา	วันที่ 2-3
ค่ายา	2,425.00	1500.00
ค่าเวชภัณฑ์	1,256.00	1,256.00
ค่าตรวจวินิจฉัย	2,400.00	160.00
ค่าบริการเครื่องมือแพทย์	500.00	500.00
ค่าบริการโรงพยาบาล	1,600.00	1,600.00
ค่าแพทย์	800.00	800.00
รวม	8,981.00	5816.00

ลำไส้อักเสบ เด็ก

Acute Gastroenteritis Pediatric

ค่าบริการ	ราคา	วันที่ 2-3
ค่ายา	3,830.00	1,390.00
ค่าเวชภัณฑ์	1,256.00	1,256.00
ค่าตรวจวินิจฉัย	1,900.00	760.00
ค่าบริการเครื่องมือแพทย์	500.00	500.00
ค่าบริการโรงพยาบาล	1,600.00	1,600.00
ค่าแพทย์	800.00	800.00
รวม	9,886.00	6,306.00

การให้บริการห้องฉุกเฉิน

เย็บแผล

ค่าบริการ	แผลเล็ก 5cm	แผลใหญ่ >5 cm
ค่ายา	260	260
ค่าเวชภัณฑ์	507	807
ค่าบริการโรงพยาบาล	120	120
ค่าแพทย์	600	800
รวม	1487	1887

ผ่าตัดเล็ก (Excision,Biopsy)

ค่าบริการ	แผลเล็ก 5cm	แผลใหญ่ >5 cm
ค่ายา	260	260
ค่าเวชภัณฑ์	777	1077
ค่าบริการโรงพยาบาล	120	120
ค่าแพทย์	400	600
รวม	1657	1957
ค่าตรวจพยาธิวิทยา	1000	1500
รวมค่าตรวจพยาธิวิทยา	2657	3457

ค่าบริการ	แผลเล็ก 5cm
ค่ายา	260
ค่าเวชภัณฑ์	412
ค่าบริการโรงพยาบาล	120
ค่าแพทย์	400
รวม	1192
ค่าตรวจเพาะเชื้อ	1000
รวมค่าตรวจเพาะเชื้อ	2192

ทำแผล ขนาดเล็ก 400-450 บาท

ขนาดกลาง 500-550 บาท

ขนาดใหญ่ 800-900 บาท

ค่าตรวจวินิจฉัยทางรังสีวิทยา

General xray 300-600 บาท

Ultrasound 1800-3200 บาท

CT, MRI ทำที่โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต ใช้ราคาโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ค่าตรวจวินิจฉัยทางห้องปฏิบัติการ

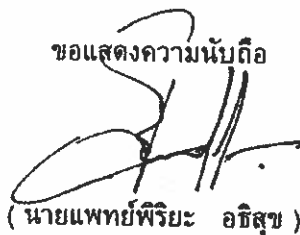
การตรวจที่ รพ. ดื่บูก

Heamatology 100-200 บาท ต่อรายการ

General chemistry 80-200 บาท ต่อรายการ

การตรวจที่ รพ. กรุงเทพภูเก็ต อ้างอิงราคาโรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต

ขอแสดงความนับถือ



(นายแพทย์พิริยะ อธิสุข)

ผู้อำนวยการคลินิกเวชกรรมดื่บูก

ชี้แจงข้อมูลเครื่องอิเล็กทรอนิกส์

ที่ กนอ.001/2558

12 มกราคม 2558

เรื่อง ชี้แจงข้อมูลเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- เอกสารแนบ
- รายละเอียดเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S (ภาษาไทย)
 - รายละเอียดเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S (ภาษาอังกฤษ)
 - คู่มือการใช้งานเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S (ภาษาไทย)
 - เอกสารอนุญาตติดตั้งและใช้งาน เครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S
 - เอกสารผลการทดสอบเครื่องเอกซเรย์ และห้องเอกซเรย์

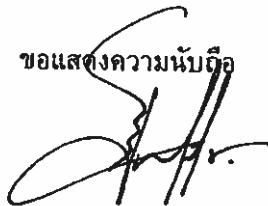
คลินิกเวชกรรมดิบูก ขอนำส่งรายละเอียดข้อมูลเครื่องเอกซเรย์ยี่ห้อ Toshiba รุ่น KXO-32S ที่ได้ทำการจัดซื้อและติดตั้ง ณ คลินิกเวชกรรมดิบูก ซึ่งได้รับอนุญาตติดตั้งใช้งานจากสำนักงานปรมาณเพื่อสันติ เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2557

อุปกรณ์ดังกล่าวเป็นอุปกรณ์ถ่ายภาพรังสีวิทยา สำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทั่วไป (General X-ray) โดยใช้หลอดภาพแบบ Rotating Anode สร้างรังสีเอ็กซ์ โดยใช้หลักการ Thermionic Emission คือ การเผาไส้หลอดเอกซเรย์ โดยใช้พลังงานไฟฟ้าให้ร้อนจะมีอิเล็กตรอนเกิดขึ้นเป็นจำนวนมากที่บริเวณไส้หลอดเอกซเรย์ เมื่อให้แรงดันไฟฟ้าแก่หลอดเอกซเรย์แล้วอิเล็กตรอนจะถูกเร่งให้มีความเร็วสูงวิ่งไปยังส่วนที่เป็นเป้าโลหะ(ขั้ว Anode) ที่ทำให้เกิดรังสีเอ็กซ์ โดยมีได้มีการใช้สารกัมมันตรังสีในการสร้างกัมมันตภาพรังสีเพื่อการวินิจฉัยหรือรักษาผู้ป่วย ทำให้ไม่มีขยะกัมมันตรังสีเกิดขึ้น

เมื่อหลอดภาพเอกซเรย์หมดอายุการใช้งานหลอดเอกซเรย์ จะถูกจัดอยู่ในประเภทขยะอันตราย (ขยะอิเล็กทรอนิกส์) ซึ่งจะถูกกำจัดโดยเทศบาลนครภูเก็ตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายแพทย์พิริยะ อธิสุข)

ผู้อำนวยการคลินิกเวชกรรมดิบูก

ผู้ประสานงาน : คุณชัช ประภัสราทร

โทรศัพท์ 0-7625-4425 ต่อ 8620

โทรสาร 0-7625-4430

Email : Chus.pa@bgh.co.th

คุณลักษณะเฉพาะ
เครื่องถ่ายภาพเอกซเรย์ทั่วไปขนาดไม่น้อยกว่า 500 เอ็ม.เอ.
โรงพยาบาลตื๋นุก

ความต้องการ เครื่องเอกซเรย์ทั่วไปชนิดติดตั้งแขวนเพดาน ขนาดไม่น้อยกว่า 150 กิโลโวลท์ (KVP) มีกำลังใช้งานไม่ต่ำกว่า 32 กิโลวัตต์ (KW) ขนาดไม่น้อยกว่า 500 มิลลิแอมแปร์ (MA) ทำงานด้วยระบบ High Frequency ควบคุมด้วยระบบไมโครโปรเซสเซอร์ และมีระบบควบคุมการถ่ายภาพอัตโนมัติ พร้อมอุปกรณ์ประกอบสำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทั่วไป

วัตถุประสงค์การใช้งาน สำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทั่วไป สามารถใช้ถ่ายภาพเอกซเรย์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ใช้งานง่าย เอกซเรย์ได้ชัดเจนทุกส่วนทุกระบบของร่างกาย

คุณสมบัติทั่วไป ประกอบด้วยอุปกรณ์ดังนี้

- | | |
|--|-------------|
| 1. ชุดกำเนิดไฟฟ้าสูงและชุดควบคุม ขนาดไม่น้อยกว่า 150 KVP/32 KW, 500 MA (Generator and Control) | จำนวน 1 ชุด |
| 2. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube) | จำนวน 1 ชุด |
| 3. โต๊ะเอกซเรย์ (X-ray Table) | จำนวน 1 ชุด |
| 4. ชุดยึดจับฟิล์มสำหรับถ่ายภาพเอกซเรย์ทำขึ้น (Bucky Stand) | จำนวน 1 ชุด |
| 5. หลอดเอกซเรย์ระบบ Rotating Anode | จำนวน 1 ชุด |

คุณลักษณะเฉพาะ

1. ชุดกำเนิดไฟฟ้าสูงและชุดควบคุม (Generator และ Controller) จำนวน 1 ชุด
 - 1.1. เป็นระบบ High Frequency Inverter ที่มีความถี่ไม่น้อยกว่า 50 KHz ควบคุมการทำงานด้วยระบบ Microprocessor ให้กำลังไฟไม่น้อยกว่า 32 KW
 - 1.2. สามารถใช้งานได้ไม่น้อยกว่า 500 mA , 150 KVP
 - 1.3. มีระบบควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์อัตโนมัติ สามารถตั้งค่าเทคนิคต่างๆ แก๊วและบันทึกค่าเทคนิคใหม่ลงในระบบคอมพิวเตอร์ของเครื่องเอกซเรย์ได้ไม่น้อยกว่า 100 ค่า
 - 1.4. มีระบบควบคุมการถ่ายภาพเอกซเรย์แบบ Manual เลือกปรับได้แบบแสดงค่าเป็น kV, mA และ sec
 - 1.5. สามารถปรับค่า kV ได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า 40 kVP ถึงไม่น้อยกว่า 150 kVP และปรับความละเอียดได้มากกว่าครั้งละ 1 kVP

- 1.6. สามารถปรับค่า mA ได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า 10 mA ถึงไม่น้อยกว่า 500 mA แสดงเป็นตัวเลขดิจิทัล
 - 1.7. สามารถปรับเวลาในการถ่ายภาพเอกซเรย์ได้ตั้งแต่ไม่มากกว่า 1.0 msec ถึงไม่น้อยกว่า 3.0 sec.
 - 1.8. สามารถควบคุมการถ่ายภาพได้จากชุด Exposure Hand Switch
2. ชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ชนิดติดตั้งแขวนเพดาน (Ceiling Suspension Tube) จำนวน 1 ชุด
- 2.1. ชุดแขวนเพดานเป็นอลูมิเนียมเพื่อลดแรงเสียดทานและไม่ก่อให้เกิดสนิม
 - 2.2. สามารถเลื่อนตามแนวยาว (Longitudinal) ได้ไม่น้อยกว่า 445 ซม.
 - 2.3. สามารถเลื่อนตามแนวขวาง (Lateral) ได้ไม่น้อยกว่า 200 ซม.
 - 2.4. สามารถเลื่อนตามแนวตั้ง (Vertical) ได้ไม่น้อยกว่า 170 ซม.
 - 2.5. สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์ได้รอบแกนในแนวตั้ง (vertical axis) ได้อย่างน้อย ± 150 องศา โดยสามารถหยุดได้ทุก 90 องศา
 - 2.6. สามารถปรับหมุนหลอดเอกซเรย์รอบแกนในแนวระนาบ (horizontal axis) ได้อย่างน้อย ± 150 องศา
 - 2.7. ระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์ เป็นแบบแม่เหล็กไฟฟ้า
 - 2.8. มีระบบหยุดการเคลื่อนที่ของชุดแขวนหลอดเอกซเรย์อัตโนมัติ เมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าดับ
3. โต๊ะเอกซเรย์ (X-ray Table) จำนวน 1 ชุด
- 3.1. สามารถปรับยกพื้นเตียงสูง-ต่ำได้ เพื่อความสะดวกในการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยขึ้น-ลงจากเตียงเอกซเรย์ ปรับระดับต่ำสุดไม่มากกว่า 35 ซม. จากพื้นสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากรถเข็น และปรับระดับสูงสุดได้ จากพื้นสำหรับการเคลื่อนย้ายผู้ป่วยจากเตียงล้อเข็นหรือเปลล้อเข็นได้อย่างสะดวก
 - 3.1 สามารถปรับเลื่อนพื้นเตียงได้ 4 ทิศทาง ปรับเลื่อนตามแนวยาวได้อย่างน้อย ± 50 cm. . และปรับเลื่อนตามแนวขวางได้อย่างน้อย ± 12 cm.. เพื่อความสะดวกในการจัดท่าและล็อก ได้อย่างมั่นคงด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า
 - 3.2 พื้นเตียงมีขนาดกว้าง สามารถรองรับผู้ป่วยที่มีขนาดน้ำหนักตัวได้ไม่น้อยกว่า 135 กิโลกรัมได้อย่างมั่นคง การปรับระดับพื้นเตียงด้วยระบบขับเคลื่อนแบบ Hydraulic ทำให้การขึ้นลงเงียบ
 - 3.3 พื้นเตียงมีลักษณะแบนราบ ไม่กีดขวางการปฏิบัติงานเมื่อถ่ายภาพเอกซเรย์ทางด้านข้าง (Lateral) มีขอบราง สามารถใช้ร่วมกับอุปกรณ์ประกอบได้

- 3.4 มีสวิตช์ควบคุมด้วยเท้า (Foot switch) ขนาดใหญ่ใช้งานสะดวก สำหรับควบคุมระบบปรับระดับสูง-ต่ำ และเลื่อนการล็อกเตียง
- 3.5 สามารถปรับเลื่อน Bucky ไป-มาตามความยาวเตียงได้ไม่น้อยกว่า 45 ซม.
- 3.6 สามารถใช้กับ Cassette ได้หลายขนาดตั้งแต่ 8x10 นิ้ว ถึง 14x17 นิ้ว ได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนของ cassette
- 3.7 มีระบบ Grid เป็นแบบ Oscillating Bucky Device ที่มี Grid line ไม่น้อยกว่า 40 เส้น/ซม. และมี grid ratio ไม่น้อยกว่า 12:1
- 3.8 มี Lateral Cassette Holder
- 3.9 มีระบบการถ่ายภาพเอกซเรย์แบบอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control)

4 ชุดยึดจับฟิล์มถ่ายเอกซเรย์ทำยื่น (Bucky wall stand) จำนวน 1 ชุด

- 4.1 สามารถปรับเลื่อนได้ในแนวตั้งได้นั้นมวล เบาแรง และหยุดได้ทุกตำแหน่งพร้อมล็อกได้อย่างมั่นคงด้วยระบบแม่เหล็กไฟฟ้า
- 4.2 สามารถปรับเลื่อนสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 120 ซม.
- 4.3 สามารถใช้กับ cassette ได้หลายขนาดตั้งแต่ 8x10 นิ้วถึง 14x17 นิ้ว ได้ทั้งแนวตั้งและแนวนอนของ cassette
- 4.4 มีระบบ Grid เป็นแบบ Oscillating Bucky Device ที่มี Grid line ไม่น้อยกว่า 40 เส้น/ซม. และมี grid ratio ไม่น้อยกว่า 12:1
- 4.5 มีระบบการถ่ายภาพเอกซเรย์แบบอัตโนมัติ (Automatic Exposure Control)

5 หลอดเอกซเรย์ (X-ray Tube) จำนวน 1 ชุด

- 5.1 เป็นหลอดเอกซเรย์ชนิดขั้วบวกหมุน (High Speed Rotating Anode), มีจุดโฟกัส 2 ขนาด (Double Focus) Focal spot ขนาดเล็กมีขนาดไม่มากกว่า 0.6 มม. ขนาดใหญ่มีขนาดไม่มากกว่า 1.2 มม.
- 5.2 ความสามารถในการเก็บประจุความร้อน มีค่า Anode Heat Storage 300,000 HU สามารถใช้งานหลักติดต่อกันได้โดยไม่เป็นอันตรายต่อหลอด
- 5.3 หลอดเอกซเรย์สามารถรับ Input power ของ Large Focal Spot ไม่น้อยกว่า 90 kW ซึ่งแสดงว่ามีประสิทธิภาพของหลอดเอกซเรย์และความคงทนของหลอด
- 5.4 สามารถทนแรงไฟสูงได้ 150 KVP และมี Target Angle 12 องศาเพื่อครอบคลุมการใช้งานในระยะโฟกัส 40-72 นิ้ว
- 5.5 มีระบบ Collimator และไฟส่องสว่างพร้อมระบบปิดอัตโนมัติ สำหรับติดตั้งกับหลอดเอกซเรย์

6 เงื่อนไขเฉพาะ

- 6.1 ผู้ขายต้องทำการติดตั้งโดยผู้เชี่ยวชาญของบริษัทที่ผ่านการอบรมโดยตรงจากโรงงานผู้ผลิต ในที่ที่ผู้ซื้อกำหนดและตามแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากผู้ซื้อให้เหมาะสมและปลอดภัยจากการใช้งาน
- 6.2 อุปกรณ์เครื่องเอกซเรย์ในข้อ 1-5 ต้องเป็นผลิตภัณฑ์ยี่ห้อเดียวกัน และต้องเป็นมาตรฐานการผลิตของโรงงานสำหรับรุ่นนั้นๆ โดยไม่มีการดัดแปลงจากรุ่นอื่นหรือผลิตภัณฑ์ยี่ห้ออื่น
- 6.3 มีคู่มือการใช้งานและการบำรุงรักษา ทั้งภาษาอังกฤษและภาษาไทย จำนวน 1 ชุด
- 6.4 ต้องแสดงหลักฐานการเป็นตัวแทนจำหน่ายในประเทศไทยที่ได้รับการแต่งตั้งอย่างถูกต้อง โดยตรงจากบริษัทผู้ผลิตไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.6 มีคู่มือการซ่อม และวงจรของเครื่อง (Technical Service Manual) จำนวน 1 ชุด
- 6.7 ผู้ขายจะต้องรับประกันคุณภาพของเครื่องเอกซเรย์เป็นเวลา 1 ปี โดยมีการตรวจเช็คเครื่อง ทุก 4 เดือน นับตั้งแต่วันที่ตรวจรับเครื่อง โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม
- 6.8 หากเกิดการชำรุดขัดข้อง เนื่องจากการใช้งานตามปกติและผู้ขายทำการแก้ไขถึง 2 ครั้ง แต่ยังไม่ใช้งานได้ ผู้ซื้ออาจให้ผู้ขายเปลี่ยนเฉพาะชิ้นส่วนหรือเปลี่ยนเครื่องใหม่ให้ ภายในกำหนดเวลาที่ผู้ซื้อกำหนด
- 6.9 ต้องมีอะไหล่สำรองไม่น้อยกว่า 5 ปี
- 6.10 กำหนดส่งมอบภายใน 120 วัน หลังทำสัญญา
- 6.11 ต้องมีหนังสือรับรองผ่านการตรวจสอบคุณภาพ โดยหน่วยงานที่รับผิดชอบตามกฎหมาย การมีการใช้ เครื่องกำเนิดรังสีเอกซเรย์มาให้ ณ วันส่งมอบเครื่อง
- 6.12 เป็นผลิตภัณฑ์ของประเทศญี่ปุ่น

Basic radiography – a most important tool

Basic radiography requirements neatly fitted into a balanced and optimized package

- Reliable and user-friendly
- High image quality and economy

RADREX is a simple system with qualities that fulfill everyone's needs

- For the operator - ease of operation and patient friendliness
- For the physician - sophisticated diagnosis through high-quality images
- For the manager - reliability and economy

Overall Savings

These systems are excellent space savers and can be installed swiftly. Built to have a long working life, they use fully reliable components.

Easy Operation

These systems are designed with the user's needs in mind, and have excellent positioning characteristics. Furthermore, the generators are provided with microprocessor and memory functions. Various radiographic parameters can be registered and then retrieved with a one-touch operation. Simple and easy cassette loading. Just a touch is enough to operate the anatomical positioning functions!

Wide Range of Applications

The X-ray tube supports, with their wide range of movement, are ideal for a large variety of radiographic functions. The Bucky table has a wide range of accessories which are designed to be easily attached (optional). They support the lateral radiographic procedure and compression of the abdomen, expanding the variety of examinations. Tabletop protective mat reduces the burden of patients.

High Image Quality

The Bucky device employs the renowned oscillating system, so clear images are a matter of course. In addition, the generators employ a high-frequency inverter, ensuring a stable, high output and high-quality images.

System variations



MRAD-A32S

High Power Full System

KXO-32S

DRX-1824B

DS-TA-5A

FBT-10A

BS-02A (option)

8.2-12



MRAD-A25S

Basic System

KXO-25SC

DRX-1603B

DS-TA-5A

FBT-10A

LS-001A (option)



MRAD-A25S

Full System

KXO-25SC

DRX-1603B

DS-TA-5A

FBT-10A

BS-02A (option)



MRAD-A25S

Basic System

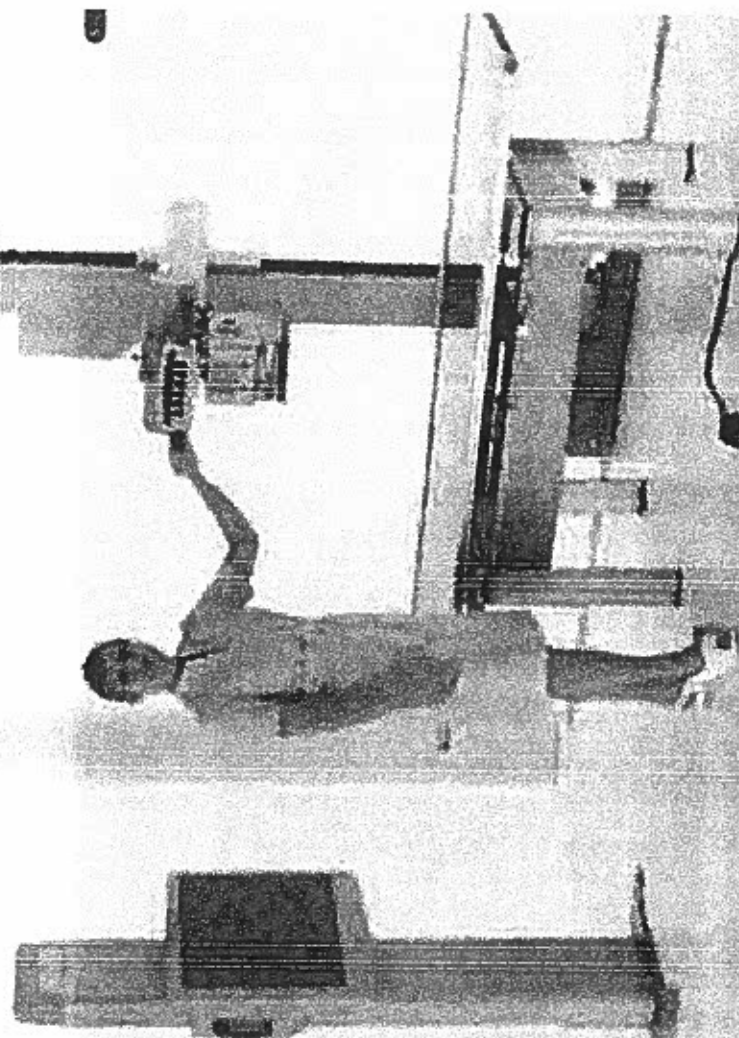
KXO-25SC

DRX-1603B

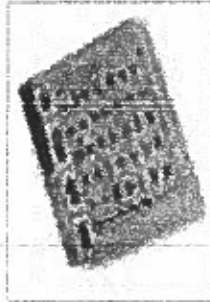
DS-TA-5A

FBT-10A

LS-001A (option)

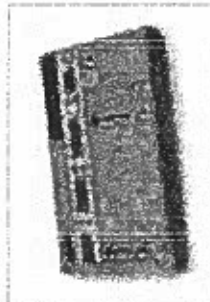


Components



**X-ray generator
KXO-32S**

32 kW, 150 kV, 500 mA
Multi-pulse inverter with maximum 58 kHz.
The digital display is easy to read, and the sheet switches are operated with just a light touch.
User-programming functions: 180 parameters



**X-ray generator
KXO-25SC**

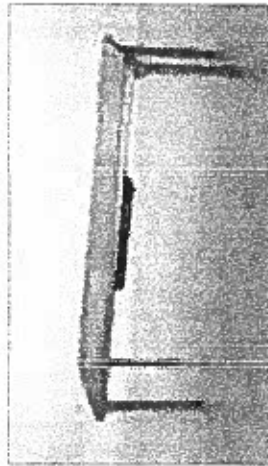
25 kW, 150 kV, 320 mA
Multi-pulse inverter with maximum 58 kHz.
The digital display is easy to read, and the sheet switches are operated with just a light touch.
User-programming functions: 100 parameters
The control cabinet of the X-ray generator can be optionally placed on its side.



8.2-13

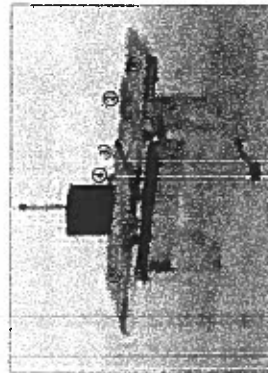
**Floating-top Bucky table
FBT-10A**

Cassette size: 18 X 24 cm to 35 X 43 cm
(8" X 10" to 14" X 17")
Floating stroke: 90 cm
Longitudinal movement: ± 12 cm
Lateral movement: ± 12 cm
Bucky device: Oscillating grid



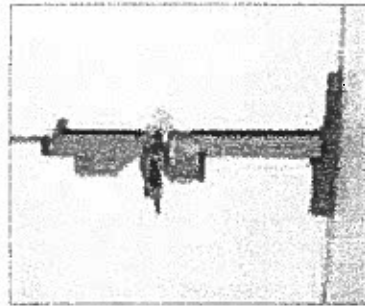
**Bucky table
DTBT-10A**

Cassette size: 18 X 24 cm to 35 X 43 cm
(8" X 10" to 14" X 17")
Bucky device: Oscillating grid
Bucky device: Oscillating grid



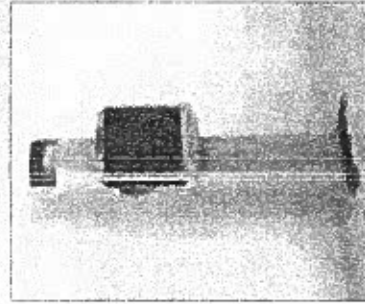
Optional items for FBT-10A

- ① Lateral cassette holder LGH-FB10A
- ② Simple-type compression band CB-FB10A
- ③ Ratchet-type compression band RC-FB10A
- ④ Handgrip TPM-FB10A
- ⑤ Tabletop protective mat MC-FB10A
- ⑥ CFRP tabletop CTFB10A



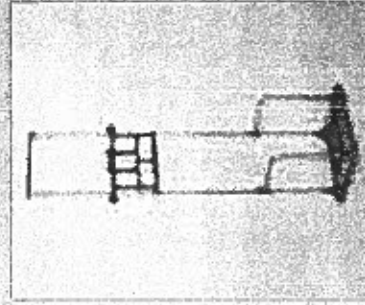
**X-ray tube assembly support unit
DS-TA-5A**

Fluorocasting type
Longitudinal movement: 250 cm
Lateral movement: 40 cm
Vertical movement: 160 cm



**Vertical Bucky stand
BS-02A (option)**

Cassette size: 18 X 24 cm to 35 X 43 cm
(8" X 10" to 14" X 17")
Bucky device: Oscillating grid



**Leader's stand
LS-001A (option)**

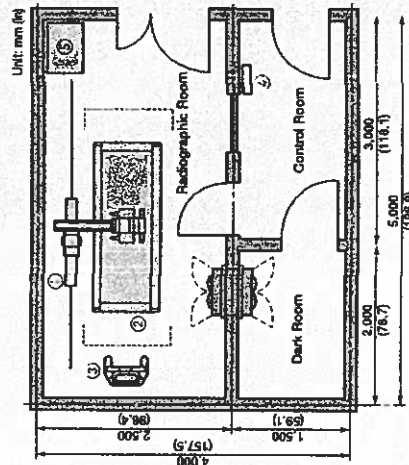
Cassette size: 18 X 24 cm to 35 X 43 cm
(8" X 10" to 14" X 17")
Bucky movement: 83 cm
72 cm to 195 cm from the floor to the radiographic center with a 35 X 43 cm cassette

**X-ray tube assembly
DRX-1603B**

Focal spot: 1.0 mm/2.0 mm
Anode heat capacity: 100 kJ (140 kHU)
Maximum rating: 22.5 kW/47 kW

**X-ray tube assembly
DRX-1824B**

Focal spot: 0.6 mm/1.2 mm
Anode heat capacity: 100 kJ (140 kHU)
Maximum rating: 17.5 kW/40 kW



Typical layout

- ① X-ray tube assembly support unit (DS-TA-5A)
- ② Floating-top Bucky table (FBT-10A)
- ③ Vertical Bucky stand (BS-02A (option))
- ④ X-ray control (including high-voltage generator) (KXO-32S)
- ⑤ Control cabinet (KXO-32S)

คู่มือการใช้งานภาษาไทย

เครื่องเอกซเรย์

ยี่ห้อ : TOSHIBA

รุ่น : KXO-32S

.....บริษัท ซี เอ็ม ซี ไบโอเทค จำกัด.....

(สำนักงานสาขาใต้ โทร : 0-7442-9803)

1. ลักษณะเด่นในการใช้งาน

เครื่อง X-ray KXO-32S เป็นเครื่องขนาด 32 กิโลวัตต์

โดยใช้วิธี Inverter ความถี่สูงสำหรับการถ่ายภาพ X-ray ทรวงอก, ช่องท้อง และโครงกระดูก ซึ่งรุ่นนี้จะมีลักษณะเด่น คือ

- (1) ให้ Output ที่มีเสถียรภาพ มีสัญญาณรบกวนและความไม่เรียบของคลื่นน้อยมาก ได้ค่าออกมาภายใต้ที่ตั้งใช้ เพราะใช้ระบบวิธี High frequency Inverter
- (2) การตั้งค่าต่างๆ สำหรับการถ่ายภาพ X-ray นั้นง่ายด้วยการกดเพียงปุ่มเดียว ด้วยการโปรแกรมค่าไว้ล่วงหน้า นอกจากนี้แล้วยังมีระบบของโปรแกรมอัตโนมัติเพื่อการทำงานที่รวดเร็ว
- (3) โหลดและความร้อนที่สะสม ที่ขั้ว anode ของหลอด X-ray อยู่ภายใต้การตรวจสอบของเครื่องอยู่ตลอดเวลาเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน
- (4) การแสดงผลแบบดิจิตอล ซึ่งง่ายแก่การอ่าน และปุ่มกดก็ทำงานได้ด้วยการกดเพียงเบาๆ เล็กน้อยเท่านั้น
- (5) การออกแบบเครื่องกำเนิด X-ray ที่มีขนาดเล็กกะทัดรัด ทำให้มีพื้นที่สำหรับการใช้งานห้องมากขึ้น

2. ส่วนประกอบ

2.1 ส่วนประกอบมาตรฐาน

- (1) เครื่อง X-ray รุ่น KXO-32S/w1

ตู้ควบคุม : 1 ตู้

แผงควบคุม : แผง

อุปกรณ์เสริม(เช่น Hand switch) : 1 ชุด

(2) เครื่อง X-ray รุ่น KXO-32S/w2,32S/w4

ผู้ควบคุม : 1 ผู้

แผงควบคุม : 1 แผง

หน่วย (AEC) : 1 ชุด

อุปกรณ์เสริม(เช่น Hand switch, ป้ายรายการ , อื่นๆ) : 1 ชุด

(3) เครื่อง X-ray รุ่น KXO-32S/w5

ผู้ควบคุม : 1 ผู้

แผงควบคุม : 1 แผง

หน่วย (AEC) : 1 ชุด

Starter ความเร็วสูง: 1 ชุด

อุปกรณ์เสริม(เช่น Hand switch, ป้ายรายการ , อื่นๆ) : 1 ชุด

หมายเหตุ :

เครื่องกำเนิดแรงดันสูงจะอยู่ภายในผู้ควบคุม

2.2 อุปกรณ์ที่สามารถใช้ร่วมได้

(1) หลอด X-ray DRX-1603B, DRX-1724B, DRX-1824B, DRX-1924HD, DRX-2703HD, DRX-1724HD, DRX-2724HD, DRX-2924HD, DRX-3224HD, DRX-3724HD, DXB-0324CS

(2) หน่วยควบคุมการฉายรังสีอัตโนมัติ (AEC) สำหรับ (Solidet detector)

ST-01A

3. สภาพแวดล้อมสำหรับการใช้งานเครื่อง

3.1 ระบบไฟฟ้าที่ต้องการ

(1) X-ray รุ่น KXO-32S/w1, w2

(a) ระบบไฟฟ้า : ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส

(b) แรงดันไฟฟ้า : 200/220/230/240v

(c) ความถี่ : 50/60Hz

(d) ช่วงแรงดันที่เครื่องยอมรับได้(ขณะไม่มีโหลด) : 200v +10%, -5%

(e) อิมพีแดนซ์ของระบบที่ยอมรับได้ : 0.08 โอห์ม หรือน้อยกว่า

(f) อัตราของกระแสรั่วลงดิน : 60 A หรือน้อยกว่า

(g) จิตจำกัดหม้อแปลงจ่ายกำลัง : 30 kvA หรือมากกว่า

(h) ระบบกราวด์: จะต้องจัดเตรียมไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือทางการแพทย์

(2). X-ray รุ่น KXO-32S/w4, w5

(a) ระบบไฟฟ้า : ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส

(b) แรงดันไฟฟ้า : 380/400/415/440v

(c) ความถี่ : 50/60Hz

(d) ช่วงแรงดันที่เครื่องยอมรับได้(ขณะไม่มีโหลด) : + - 10%

(e) อิมพีแดนซ์ของระบบที่ยอมรับได้ : 0.34 โอห์ม หรือน้อยกว่า

(f) อัตราของกระแสรั่วลงดิน : 50 A หรือน้อยกว่า

(g) จิตจำกัดหม้อแปลงจ่ายกำลัง : 30 kvA หรือมากกว่า

(h) ระบบกราวด์: จะต้องจัดเตรียมไว้สำหรับใช้กับเครื่องมือทางการแพทย์

3.2 สภาพแวดล้อมในการใช้งานเครื่อง

1. ขณะขนส่งและเก็บรักษา

อุณหภูมิ : -10 องศาเซลเซียส ถึง 60 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : 30% - 85%

ความดันบรรยากาศ : 700hPa ถึง 1060hpa

2. ขณะใช้งาน

อุณหภูมิ : 5 องศาเซลเซียส ถึง 40 องศาเซลเซียส

ความชื้นสัมพัทธ์ : 30% - 85%

ความดันบรรยากาศ : 700hPa ถึง 1060hpa

3.3 ความต้องการในการใช้งาน

การใช้งานเครื่องจะต้องไม่ใช่ในสถานที่ที่มีสภาวะแวดล้อมดังต่อไปนี้


- (1) สถานที่ที่มีไอก๊าซกัดกร่อน
- (2) สถานที่ที่มีไอน้ำ
- (3) สถานที่ที่มีความชื้นสูง
- (4) สถานที่ที่มีฝุ่นมาก
- (5) สถานที่ที่มีไอน้ำมัน
- (6) สถานที่ที่มีไอเค็ม
- (7) สถานที่ที่มีก๊าซไวไฟและระเบิดได้
- (8) สถานที่ที่มีการสั่นสะเทือนมาก
- (9) สถานที่ที่มีความลาดเอียงมาก

- (10) เมื่อพบว่าแรงดันไฟฟ้าผิดปกติ
- (11) เมื่อพบว่าแรงดันไฟฟ้าตก เมื่อมีการต่อโหลด
- (12) สถานที่ที่มีแสงแดดส่องโดยตรง

4. ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

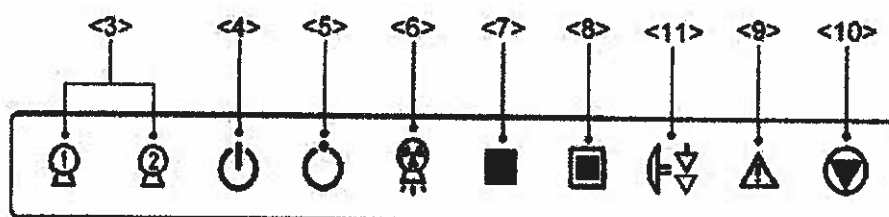
4.1 คำอธิบายส่วนของการทำงาน

4.1.1 Power Switch

<1> ปุ่ม Power On Switch  : ใช้สำหรับเปิดแหล่งจ่ายไฟ และทำหน้าที่ Reset เครื่องได้เมื่อเกิด Back Up

<2> ปุ่ม Power Off Switch  : ใช้สำหรับปิดแหล่งจ่ายไฟ

4.1.2 ตัวบอกสถานะ



<3> ตัวบอกการเลือก Tube ของ X-ray : ไฟจะแสดง Tube ที่ถูกเลือก

<4> ตัวบอกการ Stand-by : ไฟจะสว่างเมื่อเครื่องสามารถใช้งานได้

<5> ตัวบอกความพร้อม : ไฟจะสว่างเมื่อเตรียมการสำหรับถ่ายภาพสมบูรณ์แล้วและการถ่ายภาพจะสามารถเริ่มขึ้นได้

<6> ตัวบอกการฉายรังสี: ไฟจะสว่างขณะที่การถ่ายภาพเกิดขึ้น

<7> ตัวบอกไส้ใหญ่ : ไฟจะสว่างเมื่อโฟกัสไส้ใหญ่ของหลอดได้ถูกเลือก

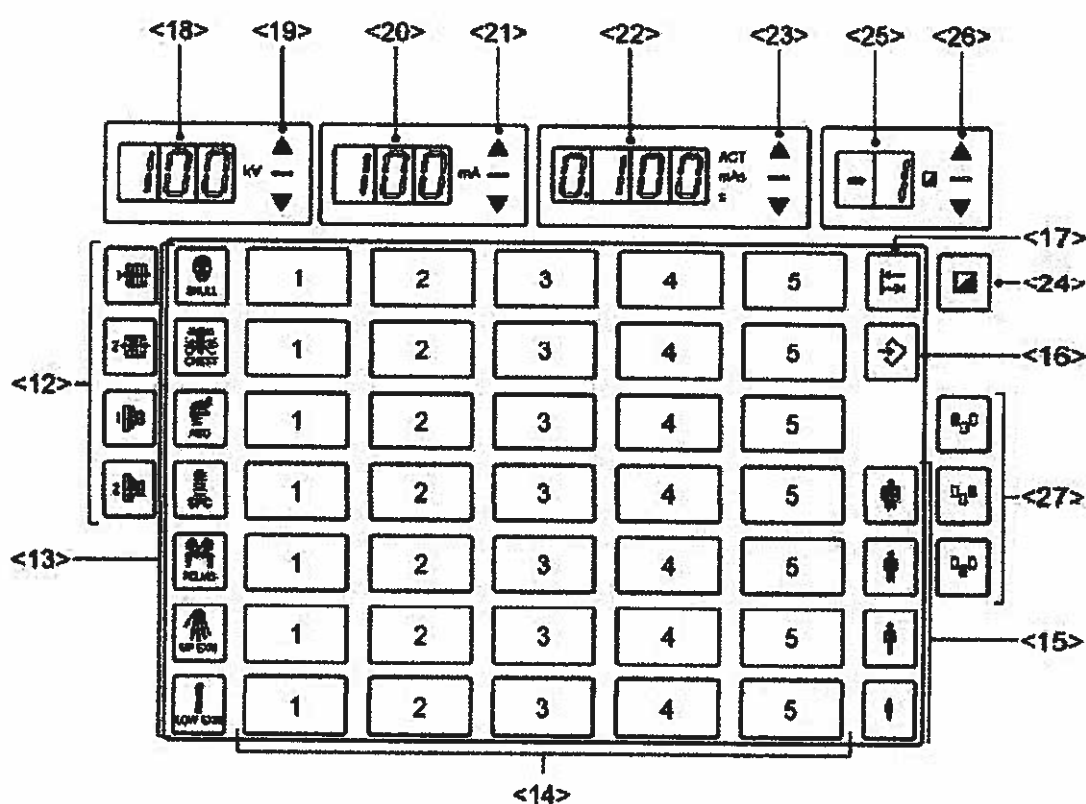
<8> ตัวบอกไส้เล็ก : ไฟจะสว่างเมื่อโฟกัสไส้เล็กของหลอดได้ถูกเลือก

<9> ตัวบอกกระวัง (Over Load) : ไฟจะสว่างถ้าค่าที่ตั้งไปเกินขีดจำกัดของเครื่องหรือของหลอด จะกระพริบถ้าหลอดร้อนเกินไปและการเกิด X-ray ถูกขัดจังหวะ

<10>. ตัวบอก Back-up : ไฟจะสว่างถ้าเกิดการผิดปกติชั่วคราว เช่น การคายประจุของหลอดเป็นต้น หรือ การถ่ายภาพ X-ray เกินค่า Max มาตรฐาน และการเกิด X-ray เกิดการขัดจังหวะ

<11>. ตัวบอก Starter ความเร็วสูง : ไฟสว่างเมื่อ Starter ความเร็วสูงถูกเลือก

4.1.3 คำอธิบายของแผงปฏิบัติงานและตัวบอกสถานะ



<12>. ปุ่มการเลือก เทคนิค : มี 4 เทคนิคที่สามารถเลือกได้

<13>. ปุ่มการเลือก บริเวณ : มี 7 บริเวณที่สามารถเลือกได้

<14>. ปุ่มการเลือก โปรแกรม : มี 5 โปรแกรมการถ่ายภาพที่สามารถเลือกได้

<15>. ปุ่มการเลือก รูปร่าง : สามารถเลือกรูปร่างได้ 4 ค่า

<16>. ปุ่มการลงทะเบียน: เมื่อสวิตช์นี้ถูกกดค้างประมาณ 2 sec หลังจากค่าการถ่ายภาพถูกเปลี่ยน สถานะจะถูกเก็บไว้

- <17>. สวิตช์การปรับตั้งอัตโนมัติ : โปรแกรมจะดำเนินการไปยังโปรแกรมถัดไปหลังจากที่ได้ทำการฉายรังสีแล้วจากหมายเลขโปรแกรมสำหรับสวิตช์ปรับตั้งอัตโนมัติไหนที่ถูกเลือกโปรแกรมจะทำการอย่างอัตโนมัติในบริเวณเดียวกัน (ขึ้นอยู่กับโปรแกรมทั้ง 5 โปรแกรม)
- <18>. หน้าจอแสดงค่า แรงดันหลอด : แสดงค่าแรงดันหลอดในหน่วย KV
- <19>. ปุ่มสำหรับตั้งค่าแรงดันหลอด : ปุ่มกดสำหรับเพิ่มหรือลดค่าแรงดัน
- <20>. หน้าจอแสดงค่ากระแสหลอด : แสดงค่ากระแสหลอดในหน่วย mA
- <21>. ปุ่มสำหรับตั้งค่ากระแสหลอด : สำหรับเพิ่มหรือลดค่ากระแสหลอด
- <22>. หน้าจอแสดงค่าเวลาในการถ่ายX-ray : ค่าเวลาจะแสดงในหน่วยวินาที(s)
/mAs : หน้าจอแสดง mAs เมื่อเวลาที่ติดตั้งเครื่อง
/Act : หลังจากเกิดรังสี X ค่าเวลากับค่า Act จะแสดงประมาณ 2-3 วิ
- /Error code No. : หน้าจอจะแสดง รหัส Error เมื่อเกิดเหตุการณ์เครื่องใช้ไม่ได้
- <23>. ปุ่มกดสำหรับตั้งค่า Time/mAs : สำหรับเพิ่มลดค่า Time/mAs
- <24>. ปุ่มการเลือก AEC : AEC จะถูกเลือกด้วยการกดปุ่มนี้
- <25>. จอแสดงค่าความเข้มของ Film : จะถูกแสดงใน 9 ระดับ (-4,-3,-2,-1,0,1,2,3,4) เมื่อ AEC ถูกใช้อยู่
- <26>. ปุ่มตั้งค่าความเข้มของ Film : สำหรับเพิ่มลดค่าความเข้มของ Film
- <27>. ปุ่มการเลือกพื้นที่ AEC : สามารถเลือกพื้นที่ AEC ได้ด้วยปุ่มนี้เมื่อใช้ (Solid typ)

หมายเหตุ :

หลังจากโปรแกรมการถ่ายภาพสภาวะต่างๆ ถูกเปลี่ยนแล้ว ปุ่มลงทะเบียนจะกระพริบ

4.1.4 รายการตั้งค่าและการลงทะเบียนโปรแกรมสำหรับสภาวะการถ่ายภาพต่างๆ

1. เลือกหมายเลขโปรแกรมจาก 1 ถึง 5 โดยใช้ <14>

2. สภาวะการถ่ายภาพที่ลงทะเบียนที่จะถูกแสดง

สภาวะการถ่ายภาพที่จะถูกลงทะเบียนได้ :

การเลือกเทคนิค, ค่าแรงดันการถ่ายภาพ, ค่ากระแสการถ่ายภาพ, ค่าเวลา/ mAs ของการถ่ายภาพ, AEC, การเลือกความเข้มของ Film, พื้นที่ของ AEC

3. เพื่อจะลงทะเบียนค่าสภาวะการถ่ายภาพที่ได้เปลี่ยนไป

กดค้างปุ่มลงทะเบียน <16> ประมาณ 2 วินาทีหรือมากกว่า เสียงกระดิ่งจะดังขึ้นเพื่อบอกว่าสภาวะใหม่ได้ถูกลงทะเบียนแล้ว

หมายเหตุ :

ปุ่มเลือกบริเวณและปุ่มการเลือกโปรแกรมคือปุ่มที่ได้บ่งบอกโดยฉลากรายการที่ได้แจกไป
ทางการค้าแผ่นฉลากและแผ่นกาวใสก็ถูกใช้ด้วย ใช้แผ่นที่แจกให้เพื่อกันพื้นผิวตามต้องการ

4.2 Hand Switch




ใช้เพื่อให้เริ่มการเกิดการถ่ายภาพ X-ray การใช้ประกอบด้วยการกด 2 ระดับ ระดับแรก Ready แล้วกดลงอีกระดับที่ 2 คือ การปล่อยรังสี X ออกมา ในขณะที่กดปุ่มค้างไว้

4.3 การเปิดและการปิดการใช้งานเครื่อง

4.3.1 การเปิดเครื่อง

1. เลื่อนเบรกเกอร์ บนแผงควบคุมไปยังตำแหน่ง ON
2. กดปุ่ม Power ON เพื่อเปิดเครื่อง

ถ้าสถานะต่างๆ จะเหมือนค่าสุดท้ายก่อนที่ได้ปิดเครื่อง

ไฟแสดงการสแตบาย  จะติดประมาณ 30 วินาที ซึ่งเครื่องจะใช้ไม่ได้จนกว่าไฟจะติดค้าง

4.3.2 การปิดเครื่อง

1. กดปุ่ม Power Off หรือปุ่มปิด
2. เลื่อนเบรกเกอร์ บนแผงจ่ายไฟไปยังตำแหน่งปิดหรือ Off

4.4 การตรวจสอบก่อนการใช้งาน

เพื่อให้แน่ใจในความถูกต้องและปลอดภัยในการใช้งาน ดังนั้นควรตรวจสอบเครื่องตามรายการดังต่อไปนี้

- 1) ตรวจสอบก่อนทำการเปิดเครื่อง
 - a. ตรวจสอบดูสาย High – Voltage และข้อเสียบว่าหลวมหรือไม่
 - b. ตรวจสอบเศษวัสดุ สิ่งสกปรกใดๆ ว่าอยู่บนเตียงหรือไม่
 - c. ตรวจสอบป้ายแสดงบริเวณที่จำกัด ใช้งานรังสี
- 2) ตรวจสอบหลังจากทำการเปิดเครื่อง
 - a. ตรวจสอบว่ามีเสียงหรือกลิ่นผิดปกติหรือไม่
 - b. ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์จำกัดแสง X-ray และตัวกรองรังสี

- c. ตรวจสอบแสงสว่างของไฟส่องฉายตำแหน่ง
- d. ทดสอบการถ่ายภาพ X-ray
 - ตรวจสอบค่า KV, mA, S
 - ตรวจสอบความผิดปกติของเสียง (ตรวจสอบเสียงของการหมุนของหลอด X-ray)
- e. การทำงานของหลอด X-ray
 - ตรวจสอบการทำงานในแนวขึ้นลง และแนวหมุนของกลไก
- f. ส่วนของเตียง X-ray
 - ตรวจสอบการทำงานของเตียง (การเคลื่อนที่ในแนวด้านข้างและแนวตามยาว)
 - ตรวจสอบเสียงผิดปกติ ในช่วงที่ใช้งานเตียงอยู่และการหยุดหมุนของสวิตช์ต่างๆ
- g. ทดสอบการทำงานของ Interphone และอื่นๆ
 - ตรวจสอบเสียงด้านภายในและนอกห้อง
- h. ตรวจสอบหลอดสำหรับไฟบอกสถานะการใช้งานเครื่องจะต้องสว่าง
- i. ตรวจสอบสถานะการล็อกของประตู

Model: KXO-32S	Registry No.
----------------	--------------

Check: ✓ (I: Inspect, A: Adjustment, R: Replacement, C: Confirm, CL: Cleaning, G: Grease

[illegible]

4.5 ขั้นตอนการปฏิบัติงาน

4.5.1 การตั้งค่าการถ่ายภาพแบบปกติ

1. เลือกเทคนิคโดยการกดปุ่มการเลือกค่าทางเทคนิค <12>
2. ตั้งค่าแรงดันหลอดสำหรับการถ่ายภาพ, กระแสหลอดสำหรับการถ่ายภาพ และเวลา โดยใช้ปุ่ม ขึ้น/ลง <19>, <21>, <23> ถ้าค่าที่ตั้งเกินกว่าค่าที่รับได้ของระบบหรือของหลอดที่รับได้ ตัวบอกสถานะ Over Load <9> จะถูกแสดงขึ้นมา

4.5.2 การตั้งค่าการควบคุมการฉายรังสีแบบอัตโนมัติ (AEC)

1. เลือกการฉายรังสีแบบอัตโนมัติโดยกดปุ่มการเลือก AEC <24>
 - ถ้าใช้ Solidet detector ให้กดปุ่มเลือกพื้นที่ AEC <27> ให้สอดคล้องกัน
 2. เลือกสถานะการถ่ายภาพ
 - ตั้งค่าเวลาให้มากกว่า ค่าเวลาที่คาดการณ์ไว้ ที่ใช้ในตัวตั้งเวลา Back Up
 3. ตรวจสอบตัวแสดงความเข้มของ Film <25> และเปลี่ยนความเข้มได้โดยใช้ปุ่ม Up / Down <26> ได้ตามต้องการ
- เลือก + ด้านหน้า, - ด้านบาง

4.5.3 เมื่อใช้ Bucky ในการถ่ายภาพ

1. เลือกการถ่ายภาพแบบ Bucky โดยใช้ ปุ่มการเลือกเทคนิค <12>
2. ตั้งค่าสถานะการทำงาน
 - a. เลือกแรงดันและกระแสของหลอดในการถ่ายภาพ
 - b. ให้แน่ใจว่าตัวบอก Over load <9> ไม่ได้ถูกแสดงอยู่
3. ทำตามการตั้งค่า AEC ตามหัวข้อ 4.5.2

4. เมื่อโปรแกรมการถ่ายภาพทำงาน ให้เลือกปุ่มการเลือกโปรแกรม สถานะการถ่ายภาพจะถูกตั้งค่าโดยอัตโนมัติ
5. สำหรับการถ่ายภาพแบบ Bucky ให้พิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างเวลาการถ่ายภาพและความเร็วการเคลื่อนที่และเวลาการเคลื่อนที่ของกริด ถ้าเวลาการเคลื่อนที่ของกริดสั้นกว่าเวลาการถ่ายภาพ เส้นกริดจะปรากฏบน Film ทำการปรับแต่งได้ตามต้องการ
6. ใช้ Hand Switch ในการถ่ายภาพหลังจากเตรียมการต่างๆ ครบแล้ว
7. กด Ready เป็นอันดับแรก จะทำให้ขั้ว anode ของหลอดทำการหมุน การฉายรังสีจะเป็นไปได้ หลังจากนั้นประมาณ 1 วินาที และตัวบอกความพร้อมการฉายรังสี <5> สว่างแล้ว

การเกิด X-ray 1 ครั้ง จะเกิดเสียงกระดิ่งและไฟบอกสถานะการฉายรังสีจะสว่างขึ้น <6> ถ้าการทำงานของ AEC ผิดปกติ การเกิด X-ray ก็จะถูกหยุดโดยตัวตั้งค่า Back Up ในกรณีนี้ ตัวบอกสถานะ Back Up <10> จะสว่างขึ้น และมีเสียงกระดิ่งดัง ซึ่งการถ่ายภาพจะไม่สามารถทำได้ ในสถานะเช่นนี้ ให้กดปุ่ม Power ON เพื่อตั้งคืนระบบใหม่

หมายเหตุ :

1. ความเร็วของการหมุนขั้ว anode จะถูกปรับให้สอดคล้องตามคุณลักษณะของหลอด X-ray ที่ถูกใช้
2. สถานะการถ่ายภาพจะไม่สามารถตั้งได้เมื่อ Ready และ X-ray สวิตช์ถูกกดอยู่ ถ้าปุ่มกดถูกปล่อยก่อนที่การฉายจะสมบูรณ์ การเกิด X-ray จะถูกหยุดแค่นั้น
3. หลอด X-ray จะไม่สามารถเปลี่ยนได้หลังจากการถ่ายภาพเสร็จสิ้นในช่วง 5 วินาที เพราะว่า Starter ยังทำงานอยู่
4. หลังจากหลอด X-ray ถูกเปลี่ยนทันที ช่วง 2-3 วินาที จำเป็นต้องรอหลังจากปุ่ม Ready ถูกกด เพราะว่าไส้หลอดของหลอดใหม่ ยังเย็นอยู่

4.6 แนวทางแก้ปัญหา

ถ้าเกิดการผิดปกติหรือเครื่องมีปัญหาใดๆ ในระบบ ตัวบอก Back Up <10> จะถูกแสดงขึ้น และหมายเลขของการเกิด Error จะถูกแสดงบนจอที่แสดงเวลาการถ่ายภาพ ให้ทำการตรวจสอบตามหมายเลข Error ถ้าจำเป็นให้ปิดเครื่องและเขียนป้ายบอกว่า “ห้ามใช้” และเรียกช่าง TOSHIBA

ความหมายของหมายเลข Error

1. แบตเตอรี่ สำหรับ Memory Back Up เสื่อมสภาพ
2. เกิด Over Run ที่ XCON 32SF PEB
3. กระแสไหลล้นมากกว่าค่ามาตรฐาน
4. กระแสไหลล้นน้อยกว่าค่ามาตรฐาน
5. กระแสไหลล้นมากกว่าค่ามาตรฐาน
6. กระแสไหลล้นน้อยกว่าค่ามาตรฐาน
7. แรงดันไหลล้นด้านขั้ว anode สูงกว่าค่ามาตรฐาน
8. แรงดันไหลล้นด้านขั้ว anode ต่ำกว่าค่ามาตรฐาน
9. แรงดันไหลล้นด้านขั้ว anode สูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ก่อนนี้ 30% ให้กดปุ่ม Power ON และ Rscet ระบบ ถ้ายังมี Error ให้เรียกตัวแทน TOSHIBA
10. แรงดันไหลล้นด้านขั้ว anode ต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ก่อนนี้ -30% ให้กดปุ่ม Power ON และ Reset ระบบ ถ้ายังมี Error ให้เรียกตัวแทน TOSHIBA
11. แรงดันไหลล้นด้าน Cathode สูงกว่ามาตรฐาน
12. แรงดันไหลล้นด้าน Cathode ต่ำกว่ามาตรฐาน

13. แรงดันหลอดด้าน Cathode สูงกว่าค่าที่ตั้งไว้ก่อนนี้ 30% ให้กดปุ่ม Power ON และ Reset ระบบ ถ้ายังมี Error ให้เรียกตัวแทน TOSHIBA
14. แรงดันหลอดด้านขั้ว Cathode ต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ก่อนนี้ -30% ให้กดปุ่ม Power ON และ Reset ระบบ ถ้ายังมี Error ให้เรียกตัวแทน TOSHIBA
15. ค่าเวลาที่ออกมา มีค่ามากกว่าค่ามาตรฐาน
16. เกิดการผิดปกติของวงจรขับ Starter
17. เกิดกระแสเกินในวงจร Filament Heating
18. เกิดกระแสเกินในชุด Inverter ของ IGBT Driver DR1
19. เกิดกระแสเกินในชุด Inverter ของ IGBT Driver DR2
20. CNT1 เกิดการผิดปกติ
24. ปุ่ม X-ray กำลังถูกกดอยู่เมื่อเปิดเครื่อง
26. CNT2 เกิดการผิดปกติ
40. กระแส Coil น้อยกว่ามาตรฐาน
41. ชุด Inverter Driver ของ Starter ความเร็วสูงเกิดการผิดปกติ

4.7 ตรวจสอบเครื่องหลังการใช้งาน

4.7.1 ตรวจสอบเครื่องหลังจากการใช้งาน

ทำการตรวจสอบเครื่องดังรายการข้างล่าง เพื่อให้แน่ใจว่าเครื่องพร้อม สำหรับการใช้งาน ครั้งต่อไป

1. จัดการและเตรียมการสำหรับวันถัดไป
2. ตรวจสอบอุปกรณ์เสริมต่างๆ ที่ใช้ในการถ่ายภาพ
3. ตรวจสอบความเปรอะเปื้อนหรือความเสียหายที่อยู่บนชุดคลุม

4. หลังจากการตรวจสอบหมดแล้ว

- หลังจากการตรวจสอบเครื่องหลังจากการใช้งานเรียบร้อยแล้ว ให้
แน่ใจว่าได้ปิดเครื่องแล้ว และเลื่อนปิดเบรกเกอร์ที่ตู้จ่ายไฟแล้ว

4.7.2 การทำความสะอาด

หลังจากการใช้งานเครื่องแล้วทำความสะอาดเครื่อง พร้อมกับส่วนประกอบที่ใช้ร่วมกับ
เครื่อง และห้องทำงานด้วย

คำเตือน :

1. ถ้าจำเป็นต้องฆ่าเชื้อโรคของเลือดให้ทำตามข้อ 4.7.3
2. ทำการปิดแหล่งจ่ายไฟ ก่อนจะทำความสะอาด ถ้าเปิดเครื่องไว้อาจเกิดอุบัติเหตุ หรือ
ความเสียหายขึ้นได้ ถ้ามีของเหลว เช่น น้ำ หรือ น้ำยาทำความสะอาดไหลเข้าไปโดน
เครื่อง X-ray อาจทำให้ไฟฟ้าดูดได้
3. ไม่เทหรือนิดสเปรย์ที่เป็นของเหลว เช่น น้ำ น้ำยาทำความสะอาด ลงบนเครื่อง เพราะ
อาจเกิดอุบัติเหตุหรือเครื่องพังได้
4. ไม่เทของเหลวลงบนพื้น ถ้าของเหลวหก หรือไหลถูกร่องสายไฟ เครื่องอาจพังหรือ
อาจเกิดอุบัติเหตุได้

ข้อควรระวัง :

ห้ามทำความสะอาดเครื่องด้วยสารละลาย เช่น สีทินเนอร์ หรือ ตัวซักถู เพราะอาจทำให้ สีซีดจาง
ได้

1. การทำความสะอาดเครื่อง

เช็ดสิ่งสกปรกด้วยผ้าชุบ ด้วยสารทำความสะอาดอย่างอ่อน

- เช็ดจางสารทำความสะอาดตามที่โรงงานระบุ
- ใช้ผ้าชุบด้วยสารทำความสะอาดอย่างอ่อน และบิดให้ดีเพื่อไม่ให้หยด
- เช็ดสิ่งสกปรกและเช็ดอีกครั้งด้วยผ้าแห้ง

2. การทำความสะอาดห้อง

ใช้เครื่องดูดฝุ่นดูดฝุ่นจากห้อง เมื่อจะดูพื้นให้ใช้ไม้ถูพื้นหรือผ้า เพื่อไม่ให้มีหยดน้ำ

4.7.3 การฆ่าเชื้อโรค

ทำการฆ่าเชื้อโรคจากเครื่อง, อุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องและส่วนต่างๆที่ใช้ร่วมกับเครื่องให้สอดคล้องตามคำสั่งของเจ้าหน้าที่ของโรงพยาบาลที่ดูแล

คำเตือน :

1. ไม่เทหรือฉีดน้ำยาฆ่าเชื้อลงบนเครื่อง ถ้าน้ำยาฆ่าเชื้อผ่านเข้าไปในเครื่อง อาจทำให้เครื่องพังหรือเกิดอุบัติเหตุได้
2. ต้องแน่ใจว่าปิดเครื่องเรียบร้อยแล้วก่อนทำการฆ่าเชื้อ
3. หลังจากการฆ่าเชื้อแล้ว ควรทำให้อากาศถ่ายเทก่อนการเปิดเครื่อง ถ้ามีแก๊สใดๆ ที่สามารถติดไฟเหลืออยู่จะเกิดการระเบิดขึ้นได้เมื่อเหลืออยู่

1. น้ำยาฆ่าเชื้อที่แนะนำ รายการน้ำยาฆ่าเชื้อด้านล่างที่ใช้ได้กับเครื่อง อ่านคำแนะนำการปฏิบัติสำหรับการเลือกยาฆ่าเชื้อและทำความเข้าใจข้อควรระวังที่จำเป็นและคุณลักษณะก่อนใช้งาน

ห้ามใช้บนหน้า Panel ของปุ่มทำงานต่างๆ หรือชิ้นส่วนที่ทำจากยางหรือเรซิน

- Glutaraldehyde
- Benzalkonium Chloride
- Ethanol for disinfection

2. วิธีการฆ่าเชื้อ เช็ดกวาดพื้นผิวด้วยผ้าชุบ คั้วน้ำยาฆ่าเชื้อ และบิดให้หมาด ระวังอย่าให้น้ำยาฆ่าเชื้อเข้าสู่เครื่องได้

5. การดูแลรักษาเครื่อง

การดูแลรักษาเครื่องมีความจำเป็นต่อความปลอดภัยและการทำงานของเครื่อง ซึ่งเป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้ที่จะต้องดูแลรักษาเครื่องอย่างสม่ำเสมอ

การตรวจเช็คประจำวัน, วงรอบการตรวจเช็ค, และการเปลี่ยนชิ้นส่วนอะไหล่รวมอยู่ในการดูแลรักษาเครื่อง สำหรับการตรวจเช็คบางรายการ อาจต้องใช้เทคนิคเฉพาะ

ข้อควรระวัง :

1. ถ้าพบความผิดปกติในขณะที่ตรวจเช็คให้หยุดการใช้เครื่องและติดต่อวิศวกรและตัวแทนจำหน่าย
2. ถ้าผู้ใช้กระทำการดูแลรักษาเครื่องด้วยตนเอง ควรกระทำด้วยความระมัดระวังอย่างที่สุด
3. บริษัทจะไม่รับผิดชอบใดๆ ทั้งสิ้น หากเกิดความเสียหายจากการตรวจเช็คโดยผู้อื่นที่ไม่ใช่วิศวกรของบริษัท

5.1 ตรวจเช็คประจำวัน

เป็นความรับผิดชอบของผู้ใช้งานในการตรวจเช็คเครื่องก่อนและหลังการใช้งาน สำหรับการตรวจสอบจะอ้างอิงรายละเอียดตามหัวข้อ 4.4 เรื่อง “การตรวจสอบก่อนการใช้งานเครื่อง” และหัวข้อ 4.7 “การตรวจสอบหลังการใช้งานเครื่อง”

5.2 ช่วงเวลาการตรวจ

เป็นสิ่งจำเป็นที่จะทำการตรวจเช็ค ตามรายการข้างล่างนี้ เพื่อความปลอดภัยและประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่อง อย่างไรก็ตามเทคนิคเฉพาะเป็นสิ่งจำเป็นในการตรวจสอบ เพื่อความมั่นใจควรติดต่อวิศวกรของบริษัทเพื่อชี้แจงรายละเอียดต่างๆ เกี่ยวกับการตรวจเช็คก่อนทำการตรวจเช็คเครื่อง

ประเภทการตรวจเช็ค	รายการตรวจเช็ค	ระยะการตรวจ
ตรวจเช็คภายนอก	ตรวจเช็คฉนวน	1 ปี
	การทำความสะอาดเครื่องและ Panel	1 ปี
	ตรวจเช็คสายและข้อต่อ	1 ปี
	รอบการเปลี่ยน Contactors	3 ปี
	รอบการเปลี่ยน Fuse	1 ปี
	ตรวจเช็คความเป็นฉนวนของน้ำมัน	1 ปี
ความปลอดภัยจากไฟฟ้า	ตรวจเช็คกราวด์	1 ปี
	ตรวจวัดกระแสไฟรั่ว	1 ปี
แหล่งจ่ายไฟ	ตรวจเช็คแรงดันไฟ	1 ปี
	ตรวจเช็คแรงดันแบตเตอรี่	1 ปี
	รอบการเปลี่ยนแบตเตอรี่	2 ปี
หน้าจอ	ตรวจเช็คหน้าจอ สภาวะการถ่ายภาพ	1 ปี
	ตรวจเช็ค Panel	1 ปี
	ตรวจเช็ค Hand Switch	1 ปี
สายแรงดันสูง	ตรวจเช็คสายแรงดันสูง	1 ปี
X-ray Output	ตรวจเช็คค่าแรงดันและกระแสในการฉาย X-ray	1 ปี
	ตรวจเช็ค AEC	1 ปี

5.3 ช่วงเวลาการเปลี่ยนชิ้นส่วน

การเปลี่ยนชิ้นส่วนต่างๆ ต้องใช้เทคนิคเฉพาะ ซึ่งการเปลี่ยนชิ้นส่วนตามตารางข้างล่างนี้เป็นค่าใช้จ่ายซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของลูกค้า

ชื่อชิ้นส่วน	ช่วงเวลาที่เปลี่ยน
ฟิวส์	1 ปี
แบตเตอรี่	2 ปี
คอนแทคเตอร์	3 ปี
แผ่นซีดี โคน	1 ปี

5.4 การตรวจเช็คเครื่องที่เก็บรักษาไว้

การดูแลรักษาเครื่องระหว่างการเก็บ ควรทำความสะอาดและตรวจเช็ค ก่อนที่จะมีการใช้งานเครื่องหลังจากการเก็บรักษา

5.5 การควบคุมจัดการ

เพื่อจัดการเครื่อง และเครื่องที่ใช้ร่วมกันให้ติดต่อตัวแทน TOSHIBA ถ้าการจัดการใดๆ โดยนอกเหนือจาก TOSHIBA อาจเกิดการทำให้เครื่องเสียหายได้

เครื่องที่ใช้แบตเตอรี่จะต้องจัดการปฏิบัติตามพื้นที่นั้นๆ

6. สเปคของเครื่อง

6.1 จี๊ดความสามารถ

1. รูปแบบเครื่องกำเนิดแรงดันสูง : Inverter
2. จี๊ดความสามารถการ X-ray แบบ Short term : 500 mA/40Kv ถึง 100Kv (0.1s)
: 320 mA/40Kv ถึง 150Kv (0.1 s)
3. พลังงานไฟฟ้าปกติ : 32 KW

6.2 หน้าที่การทำงาน

6.2.1 การตั้งค่าทางเทคนิคในการถ่ายภาพ X-ray

ใช้ค่าเทคนิคสูงสุด 4 ค่าที่ใช้ได้

การถ่ายภาพด้วย Bucky1

การถ่ายภาพด้วย Bucky2

การถ่ายภาพทั่วไป 1

การถ่ายภาพทั่วไป 2

6.2.2 ขอบเขตในการตั้งค่า X-ray

การตั้งค่าข้างล่างสามารถตั้งได้แบบปกติซึ่งบางทีอาจถูกจำกัดความสามารถตามขนาดของหลอด X-ray ที่ใช้อยู่

1. แรงดันหลอดสำหรับการถ่ายภาพ X-ray

ช่วงการตั้งค่า : 40kv ถึง 150kv ทีละ 1kv

2. กระแสหลอดสำหรับการถ่ายภาพ X-ray

ช่วงการตั้งค่า : 10,20,50,100,160,200,250,320,400,500 mA

3. เวลาในการถ่ายภาพ X-ray

ช่วงการตั้งค่า :

1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,14,16,18,20,22,25,28,32,36,40,45,50,56,63,71,80,90,100,110,125,140,160,180,200,220,250,280,320,360,400,500,560,630,710ms

1.0,1.1,1.2,1.4,1.6,1.8,2.0,2.2,2.5,2.8,3.2 s

ค่าทั้ง 60 ค่า ไม่สามารถตั้งได้ที่ มากกว่าหรือเท่ากับ 0.5 mAs และที่มากกว่าหรือเท่ากับ 600 mAs

6.2.3 ฟังก์ชันการตั้งค่าโปรแกรมและโปรแกรมอัตโนมัติ

ค่าต่างๆ ที่เราได้เก็บไว้ใน Memory สำหรับการถ่ายภาพบริเวณต่างๆ ด้วยการกดปุ่มการเลือกโปรแกรม ด้วยการตั้งค่าแบบกดครั้งเดียว

ปุ่มการเลือกโปรแกรมทั้ง 5 ถูกเตรียมไว้สำหรับการถ่ายภาพแต่ละบริเวณ ซึ่งรวมทั้งหมด 35 ค่า นอกจากนี้ยังมี 4 ค่าทางกายภาพ ซึ่งเลือกได้โดย ปุ่มการเลือกทางกายภาพและทั้งหมดรวม 140 ค่า ในการตั้งค่าอัตโนมัติ โปรแกรมจะดำเนินการไปยังโปรแกรมทางไกล หลังจากได้ X-ray ฟังก์ชันการตั้งค่าอัตโนมัติ ถูกเตรียมไว้สูงสุด 5 ค่า ของปุ่มเลือก

6.2.4 การควบคุมการฉายรังสีแบบอัตโนมัติ (AEC)

1. เวลาถ่ายภาพต่ำสุด : 5 ms
2. ความเที่ยงตรง : มีค่าสัมประสิทธิ์ของการแปรผัน, CV น้อยกว่าหรือเท่ากับ 0.045
3. การตั้งค่าความเข้มของฟิล์ม : 9 ระดับ (รวมความเข้มมาตรฐานที่สามารถปรับได้)

- 4 : เวลาการฉายภาพจะลดลงประมาณ 64% จากค่ามาตรฐาน "0"

- 3 : เวลาการฉายภาพจะลดลงประมาณ 48% จากค่ามาตรฐาน "0"

- 2 : เวลาการฉายภาพจะลดลงประมาณ 32% จากค่ามาตรฐาน "0"

- 1 : เวลาการฉายภาพจะลดลงประมาณ 16% จากค่ามาตรฐาน "0"

0 : เวลาการฉายภาพสำหรับความเข้มมาตรฐาน

1 : เวลาการฉายภาพจะเพิ่มขึ้นประมาณ 16% จากค่ามาตรฐาน "0"

2 : เวลาการฉายภาพจะเพิ่มขึ้นประมาณ 32% จากค่ามาตรฐาน "0"

3 : เวลาการฉายภาพจะเพิ่มขึ้นประมาณ 48% จากค่ามาตรฐาน "0"

4 : เวลาการฉายภาพจะเพิ่มขึ้นประมาณ 64% จากค่ามาตรฐาน "0"

(4) ระบบต่างๆ ที่ใช้ได้ : ระบบใช้ได้สูงสุด 2 Detector

a. PTF (Fiber Type) สูงสุด 2 ระบบ

b. STB (Solid Type) สูงสุด 2 ระบบ

6.2.5 จำนวนหลอด X-ray

สามารถต่อร่วมกับหลอด X-ray ได้สูงสุด 2 หลอด

6.3 การใช้มาตรฐาน

1. IEC60601-2-7 : 1998

2. ICE60601-1-2 : 2001

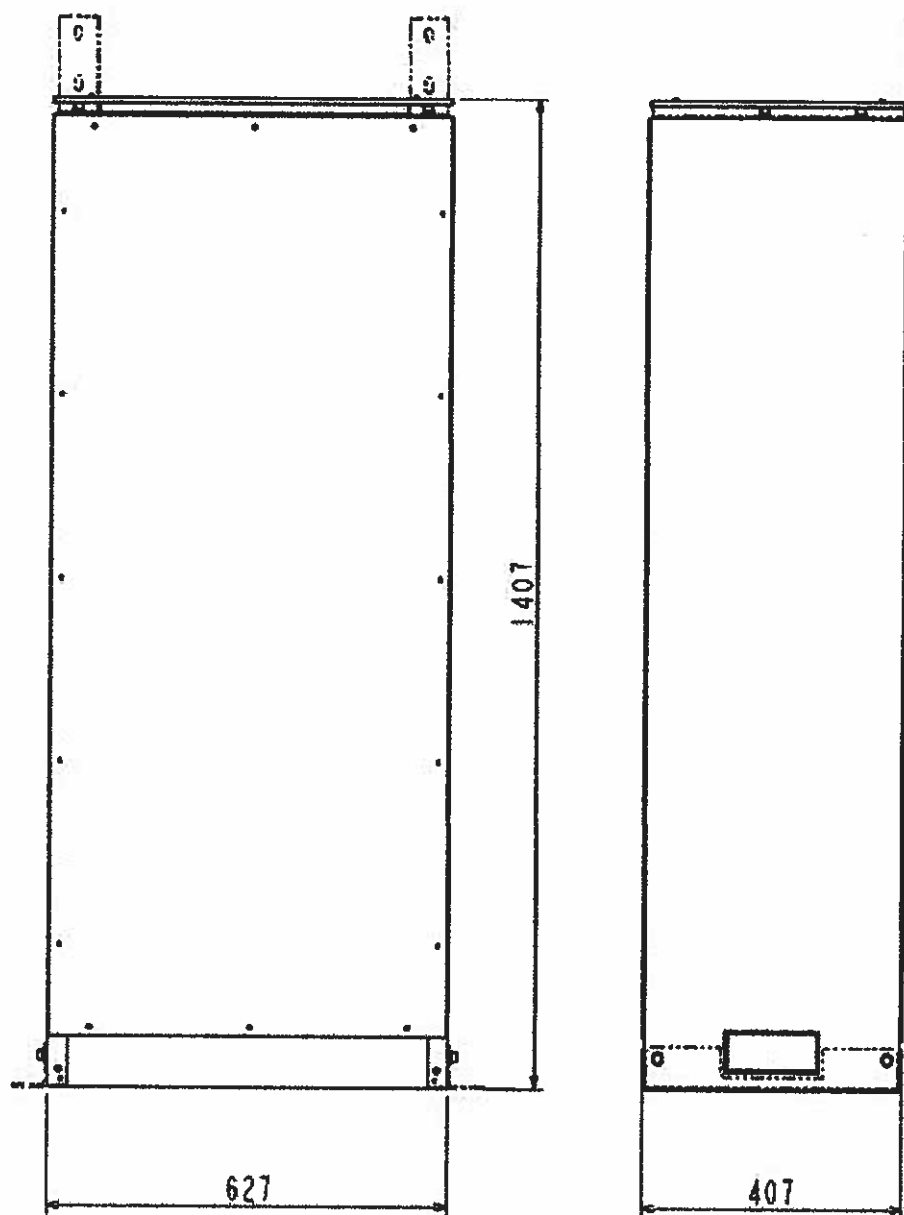
6.4 ขนาดและน้ำหนัก

	ขนาดภายนอก (ก x ย x ส)	น้ำหนัก
ตู้ควบคุม	KXO-32S/W1	KXO-32S/W1
	KXO-32S/W2	KXO-32S/W2
	627 x 407 x 1407mm	ประมาณ 195 kg
	KXO-32S/W4	KXO-32S/W4
	KXO-32S/W5	KXO-32S/W5
	627 x 407 x 1627mm	ประมาณ 250 kg
แผงควบคุม	318 x 50 x 248 mm	ประมาณ 3 kg

6.5 รูปลักษณะภายนอก

- (1) ตู้ควบคุม : ดังรูปที่ 6-1, 6-2
- (2) แผงควบคุม : ดังรูปที่ 6-3

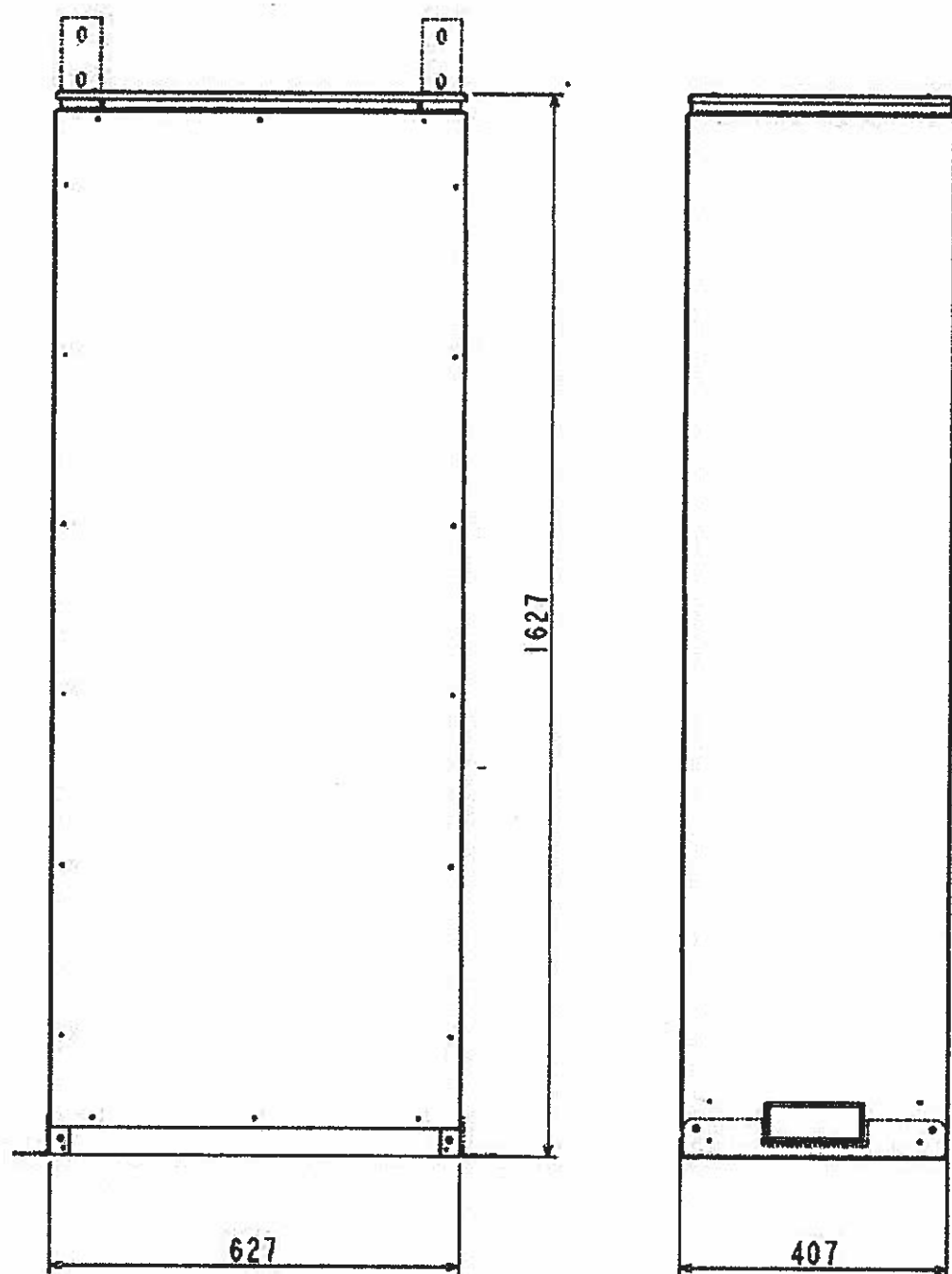
<KXO-32S/W1, 32S/W2>



หน่วย มม.

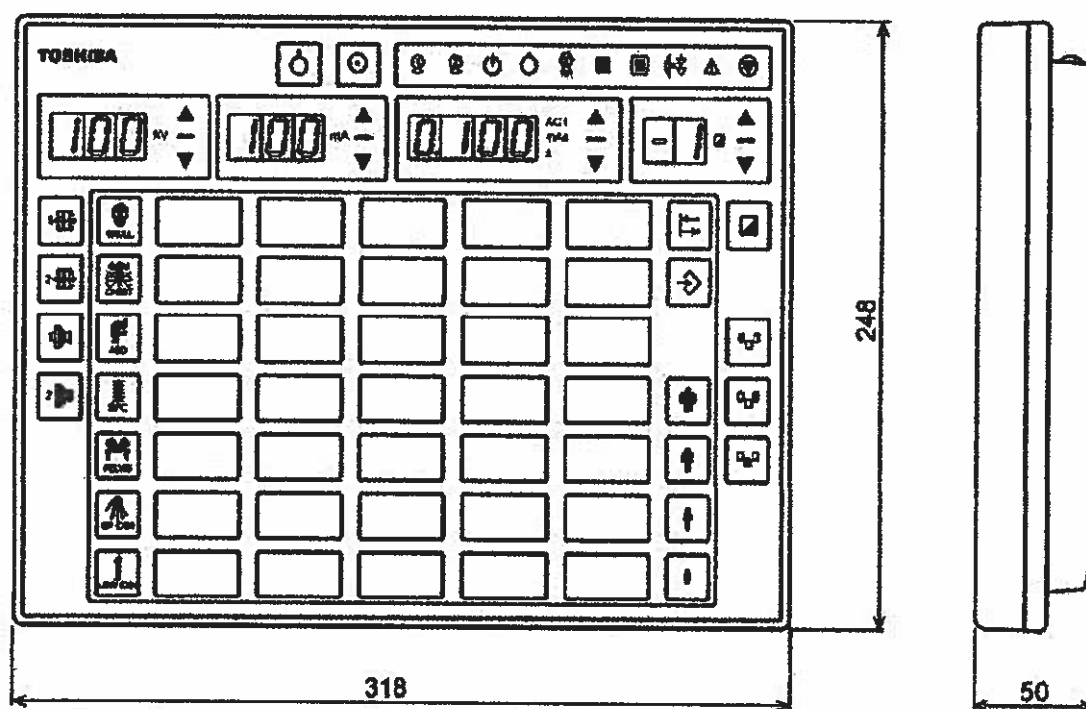
รูปที่ 6-1 ตู้ควบคุม

<KXO-32S/W4, 32S/W5>



หน่วย มม.

รูปที่ 6-2 ตู้ควบคุม



หน่วย มม.

รูปที่ 6-3 แผงควบคุม

7. ข้อมูลทางเทคนิค

ข้อมูลทางเทคนิคพิจารณาจาก IEC60601-2-7 : 1998

1. แหล่งจ่ายไฟ

- แรงดันสาย, เฟส, และความถี่ : ดูหัวข้อ 3.1
- ค่าอิมพีแดนซ์ของแรงจ่าย : ดูหัวข้อ 3.1
- การอธิบายการต่อแหล่งจ่าย: ดูหัวข้อ 3.1
- คุณสมบัติของเบรกเกอร์กระแสนะเกิน: ดูหัวข้อ 3.1

2. ข้อมูลด้าน Output ทางไฟฟ้า และเงื่อนไขที่ใช้ร่วมกัน

- การถ่ายภาพ X-ray
- ค่าแรงดันหลอดสูงสุด : 150kv (ที่ 200mA)
- ค่ากระแสหลอดสูงสุด : 10 mA ถึง 500mA
- ค่ากำลังงานทางไฟฟ้า : 32 kw (100kv, 320mA, 0.1s)

3. ค่าการX-ray และรูปแบบการใช้งาน

- การถ่ายภาพ X-ray
- แรงดันหลอด : 40kv ถึง 150kv ทีละ 1kv
- กระแสหลอด : 10mA ถึง 500mA
- เวลาการฉายรังสี : 1mS ถึง 3.2s

รายงานผลการทดสอบ



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557

รายงานผลการทดสอบ

หน้าที่ 3 ของ 4 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003870

1. ค่ากิโลโวลต์ (Kilovoltage , kVp)

1.1 Accuracy : Setting 100 mA FCD 75 cm

kVp SET	60	70	80	90
kVp MEAS.	58.9	68.6	76.9	87.4
% Difference	1.8%	2.0%	3.8%	2.9%

1.2 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
kVp MEAS.	68.6	68.6	68.6	68.6	68.6	0.0%

2. ค่าเวลาในการฉายรังสี (Exposure Timer , Sec)

2.1 Accuracy : Setting 100 mA FCD 75 cm

TIME SET	0.10	0.20	0.32	0.40
TIME MEAS.	0.1003	0.2001	0.3200	0.4002
% Difference	0.3%	0.0%	0.0%	0.0%

2.2 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
TIME MEAS.	0.1003	0.1003	0.0998	0.0998	0.0998	0.3%

3. ปริมาณรังสี (Radiation Output , μGy)

3.1 REPRODUCIBILITY : Setting 70 kVp 100 mA 0.1 s FCD 75 cm

No.of EXP.	1	2	3	4	5	%CV
RAD.MEAS (μGy)	901.2	904.6	904.7	904.1	905.5	0.2%

3.2 Linearity : Setting 80 kVp 0.1 s FCD 75 cm

mA Set	kVp Meas.	% Difference	TIME Meas.	% Difference	Rad. Meas.	$\mu\text{Gy/mAs}$	%Lin.Coef.
50	77.0	3.8%	0.1003	0.3%	603.9	120.8	0.3%
100	76.9	3.8%	0.1003	0.3%	1199.5	120.0	0.2%
160	76.8	4.0%	0.1003	0.3%	1910.8	119.4	0.1%
200	76.8	3.9%	0.1003	0.3%	2394.6	119.7	0.1%
250	76.8	4.0%	0.1003	0.3%	2987.7	119.5	0.1%
320	76.8	4.0%	0.0998	0.2%	3817.9	119.3	

ผู้ทดสอบ

[Signature]

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น"

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557

รายงานผลการทดสอบ

หน้าที่ 4 ของ 4 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003870

4. การกรองรังสี (Filtration , mmAl)

4.1 Filtration : Setting 80 kVp 100 mA 0.2 s FCD 75 cm

Radiation Output No filter , R1 (μGy)	2373.7
Radiation Output Add filter 0.97 mmAl , R2 (μGy)	1849.4
Radiation Output Add filter 3.88 mmAl , R3 (μGy)	1070.1
Half Value Layer (HVL)	3.3

5. เครื่องจำกัดลำรังสี (Beam Limiting Device)

5.1 ชนิดเครื่องจำกัดลำรังสี(Beam-Limiting Device) ปรับได้

5.2 ความสว่างของลำแสงไฟที่ระยะ 1 เมตร จากตำแหน่งอ้างอิงจุดไฟกัลส

ของหลอดเอกซเรย์ (Intensity of light beam ,Lux)

462.1	404.5
419.4	437.6

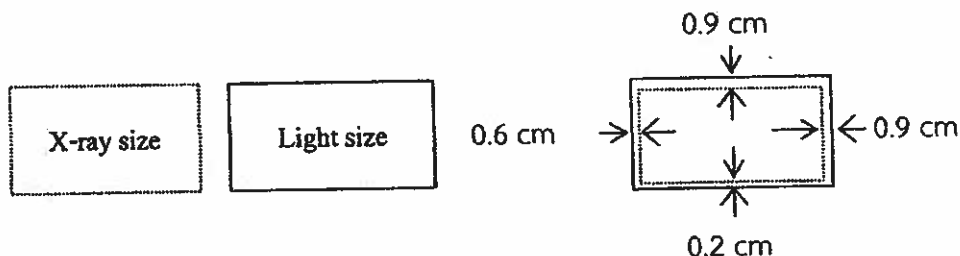
$$I_{AV} = 430.9$$

6.2	7.3
5.2	6.2

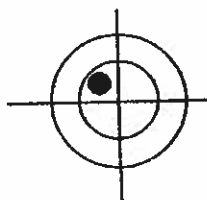
$$I_{AMB} = 6.2$$

$$I_{LBD} = I_{AV} \cdot I_{AMB} = 424.7$$

5.3 การเหลื่อมล้ำระหว่างลำรังสีกับลำแสงไฟ (Light Beam Overlap) : N/A



5.4 ความตึงฉากกันระหว่างลำรังสีกับอุปกรณ์รับภาพ (Beam Alignment , องศา) : N/A



ผู้ทดสอบ

[Signature]

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
http://www.dmsc.moph.go.th



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557 รายงานผลการทดสอบ หน้าที่ 1 ของ 2 หน้า

หนังสือส่ง	สธ 0630/0957	ผู้ส่งตัวอย่าง บริษัท โรงพยาบาลกรุงเทพภูเก็ต จำกัด (สาขาศึกษา) ที่อยู่ 89/8-9 หมู่ 2 ถนนเจ้าฟ้าตะวันตก ตำบลวิชิต อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต 83000
ลงวันที่	31 มีนาคม 2557	
วันที่รับตัวอย่าง	10 เมษายน 2557	
วันที่ทดสอบ	9 เมษายน 2557	

หมายเลขทดสอบ 4157003871

ชนิดตัวอย่าง ห้องเอกซเรย์

วัตถุประสงค์ ทดสอบคุณภาพและมาตรฐานความปลอดภัยของเครื่องเอกซเรย์

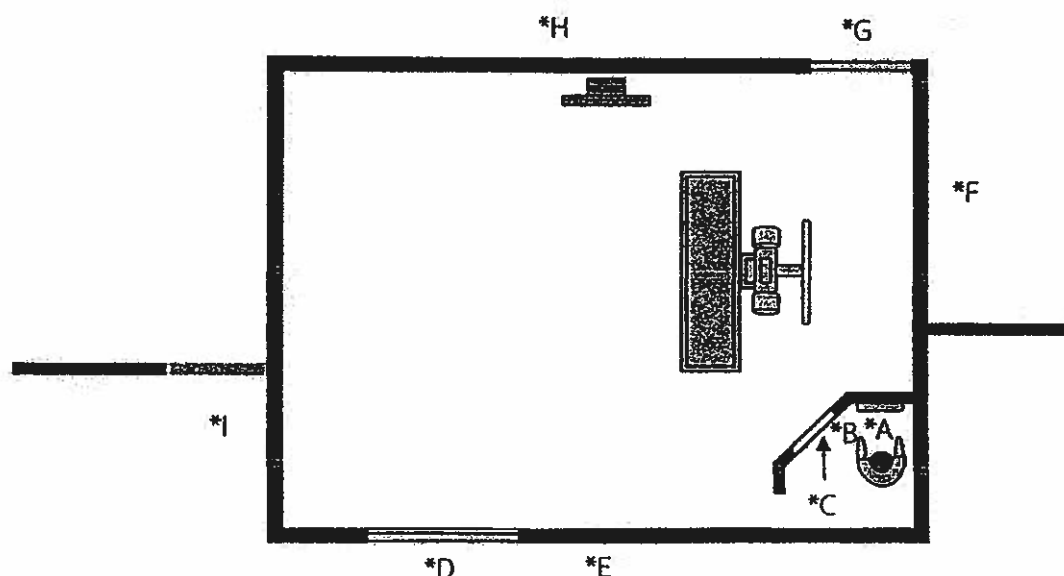
ลักษณะตัวอย่าง ยี่ห้อ TOSHIBA รุ่น KXO-32S หมายเลขเครื่อง K2C142257 ขนาด 150 kVp 500 mA

วิธีทดสอบ ประกาศกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมคุณภาพ
เครื่องเอกซเรย์วินิจฉัย วันที่ 15 ตุลาคม 2550

สภาวะแวดล้อม อุณหภูมิ : 29.0 °C ความชื้นสัมพัทธ์ : 76.6 % ความดันบรรยากาศ : 1007.1 hPa

เครื่องมือทดสอบ เครื่องวัดรังสีทุติยภูมิยี่ห้อ Ram Ion รุ่น 4-0024 หมายเลขเครื่อง 2209-004

แผนผังห้องเอกซเรย์



อัตรากำลังที่ใช้ในการทดสอบ (Setting 80 kVp 100 mA 0.32 s)

ผู้ทดสอบ

[Signature]

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"



ศูนย์วิทยาศาสตร์การแพทย์ที่ 11 สุราษฎร์ธานี
เลขที่ 102 หมู่ 9 ตำบลขุนทะเล อำเภอเมือง
จังหวัดสุราษฎร์ธานี 84100
โทรศัพท์ 0 7735 5301-6 โทรสาร 0 7735 5300
<http://www.dmsc.moph.go.th>



หมายเลขทะเบียน 4021/49

วันที่ออกรายงาน 11 เมษายน 2557

รายงานผลการทดสอบ

หน้าที่ 2 ของ 2 หน้า

หมายเลขทดสอบ 4157003871

รายการทดสอบ	ความเข้มรังสี สะท้อน ($\mu\text{Sv/hr}$)	ปริมาณรังสีที่ได้รับต่ออัตราการใช้ งาน 240 mA-min ใน 1 สัปดาห์ (μSv)
1. ห้องเอกซเรย์ (ปริมาณรังสี ($\mu\text{Sv/hr}$))		
1.1 บริเวณ Control (จุด A)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.2 ขอบกระจกมองผู้ป่วย (จุด B)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.3 หลังกระจกมองผู้ป่วย (จุด C)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.4 หลังประตูห้องเอกซเรย์ด้านหน้า (จุด D)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.5 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด E)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.6 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด F)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.7 หลังประตูห้องเอกซเรย์ด้านหลัง (จุด G)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.8 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด H)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1
1.9 หลังผนังห้องเอกซเรย์ (จุด I)	น้อยกว่า 1	น้อยกว่า 1

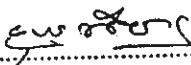
หมายเหตุ 1. DOSE LIMIT 400 μSv ใน 1 สัปดาห์ สำหรับเจ้าหน้าที่รังสี

2. DOSE LIMIT 20 μSv ใน 1 สัปดาห์ สำหรับบุคคลทั่วไป

3. วันที่รับตัวอย่าง หมายถึง วันที่รับบันทึกขอให้ออกหมายเลขทดสอบเพื่อออกรายงานผลการทดสอบ

4. ผลการตรวจวิเคราะห์นี้ไม่รวมค่าความไม่แน่นอนของการวัด

5. ห้องเอกซเรย์สามารถป้องกันรังสีได้เพียงพอ

 ผู้ทดสอบและรับรองรายงาน

(นายชัยยุทธ นทีธร)

นักฟิสิกส์รังสีชำนาญการ

"รายงานนี้รับรองเฉพาะตัวอย่างที่ได้ทำการทดสอบเท่านั้น

ห้ามนำรายงานไปคัดลอกหรือทำสำเนาเฉพาะบางส่วนโดยไม่ได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ห้ามนำรายงานนี้ไปประกาศโฆษณา"