รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(รายงานฉบับสมบูรณ์ (ภาคผนวก) ที่ได้ปกปิดข้อมูลส่วนบุคคล
ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติข้อมูลข่าวสารของทางราชการ พ.ศ. 2540
และพระราชบัญญัติคุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562)

ชื่อโครงการ	ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ที่ตั้งโครงการ	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
ชื่อเจ้าของโครงการ	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ที่อยู่เจ้าของโครงการ	เลขที่ 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000

การมอบอำนาจ

( ) เจ้าของโครงการได้มอบอำนาจให้.....
เป็นผู้ดำเนินการเสนอรายงานดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบ

(✓) เจ้าของโครงการมิได้มีการมอบอำนาจแต่อย่างใด

จัดทำโดย

มหาวิทยาลัยบูรพา
เลขที่ 169 ถนนลงหาดบางแสน ตำบลแสนสุข
อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี 20131
โทรศัพท์ : 038-390-005 โทรสาร : 038-390-005
E-mail : taweesak99@hotmail.com

มีนาคม 2568

สารบัญภาคผนวก

			หน้า
ภาคผนวก	**ก**	**เอกสารของโครงการ**	
	-	สำเนาหนังสือรับรองบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	ก-1
	-	สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ	ก-6
ภาคผนวก	**ข**	**หนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ**	
	-	หนังสือขอแจ้งรายชื่อผู้ดูแลโครงการ	ข-1
	-	หนังสือยืนยันและตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (จังหวัด)	ข-2
	-	หนังสือยืนยันการอนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการ	ข-10
	-	หนังสือยืนยันสถานภาพและความกว้างของเขตทางสาธารณะ	ข-21
	-	หนังสือยืนยันการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	ข-25
	-	หนังสือยืนยันการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ	ข-26
	-	หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย	ข-27
	-	หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา	ข-30
	-	หนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย	ข-32
	-	หนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า	ข-34
	-	หนังสือยืนยันและตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ข-38
	-	หนังสือรับรองการให้บริการดับเพลิง และขออนุเคราะห์ข้อมูล	ข-47
	-	หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	ข-50
	-	หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมในการดูแลประชาชน	ข-51
	-	หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุข	ข-52
	-	หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ข-53
ภาคผนวก	**ค**	**แบบแปลนโครงการ**	
	-	แปลนพื้นอาคาร	ค-1
	-	รูปด้าน รูปตัด	ค-8
	-	แบบขยายบันได	ค-14
	-	แปลนระบบสุขาภิบาล	ค-18
	-	แปลนแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน	ค-32
	-	แปลนระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้	ค-40
		แปลนระบบป้องกันอัคคีภัย	ค-48
	-	แปลนระบบระบายอากาศ	ค-55
ภาคผนวก	**ง**	**รายการคำนวณประกอบรายงาน และใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ**	
	-	รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้	ง-1
	-	รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย	ง-4
	-	รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน	ง-17
	-	รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอล	ง-21
	-	รายการคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำ	ง-23
	-	รายการคำนวณระบบไฟฟ้า	ง-30
	-	รายการคำนวณ OTTV และ RTTV	ง-31

สารบัญภาคผนวก (ต่อ)

			หน้า
	-	รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรับแรงแผ่นดินไหว	ง-43
	-	รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม	ง-57
	-	รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน	ง-59
	-	สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานสถาปัตย์	ง-146
	-	สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานไฟฟ้า	ง-147
	-	สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานระบายอากาศ	ง-148
	-	สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานระบบสุขาภิบาล	ง-149
	-	สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานโครงสร้าง	ง-150
ภาคผนวก	**จ**	**เอกสารการมีส่วนร่วมของประชาชน**	
	-	เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ	จ-1
	-	แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม	จ-10
	-	แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ	จ-28
	-	แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ	จ-77
	-	หนังสือขอประชาสัมพันธ์โครงการ	จ-116
	-	หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ	จ-118
	-	หนังสือนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ	จ-124
	-	หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ	จ-131
	-	หนังสือแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ	จ-138
	-	หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ (เพิ่มเติม)	จ-147
ภาคผนวก	**ฉ**	**ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม**	
	-	ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ	ฉ-1
	-	ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง	ฉ-6

ภาคผนวก ก เอกสารของโครงการ

- สำเนาหนังสือรับรองบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ก-1
- สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ ก-6

สำเนาหนังสือรับรอง
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ สต. 006505

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสมุทรสาคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ขอรับรองว่าบริษัทนี้ ได้จดทะเบียนเป็นนิติบุคคล ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์
เมื่อวันที่ 27 เมษายน 2542 ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0745542000634
ปรากฏข้อความในรายการตามเอกสารทะเบียนนิติบุคคล ณ วันออกหนังสือนี้ ดังนี้

1. ชื่อบริษัท บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
2. กรรมการของบริษัทมี 4 คน ตามรายชื่อดังต่อไปนี้
   1. นางเพ็ญจันทร์ พิทักษ์สิทธิ์ 2. นางสาวดวงพร เวสสเมฆินทร์
   3. นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล 4. นางสาวดลพร พิทักษ์สิทธิ์/

ใช้สำหรับแนบทำรายงาน EIA
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

3. จำนวนหรือชื่อกรรมการซึ่งลงชื่อผูกพันบริษัทได้คือ นางเพ็ญจันทร์ พิทักษ์สิทธิ์ หรือ นางสาวดลพร พิทักษ์สิทธิ์ ลงลายมือชื่อและประทับตราสำคัญของบริษัท หรือ นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล และ นางสาวดวงพร เวสสเมฆินทร์ ลงลายมือชื่อร่วมกันและประทับตราสำคัญของบริษัท//
4. ทุนจดทะเบียน 150,000,000.00 บาท / หนึ่งร้อยห้าสิบล้านบาทถ้วน/
5. สำนักงานแห่งใหญ่ ตั้งอยู่เลขที่ 139 หมู่ที่ 1 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร/
   สำนักงานสาขา ตั้งอยู่ (1) เลขที่ 213/4-6 ถนนห้วยโป่ง-หนองบอน ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง/
6. วัตถุที่ประสงค์ของบริษัทมี 10 ข้อ ดังปรากฏในสำเนาเอกสารแนบท้ายหนังสือรับรองนี้ จำนวน 1 แผ่น โดยมีลายมือชื่อนายทะเบียนซึ่งรับรองเอกสารเป็นสำคัญ

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ออกให้ ณ วันที่ 29 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2567

(นางสาวสุวิมล ตรีเนตร์รังสี)
นายทะเบียน

คำเตือน : ผู้ใช้ควรตรวจสอบข้อควรทราบท้ายหนังสือรับรองฉบับนี้ทุกครั้ง

ที่ สค. 006505

สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัทจังหวัดสมุทรสาคร
กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

หนังสือรับรอง

ข้อควรทราบ ประกอบหนังสือรับรอง ฉบับที่ สค. 006505

1. บริษัทนี้เดิมชื่อ บริษัท เอส เอ็ม ซี ทรานสปอร์ต จำกัด ได้จดทะเบียนเปลี่ยนชื่อเป็น บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เมื่อวันที่ [illegible]

ใช้สำหรับแนบทำรายงาน EIA
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

2. นิติบุคคลนี้ได้ส่งงบการเงินแล้ว [illegible]

3. หนังสือนี้รับรองเฉพาะข้อความที่ห้าง/บริษัทได้นำมาจดทะเบียนไว้เพื่อผลทางกฎหมายเท่านั้น ข้อเท็จจริงเป็นสิ่งที่ควรหาไว้พิจารณาฐานะ

4. นายทะเบียนอาจเพิกถอนการจดทะเบียน ถ้าปรากฏว่าข้อความอันเป็นสาระสำคัญที่จดทะเบียนไม่ถูกต้อง หรือเป็นเท็จ

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(1) รับฝากสินค้าโดยได้รับเงิน ค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด "ทั้งนี้จะประกอบกิจการได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากกรมการค้าภายในแล้ว"

(2) ให้ผู้ฝากกู้ยืมเงินโดยเอาสินค้าที่ฝากไว้นั้น จำนำไว้เป็นประกันโดยได้รับดอกเบี้ยหรือประโยชน์อื่นใด เป็นค่าตอบแทน

(3) ให้บริการด้านความเย็นเพื่อเก็บรักษาสินค้าโดยได้รับค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด

(4) ให้บริการด้านรับอบพืชเพื่อลดความชื้น กระเทาะ คัด ผสม หรือด้วยกรรมวิธีอย่างอื่นเพื่อประโยชน์ของผู้ฝากโดยได้รับค่าตอบแทนหรือประโยชน์อื่นใด "ทั้งนี้จะประกอบกิจการได้ก็ต่อเมื่อได้รับอนุญาตจากกรมการค้าภายในแล้ว"

(5) ซื้อขาย แลกเปลี่ยน เช่า ให้เช่า กู้ยืม จำนอง จำนำ เพื่อประโยชน์ในการประกอบกิจการคลังสินค้า

(6) ประกอบกิจการขนส่งและขนถ่ายสินค้า และคนโดยสารทั้งทางบก ทางน้ำ ทางอากาศ ทั้งภายในประเทศและระหว่างประเทศ รวมทั้งรับบริการนำของออก และส่งออกสินค้าจากท่าเรือตามพิธีศุลกากรและการจัดระวางการขนส่งทุกชนิด และอาจจัดให้มีการประกันภัยซึ่งสินค้าที่ขึ้นกระทำตามสัญญากับของในคลังสินค้า

เพื่อสำหรับแนบทำรายงาน EIA
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(7) นำเงินที่ได้รับไปซื้อหลักทรัพย์ของรัฐบาลไทย องค์การของรัฐบาล หรือรัฐวิสาหกิจที่รัฐบาลค้ำประกันได้ไม่น้อยกว่าร้อยละสิบห้าของทุนที่ชำระแล้วและทุนสำรองของบริษัท และนำเงินไปลงทุนเพิ่มในบริษัทอื่นโดยได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการของบริษัท ไม่เกินร้อยละสิบห้าของทุนที่ชำระแล้วและทุนสำรองของบริษัท แต่รวมกันแล้วต้องไม่เกินร้อยละสามสิบของทุนที่ชำระแล้วและทุนสำรองของบริษัท

(8) เป็นนายหน้า ตัวแทน ตัวแทนค้าต่างในกิจการและธุรกิจทุกประเภท เว้นแต่ในธุรกิจประกันภัย การหาสมาชิกให้สมาคม และการค้าหลักทรัพย์

(9) กู้ยืมเงิน เปิดเงินเกินบัญชีจากธนาคาร นิติบุคคล หรือสถาบันการเงินอื่น และให้กู้ยืมเงินหรือให้เครดิตด้วยวิธีการอื่นโดยจะมีหลักประกันหรือไม่ก็ตาม รวมทั้งการรับ ออก โอน และสลักหลังตั๋วเงิน หรือตราสารที่เปลี่ยนมือได้อย่างอื่น เว้นแต่ในธุรกิจธนาคาร ธุรกิจเงินทุน และธุรกิจเครดิตฟองซิเอร์

(10) ประกอบกิจการโรงแรม ภัตตาคาร บาร์ ไนท์คลับ

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 17400674005924 วันที่ออกเอกสาร : 29 ตุลาคม 2567 เวลา 10.28 น.

สำเนาถูกต้อง

แบบ บอจ. 4

รายการจดทะเบียนแก้ไขเพิ่มเติม และ/หรือ มติพิเศษ

(นางสาวสุวิมล ตรีเนตร์รังสี)

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ นายทะเบียน จำกัด

ทะเบียนเลขที่ 0745542000694 สำนักงานทะเบียนหุ้นส่วนบริษัท จังหวัดสมุทรสาคร

ข้อความซึ่งได้แก้ไขเพิ่มเติมรายการในทะเบียนแล้ว รวม 1 รายการ เป็นดังนี้

1.ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิ ข้อ 3. เป็นดังนี้

ข้อ 3. วัตถุที่ประสงค์ของเงินลายของบริษัท มี 1 ข้อ คือ ดำเนินการในแบบ 1 ที่แนบ

ชั่วคราวหรือแนบทำรายงาน EIA

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำก

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(ลงลายมือชื่อ) ..... กรรมการผู้ขอจดทะเบียน

(นางเพ็ญจันทร์ พิทักษ์สิทธิ์)

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า (ลงลายมือชื่อ) ..... นายทะเบียน

เอกสารประกอบคำขอที่ 74002671029006 (นายณรงค์รัฐ ภู่วรวรรณ)

จัดพิมพ์ เมื่อเวลา 10:28 น.

Ref:17400674005924

กรมพัฒนาธุรกิจการค้า
กระทรวงพาณิชย์

เลขที่ 1740067400592 4 วันที่ออกเอกสาร : 29 ตุลาคม 2567 เวลา 10.28 น.

สำเนาถูกต้อง

หนังสือบริคณห์สนธิ
(นางสาวสุวิมล ตรีเนตร์รังสี)
ของ นายทะเบียน
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จังหวัดสมุทรสาคร

(ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม)

โดยมติพิเศษของที่ประชุม วิสามัญผู้ถือหุ้น ครั้งที่ 1/2567 เมื่อวันที่ 24 ตุลาคม 2567
ให้แก้ไขเพิ่มเติมหนังสือบริคณห์สนธิของบริษัท ข้อ 3. เป็นดังนี้

ข้อ 3. วัตถุที่ประสงค์ทั้งหลายของบริษัท มี 10 ข้อ ดังปรากฏในแบบ ว. ที่แนบ

ใช้สำหรับแนบทำรายงาน EIA
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ขอรับรองว่าเป็นข้อความถูกต้องตรงกับมติที่ประชุมดังกล่าวข้างต้น

(นางเพ็ญจันทร์ พิทักษ์สิทธิ์)
กรรมการ

7400267102900065

ได้ชำระค่าอากรแสตมป์เป็นตัวเงิน 50 บาทแล้ว
ตามใบเสร็จรับเงินเล่มที่ (ถ้ามี) 384387
เลขที่ 384380-33 ลงวันที่ 29 ต.ค. 2567

(นายณรงค์รัฐ ภู่วรวรรณ)
นายทะเบียน
วันที่ 29 ต.ค. 2567

สำเนาโฉนดที่ดินของโครงการ

โฉนดที่ดิน*

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวก ข หนังสือรับรองจากหน่วยงานราชการ

- หนังสือขอแจ้งรายชื่อผู้ดูแลโครงการ ข-1
- หนังสือยืนยันและตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน (จังหวัด) ข-2
- หนังสือยืนยันการอนุญาตเชื่อมทางเข้า-ออกโครงการ ข-10
- หนังสือยืนยันสถานภาพและความกว้างของเขตทางสาธารณะ ข-21
- หนังสือยืนยันการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ข-25
- หนังสือยืนยันการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ ข-26
- หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขนมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย ข-27
- หนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา ข-30
- หนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย ข-32
- หนังสือรับรองการให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า ข-34
- หนังสือยืนยันและตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ข-38
- หนังสือรับรองการให้บริการดับเพลิง และขออนุเคราะห์ข้อมูล ข-47
- หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ข-50
- หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมในการดูแลประชาชน ข-51
- หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุข ข-52
- หนังสือขอความอนุเคราะห์เพื่อตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ข-53

หนังสือขอแจ้งรายชื่อผู้ดูแลโครงการ

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งรายชื่อผู้ดูแลโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงใคร่ขอแจ้งรายชื่อผู้ดูแลโครงการ ฯ คือ นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 30 ส.ค. 2567
เวลา 14.35 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

หนังสือยืนยันและตรวจสอบ
การใช้ประโยชน์ที่ดิน (จังหวัด)

SMC LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

๖๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองและตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้ตรวจสอบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดินและแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. 2562 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำรายงาน ฯ และบริษัท ฯ จะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 6 ก.ย. 67
เวลา 13.30 น.

ที่ รย ๐๐๒๒/ ๑๕๑๙

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง
ศูนย์ราชการจังหวัดระยอง ชั้น ๒
ถนนสุขุมวิท จังหวัดระยอง ๒๑๑๕๐

๑๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาข้อกำหนดที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน) ข้อ ๑๔ จำนวน ๑ ชุด
๒. แผนที่แสดงผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน จำนวน ๑ แผ่น
๓. สำเนาโฉนดที่ดิน จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีความประสงค์ขอตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๓๒๙๒ และ ๖๓๒๙๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) นั้น

สำนักงานโยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง ได้ตรวจสอบและพิจารณาแล้ว ขอเรียนให้ทราบว่า บริเวณที่ดินดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมีพื้นที่ตั้งอยู่ในที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน) บริเวณหมายเลข ชบ.- ๑๒ กำหนดให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้

...

(๔) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ ... ดังมีรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑.

ดังนั้น ในการประกอบกิจการดังกล่าว จึงสามารถดำเนินการได้ ตามประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ และจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง

การอ้างอิงหนังสือฉบับนี้ จะต้องกระทำพร้อมเอกสารประกอบการพิจารณาตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. - ๓.

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายไพศาล ปรางศรี)
โยธาธิการและผังเมืองจังหวัดระยอง

กลุ่มงานวิชาการผังเมือง
โทร./ โทรสาร ๐ ๓๘๖๙ ๔๐๓๙-๔๐

สำเนา

หน้า ๑
เล่ม ๑๓๖ ตอนพิเศษ ๓๐๑ ง ราชกิจจานุเบกษา ๙ ธันวาคม ๒๕๖๒

ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก
พ.ศ. ๒๕๖๒

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ วรรคหนึ่ง (๗) มาตรา ๓๐ มาตรา ๓๑ และมาตรา ๓๒ แห่งพระราชบัญญัติเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๑ คณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ออกประกาศไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ ประกาศนี้เรียกว่า "ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒"

ข้อ ๒ ให้ใช้บังคับแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก ในท้องที่จังหวัดฉะเชิงเทรา กรุงเทพมหานคร จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดชลบุรี และจังหวัดระยอง ภายในแนวเขตตามแผนที่ที่แสดงท้ายประกาศนี้ เว้นแต่พื้นที่ที่อยู่ในแนวเขตดังต่อไปนี้ ให้ใช้ประโยชน์ตามวัตถุประสงค์ของที่ดินนั้น ๆ ตามที่มีกฎหมาย กฎ ระเบียบ ข้อบังคับ หรือประกาศที่เกี่ยวข้องกำหนดไว้ โดยไม่อยู่ในบังคับการใช้ประโยชน์ในที่ดินที่กำหนดในประกาศนี้

(๑) เขตพระราชฐาน

(๒) พื้นที่ที่ได้ใช้หรือสงวนไว้เพื่อประโยชน์ในราชการทหาร

ข้อ ๓ ประกาศนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป และให้สิ้นสุดระยะเวลาการใช้บังคับเมื่อมีประกาศกระทรวงมหาดไทยให้ใช้บังคับผังเมืองรวมในท้องที่ตามข้อ ๒

หมวด ๑
หลักการในการวางและจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค

ข้อ ๔ การวางและจัดทำแผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกนี้ ได้ดำเนินการตามหลักวิชาการผังเมือง มีความสอดคล้องกับแผนภาพรวมเพื่อการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก คำนึงถึงความต่อเนื่องและเชื่อมโยงกับโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภคของพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออกด้วย และอย่างน้อยต้องประกอบด้วยระบบดังต่อไปนี้ ระบบสาธารณูปโภค ระบบคมนาคมและขนส่ง ระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ระบบการตั้งถิ่นฐานและ

ใช้ประกอบหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ที่ รย.๐๐๒๒/ ๑๕๗ วันที่ ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗

สำเนา

สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ กิจการวิจัยและพัฒนา และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการพิเศษ

ข้อ ๑๒ ที่ดินประเภท ขอ. เป็นที่ดินประเภทเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรม ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่ออุตสาหกรรม พาณิชยกรรม การอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค สาธารณูปการ กิจการวิจัยและพัฒนา และกิจการอื่นที่เกี่ยวข้องกับเขตส่งเสริมเศรษฐกิจพิเศษเพื่อกิจการอุตสาหกรรม

ข้อ ๑๓ ที่ดินประเภท อ. เป็นที่ดินประเภทพัฒนาอุตสาหกรรม ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่ออุตสาหกรรมหรือเกี่ยวข้องกับอุตสาหกรรม คลังสินค้า สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๒) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(๓) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของแม่น้ำบางปะกง และคลองใหญ่ ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองกรำ คลองระเวิง คลองชากเจ้าเดียว คลองบางนาง คลองบางหัก คลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต คลองภูไทร คลองพานทอง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

ข้อ ๑๔ ที่ดินประเภท ชบ. เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบท ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย เกษตรกรรม สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้ามดังต่อไปนี้

(๑) การประกอบอุตสาหกรรมตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง โครงการหรือกิจกรรมเกี่ยวกับการอุตสาหกรรมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนอย่างรุนแรงทั้งด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม ทรัพยากรธรรมชาติ และสุขภาพ ลงวันที่ ๑๔ กันยายน พ.ศ. ๒๕๕๒

(๒) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๓) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(๔) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองใหญ่ คลองมาบพลงหลวง และคลองหลวง ไม่น้อยกว่า ๒๐๐ เมตร

ใช้ประกอบหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ที่ รย.๐๐๒๒/ ๑๔๑๗ วันที่ ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗

สำเนา

การใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อประกอบกิจการโรงงานหรือคลังสินค้า ให้มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองเขาจุก คลองโพล้ คลองกรำ คลองระเวิง คลองชากเจ้าเตียว คลองน้อย คลองประเวศบุรีรมย์ คลองพานทอง คลองภูไทร คลองสำโรง และคลองหินลอย ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

ข้อ ๑๕ ที่ดินประเภท สก. เป็นที่ดินประเภทส่งเสริมเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อเกษตรกรรม อนุรักษ์เกษตรกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และกิจการอื่น นอกจากข้อห้าม ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่

(๑.๑) โรงงานตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดประเภทและชนิดของโรงงานอุตสาหกรรมที่ใช้วัตถุดิบจากผลิตผลการเกษตร ลงวันที่ ๑๓ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๔๐ ที่มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองแสนแสบ คลองโพล้ คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

(๑.๒) โรงงานที่ประกอบกิจการเกี่ยวกับอุตสาหกรรมบริการหรืออุตสาหกรรมที่ให้บริการแก่ชุมชนตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมซึ่งไม่ใช่โรงงานลำดับที่ ๑๐๖ ที่มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองแสนแสบ คลองโพล้ คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

(๑.๓) โรงงานลำดับที่ ๘๘ ที่ไม่ใช้ถ่านหินเป็นวัตถุดิบ โรงงานลำดับที่ ๘๙ โรงงานลำดับที่ ๑๐๑ และโรงงานลำดับที่ ๑๐๕ ที่มีระยะห่างจากริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของคลองแสนแสบ คลองโพล้ คลองนครเนื่องเขต คลองประเวศบุรีรมย์ และคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ไม่น้อยกว่า ๕๐ เมตร

(๒) คลังน้ำมันและสถานที่เก็บรักษาน้ำมัน ลักษณะที่สาม ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๓) คลังก๊าซปิโตรเลียมเหลวตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมน้ำมันเชื้อเพลิง เพื่อการจำหน่าย

(๔) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบพาณิชยกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน เว้นแต่เป็นส่วนหนึ่งของการจัดสรรที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยและมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละห้าของพื้นที่โครงการทั้งหมด

(๕) จัดสรรที่ดินเพื่อประกอบอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการจัดสรรที่ดิน

(๖) การอยู่อาศัยหรือประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

(๗) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่โรงแรมประเภท ๑ และโรงแรมประเภท ๒ ที่ไม่ใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ

ข้อ ๑๖ ที่ดินประเภท ปก. เป็นที่ดินประเภทที่พระราชกฤษฎีกากำหนดให้เป็นเขตปฏิรูปที่ดิน ให้ใช้ประโยชน์ในที่ดินเพื่อการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม สาธารณูปโภค สาธารณูปการ หรือสาธารณประโยชน์เท่านั้น

ใช้ประกอบหนังสือตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน
ที่ รย.๐๐๒๒/ ๑๙๑๗ วันที่ ๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗

แผนที่แสดงผลการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดิน

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตามเอกสารโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๓๒๙๒ และ ๖๓๒๙๕ เลขที่ดิน ๘๐๐ และ ๘๐๓ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง มีความประสงค์เพื่อประกอบกิจการโรงแรมหรือสถานที่พัก ตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เพื่อจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA)

ผลการตรวจสอบอยู่ในพื้นที่ประกาศคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก เรื่อง แผนผังการใช้ประโยชน์ในที่ดิน และแผนผังการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบสาธารณูปโภค เขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก พ.ศ. ๒๕๖๒ กำหนดการใช้ประโยชน์ในที่ดินประเภท ชบ. เป็นที่ดินประเภทชุมชนชนบท (สีเหลืองอ่อน) บริเวณ ชบ.- ๑๒

[redacted]

ลงชื่อ.....จ้าหน้าที่ผู้ตรวจสอบ
(....นายมกรา...อารัมภีร์....)
ตำแหน่ง.....ช่างเขียน....ช.4.....

ลงชื่อ..[redacted].....หัวหน้ากลุ่มงานวิชาการผังเมือง
(....นางสาวพัธชนิกา...สวัสดี....)
ตำแหน่ง..นักวิเคราะห์ผังเมืองชำนาญการพิเศษ..

๑ ๙ ก.ย. ๒๕๖๗

โฉนดที่ดิน*

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

โฉนดที่ดิน*

(ข้อมูลส่วนบุคคล ได้รับการคุ้มครอง
ไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

หนังสือยืนยันการอนุญาต
เชื่อมทางเข้า-ออกโครงการ
และเชื่อมท่อระบายน้ำ

ที่ คค ๐๖๐๘๗/ส.๑/ ๑๕๘๗

แขวงทางหลวงระยอง ถนนสุขุมวิท
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

- ๔ มิ.ย. ๒๕๖๒

หมวดการทางบ้านฉาง
เลขที่ ๙๒๒
วันที่ - ๖ มิ.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๐๐.๐๐ น.

เรื่อง ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวง

เรียน บริษัท เอสเอ็มซีโลจิสติกส์ จำกัด โดยนายอำนวย สิงห์สอน (ผู้รับมอบอำนาจ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสืออนุญาต ที่ คค ๐๖๐๘๗/ส.๑/๑๕๙๖ ลงวันที่
๒. หนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ พร้อมแบบแผนผัง จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ท่านได้ยื่นหนังสือและแบบแผนผัง เพื่อขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตอน มะขามคู่ – มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๓๒ และ กม.๓๒+๑๖๘ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า – ออก อาคารพาณิชย์ ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ๓๗/๒ (๑) นั้น

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง ได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ดำเนินการได้ตามหนังสืออนุญาต ที่ คค ๐๖๐๘๗/ส.๑/๑๕๙๖ ลงวันที่ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรุ่งโรจน์ สถิตย์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง

งานสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๑-๑๕๙๐ ต่อ ๑๑๑
โทรสาร ๐-๓๘๘๖-๑๐๑๐

ที่ คค ๐๖๐๘๗/ส.๑/ ๑๕๘๖

แขวงทางหลวงระยอง ถนนสุขุมวิท
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

หนังสืออนุญาต

- ๔ มิ.ย. ๒๕๖๒

ด้วย บริษัท เอสเอ็มซีโลจิสติกส์ จำกัด โดยนายอำนวย สิงห์สอน (ผู้รับมอบอำนาจ) ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตอน มะขามคู่ – มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๓๒ และ กม.๓๒+๑๖๘ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า - ออกอาคารพาณิชย์ ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ๓๗/๒ (๑) นั้น

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง ในฐานะผู้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๙ จึงอนุญาตให้ บริษัท เอสเอ็มซีโลจิสติกส์ จำกัด โดยนายอำนวย สิงห์สอน (ผู้รับมอบอำนาจ) ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ ตอน มะขามคู่ - มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๓๒ และ กม.๓๒+๑๖๘ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า – ออกอาคารพาณิชย์ ตามแบบที่ขออนุญาตโดยปฏิบัติตามเงื่อนไขในหนังสือขออนุญาตลงวันที่ ๒๓ พฤษภาคม ๒๕๖๒ และตามเงื่อนไขเพิ่มเติม ดังนี้

๑. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง ให้แจ้งเป็นหนังสือให้แขวงทางหลวงระยองทราบก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้าง ให้ติดต่อประสานงานกับ นายปารมี ม่วงศรี ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน หัวหน้าหมวดทางหลวงบ้านฉาง โทรศัพท์ ๐ - ๓๘๖๐ - ๓๑๙๑ โทรศัพท์มือถือ ๐๘ – ๑๕๘๘ - ๔๐๔๗
๓. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข Set Back อาคารให้ห่างจากเขตทางหลวง ๖.๐๐ เมตร โดยเคร่งครัด
๔. ห้ามระบายน้ำเสียลงสู่เขตทางหลวง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง
๕. ผู้ขออนุญาตฯ จะต้องรับผิดชอบดูแลรักษาทางเชื่อม และท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีดังเดิมตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต โดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
๖. ผู้ขออนุญาตฯ จะต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๖๐ วัน **(นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตฉบับนี้)**
๗. กรณีทางเชื่อมเป็นปัญหาและอุปสรรคต่อการปรับปรุงขยายทางหลวงในอนาคตจะต้องรื้อย้ายออกไป ผู้ขอฯ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้
๘. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้แจ้งแขวงทางหลวงระยองทราบ เพื่อแขวงฯ จะได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบว่าผู้ขอฯ ได้ดำเนินการตามแบบและเงื่อนไขที่อนุญาตหรือไม่

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายรุ่งโรจน์ สถิตย์)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง
ในฐานะผู้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน

งานสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๑-๑๕๙๐ ต่อ ๑๑๑
โทรสาร ๐-๓๘๘๖-๑๐๑๐

ทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข 36 ตอน มะขามคู่ – มาบข่า ที่ กม. 32+132 และกม. 32+168 (R.P.)

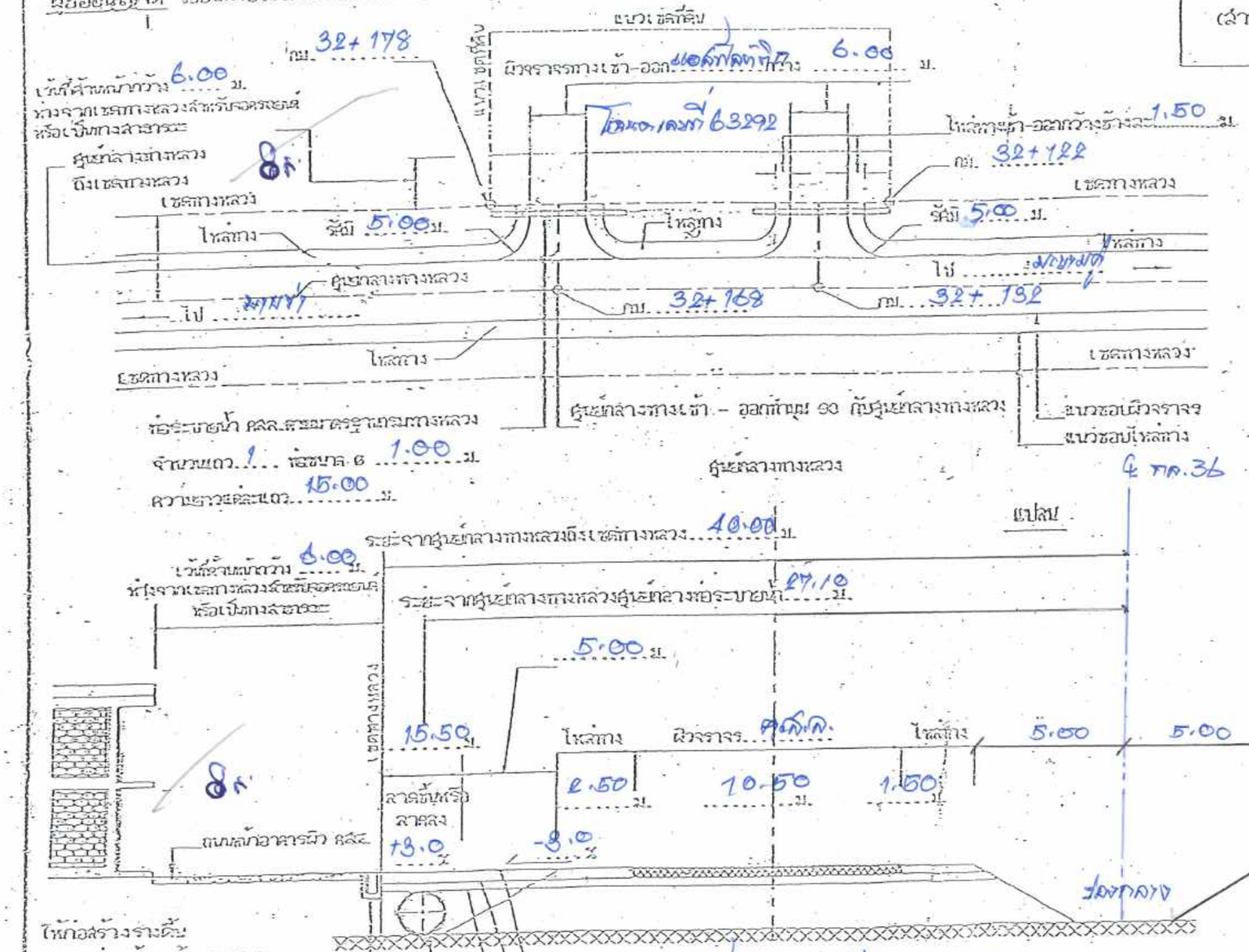
ผู้ขออนุญาต เขียนผังบริเวณและกรอกรายการ แสดงความกว้างด้านหน้า

แบบขออนุญาตสร้างทาง ถนนหรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงพิเศษ

เพื่อเป็นทางเข้า-ออกทางหลวงแผ่นดินและทางขนานของทางหลวงพิเศษ

(สำหรับเข้า-ออกอาคารพาณิชย์)

แบบเลขที่ 37/2(1)



ลงชื่อ [redacted] ผู้ขออนุญาต

(นาย นาง นางสาว [redacted])

สภาพทางหลวงฯ ในบริเวณ 100 เมตร จากจุดทางเข้า-ออก

(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก ให้ขีดข้อความที่ไม่ใช้ออก)

1. แนวทาง ตรง โค้ง รัศมี — ม.
2. ความลาดของทางหลวง -1.600 %
3. ไม่มีทางรถไฟ มีทางรถไฟ

   จุดศูนย์กลางทางเข้า-ออก ห่างจากทางรถไฟ — ม.
4. ไม่มีทางแยก มีทางแยก

   จุดศูนย์กลางทางเข้า-ออก ห่างจากทางแยก — ม.
5. ความเห็น ผู้ขอขอเชื่อมทาง เป็นทาง เข้า- ออก อาคาร ค.ส.ล. จุดที่ขอไม่มีปัญหาในด้านการจราจร และการบำรุงรักษาทางหลวง เห็นควรโปรดพิจารณา

ได้ตรวจสอบสถานที่ และผังบริเวณที่ดินแล้วถูกต้อง

ลงชื่อ [redacted] ช่างควบคุม

/ /25.....

ลงชื่อ [redacted] ผอ.ขท. ระยอง

/ /25.....

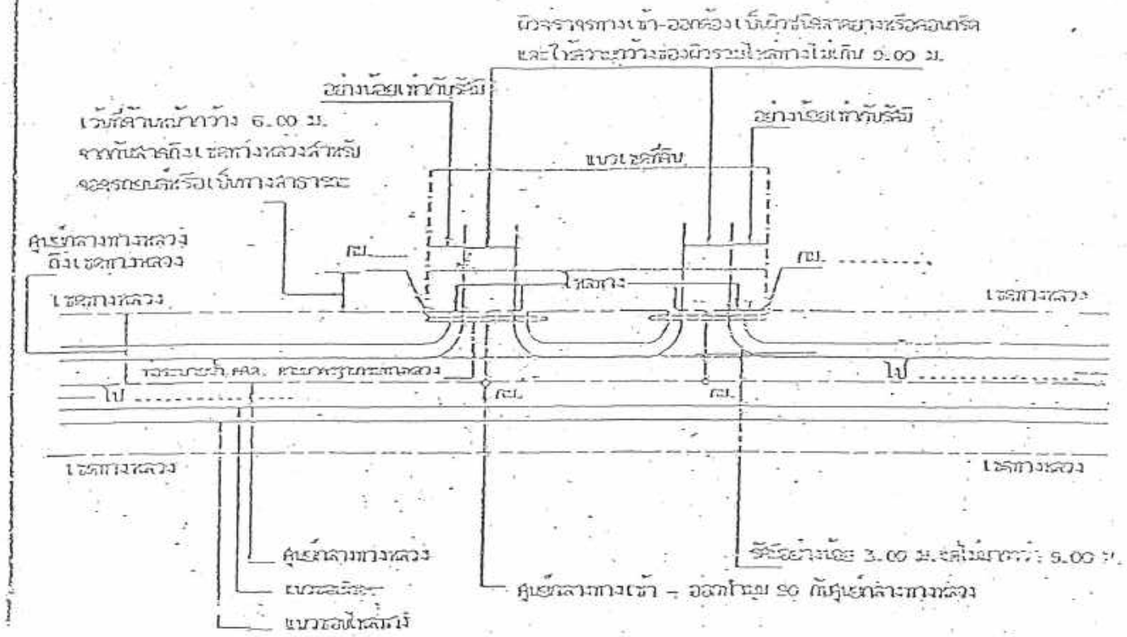
[redacted]

(นายวรพงษ์ มีวัตร)

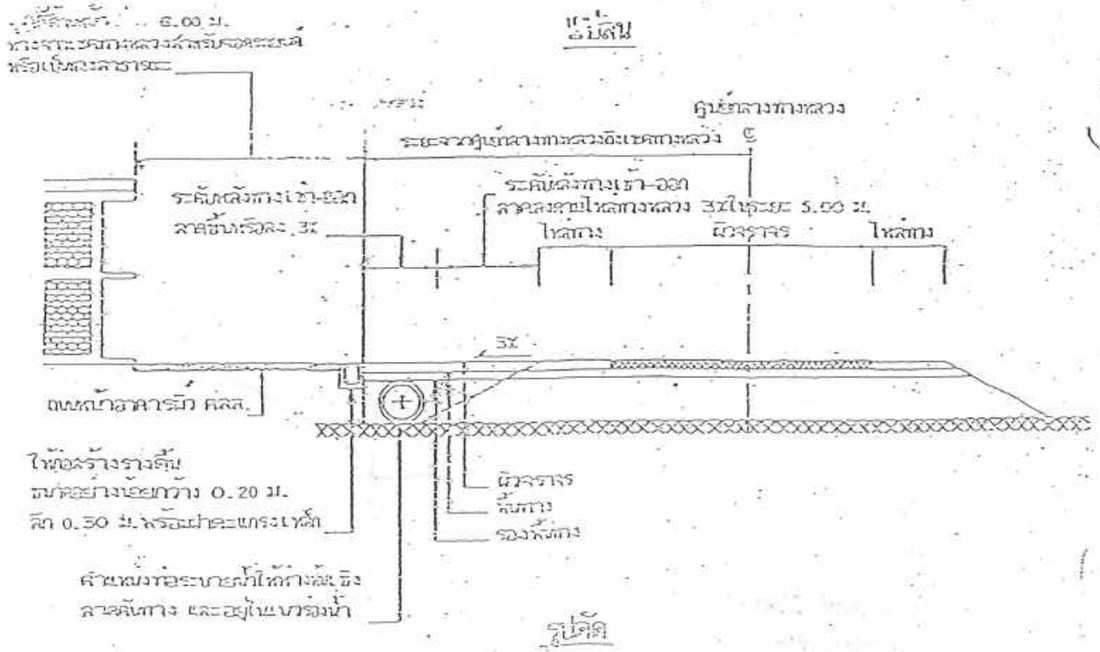
รอ.ขท.(ป)ระยอง

หมายเหตุ โปรดอ่านข้อกำหนดเงื่อนไขหน้าหลัง

มาตรฐานลักษณะทางเข้า – ออกทางหลวง



แปลน



รูปตัด

กองวิศวกรรมจราจร	
แบบเลขที่ 37 / 2(1)	ข้อกำหนดเงื่อนไขในการขออนุญาตสร้างทาง ถนนหรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงพิเศษ เพื่อเป็นทางเข้า-ออก ทางหลวงแผ่นดินและทางขนานของทางหลวงพิเศษ (สำหรับเข้า – ออกอาคารพาณิชย์)
วันที่ เดือน พ.ศ. 2535	

ข้อกำหนดเงื่อนไข

1. ทางเข้า-ออกทางหลวงบริเวณทางแยก
   1.1 ห้ามเข้า-ออกในช่วงช่องทางเลี้ยว (Turning Roadway) ในทางแยกและระยะทางของเส้น (Line of Sight) ซึ่งได้กำหนดไว้ในบทกำหนดแผนผัง
   1.2 ห้ามตั้งทางเข้า-ออกด้านใกล้ทางแยกน้อยกว่าระยะจากจุดตัดของเขตทางหลวงหรือจุดตัดระหว่างขอบทางรอบเครื่องที่ใกล้ที่สุดกับเขตทางหลวงสำหรับทางในเมืองไม่น้อยกว่า 30 ม. [illegible] ในเมืองไม่น้อยกว่า 50 ม.
   1.3 บริเวณทางแยกที่มีสะพาน หรืออุโมงค์ [illegible] ซึ่งไม่เป็นไปตามบทมาตรฐานนี้ ให้พิจารณาทางหลวงพิจารณาเป็น[illegible]ไป
2. ทางเข้า-ออกทางหลวงที่อยู่ใกล้สะพาน
   สะพาน (ช่วงทางหลวง) [illegible] ที่มีความยาวตั้งแต่ระหว่าง 0–35) ที่ใกล้และอยู่ในเมือง ให้ระยะจากขอบทางเข้า ออก [illegible] ห่างไม่น้อยกว่า 15 ม.
   2.1.2 ทางเข้า-ออกใกล้ทางแยกที่อยู่นอกเมือง ให้รวมระยะทางเข้า-ออกด้านใกล้และห่างจากขอบสะพานไม่น้อยกว่า 20 ม.
   2.2 สะพานใหญ่ ช่วงทางเข้า-ออกต้องห่างจากจุดเริ่มต้นใกล้ตั้งและจุดปลายโค้งตั้ง
   2.2.1 ทางเข้า-ออก [illegible] ที่มีความยาวตั้งแต่ 3–6 ที่อยู่ในเมืองให้ระยะจากขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้และห่างจากต้นและปลายโค้งตั้งไม่น้อยกว่า
   2.[illegible] ที่มีความยาวตั้งแต่ 3–6 ที่อยู่นอกเมืองให้ระยะขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้และห่างจากต้นและปลายโค้งตั้งไม่น้อยกว่า 40 ม.
3. ทางเข้า-ออกที่อยู่ใกล้ทางรถไฟ
   ให้[illegible] ทางรถไฟ ห่างจากทางรถไฟไม่น้อยกว่า 30 ม.
4. [illegible] ที่ลึงราย
   [illegible] และสามารถหยุดรถได้ทัน หรือเวลาโค้งราบที่มีรัศมีน้อยกว่า 100 ม. ต้องได้รับการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป
5. ระบบเชื่อมการระบายน้ำ
   5.1 สะพานประเภทของอาคารระบายน้ำจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละสะพาน
   5.2 โดยมีที่อยู่น้ำอยู่เดิม ให้พิจารณาขนาดของอาคารระบายน้ำโดยให้ช่องเปิดของอาคารระบายน้ำกว้างไม่น้อยกว่า 3/4 ของความกว้างของคูน้ำ และจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดโดยให้ส่วนของอาคารระบายน้ำสูงกว่าระดับน้ำสูงสุด
   5.3 โดยทั่วไปให้ใช้ท่อ คสล. ขนาดน้อย 1–ø 0.60 เมตร
   5.4 โดยสะพานปรับปรุงให้ใช้ท่อขนาด 2–ø 1.00 เมตร หากต้องน้ำไม่กว้างพอให้ใช้ขนาด 1–ø 1.20 ม.
6. ผิวจราจรของทางเข้าออกทางหลวงที่ขออนุญาต จะต้องก่อสร้างผิวทางอย่างน้อยให้มีลักษณะเดียวกับทางหลวง ๆ ที่เข้า-ออกนั้น และให้มีความยาวอย่างน้อยถึงเขตทางหลวง
7. ผู้ขออนุญาตจะต้องยื่นเรื่องราว แผนผัง บริเวณและรูปตัดทางหลวงบริเวณที่ขออนุญาตทำทางเข้า-ออกทางหลวง และทางเข้า-ออก เขตอาคาร และที่จอดรถภายในเขตที่ดินของผู้ขออนุญาต
8. ทางเข้า – ออกที่เข้า – ออกทางเดียว ให้ใช้แบบมาตรฐานนี้ และยกส่วนที่ไม่ต้องการออก
9. ผู้ขออนุญาตจะต้องไม่ปลูกสร้างอาคารใด ๆ ในระยะอย่างน้อย 6.00 ม. จากเขตทางหลวงถึงแนวขอบสาดหรือส่วนยื่นออกจากอาคาร เพื่อใช้สำหรับสร้างถนนสาธารณะหรือจอดรถ
10. ผู้ขออนุญาตจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างให้หลังจากได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวงหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้อำนวยการทางหลวงแล้ว แบบก่อสร้างเข้า-ออกทางหลวงซึ่งได้รับอนุญาตแล้วนี้ ถ้ามีการก่อสร้าง ผู้ขอ ต้องตรวจสอบที่เกี่ยวข้องก่อสร้างเพื่อป้องกันมิให้เกิดความเสียหายต่อทางหรือสาธารณสาธารณูปโภคอื่น ๆ ซึ่งถ้าเกิดมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขทางสาธารณูปโภคเพื่อป้องกันความเสียหายดังกล่าวให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขอ เองทั้งสิ้น
11. ผู้ขออนุญาตต้องบำรุงรักษาผิวจราจรทางเข้า-ออกให้ดีอยู่ตลอดเวลาระหว่างการใช้งานและซ่อมเสียหายทั้งสิ้น
12. เมื่อมีความจำเป็นทางทาง หรือเมื่อปรากฏว่าผู้ขออนุญาตได้กระทำผิดเงื่อนไขข้อกำหนดในการอนุญาต ผู้อำนวยการทางหลวงหรือผู้ที่ได้รับมอบอำนาจจากผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจเพิกถอนการอนุญาตได้ทันที
13. ในกรณีการขออนุญาตเข้า-ออกทางหลวงเป็นสะพานหรือสิ่งอื่นใดที่ไม่เป็นไปตามมาตรฐานนี้หรือมีความจำเป็นอย่างอื่น ให้พิจารณาทางหลวงพิจารณาเป็นราย ๆ ไป
14. ห้ามใช้ทางเข้า-ออกเป็นที่จอดรถ หรือประโยชน์ในอนุญาตการเข้า-ออกระหว่างที่ดินของผู้ขออนุญาตกับทางหลวงเท่านั้น และให้ใช้ทางเข้า-ออกตามที่ได้ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้ให้ถูกต้อง

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อกำ[redacted]ตามระเบียบปฏิบัติดังนี้

ลงชื่อ ..... [redacted] ผู้ขออนุญาต

(นาย, นาง, นางสาว. [redacted])

กรมทางหลวง		
เขียน	คัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร	15 ม.ค. 39
อนุมัติ	อธิบดี	16 ม.ค. 39

ที่ คค ๐๖๐๘๗/๑๓๖-๖๗/ส.๑/ ๖๐๗๘

แขวงทางหลวงระยอง ถนนสุขุมวิท
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวง

เรียน บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด โดย นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล มอบอำนาจให้
นางเสน่ห์ กุลเรือง (ผู้รับมอบอำนาจ)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. หนังสืออนุญาต ที่ คค ๐๖๐๘๗/๑๓๖-๖๗/ส.๑/ ๖๐๗๖ ลงวันที่ 19 ก.ย. 2567
๒. หนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ พร้อมแบบแผนผัง จำนวน ๑ ชุด

ตามที่ท่านได้ยื่นหนังสือและแบบแผนผัง เพื่อขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ (๐๒๐๑) ตอน มะขามคู่ - มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๑๐.๐๐ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า – ออก อาคารพาณิชย์ ตามแบบมาตรฐาน เลขที่ ๓๗/๒ (๑) นั้น

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง ได้พิจารณาแล้ว อนุญาตให้ดำเนินการได้ ตามหนังสืออนุญาตที่ คค ๐๖๐๘๗/๑๓๖-๖๗/ส.๑/ ๖๐๗๖ ลงวันที่ 19 ก.ย. 2567 ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสุนทร แก้วศรีใส)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง

งานสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๑-๑๕๙๐ ต่อ ๑๑๑
โทรสาร ๐-๓๘๓๑-๓๒๔๘

ที่ คค ๐๖๐๘๗/๑๓๖-๖๗/ส.๑/ ๕๐๗๘

แขวงทางหลวงระยอง ถนนสุขุมวิท
อำเภอเมือง จังหวัดระยอง ๒๑๐๐๐

หนังสืออนุญาต

๑๙ ก.ย. ๒๕๖๗

ด้วย บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด โดย นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล มอบอำนาจให้ นางเสน่ห์ กุลเรือง (ผู้รับมอบอำนาจ) ขออนุญาตทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ (๐๒๐๑) ตอนมะขามคู่ - มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๑๐.๐๐ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์ เป็นทางเข้า – ออก อาคารพาณิชย์ ตามแบบมาตรฐานเลขที่ ๓๗/๒ (๑)

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง ในฐานะผู้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน อาศัยอำนาจตามมาตรา ๓๗ แห่งพระราชบัญญัติทางหลวง พ.ศ.๒๕๓๕ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติทางหลวง(ฉบับที่ ๒) พ.ศ.๒๕๔๙ จึงอนุญาตให้บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด โดย นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล มอบอำนาจให้ นางเสน่ห์ กุลเรือง (ผู้รับมอบอำนาจ) ทำทางเชื่อมกับทางหลวงหมายเลข ๓๖ (๐๒๐๑) ตอนมะขามคู่ – มาบข่า ที่ กม.๓๒+๑๑๐.๐๐ ด้านขวาทาง เพื่อประโยชน์เป็นทางเข้า - ออก อาคารพาณิชย์ ได้ตามแบบที่ขออนุญาตโดยปฏิบัติตามเงื่อนไขในหนังสือขออนุญาต ลงวันที่ ๒๙ สิงหาคม ๒๕๖๗ และตามเงื่อนไขเพิ่มเติมดังนี้

๑. ก่อนเข้าดำเนินการก่อสร้าง ให้แจ้งเป็นหนังสือให้แขวงทางหลวงระยองทราบก่อนล่วงหน้าไม่น้อยกว่า ๗ วัน
๒. ในระหว่างการดำเนินการก่อสร้างให้ติดต่อประสานงานกับ นายอภิชัย ศุกระกาญจนะ ตำแหน่ง นายช่างโยธาชำนาญงาน หัวหน้าหมวดทางหลวงบ้านฉาง โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๐-๓๑๙๑ โทรศัพท์มือถือ ๐๖-๑๖๙๔-๖๖๒๑
๓. ผู้ขอฯ จะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไข Set Back อาคารให้ห่างจากเขตทางหลวง ๖.๐๐ เมตร โดยเคร่งครัด
๔. ห้ามระบายน้ำเสียลงสู่เขตทางหลวง เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากกรมทางหลวง
๕. ผู้ขออนุญาตฯจะต้องรับผิดชอบดูแลรักษาทางเชื่อมและท่อระบายน้ำให้มีสภาพดีดังเดิมตลอดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต โดยออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
๖. ผู้ขออนุญาตฯ จะต้องทำการก่อสร้างให้แล้วเสร็จภายในระยะเวลา ๙๐ วัน **(นับตั้งแต่วันที่ได้รับหนังสืออนุญาตฉบับนี้)**
๗. กรณีทางเชื่อมเป็นปัญหา และอุปสรรคต่อการปรับปรุงขยายทางหลวงในอนาคตจะต้องรื้อย้ายออกไป ผู้ขอฯ จะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ ไม่ได้ และผู้ขออนุญาตจะต้องออกค่าใช้จ่ายเองทั้งสิ้น
๘. น้ำทิ้งที่ระบายออกมาจะต้องเป็นน้ำที่ผ่านระบบบำบัดน้ำเสียและได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามที่กฎหมายกำหนด
๙. ผู้ได้รับอนุญาตจะต้องยินยอมให้เจ้าหน้าที่กรมทางหลวง/เจ้าหน้าที่ของรัฐเข้าตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียและการระบายน้ำและยินยอมปฏิบัติตามคำสั่งหรือคำแนะนำของ เจ้าหน้าที่ทุกประการ

๑๐. ผู้ขอ.../๒

๑๐. ผู้ขออนุญาตฯ จะต้องก่อสร้างและดูแลทางระบายน้ำในเขตทางหลวงให้น้ำที่ระบายออกมาสามารถไหลผ่านลงสู่คลองสาธารณะได้ ไม่ให้เกิดน้ำท่วมขังมีผลกระทบต่อโครงสร้างทางหลวงและความเสียหายของผู้อื่นในกรณีที่มีปัญหา ผู้ขออนุญาตฯ ต้องรับผิดชอบแก้ไขเปลี่ยนแปลง เพิ่มเติมตามที่แขวงทางหลวงกำหนด โดยค่าใช้จ่ายเป็นของผู้ขอฯ

๑๑. หากปรากฏหรือพบว่าผู้ได้รับอนุญาตไม่ปฏิบัติตามเงื่อนไขข้างต้นและน้ำที่ปล่อยลงมามีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม กรมทางหลวงจะเพิกถอนการอนุญาตทันทีโดยผู้ได้รับอนุญาตจะเรียกร้องค่าเสียหายใดๆ จากกรมทางหลวงไม่ได้ และต้องรับผิดชอบความเสียหายดังกล่าว

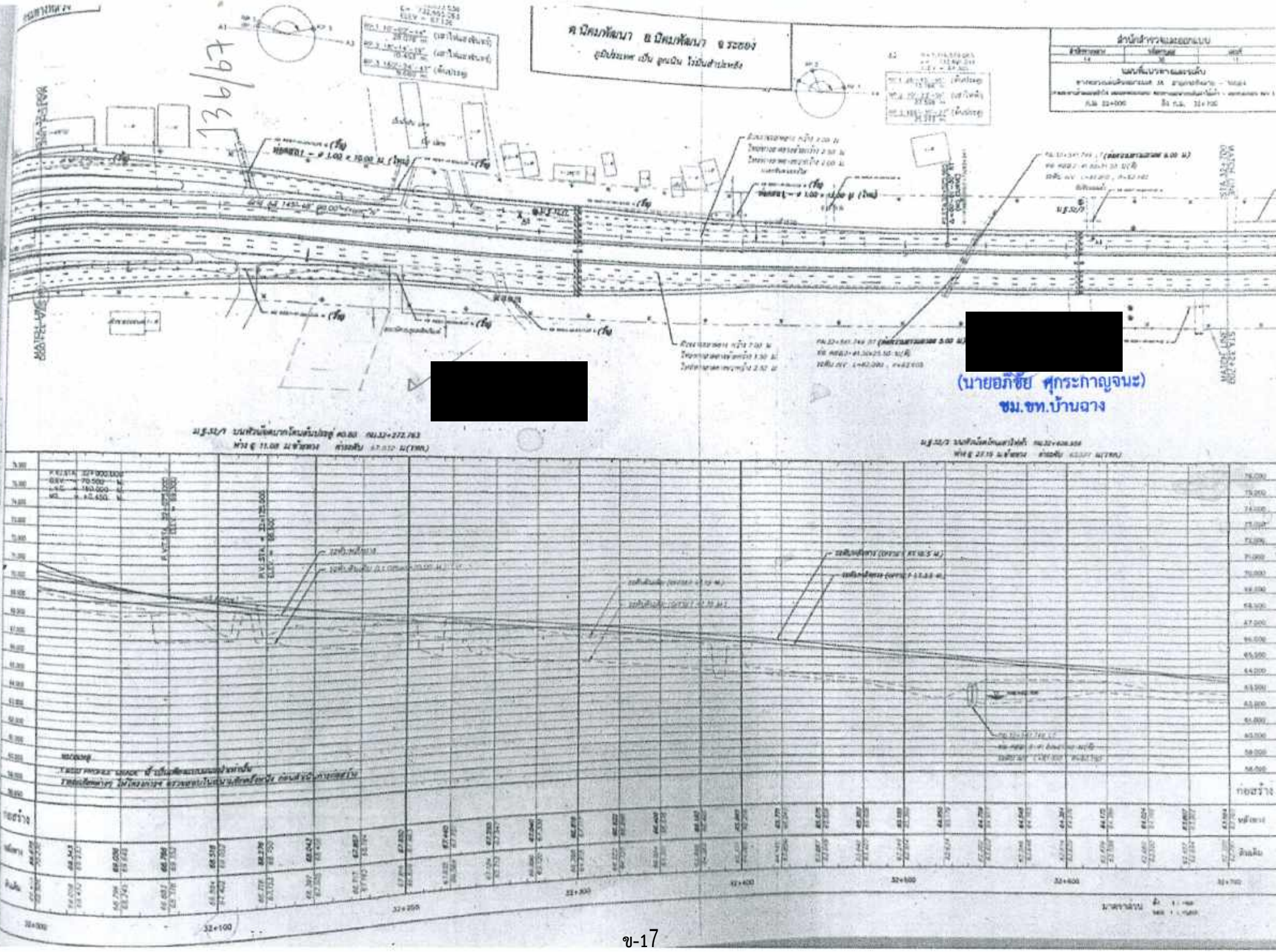
๑๒. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้แจ้งแขวงทางหลวงระยองทราบ เพื่อแขวงฯ จะได้แต่งตั้งคณะกรรมการตรวจสอบว่าผู้ขอฯ ได้ดำเนินการตามแบบและเงื่อนไขที่อนุญาตหรือไม่

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

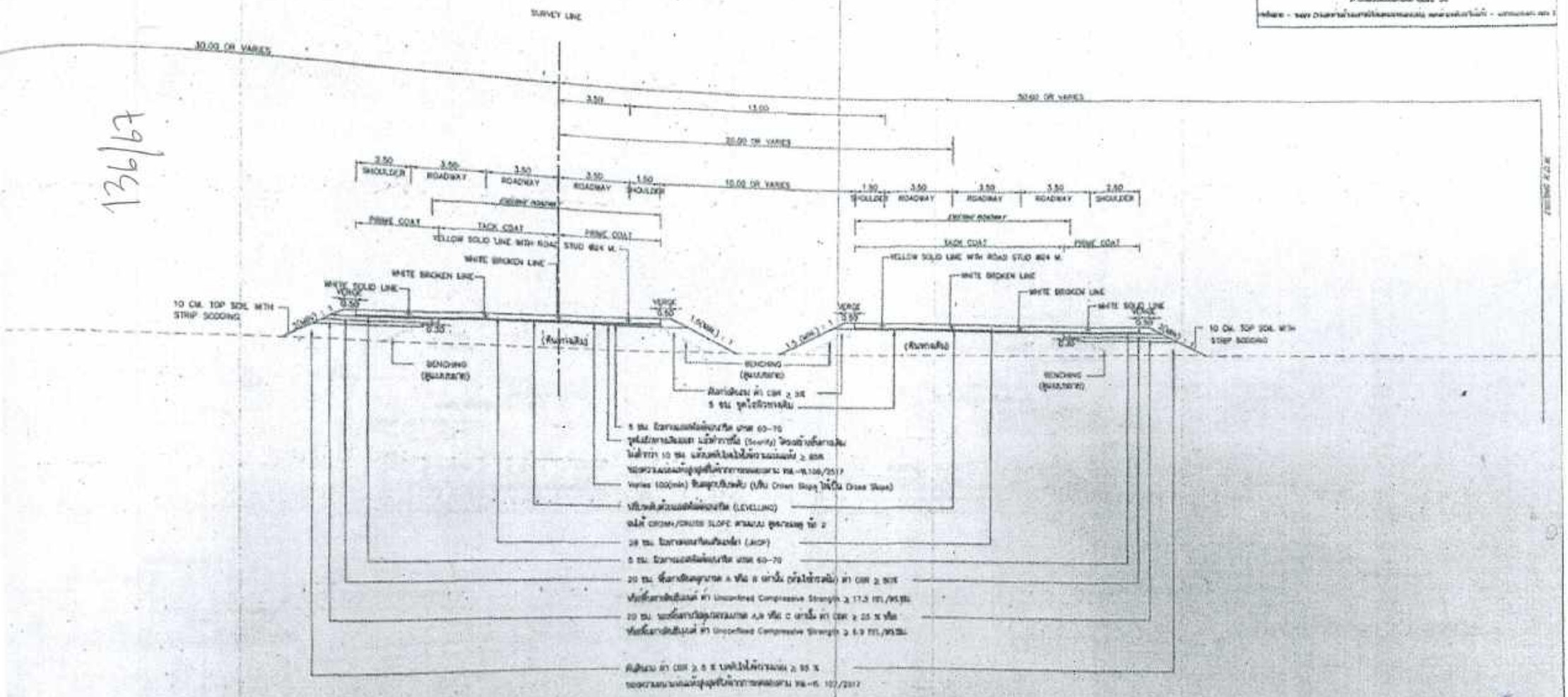
(นายสุนทร แก้วศรีใส)
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง
ในฐานะผู้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแผ่นดิน

งานสารสนเทศ
โทรศัพท์ ๐-๓๘๖๑-๑๕๙๐ ต่อ ๑๑๑
โทรสาร ๐-๓๘๖๑-๓๒๔๘


ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง
ภูมิประเทศ เป็น ลูกเนิน ไร่มันสำปะหลัง
[redacted]
[redacted]
(นายอภิชัย ศุกระกาญจนะ)
ชม.ขท.บ้านฉาง
ก่อสร้าง
32+100
32+200
32+300
32+400
32+500
32+600
32+700

14	36	12

TYPICAL CROSS SECTION (2)



TYPICAL CROSS SECTION 2

SCALE 1:100

STA.28+500.000 – STA.29+500.000

STA.32+075.000 – STA.33+000.000

[redacted]

[redacted]

(นายอภิชัย ศุกระกาญจนะ)
ขม.ขท.บ้านฉาง

สำนักสำรวจและออกแบบ		
เขียน	ผู้ช่วยสำนักสำรวจและออกแบบ	6/7/60
ตรวจสอบ	นาย [illegible]	6/7/60

ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานที่ ทล.-ม. 402/2557

ชั้นผิวทางแอสฟัลต์คอนกรีต ให้ขึ้นรอยตามรอย 0.5 เมตร (1/8 นิ้ว) และต้องมีรอยแตกร้าวน้อยกว่าร้อยละ 2 โดยแสดงผลตามตารางที่ 1 ทล.-ม. 402/2532

ชั้นรองพื้นทางหินคลุก ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางและสะพานกรมทางหลวง "งานรองพื้นทางหินคลุกและหินผสมน้ำมันดินเย็น" มาตรฐานเลขที่ ม.ถท.737

Steel Wire Fabric) ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางและสะพานกรมทางหลวง "งานรองพื้นทางหินคลุกและหินผสมน้ำมันดินเย็น" มาตรฐานเลขที่ ม.ถท.747

ค่าความหนาแน่นสูงสุด ตาม ทล.-ท.107/2517

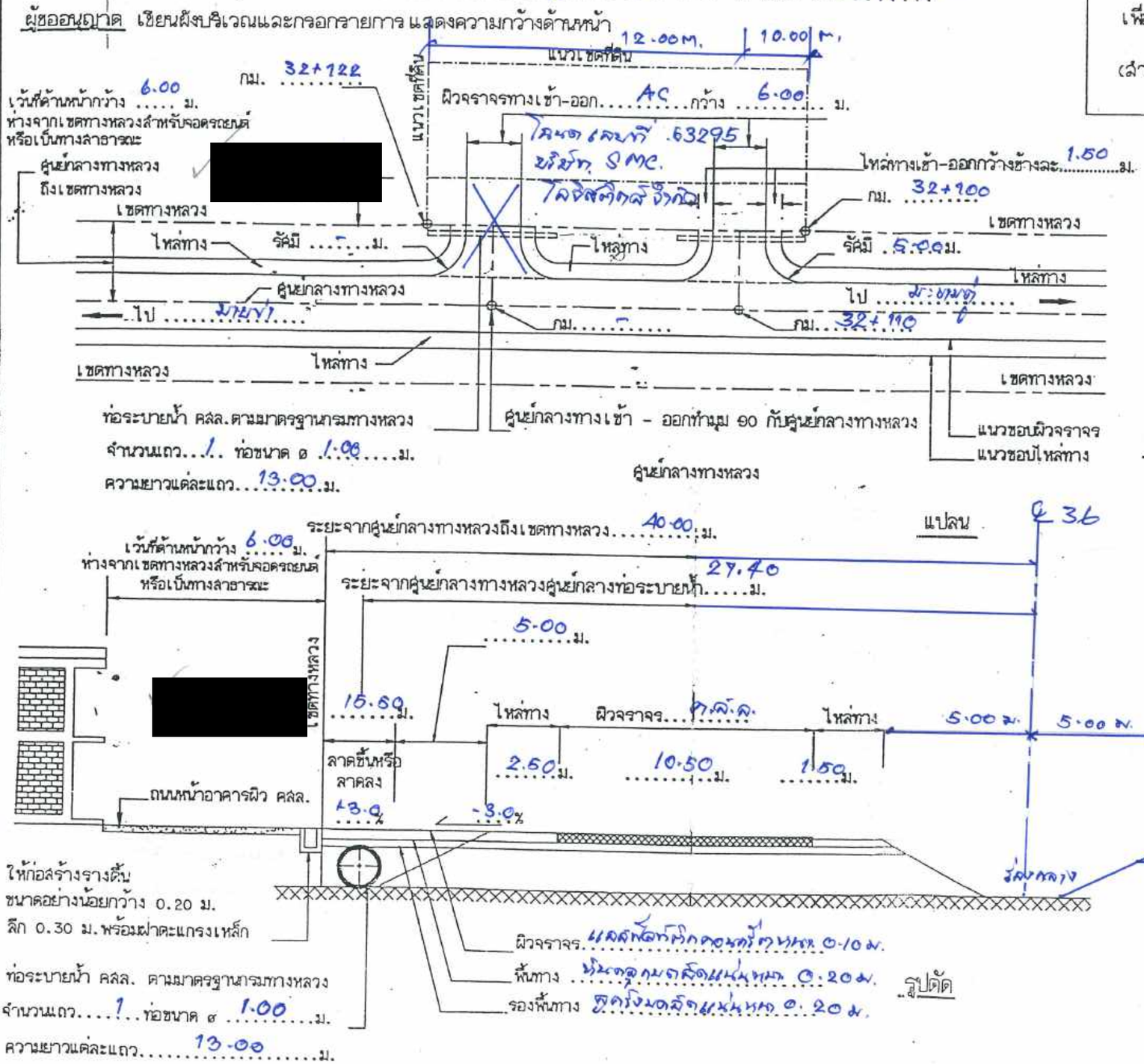
(Tie Bar) ให้ปฏิบัติตามแบบมาตรฐาน โดยให้ปฏิบัติตามข้อกำหนดของผู้ผลิต (Bar Chair) เพื่อยกเหล็กเสริมให้ห่างจากพื้นดิน

(Dowel Bar) และเหล็กรับ (Tie Bar) ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางและสะพานกรมทางหลวง และต้องมีความเห็นชอบจากสำนักสำรวจและออกแบบก่อนดำเนินการก่อสร้าง

ที่ตามแบบมาตรฐาน ทล. 1001 TYPICAL CROSS SECTION ให้ปฏิบัติตามมาตรฐานงานทางและสะพาน

ทางหลวง แผ่นดิน หมายเลข 36 ตอน มะขามคู่ - มาบข่า ที่ กม. 32+110 RT.

ผู้ขออนุญาต เขียนผังบริเวณและกรอกรายการ แสดงความกว้างด้านหน้า



หมายเหตุ โปรดอ่านขอกำหนดเงื่อนไขหน้าหลัง

แบบขออนุญาตสร้างทาง ถนนหรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงพิเศษ

เพื่อเป็นทางเข้า-ออกทางหลวงแผ่นดินและทางขนานของทางหลวงพิเศษ

(สำหรับเข้า-ออกอาคารพาณิชย์)

136/67

แบบเลขที่ 37/2(1)

ลงชื่อ [redacted] ผู้ขออนุญาต

(นาย นาง นางสาว [redacted] .....)

สภาพทางหลวงฯ ในบริเวณ 100 เมตร จากจุดทางเข้า-ออก

(สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นผู้กรอก ให้ขีดข้อความที่ไม่ใช้ออก)

1. แนวทาง ตรง โค้ง รัศมี - ม.
2. ความลาดของทางหลวง -1.600 [redacted]
3. ไม่มีทางรถไฟ มีทางรถไฟ (นายสุรพงษ์ ลำพุทธา) รอ.ขท.ระยอง (ป)

   จุดศูนย์กลางทางเข้า-ออก ห่างจากทางรถไฟ - ม.
4. ไม่มีทางแยก มีทางแยก

   จุดศูนย์กลางทางเข้า-ออก ห่างจากทางแยก - ม.
5. ความเห็น ผู้ขอบอเชื่อมทางเข้า-ออกอาคารพาณิชย์ จุดที่ขอไม่มีปัญหาในด้านการจราจร และการบำรุงโดยทางหลวง เห็นควรได้โปรดพิจารณา

โดยตรวจสอบสถานที่ และผังบริเวณที่ดินแล้วถูกต้อง

ลงชื่อ [redacted] ช่างควบคุม

(นายอภิชัย ศุกระกาญจน์ ชม.ขท.บ้านฉาง) / /25.....

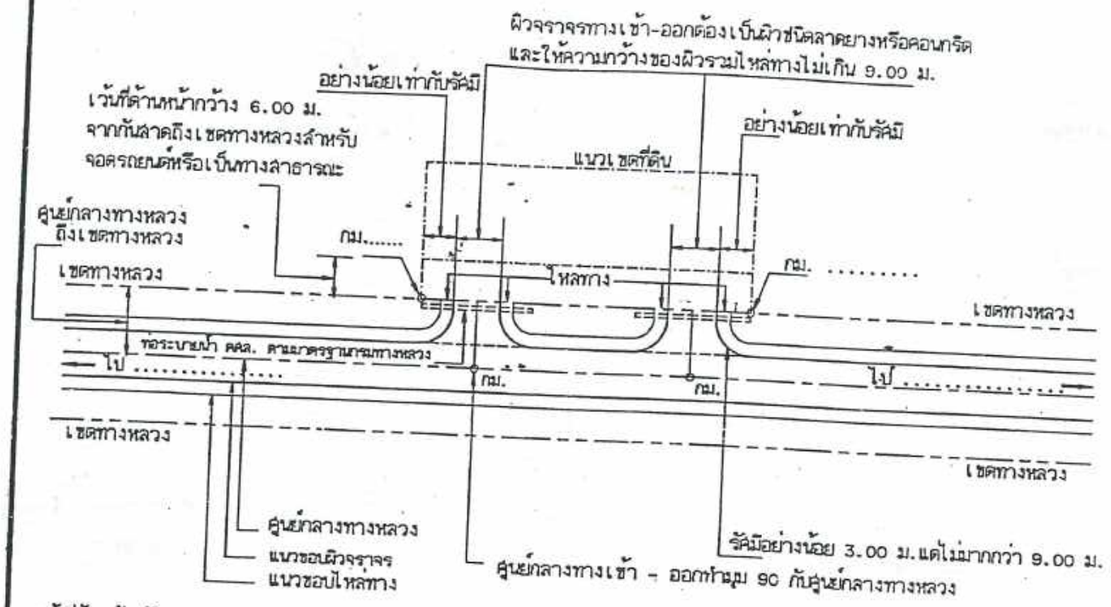
ลงชื่อ [redacted] ช่ขท.

(นายสุนทร แก้วกรุณา) / /25.....

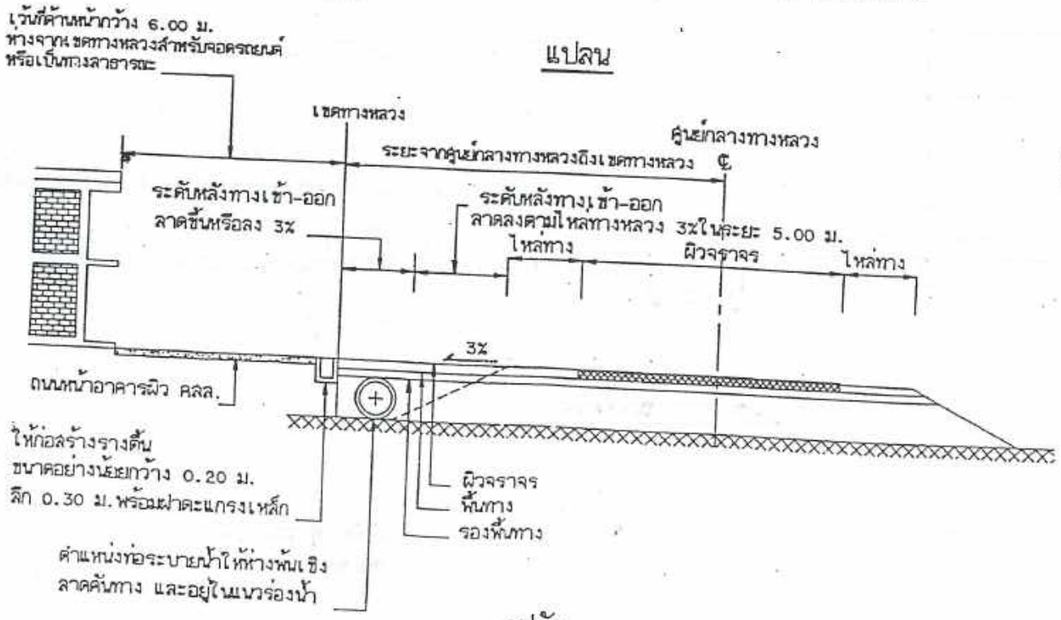
ผู้อำนวยการแขวงทางหลวง รักษาราชการแทน

ผู้อำนวยการแขวงทางหลวงระยอง

มาตรฐานลักษณะทางเข้า - ออกทางหลวง



แปลน



รูปตัด

ข้อกำหนดเงื่อนไข

1. ทางเข้า-ออกทางหลวงบริเวณทางแยก
   1.1 ห้ามเข้า-ออกในช่วงช่องทางเลี้ยว (Turning Roadway) ในทางแยกและตามแนวการมองเห็น (Line of Sight). ซึ่งได้กำหนดไว้ในแบบทางแยกนั้น
   1.2 สับชอบทางหรือไหล่ทางเข้า-ออกด้านใกล้ทางแยกต้องห่างจากจุดตัดของเขตทางหลวงหรือจุดตัดระหว่างแนวครอบครองที่ใกล้ทางแยกกับเขตทางหลวงสำหรับทางในเมืองไม่น้อยกว่า 30 ม. และทางนอกเมืองไม่น้อยกว่า 50 ม.
   1.3 บริเวณทางแยกต่างระดับ หรือชุมทางต่างระดับซึ่งไม่เป็นไปตามแบบมาตรฐานนี้ ให้เสนอกรมทางหลวงพิจารณาเป็นราย ๆ ไป
2. ทางเข้า-ออกทางหลวงที่อยู่ใกล้สะพาน
   2.1 สะพานราบ (ช่วงทางหลวงที่เข้าหาสะพานที่มีความลาดชันระหว่าง 0-3%)
      2.1.1 ทางเข้า-ออกใกล้สะพานที่อยู่ในเมือง ให้ระยะจากขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้สะพานห่างจากคอสะพานไม่น้อยกว่า 15 ม.
      2.1.2 ทางเข้า-ออกใกล้สะพานที่อยู่นอกเมือง ให้ระยะจากขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้สะพานห่างจากคอสะพานไม่น้อยกว่า 30 ม.
   2.2 สะพานโค้งตั้ง จุดทางเข้า-ออกต้องห่างจากจุดเริ่มต้นโค้งตั้งและจุดปลายโค้งตั้ง
      2.2.1 ทางเข้า-ออกใกล้สะพานที่มีความลาดชัน 3-6% ที่อยู่ในเมืองให้ระยะจากขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้สะพานห่างจากต้นและปลายโค้งตั้งไม่น้อยกว่า 20 ม.
      2.2.2 ทางเข้า-ออกใกล้สะพานที่มีความลาดชัน 3-6% ที่อยู่นอกเมืองให้ระยะจากขอบทางเข้า-ออกด้านใกล้สะพานห่างจากต้นและปลายโค้งตั้งไม่น้อยกว่า 40 ม.
3. ทางเข้า-ออกที่อยู่ใกล้ทางรถไฟ
   ให้ขอบทางเข้า-ออกที่อยู่ใกล้ทางรถไฟ ห่างจากรางรถไฟไม่น้อยกว่า 30 ม.
4. ทางเข้า-ออกที่อยู่ในโค้งราบ
   จะต้องมีระยะมองเห็นเพียงพอ และสามารถหยุดรถได้ทัน บริเวณโค้งราบที่มีรัศมีน้อยกว่า 100 ม. ต้องได้รับการพิจารณาเป็นราย ๆ ไป
5. รายละเอียดการระบายน้ำ
   5.1 ขนาดและประเภทของอาคารระบายน้ำจะต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของแต่ละลายทาง
   5.2 ในกรณีที่มีคูน้ำอยู่เดิม ให้พิจารณาขนาดของอาคารระบายน้ำโดยให้ช่องเปิดของอาคารระบายน้ำกว้างไม่น้อยกว่า 3/4 ของความกว้างของคูน้ำ และจะต้องสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดโดยให้ส่วนบนของอาคารระบายน้ำสูงกว่าระดับน้ำสูงสุด
   5.3 โดยทั่วไปให้ใช้ท่อ คสล. อย่างน้อย 1-Ø 0.60 เมตร
   5.4 ในเขตกม. และปริมณฑลให้ใช้ท่อขนาด 2-Ø 1.00 เมตรหากร่องน้ำไม่กว้างพอให้ใช้ขนาด 1-Ø 1.20 ม.
6. ผิวจราจรของทางเข้าออกทางหลวงที่จะขออนุญาต จะต้องก่อสร้างผิวทางอย่างน้อยให้เป็นลักษณะเดียวกับทางหลวง ณ ที่เข้า-ออกนั้น และให้มีความยาวอย่างน้อยถึงเขตทางหลวง
7. ผู้ขออนุญาตจะต้องยื่นเรื่องราว แผนผัง บริเวณและรูปตัดทางหลวงบริเวณที่ขออนุญาตทำทางเข้า-ออกทางหลวง แสดงทางเข้า-ออก เขตอาคาร และที่จอดรถภายในเขตที่ดินของผู้ขออนุญาต
8. ทางเข้า - ออกที่เข้า - ออกทางเดียว ให้ใช้แบบมาตรฐานนี้ และขีดฆ่าส่วนที่ไม่ต้องการออก
9. ผู้ขออนุญาตจะต้องไม่ปลูกสร้างอาคารใด ๆ ในระยะอย่างน้อย 6.00 ม. จากเขตทางหลวงถึงแนวกันสาดหรือส่วนยื่นออกสุดของอาคาร เพื่อใช้สำหรับสร้างถนนสาธารณะหน้าอาคารด้วย
10. ผู้ขออนุญาตจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้หลังจากได้รับอนุญาตเป็นหนังสือจากผู้อำนวยการทางหลวงหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงแล้ว แบบก่อสร้างเข้า-ออกทางหลวงซึ่งได้รับอนุญาตแล้วนี้ ก่อนการก่อสร้าง ผู้ขอฯ ต้องตรวจสอบบริเวณที่จะก่อสร้างเกี่ยวข้องกันมิให้เกิดความเสียหายของทางทางหรืออาคารสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่มีอยู่เดิมถ้าหากมีความจำเป็นจะต้องเปลี่ยนแปลงแก้ไขงานสาธารณูปโภคเกี่ยวข้องกันความเสียหายดังกล่าวให้อยู่ในความรับผิดชอบของผู้ขอฯ เองแต่ผู้เดียว
11. ผู้ขออนุญาตต้องบำรุงรักษาผิวจราจรทางเข้า-ออกให้ดีอยู่ตลอดเวลา รวมทั้งการทำความสะอาดเรียบร้อยด้วย
12. เมื่อมีความจำเป็นแก่งานทาง หรือเมื่อปรากฏว่าผู้ขออนุญาตได้กระทำผิดเงื่อนไขที่กำหนดในการอนุญาต ผู้อำนวยการทางหลวงหรือผู้ซึ่งได้รับมอบหมายจากผู้อำนวยการทางหลวงมีอำนาจเพิกถอนการอนุญาตนี้โดยทันที
13. ในกรณีที่การขออนุญาตเข้า-ออกทางหลวงเป็นสะพานหรือสิ่งอื่นใดหรือไม่เป็นไปตามแบบมาตรฐานนี้หรือกรณีมีความจำเป็นอย่างอื่นให้เสนอกรมทางหลวงพิจารณาเป็นราย ๆ ไป
14. ห้ามใช้ทางเข้า-ออกเป็นที่จอดรถ หรือประโยชน์ใดนอกจากการเข้า-ออกระหว่างที่ดินของผู้ขออนุญาตกับทางหลวงเท่านั้น และให้ถือว่าเป็นทางเข้า-ออกสาธารณะที่ผู้อื่นใดก็สามารถใช้ได้ด้วย

ข้าพเจ้าได้อ่านข้อกำหนดเงื่อนไขแล้ว และยินยอมปฏิบัติตาม

ลงชื่อ ...[redacted] ผู้ขออนุญาต

(นาย, นาง, นางสาว.[redacted] .....)

กองวิศวกรรมจราจร		
แบบเลขที่ 37 / 2(1)	ข้อกำหนดเงื่อนไขในการขออนุญาตสร้างทาง ถนนหรือสิ่งอื่นใดในเขตทางหลวงแผ่นดินและทางหลวงพิเศษ เพื่อเป็นทางเข้า-ออก ทางหลวงแผ่นดินและทางขนานของทางหลวงพิเศษ (สำหรับเข้า - ออกอาคารพาณิชย์)	
วันที่ เดือน พ.ศ. 2539		
กรมทางหลวง		
เขียน	คัด	ทาน
ออกแบบ	ตรวจ	
เห็นชอบ	ผู้อำนวยการกองวิศวกรรมจราจร	15 มค. 39
อนุญาต	อธิบดี	16 มค. 39

หนังสือยืนยันสถานภาพและ
ความกว้างของเขตทางสาธารณะ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

๖๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบและออกหนังสือรับรองสถานภาพและความกว้างของเขตทางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน หัวหน้าหมวดทางหลวงบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองสถานภาพและความกว้างเขตทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ประกอบการออกแบบโครงการ และประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล
(.....)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 6/9/67
เวลา.....

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

(๒) เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

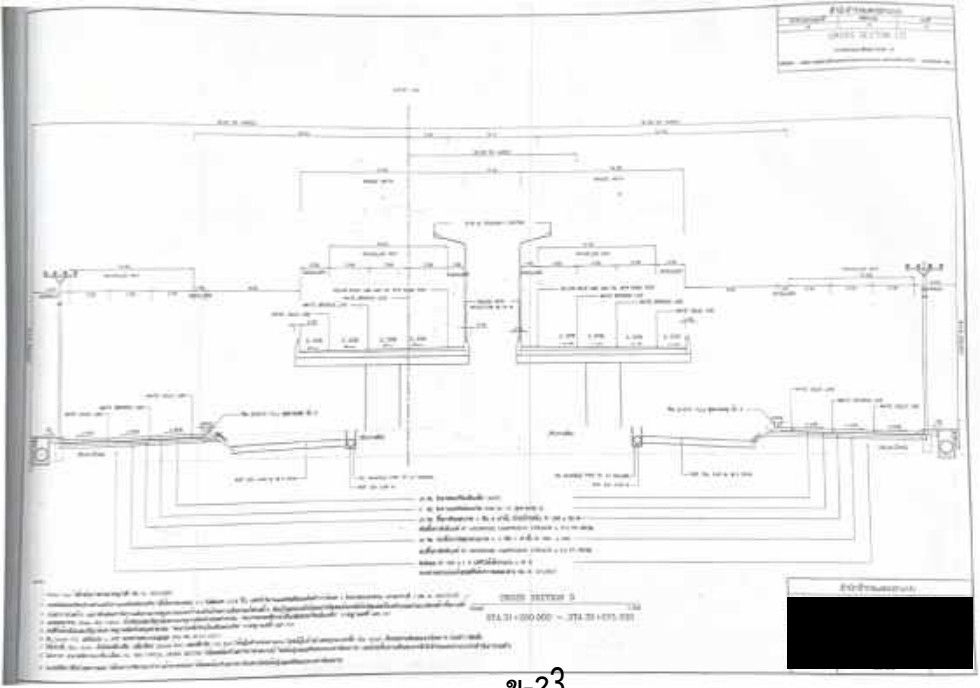
ตามที่ขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบ และออกหนังสือรับรองสภาพ และความก้าวหน้าของเขตทางสาธารณะด้านหน้าโครงการ ชามา ระยอง (Chama Rayong) หมายถึงทางหลวงบ้านฉาง ได้แนบ CROSS SECTION, แผนที่แนวทาง และรูป บริเวณพื้นที่โครงการ จำนวน ๑ ชุด

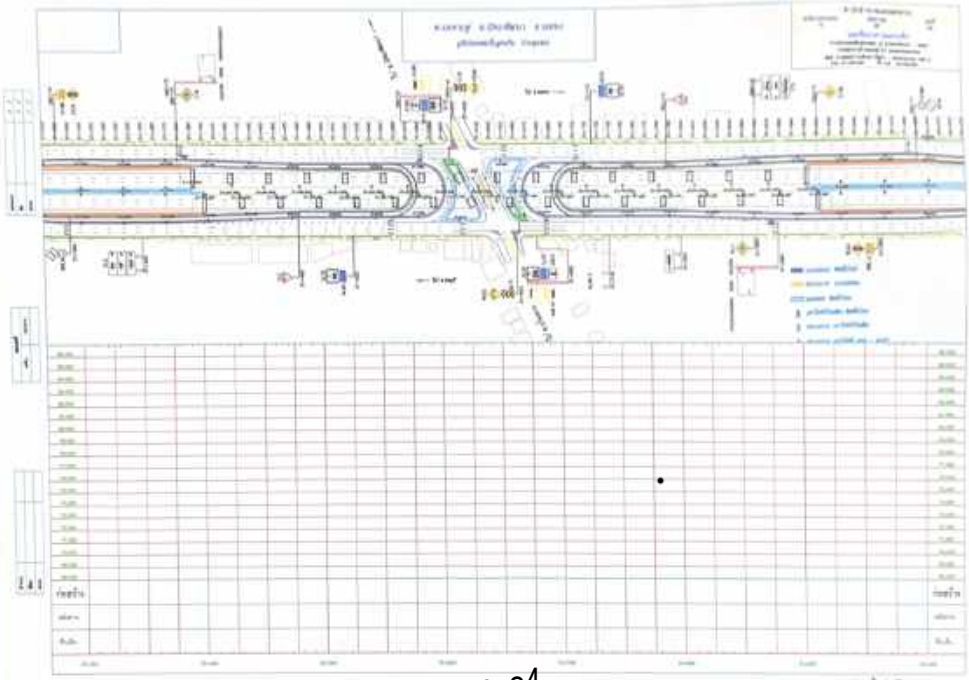
จึงเรียนมาเพื่อทราบ

[redacted]

ชม.ทล.บ้านฉาง

ลว. ๒๔ ก.ย. ๒๕๖๗





หนังสือยืนยันการก่อสร้าง
ห้องพักมูลฝอยรวม
และห้องพักมูลฝอยอันตราย

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอรับรองการก่อสร้างห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายละเอียดของโครงการ จำนวน 1 ชุด
2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป จำนวน 1 ชุด
3. ผังบริเวณโครงการ จำนวน 1 ชุด
4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ จำนวน 1 ชุด
5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล จำนวน 1 ชุด
6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ชุด
7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอออกหนังสือฉบับนี้ เพื่อขอยืนยันการก่อสร้างห้องพักรวมมูลฝอยของโครงการ ฯ ให้ท่านได้รับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.35 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

๓๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอรับรองการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอออกหนังสือฉบับนี้ เพื่อขอยืนยันการก่อสร้างห้องพักมูลฝอยอันตรายของโครงการ ฯ ให้ท่านได้รับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.35 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

หนังสือยืนยันการให้บริการเก็บขน
มูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

๓๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย และยินดีชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอย และยินดีชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.30 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตราย และยินดีชำระค่าธรรมเนียมเก็บขนมูลฝอย โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนมูลฝอยอันตรายและยินดีชำระค่าธรรมเนียมตามระเบียบ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.35 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

ที่ รย ๗๖๔๐๖/๑๙๗๖

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๗๕ รย ๒๑๑๘๐

๑๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

ด้วย บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ เพื่อเสนอให้สำนักนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย และได้ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ตรวจสอบแล้วปรากฏว่าที่ดินดังกล่าวอยู่ในพื้นที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ดังนั้น จึงยินดีให้บริการเก็บขนขยะมูลฝอยโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตามอำนาจหน้าที่ตามพระราชบัญญัติสภาตำบล และองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. ๒๕๓๗ และที่แก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๗) พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จะต้องจัดเตรียมพื้นที่สำหรับเป็นจุดรวบรวมขยะมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอันตราย และขยะอินทรีย์หรือขยะเปียก พร้อมทั้งจัดเตรียมถังขยะรองรับมูลฝอยดังกล่าว เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บขยะมูลฝอย และให้ชำระค่าธรรมเนียมการเก็บขนขยะมูลฝอย พร้อมทั้งปฏิบัติตามข้อบัญญัติตำบลนิคมพัฒนา เรื่อง การจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๔๐ และแก้ไขเพิ่มเติมถึง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๕๑

จึงเรียนมาเพื่อทราบและพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายประสงค์ เล็กโล่ง)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
ฝ่ายควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๖๐-๖๔๓๘
www.nikhompattana.go.th

หนังสือรับรอง
การให้บริการน้ำประปา

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการน้ำประปา โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	8. ผังบริเวณแสดงระบบการจ่ายน้ำประปาของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	9. ไดอะแกรมระบบน้ำประปาของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	10. รูปตัดและแบบขยายถังเก็บน้ำใช้ของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	11. รายการคำนวณระบบน้ำใช้ของโครงการ	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองความสามารถในการให้บริการน้ำประปาแก่โครงการ รวมถึงรับรองขนาดท่อประปา และแรงดันจ่ายน้ำของท่อเมนประปาบริเวณด้านหน้าโครงการที่โครงการสามารถเชื่อมต่อได้ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล

(.....)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 5 ก.ย. 67
เวลา.....

ที่ มท ๕๕๓๑๐-๒๒/๑๐๔๖

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง
๑๑๘ ม.๕ ต.สำนักท้อน
อ.บ้านฉาง จ.ระยอง

๑๒ ก.ย. ๒๕๖๗

เรื่อง ขอแจ้งยืนยันการให้บริการน้ำประปา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามที่ท่านมีความประสงค์ จะขออนุญาตจัดสรรที่ดินโฉนดที่ดินเลขที่ ๖๓๒๙๒, ๖๓๒๙๕ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง จำนวน ๒ โฉนด ชื่อโครงการ "ชามา ระยอง (Shama Rayong)" และขอให้การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง ตรวจสอบและรับรองการให้บริการบริเวณพื้นที่ดังกล่าว เพื่อจัดเตรียมความพร้อมด้านสาธารณูปโภค รายละเอียดปรากฏตามหนังสือที่อ้างถึง นั้น

การประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉางได้ดำเนินการตรวจสอบแล้ว ขอเรียนว่าบริเวณโฉนดที่ดินดังกล่าว อยู่ในพื้นที่ให้บริการของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง และมีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะให้บริการตามความประสงค์ โดยจะต้องวางท่อเสริมแรงดันและท่อภายในโครงการฯ ตามรูปแบบและเงื่อนไข ของการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉาง

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสกล ถุงทรัพย์)
ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค
สาขาบ้านฉาง

งานบริการและควบคุมน้ำสูญเสีย
โทร.๐-๓๘๖๐-๒๐๐๘, ๐-๓๘๖๐-๑๒๙๒ต่อ ๒๒,๒๓

หนังสือรับรอง
การให้บริการบำบัดน้ำเสีย

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ออกหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย และยินดีชำระค่าธรรมเนียม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
8. ผังบริเวณโครงการแสดงระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบระบายน้ำ	จำนวน 1 ชุด
9. แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ในการตรวจสอบพื้นที่โครงการว่าอยู่ในพื้นที่ให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาหรือไม่ และหากอยู่ในพื้นที่บริการดังกล่าว ใคร่ขอความอนุเคราะห์จากท่านออกหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.35 น.

ที่ รย ๗๖๔๐๖/ ๑๙๓๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๗๕ รย ๒๑๑๘๐

๑๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย และชำระค่าธรรมเนียมของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

ตามหนังสือที่อ้างถึงบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศ ตามกฎหมายว่าด้วยการโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ ๘๐ ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ ๔,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย บริษัทฯ จึงขอความอนุเคราะห์ในการตรวจสอบพื้นที่โครงการว่าอยู่ในพื้นที่ให้บริการของระบบบำบัดน้ำเสียรวมขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนาหรือไม่ และขอหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสีย หากอยู่ในพื้นที่บริการดังกล่าว เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงานฯ นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ขอแจ้งข้อมูลแก่ท่าน เนื่องจากในพื้นที่เขตความรับผิดชอบขององค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ไม่มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จึงไม่สามารถออกหนังสือรับรองการให้บริการบำบัดน้ำเสียของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายประสงค์ เล็กโล่ง)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม
ฝ่ายควบคุมและจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
งานอนามัยและสิ่งแวดล้อม
โทร ๐ ๓๘๖๐ ๖๔๓๘
www.nikhompattana.go.th

"ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม"

หนังสือรับรอง
การให้บริการจ่ายกระแสไฟฟ้า

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

๖๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าและความมั่นคงของระบบ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	8. ผังบริเวณแสดงระบบไฟฟ้าของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	9. ไดอะแกรมระบบไฟฟ้าของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	10. รายการคำนวณปริมาณความต้องการใช้กระแสไฟฟ้า	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าและความมั่นคงของระบบแก่โครงการ ฯ เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ (นางสาวสุพรรณศร กันดี)
เวลา ชนค.ผบท.กฟฟ.มตพ.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

ที่ มท. 5307.21/67293

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 (ภาคกลาง) จังหวัดชลบุรี
47/1 หมู่ 3 ตำบลเสม็ด อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี

20 กันยายน พ.ศ. 2567

เรื่อง แจ้งรับรองการให้บริการไฟฟ้า ให้กับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ 30 สิงหาคม พ.ศ. 2567

ตามที่อ้างถึง บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ขอความความอนุเคราะห์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ออกหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้า ให้กับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ได้รับการประสานงานภายหลังทราบว่า โครงการมีความต้องการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,250 kVA นั้น

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เขต 2 (ภาคกลาง) จังหวัดชลบุรี ได้ตรวจสอบระบบไฟฟ้า บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการเรียบร้อยแล้ว มีระบบจำหน่าย 22 kV รองรับความต้องการใช้ไฟของโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ การขอใช้ไฟฟ้า บริษัทฯ จะต้องปฏิบัติตามระเบียบ/หลักเกณฑ์ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายสาธิต ทองดี)
ผู้อำนวยการฝ่ายวิศวกรรมและบริการ

แผนกวางแผนพัฒนาระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน
โทร 038-467701

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก กวว.(ก2) ถึง ฝวบ.(ก2)
เลขที่ ก.2 กวว.(วร.) /2567 วันที่
เรื่อง แจ้งรับรองการให้บริการไฟฟ้า ให้กับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
เรียน อฝ.วบ.(ก2) ผ่าน รฝ.วบ.([redacted]

19 ก.ย. 2567

1. เรื่องเดิม

ตามหนังสือเลขที่ ก.2 มตพ.(ปบ) 1098/2567 ลงวันที่ 6 กันยายน 2567 แจ้ง กวว.(ก2) ออกหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้า ให้กับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) (เอกสารแนบ 1)

2. ข้อเท็จจริง

กวว.(ก2) ได้ประสานงานขอแผนการใช้ไฟฟ้าของโครงการ พบว่าโครงการจะดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ขนาด 1,250 kVA และตรวจสอบสภาพหน้างานเบื้องต้น พบว่ามีระบบจำหน่าย 22 kV พาดผ่านอยู่หน้าโครงการ จำนวน 2 วงจร ดังนี้

2.1 วงจร 4 สฟฟ.นิคมพัฒนา สามารถรองรับโหลดได้สูงสุด 8 MW ปัจจุบันมีโหลดอยู่ 4.6 MW สามารถรองรับโหลดได้อีก 3.4 MW

2.2 วงจร 9 สฟฟ.นิคมพัฒนา สามารถรองรับโหลดได้สูงสุด 8 MW ปัจจุบันมีโหลดอยู่ 0.8 MW สามารถรองรับโหลดได้อีก 7.2 MW

3. ข้อพิจารณา

กวว.(ก2) พิจารณาความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการตามข้อ 2 พบว่าระบบจำหน่าย 22 kV สามารถรองรับการจ่ายไฟให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ

4. ข้อเสนอ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบโปรดลงนามในหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าให้กับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ต่อไป

[redacted]

(นายนรินทร์ กิจเจริญวรากุล)
อก.วว.(ก2)
19 กย 2567

ที่ ก.2 กวว.(วร) 3482 /2567
เรียน อก.วว.(ก2), อก.ปบ.(ก2), อก.บล.(ก2),
ผจก.กฟฟ.มาบตาพุด

- เห็นชอบ ลงนามในหนังสือ มท. แล้ว
- เพื่อโปรดทราบ และแจ้งส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

[redacted]

(นายสาธิต ทองดี)
อฝ.วบ.(ก๒)
20 ก.ย. 2567

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

จาก กฟฟ.มตพ. ถึง กวว.(ก2)
เลขที่ ก.2 มตพ.(ปบ.)1098/2567 วันที่ 6 ก.ย. 2567
เรื่อง ขอหนังสือรับรองการให้บริการและความมั่นคงทางระบบไฟฟ้าโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน อก.วว.(ก2)

ตามหนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวัน 30 สิงหาคม 2567 ขอขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการไฟฟ้าและความมั่นคงของระบบโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตามเอกสารแนบนั้น

กฟฟ.มตพ.จึงขอความอนุเคราะห์ กวว. พิจารณาจัดหาข้อมูลดังกล่าวให้กับ บ. เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ต่อไปด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาแจ้งส่วนเกี่ยวข้องดำเนินการต่อไป

[redacted]

(นายธวัชชัย บุญเรือง)
รจก.(ท) ปฏิบัติงานแทน ผจก.กฟฟ.มตพ

หนังสือยืนยันและตรวจสอบ
ที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครอง
สิ่งแวดล้อมตามประกาศกระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

๓๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองและตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดระยอง โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ให้ตรวจสอบที่ตั้งโครงการและข้อกำหนด ตามกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำรายงาน ฯ และบริษัท ฯ จะได้ดำเนินการให้เป็นไปตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

[redacted]

ลงลายมือชื่อ.....
ลงวันที่.....
เวลา.....

๕ ก.ย. ๒๕๖๗

ที่ รย ๐๐๑๔.๒/๑๙๑๖

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง
ถนนสมุทรคงคา รย ๒๑๐๐

๒๙ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง การตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย กฎกระทรวงกำหนดเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวน ๑ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ขอความอนุเคราะห์สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ออกหนังสือรับรองและตรวจสอบที่ตั้งโครงการตามเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง เพื่อประกอบการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) สำหรับโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่บริเวณทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง นั้น

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง ขอเรียนว่า ได้ดำเนินการตรวจสอบข้อมูลที่ตั้งโครงการดังกล่าวแล้ว พบว่า ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง บริเวณที่ ๕ ตามประกาศกฎกระทรวงกำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายเฉลิม พุ่มไม้)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยอง

ส่วนสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๓๘๖๑ ๑๐๐๘
โทรสาร ๐ ๓๘๖๑ ๔๒๕๘
forest.rayong@gmail.com

กฎกระทรวง

กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๕

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๑๑ วรรคสอง มาตรา ๔๓ และมาตรา ๔๔ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยคำแนะนำของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ออกกฎกระทรวงไว้ ดังต่อไปนี้

ข้อ ๑ กฎกระทรวงนี้ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันถัดจากวันประกาศในราชกิจจานุเบกษาเป็นต้นไป

ข้อ ๒ ในกฎกระทรวงนี้

"ลำน้ำ" หมายความว่า คลองใหญ่ คลองระเวิง คลองกรำ คลองหินลอย คลองภูไทร คลองชากเจ้าเดียว คลองมาบป่าหวาย คลองมาบพลงหลวง คลองจำพัง คลองน้อย คลองดอกกราย และคลองตะเคียน

"พื้นที่ลุ่มน้ำ" หมายความว่า พื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๑๙ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๓๔ เรื่อง การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำภาคตะวันออกและข้อเสนอแนะมาตรการใช้ที่ดินในเขตลุ่มน้ำ

"หน่วยงานของรัฐ" หมายความว่า ราชการส่วนกลาง ราชการส่วนภูมิภาค ราชการส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจที่จัดตั้งโดยพระราชบัญญัติหรือพระราชกฤษฎีกา องค์การมหาชน และหน่วยงานอื่นของรัฐที่มีกฎหมายจัดตั้ง

ข้อ ๓ ให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ภายในแนวเขตตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยมีมาตรการคุ้มครองตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

ข้อ ๔ ให้จำแนกพื้นที่ตามข้อ ๓ เป็น ๖ บริเวณ ตามแผนที่ท้ายกฎกระทรวงนี้ โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

บริเวณที่ ๑ ได้แก่ พื้นที่อ่างเก็บน้ำและพื้นที่ในบริเวณแนวขนานระยะ ๑๐๐ เมตร กับพื้นที่อ่างเก็บน้ำของอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล และอ่างเก็บน้ำดอกกราย รวมทั้งพื้นที่ลำน้ำและพื้นที่ในบริเวณแนวขนานระยะ ๒๐ เมตร กับแนวริมฝั่งตามสภาพธรรมชาติของลำน้ำ

บริเวณที่ ๒ ได้แก่ พื้นที่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๑ ในท้องที่ตำบลหนองไร่ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย และตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

บริเวณที่ ๓ ได้แก่ พื้นที่ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ ๒ ในท้องที่ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลมะขามคู่ อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง และพื้นที่ภายในแนวเขตปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม ในท้องที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร อำเภอปลวกแดง และตำบลหนองบัว อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๑

บริเวณที่ ๔ ได้แก่ เขตนิคมอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย และเขตประกอบการอุตสาหกรรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๑

บริเวณที่ ๕ ได้แก่ พื้นที่เขตเทศบาลตำบลบ้านปลวกแดงและเทศบาลตำบลจอมพลเจ้าพระยา และพื้นที่ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า และตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง เว้นแต่พื้นที่บริเวณที่ ๑ ถึงบริเวณที่ ๔

บริเวณที่ ๖ ได้แก่ พื้นที่นอกจากบริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๒ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๔ และบริเวณที่ ๕

ข้อ ๕ ในพื้นที่บริเวณที่ ๑ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นอาคาร ดังต่อไปนี้

(๑) โรงงานทุกประเภทและทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เว้นแต่สถานีสูบน้ำหรือโรงสูบน้ำ

(๒) โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม สถานที่พักเพื่อให้บริการชั่วคราวสำหรับคนเดินทางหรือบุคคลอื่นโดยมีค่าตอบแทนซึ่งไม่ใช่โรงแรมตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม เว้นแต่เป็นการดำเนินการในพื้นที่ซึ่งอยู่ห่างจากแนวเขตพื้นที่อ่างเก็บน้ำมากกว่า ๒๐ เมตร อาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรืออาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด

(๓) โรงพยาบาลหรือสถานพยาบาลตามกฎหมายว่าด้วยสถานพยาบาล

(๔) โรงเรือนหรืออาคารที่ใช้เลี้ยงสัตว์เพื่อการค้าหรือเพื่อการท่องเที่ยว ที่อาจเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรืออาจก่อเหตุรำคาญตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข เว้นแต่เป็นการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐ เพื่อประโยชน์ในการพัฒนาหรือการศึกษาวิจัย โดยต้องมีบ่อกรองและบ่อบำบัดมูลสัตว์และน้ำเสีย ตลอดจนต้องมีมาตรการควบคุมการปล่อยทิ้งของเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด

ข้อ ๖ ในพื้นที่บริเวณที่ ๒ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ หรือกระทำการหรือประกอบกิจการใด ๆ เว้นแต่เป็นการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐเพื่อรักษาไว้ซึ่งพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร

ข้อ ๗ ในพื้นที่บริเวณที่ ๓ ห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้อาคารใด ๆ ให้เป็นโรงงานทุกประเภทหรือทุกชนิดตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ข้อ ๘ ในพื้นที่บริเวณที่ ๕ ห้ามก่อสร้างเตาเผามูลฝอยที่เป็นวัตถุอันตรายตามกฎหมายว่าด้วยวัตถุอันตราย เตาเผามูลฝอยที่เป็นสิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช้แล้วตามกฎหมายว่าด้วยโรงงานหรือเตาเผามูลฝอยชุมชนที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงของโรงไฟฟ้าพลังความร้อนที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ ๑๐ เมกะวัตต์ขึ้นไป เว้นแต่เป็นการก่อสร้างเตาเผามูลฝอยตามโครงการที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก

ข้อ ๙ ในพื้นที่บริเวณที่ ๑ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(๑) การทิ้งกากอุตสาหกรรมหรือกำจัดมูลฝอยรวม

(๒) การจัดสรรที่ดินทุกประเภท

(๓) การทำสนามกอล์ฟ

(๔) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรังเพื่อการค้า

(๕) การเพาะพันธุ์กล้าไม้เพื่อการค้า เว้นแต่มีระยะห่างจากพื้นที่อ่างเก็บน้ำไม่น้อยกว่า ๒๐ เมตร

ข้อ ๑๐ ในพื้นที่บริเวณที่ ๓ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(๑) การจัดสรรที่ดินทุกประเภท

(๒) การทำสนามกอล์ฟ

(๓) การสร้างสนามบินพาณิชย์

(๔) การขุด ตัก หรือดูด กรวด ดิน หินผุ ทราย หรือลูกรัง ในบริเวณที่มีความลาดชันเกินกว่าร้อยละ ๓๕

ข้อ ๑๑ ในพื้นที่บริเวณที่ ๑ บริเวณที่ ๓ บริเวณที่ ๔ บริเวณที่ ๕ และบริเวณที่ ๖ ห้ามกระทำการหรือประกอบกิจการ ดังต่อไปนี้

(๑) การถม ปรับพื้นที่ หรือปิดกั้น ซึ่งทำให้แหล่งน้ำสาธารณะตื้นเขิน หรือเปลี่ยนทิศทางหรือทำให้น้ำในแหล่งน้ำนั้นไม่อาจไหลไปได้ตามปกติ เว้นแต่เป็นการดำเนินการของหน่วยงานของรัฐเพื่อการฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติของชายตลิ่ง การสาธารณประโยชน์ หรือการป้องกันด้านสาธารณภัย ทั้งนี้ ต้องมีปริมาณการระบายน้ำไม่น้อยกว่าเดิม

(๒) การปล่อยน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำ เว้นแต่เป็นกรณีที่ได้ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนดแล้ว

ข้อ ๑๒ ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองทำหน้าที่ดูแล ติดตาม ตรวจสอบ ประสานงาน และให้คำแนะนำเกี่ยวกับการบังคับใช้มาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามกฎกระทรวงนี้ รวมทั้งจัดทำรายงานผลการดำเนินงานเสนอคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง

ข้อ ๑๓ เพื่อประโยชน์ในการสงวน รักษา อนุรักษ์ ฟื้นฟู บูรณะ และการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ตามข้อ ๔ ให้หน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องดำเนินการ ดังนี้

(๑) ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองประสานจังหวัดระยอง ส่วนราชการที่เกี่ยวข้อง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา และภาคประชาชน ที่อยู่ในพื้นที่ตามข้อ ๔ จัดทำแผนฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนำไปบรรจุในแผนปฏิบัติการเพื่อการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับจังหวัด หรือแผนงานและงบประมาณของหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องต่อไป

(๒) ให้สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดระยองประสานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่อยู่ในพื้นที่ตามข้อ ๔ เพื่อส่งเสริมให้การใช้ประโยชน์ที่ดินยังคงรักษาระบบนิเวศ คู คลอง

ข้อ ๑๔ การกระทำกิจกรรม หรือกิจการใดที่ต้องห้ามตามกฎกระทรวงนี้ ถ้าได้รับอนุญาตอยู่ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ดำเนินการต่อไปได้จนกว่าจะสิ้นกำหนดระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต หรือจนกว่าจะมีคำสั่งไม่อนุญาตหรือไม่ต่ออายุใบอนุญาต ในการนี้ ต้องดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามที่กฎหมายหรือกฎกระทรวงนี้กำหนดไว้ด้วย โดยต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในหนึ่งปีนับแต่วันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ

ในกรณีที่ผู้ได้รับอนุญาตตามวรรคหนึ่ง ประสงค์จะขออนุญาตดำเนินการนั้นต่อไปภายหลังสิ้นระยะเวลาที่ได้รับอนุญาต ให้ยื่นคำขอต่ออายุหรือคำขออนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้น แล้วแต่กรณี ทั้งนี้ ให้อนุญาตตามพื้นที่ที่ได้รับอนุญาตไว้เดิม

ข้อ ๑๕ อาคารที่มีอยู่แล้วในพื้นที่ตามข้อ ๔ ก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้ได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงนี้ แต่ห้ามดัดแปลงหรือเปลี่ยนการใช้อาคารดังกล่าวให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภทที่มีลักษณะต้องห้ามตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

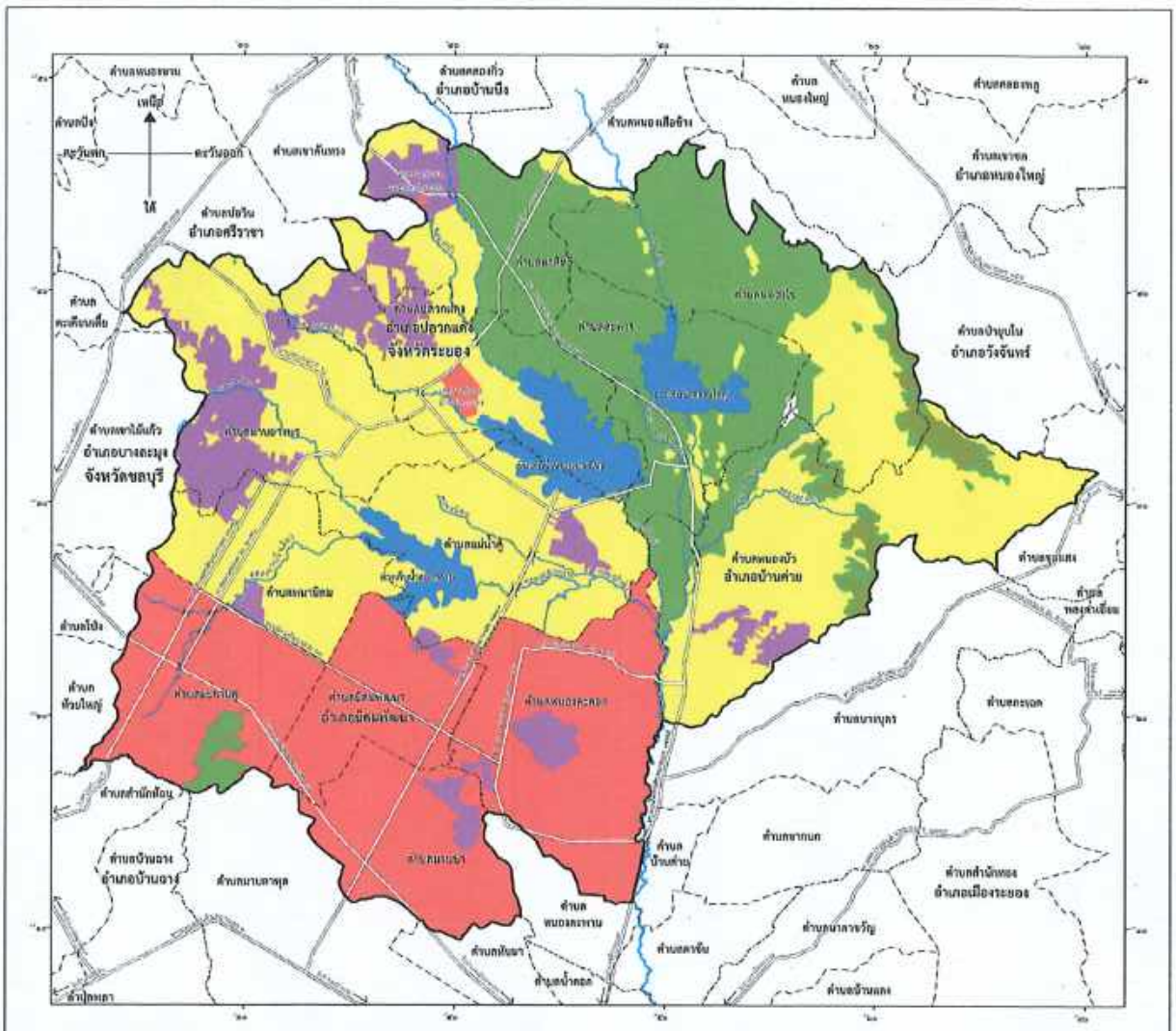
ข้อ ๑๖ อาคารที่ได้รับใบอนุญาตหรือใบรับแจ้งการก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร หรือที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยการนั้นก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ และยังก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนการใช้ไม่แล้วเสร็จ ให้คงปฏิบัติตามหลักเกณฑ์ที่ใช้บังคับอยู่ในวันก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับจนกว่าจะดำเนินการแล้วเสร็จตามที่ได้รับอนุญาตหรือที่ได้รับแจ้งไว้ แต่การขอเปลี่ยนแปลงการอนุญาตหรือการแจ้งหรือการดำเนินการอื่นใดในวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ ให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงนี้

ให้ไว้ ณ วันที่ ๑ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕
วราวุธ ศิลปอาชา
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผนที่ท้ายกฎกระทรวง
กำหนดให้พื้นที่ตำบลสาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางหร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง
ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า
อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๕

มาตราส่วน ๑:๑๐๐,๐๐๐

๐ ๕ ๑๐ ๒๐ กิโลเมตร



เครื่องหมาย

- แนวเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม
- บริเวณพื้นที่กันออก
- บริเวณที่ ๑
- บริเวณที่ ๒
- บริเวณที่ ๓
- บริเวณที่ ๔
- บริเวณที่ ๕
- บริเวณที่ ๖
- เขตจังหวัด
- เขตอำเภอ เขตกิ่งอำเภอ
- เขตตำบล เขตองค์การบริหารส่วนตำบล
- ทางหลวง ถนน ซอย
- สะพาน
- แม่น้ำ คลอง ห้วย

[redacted]

(นายชิตรทันธ์ กาญจนเรขา)
ผู้อำนวยการกองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ

[redacted]

(นายพิรุณ ลัยอะสิทธิ์พานิช)
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

หน้า ๕๕
เล่ม ๑๔๐ ตอนที่ ๓๓ ก ราชกิจจานุเบกษา ๑ มิถุนายน ๒๕๖๖

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ขอแก้ไขข้อความคลาดเคลื่อน

กฎกระทรวง

กำหนดให้พื้นที่ตำบลตาสิทธิ์ ตำบลหนองไร่ ตำบลมาบยางพร ตำบลปลวกแดง ตำบลละหาร ตำบลแม่น้ำคู้ อำเภอปลวกแดง ตำบลหนองบัว ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย และตำบลพนานิคม ตำบลมะขามคู่ ตำบลนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งประกาศในราชกิจจานุเบกษา ฉบับกฤษฎีกา

เล่ม ๑๓๙ ตอนที่ ๗๗ ก		วันที่ ๒๑ ธันวาคม ๒๕๖๕
หน้า ๑๑		ข้อ ๔ บรรทัดที่ ๑๖ จาก "อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลมาบข่า" ให้แก้เป็น "ตำบลมาบข่า อำเภอนิคมพัฒนา"

หนังสือรับรอง
การให้บริการดับเพลิง
และขออนุเคราะห์ข้อมูล

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000

ที่

๖๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ในการออกหนังสือรับรองการให้บริการดับเพลิง และขออนุเคราะห์ข้อมูลโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายละเอียดของโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	2. แผนที่แสดงที่ตั้งโครงการโดยสังเขป	จำนวน 1 ชุด
	3. ผังบริเวณโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	4. สำเนาโฉนดที่ดินโครงการ	จำนวน 1 ชุด
	5. สำเนาหนังสือรับรองการจดทะเบียนเป็นนิติบุคคล	จำนวน 1 ชุด
	6. สำเนาทะเบียนบ้านของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด
	7. สำเนาบัตรประจำตัวประชาชนของผู้มีอำนาจลงนาม	จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรมที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงขอความอนุเคราะห์จากท่าน ออกหนังสือรับรองความสามารถในการให้บริการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย และสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบการจัดทำรายงาน ฯ ดังนี้

1. จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบในงานป้องกันและระงับอัคคีภัย
2. ประเภท ขนาด และจำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ และยานพาหนะที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย
3. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางถึงที่ตั้งโครงการ (กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้)

จึงเรียนมาเพื่อขอความอนุเคราะห์ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด S.M.C LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 8 ก.ย. 2567
เวลา 14.25 น.

ที่ รย ๗๖๔๐๑/๒๐๕๗

ที่ทำการองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา
ถนนทางหลวงหมายเลข ๓๓๗๕ รย ๒๑๑๘๐

๒๕ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง หนังสือรับรองข้อมูลด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ลงวันที่ ๓๐ สิงหาคม ๒๕๖๗

สิ่งที่ส่งมาด้วย ข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย จำนวน ๑ ฉบับ

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ในการให้บริการด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย และสอบถามข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้ประกอบในการจัดทำรายงาน นั้น

ในการนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา จึงขอส่งหนังสือรับรองข้อมูลด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัยรายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(นายประสงค์ เล็กโล่ง)
นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สำนักปลัด
ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
โทร. ๐-๓๘๖๐-๖๔๒๑
www.nikhompattana.go.th

"ซื่อสัตย์ สุจริต มุ่งผลสัมฤทธิ์ของงาน ยึดมั่นมาตรฐาน บริการด้วยใจเป็นธรรม"

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านการป้องกันและระงับอัคคีภัย
องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

๑. จำนวนบุคลากรที่รับผิดชอบในงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา มีบุคลากรทั้งหมด ๑๐ คน ดังนี้

ที่	ชื่อ-สกุล	ตำแหน่ง	เบอร์โทรศัพท์
๑	[redacted]		
๒			
๓			
๔			
๕			
๖			
๗			
๘			
๙			
๑๐			

๒. ยานพาหนะ จำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ ที่ใช้ในการระงับอัคคีภัย

ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา มียานพาหนะ จำนวนอุปกรณ์ เครื่องมือ ดังนี้

๑. รถบรรทุกน้ำดับเพลิงแบบเอนกประสงค์ จำนวน ๑ คัน (บรรจุน้ำ ๑๒๐๐๐ ลิตร,โฟมดับเพลิง ๕๐๐ ลิตร)

๒. รถดับเพลิง จำนวน ๑ คัน (บรรจุน้ำ ๖๐๐๐ ลิตร,โฟมดับเพลิง ๕๐๐ ลิตร)

๓. รถยนต์ตรวจการณ์ จำนวน ๑ คัน

๔. ชุดเครื่องช่วยหายใจ SCBA จำนวน ๒ ชุด

๕. ชุดดับเพลิง จำนวน ๑๐ ชุด

๖. หัวฉีดน้ำดับเพลิง จำนวน ๕ หัว

๗. สายดับเพลิง จำนวน ๑๕ เส้น

๓. ระยะเวลาที่ใช้ในการเดินทางถึงที่ตั้งโครงการ

ฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ใช้ระยะเวลาในการเดินทางโดยประมาณ ๑๐-๑๕ นาที (ขึ้นอยู่กับสภาพการจราจร)

หนังสือแจ้งการเตรียม
ความพร้อมด้านการป้องกัน
และบรรเทาสาธารณภัย

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ การเตรียมความพร้อมด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ในการรองรับและดูแลประชาชน

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดของโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงใคร่ขอแจ้งแผนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนตามภารกิจของหน่วยงาน เตรียมความพร้อมในการรองรับและดูแลประชาชนในโครงการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ - 5 ก.ย. 2567
เวลา 14.35 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อม
ในการดูแลประชาชน

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

๖๐ สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ การเตรียมความพร้อมในการดูแลประชาชน

เรียน ผู้กำกับการสถานีตำรวจภูธรนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดของโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงใคร่ขอแจ้งแผนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนตามภารกิจของหน่วยงาน เตรียมความพร้อมในการรองรับและดูแลประชาชนในโครงการ ในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

Somsak Chan

(นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล)

กรรมการผู้จัดการ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 5/9/67
เวลา 15.00 น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

หนังสือแจ้งการเตรียมความพร้อม
ด้านสาธารณสุข

LOGISTICS
สำนักงานใหญ่ : 139 หมู่ที่ 1 ถนนพระรามที่ 2 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร จังหวัดสมุทรสาคร 74000
Head Office : 139 Moo 1 , Ram II Rd., T. Bangnamcheud, A. Muang Samutsakorn, Samutsakorn 74000
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
S.M.C LOGISTICS CO., LTD

ที่

30 สิงหาคม 2567

เรื่อง ขอแจ้งแผนการดำเนินโครงการ การเตรียมความพร้อมด้านสาธารณสุข

เรียน ผู้อำนวยการโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายละเอียดของโครงการ จำนวน 1 ชุด

ด้วยบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง (รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย) เป็นโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป โดยโครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาตามกฎหมาย

บริษัท ฯ จึงใคร่ขอแจ้งแผนการดำเนินงานของโครงการ เพื่อประโยชน์ในการวางแผนตามภารกิจของหน่วยงาน เตรียมความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณสุข ในอนาคตต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และขอขอบพระคุณมา ณ โอกาสนี้

LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
SMC LOGISTICS CO.,LTD.

ขอแสดงความนับถือ

นายสมศักดิ์ จรูญภาสุรกุล
(.....)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 5 ก.ย. 67
เวลา 16.00น.

ผู้ประสานงานโครงการ : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
เบอร์โทรศัพท์ : 081-423-7386
อีเมล : sane@smclogistics.com

หนังสือขอความอนุเคราะห์
เพื่อตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 4

หนังสือตอบรับการขออนุญาตตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้ขอความอนุเคราะห์เพื่อกำหนดจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศและเสียง) ในช่วงก่อสร้างโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ภายในพื้นที่ของศาลากลางหมู่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน เพื่อเฝ้าระวังผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ ฯ นั้น

นายชัยพร จันมณี ผู้ใหญ่บ้านหมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา ได้พิจารณาแล้วเห็นควรดังนี้

☑ อนุญาตให้ตรวจวัดได้
☐ ไม่อนุญาตให้ตรวจวัด

หมายเหตุ .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ [redacted]

ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ 4 บ้านหนองบอน

ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

วันที่ 8/10/67

[redacted]

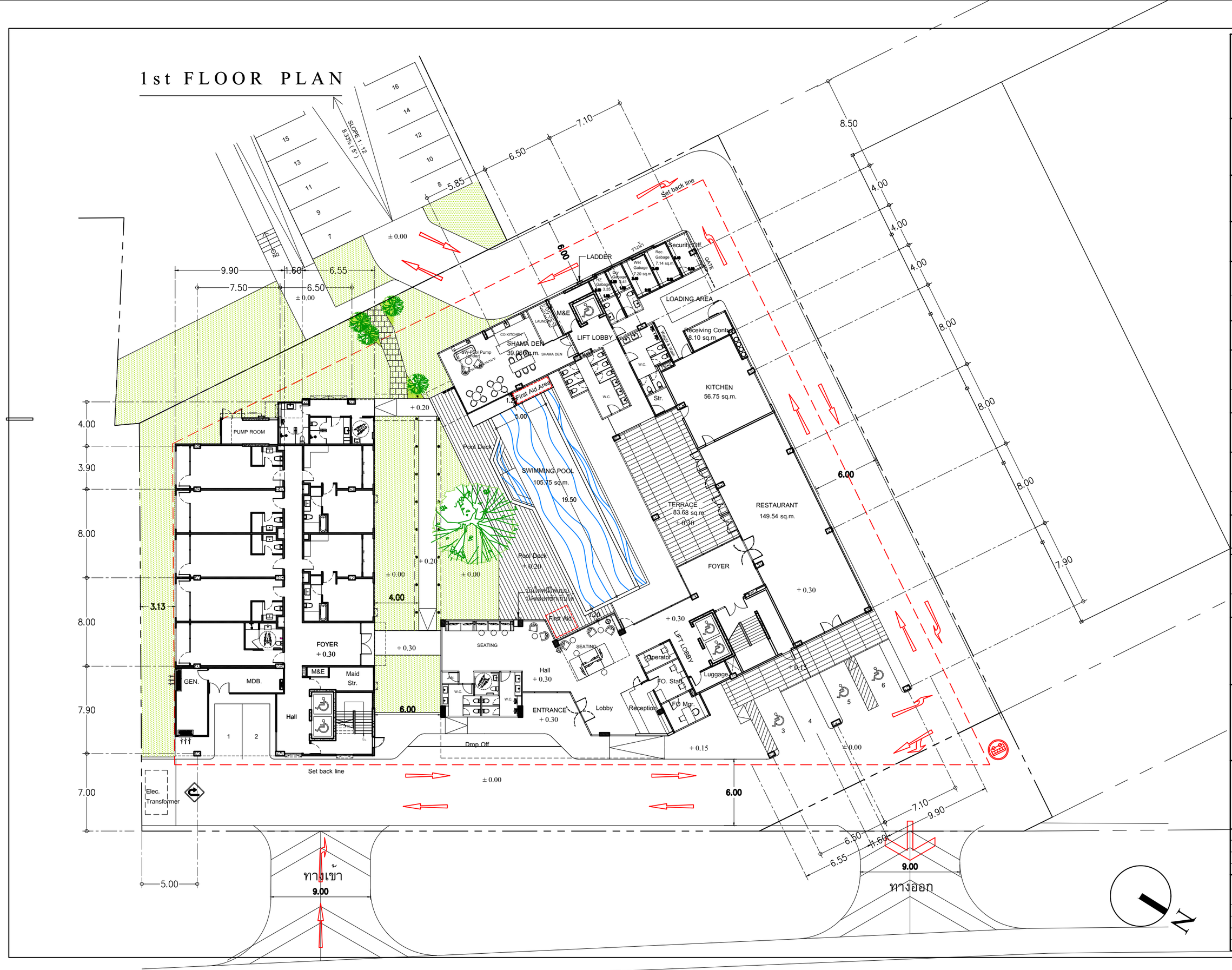
<u>หมายเหตุ</u> : ติดต่อสอบถามรายละเอียดเพิ่มเติมที่ คุณสุทธินี ยอดอินทร์ /คุณพีระ คล้ายริน (โทรศัพท์ 080-566-2261) เมื่อกรอกข้อมูลในแบบตอบรับเรียบร้อยแล้ว กรุณาส่งคืนตามที่อยู่บริษัทฯ หรือแฟกซ์ หมายเลข 038-390-005 หรืออีเมล logistics.center.buu06@gmail.com หรือติดต่อเจ้าหน้าที่บริษัทฯ
บริษัทฯ ขอขอบพระคุณมา ณ ที่นี้

ภาคผนวก ค แบบแปลนโครงการ

- แปลนพื้นอาคาร ค-1
- รูปด้าน รูปตัด ค-8
- แบบขยายบันได ค-14
- แปลนระบบสุขาภิบาล ค-18
- แปลนแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ค-32
- แปลนระบบแจ้งเตือนเหตุเพลิงไหม้ ค-40
  แปลนระบบป้องกันอัคคีภัย ค-48
- แปลนระบบระบายอากาศ ค-55

แปลนพื้นอาคาร

1st FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลหวชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

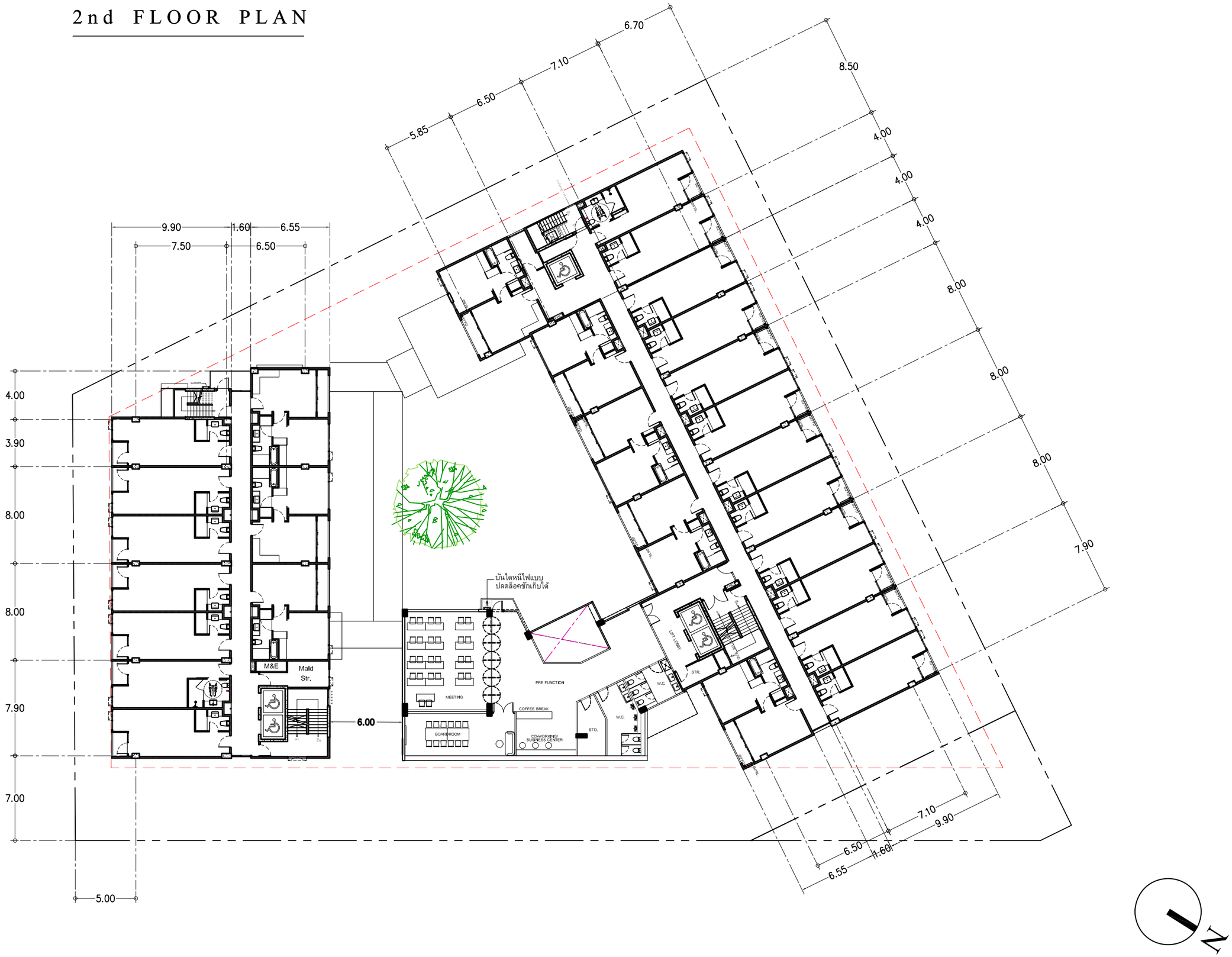
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลย์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonmanatchachonnani 7/2/2
Soi Thammasap, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-709-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

2nd Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

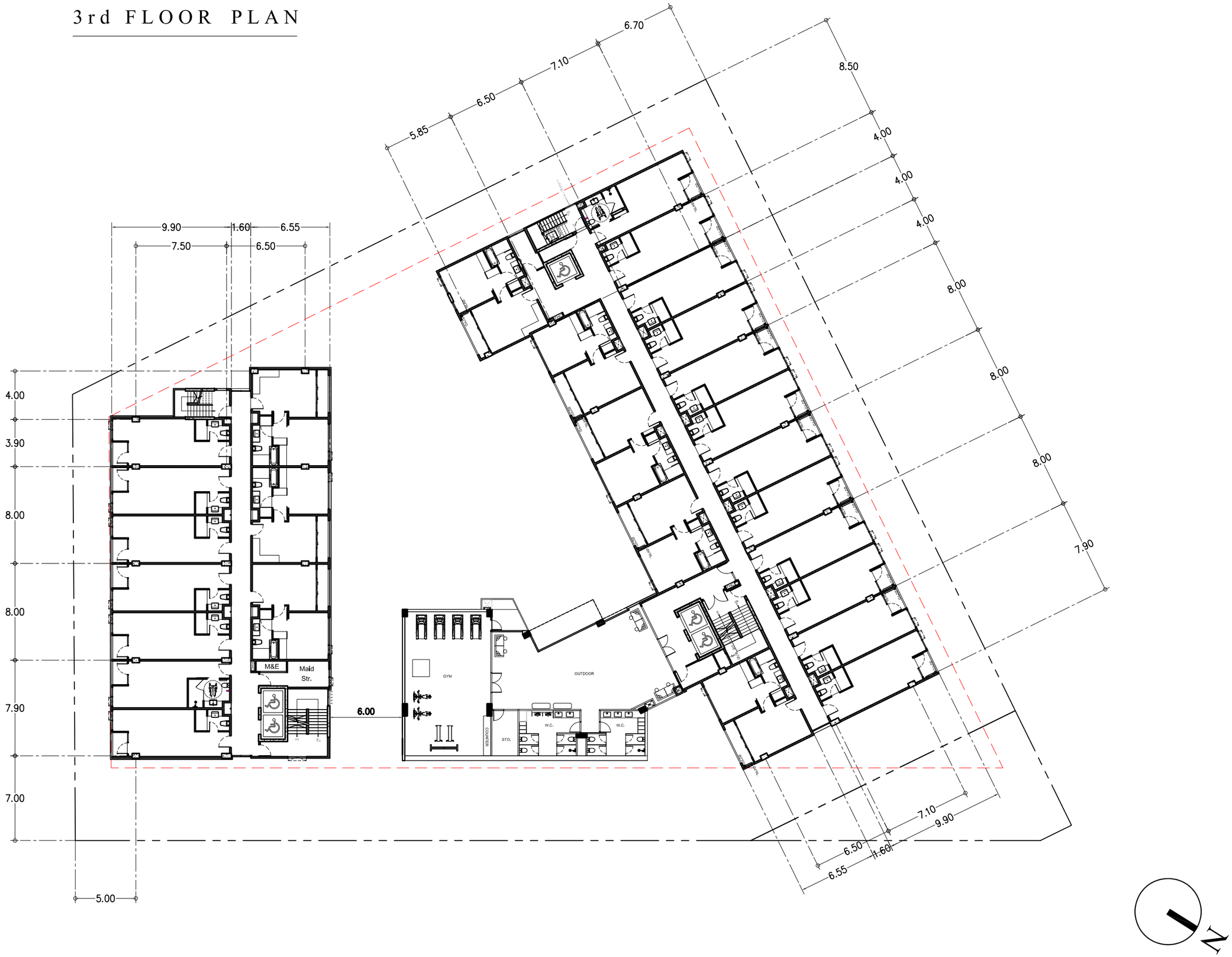
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Siriwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

3rd FLOOR PLAN



บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonnmanatchachonnard 72/2
Soi Thonmaeo, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 099-709-9017
E-mail : siriwat22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
วิสทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วัชรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

3rd Floor Plan

DRAWING NO.

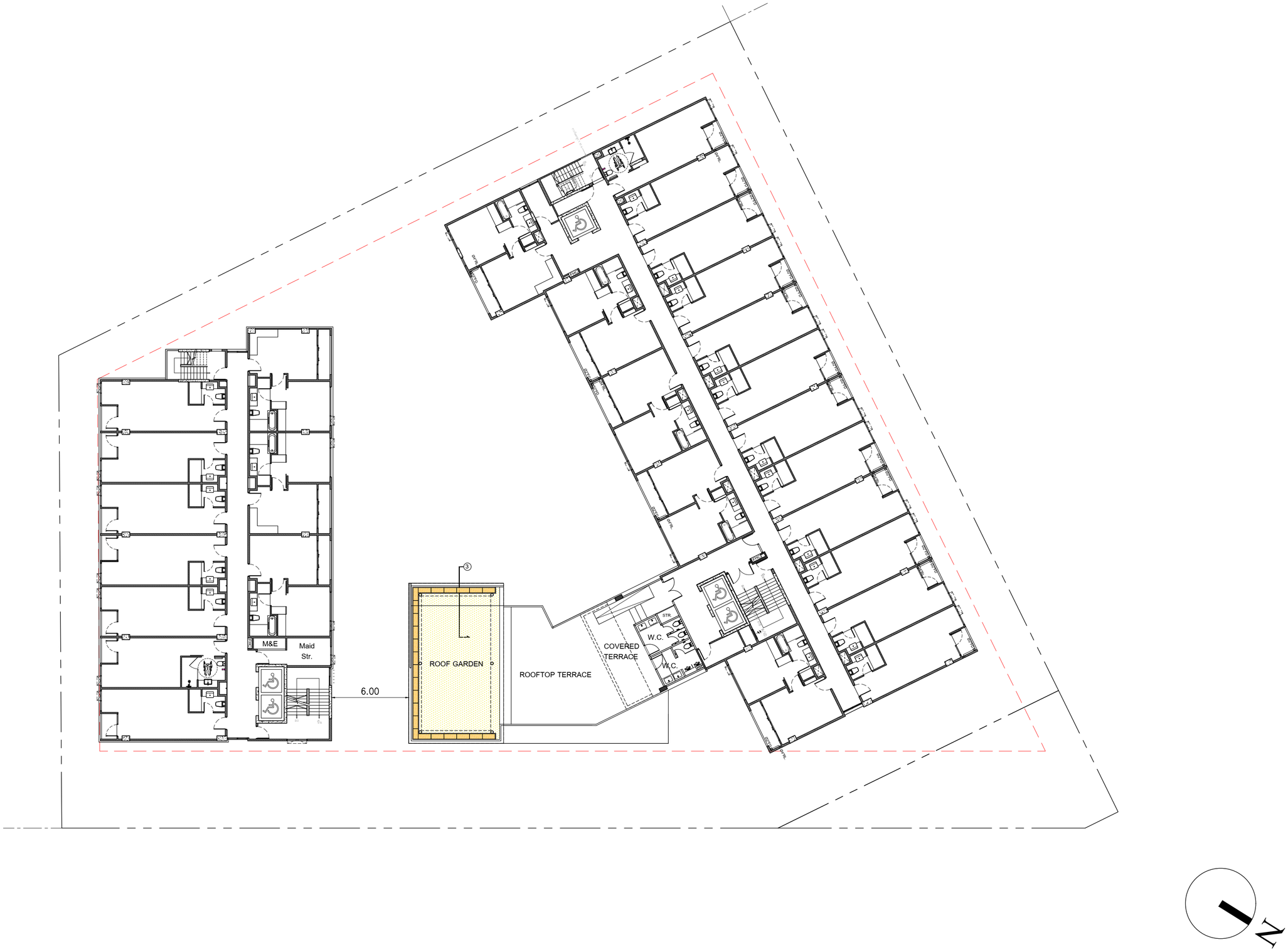
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอียม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
1st Floor Plan

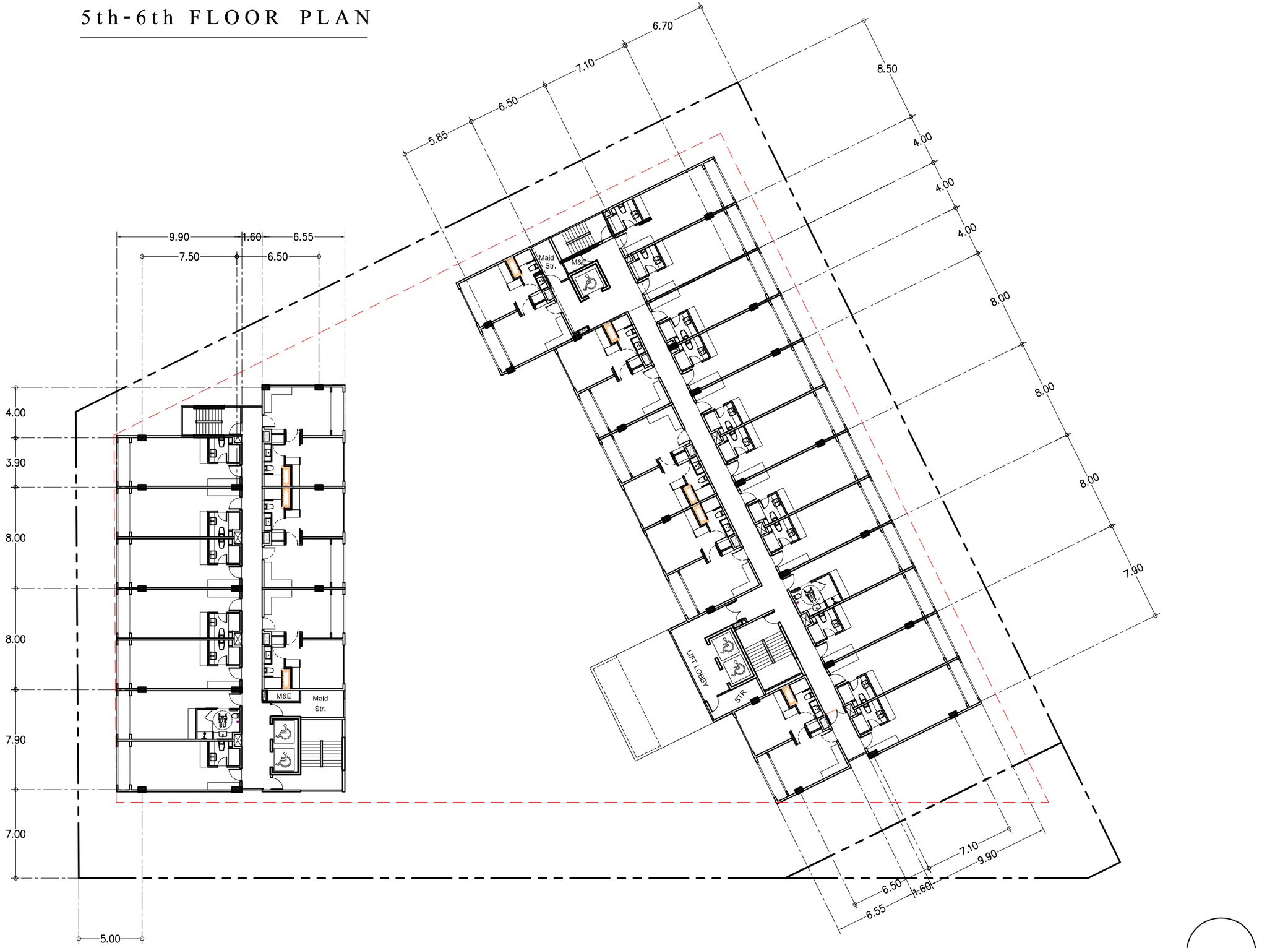
DRAWING NO.
AL-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.
FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

5th-6th FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bommanatchachennani 7E/E
Sub Thammasap, Thanyaburi District, Pathumthani, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0017
E-mail : siriarchitect@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด้านแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาธุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

5th-6th Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

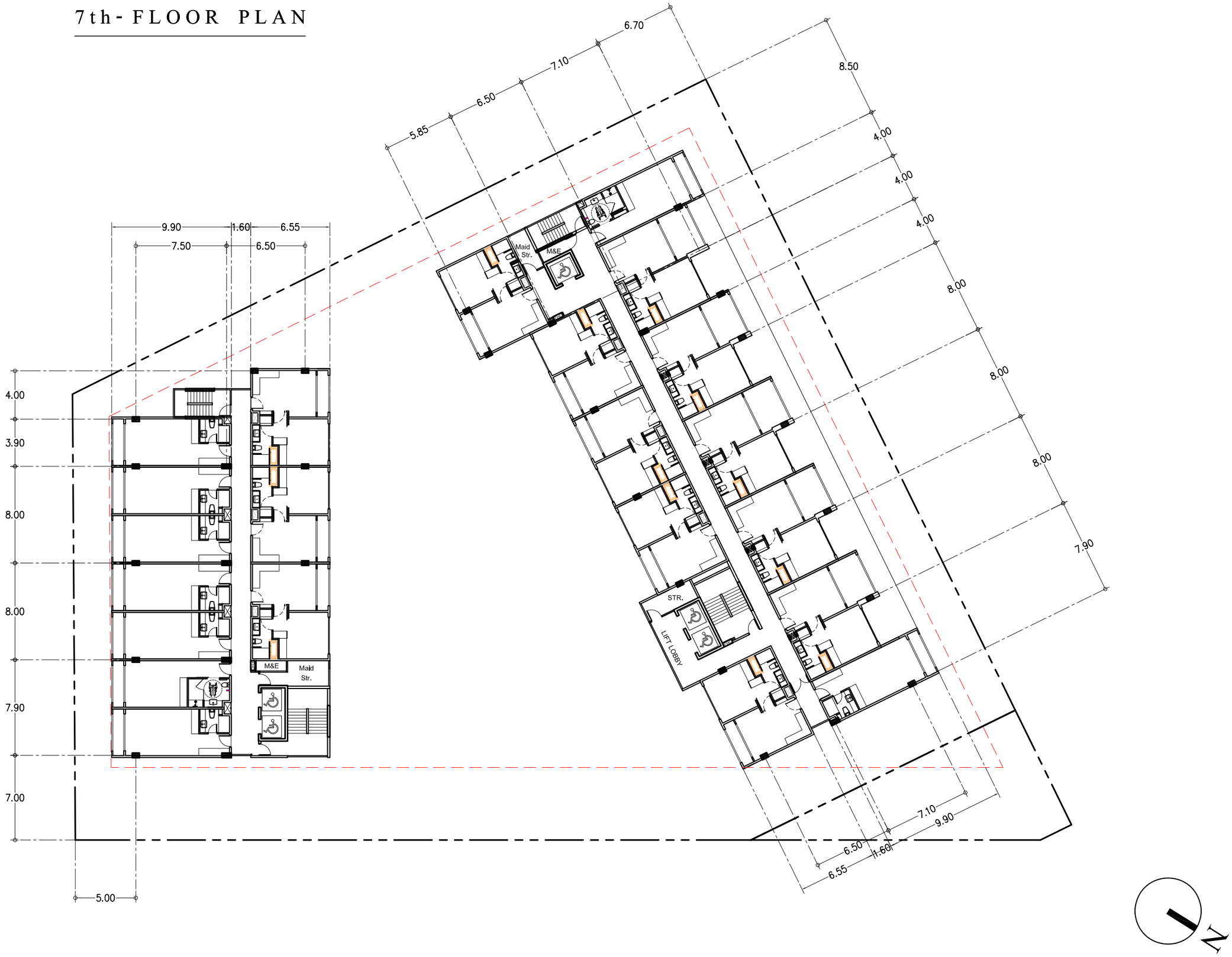
SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th- FLOOR PLAN



บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soiBoonmanatchachennani 72/2
Sub Thanmasap, Thaneewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siriustff@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด้ำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

7th Floor Plan

DRAWING NO.

AL-01

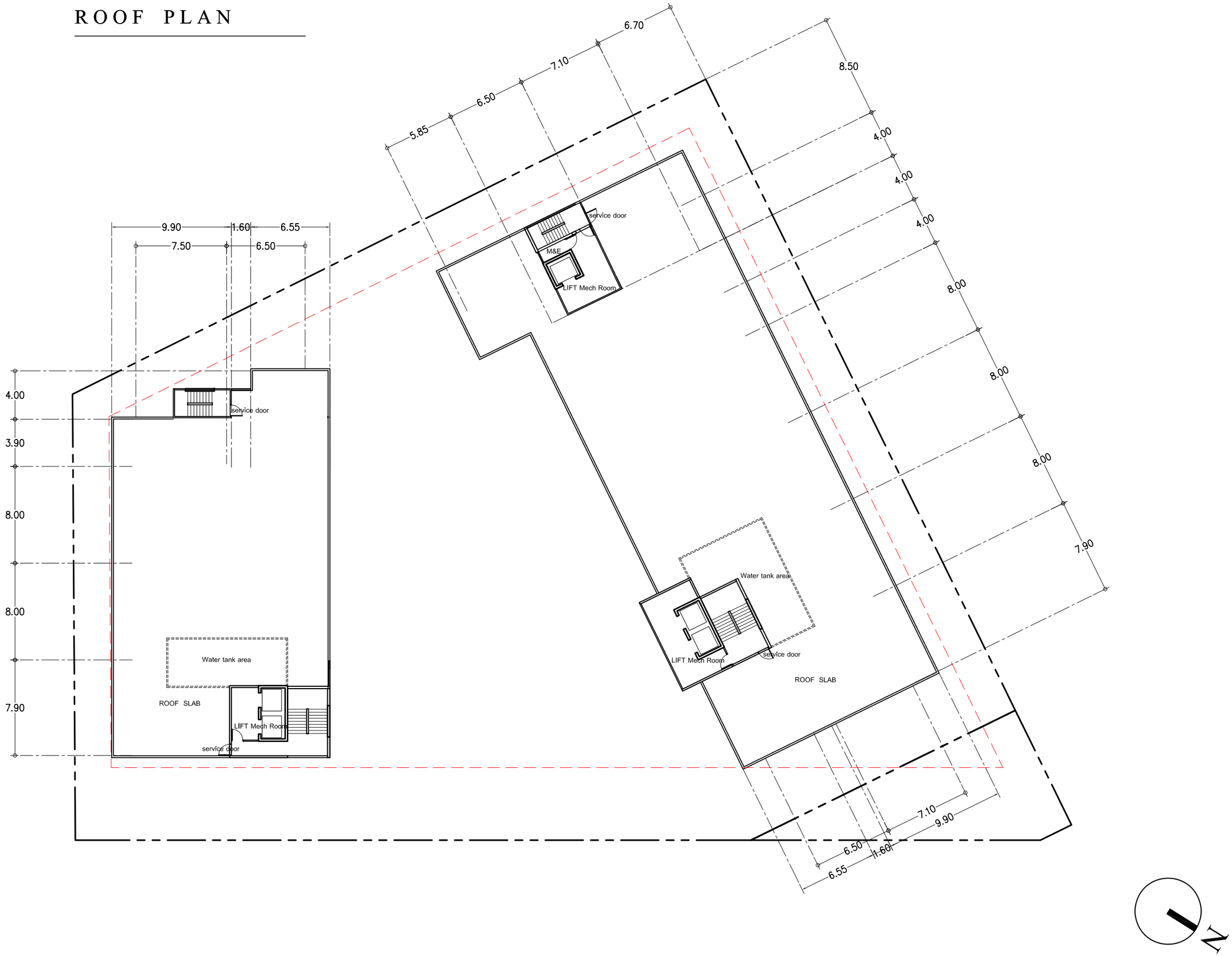
SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ROOF PLAN



บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Bonmnatchachennani 72/2
Sub Thammasap, Thaneewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-0917
E-mail : siriarch22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ด้ำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จาจุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

Roof Plan

DRAWING NO.

AL-01

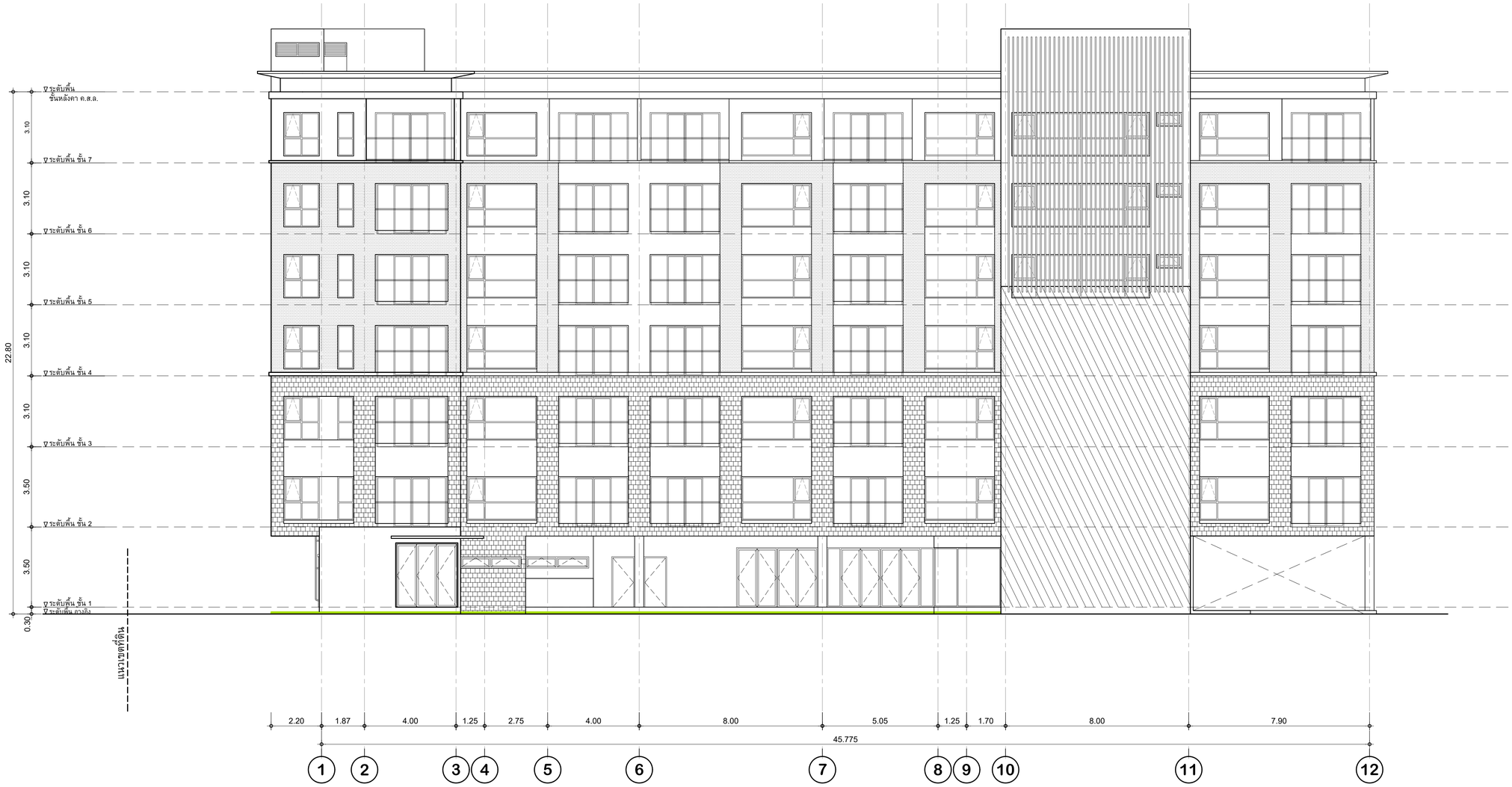
SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปด้าน รูปตัด



รูปด้าน - 1

มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarotchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เยี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปด้าน - 2
มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปด้าน - 3

มาตราส่วน 1:100

SIRI STEELED STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

SMC LOGISTICS
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

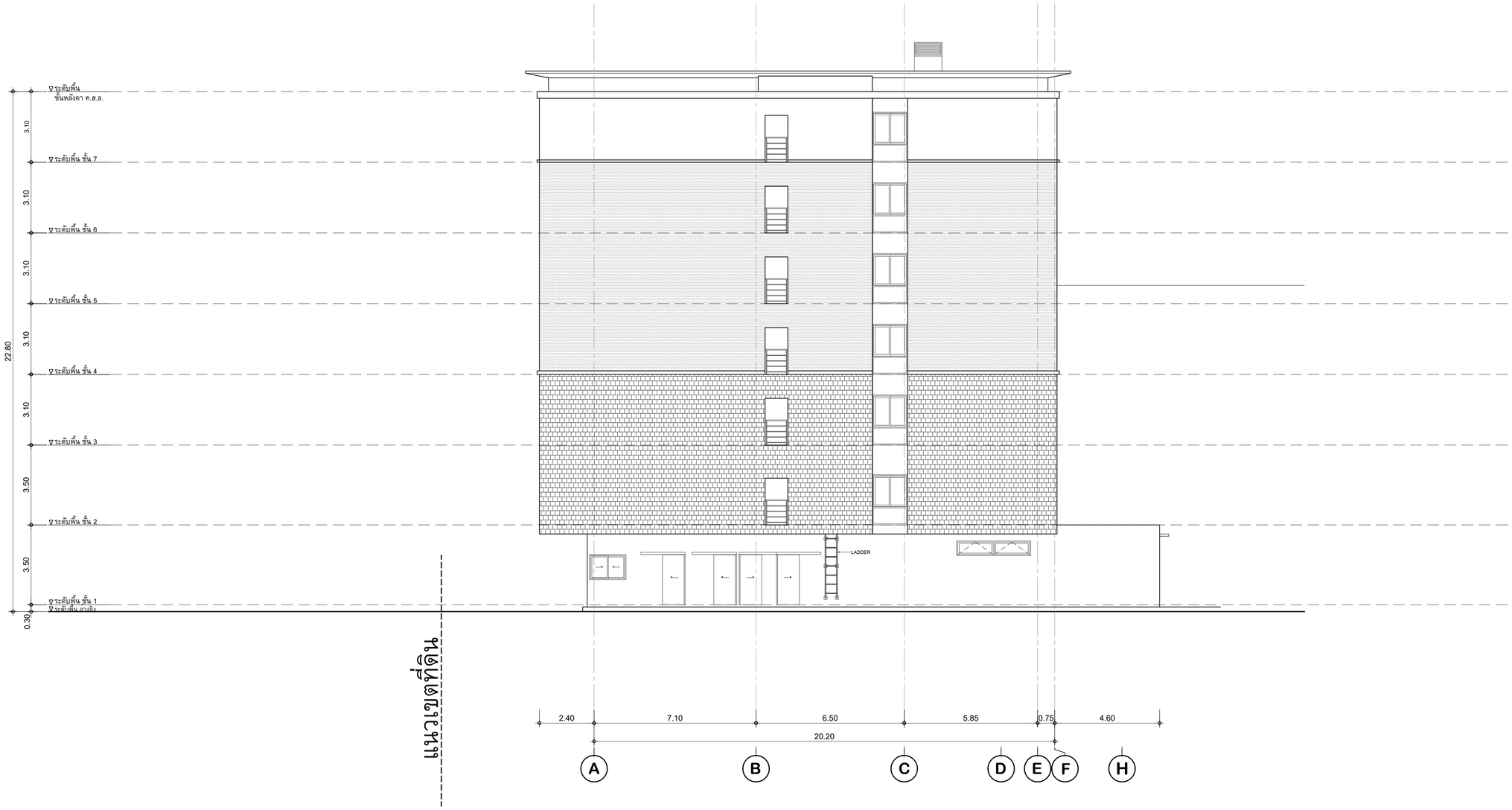
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



รูปด้าน - 4

มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Boromnarotchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เยี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

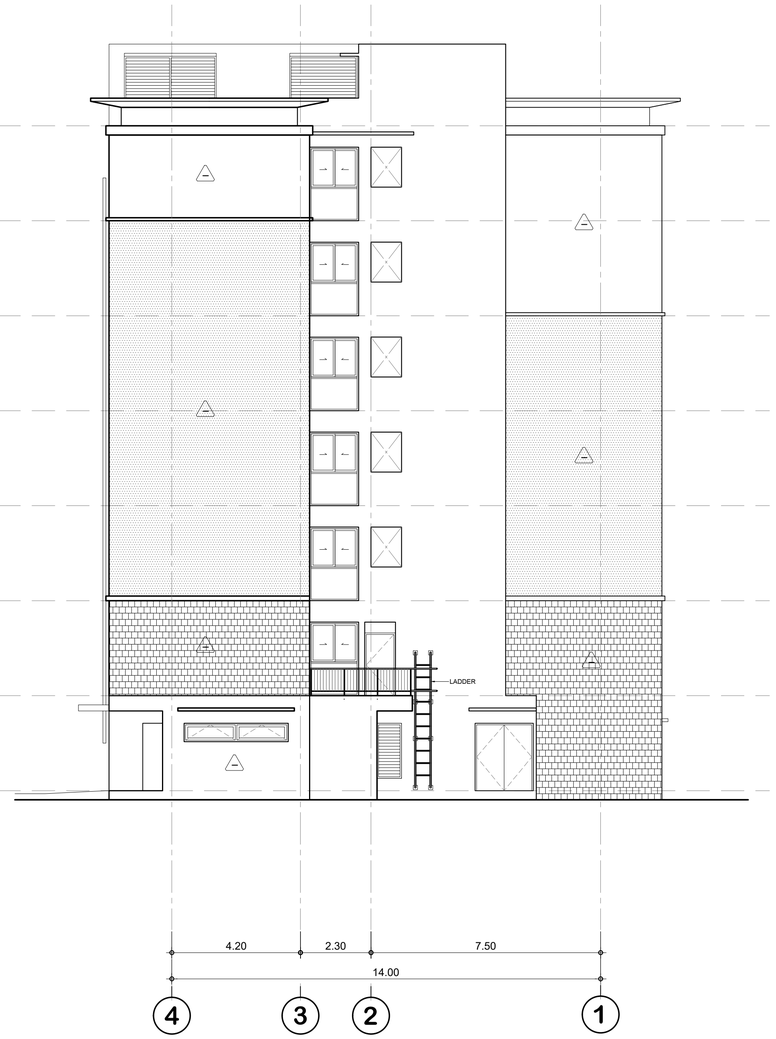
DRAWING TITLE

DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปด้าน - 1

มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน - 2

มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonmmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

DRAWING NO.

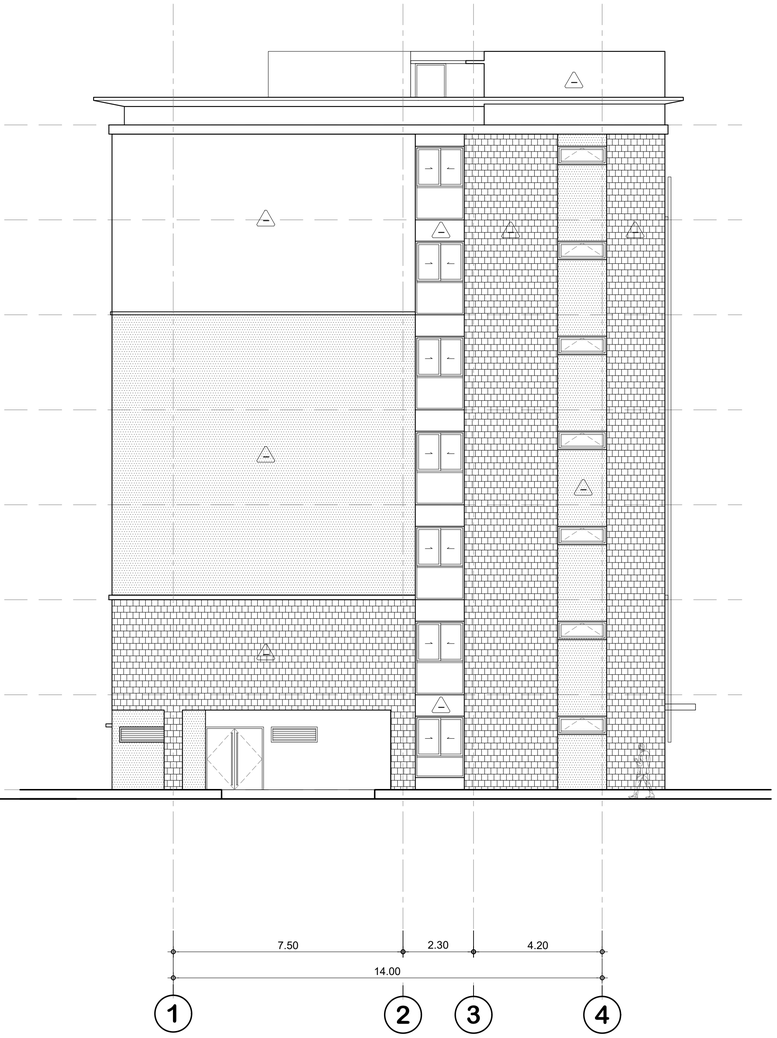
SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan

REV.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

รูปด้าน - 3
มาตราส่วน 1:100



รูปด้าน - 4
มาตราส่วน 1:100

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Bonmmaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

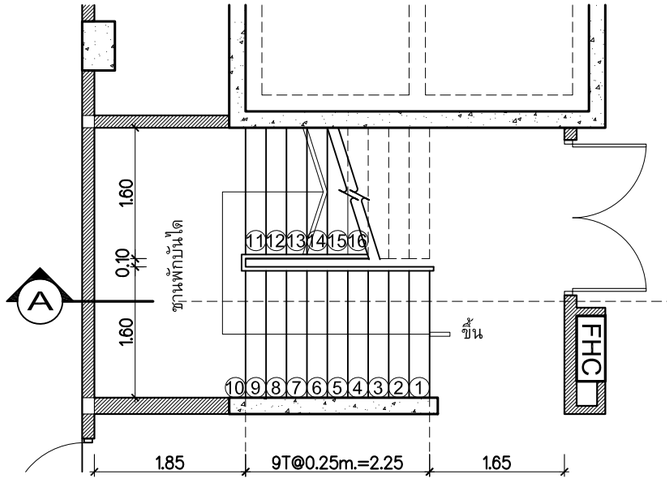
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

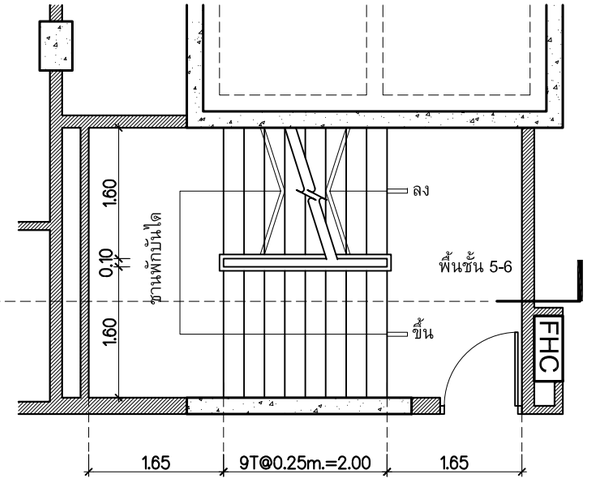
DRAWING NO.

SCALE	1:100
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

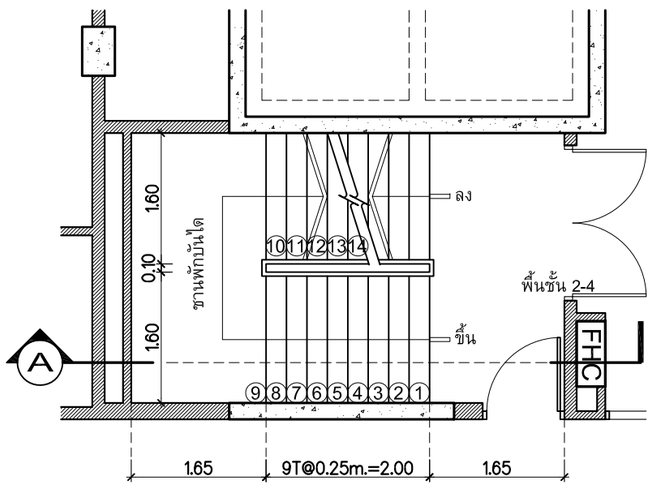
แบบขยายบันได



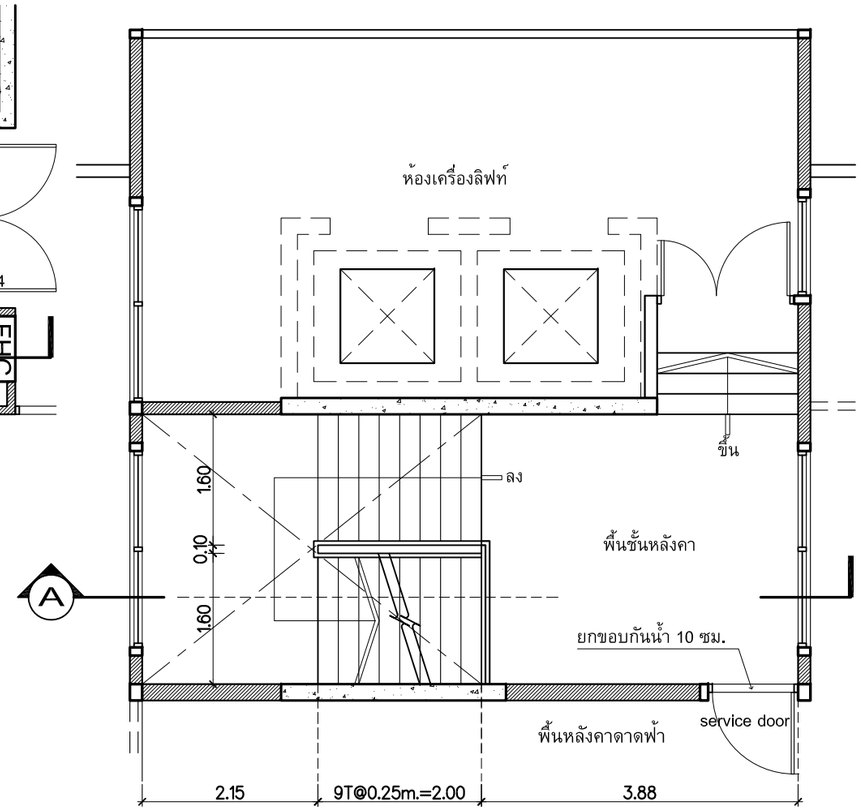
ผังบันได ST-1-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



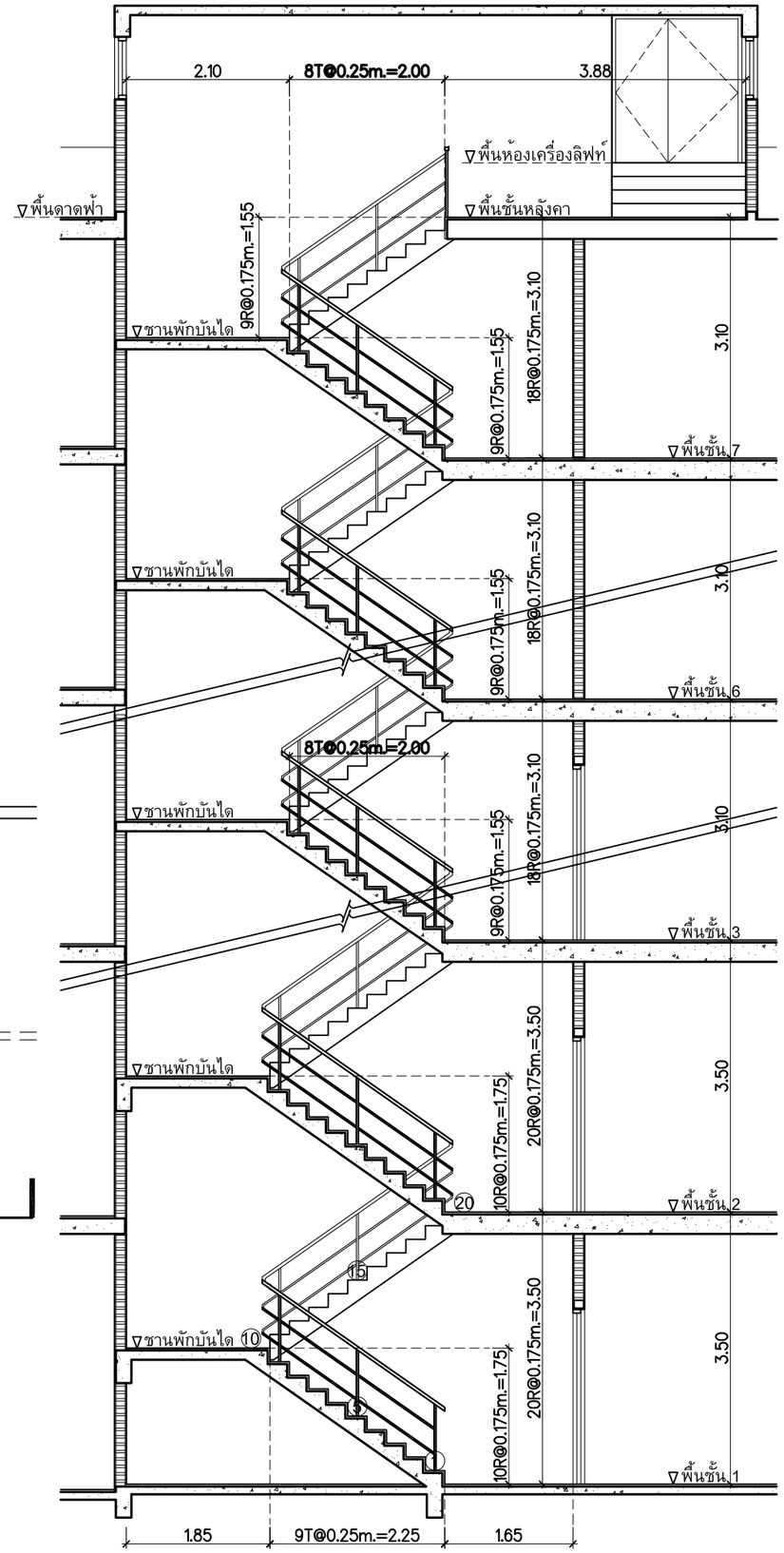
ผังบันได ST-1-01 ชั้น 5-7
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-01 ชั้น 2-4
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-01 ชั้น 7 - ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siriteel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่หวัชรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

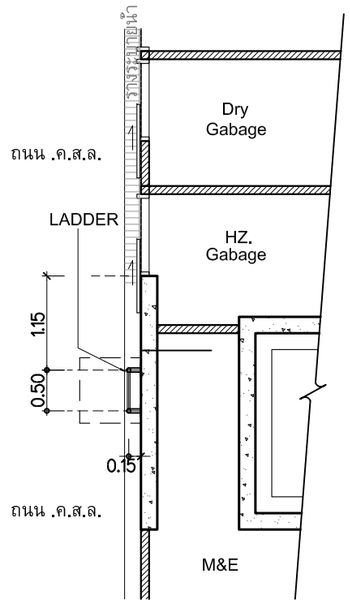
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

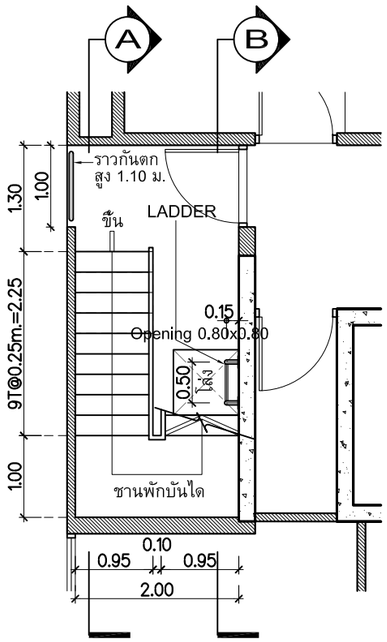
DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-01
อาคาร 1

DRAWING NO.

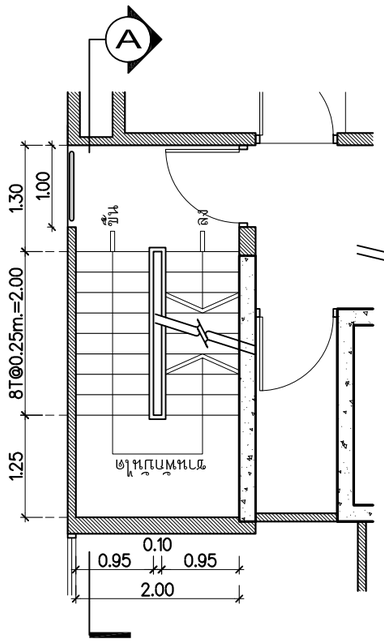
SCALE
DRAWN
CHECKED
APPROVED
REV.
JOB NO.
DATE
SHEET NO.
TOTAL



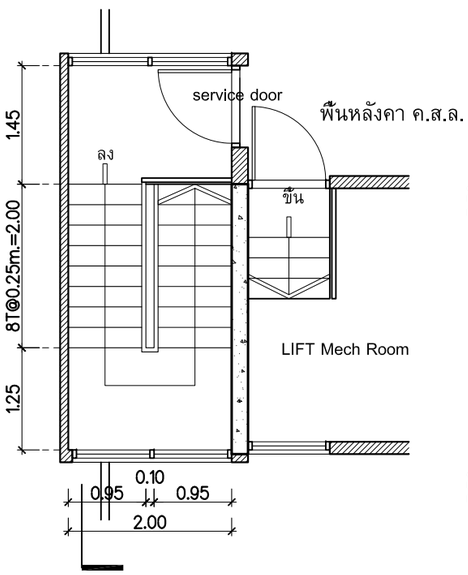
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



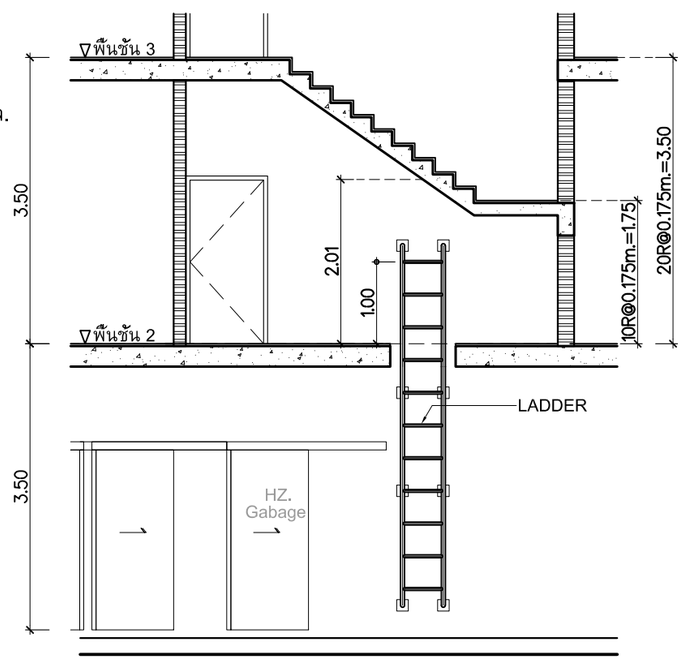
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 75



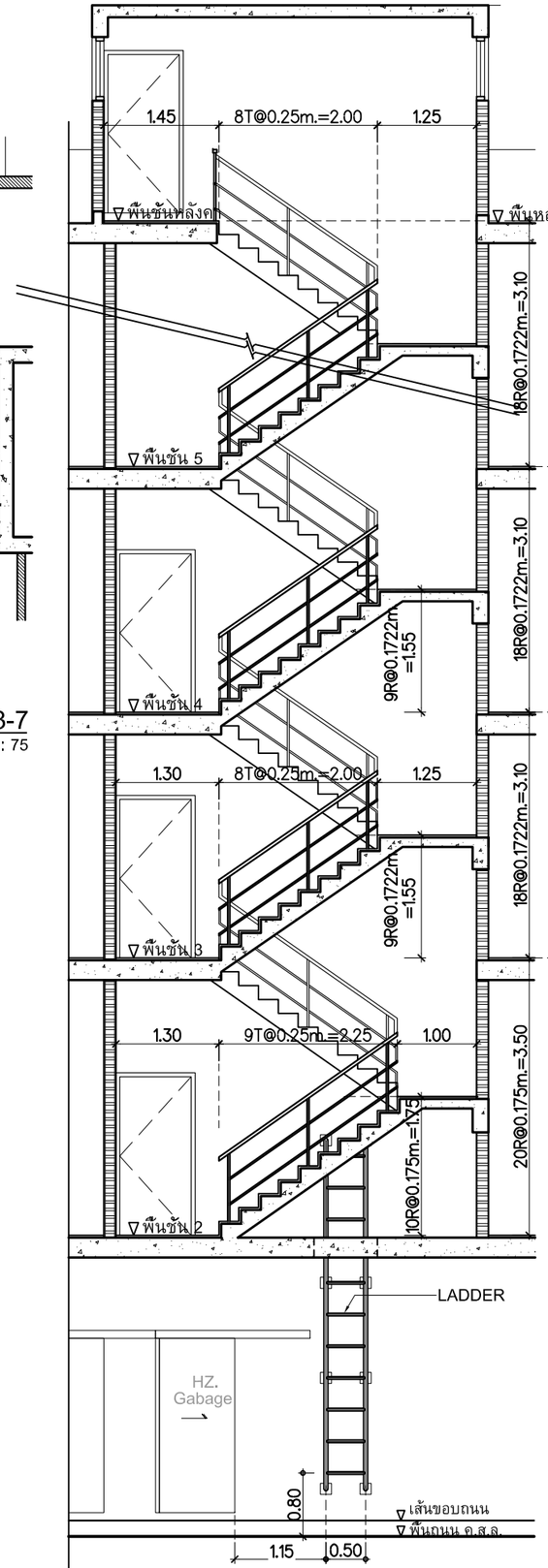
ผังบันได ST-1-02 ชั้น 3-7
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-02 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75

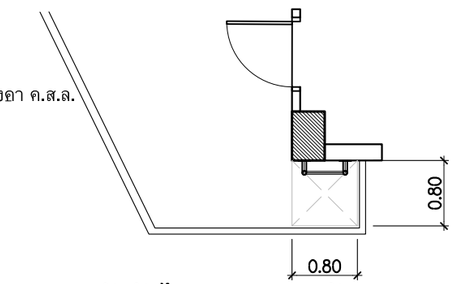


SECTION - B
มาตราส่วน 1 : 75

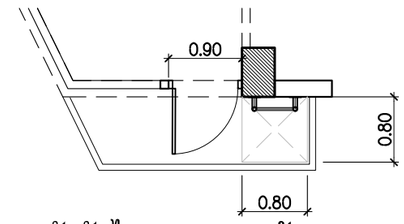


SECTION - A
1 : 75 มาตราส่วน

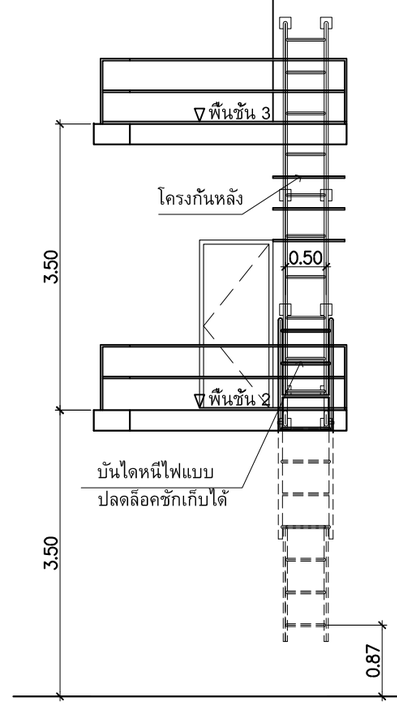
บันได ST-1-03 ชั้น 2-3
อาคาร 1



ผังบันได ST-1-03 ชั้น 3
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-1-03 ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 75



ELEVATION - 1
มาตราส่วน 1 : 75

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommarat chachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568
บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด
วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850
วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129
วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624
วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065
วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

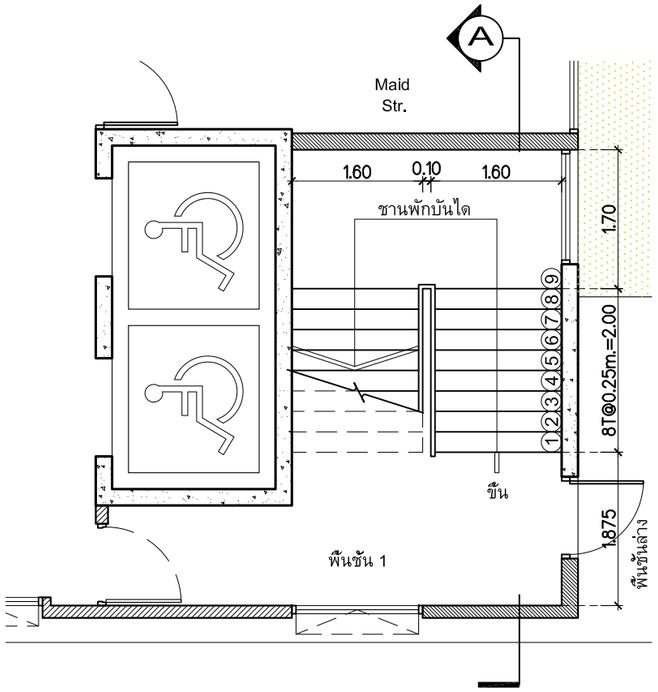
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

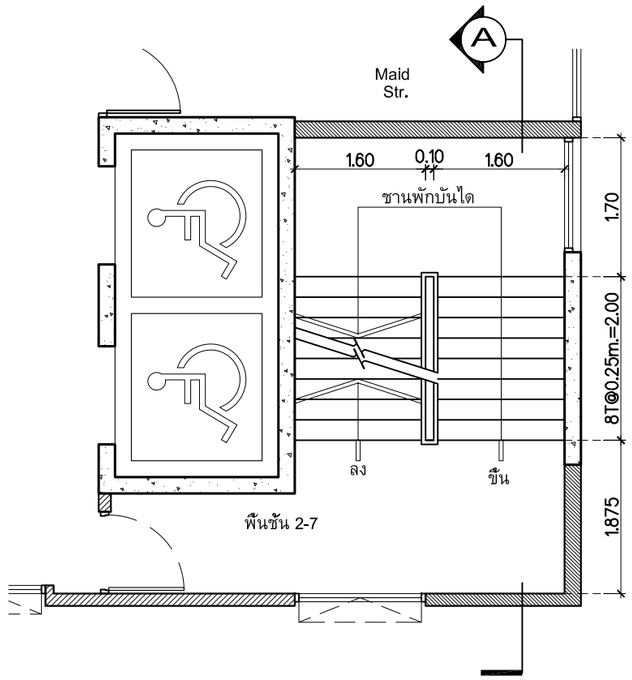
DRAWING TITLE
ผังบันได ST-1-02
อาคาร 1

DRAWING NO.

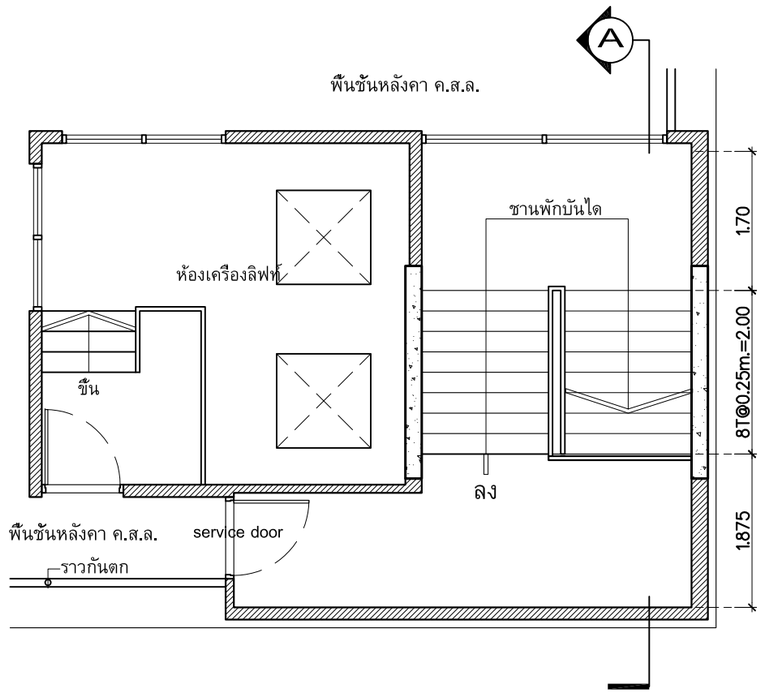
SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



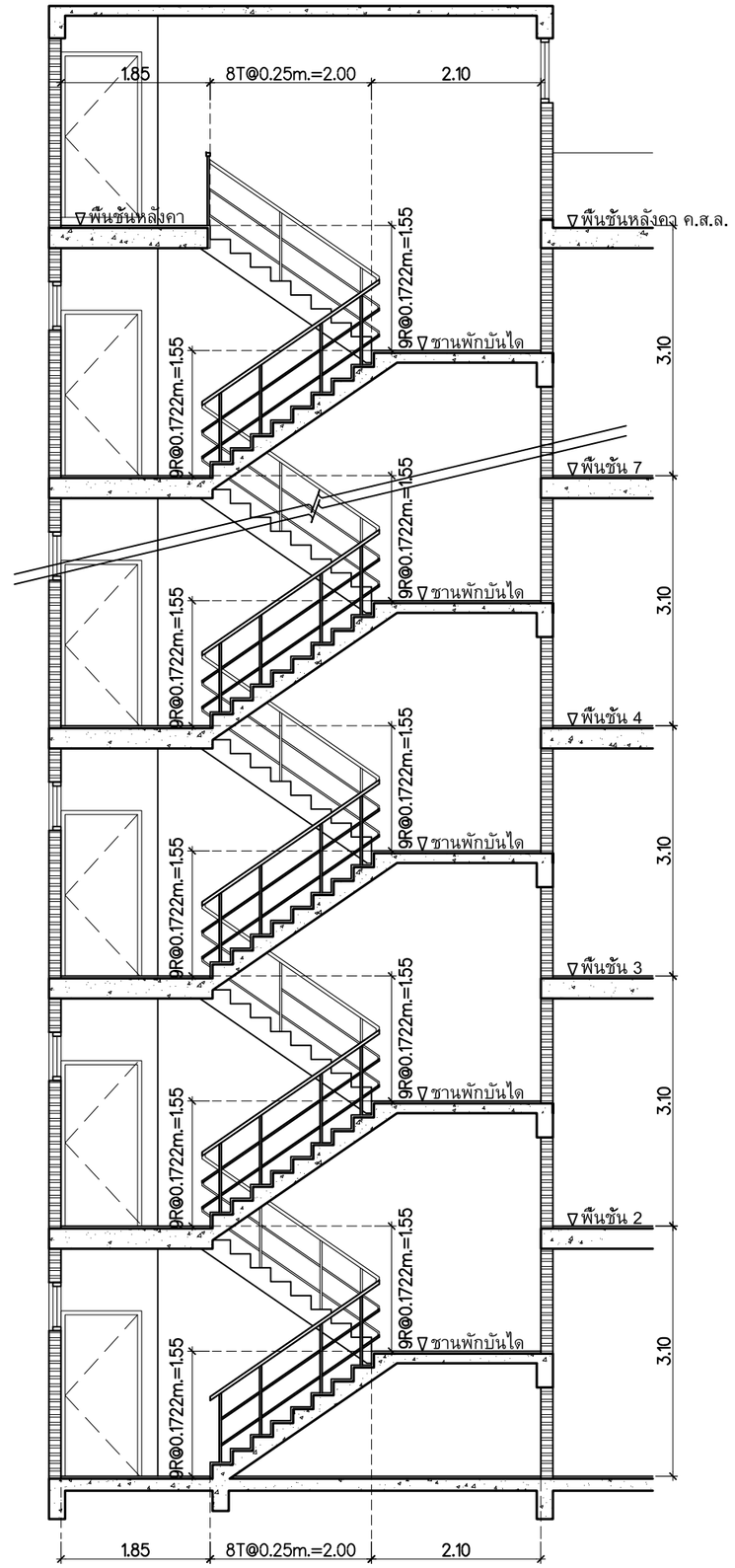
ผังบันได ST-2-01 ชั้น 1
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-01 ชั้น 2-7
มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-01 ชั้นหลังคา
มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - A
มาตราส่วน 1 : 75

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Borommarotchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeet22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090
อัดศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

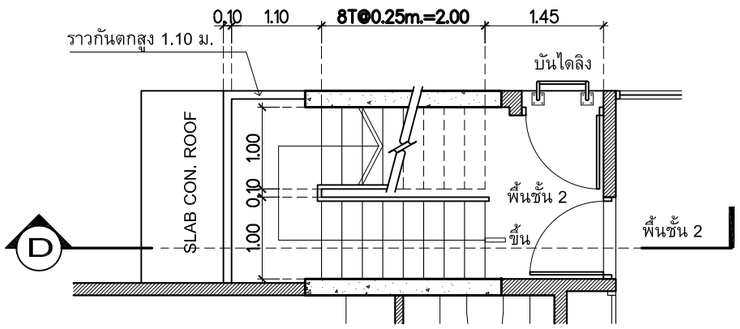
REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังบันได ST-2-01
อาคาร 2

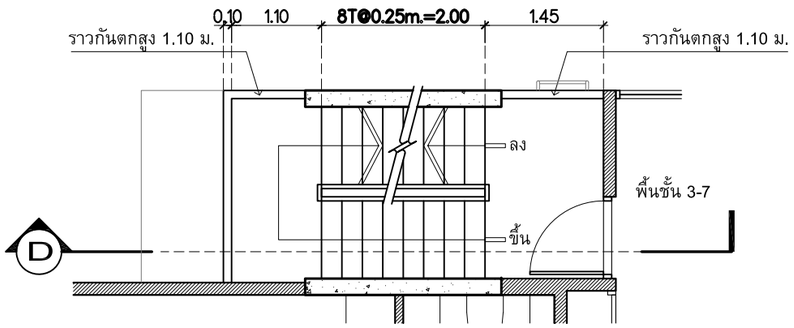
DRAWING NO.

SCALE	A3=1:75
DRAWN	Komsak
CHECKED	Chaiwat
APPROVED	Siriwan
REV.	แบบขออนุญาตก่อสร้าง
JOB NO.	GB96-100
DATE	20/01/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00



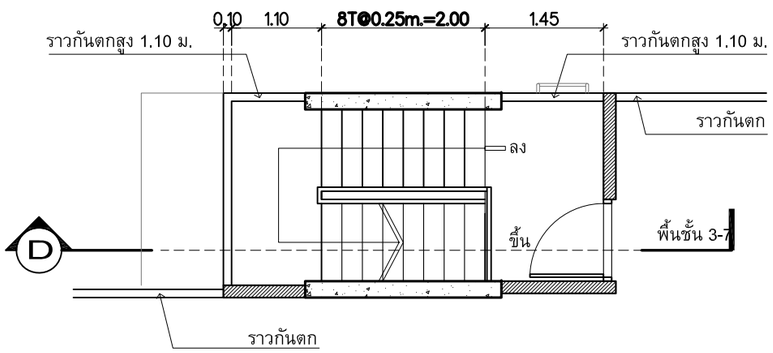
ผังบันได ST-2-02 ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 75



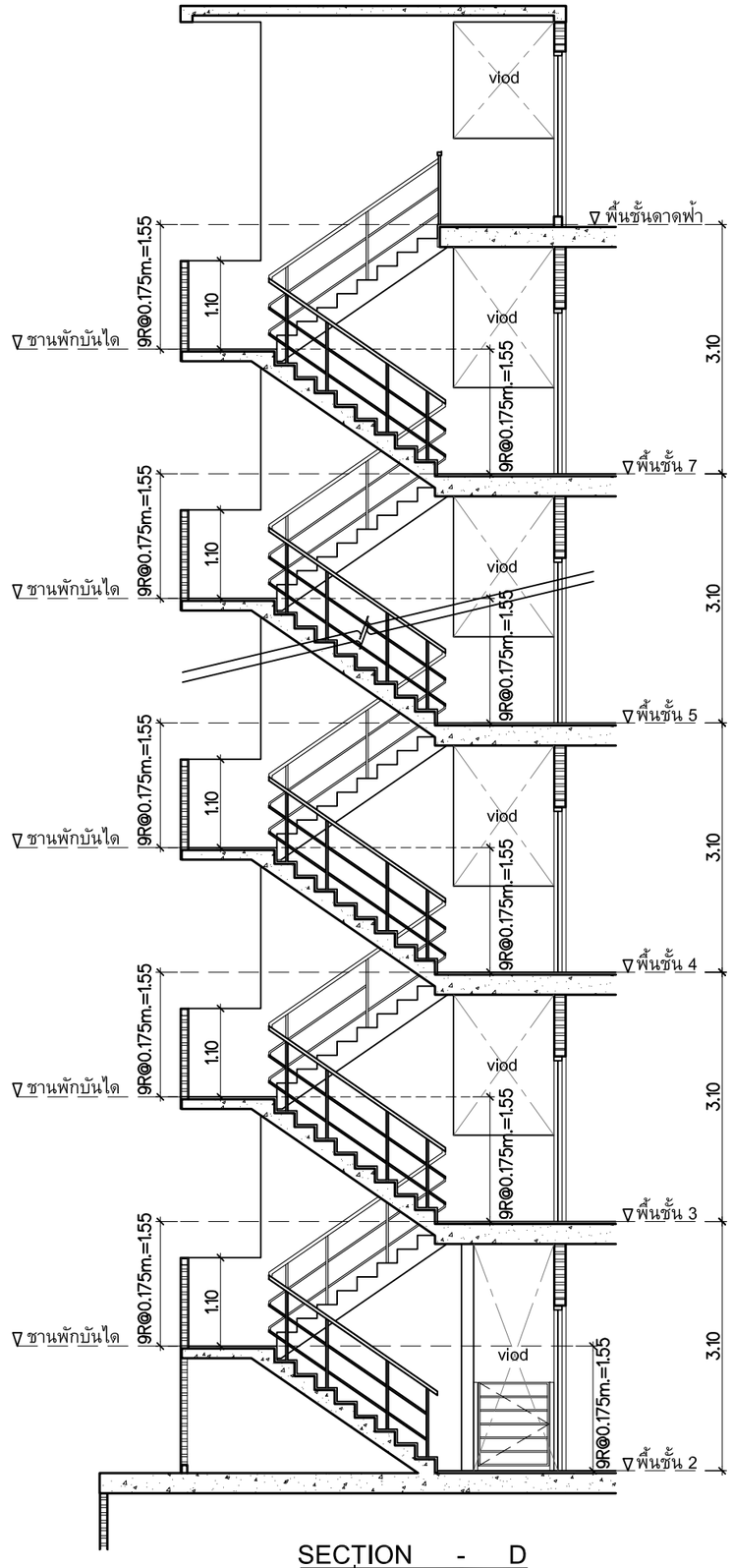
ผังบันได ST-2-02 ชั้น 3-7

มาตราส่วน 1 : 75



ผังบันได ST-2-02 ชั้น 3-7

มาตราส่วน 1 : 75



SECTION - D

มาตราส่วน 1 : 75

บริษัท ศิริวัลล์ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi Boromratchachonnani 72/2
Sub Thonmaeo, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9017
E-mail : siriwal22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลหวัชรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION			
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

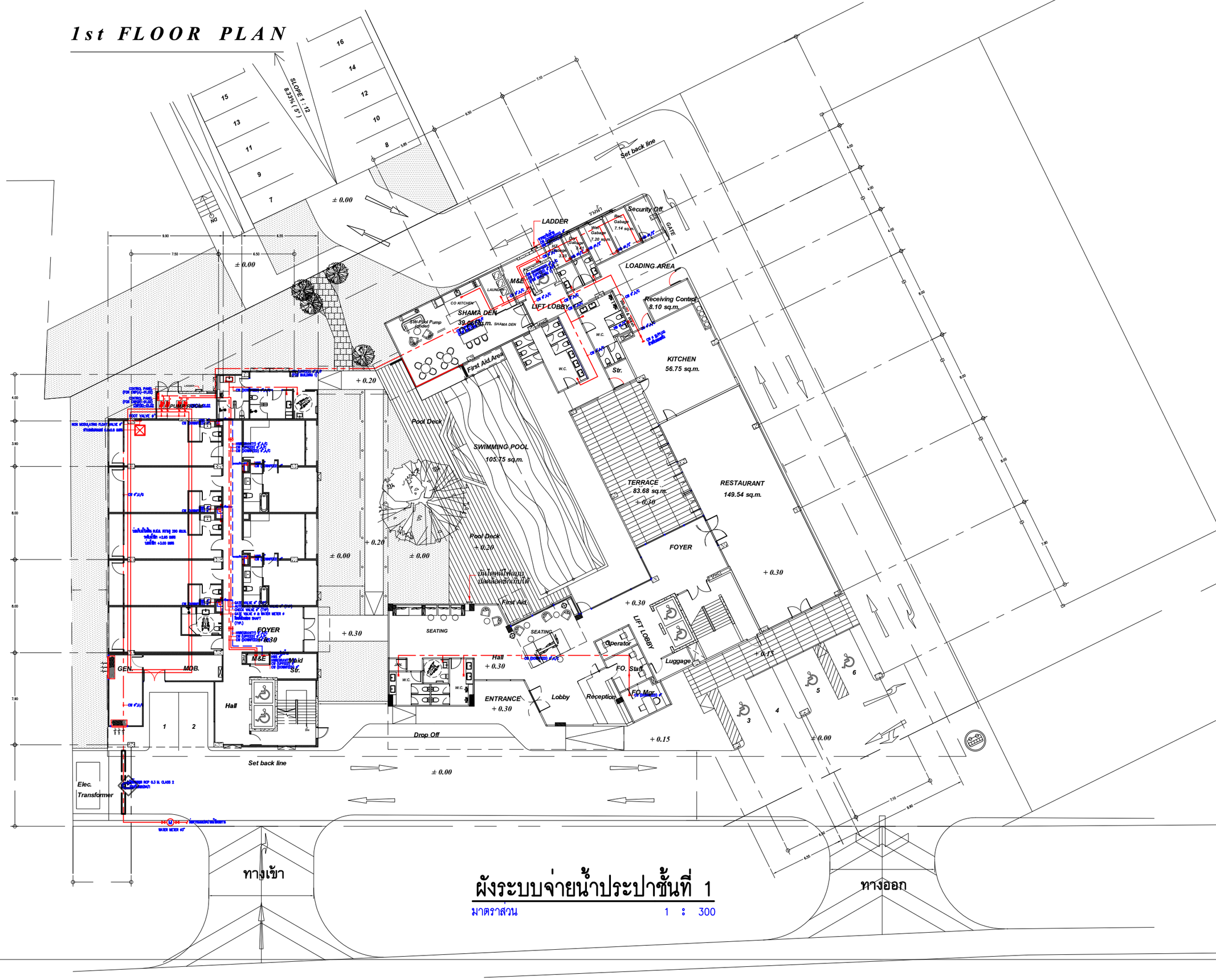
ผังบันได ST-2-02
อาคาร 2

DRAWING NO.

SCALE	
DRAWN	
CHECKED	
APPROVED	
REV.	
JOB NO.	
DATE	
SHEET NO.	
TOTAL	

แปลนระบบสุขาภิบาล

1st FLOOR PLAN



ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ซีรีสตัด 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ ซอยสุขุมวิท 71/2
Soi Thonglor, Sukhumvit 71/2, Bangkok 10170
Tel : 086-796-8917
E-mail : siristud22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว	ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์	ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ฐิตชิโชค ศิริวิวัฒน์	สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรรัตต์	สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ ทิพักษ์วงศ์	วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอี่ยม	สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม	ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิต รักษาคุณเกียรติ	สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย	สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม	ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 1

DRAWING NO.

P3.1-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN

ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ,ซอยสุขุมวิท 78/2
Soi Thonglor, Sukhumvit 78/2, Bangkok 10170
Tel : 096-796-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

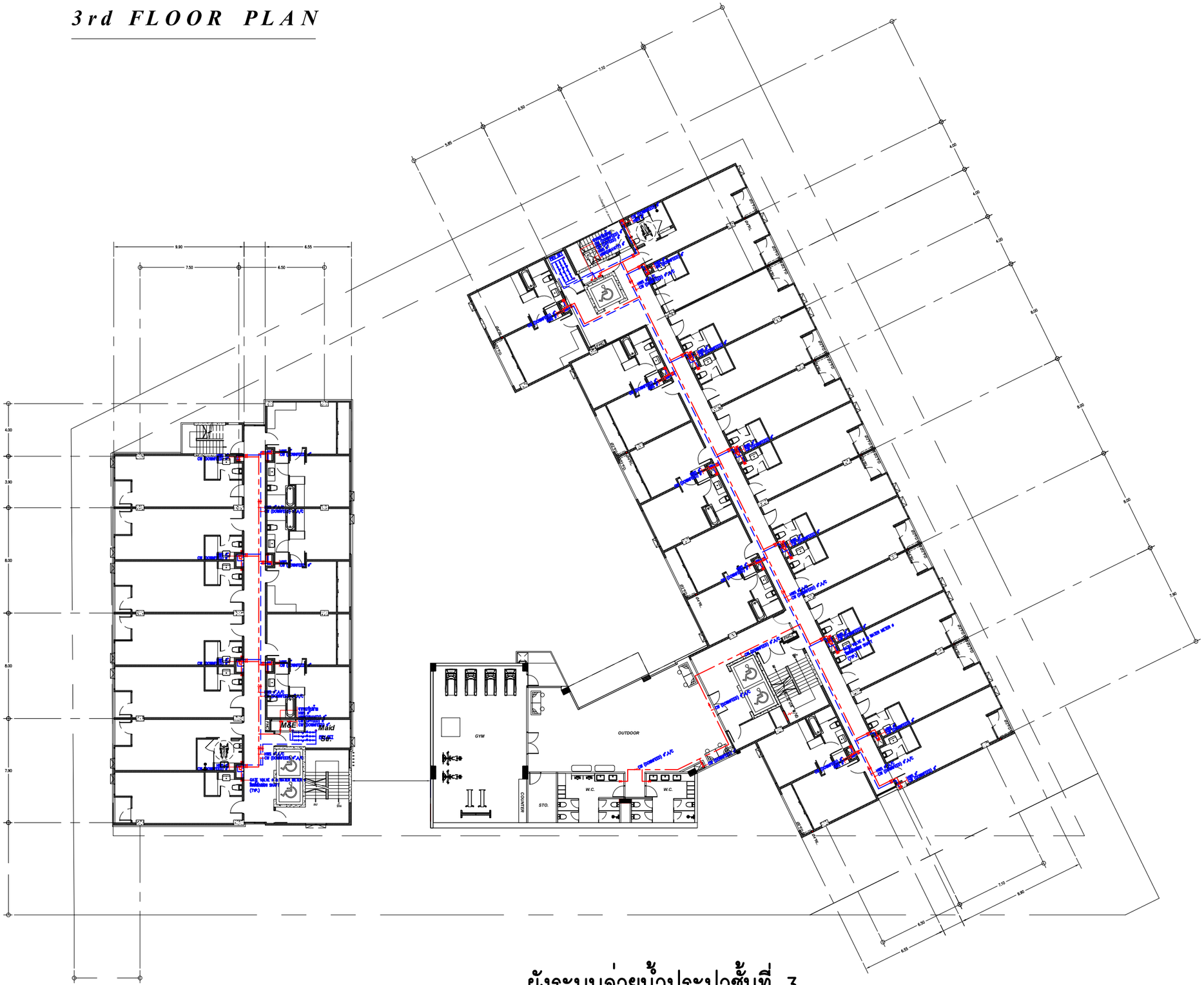
ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 2

DRAWING NO.

P3.1-02

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

3rd FLOOR PLAN



ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ,ซอยสุขุมวิท 78/2
Soi Thonglor, Sukhumvit Rd., Bangkok 10170
Tel : 096-796-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 3

DRAWING NO.

P3.1-03

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN

ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอยนวมิน 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 086-796-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิชติติกัติ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษาฤกุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

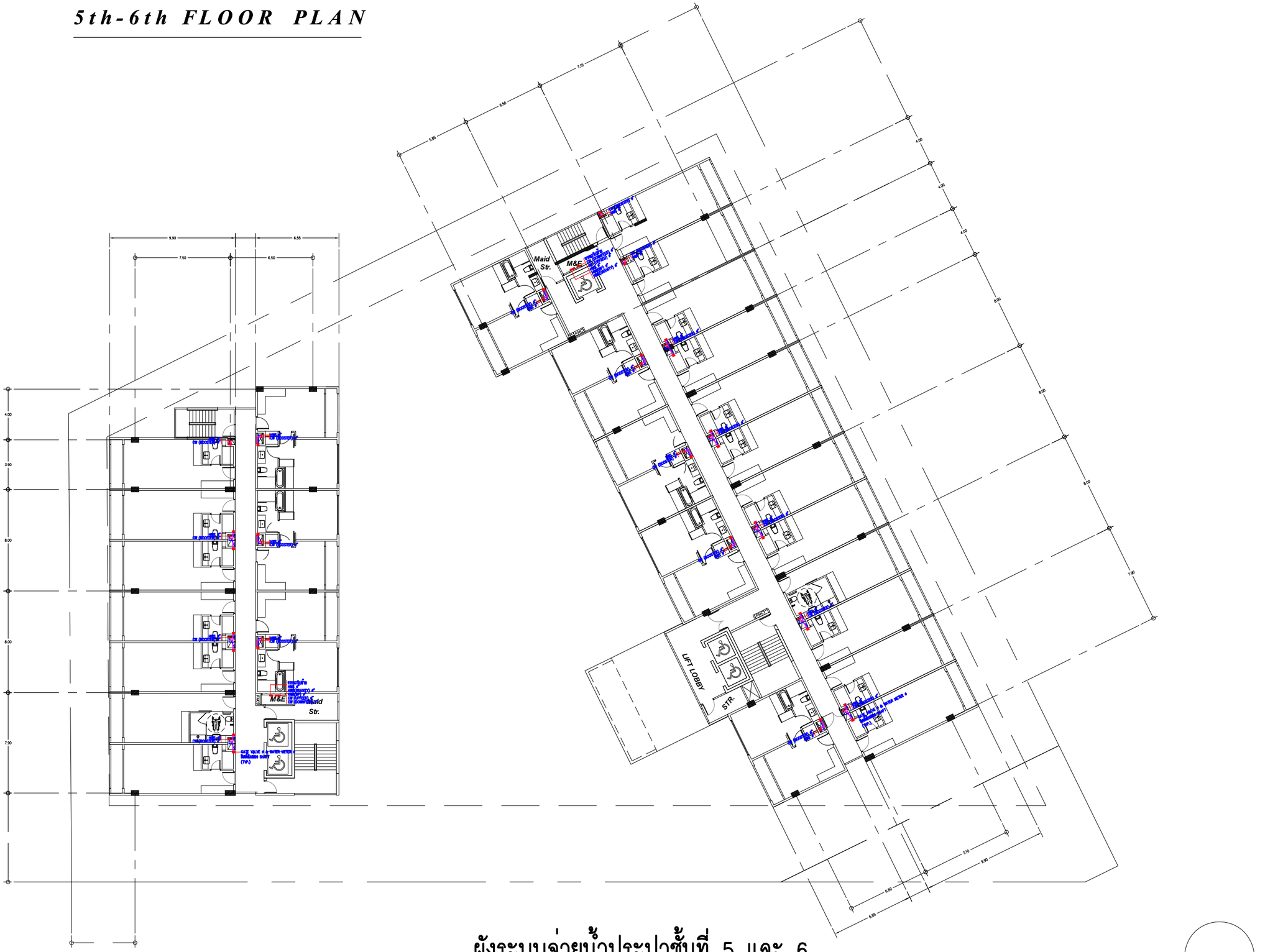
ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 4

DRAWING NO.

P3.1-04

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

5th-6th FLOOR PLAN



ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 5 และ 6

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัดส 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ตนนทบุรีนครินทร์ 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 096-796-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิเดศิศักดิ์ ชิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิธิ์ รักษากุลเนียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

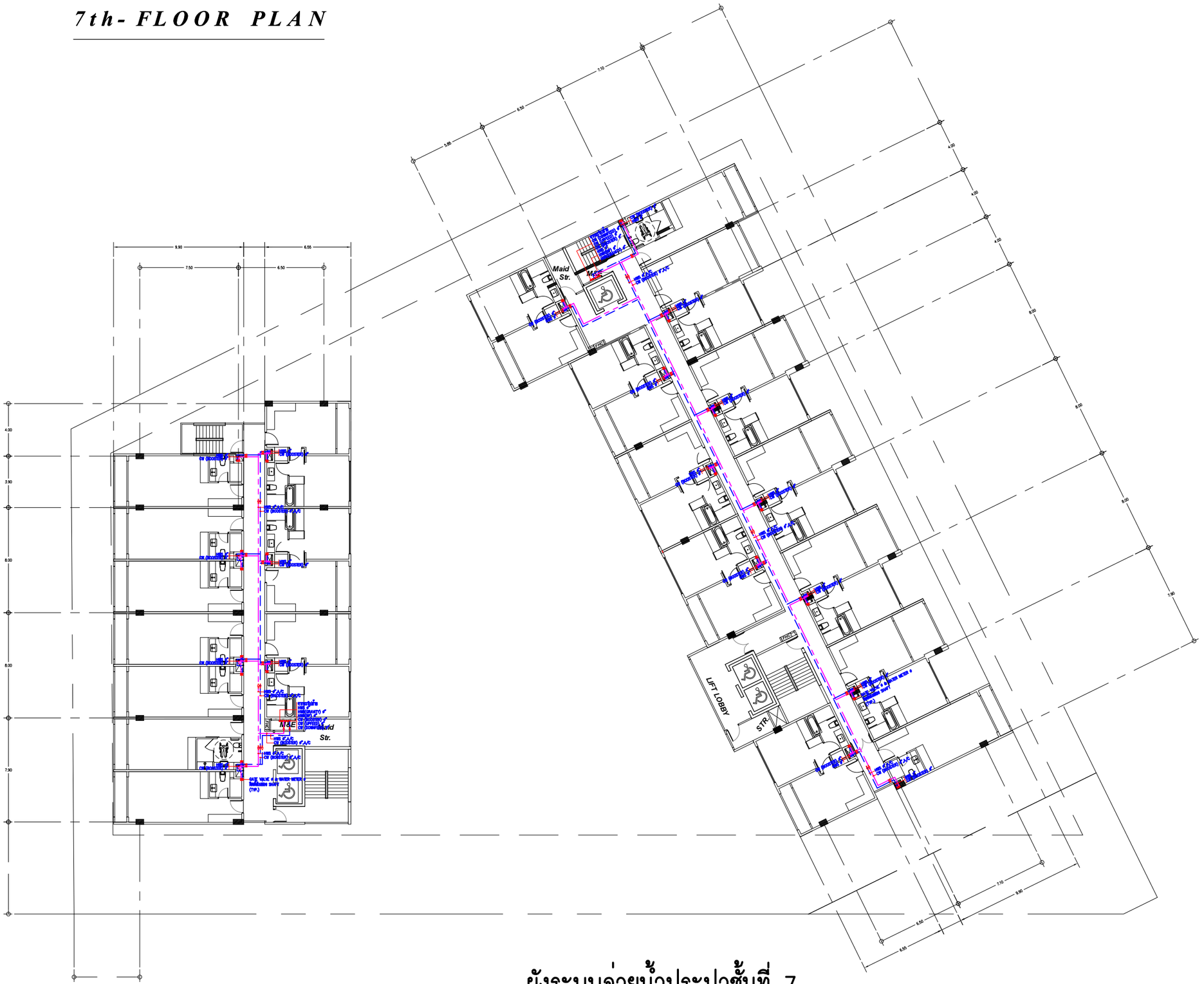
ผังระบบจ่ายน้ำประปา ชั้นที่ 5 และ 6

DRAWING NO.

P3.1-05

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Padchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

7th- FLOOR PLAN



ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอย 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 086-796-8917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ ทิพักษ์รางศี วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

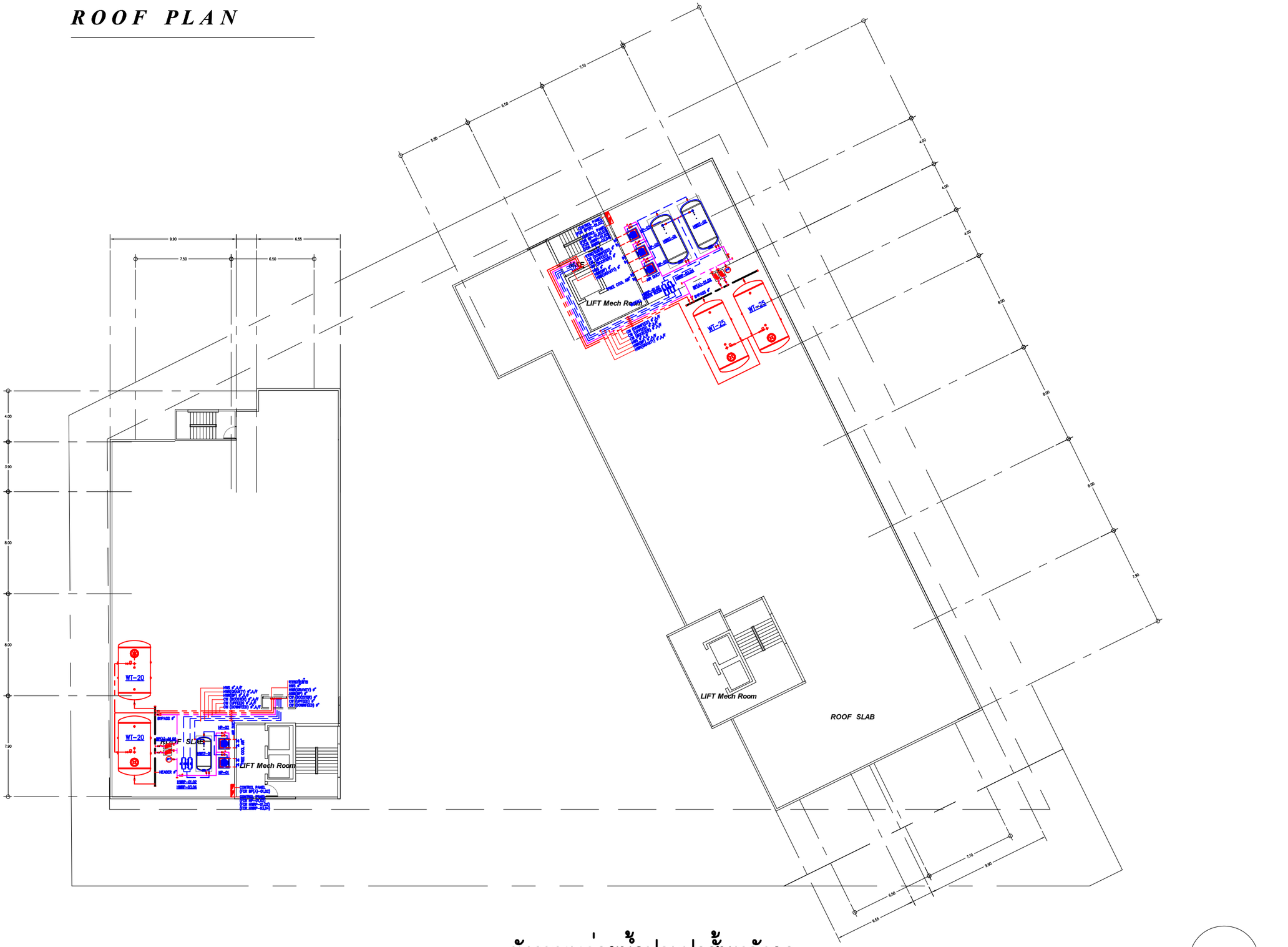
ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นที่ 7

DRAWING NO.

P3.1-06

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

ROOF PLAN



ผังระบบจ่ายน้ำประปาชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 300

N

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ ทิพักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

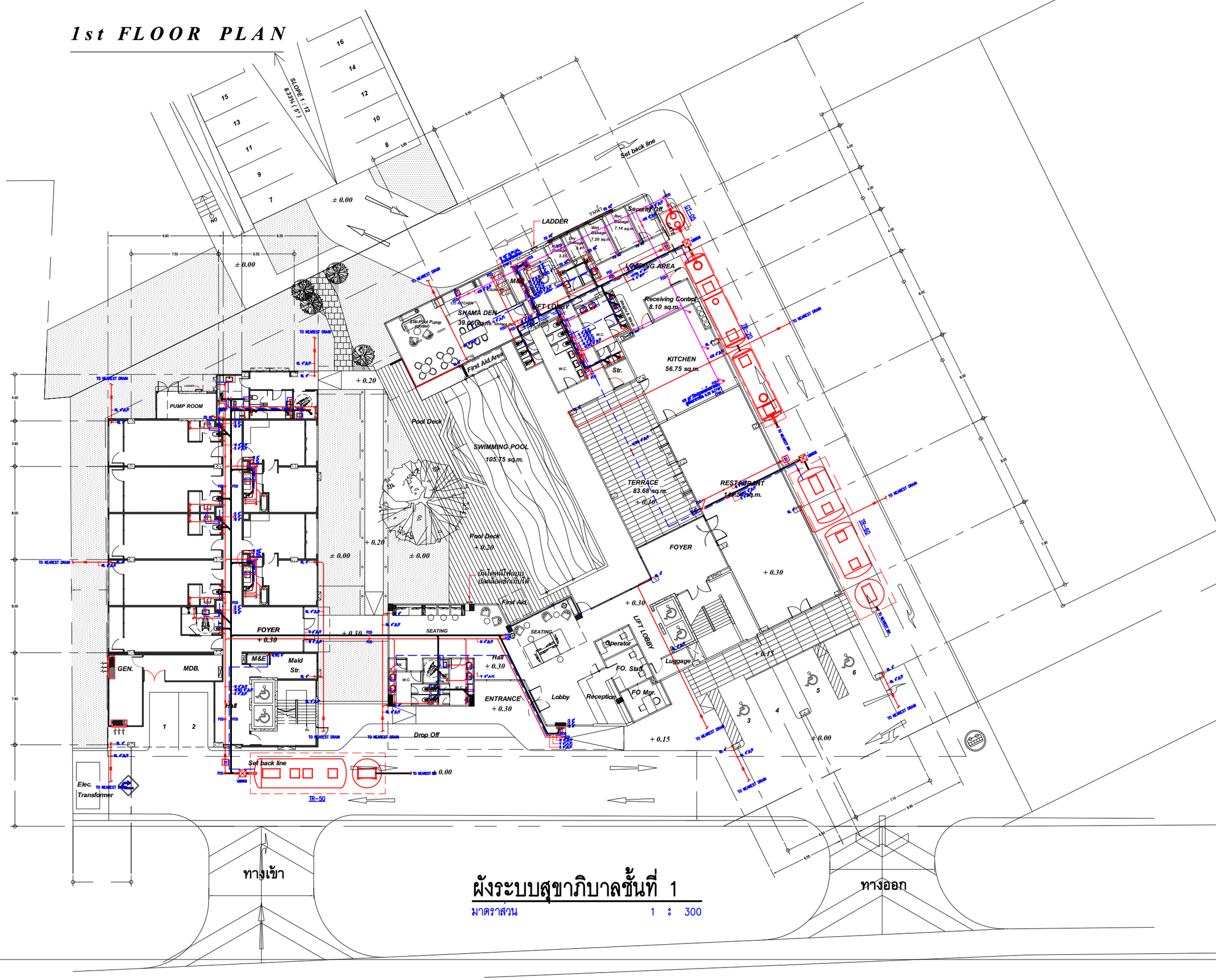
ผังระบบจ่ายน้ำประปา
ชั้นหลังคา

DRAWING NO.

P3.1-07

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

1st FLOOR PLAN



ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ตนพรมณฑลสุขาภิบาล 78/2
Soi Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 086-796-8917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิชรัตต์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิต รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

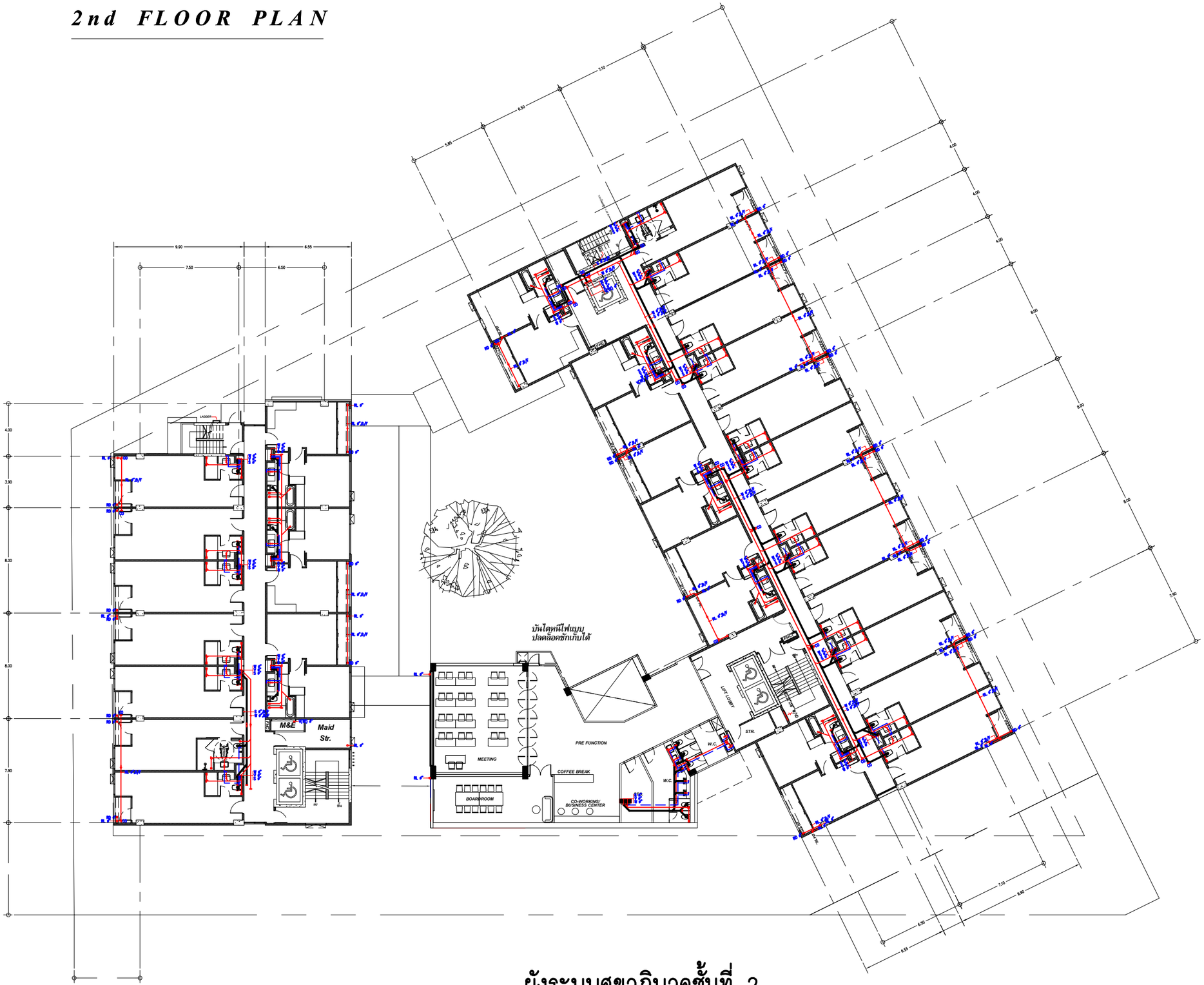
ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 1

DRAWING NO.

P3.2-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN



ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 300

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 sol.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 2

DRAWING NO.

P3.2-02

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

3rd FLOOR PLAN

ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 sol.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 3

DRAWING NO.

P3.2-03

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN

ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ,ซอยสุขุมวิท 71/2
Soi Thonglor, Sukhumvit 71/2, Klongtoey, Klongtoey, Bangkok 10170
Tel : 095-795-5917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

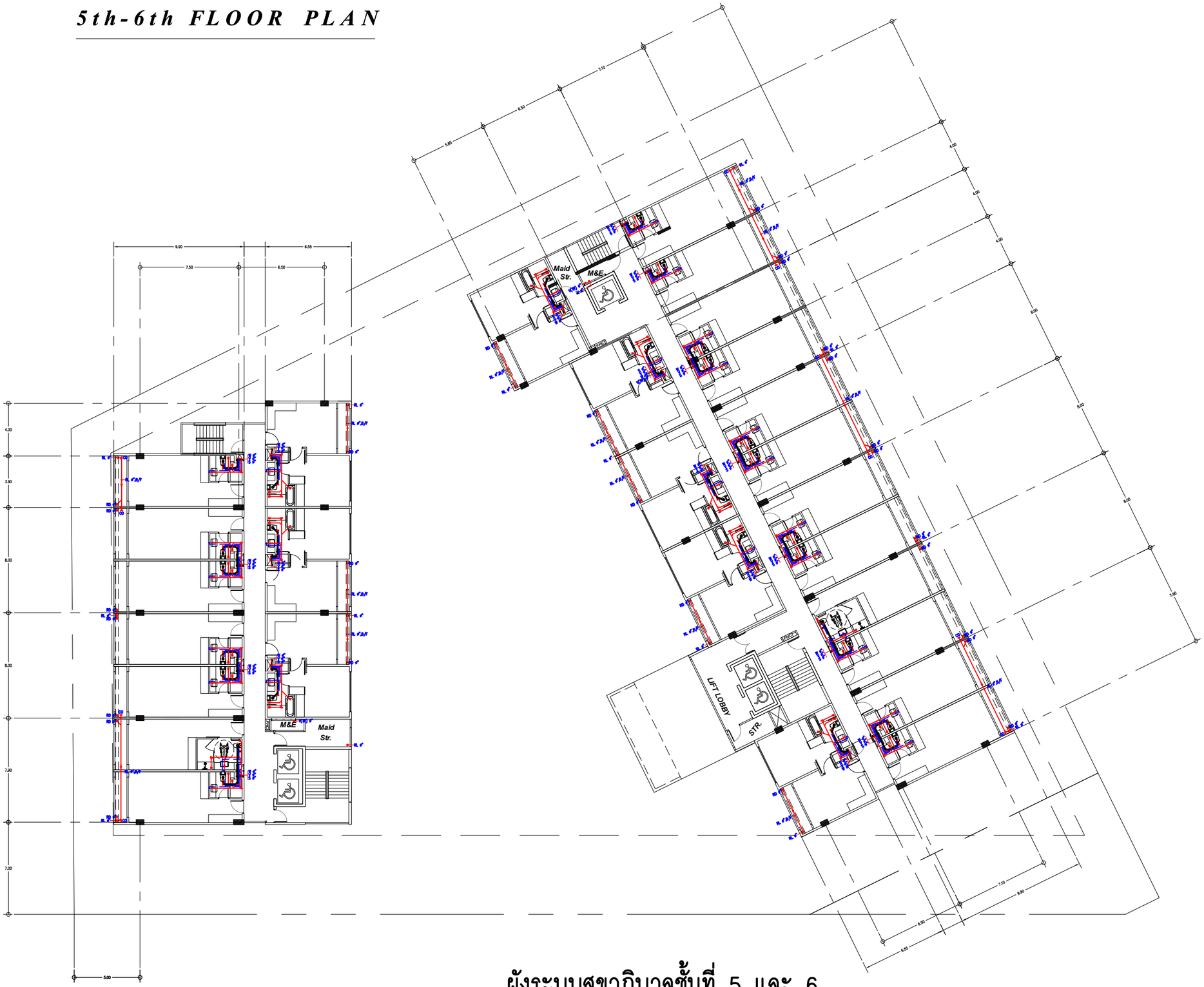
ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 4

DRAWING NO.

P3.2-04

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

5th-6th FLOOR PLAN



ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 5 และ 6

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ ซอยสุขุมวิท 71/2
Soi Thonglor, Sukhumvit 71/2, Bangkok 10170
Tel : 086-796-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วัชรัตต์ถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิตติคิกติ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

REVISION

revise

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

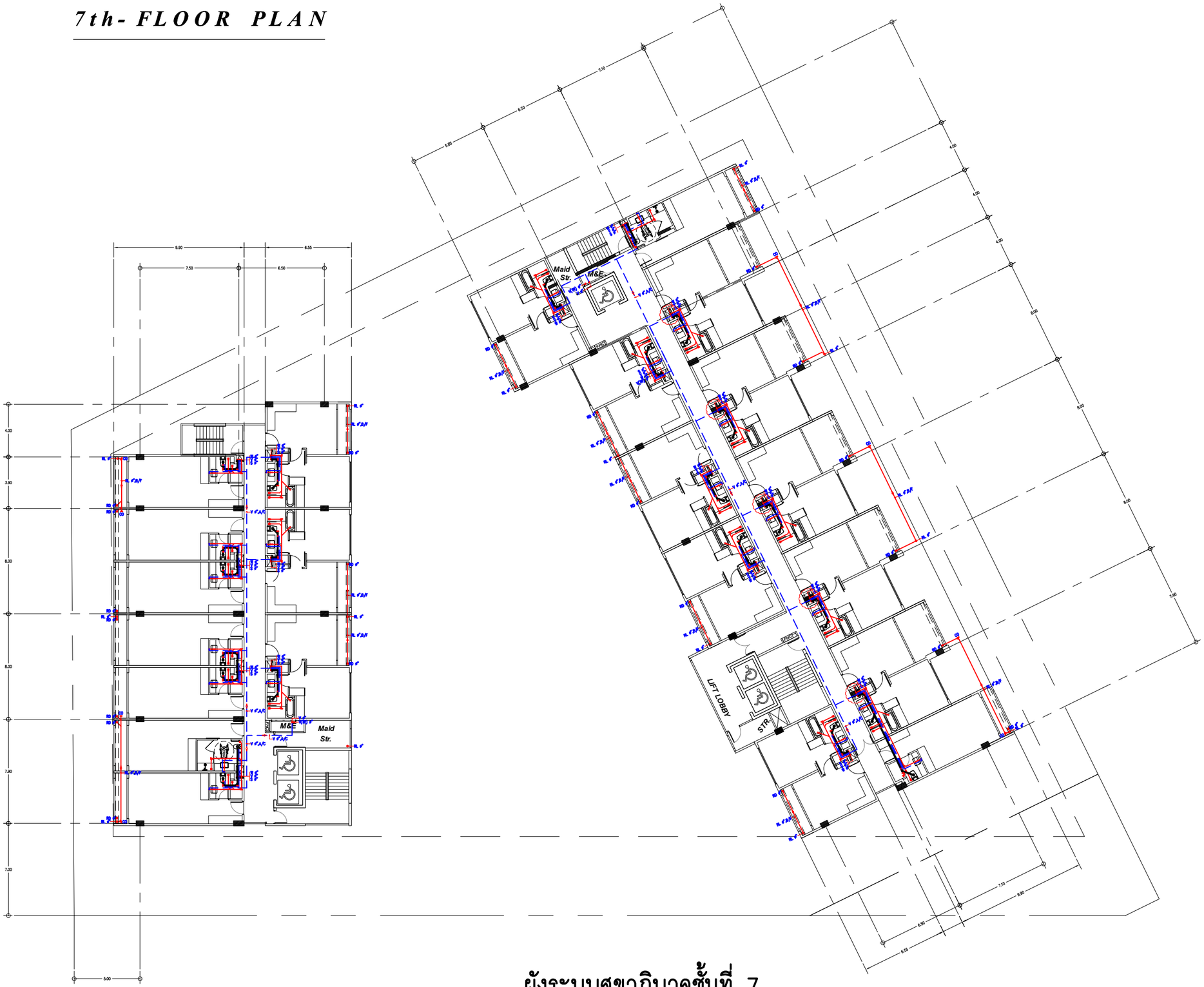
ผังระบบสุขาภิบาล
ชั้นที่ 5 และ 6

DRAWING NO.

P3.2-05

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaro
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th- FLOOR PLAN



ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอยนวมิน 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 086-796-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตต์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิธิ์ รักษากุลนิยติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

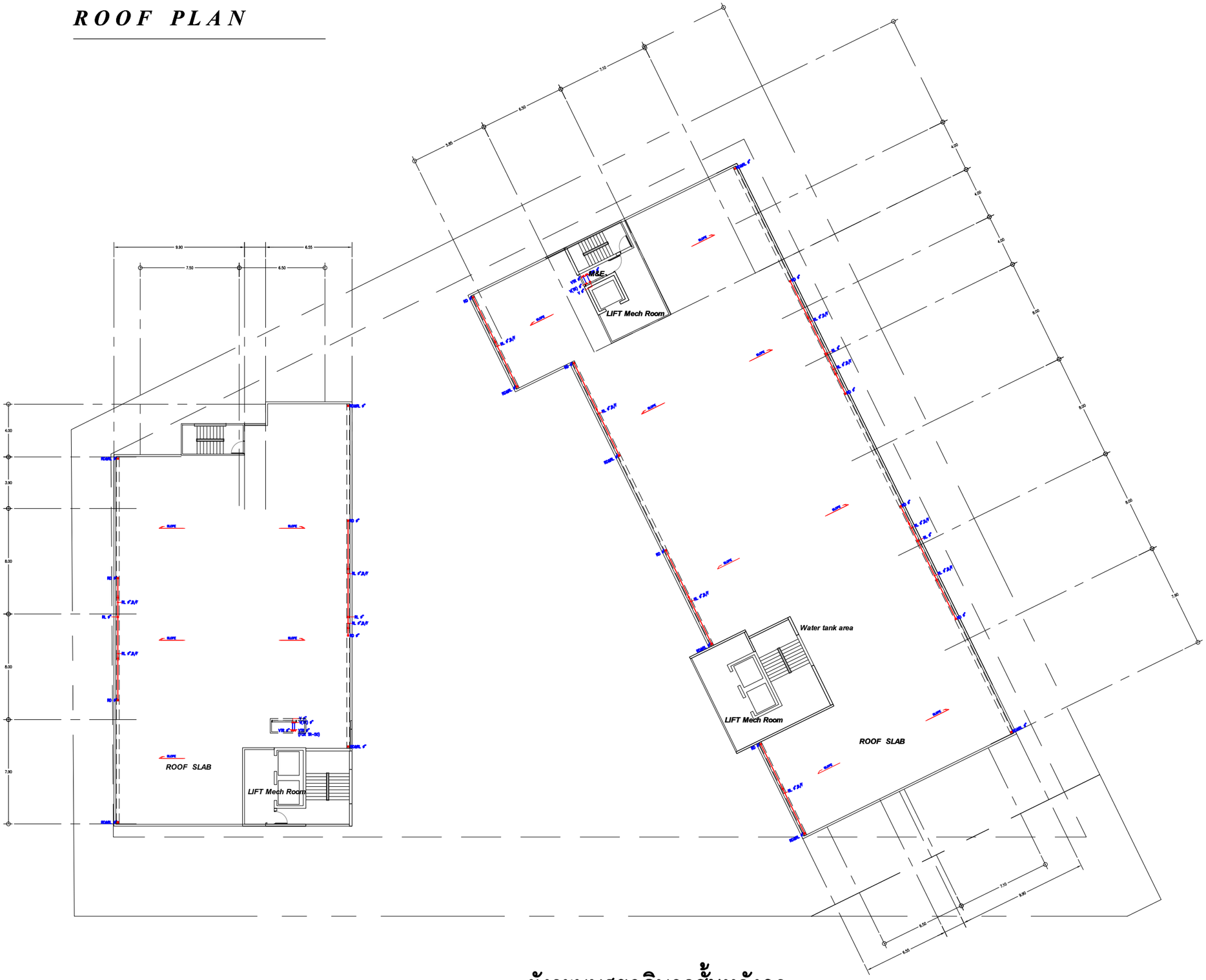
ผังระบบสุขาภิบาลชั้นที่ 7

DRAWING NO.

P3.2-06

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

ROOF PLAN



ผังระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร่มพฤกษาสุขาภิบาล 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 096-796-0917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิธโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

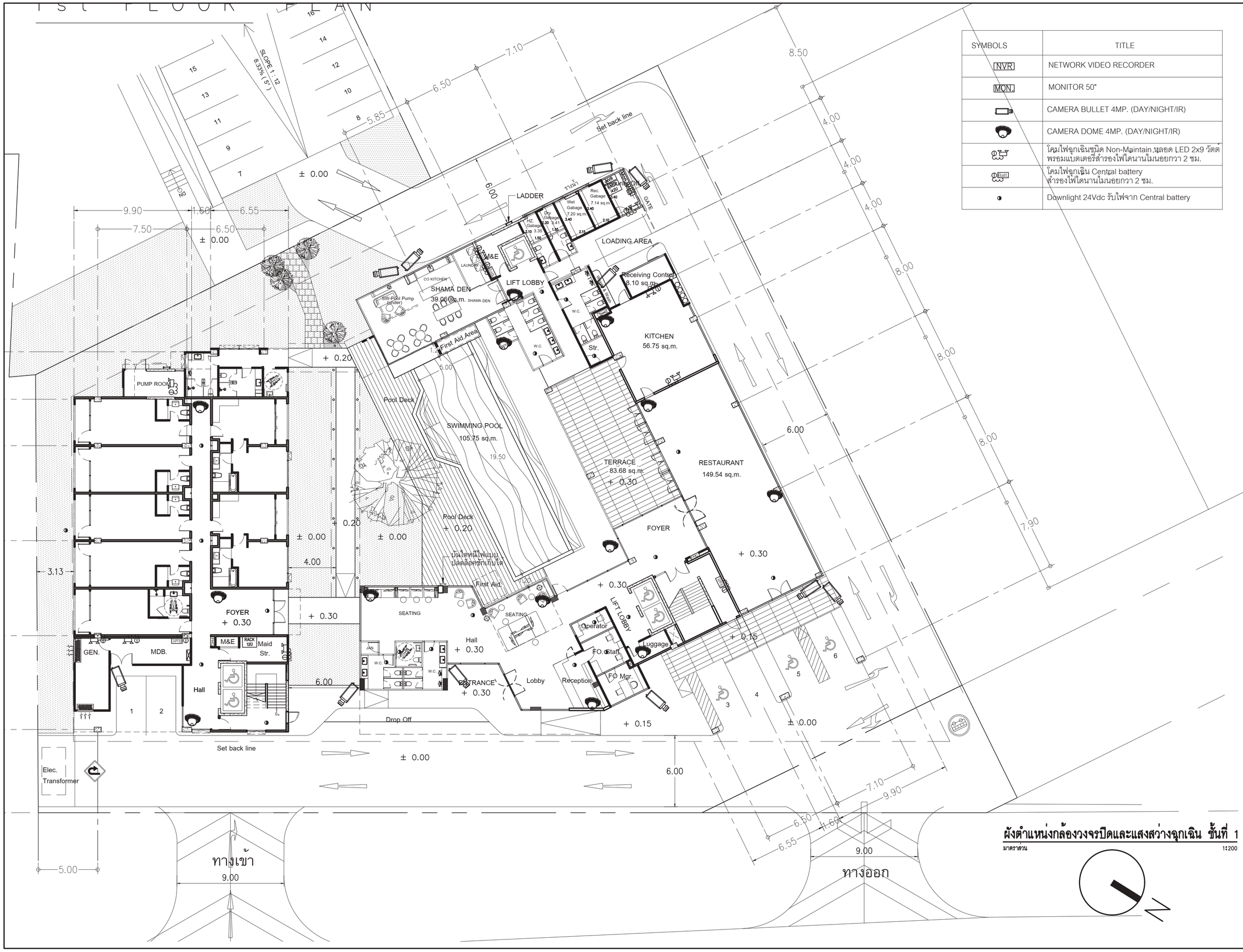
ผังระบบสุขาภิบาลชั้นหลังคา

DRAWING NO.

P3.2-07

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaco
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

แปลนแสดงตำแหน่งกล้องวงจรปิด
และแสงสว่างฉุกเฉิน



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Light	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรัชหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 1

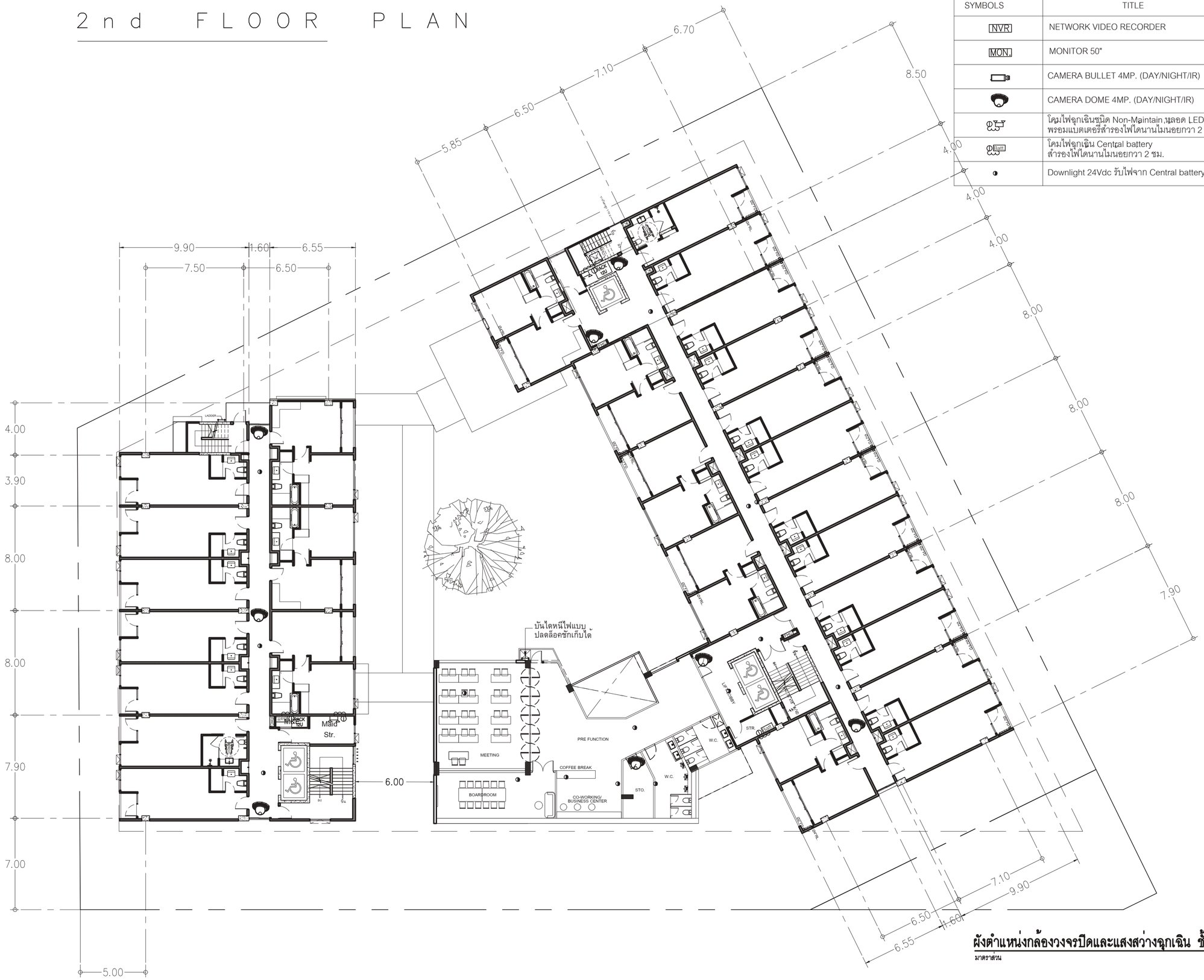
DRAWING NO.

E-13

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN

SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
EXIT	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery



ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

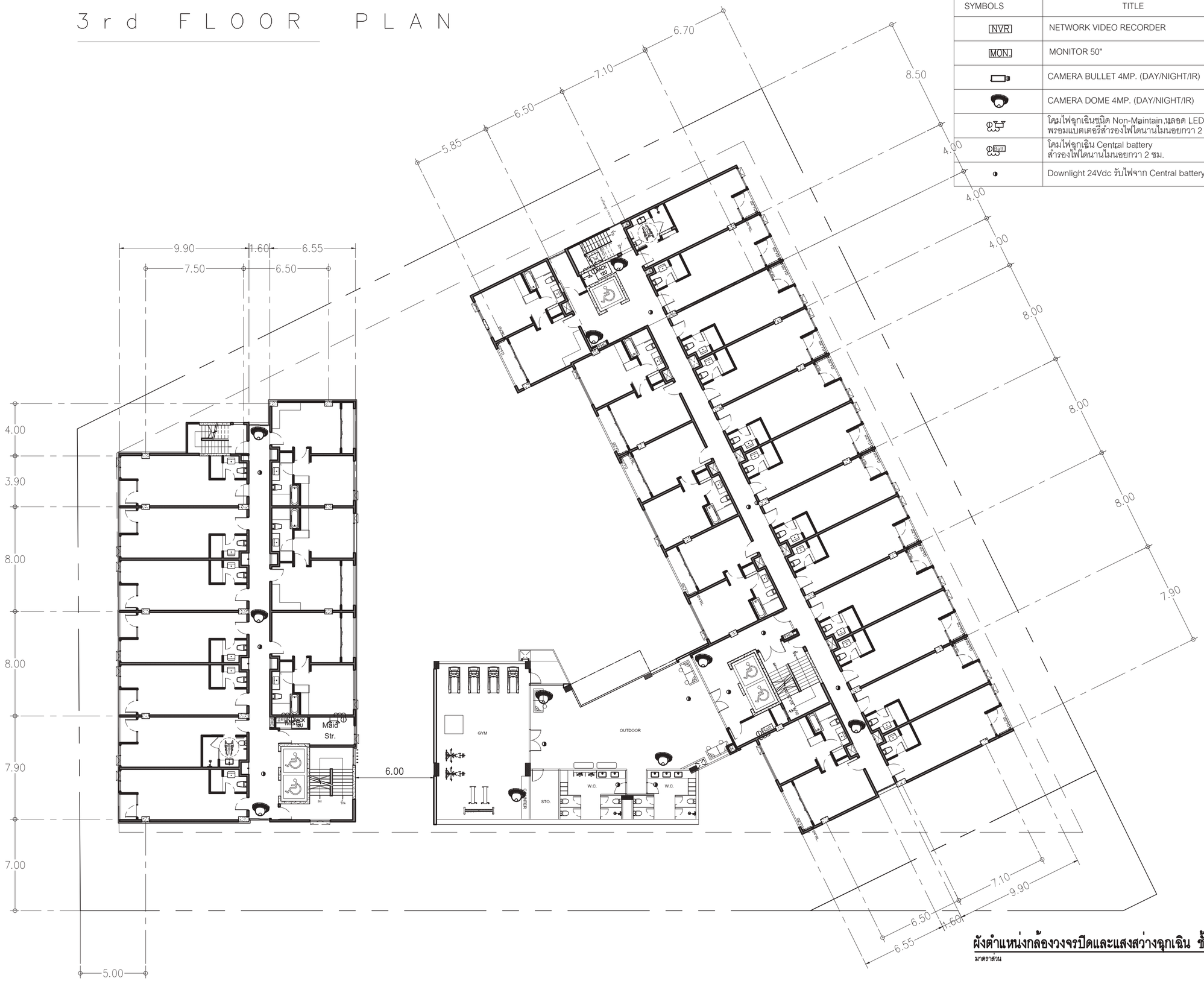
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 2

DRAWING NO.

E-14

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

3rd FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Batt	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi,Boromnaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

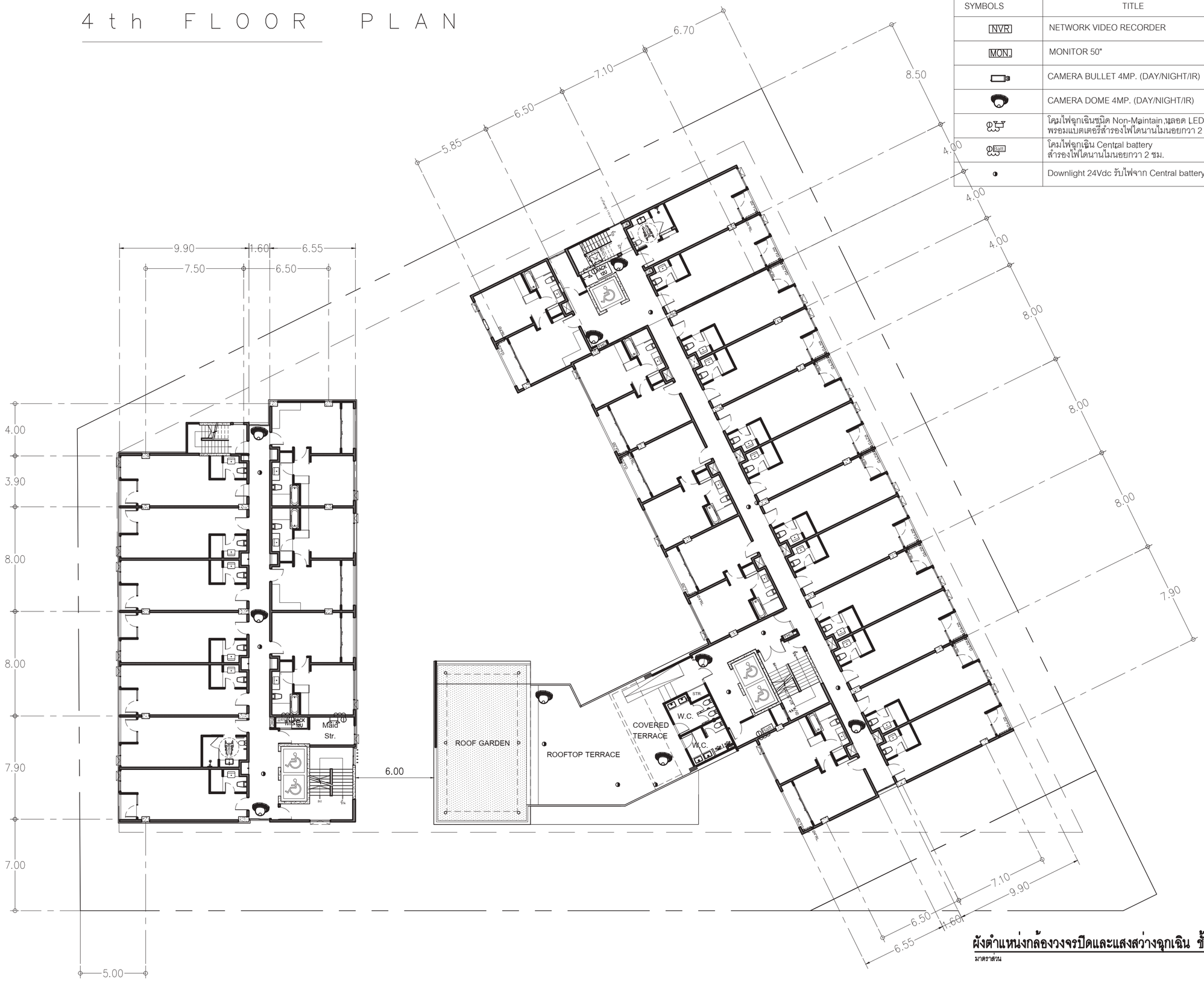
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 3

DRAWING NO.

E-15

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Batt	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

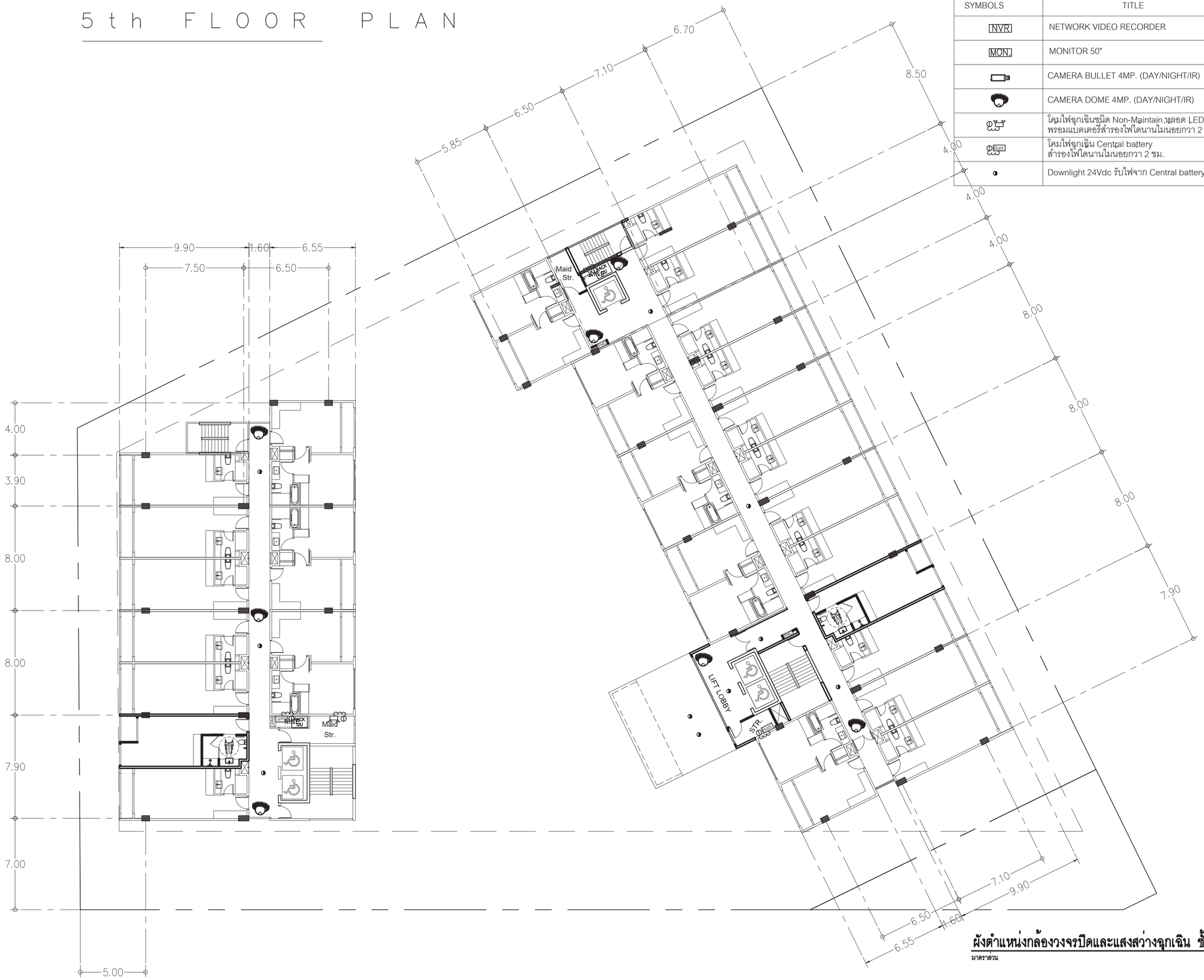
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 4

DRAWING NO.
E-16

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

5th FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Light	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

REVISION

revise

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

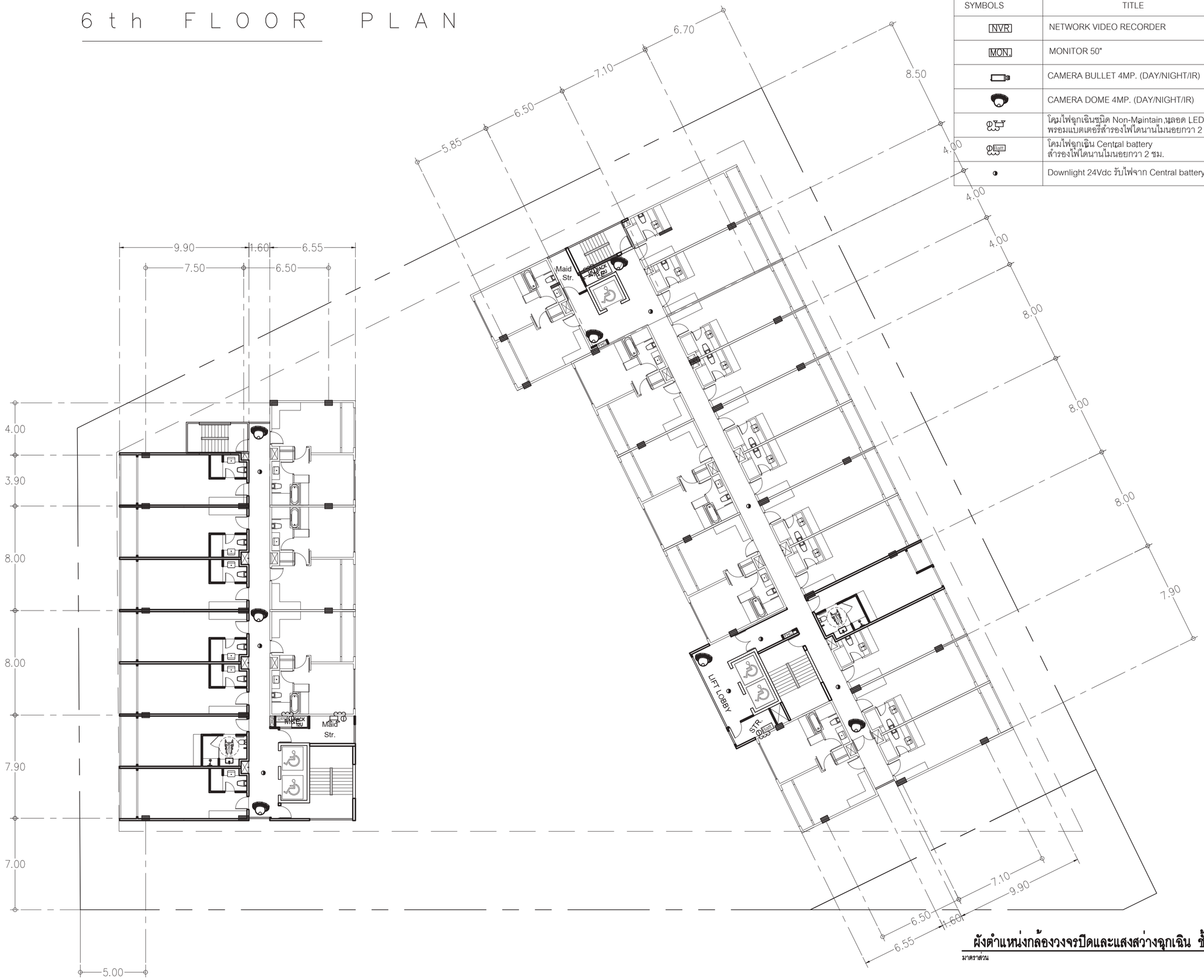
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 5

DRAWING NO.

E-17

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

6 t h F L O O R P L A N



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
EXIT	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 6

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

REVISION

revise

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

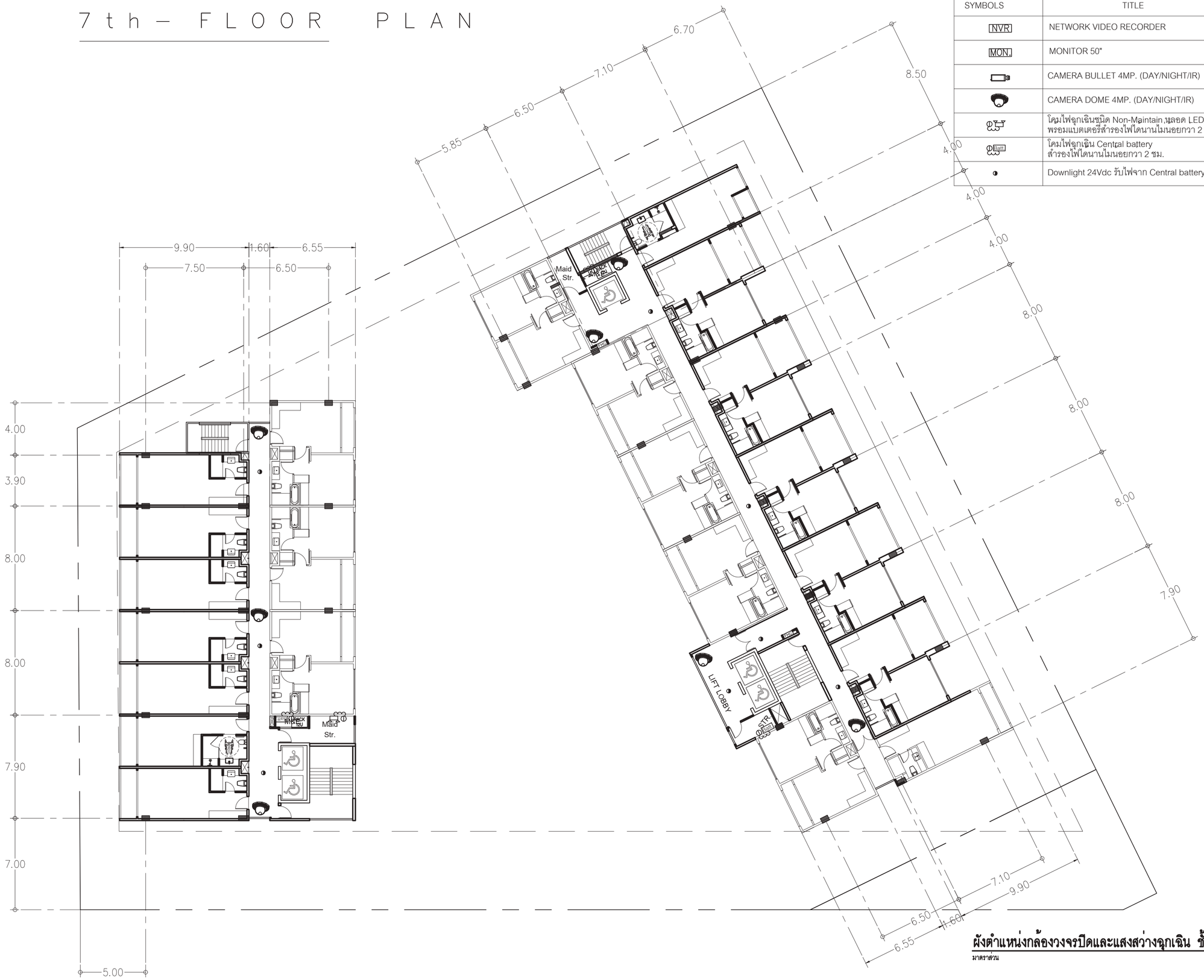
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 6

DRAWING NO.

E-18

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th – FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Light	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

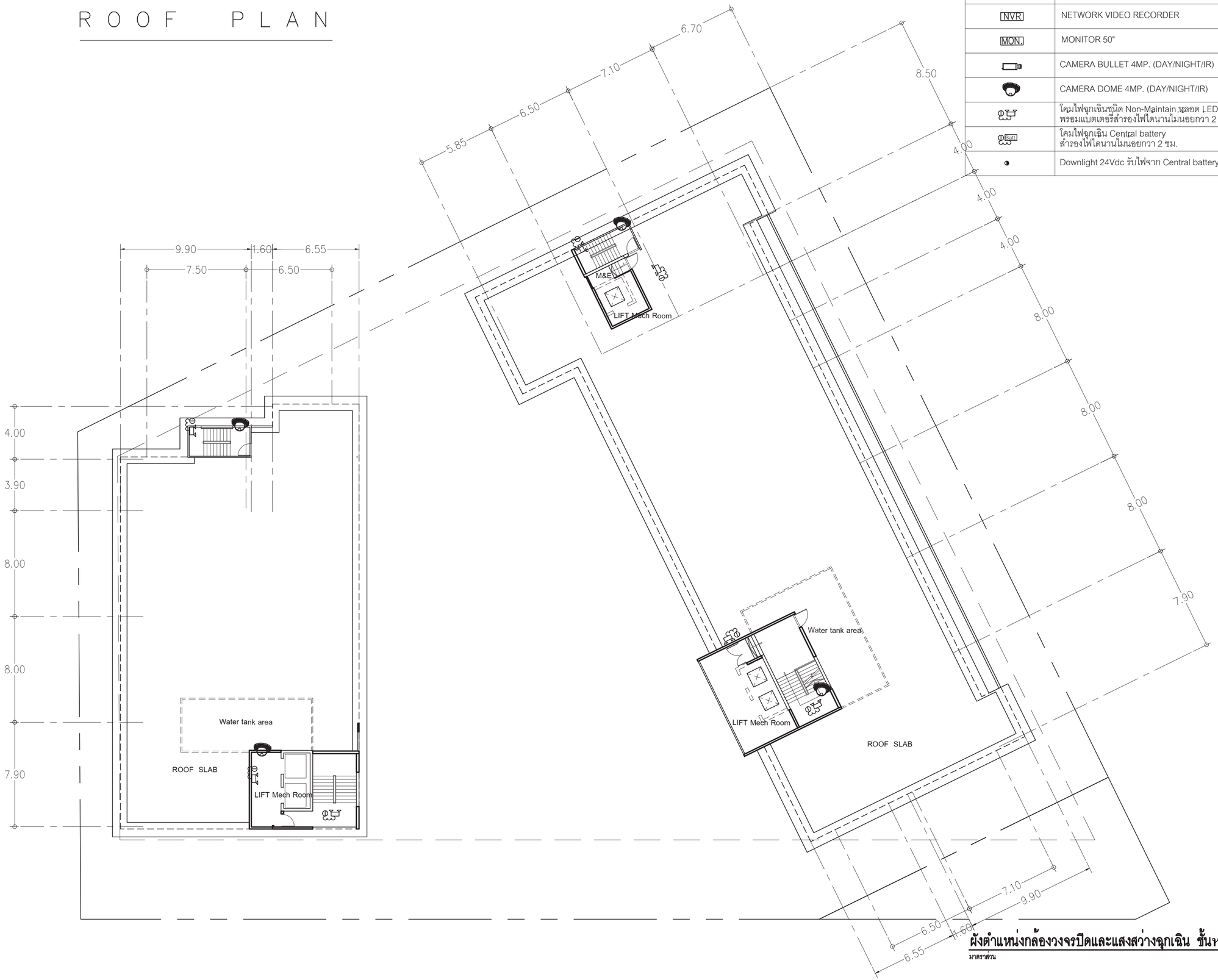
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและ
แสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นที่ 7

DRAWING NO.

E–19

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ROOF PLAN



SYMBOLS	TITLE
NVR	NETWORK VIDEO RECORDER
MON.	MONITOR 50"
	CAMERA BULLET 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	CAMERA DOME 4MP. (DAY/NIGHT/IR)
	โคมไฟฉุกเฉินชนิด Non-Maintain,หลอด LED 2x9 วัตต์ พร้อมแบตเตอรี่สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
Batt	โคมไฟฉุกเฉิน Central battery สำรองไฟได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชม.
	Downlight 24Vdc รับไฟจาก Central battery

ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi,Bonmanratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME
shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER
บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE
ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT
ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179
เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090
อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928
สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172
สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

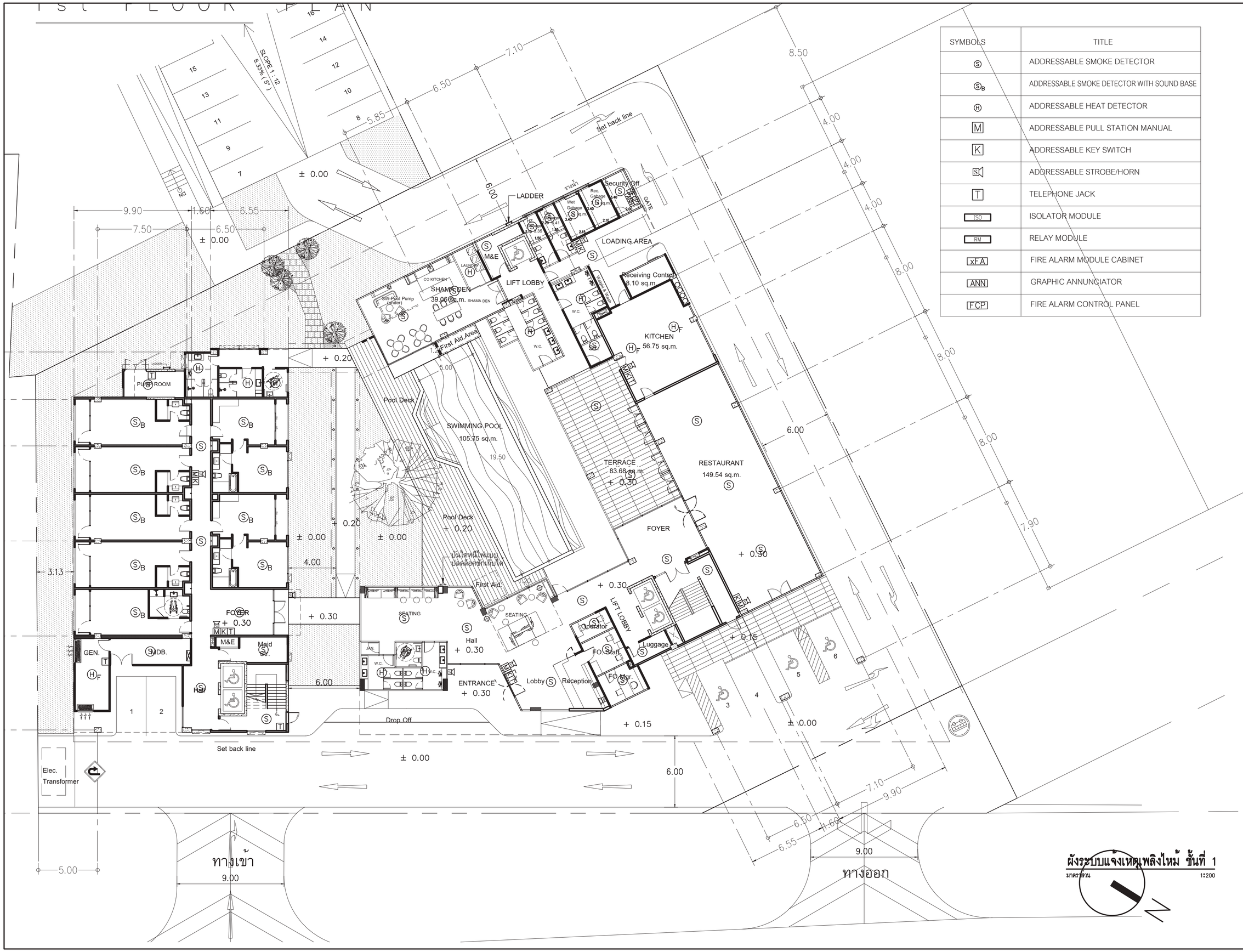
ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE
ผังตำแหน่งกล้องวงจรปิดและแสงสว่างฉุกเฉิน ชั้นดาดฟ้า

DRAWING NO.
E-20

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

แปลนระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้



SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
S_B	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิวัวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง
สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ
กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล
อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า
เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม
กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

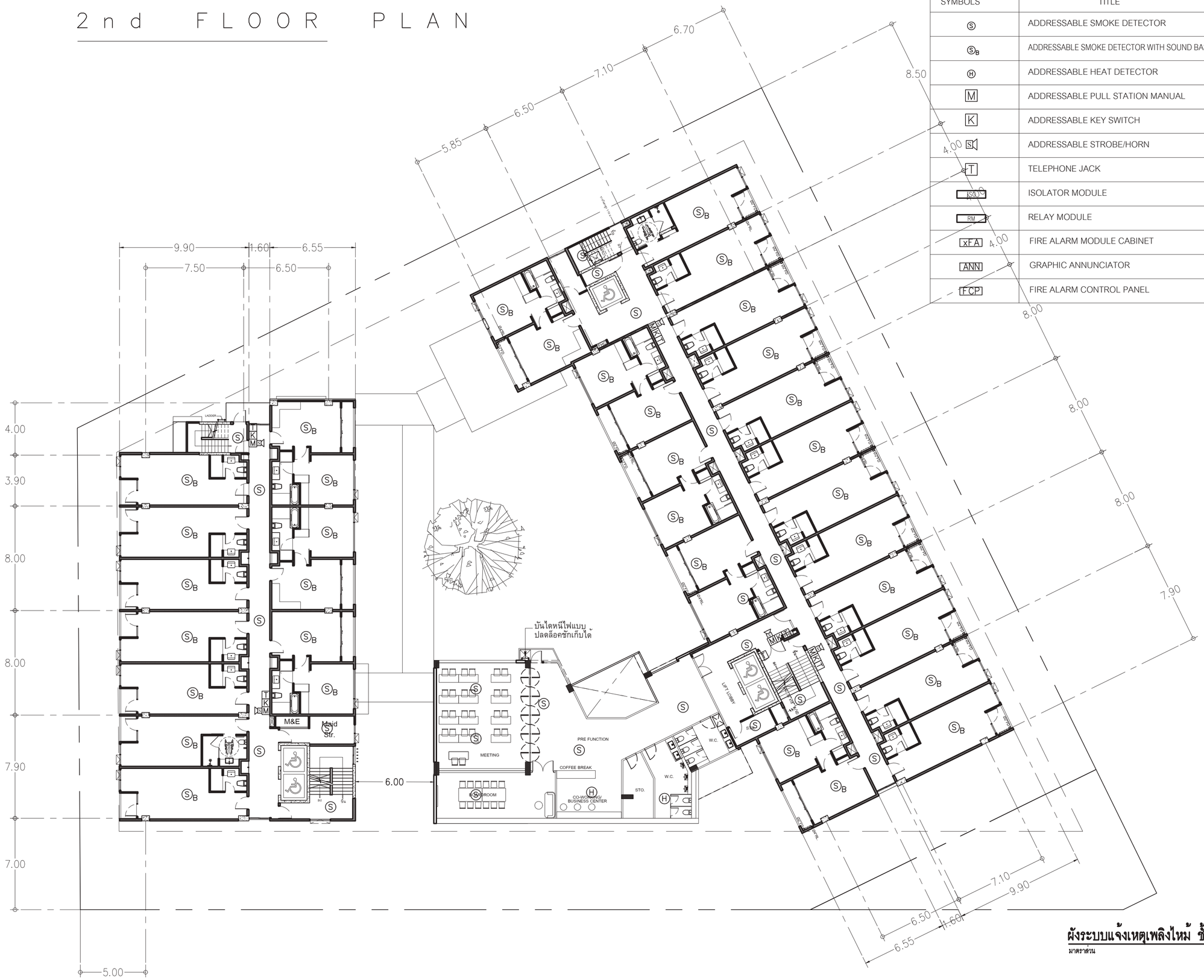
ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 1

DRAWING NO.

E-05

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 2

DRAWING NO.

E-06

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

3rd FLOOR PLAN

SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิวิวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 3

DRAWING NO.

E-07

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN

SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 4

DRAWING NO.

E-08

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

5th FLOOR PLAN

SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 5

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 5

DRAWING NO.

E-09

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

6 t h F L O O R P L A N

SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 6

มาตราส่วน 1:200

บริษัท ศิริสตีล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 6

DRAWING NO.

E-10

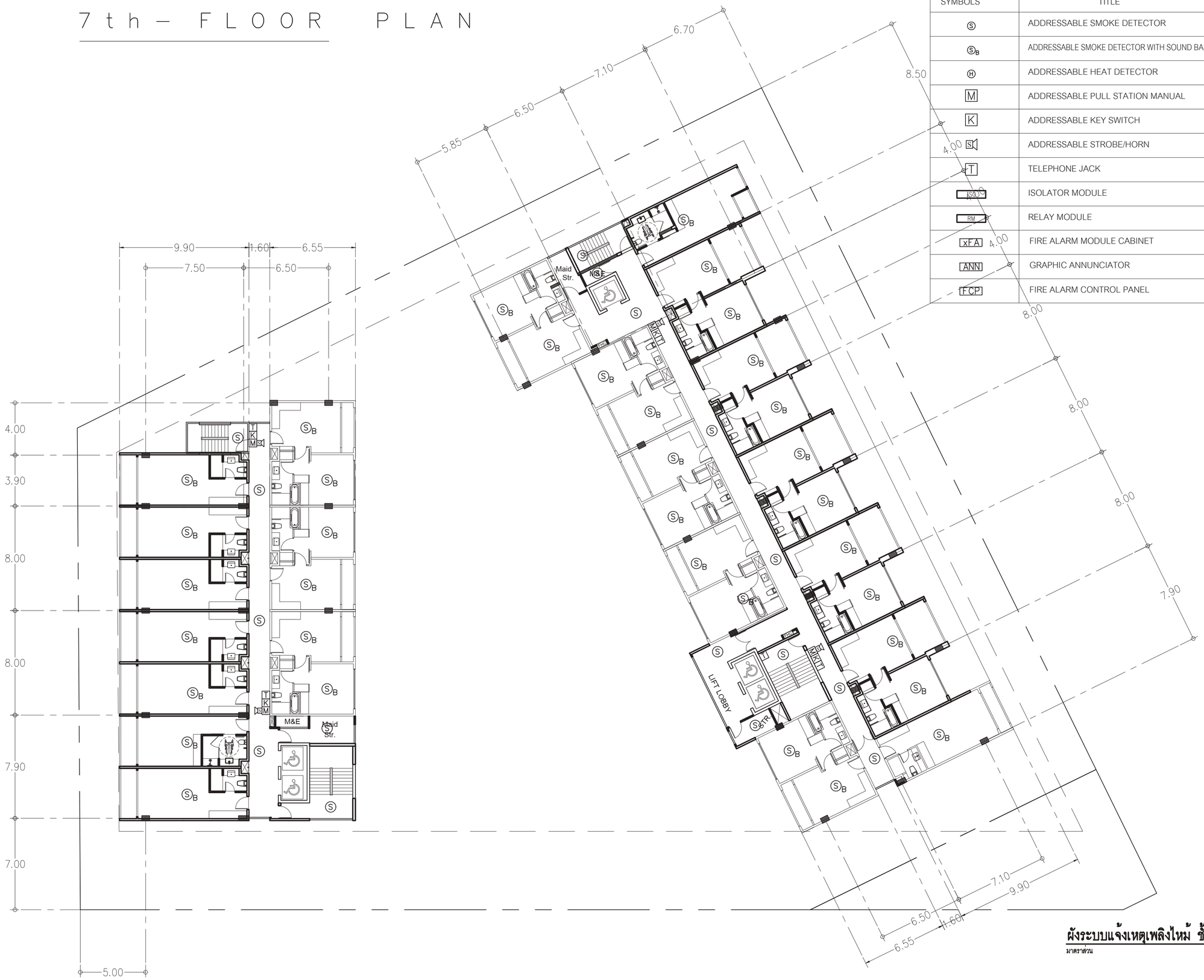
SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th – FLOOR PLAN



SYMBOLS	TITLE
S	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
SB	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
H	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
xFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห่วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นที่ 7

DRAWING NO.

E–11

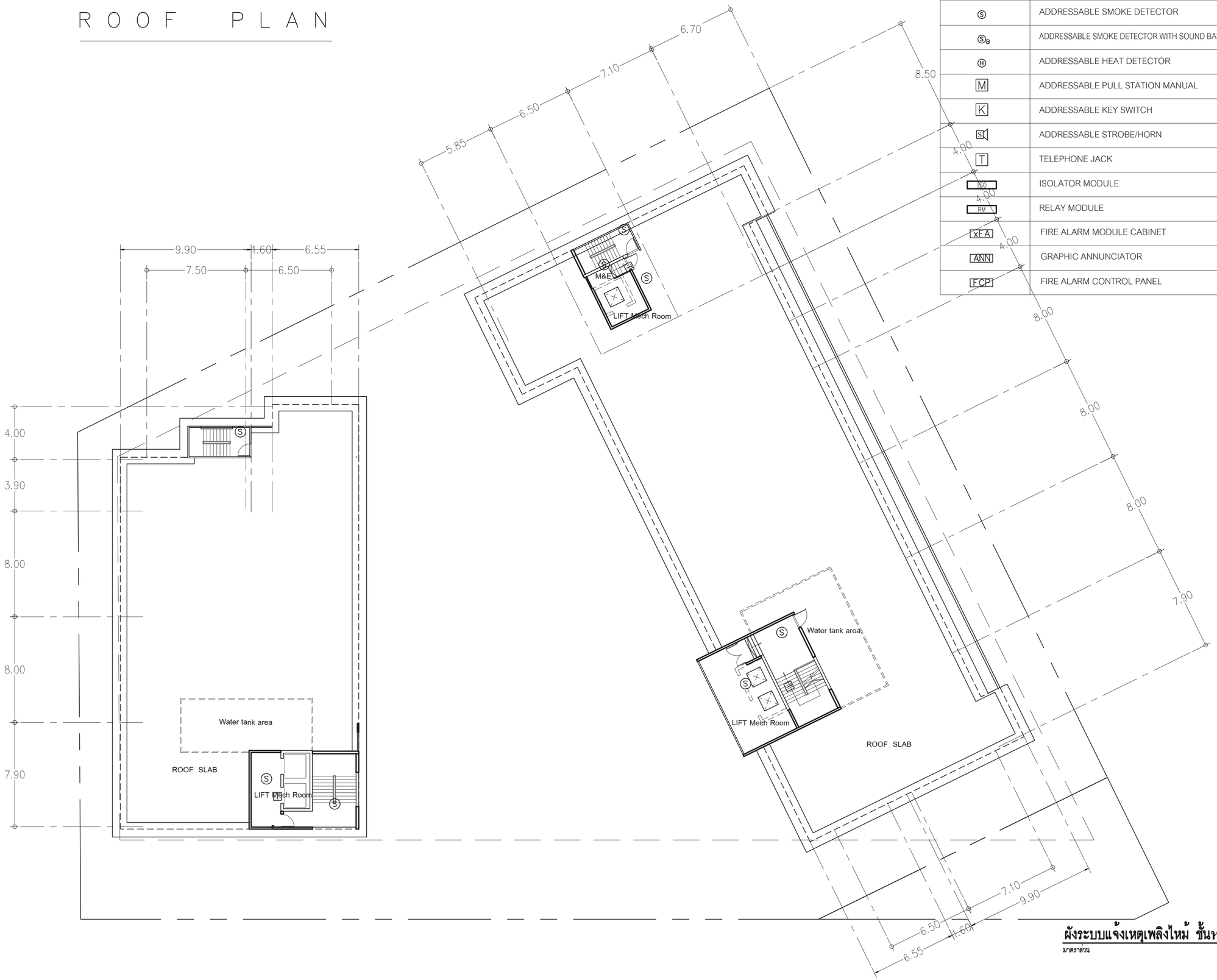
SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ROOF PLAN



SYMBOLS	TITLE
Ⓢ	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR
Ⓢ$_B$	ADDRESSABLE SMOKE DETECTOR WITH SOUND BASE
Ⓗ	ADDRESSABLE HEAT DETECTOR
M	ADDRESSABLE PULL STATION MANUAL
K	ADDRESSABLE KEY SWITCH
S	ADDRESSABLE STROBE/HORN
T	TELEPHONE JACK
ISO	ISOLATOR MODULE
RM	RELAY MODULE
XFA	FIRE ALARM MODULE CABINET
ANN	GRAPHIC ANNUNCIATOR
FCP	FIRE ALARM CONTROL PANEL

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1:200

SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตูดิโอ 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 soi.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawiwatthana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristudio22@gmail.com

PROJECT NAME

shama
โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ไหมเอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ชั้นดาดฟ้า

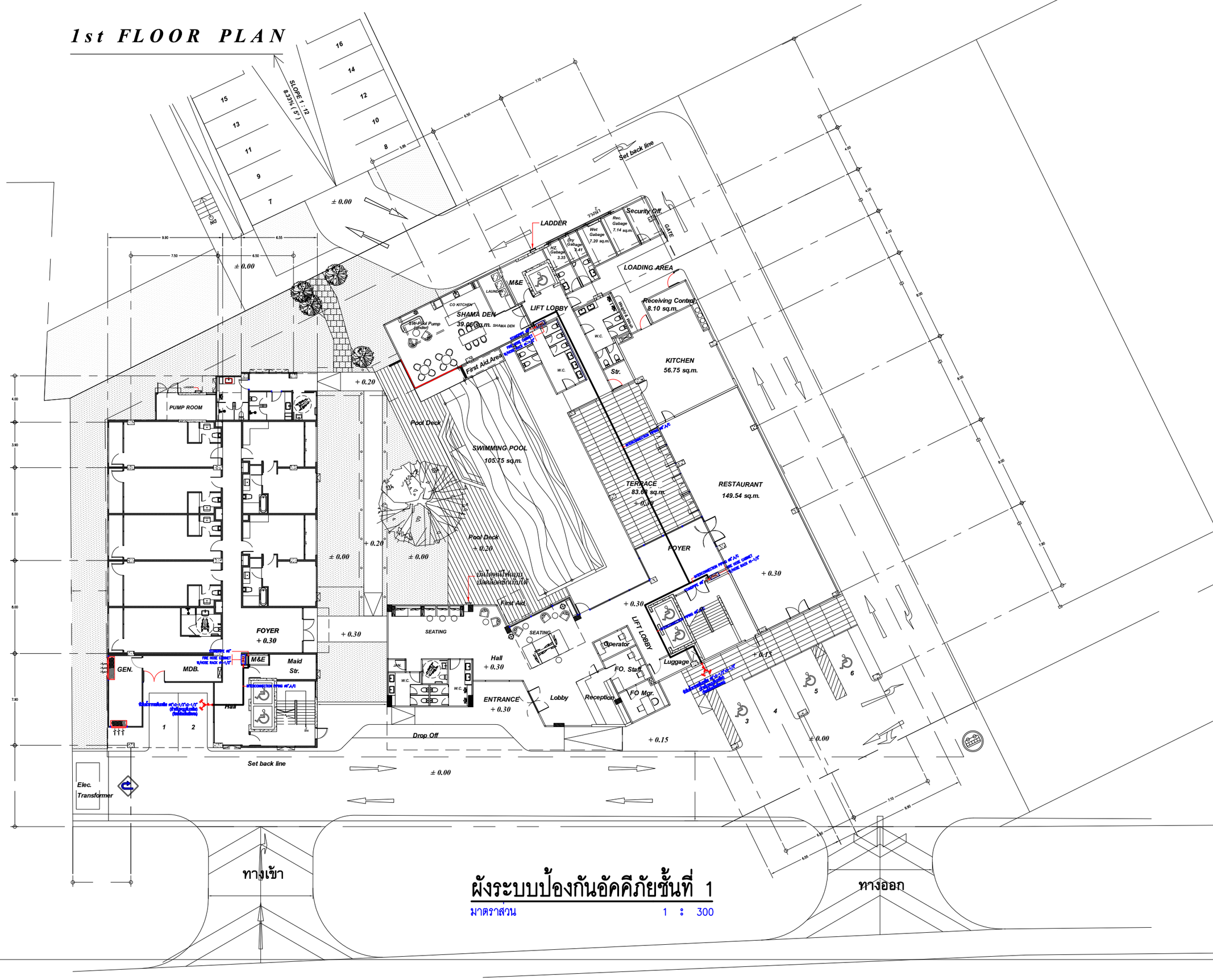
DRAWING NO.

E-12

SCALE	A2 = 1 : 200
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	30/08/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

แปลนระบบป้องกันอัคคีภัย

1st FLOOR PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ซีรีสดีส 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ม.ร.ต.ทองหล่อ ซอยสุขุมวิท 71/2
Soi Thonglor, Sukhumvit 71/2, Bangkok 10170
Tel : 086-796-8917
E-mail : siridesd22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ต้าเก้าว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โลห์วชิรรัตต์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิเดิศดิกดิ์ ทิพักษ์รวงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิต รักษาวุฒิเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จาฤทะวิย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 1

DRAWING NO.

P3.3-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Padchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN

ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 soi Borommarajachonnani 78/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 096-796-8917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิศิศิศักดิ์ ชิรักษ์รวงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิสทิธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

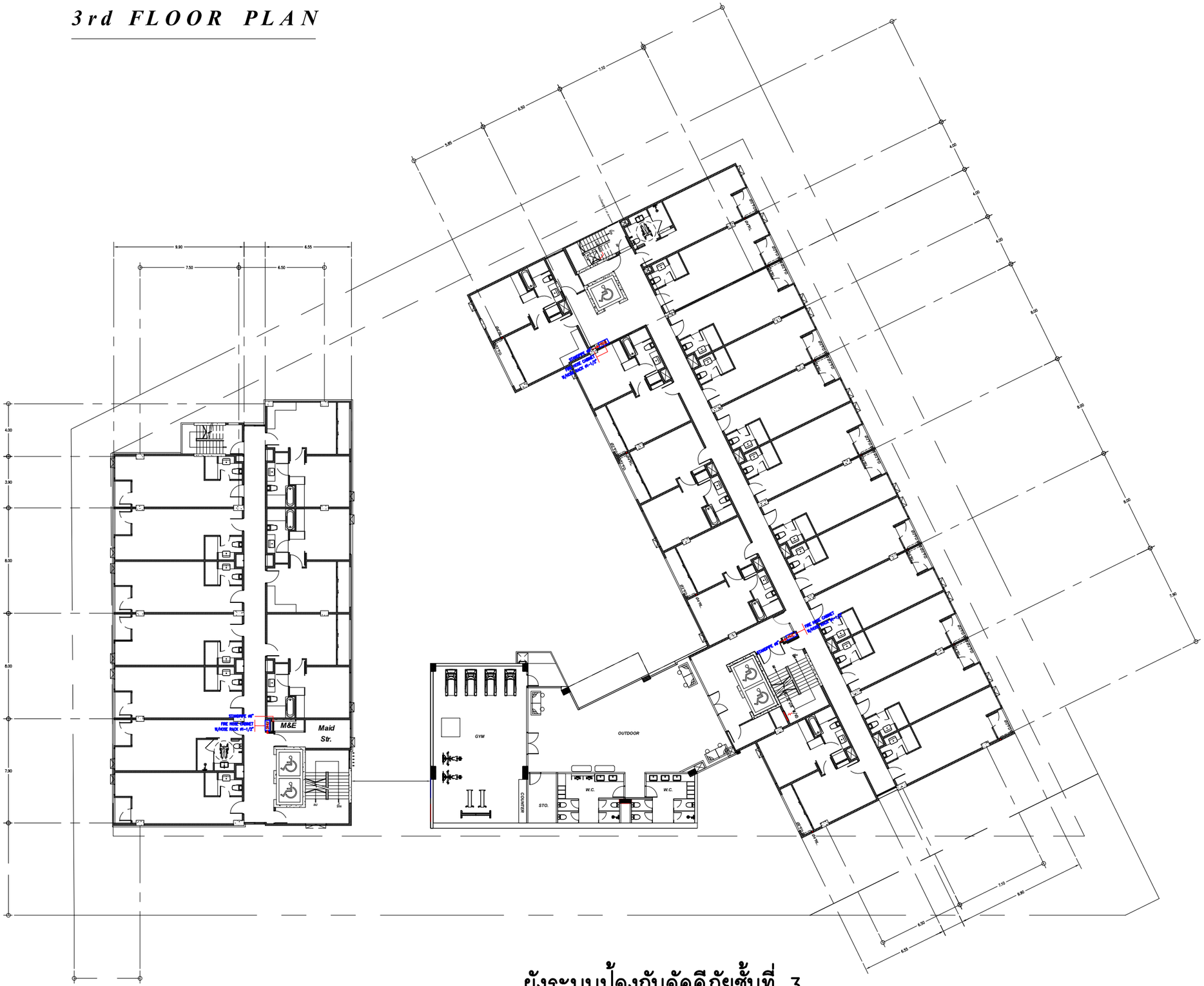
ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 2

DRAWING NO.

P3.3-02

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

3rd FLOOR PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอยนวมิน 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 096-796-8917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

ภิเดิศดิกดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษาภูลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

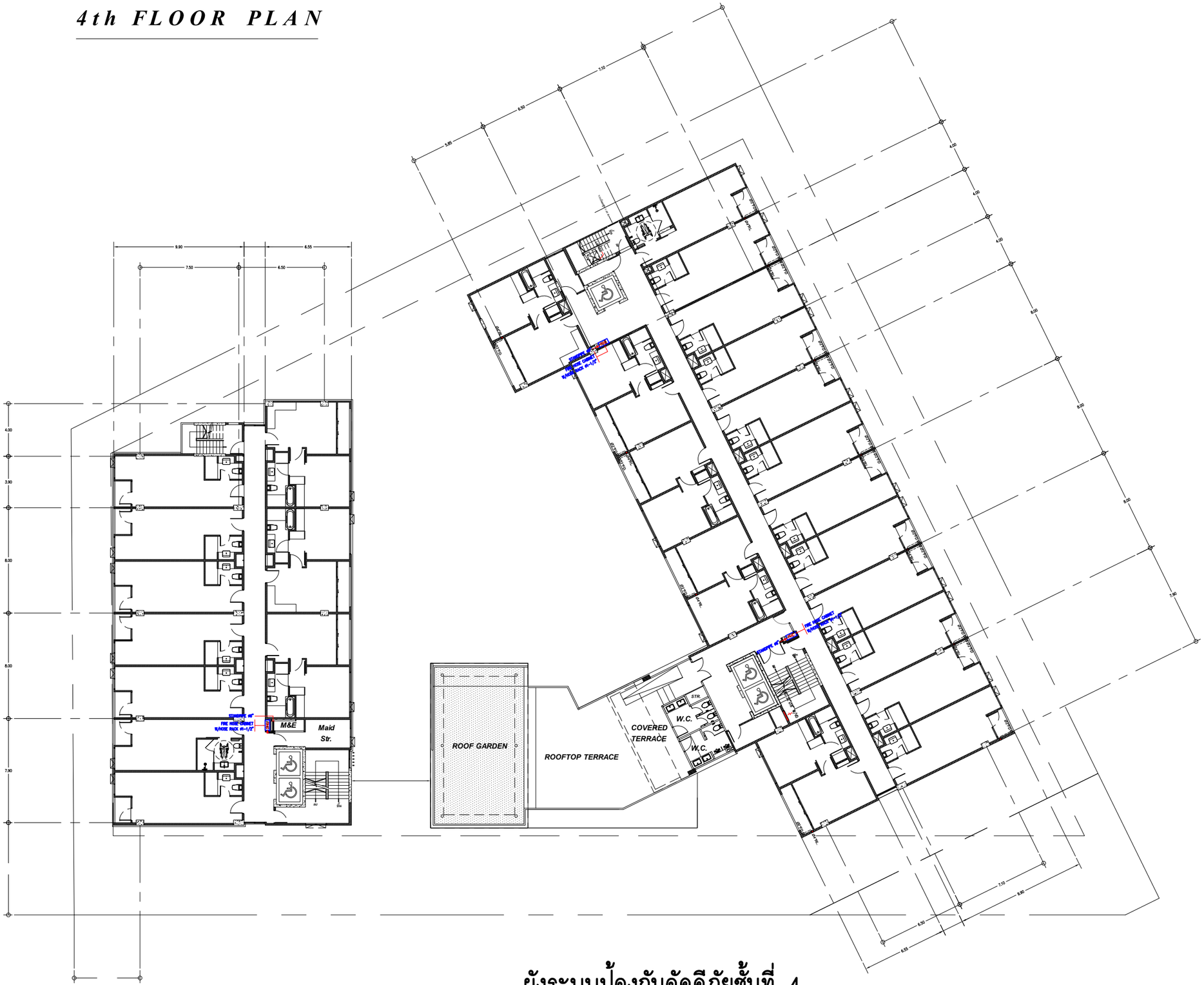
ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 3

DRAWING NO.

P3.3-03

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

4th FLOOR PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอยนวลจันทร์ 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 095-795-5917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ต้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิขิตธิ์ รักษาภูลเนียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

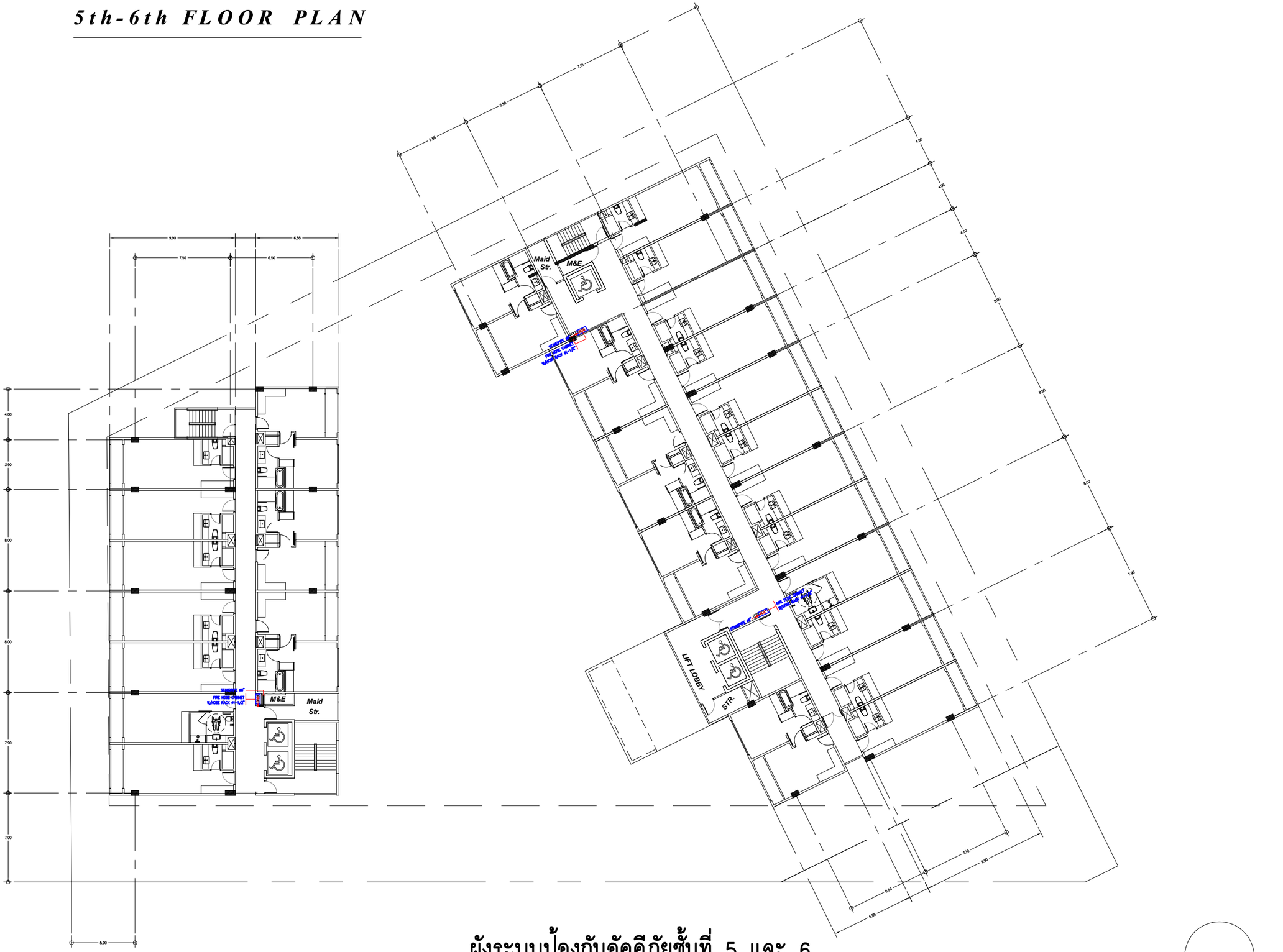
ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 4

DRAWING NO.

P3.3-04

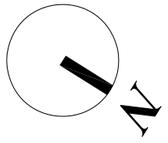
SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

5th-6th FLOOR PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 5 และ 6

มาตราส่วน 1 : 300



SIRI STUDIO
บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/103 sol.Borommaratchachonnani 72/2
Sala Thammasop, Thawewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-799-9917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

shama

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

สิทธิโชค ศิริวัฒน์ สย. 6090

อัคศัย โล่ห์วชิรหัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ พิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 5 และ 6

DRAWING NO.

P3.3-05

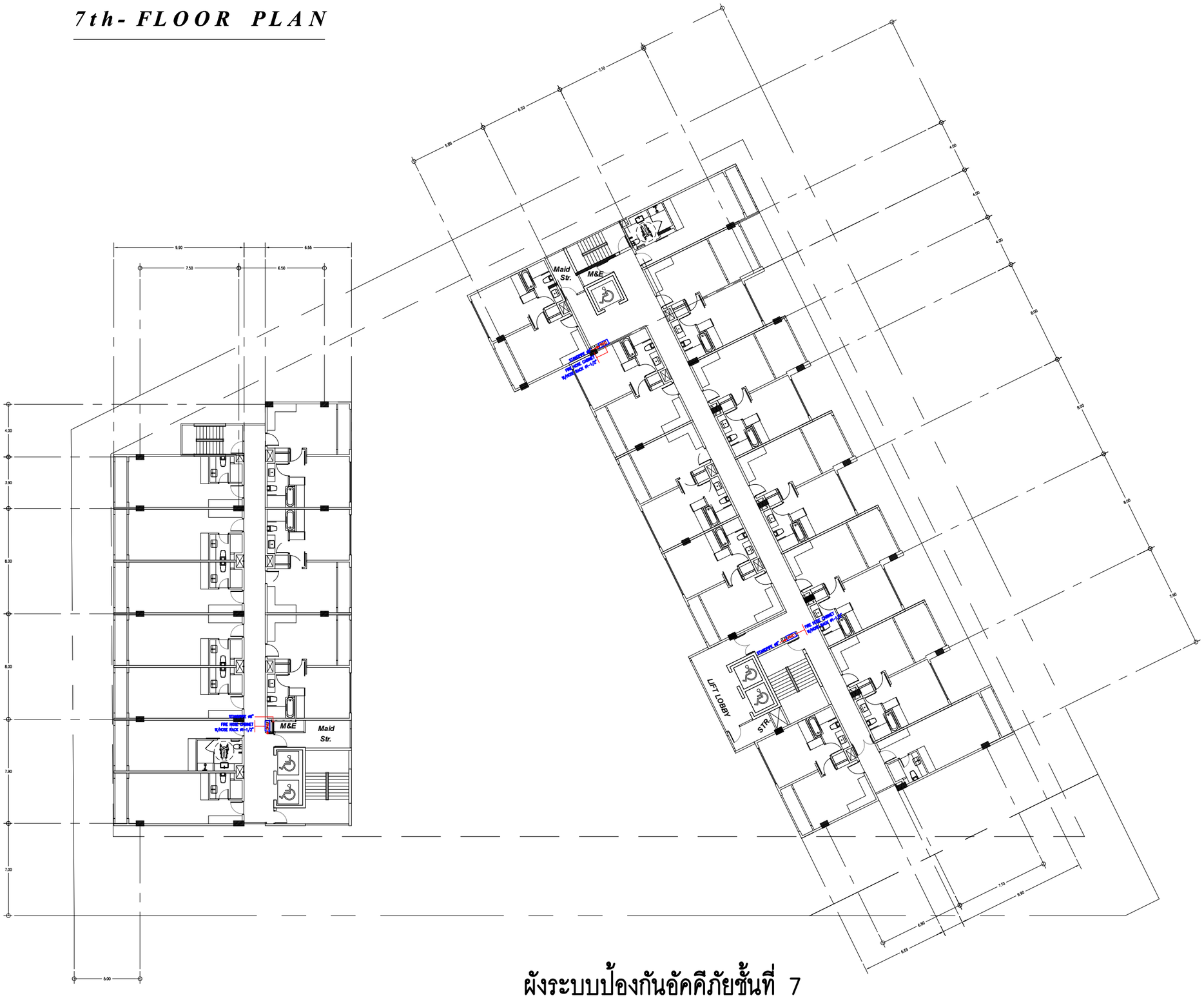
SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

7th- FLOOR PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นที่ 7

มาตราส่วน 1 : 300

N

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอย 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 095-795-5917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไชทิชโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อภิศัย โล่ห์วชิรรัตต์ถ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

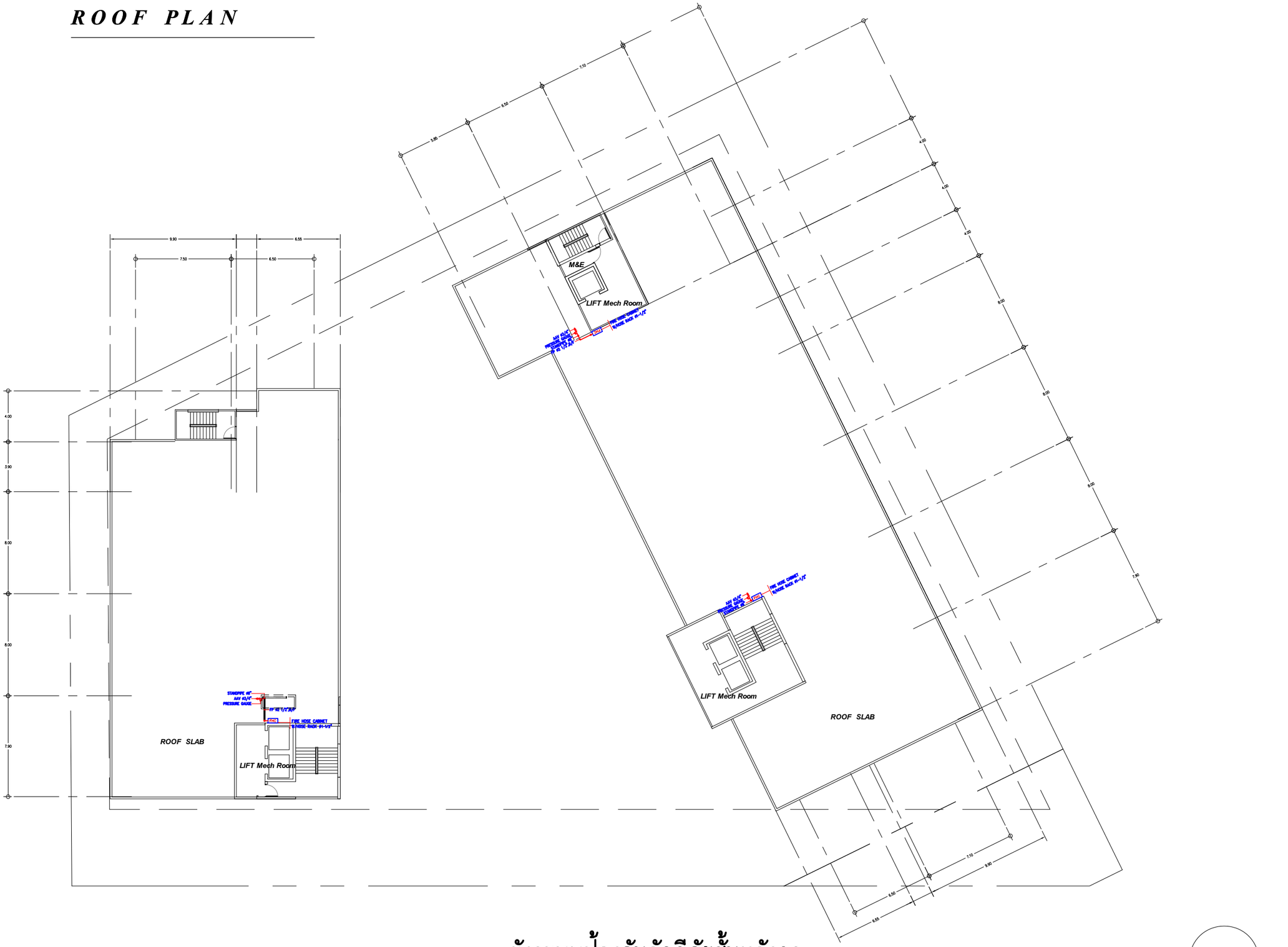
ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นที่ 7

DRAWING NO.

P3.3-06

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Siriwan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

ROOF PLAN



ผังระบบป้องกันอัคคีภัยชั้นหลังคา

มาตราส่วน 1 : 300

บริษัท ศิริสตัล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
50/108 ซอยรามคำแหงซอยนวมิน 78/2
Sub Thanyaburi, Thanyaburi District, Bangkok 10170
Tel : 095-795-5917
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

ศิริวรรณ ค้าแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ฐิตชิโชค ศิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โล่ห์วชิรรัตต์ถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิศทิธิ์ รักษากุลเนียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

ผังระบบป้องกันอัคคีภัย
ชั้นหลังคา

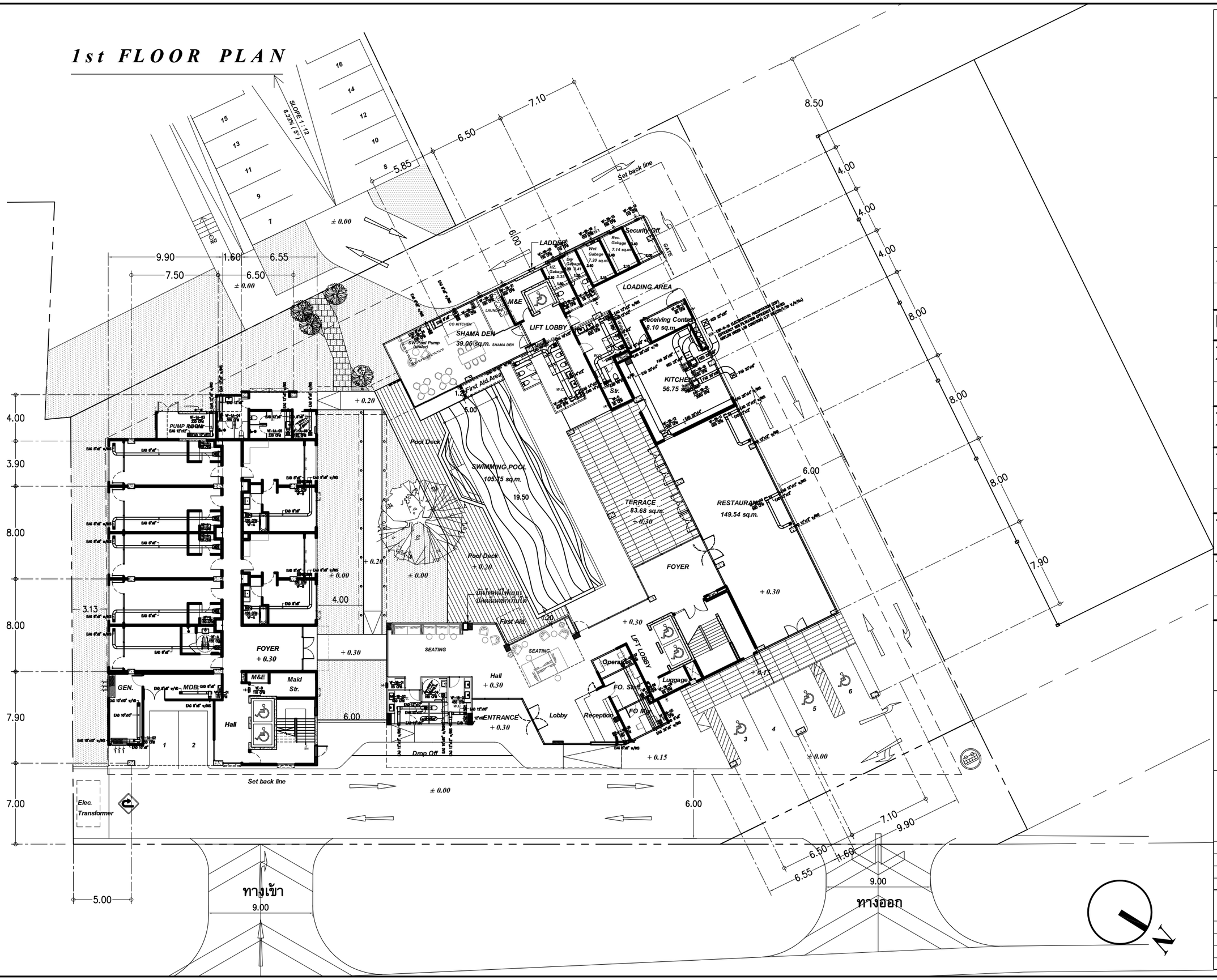
DRAWING NO.

P3.3-07

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaco*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

แปลนระบบระบายอากาศ

1st FLOOR PLAN



บริษัท วิศิรสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1Q3 soi.Sonnwnwnsuhsohomset 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มซี ไลฟ์สไตล์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วีรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิรโชค วีรีวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิชรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจ้ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

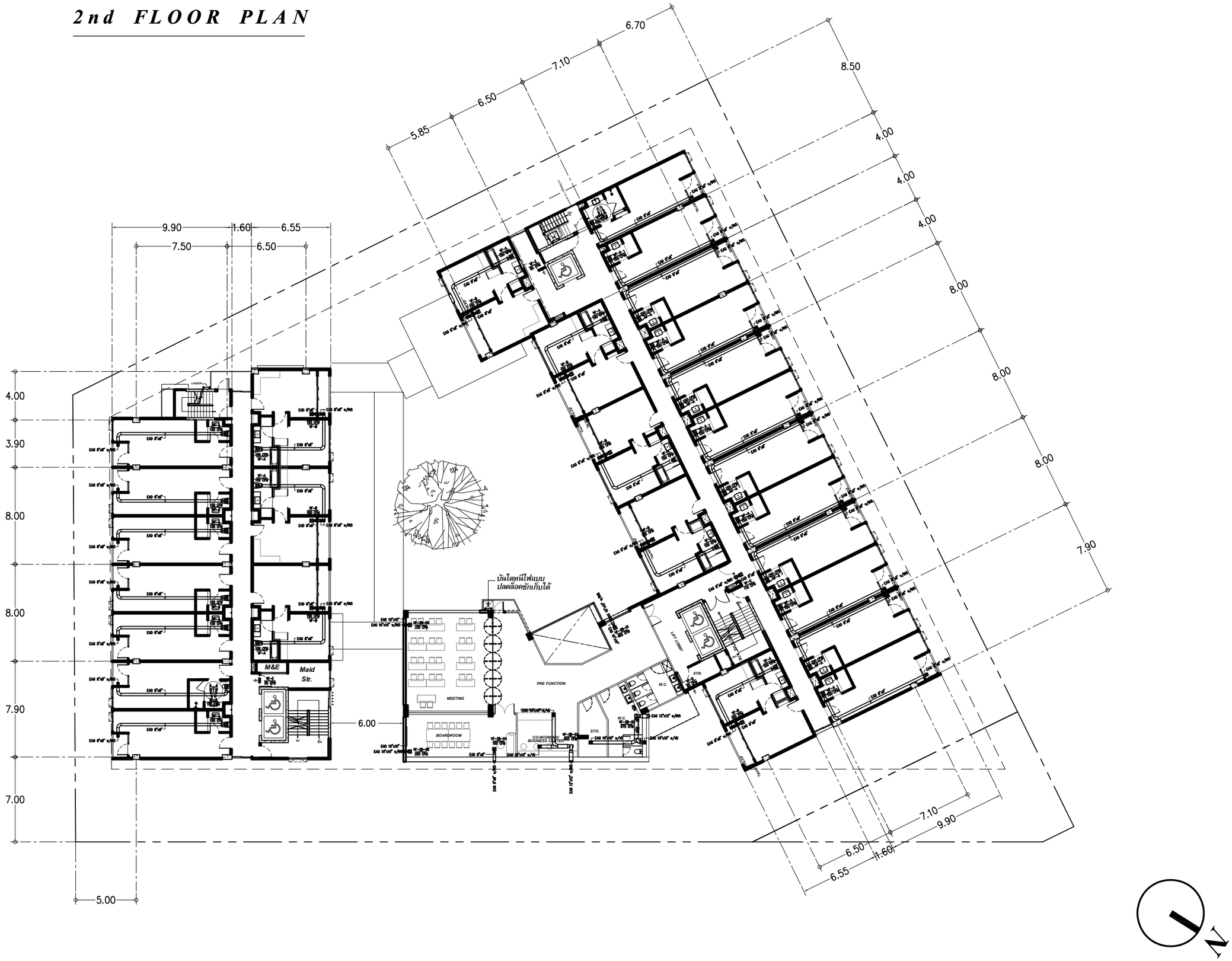
VENTILATION 1st Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-01

SCALE	A3 = 1 : 300
DRAWN	Watchara Monkham
CHECKED	Wiwat Pudchu
APPROVED	Sirivan Damkaeo
REV.	FOR PERMISSION
JOB NO.	2326
DATE	28/10/67
SHEET NO.	00
TOTAL	00

2nd FLOOR PLAN



บริษัท วิริยสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi Sonnimmanuthaphomset 72/2
Bang Thammanoon, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มวี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิรโชค วิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิรัชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เอี่ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

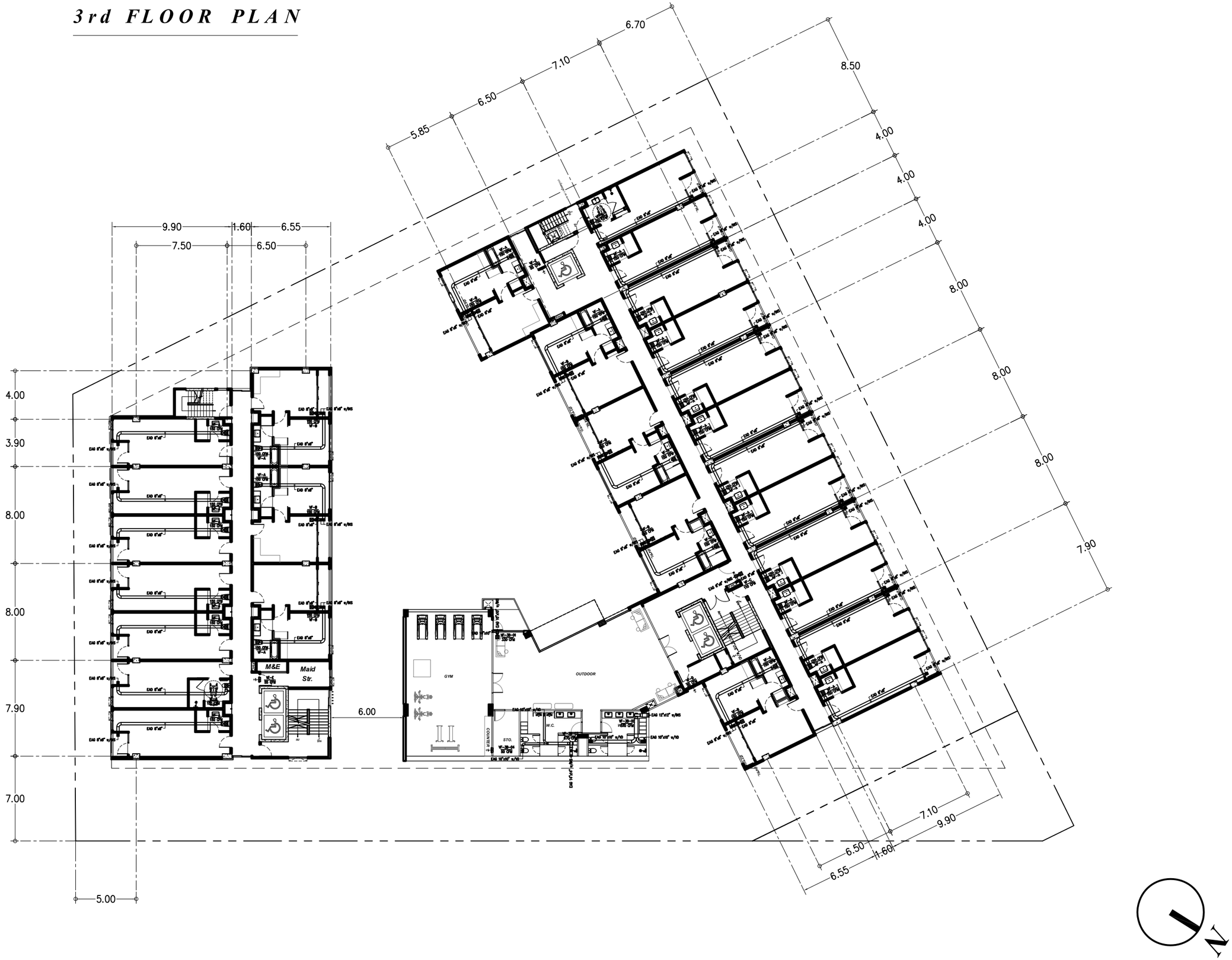
VENTILATION 2nd Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-02

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

3rd FLOOR PLAN



บริษัท วิริยสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi.Sonnimmanuthaphomsuk 72/2
Bale Thammasap, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siriteel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็มวี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิริวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิชโชค วิริวิวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจ้ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

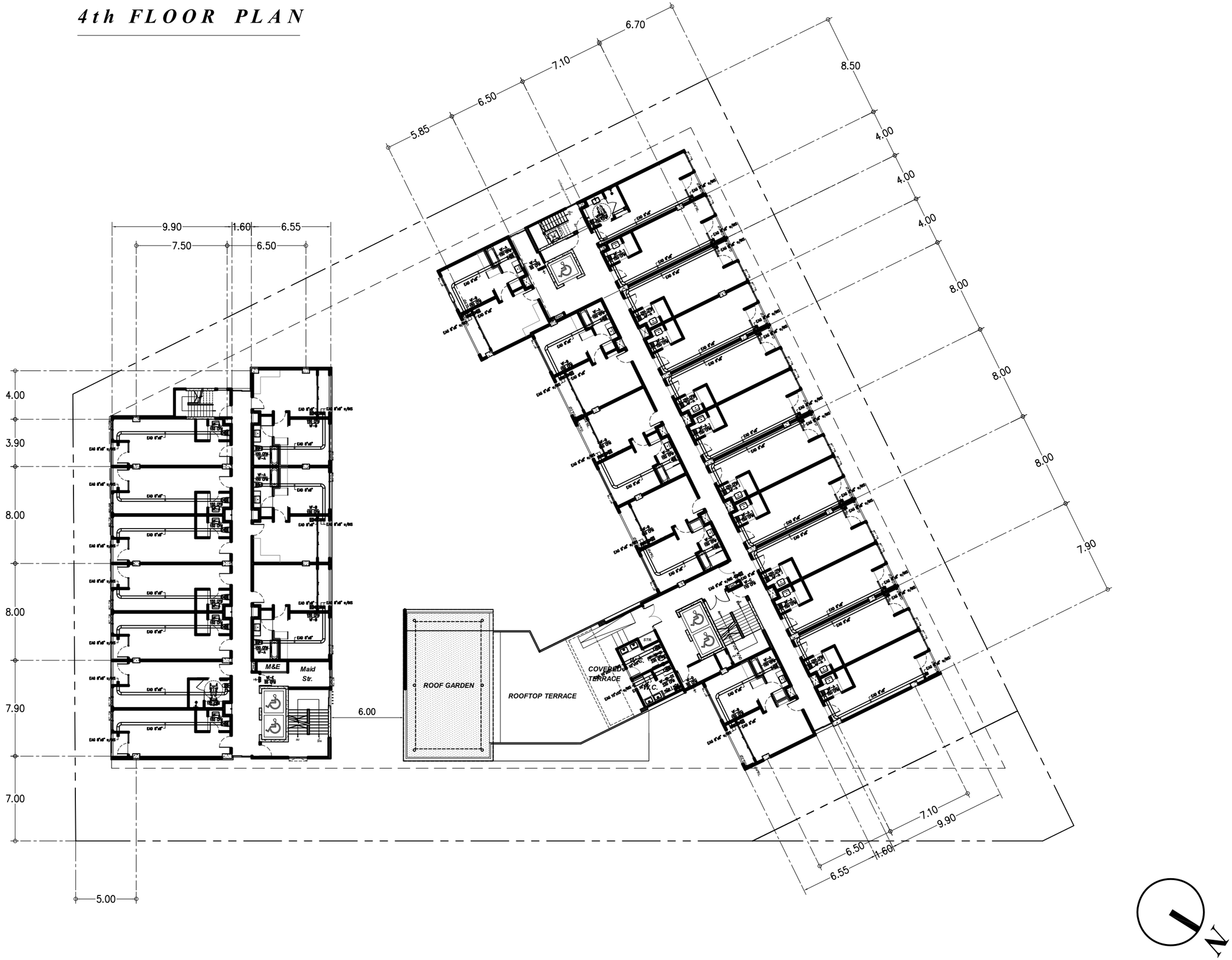
VENTILATION 3rd Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-03

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

4th FLOOR PLAN



บริษัท วิศิรสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi.Sonnimmanuthaphomset 72/2
Bang Thammanoon, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิศิรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิชโชค วิศิรวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจ้ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษากุลเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

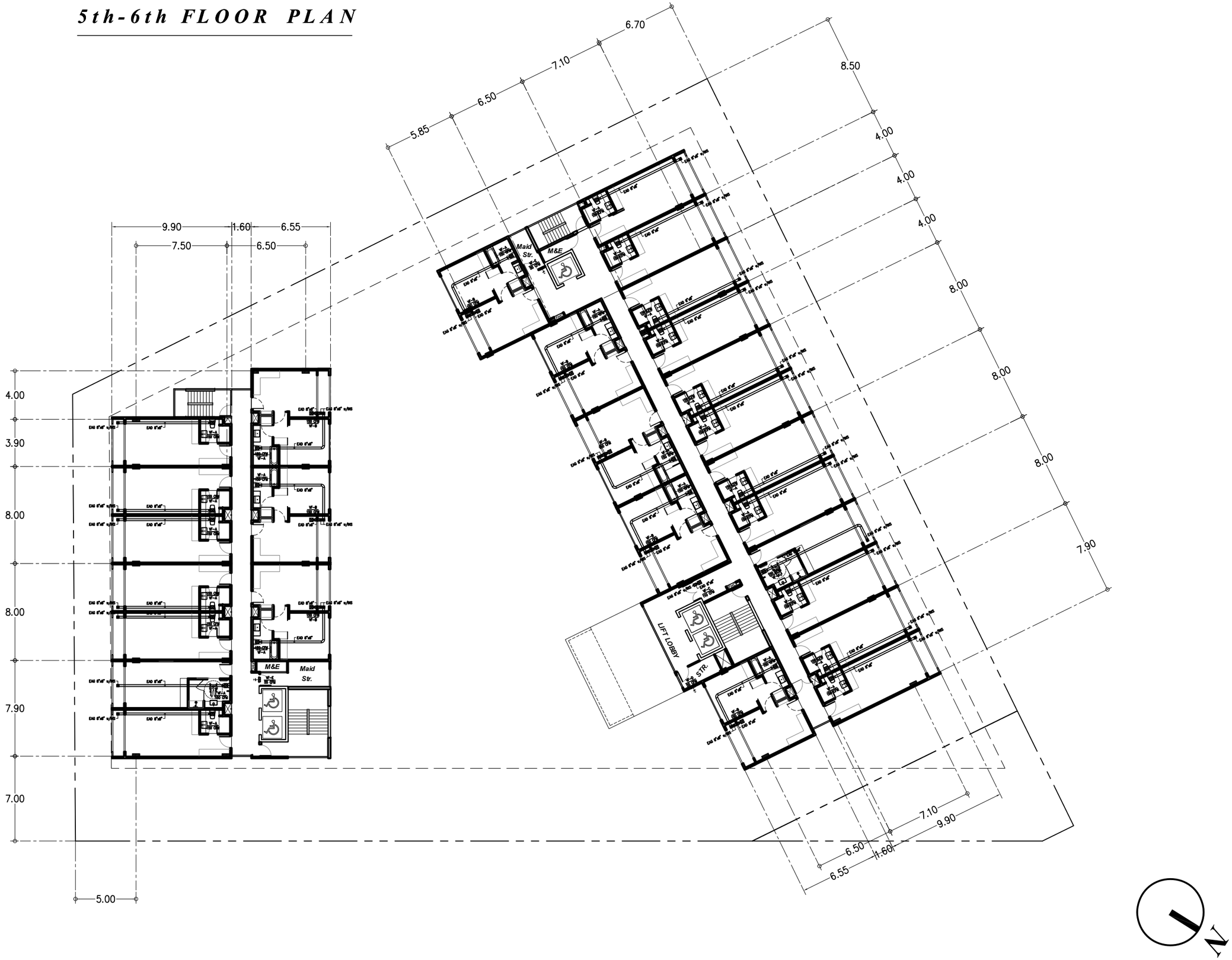
VENTILATION 1st Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-04

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	***FOR PERMISSION***
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

5th-6th FLOOR PLAN



บริษัท วิศิรสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi.Sonnimmanuthaphomset 72/2
Bang Thummanop, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิศิรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิรโชค วิศิรวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วชิรรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษาบุตรนิยรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

VENTILATION 1st Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-05

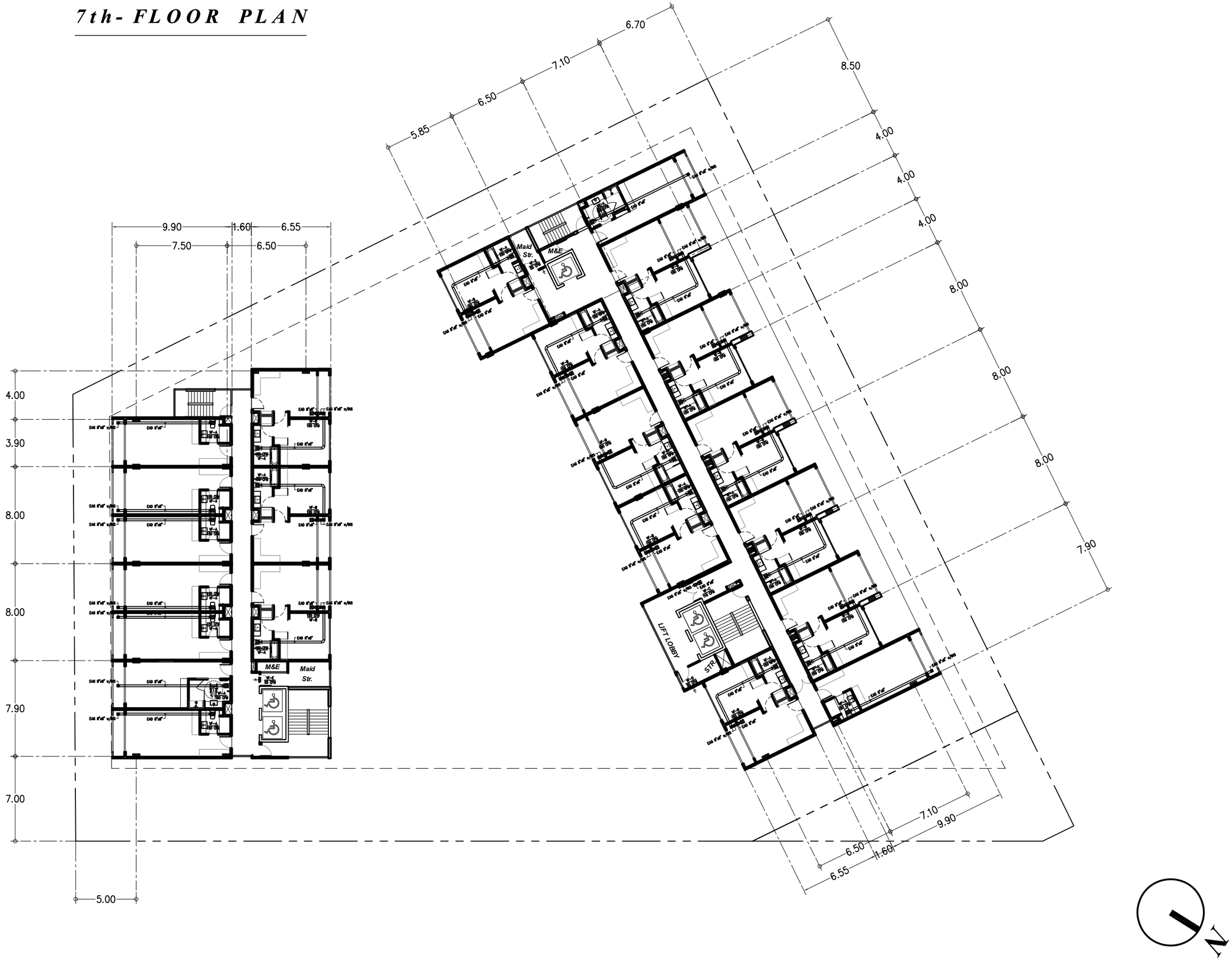
SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

7th- FLOOR PLAN



บริษัท วิศิรสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi.Sonnimmanuthaphomnit 72/2
Bale Thammasap, Thaweewattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิศิรวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิรโชค วิศิรวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิรัชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจียม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกสิทธิ์ รักษาภูลนิยรัต สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

VENTILATION 1st Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-06

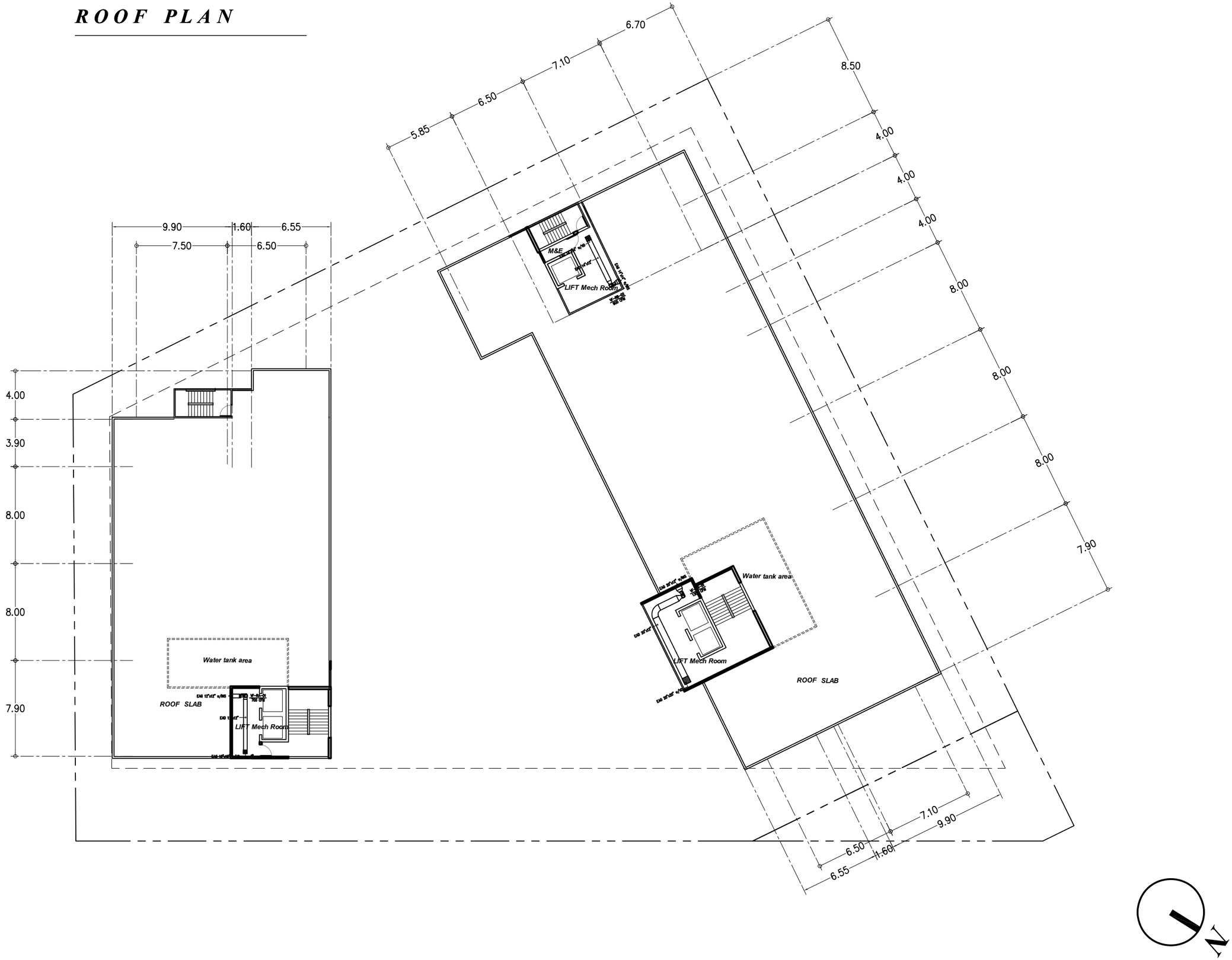
SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*

REV.

FOR PERMISSION

JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

ROOF PLAN



บริษัท วิริยสัตล 22 จำกัด
Architect & Planner & Engineer
80/1C3 soi.Sonnwnwnsuhsohomsoi 72/2
Sala Thammasop, Thawiwattana, Bangkok 10170
Tel : 089-798-0017
E-mail : siristeel22@gmail.com

PROJECT NAME

โรงแรม ชามา ระยอง

OWNER

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

SITE

ต.นิคมพัฒนา
อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง

ARCHITECT

วิรัวรรณ ดำแก้ว ส-สถ.2179

เกรียงไกร บัวจันทร์ ส-สถ.2568

บริษัท ซี เอ คอนซัลแตนท์ จำกัด

วิศวกรโครงสร้าง

ไพทิชโชค วิริยวัฒน์ สย. 6090

อดิศัย โลห์วิชรัตถ์ สย. 9850

วิศวกรผู้ตรวจสอบรายการคำนวณ

กิตติศักดิ์ วิทักษ์วงศ์ วย. 2129

วิศวกรเครื่องกล

อุดมเดช ใหม่เจ๊ยม สก. 3928

สุรยศ สุทธิธรรม ภก. 23624

วิศวกรไฟฟ้า

เอกลิทธิ์ รักษาวุฒเกียรติ สฟก. 4065

วิศวกรสุขาภิบาล และสิ่งแวดล้อม

กฤษณ์ จารุทะวัย สส. 172

สุรยศ สุทธิธรรม ภส. 1073

revise

REVISION

ITEM	REMARK	DATE	BY

DRAWING TITLE

VENTILATION 1st Floor Plan

DRAWING NO.

M3.2-07

SCALE	*A3 = 1 : 300*
DRAWN	*Watchara Monkham*
CHECKED	*Wiwat Pudchu*
APPROVED	*Siriwan Damkaeo*
REV.	*FOR PERMISSION*
JOB NO.	*2326*
DATE	*28/10/67*
SHEET NO.	*00*
TOTAL	*00*

ภาคผนวก ง
รายการคำนวณประกอบรายงาน และ ใบอนุญาตประกอบวิชาชีพ

- รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้ ง-1
- รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย ง-4
- รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน ง-17
- รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอล ง-21
- รายการคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำ ง-23
- รายการคำนวณระบบไฟฟ้า ง-30
- รายการคำนวณ OTTV และ RTTV ง-31
- รายการคำนวณโครงสร้างอาคารรับแรงแผ่นดินไหว ง-43
- รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม ง-57
- รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน ง-59
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานสถาปัตย์ ง-146
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานไฟฟ้า ง-147
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานระบายอากาศ ง-148
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานระบบสุขาภิบาล ง-149
- สำเนาใบประกอบวิชาชีพผู้ออกแบบงานโครงสร้าง ง-150

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้

รายการคำนวณปริมาณน้ำใช้

โครงการ : ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ประเภท : อาคารโรงแรม
ที่ตั้ง : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
เจ้าของโครงการ: บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

1) การประเมินปริมาณน้ำใช้ในช่วงระยะก่อสร้าง

ในช่วงการก่อสร้างของโครงการ น้ำใช้ทั้งหมดของโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง โดยจะทำการเก็บไว้ในถังสำรองน้ำของโครงการ ซึ่งน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างมีประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำใช้ของโครงการจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง ดังนั้น การใช้น้ำแต่ละประเภทในระหว่างการก่อสร้าง มีรายละเอียดดังนี้

(1) การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค

การใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคของคนงานก่อสร้าง พิจารณาจากจำนวนคนงานสูงสุด 80 คน และมีอัตราการใช้น้ำสำหรับคนงานที่พักนอกพื้นที่โครงการเท่ากับ 50 ลิตร/คน/วัน (**ที่มา** : Metcalf & Eddy, 1991) จะมีการใช้น้ำประมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดหาน้ำดื่มบรรจุขวดหรือถังไว้ให้คนงาน ซึ่งสามารถคำนวณได้ดังนี้

จำนวนคนงานในช่วงสูงสุด	=	80	คน
อัตราการใช้น้ำ	=	50	ลิตร/คน/วัน
ดังนั้น ปริมาณน้ำใช้ทั้งสิ้น	=	(80 x 50) / 1,000	
	=	4.00	ลูกบาศก์เมตร/วัน

(2) <u>การใช้น้ำเพื่อการก่อสร้าง</u>

กิจกรรมการใช้น้ำเพื่อทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ ฉีดพรมพื้นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งคาดว่าจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 3.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ข้อมูลจากโครงการ)

ดังนั้น **<u>โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมดในช่วงก่อสร้างประมาณ 7.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน</u>** ทางโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำชั่วคราว ซึ่งสามารถสำรองน้ำไว้ใช้ได้เพียงพอกับความต้องการใช้น้ำในระยะก่อสร้างของโครงการ

2) การประเมินปริมาณน้ำใช้ในช่วงระยะดำเนินการ

ปริมาณน้ำใช้จากอาคารโครงการ สามารถประเมินได้จากค่ามาตรฐานขั้นต่ำ ที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งนี้ ทางโครงการจะคิดปริมาณน้ำใช้ 750 ลิตร/ห้อง/วัน โดยกิจกรรมอื่นๆที่มีภายในโครงการจะถูกนำมาคำนวณปริมาณน้ำใช้ร่วมด้วย โดยอ้างอิงอัตราการใช้น้ำจากแหล่งข้อมูลต่าง ๆ โดยจากการประเมิน พบว่า ***"โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 143.64≈145.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน*** หรือ 6.10 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง" เป็นความต้องการใช้น้ำสูงสุด (Peak Demand) เท่ากับ 13.73 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเทียบที่ 2.25 เท่าของอัตราการใช้น้ำ รายละเอียดแสดงดัง**ตารางที่ 1**

ตารางที่ 1 สรุปปริมาณน้ำใช้ของโครงการ

กิจกรรม	จำนวนผู้ใช้บริการ /พนักงาน ขนาด	อัตราการใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำ	ลบ.ม./วัน
1. อาคาร 1				
1) ห้องพัก	97 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	97x750/1,000	72.75
2) พนักงานโครงการ อาคาร 1	5 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	5x75/1,000	0.38
3) ห้องอาหาร	328 คน	50 ลิตร/คน/วัน (2)	328x50/1,000	16.40
4) พนักงานโครงการ ห้องอาหาร อาคาร 1	10 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	10x75/1,000	0.75
5) ห้องประชุม	38 ที่นั่ง	10 ลิตร/คน/วัน (2)	38x10/1,000	0.40
6) ห้องออกกำลังกาย (5)	21 คน	30 ลิตร/คน/วัน (2)	21x30/1,000	0.70
7) ห้องพักรวมมูลฝอย	21.10 ตารางเมตร	1.5 ลิตรตร.ม./วัน (3)	21.1x1.5/1,000	0.04
รวมปริมาณน้ำใช้อาคาร 1				91.42
2. อาคาร 2				
1) ห้องพัก	67 ห้อง	750 ลิตร/ห้อง/วัน (1)	67x750/1,000	50.25
2) พนักงานโครงการ อาคาร 2	5 คน	75 ลิตร/คน/วัน (2)	5x75/1,000	0.38
รวมปริมาณน้ำใช้ อาคาร 2				50.63
3. สระว่ายน้ำ				
1) สระว่ายน้ำ	≈ 142 ตร.ม.	อัตราการระเหย 4.50 ลิตร/ตร.ม./วัน (4)	142x4.50/1,000	0.70
รวมปริมาณน้ำใช้ สระว่ายน้ำ				0.70
4. พื้นที่สีเขียว				
1) พื้นที่สีเขียว (รดน้ำ)	≈ 521 ตร.ม.	1.70 ลิตร/ตร.ม./วัน (4)	521x1.70/1,000	0.90
รวมปริมาณน้ำใช้ พื้นที่สีเขียว				1.60
รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมด				**143.64 (≈ 145)**

การสำรองน้ำใช้ของโครงการจะต้องมีการสำรองอย่างน้อย 2 วัน (ที่มา : ประกาศการประปาส่วนภูมิภาคสาขาบ้านฉางขอให้เตรียมถังพักน้ำเพื่อสำรองน้ำประปาให้เพียงพอต่อปริมาณการใช้น้ำอย่างน้อย 2 วัน เพื่อปรับปรุงเพิ่มกำลังการผลิตภายในสถานีผลิตน้ำมาบข่า ประกาศวันที่ 6 มิถุนายน พ.ศ. 2560) ดังนั้น ปริมาณน้ำที่ต้องสำรองของโครงการอย่างน้อย 290 ลูกบาศก์เมตร (145 x 2 ลูกบาศก์เมตร) โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง มีรายละเอียดดังนี้

อาคาร 1

ถังเก็บน้ำสำรองรวม 50 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง

อาคาร 2

ถังเก็บน้ำสำรองรวม 330 ลูกบาศก์เมตร ประกอบด้วย ถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดิน ขนาด 290 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ถัง และถังเก็บน้ำสำรองชั้นหลังคา ขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง

ดังนั้น โครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง รวม 380 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสำรองน้ำได้อย่างเพียงพอต่อ 2 วัน (อย่างน้อย 2 วัน)

รายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสีย

ระบบบำบัดน้ำเสีย
ขนาด 50 ลูกบาศก์เมตร

รายการคำนวณมาตรฐานระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (TR-50)

โครงการ : Shama Rayong

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า : น้ำทิ้งรวม ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process,.A/S)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	50.00 ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	250.00 มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentration)	300.00 มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentration)	30.00 มก./ล.
น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	12.50 กก บีโอดี/วัน
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	92.00 %

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatment)

1 : ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank)

2 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tank)

3 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank)

1.ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล

ระยะเวลากักเก็บ (hydrolic retention time)	6.00 ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (require volume)	(F*RT/24)
	12.50 ลบ.ม

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ

อัตราการไหลเฉลี่ย (Qavg.)	0.035 ลบ.ม./นาที
ชนิดเครื่องสูบน้ำเสีย (type of pump,SP1,SP2)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มใต้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที
แรงดัน (TDH)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	2.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ลูกลอย 2 ระดับ ชนิด alternate operation	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูรูมิ/ญี่ปุ่น
เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องสามารถรับอัตราไหลสูงสุดได้	4.03 เท่า

2.ถังเติมอากาศหลัก (AT1)

[redacted]

น้ำหนักบรรทุก บีโอดี.(BOD loading,Lr)	12.50 กก.บีโอดี/วัน
	0.52 กก.บีโอดี/ชม.
ค่าความเข้มเข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)	3000.00 มก./ล.
ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)	0.30 กก.บีโอดี/กก.MLSS
ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):	น้ำหนักบรรทุก บีโอดี.กก.
	MLSS * (F/M ratio)
	13.89 ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)	6.67 ชม.
น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ	41.67 กก.MLSS
กำหนดการถ่ายน้ำหนักตะกอนออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักบรรทุก บีโอดี	10.00 เปอร์เซนต์
	4.17 กก.MLSS
เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):	น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ
	น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียที่ออกจากระบบ/วัน
	10.00 วัน
ปริมาตรบรรทุก บีโอดี/ลบ.ม.(volume loading rate)	0.90 กก.บีโอดี/ลบ.ม.
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formular:	aLr + b MLSS
กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOD) :	0.50 กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี
กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :	0.20
ปริมาณออกซิเจนต้องการ(oxygen requirement)	14.58 กก.ออกซิเจน/วัน
	0.61 กก.ออกซิเจน/ชม.
ตัวคูณปลอดภัย	2.00 เท่า
ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้	1.22 กก.ออกซิเจน/ชม.
ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง	1.30 กก.ออกซิเจน/ชม.
เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักบรรทุก บีโอดี	2.50 เท่า
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required	30.00 วัตต์/ลบ.ม.
เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ รุ่น	TOS-15BER3
กำลังมอเตอร์ (motor power)	1.50 กิโลวัตต์
ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)	1.30 - 1.50 กก.ออกซิเจน/ชม.
ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)	28.00 ลบ.ม./ชม.
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง
การควบคุมใช้ timer/manual	
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูรูมิ/ญี่ปุ่น
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) :duty operation quantity	108.00 วัตต์/ลบ.ม.

3.ถังตกตะกอนน้ำใส (sedimentation tank) ,S1

อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)	24.00 ลบ.ม./ตร.ม.-วัน

[redacted]

ความลึกน้ำ (water depth)	2.10 ม.
ต้องการพื้นที่ผิวไหลล้นของถังตกตะกอน (surface area required)	2.08 ตร.ม.
เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	2.50 ม.
พื้นที่ผิวไหลล้นใช้จริง (actual surface area use)	4.91 ตร.ม.
ปริมาตรบรรจุน้ำในถังตกตะกอน (water volume,V)	7.20 ลบ.ม/ถัง
จำนวนถังตกตะกอน	1.00 ถัง
ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)	3.46 ชม.
ความยาวรวมของเวียร์น้ำล้น 2 ด้าน (weir length)	14.00 ม./ถัง
weir loading	10.71 ลบ.ม./ม.
อัตราน้ำหนักตะกอนจมตัว/ตร.ม.ในถังตกตะกอน(sludge loading rate)	1.27 กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง

คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลแบคทีเรียของถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของ SS ในถังเติมอากาศ	3000.00 มก./ล.
ความเข้มข้นของ SS ที่ก้นถังตกตะกอน	8000.00 มก./ล.
สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย	3000 (Q+Qr) = 8000Qr
Qr/Q ratio	60.00 %
Qr	30.00 ลบ.ม./วัน
	0.021 ลบ.ม./นาที

<u>เครื่องสูบตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP3)</u>

ชนิดเครื่องตะกอนเวียนกลับ(type of return pump)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มใต้น้ำ
รุ่น (model)	TOS-40U2.25
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.25 กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	140.00 ลิตร/นาที
แรงดัน (total dynamic head)	4.00 ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000.00 รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50
จำนวนเครื่อง	1.00 เครื่อง

การควบคุมใช้ timer/manual

<u>คำนวณหาตะกอนส่วนเกินต่อวัน (Excess sludge per day)</u>

ปริมาณตะกอนที่ทิ้งในแต่ละวัน

Yobs	Y/(1+kdA)
Maximum yeild coefficient,Y	0.4 กก.vss/กก. BOD/วัน
Endogenous decay rate ,kd	0.05 1/วัน
Sludge aged ,A	10.00 วัน
Yobs	0.27 กก.vss/กก. BOD/วัน
มวลของปริมาณตะกอนที่เผาระเหยได้ ,Px	Yobs x BOD load กก.vss/วัน
	3.33 กก.vss/วัน
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย,Px = 80%	4.17 กก. SS/วัน

[redacted]

ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง (ภายหลังการย่อย 1-8 %)	10,000-80,000	มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	4.17	กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนก้นถังภายหลังการย่อย 8 %)	0.05	ลบ.ม./วัน
เวลาสักเก็บตะกอน	60.00	วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ	3.13	ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังแยกกากและถังเติมอากาศ)		
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากถังแยกกาก ปีละ 6 ครั้ง	3.13	ลบ.ม./ครั้ง

ระบบบำบัดน้ำเสีย

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)		2.50	เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 7.90 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนแยกากาก-ปรับสภาพ	17.49	ลบ.ม.
	ส่วนเติมอากาศ	16.18	ลบ.ม.
ใช้ถังก้นรูปทรงกรวย จำนวน 1 ใบ	ส่วนตกตะกอน	7.20	ลบ.ม.
	ปริมาตรบำบัดรวม	40.87	ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

1 ค่ากำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ,โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540

2 Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third edition

3 การควบคุมดูแลระบบบัดน้ำเสีย ,คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537

4 เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง" เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ "
วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี

.....

ถังบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลรายละเอียด (Specification)

ลักษณะการใช้งาน : ประเภทน้ำเสียชุมชนรวมทั่วไป ภายในอาคารสำนักงาน บ้านที่พัก เป็นต้น

สถานที่

1. ชนิดน้ำเสีย	น้ำเสียรวมจากภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	Separation/Equalization and Aeration activated sludge process
3. ปริมาณน้ำเสีย	50 ลบ.ม./วัน บีโอดีเข้า 250 มก./ล. บีโอดีออกไม่เกิน 20 มก./ล.
4. ปริมาตรน้ำของถังบำบัดแต่ละส่วน	ความจุส่วนแยกกาก/ปรับสภาพ 17.49 ลบ.ม. ความจุส่วนเติมอากาศ 16.18 ลบ.ม.
	ความจุส่วนตกตะกอน 7.20 ลบ.ม.
5. ปริมาตรน้ำรวมของถังบำบัดน้ำเสีย	40.87 ลบ.ม.
6. ขนาดถังไฟเบอร์กลาส (FRP.)	ถังบำบัดน้ำเสีย กว้าง 2.50 ม. ยาว 7.90 ม. สูง 2.75 ม. จำนวน 1 ใบ
	ถังตกตะกอน เส้นผ่านศูนย์กลาง 2.50 ม. สูง 2.75 ม. จำนวน 1 ใบ
7. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ความหนาของถังไม่ต่ำกว่า 8 มม.
8. วิธีการพันถัง/สีตัวถัง	ใช้ระบบ Spray up and Filament widing
9. น้ำหนักถังเปล่า	2,750 กิโลกรัม
10. ผู้ผลิต	เป็นโรงงานที่มีใบอนุญาต รง.4 และได้รับรองมาตรฐานสากล ISO 9001:2008
11. เครื่องสูบน้ำเสีย (ถังปรับสภาพ)	ใช้ Submersible pump อัตราการสูบน้ำ 0.14 ลบ.ม./นาที ที่ระดับความดัน 4 เมตร
(ผลิตภัณฑ์ TSURUMI :TOS-40U2.25)	กำลังไฟฟ้า 0.25 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50 ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที
	ท่อสูบส่งขนาด 40 มม. จำนวนเครื่อง 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ
12. เครื่องเติมอากาศ (ถังเติมอากาศ)	ใช้ Submersible ejector ให้อากาศได้ 28 ลบ.ม./ชม.ที่ระดับน้ำความลึก 3 เมตร
(ผลิตภัณฑ์ TSURUMI:TOS-13BEIO)	ให้ออกซิเจน 1.30 - 1.50 กิโลกรัม/ชม. กำลังไฟฟ้า 1.50 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50
	ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที ท่ออากาศขนาด 32 มม. จำนวนเครื่อง 1 เครื่อง ควบคุมด้วย Timer
13. เครื่องสูบตะกอนย้อนกลับ	ใช้ Submersible pump อัตราการสูบน้ำได้ 0.14 ลบ.ม./นาที ที่ระดับความดัน 4 เมตร
(ถังตกตะกอน)	กำลังไฟฟ้า 0.25 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50 ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที
(ผลิตภัณฑ์ TSURUMI :TOS-40U2.25)	ท่อสูบส่งขนาด 40 มม. จำนวนเครื่อง 1 เครื่อง ควบคุมด้วย Timer
14. ขนาดท่อน้ำเสีย	6 นิ้ว พีวีซี ชั้น 8.5 และ 2 นิ้ว พีวีซี ชั้น 13.5
ขนาดท่อดูดอากาศ	1 1/4 นิ้ว พีวีซี ชั้น 13.5
ขนาดท่อระบายอากาศ	2 นิ้ว และ 3 นิ้ว พีวีซี ชั้น 5
15. สายไฟฟ้า และท่อร้อยสายไฟ	สายไฟฟ้า VCT type 4 x 1.5 และ4 x 2.5 sq.mm. ; ท่อพีวีซีสีเหลือง dia. 1/2", 3/4 ", 1"
16. ตู้ควบคุมไฟฟ้าติดตั้งภายนอก	ตู้สองชั้นกันน้ำ ทำด้วยแผ่นเหล็กพับทาสีกันสนิม และทาสีเคลือบสองชั้น จำนวน 1 ตู้
17. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด
18. จัดวางติดตั้งถังบำบัด และอุปกรณ์	ตามแบบ และตาม scope of work

การติดตั้งกรณีฝังดิน

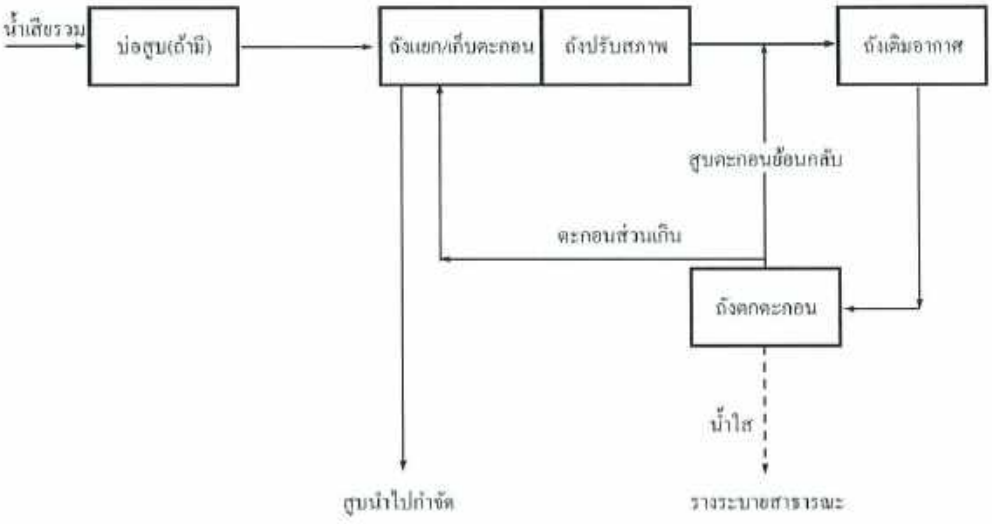
1. ขุดดินลึกสำหรับฝังถัง เพื่อทำการตอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวงขนาด 6 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวนตามแบบ ยูกเหล็กขนาด 12 มม. ระยะห่าง 20 ซม. เทคอนกรีตส่วนผสม 1:2:4 เพื่อรองรับถัง โดยใช้ความหนา 20 ซม. (หรือ ตามความคิดเห็นของวิศวกรโครงการฯ)

2. ต่อท่อ พีวีซี ขนาด 6 นิ้ว ชั้น 8.5 เพื่อต่อท่อจากอาคาร ไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย

3. ต่อท่อระบายอากาศออกจากถังบำบัด โดยใช้ท่อพีวีซี ขนาด 3 นิ้ว ให้สูงจากระดับพื้น หรือเหนืออาคาร

4. กลบฝังถังด้วยทรายชนิดและเทคอนกรีตรัดฝาถังให้เสมอระดับฝาถัง

[redacted]



FLOW DIAGRAM FOR WASTEWATER TREATMENT PLANT

[redacted]

ระบบบำบัดน้ำเสีย
ขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

รายการคำนวณมาตรฐานระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (TR-80)

โครงการ : Shama Rayong

ข้อมูลออกแบบ

ลักษณะน้ำเสียเข้า : น้ำทิ้งรวมจากห้องน้ำ ภายในอาคาร ไม่รวมน้ำฝน

ระบบที่ใช้เป็นชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge proces,.A/S)

ปริมาณน้ำเสียออกแบบ (waste flow design)	80.00	ลบ.ม./วัน
ความเข้มข้น บีโอดี เข้าระบบ (Influent BOD concentration)	1200.00	มก./ล.
ความเข้มข้น บีโอดี ออกระบบ (Effluent BOD concentration)	20.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย เข้าระบบ (Influent SS concentratio)	300.00	มก./ล.
ความเข้มข้น สารแขวนลอย ออกระบบ (Effluent SS concentratio)	30.00	มก./ล.
น้ำหนัก บีโอดี ก่อนเข้าระบบ	96.00	กก บีโอดี/วัน
ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	98.33	%

หน่วยการบำบัดประกอบไปด้วย (unit treatmen)

1 : ถังแยกกาก-เก็บตะกอน (Separation tan)

2 : ถังปรับสภาพ (Equalization tan)

3 : ถังเติมอากาศหลัก (Aeration tanl)

4 : ถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tan)

1.ถังแยกกาก

เพื่อแยกกากตะกอนหนัก-เบาออกจากน้ำเสีย และเก็บตะอนส่วนเกิน

ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร,F	80.00	ลบ.ม./วัน
ระยะเวลาในการกักเก็บ, RT	6.00	ชั่วโมง
ปริมาตรของถังแยกกาก-เก็บตะกอน	(F*RT/24)	
	20.00	ลบ.ม.

2.ถังปรับสภาพสมดุล

ระยะเวลากักเก็บ (hydrolic retention time)	4.00	ชม.
ปริมาตรที่ต้องการ (require volume)	(F*RT/24)	
	13.33	ลบ.ม

ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเสียเข้าถังเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ จำนวน 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ

อัตราการไหลเฉลี่ย (Qavg.)	0.068	ลบ.ม./นาที
ชนิดเครื่องสูบน้ำเสีย (type of pump,SP1,SP2)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มใต้น้ำ	
รุ่น (model)	TOS-40PU2.15	
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.15	กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	100.00	ลิตร/นาที
แรงดัน (TDH)	4.00	ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000	รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50	
จำนวนเครื่อง	2.00	เครื่อง
การควบคุมใช้ลูกลอย 2 ระดับ ชนิด alternate operatio		
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูรูมิ/ญี่ปุ่น	

[redacted]

เครื่องสูบน้ำแต่ละเครื่องสามารถรับอัตราไหลสูงสุดได้	1.46	เท่า

3.ถังเติมอากาศหลัก

ส่วนบำบัดสื่อชีวภาพ : ออกแบบให้จุลินทรีย์บนตัวกลางยึดเกาะ 30% และ จุลินทรีย์แขวนลอย 70%

อัตราการบำบัดด้วยสื่อชีวภาพ	21.00	กรัม/ตร.ม./วัน	
ประสิทธิภาพการลดบีโอดีจากจุลินทรีย์บนตัวกลางยึดเกาะ	30%		
ค่าภาระบีโอดีที่บำบัดโดยจุลินทรีย์บนตัวกลางยึดเกาะ	28.80	กก บีโอดี/ว	
พื้นที่สื่อชีวภาพที่ต้องการ	1371.43	ตร.ม.	
ชนิดของสื่อชีวภาพ	BIG BIO MEDIA		
พื้นที่จำเพาะของสื่อชีวภาพ	105.00	ตร.ม./ลบ.ม.	
ปริมาณของสื่อชีวภาพที่ต้องการ	13.06	ลบ.ม.	
ปริมาณของสื่อชีวภาพจริง	15.00	ลบ.ม.	OK
น้ำหนักบรรทุก บีโอดี.(BOD loading,Lr)	96.00	กก.บีโอดี/วัน	
	4.00	กก.บีโอดี/ชม.	
ค่าความเข้มเข้นตะกอนจุลินทรีย์ในถังเติมอากาศ (MLSS)	3000.00	มก./ล.	
ค่าสัดส่วนอาหารต่อปริมาณจุลินทรีย์ (F/M ratio)	0.30	กก.บีโอดี/กก.mlss	
ปริมาตรถังเติมอากาศ (V):	น้ำหนักบรรทุก บีโอดี,กก. / MLSS * (F/M ratio)		
	106.67	ลบ.ม.	
ระยะเวลาเก็บกักของถังเติมอากาศ (Retention time)	32.00	ชม.	
น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ	320.00	กก.MLSS	
กำหนดการถ่ายน้ำหนักตะกอนออกในแต่ละวันเทียบกับน้ำหนักบรรทุก บีโอดี	6.67	เปอร์เซนต์	
	21.33	กก.MLSS	
เวลากักตะกอน/อายุสลัดจ์ (Solid retention time/sludge aged):	น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียในถังเติมอากาศ / น้ำหนักตะกอนแบคทีเรียที่ออกจากระบบ/วัน		
	15.00	วัน	
ปริมาตรบรรทุก บีโอดี/ลบ.ม.(volume loading rate)	0.90	กก.บีโอดี/ลบ.ม.	
ปริมาณออกซิเจนที่ต้องการใช้สูตรการคิดจาก eckenfelder formula:	aLr + b MLSS		
กำหนดค่า a (eliminate coefficient of BOL) :	0.50	กก.ออกซิเจน/กก.บีโอดี	
กำหนดค่า b (hypothetical speed coefficient) :	0.20		
ปริมาณออกซิเจนต้องการ(oxygen requirement)	112.00	กก.ออกซิเจน/วัน	
	4.67	กก.ออกซิเจน/ชม.	
ตัวคูณปลอดภัย	2.00	เท่า	
ค่าออกซิเจนที่ต้องใช้	9.33	กก.ออกซิเจน/ชม.	
ค่าออกซิเจนที่ใช้จริง	9.60	กก.ออกซิเจน/ชม.	
เทียบค่าน้ำหนักออกซิเจน/น้ำหนักบรรทุก บีโอดี	2.40	เท่า	
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) : required	30.00	วัตต์/ลบ.ม.	
เลือกใช้เครื่องเติมอากาศชนิดจุ่มใต้น้ำ ,EJ-1 รุ่น	TOS-22BER		
กำลังมอเตอร์ (motor power)	2.20	กิโลวัตต์	
ความสามารถให้ออกซิเจนได้ต่อเครื่อง (oxygen supply/unit)	2.20-2.60	กก.ออกซิเจน/ชม.	

[redacted]

ความสามารถให้ลมได้ต่อเครื่อง (air supply/unit)	45.00	ลบ.ม./ชม.
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50	
จำนวนเครื่อง (2 Duty)	4.00	เครื่อง
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูรูมิ/ญี่ปุ่น	
การควบคุมใช้ timer/manua		
ค่าผสมกวน/ลบ.ม.(mixing power/cu.m) :duty operation quantit	20.63	วัตต์/ลบ.ม.

<u>4.ถังตกตะกอน</u>

อัตราการไหลล้นต่อพื้นที่ (overflow rate/sq.m)	33.00	ลบ.ม./ตร.ม.-วัน
ความลึกน้ำ (water depth)	3.10	ม.
ต้องการพื้นที่ผิวไหลล้นของถังตกตะกอน (surface area require)	2.42	ตร.ม.
เลือกใช้ถังเส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)	3.50	ม.
พื้นที่ผิวไหลล้นใช้จริง (actual surface area us)	2.43	ตร.ม.
ปริมาตรบรรจุน้ำในส่วนตกตะกอน (water volume,V)	10.65	ลบ.ม.
ระยะเวลาเก็บกัก (retention time)	3.19	ชม.
ความยาวรวมของเวียร์น้ำล้น 2 ด้าน (weir length)	2.54	ม./ถัง
weir loading	94.49	ลบ.ม./ม.
อัตราน้ำหนักตะกอนจมตัว/ตร.ม.ในถังตกตะกอน(sludge loading rat)	4.11	กก.MLSS/ตร.ม.-ชั่วโมง

คำนวณสัดส่วนการเวียนตะกอนกลับเข้าถังเติมอากาศโดยใช้ สมดุลมวลแบคทีเรียของถังเติมอากาศ

ความเข้มข้นของ SS ในถังเติมอากาศ	3000.00	มก./ล.
ความเข้มข้นของ SS ที่ก้นถังตกตะกอน	8000.00	มก./ล.
สัดส่วนอัตราการเวียนตะกอนกลับ ต่อ อัตราการไหลเฉลี่ย	3000 (Q+Qr) = 8000Qr	
Qr/Q ratio	60.00	%

<u>เครื่องสูบตะกอนเวียนกลับในถังตกตะกอน (SP1)</u>

ชนิดเครื่องตะกอนเวียนกลับ(type of return pump)	เครื่องสูบน้ำเสียชนิดจุ่มใต้น้ำ	
รุ่น (model)	TOS-40PU2.15	
กำลังมอเตอร์ (motor power)	0.15	กิโลวัตต์
ขีดความสามารถสูบได้ (flow capacity)	100.00	ลิตร/นาที
แรงดัน (total dynamic head)	4.00	ม.ความลึกน้ำ
ความเร็วรอบ (revolution)	3000.00	รอบ/นาที
ไฟฟ้า (electricity)	380-3-50	
จำนวนเครื่อง (1 Duty)	1.00	เครื่อง
ผลิตภัณฑ์ที่ใช้	ซูรูมิ/ญี่ปุ่น	
การควบคุมใช้ timer/manua		

<u>คำนวณหาปริมาณตะกอนส่วนเกิน (Excess sludge)</u>

Yobs	Y/(1+kdA)	
Maximum yeild coefficient,Y	0.31	กก.vss/กก. BOD/วัน
Endogenous decay rate ,k	0.050	1/วัน
Sludge aged ,A	15.00	วัน
Yobs	0.18	กก.vss/กก. BOD/วัน

[redacted]

มวลของปริมาณตะกอนที่เผาระเหยได้ ,Px	Yobs x BOD load	กก.vss/วัน
	17.06	กก.vss/วัน
มวลรวมของตะกอนแข็งแขวนลอย,Px = 80%	21.33	กก. SS/วัน
ความเข้มข้นของตะกอนก้นถัง (1-8 %)	10000-80,000	มก/ล.
ปริมาณตะกอนส่วนเกินที่ต้องกำจัด	21.33	กก./วัน
(คิดที่ความเข้มข้นของตะกอนก้นถังภายหลังการย่อย 8 %)	0.2666	ลบ.ม./วัน
เวลากักเก็บตะกอน	60.00	วัน
ปริมาณถังเก็บตะกอนที่ต้องการ	15.99	ลบ.ม.
(บำบัดตะกอนส่วนเกินใช้วิธีกำจัดตะกอนส่วนเกินในส่วนถังเติมอากาศและถังแยกกาก)		
ปริมาณสูบตะกอนทิ้งจากส่วนแยกกากตะกอน เดือนละครั้ง / ครั้งละ	8.00	ลบ.ม.

<u>ระบบบำบัดน้ำเสีย</u>

เลือกใช้ถังสำเร็จรูปไฟเบอร์กลาส เส้นผ่าศูนย์กลางขนาด (Tank diameter)		3.50	เมตร
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 10.20 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนแยกกาก-เก็บตะกอน	20.73	ลบ.ม.
	ส่วนปรับสภาพ	13.68	ลบ.ม.
	ส่วนเติมอากาศ	54.01	ลบ.ม.
ใช้ความยาวรวมหัวท้าย 8.00 เมตร จำนวน 1 ใบ	ส่วนเติมอากาศ	54.55	ลบ.ม.
	ส่วนตกตะกอน	10.65	ลบ.ม.
	ปริมาตรบำบัดรวม	153.63	ลบ.ม.

เอกสารอ้างอิง

1 ค่ากำหนด การออกแบบระบบบำบัดน้ำเสีย ,โดย สมาคมวิศวกรสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย พิมพ์ครั้งที่ 1 พ.ศ. 2540

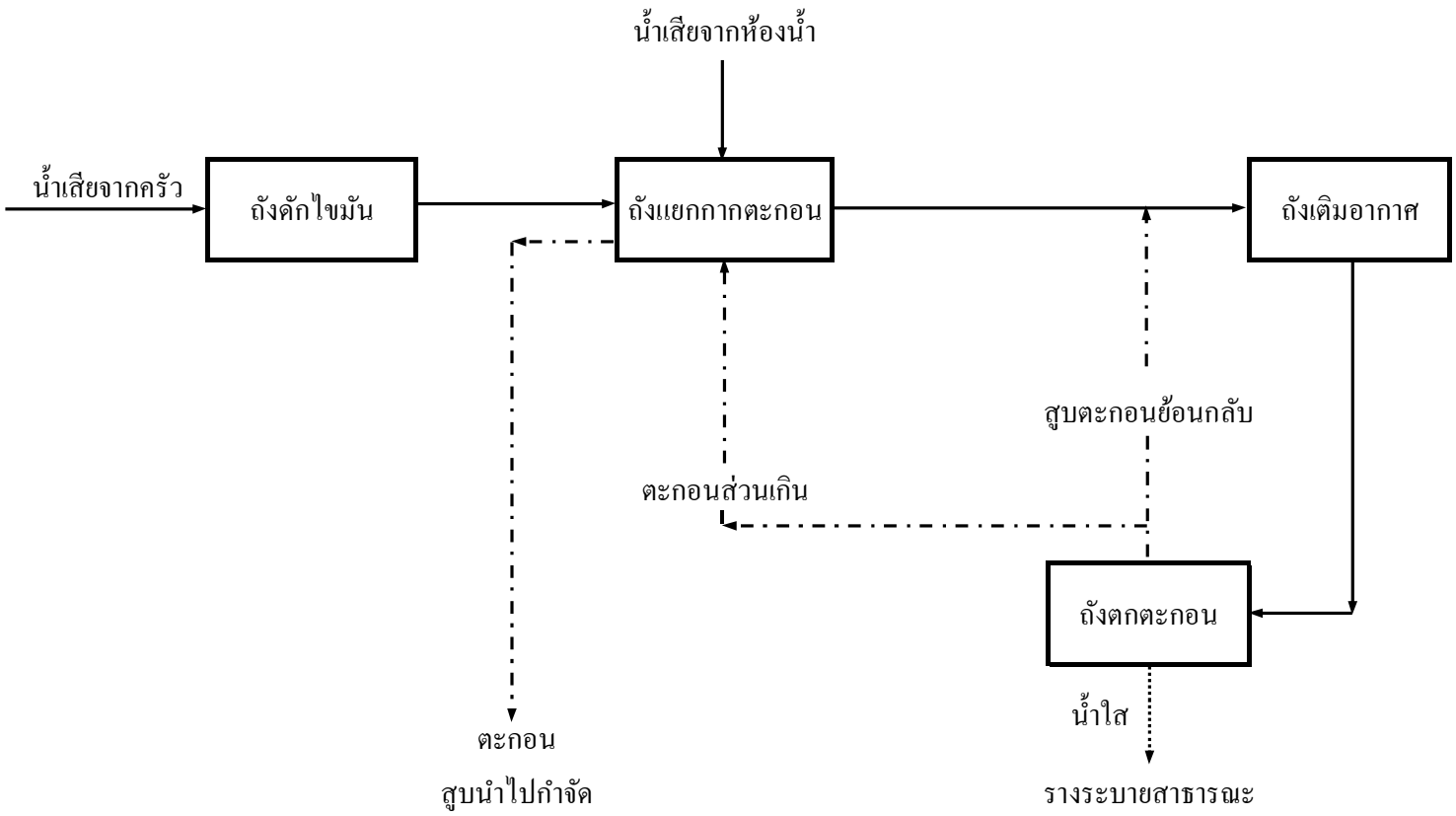
2 Wastewater Engineering , Metcalf & Eddy , Third editio

3 การควบคุมดูแลระบบบัดน้ำเสีย ,คณาจารย์ภาควิชาวิศวกรรมสิ่งแวดล้อม จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย 2537

4 เอกสารฝึกอบรมและสัมมนาเรื่อง"เทคนิคการควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย อย่างมีประสิทธิภาพ " วันที่ 30-31 มีนาคม 2542 ณ ห้องสัมมนา สถาบันส่งเสริมเทคโนโลยี

……..

[redacted]



FLOW DIAGRAM FOR WASTEWATER TREATMENT PLANT

[redacted]

ถังบำบัดน้ำเสีย

ข้อมูลรายละเอียด (Specification)

ลักษณะการใช้งาน : ประเภทกิจกรรมที่มีน้ำเสียมาอย่างสม่ำเสมอ เช่น อาคารเรียน อาคารสำนักงาน

สถานที่

1. ชนิดน้ำเสีย	น้ำเสียรวมจากห้องน้ำ-ส้วม น้ำล้างทำความสะอาด ไม่รวมน้ำฝน
2. ชนิดของระบบที่ใช้บำบัด	Separation & Aeration activated sludge process
3. ปริมาณน้ำเสีย	80 ลบ.ม./วัน บีโอดีเข้า 1200 มก./ล. บีโอดีออก 20 มก./ล.
4. ปริมาตรน้ำของถังบำบัดแต่ละส่วน	ความจุส่วนแยกกากตะกอนหนัก-เบา 20.73 ลบ.ม. ความจุส่วนปรับสภาพ 13.68 ลบ.ม.
	ความจุส่วนเติมอากาศ 108.57 ลบ.ม. ความจุส่วนตกตะกอน 10.65 ลบ.ม.
5. ปริมาตรน้ำรวมของถังบำบัดน้ำเสีย	153.63 ลบ.ม.
6. ขนาดถังไฟเบอร์กลาส (FRP.)	ถังบำบัด กว้าง 3.50 เมตร ยาว 10.20 เมตร สูง 3.75 เมตร จำนวน 1 ใบ
	ถังบำบัด กว้าง 3.50 เมตร ยาว 8.00 เมตร สูง 3.75 เมตร จำนวน 1 ใบ
7. เครื่องสูบน้ำเสีย (ถังปรับสภาพ)	ใช้ Submersible pump อัตราการสูบน้ำ 0.10 ลบ.ม./นาที ที่ระดับความดัน 4 เมตร
(ผลิตภัณฑ์ TSURUMI :TOS-40PU2.15)	กำลังไฟฟ้า 0.15 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50 ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที
	ท่อสูบส่งขนาด 40 มม. จำนวนเครื่อง 2 เครื่อง ควบคุมด้วยลูกลอย 2 ระดับ
8. เครื่องเติมอากาศ	ใช้ Submersible ejector ให้อากาศได้ 45 ลบ.ม./ชม.ที่ระดับน้ำความลึก 3 เมตร
(ผลิตภัณฑ์ TSURUMI:TOS-22BER)	ให้ออกซิเจน 2.2-2.6 กิโลกรัม/ชม. กำลังไฟฟ้า 2.20 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50
	ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที ท่ออากาศขนาด 32 มม. จำนวนเครื่อง 4 เครื่อง ควบคุมด้วย Timer
9. เครื่องสูบตะกอนย้อนกลับ	ใช้ Submersible pump อัตราการสูบน้ำได้ 0.10 ลบ.ม./นาที ที่ระดับความดัน 4 เมตร
(TSURUMI :TOK-40PU2.15)	กำลังไฟฟ้า 0.15 กิโลวัตต์ ไฟฟ้า 380/3/50 ความเร็วรอบ 3,000 รอบ/นาที
	ท่อสูบส่งขนาด 50 มม. จำนวนเครื่อง 1 เครื่อง ควบคุมด้วย Timer
10. สื่อชีวภาพ	ใช้ตัวกลางพลาสติกชนิด Poly-Eyhylene (PE) ชนิด Big Bio Media
	พื้นที่ผิว 105 ตร.ม./ลบ.ม. จำนวน 15.00 ลบ.ม.
11. ขนาดท่อน้ำเสีย / ระบายอากาศ	6 นิ้ว / 3 นิ้ว พีวีซี ชั้น 8.5
12. วัสดุตัวถัง	ไฟเบอร์กลาสเสริมแรง ความหนาของถังไม่ต่ำกว่า 12 มม.
13. วิธีการพันถัง	ใช้ระบบ Spray up and Filament widing
14. น้ำหนักถังเปล่า	5,200 กิโลกรัม
	4,400 กิโลกรัม
15. ตู้ควบคุมไฟฟ้า	ตู้สองชั้นกันน้ำ ทำด้วยแผ่นเหล็กพับทาสีกันสนิม และทาสีเคลือบสองชั้น จำนวน 1 ตู้
16. จำนวนถังบำบัดน้ำเสีย	1 ชุด

การติดตั้งกรณีฝังดิน(ด้านบนใช้เป็นสนามหญ้า)

1. ขุดดินลึกสำหรับฝังถัง เพื่อทำการตอกเสาเข็มคอนกรีตหกเหลี่ยมกลวงขนาด 6 นิ้ว ยาว 6 เมตร จำนวนตามแบบ ผูกเหล็กขนาด 12 มม. ระยะห่าง 20 ซม. เทคอนกรีตส่วนผสม 1:2:4 เพื่อรองรับถัง โดยใช้ความหนา 20 ซม. (หรือ ตามความคิดเห็นของวิศวกรโครงการฯ)
2. ต่อท่อ พีวีซี ขนาด 6 นิ้ว ชั้น 8.5 เพื่อต่อจากท่อน้ำเสียไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย
3. ต่อท่อระบายอากาศออกจากถังบำบัด โดยใช้ท่อพีวีซี ขนาด 3 นิ้ว ให้สูงจากระดับพื้น หรือเหนืออาคาร
4. กลบฝังถังด้วยทรายจนมิด และเทคอนกรีตรัดฝาถังให้เสมอระดับฝาถัง

[redacted]

รายการคำนวณ BOD ขาเข้าของถังบำบัดน้ำเสีย 80 ลบ.ม./วัน (อาคาร 1)

	น้ำใช้ ลบ.ม./วัน	น้ำเสีย ลบ.ม./วัน	BOD* มก.-ลิตร	ใช้ BOD
1. ห้องอาคาร	16.4	13.12	1759	2000
2. ห้องพักรวมมูลฝอย	0.04	0.032	1759	2000
3. ส่วนอื่นๆ	74.98	59.984	190	250
	91.42	73.136		

BODin = (13.12x2000+0.032x2000+59.98x250)/73.136

= 564.7014 มก./ล.

% เผื่อ = 2 เท่า

BODin = 1129.403 มก./ล.

= 1200 มก./ล.

หมายเหตุ

1. BOD อ้างอิงจาก น้ำเสียชุมชน กรมควบคุมมลพิษ*

ลักษณะของน้ำเสียจากอาคารประเภทต่างๆ

ลักษณะ	หอพัก		ภัตตาคาร		โรงพยาบาล	ตลาดสด	อาหารสำนักงาน		สถานบริการอาบ อบ นวด*	ห้างสรรพสินค้า	โรงภาพยนตร์	โรงแรม	อาคารชุด (คอนโด มิเนียม)
	จากส่วม	จากส่วนอื่นๆ	จากส่วมบำบัดแล้ว+ครัวและอื่นๆ	จากครัว+อื่นๆ			จากส่วม	จากครัวอื่นๆ					
pH	8.55	7.78	6.54	6.74	6.84	6.67	8.10	7.4	6.6	7.51	7.53	7.05	7.20
COD(mg/l)	1,290	135	1,785	3,164	350	2,528	392	96	117	253	110	311	221
BOD(mg/l)	723	75	919	1,759	238	1,172	181	41	55	81	60	190	151
TKN(mg/l)	329	19.2	55.1	63.2	15.2	76.5	44.1	9.7	14.1	66.8	72.7	23	33.7
PO_4 (mg/l)	6.8	3.9	3.2	2.6	3.29	5.1	2.0	0.4	14.7	10.1	2.7	1.8	2.0
SS (mg/l)	666	29	401	913	87.06	662	158	26	17.1	61	45	84	63
FOG(mg/l)	377	411	1,136	1,570	631	897	455	527	452.86	577	219	563	473

[redacted]

รายการคำนวณระบบกำจัดมีเทน

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสีย

1. คำนวณหาปริมาณก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย

1.1 คำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับปริมาณน้ำเสีย	=	50.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	250	มก./ล.
กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในบ่อเกรอะเท่ากับ 10%			
อัตราส่วนระหว่าง BOD/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	(0.10 x 250 x 50) / 0.67	
	=	1,865.67	ก.COD/วัน
	=	1.87	กก. COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาตรก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดน้ำเสีย

ปริมาตรก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้น	=	0.34 x 1.87	ลบ.ม. มีเทน/วัน
	=	0.63	ลบ.ม. มีเทน/วัน

(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต, 2539, วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทน จะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และ (H_2O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ (1)

$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

อนึ่ง ในแต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้น และหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน (CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว)

1.3 คำนวนหาปริมาตรก๊าซชีวภาพทั้งหมดที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดน้ำเสีย

	=	0.63 / 0.7	ลบ.ม./วัน
	=	0.91	ลบ.ม./วัน
	=	0.000010	ลบ.ม./วินาที

(อ้างอิง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, คู่มือการพัฒนา และการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน ชุดที่ 5 หน้า 3 "พบว่าก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นองค์ประกอบหลักของก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์แบบไร้ออกซิเจน คิดเป็นประมาณ 50-70% ของปริมาณก๊าซชีวภาพทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซ CO_2 , H_2S , N_2 , H_2 ")

2. การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยบ่อดิน

กำหนดค่า ระยะเวลาเก็บกักจริงในบ่อบำบัด	=	60	วินาที
ความหนา หรือ ความลึกของชั้นตัวกรองชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก)	=	1.00	ม.

(อ้างอิงจาก J.Nikiema, R. Brzezinski, M. Heitz, Environmental Science and BioTechnology (2007), Elimination of methane generated from landfills by biofiltration page 270 "โดยทั่วไประยะเวลาในการกำจัดมีเทน อยู่ในช่วง 30-120 วินาที และความหนาของชั้นตัวกรองชีวภาพไม่ควรหนาเกิน 1 ม.")

จากสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง (วินาที) = V_{fa} / Q

[redacted]

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โดยที่ V_{fa} = ปริมาตรตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง

ความพรุนของปุ๋ยหมัก = 66.56%

(อ้างอิงจาก El-Sayes G.Khater(2015), Some Physical Properties of Compost. Page 3)

ปริมาตรตัวกรอง = ความหนาของชั้นตัวกรอง (ม.) x พื้นที่กำจัดมีเทน (ตร.ม.)

Q = อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)

แทนค่าในสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง = $\frac{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน x ความพรุนของตัวกรอง}}{\text{อัตราการไหลของก๊าซ}}$

จะได้ค่า พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน = $\frac{\text{ระยะเวลาเก็บกักจริง x อัตราการไหลของก๊าซ}}{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง}}$

หาพื้นที่ในการกำจัดมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 1)

พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน ไม่น้อยกว่า = $\frac{\text{60 (วินาที) x 0.000042 (ลบ.ม./วินาที)}}{\text{1 (ม.) x 0.6656}}$

= 0.0009 ตร.ม.

ดังนั้น โครงการกำหนดพื้นที่บ่อดิน 1 ในการกำจัดก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับการกำจัด Aerosol ขนาด 1.0 ตร.ม.

[redacted]

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

การกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสีย

1. คำนวณหาปริมาณก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย

1.1 คำนวณหาปริมาณ COD ที่เกิดขึ้นของระบบ

ระบบบำบัดน้ำเสียออกแบบรองรับปริมาณน้ำเสีย	=	80.00	ลบ.ม./วัน
BOD ที่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย	=	1,200	มก./ล.
กำหนดให้ประสิทธิภาพในการกำจัด BOD ภายในบ่อเกรอะเท่ากับ 10%			
อัตราส่วนระหว่าง BOD/COD สำหรับน้ำเสียชุมชน	=	0.67	
ดังนั้น COD ที่กำจัด	=	(0.10 x 1200 x 80) / 0.67	
	=	14,328.36	ก.COD/วัน
	=	14.33	กก. COD/วัน

1.2 คำนวณหาปริมาตรก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดน้ำเสีย

ปริมาตรก๊าซมีเทน (CH_4) ที่เกิดขึ้น	=	0.34 x 14.33	ลบ.ม. มีเทน/วัน
	=	4.87	ลบ.ม. มีเทน/วัน

(อ้างอิงจาก : ธีระ เกรอต, 2539, วิศวกรรมน้ำเสีย การบำบัดทางชีวภาพ กรุงเทพมหานคร : จุฬาลงกรณ์ มหาวิทยาลัย

ในปฏิกิริยาออกซิเดชั่นของมีเทน จะทำให้เกิดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) และ (H_2O) ซึ่งในการทำให้เกิดปฏิกิริยาดังกล่าว จะต้องใช้ออกซิเจน 2 โมล ต่อมีเทน 1 โมล ดังสมการที่ (1)

$CH_4 + 2O_2 \rightarrow CO_2 + 2H_2O$

อนึ่ง ในแต่ละ 16 กรัมของมีเทน (CH_4) ที่ผลิตขึ้น และหายไปในบรรยากาศจะทำให้ COD ในน้ำลดลง 65 กรัม ที่อุณหภูมิและความดันมาตรฐาน ซึ่งเท่ากับ 0.34 ลบ.ม. ของมีเทน (CH_4) ต่อ 1 กิโลกรัมของ COD ที่ถูกทำให้คงตัว)

1.3 คำนวนหาปริมาตรก๊าซชีวภาพทั้งหมดที่เกิดขึ้นของระบบบำบัดน้ำเสีย

	=	4.87 / 0.7	ลบ.ม./วัน
	=	6.96	ลบ.ม./วัน
	=	0.000081	ลบ.ม./วินาที

(อ้างอิง กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน, คู่มือการพัฒนา และการลงทุนผลิตพลังงานทดแทน ชุดที่ 5 หน้า 3 "พบว่าก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นองค์ประกอบหลักของก๊าซชีวภาพที่เกิดขึ้นจากกระบวนการย่อยสลายอินทรีย์แบบไร้ออกซิเจน คิดเป็นประมาณ 50-70% ของปริมาณก๊าซชีวภาพทั้งหมด ส่วนที่เหลือเป็นก๊าซ CO_2 , H_2S , N_2 , H_2 ")

2. การบำบัดก๊าซมีเทนด้วยบ่อดิน

กำหนดค่า ระยะเวลาเก็บกักจริงในบ่อบำบัด	=	60	วินาที
ความหนา หรือ ความลึกของชั้นตัวกรองชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก)	=	1.00	ม.

(อ้างอิงจาก J.Nikiema, R. Brzezinski, M. Heitz, Environmental Science and BioTechnology (2007), Elimination of methane generated from landfills by biofiltration page 270 "โดยทั่วไประยะเวลาในการกำจัดมีเทน อยู่ในช่วง 30-120 วินาที และความหนาของชั้นตัวกรองชีวภาพไม่ควรหนาเกิน 1 ม.")

จากสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง (วินาที) = V_{fb} / Q

[redacted]

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดก๊าซชีวภาพในระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

โดยที่ V_{fo} = ปริมาตรตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง

ความพรุนของปุ๋ยหมัก = 66.56%

(อ้างอิงจาก El-Sayes G.Khater(2015), Some Physical Properties of Compost. Page 3)

ปริมาตรตัวกรอง = ความหนาของชั้นตัวกรอง (ม.) x พื้นที่กำจัดมีเทน (ตร.ม.)

Q = อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)

แทนค่าในสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง = $\frac{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน x ความพรุนของตัวกรอง}}{\text{อัตราการไหลของก๊าซ}}$

จะได้ค่า พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน = $\frac{\text{ระยะเวลาเก็บกักจริง x อัตราการไหลของก๊าซ}}{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง}}$

หาพื้นที่ในการกำจัดมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 1)

พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทน ไม่น้อยกว่า = $\frac{\text{60 (วินาที) x 0.000081 (ลบ.ม./วินาที)}}{\text{1 (ม.) x 0.6656}}$

= 0.0073 ตร.ม.

ดังนั้น โครงการกำหนดพื้นที่บ่อดิน 1 ในการกำจัดก๊าซชีวภาพจากระบบบำบัดน้ำเสีย ร่วมกับการกำจัด Aerosol ขนาด 5.0 ตร.ม.

[redacted]

รายการคำนวณระบบบำบัดแอโรซอล
สำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สำหรับละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อ หรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเติมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน เป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภายนอกและต่อผู้พักอาศัย

มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ

ปริมาณละอองน้ำเสีย (อัตราการเติมอากาศของระบบบำบัด)	=	28	ลบ.ม./ชม./เครื่อง
โครงการออกแบบให้มีเครื่องเติมอากาศในระบบจำนวน 1 ชุด			
ดังนั้น อัตราการเติมอากาศของระบบบำบัด	=	0.4667	ลบ.ม./นาที
	=	0.0078	ลบ.ม./วินาที

2. ใช้วิธีกรองด้วยตัวกรองชีวภาพ โดยกำหนดระยะเวลาในการสัมผัสดินอย่างน้อย 60 วินาที

กำหนดค่า ระยะเวลาเก็บกักจริงในบ่อบำบัด	=	60	วินาที
ความหนา หรือ ความลึกของชั้นตัวกรองชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก)	=	1.00	ม.
จากสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง (วินาที)	=	V_{fa} / Q	
โดยที่ V_{fa}	=	ปริมาตรตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง	
ความพรุนของปุ๋ยหมัก	=	66.56%	

(อ้างอิงจาก El-Sayes G.Khater (2015), Some Physical Properties of Compost. Page 3)

ปริมาตรตัวกรอง = ความหนาของชั้นตัวกรอง (ม.) x พื้นที่กำจัด Aerosol (ตร.ม.)

Q = อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)

แทนค่าในสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง = $\frac{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x พื้นที่กำจัด Aerosol x ความพรุนของตัวกรอง}}{\text{อัตราการไหลของก๊าซ}}$

จะได้ค่า พื้นที่กำจัด Aerosol = $\frac{\text{ระยะเวลาเก็บกักจริง x อัตราการไหลของก๊าซ}}{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง}}$

หาพื้นที่ในพื้นที่กำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 1)

พื้นที่กำจัด Aerosol ไม่น้อยกว่า = $\frac{\text{60 (วินาที) x 0.0078 (ลบ.ม./วินาที)}}{\text{1 (ม.) x 0.6656}}$

= 0.7011 ตร.ม.

ดังนั้น โครงการกำหนดพื้นที่บ่อดิน 1 ในการกำจัด Aerosol ร่วมกับการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 1.0 ตร.ม.

[redacted]

ระบบบำบัดน้ำเสียขนาด 80 ลูกบาศก์เมตร

โครงการ Shama Rayong

ที่ตั้ง : จังหวัดระยอง

ระบบ : สุขาภิบาล

รายการคำนวณระบบกำจัดละอองลอย (Aerosol) จากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

สำหรับละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้น อาจเกิดการรั่วไหลผ่านทางข้อต่อ หรือฝาบ่อได้ โดยการกำจัดละอองน้ำเสีย (Aerosol) จากระบบเติมอากาศ โครงการได้จัดให้มีการกำจัดละอองน้ำเสียโดยอาศัยจุลินทรีย์ที่มีอยู่ในดิน เป็นตัวดูดซับและตรึงมลพิษที่เกิดจากละอองน้ำเสีย เพื่อควบคุมไม่ให้ละอองน้ำเสียส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภายนอกและต่อผู้พักอาศัย

มีรายละเอียดที่นำมาพิจารณา เพื่อกำหนดขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการกำจัดเชื้อโรคจากละอองน้ำเสีย ดังต่อไปนี้

1. กำหนดให้ปริมาณละอองน้ำเสียที่เกิดขึ้นเท่ากับปริมาณการเติมอากาศของเครื่องเติมอากาศ

ปริมาณละอองน้ำเสีย (อัตราการเติมอากาศของระบบบำบัด)	=	45	ลบ.ม./ชม./เครื่อง
โครงการออกแบบให้มีเครื่องเติมอากาศในระบบจำนวน	=	4	ชุด
ดังนั้น อัตราการเติมอากาศของระบบบำบัด	=	3.0000	ลบ.ม./นาที
	=	0.0500	ลบ.ม./วินาที

2. ใช้วิธีกรองด้วยตัวกรองชีวภาพ โดยกำหนดระยะเวลาในการสัมผัสดินอย่างน้อย 60 วินาที

กำหนดค่า ระยะเวลาเก็บกักจริงในบ่อบำบัด	=	60	วินาที
ความหนา หรือ ความลึกของชั้นตัวกรองชีวภาพ (ปุ๋ยหมัก)	=	1.00	ม.
จากสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง (วินาที)	=	V_{fa} / Q	
โดยที่ V_{fa}	=	ปริมาตรตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง	
ความพรุนของปุ๋ยหมัก	=	66.56%	

(อ้างอิงจาก El-Sayes G.Khater (2015), Some Physical Properties of Compost. Page 3)

ปริมาตรตัวกรอง = ความหนาของชั้นตัวกรอง (ม.) x พื้นที่กำจัด Aerosol (ตร.ม.)

Q = อัตราการไหลของก๊าซ (ลบ.ม./วินาที)

แทนค่าในสมการ ระยะเวลาเก็บกักจริง = $\frac{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x พื้นที่กำจัด Aerosol x ความพรุนของตัวกรอง}}{\text{อัตราการไหลของก๊าซ}}$

จะได้ค่า พื้นที่กำจัด Aerosol = $\frac{\text{ระยะเวลาเก็บกักจริง x อัตราการไหลของก๊าซ}}{\text{ความหนาของชั้นตัวกรอง x ความพรุนของตัวกรอง}}$

หาพื้นที่ในพื้นที่กำจัด Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย (บ่อดิน 1)

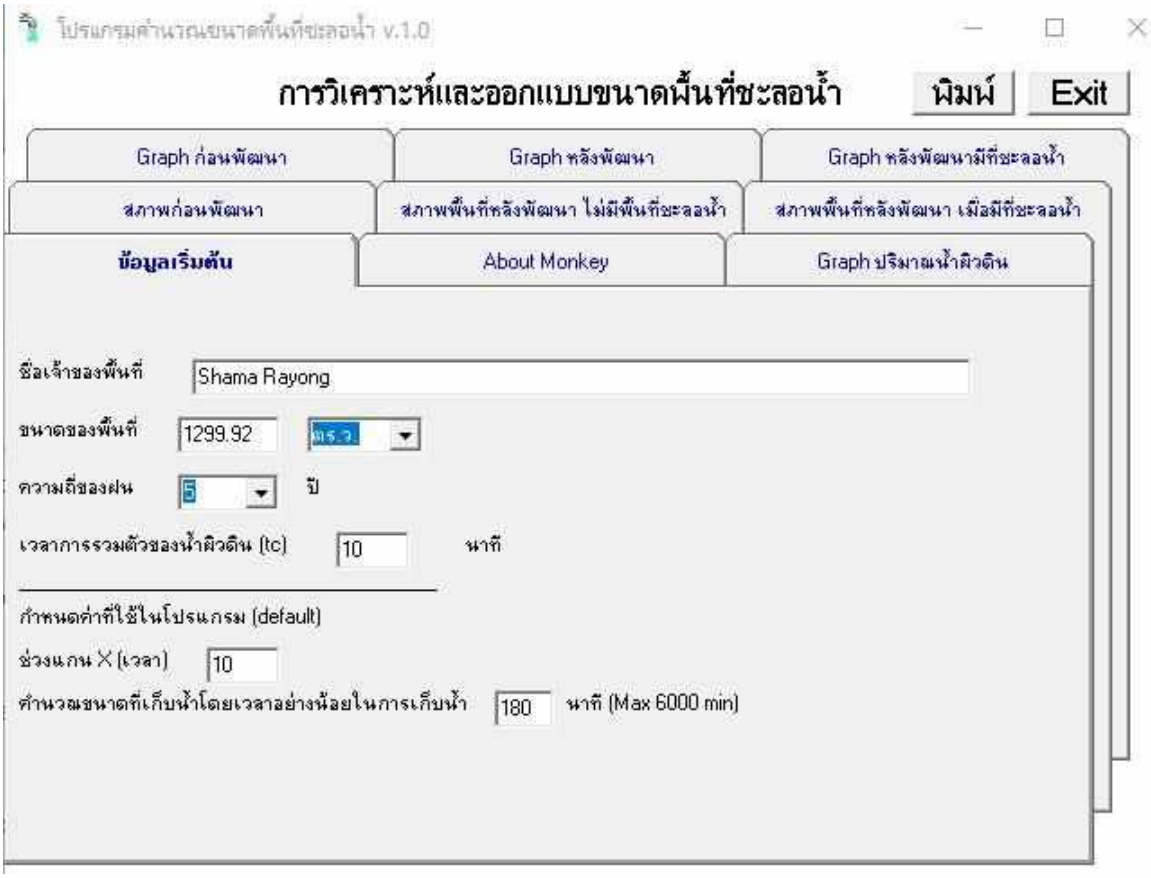
พื้นที่กำจัด Aerosol ไม่น้อยกว่า = $\frac{\text{60 (วินาที) x 0.05 (ลบ.ม./วินาที)}}{\text{1 (ม.) x 0.6656}}$

= 4.5072 ตร.ม.

ดังนั้น โครงการกำหนดพื้นที่บ่อดิน 1 ในการกำจัด Aerosol ร่วมกับการกำจัดก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสีย ขนาด 5.0 ตร.ม.

[redacted]

รายการคำนวณขนาดบ่อหน่วงน้ำ



ปริมาณน้ำผิวดินสะสม

เวลา (นาที)	ก่อนพัฒนา (ลบ.ม.)	หลังพัฒนา (ลบ.ม.)	ผลต่าง (ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำผิวดินที่ไหลออกหลังจากมีพื้นที่
0	0.00	0.00	0.00	0.00
10	19.76	45.45	25.69	4.54
20	55.98	128.76	72.78	12.88
30	86.56	199.09	112.53	19.91
40	113.02	259.96	146.93	26.00
50	136.35	313.61	177.26	31.36
60	157.21	361.58	204.37	36.16
70	176.07	404.96	228.89	40.50
80	193.28	444.55	251.27	44.45
90	209.11	480.96	271.85	48.10
100	223.77	514.67	290.90	51.47
110	237.41	546.05	308.64	54.61
120	250.17	575.40	325.23	57.54
130	262.16	602.97	340.81	60.30
140	273.46	628.96	355.50	62.90
150	284.15	653.54	369.39	65.35
160	294.29	676.86	382.58	67.69
170	303.93	699.05	395.11	69.90
180	313.13	720.19	407.07	72.02

[redacted]

โปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ v.1.0

การวิเคราะห์และออกแบบขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ

พิมพ์ Exit

ข้อมูลเริ่มต้น | About Monkey | Graph ปริมาณน้ำผิวดิน

Graph ก่อนพัฒนา | Graph หลังพัฒนา | Graph หลังพัฒนามีที่ชะลอน้ำ

สภาพก่อนพัฒนา | สภาพพื้นที่หลังพัฒนา ไม่มีพื้นที่ชะลอน้ำ | สภาพพื้นที่หลังพัฒนา เมื่อมีที่ชะลอน้ำ

ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ (C) 0.3 Update Graph

การเก็บกักน้ำธรรมชาติ (Storage) 0 ลบ.ม.

ผลลัพธ์การคำนวณสำหรับตรวจสอบ

	เวลา (นาที)	ปริมาณฝน (มม./ชม.)	อัตราการไหลของน้ำผิวดิน (ลบ.ม./วินาที	ปริมาณน้ำผิวดิน (ลบ.ม.)	ปริ
0	0	0.00	0.000	0.00	
10	10	152.00	0.066	39.52	
20	20	126.67	0.055	32.93	
30	30	108.57	0.047	28.23	
40	40	95.00	0.041	24.70	
50	50	84.44	0.037	21.95	
60	60	76.00	0.033	19.76	
70	70	69.09	0.030	17.96	
80	80	63.33	0.027	16.47	
90	90	58.46	0.025	15.20	
100	100	54.29	0.024	14.11	
110	110	50.67	0.022	13.17	
120	120	47.50	0.021	12.35	
130	130	44.71	0.019	11.62	
140	140	42.22	0.018	10.98	
150	150	40.00	0.017	10.40	
160	160	38.00	0.016	9.88	
170	170	36.19	0.016	9.41	
180	180	34.55	0.015	8.98	

[redacted]

โปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ v.1.0

การวิเคราะห์และออกแบบขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ

พิมพ์ | Exit

ข้อมูลเริ่มต้น | About Monkey | Graph ปริมาณน้ำผิวดิน

Graph ก่อนพัฒนา | Graph หลังพัฒนา | Graph หลังพัฒนามีที่ชะลอน้ำ

สภาพก่อนพัฒนา | สภาพพื้นที่หลังพัฒนา ไม่มีพื้นที่ชะลอน้ำ | **สภาพพื้นที่หลังพัฒนา เมื่อมีที่ชะลอน้ำ**

ค่าสัมประสิทธิ์การไหลของน้ำ (C) 0.69

Update Graph

พื้นที่เก็บกักน้ำที่ต้องการเพิ่มอย่างน้อย (Storage) 407. ลบ.ม.

ผลลัพธ์การคำนวณสำหรับตรวจสอบ

เวลา (นาที)	ก่อนพัฒนา (ลบ.ม.)	หลังพัฒนา (ลบ.ม.)	ผลต่าง (ลบ.ม.)
0	0.00	0.00	0.0
10	19.76	45.45	25.6
20	55.98	128.76	72.7
30	86.56	199.09	112.5
40	113.02	259.96	146.9
50	136.35	313.61	177.2
60	157.21	361.58	204.3
70	176.07	404.96	228.8
80	193.28	444.55	251.2
90	209.11	480.96	271.8
100	223.77	514.67	290.9
110	237.41	546.05	308.6
120	250.17	575.40	325.2
130	262.16	602.97	340.8
140	273.46	628.96	355.5
150	284.15	653.54	369.3
160	294.29	676.86	382.5
170	303.93	699.05	395.1
180	313.13	720.19	407.0

[redacted]

คำนวณ ค่า C เฉลี่ย(สัมประสิทธิ์การไหลนอง)ของโครงการ

		หลังพัฒนาโครงการ			
พื้นที่โครงการ	=	5199.67	ตร.ม.	=	1299.92 ตร.ว.
- พื้นที่ก่อสร้างถนน	=	1160.90	ตร.ม.		
- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร	=	1692.95	ตร.ม.		
- พื้นที่สวน	=	673.54	ตร.ม.		
- พื้นที่จอดรถด้านหลัง (ไม่รวมพื้นที่สีเขียว)	=	1672.28	ตร.ม.		
ค่า C เฉลี่ยของโครงการ	=	0.69	>	0.65	
	=	**0.69**	ใช้ค่านี้		

กำหนดให้ ค่า C ของพื้นที่ต่างๆกันดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้างถนน	=	0.80
- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร	=	0.70
- พื้นที่สวน	=	0.20
- พื้นที่จอดรถด้านหลัง (ไม่รวมพื้นที่สีเขียว)	=	0.80

[redacted]

ตารางที่ 1 : ค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนองของพื้นที่รับน้ำฝนในลักษณะต่างๆ

เขตของการใช้พื้นที่	สัมประสิทธิ์ ของการไหลนอง (C)
เขตธุรกิจ	
หนาแน่น	0.70 - 0.95
รอบๆ บริเวณธุรกิจ	0.50 - 0.70
เขตที่พักอาศัย	
ครอบครัวเดี่ยว	0.30 - 0.50
หลายครอบครัว, แยกกัน	0.40 - 0.60
หลายครอบครัว, ติดกัน	0.60 - 0.75
เขตที่พักอาศัย (ชานเมือง)	0.25 - 0.40
เขตอพาร์ทเม้นท์	0.50 - 0.70
เขตอุสาหกรรม	
ขนาดเบา	0.50 - 0.80
ขนาดหนัก	0.60 - 0.90
สวนสาธารณะ	0.10 - 0.25
สวนเด็กเล่น	0.20 - 0.35
สถานีรถไฟ, ชุมทาง	0.20 - 0.35
ที่รกร้าง	0.10 - 0.30

ที่มา : ธงชัย พรรณสวัสดิ์ "คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน" วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมสิ่งแวดล้อมไทย, 2538

[redacted]

ตารางที่ 2 : ค่าสัมประสิทธิ์ของการไหลนองของพื้นที่ผิวแบบต่างๆ

ลักษณะพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการไหลนอง (C)
ส่วนปูพื้น	
ยางมะตอย หรือ คอนกรีต	0.70 - 0.95
อิฐ หรือ อิฐตัวหนอน	0.70 - 0.85
หลังคา	0.75 - 0.95
สนาม, ดินทราย	
เรียบ - ลาด 2 %	0.05 - 0.10
ลาด 2 - 7 %	0.10 - 0.15
ชัน, ลาด 7 % ขึ้นไป	0.15 - 0.20
สนาม, ดินแน่น	
เรียบ - ลาด 2 %	0.13 - 0.17
ลาด 2 - 7 %	0.18 - 0.22
ชัน, ลาด 7 % ขึ้นไป	0.25 - 0.35

ที่มา : ธงชัย พรรณสวัสดิ์ "คู่มือการออกแบบระบบระบายน้ำเสียและน้ำฝน" วิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ และสมาคมสิ่งแวดล้อมไทย, 2538

ตารางที่ 3 ค่าสัมประสิทธิ์ของการต้านการไหลสำหรับหาเวลาน้ำท่าไหลเข้าท่อ

ชนิดของพื้นที่ผิว	สัมประสิทธิ์ของการต้านการไหล
พื้นที่ผิวที่น้ำซึมลงดินไม่ได้	0.02
พื้นที่ที่ไม่มีสิ่งปกคลุมและราบเรียบ	0.10
พื้นที่ที่ไม่มีสิ่งปกคลุมและมีความขรุขระพอสมควร	0.20
พื้นที่ที่มีหญ้าปกคลุมไม่หนาแน่นหรือเขตเกษตรกรรม	0.20
พื้นที่ที่มีหญ้าขนาดใหญ่ เช่น ทุ่งหญ้าเลี้ยงสัตว์	0.40
พื้นที่ที่เป็นป่าที่มีต้นไม้ใหญ่	0.60
พื้นที่ที่เป็นป่าที่มีต้นไม้ใหญ่และมีใบไม้ปกคลุมด้วย	0.80
พื้นที่ที่เป็นป่าสนหรือปกคลุมด้วยต้นไม้ใหญ่	0.80
พื้นที่ที่มีหญ้าปกคลุมอย่างหนาแน่น	0.80

ที่มา : กรมควบคุมมลพิษ "สรุปเกณฑ์แนะนำการออกแบบระบบรวบรวมน้ำเสียและโรงปรับปรุงคุณภาพน้ำของชุมชน เล่ม 1" กรุงเทพฯ. พ.ศ.2546

[redacted]

โครงการ : Shama Rayong

ขนาดพื้นที่ (A) = 5,199.67 ตารางเมตร

สมการความเข้มฝน คาบความถี่ 5 ปี I = 7600/(Tc+40)

<u>ข้อมูลก่อนการพัฒนาโครงการ</u>			
C ก่อนพัฒนา	=	0.30	
ความยาวสุดของพื้นที่ระบายน้ำ	=	83.00 เมตร	
ในแนวระนาบก่อนพัฒนา (l)	=	272.24 ฟุต	
n' (สัมประสิทธิ์การไหล)	=	0.10 (ดูในตารางที่ 1)	
S (ความลาดชันของพื้นที่ผิว)	=	1 : 1000	= 0.001
TCก่อนพัฒนา	=	$(0.67n.l.S^{-0.5})^{0.467}$	
	=	19.47 นาที	
ความเข้มฝนก่อนพัฒนา (I)	=	128.58 มม./ชม.	

<u>สรุปข้อมูลจากการคำนวณ</u>

Q ก่อนพัฒนา (Q = CIA) = 200.58 ลบ.ม./ชั่วโมง

เครื่องสูบน้ำฝนออกนอกโครงการ

Submersible Drainage Pump = ***2.50*** ลบ.ม./นาที

= ***150.00*** ลบ.ม./ชั่วโมง

< 200.58 ลบ.ม./ชั่วโมง **OK** น้อยกว่าปริมาณน้ำฝนก่อนพัฒนา

ใช้ Submersible Drainage Pump ขนาด Flow Rate 1.25 ลบ.ม./นาที, Head 6 เมตร, 0.75 kW 380/3/50 จำนวน 2 เครื่อง

ปริมาตรน้ำฝนที่ต้องหน่วงไว้ก่อน (V) = 407.07 ลบ.ม. (จากโปรแกรมคำนวณขนาดพื้นที่ชะลอน้ำ V1.0)

โดยหน่วงไว้ 3 ชม.

ขนาดบ่อหน่วงหน่วงน้ำ กxยxส

= 13.7x10.3x4.0 ลบ.ม. (ความสูงน้ำ +2.90 เมตร)

ปริมาตราน้ำในบ่อหน่วงน้ำ = 409.22 ลบ.ม.

[redacted]

รายการคำนวณระบบไฟฟ้า

<u>รายการคำนวณโหลดรวมสำหรับเลือกขนาดหม้อแปลงไฟฟ้า</u>

โครงการ : SHAMA HOTEL

สถานที่ : อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

โรงแรมชามา นิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ลำดับที่	รายการพื้นที่	ตรม	โหลด		หมายเหตุ
			VA / M^2	รวม (KVA)	
1	พื้นที่จอดรถและทางวิ่ง	1,342.00	15	20	
2	พื้นที่ห้องพักอาศัย แบบ Studio 109 ห้อง	4,337.50	100	434	
	พื้นที่ห้องพักอาศัย แบบ 1 ห้องนอน 55 ห้อง	2,942.00	100	294	
3	Lobby ,ออกกำลังกาย และสำนักงาน	898.00	155	139	
4	ทางเดินส่วนกลาง โถงลิฟต์	2,024.50	30	61	
5	ร้านอาหารและพื้นที่งานระบบ	510.50	80	41	
6	สระว่ายน้ำ	139.50	50	7	
7	GREEN AREA	668.00	5	3	
8	โหลดเครื่องกลส่วนกลาง				
	ลิฟต์		18,000	18	
	ระบบน้ำดี		8,000	8	
	ระบบทำน้ำร้อน		90,000	90	
	ระบบรดน้ำต้นไม้		8,000	8	
	อุปกรณ์ครัว		80,000	80	
	EV Charger		66,000	66	
	รวม	**12,862.00**		**1,269**	

เลือกขนาดและจำนวนหม้อแปลงไฟฟ้า		
โหลดรวมที่ได้ เท่ากับ	1,269 KVA	
เผื่อขนาดโหลดในอนาคต 20% เท่ากับ	1,523 KVA	
ดังนั้น เลือกหม้อแปลงไฟฟ้า 1 ชุด ขนาด	1,600 KVA	

รายการคำนวณ OTTV และ RTTV

ข้อมูลทั่วไป

ประเภทอาคาร	โรงแรม
ชื่อโครงการ/อาคาร	โรงแรมชามา ระยอง
สถานที่ตั้งอาคาร	ระยอง
เจ้าของแบบอาคาร	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจีสติก์ส จำกัด
ผู้ออกแบบ	บริษัท ศิริสติล 22 จำกัด
ผู้ขอรับการตรวจแบบประเมินแบบอาคาร	undefined
สถานภาพโครงการ	Designed

<u>พื้นที่อาคารทั้งหมด</u>

พื้นที่ใช้สอยรวม	9,364.22 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยที่ปรับอากาศ	5,057.45 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยไม่ปรับอากาศ	4,306.77 ตร.ม.
พื้นที่จอดรถในตัวอาคาร	0.00 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยบนดาดฟ้า	0.00 ตร.ม.
พื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ที่มีหลังคาปกคลุม	11,055.00 ตร.ม.

<u>รูปแบบอาคารส่วนใหญ่</u>

จำนวนชั้น/ความสูง	อาคาร 2 ชั้น สูง 22.8 เมตร
ผนัง	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy
กระจก	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy
WWR A/C zone เฉลี่ย	0.44
หลังคา	Concrete Slab - copy

<u>อุปกรณ์การใช้พลังงานส่วนใหญ่</u>

เครื่องปรับอากาศ	เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด 9,200 - 24,000 บีทียู/ชั่วโมง จำนวน 212 เครื่อง ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ 16.04 [redacted]

<u>อุปกรณ์การใช้พลังงานส่วนใหญ่</u>

ไฟส่องสว่าง	LED 9W - copy ขนาด 9.00 วัตต์ ที่มีกำลังไฟติดตั้งรวม 14,427.00 กิโลวัตต์
อุปกรณ์ผลิตน้ำร้อน	ไม่มี

<u>ราคาค่าก่อสร้าง</u>

0.00 บาท	(ตารางเมตรละ 0.00 บาท)

[redacted]

ผลการประเมินแบบอาคาร (สภาพเดิมตามที่ออกแบบ)

รายละเอียด	เกณฑ์มาตรฐาน	อาคารตามที่ออกแบบ	ผลประเมิน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของผนัง (OTTV, วัตต์/ตร.ม.)	$\leq$ 30.00	51.61	ไม่ผ่าน
ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคา (RTTV, วัตต์/ตร.ม.)	$\leq$ 6.00	26.45	ไม่ผ่าน
ค่ากำลังไฟส่องสว่างสูงสุด (วัตต์/ตร.ม.)	$\leq$ 12.00	1.90	ผ่าน
ค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER)	$\geq$ 15.00	16.04	ผ่าน
การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร (กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี)	$\leq$ 1,533,517,526.87	1,037,370,082.79	ผ่าน

<u>สรุปผลการประเมิน</u>

1. **การพิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานแต่ละระบบ**
    1. **ระบบกรอบอาคาร :** ผลจากการตรวจประเมินแบบอาคารพบว่า ค่าการถ่ายเทความร้อนรวมมของผนังด้านนอกอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ (OTTV) เท่ากับ 30.00 วัตต์/ตร.ม. <u>ซึ่งไม่ผ่าน เกณฑ์มาตรฐานตามที่ กฎกระทรวงกำหนด</u> (หมวด 2 ส่วนที่ 1) และค่าการถ่ายเทความร้อนรวมของหลังคาอาคารในส่วนที่มีการปรับอากาศ(RTTV) เท่ากับ 6.00 วัตต์/ตร.ม. <u>ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กฎกระทรวงกำหนด</u> (หมวด 2 ส่วนที่ 1)
    2. **ระบบไฟฟ้าแสงสว่าง :** ผลจากการตรวจประเมินแบบอาคารพบว่าใช้LED 9W - copy ขนาด 9.00 วัตต์ มีกำลังไฟฟ้าติดตั้งรวม 17.787 กิโลวัตต์ และมีค่ากำลังไฟฟ้าส่องสว่างสูงสุดเท่ากับ 1.90 วัตต์/ตร.ม. <u>ซึ่งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ</u> (หมวด 2 ส่วนที่ 2)
    3. **ระบบปรับอากาศ :** ผลจากการตรวจประเมินแบบอาคาร พบว่าอาคารมีการใช้ เครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วนขนาด 9,200 - 24,000 บีทียู/ชั่วโมง จำนวน 212 เครื่อง ที่มีค่าประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ 16.04 ที่มีประสิทธิภาพพลังงานตามฤดูกาล (SEER) เท่ากับ - <u>ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ</u> (หมวด 2 ส่วนที่ 3)
2. **การพิจารณาตามเกณฑ์การใช้พลังงานโดยรวมของอาคาร**
    ผลจากากรประเมินพบว่า ค่าการใช้พลังงานโดยรวมต่อปีของอาคารมีค่าเท่ากับ 1,037,370,082.79 กิโลวัตต์-ชั่วโมง/ปี ซึ่งต่ำกว่าการใช้พลังงานโดยรวมของอาคารอ้างอิง จึงผ่านเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ (หมวด 2 ส่วนที่ 5)

[redacted]

รายงานค่าการอนุรักษ์พลังงาน
โดยใช้โปรแกรม BEC Web-based

Building Information

Project Name : โรงแรมชามา ระยอง
Building Name : โรงแรมชามา ระยอง
Building Type : โรงแรม
Location : ระยอง

เกณฑ์ในการออกแบบ				
ทางเลือก 1 ผ่านเกณฑ์ทุกระบบ			ทางเลือก 2 ใช้ประเมินค่าพลังงานรวม	
1. ระบบกรอบอาคาร	*OTTV:*	failed	พลังงานของอาคารที่ออกแบบ	< พลังงานของอาคารที่อ้างอิง
	RTTV:	failed		
2. ระบบแสงสว่าง		passed	passed	
3. ระบบปรับอากาศ		passed		
4. ระบบผลิตน้ำร้อน		unset		

สรุปรายงานผลการวิเคราะห์ passed

Building Energy Consumption

Building Energy consumption :	1,037,370.083	kWh/Year
Energy from PV System :		kWh/Year
Energy from Heat to Electrical System :		kWh/Year
Energy from Other System :		kWh/Year
Net Energy consumption (Evaluated Building) :	1,037,370.083	kWh/Year
Net Energy consumption (Reference Building) :	1,533,517.527	kWh/Year
Building Energy Code Compliance :	passed	

Building Envelope System

OTTV (All Zone) :	51.611	W/m²
OTTV (A/C Zone) :	49.470	W/m²

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

Code OTTV :	30.000 W/m²
Building OTTV Status :	failed
RTTV (A/C Zone) :	26.453 W/m²
Code RTTV :	6.000 W/m²
Building RTTV Status :	failed

Building Lighting System

Total Power :	17,787.000 Watts
Total Building Area :	9,364.220 m²
Power Density :	1.899 W/m²
Compliance :	12.000 W/m²
Lighing System Status :	passed

Building Energy by Floor

Floor Name	Floor Area (m²)	Wall Area (m²)	Roof Area (m²)	OTTV (W/m²)	RTTV (W/m²)	LPD (W/m²)	OCCU (head/m²)	VENT (l/s)	Total Energy (kWh/y)
พื้นที่ส่วนกลาง	2,762.440			62.453			0.100	0.250	0.000
พื้นที่ส่วนพักอาศัย	6,601.780	3,813.670	731.900	49.470	26.453	2.694	0.100	0.250	1,037,370.083

Building Energy by Zone

Zone Name	Zone Area (m²)	Wall Area (m²)	Roof Area (m²)	OTTV (W/m²)	RTTV (W/m²)	LPD (W/m²)	COP	EQD (W/m²)	OCCU (head/m²)	VENT (l/s)	Energy Lighting kWh/y	Energy Equipment kWh/y	Energy A/C kWh/y	Total Energy kWh/y
พื้นที่ส่วนกลางไม่ปรับอากาศ	1,987.380	0.000	0.000						0.100	0.250	0.000	0.000	0.000	0.000
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	775.060	752.900	0.000	62.453					0.100	0.250	0.000	0.000	0.000	0.000
พักอาศัย ปรับอากาศ	5,057.450	3,813.670	731.900	49.470	26.453	1.797	3.112		0.100	0.250	79,628.400	0.000	881,555.963	961,184.363
พักอาศัย ไม่ปรับอากาศ	1,544.330	0.000	0.000			5.632			0.100	0.250	76,185.720	0.000	0.000	76,185.720

OTTV by Wall

Zone	Wall Name	OTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ S	46.455	187.490	0.00

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ N	38.685	471.330	0.15
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ W	51.422	885.180	0.51
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ E	53.382	744.000	0.46
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ NE	42.633	159.960	0.07
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ SE	55.586	568.230	0.56
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ NW	47.611	496.000	0.46
พักอาศัย ปรับอากาศ	พักอาศัย ผนังทิศ SW	47.986	301.480	0.16
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนังทิศ N	48.083	148.480	0.53
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลางผนังทิศ E	57.867	64.800	0.52
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนังทิศ S	69.946	149.680	0.93
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนังทิศ SW	67.929	82.050	0.82
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนังทิศ NE	58.268	76.270	0.75
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนังทิศ W	65.141	156.200	0.65
ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	ส่วนกลาง ผนัง SE	72.518	75.420	0.91

RTTV by roof

Zone	Roof Name	RTTV (W/m²)	Area (m²)	WWR
พักอาศัย ปรับอากาศ	หลังคา	26.453	731.900	0.00

Opaque Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uw (W/m²°C)	DSH (kJ/m³)	Solar Absorbtance	TDeq (°C)
ส่วนกลาง ผนังทิศ N	ส่วนกลาง ผนังทิศเหนือ	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	148.480	4.610	189.000	0.700	7.929
ส่วนกลางผนังทิศ E	ส่วนกลาง ผนังทิศตะวันออก	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	64.800	4.610	189.000	0.700	9.678
ส่วนกลาง ผนังทิศ S	ส่วนกลาง ผนังทิศใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	149.680	4.610	189.000	0.700	10.078
ส่วนกลาง ผนังทิศ SW	พื้นที่ส่วนกลาง ผนังทิศตะวันตกเฉียงใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy	82.050	4.610	189.000	0.700	9.878
ส่วนกลาง ผนังทิศ NE	ส่วนกลางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy	76.270	4.610	189.000	0.700	8.889

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

ส่วนกลาง ผนังทิศ W	ส่วนกลางผนังทิศตะวันตก	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	156.200	4.610	189.000	0.700	10.078
ส่วนกลาง ผนัง SE	ผนังส่วนกลาง ทิศตะวันออกเฉียงใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy	75.420	4.610	189.000	0.700	10.078
พักอาศัย ผนังทิศ S	พักอาศัย ผนังทิศใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	187.490	4.610	189.000	0.700	10.078
พักอาศัย ผนังทิศ N	พักอาศัยทิศเหนือ	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	471.330	4.610	189.000	0.700	7.689
พักอาศัย ผนังทิศ W	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตก	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	885.180	4.610	189.000	0.700	9.378
พักอาศัย ผนังทิศ E	พักอาศัยทิศตะวันออก	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	744.000	4.610	189.000	0.700	9.678
พักอาศัย ผนังทิศ NE	พักอาศัย ผนังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	159.960	4.610	189.000	0.700	8.889
พักอาศัย ผนังทิศ SE	พักอาศัยผนังทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	568.230	4.610	189.000	0.700	10.078
พักอาศัย ผนังทิศ NW	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	496.000	4.610	189.000	0.700	8.678
พักอาศัย ผนังทิศ SW	พักอาศัย ตะวันตกเฉียงใต้	ผนัง Pre Caste 100mm - copy - copy - copy	301.480	4.610	189.000	0.700	9.878
หลังคา	หลังคา คอนกรีต	Concrete Slab - copy	731.900	3.348	420.000	0.700	7.900

Transparent Components in Wall

Wall Name	Section Name	Component Name	Area (m²)	Uf (W/m²°C)	Δt (°C)	SHGC	SC	ESR (W/m²)
ส่วนกลาง ผนังทิศ N	ส่วนกลาง ผนังทิศเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	148.480	4.900	3.000	0.520	1.000000	83.506
ส่วนกลางผนังทิศ E	ส่วนกลาง ผนังทิศตะวันออก	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	64.800	4.900	3.000	0.520	1.000000	106.980
ส่วนกลาง ผนังทิศ S	ส่วนกลาง ผนังทิศใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	149.680	4.900	3.000	0.520	1.000000	116.260
ส่วนกลาง ผนังทิศ S	ส่วนกลาง ผนังทิศใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	149.680	4.900	3.000	0.520	0.800000	116.260

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

ส่วนกลาง ผนังทิศ SW	พื้นที่ส่วนกลาง ผนังทิศตะวันตกเฉียงใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	82.050	4.900	3.000	0.520	1.000000	111.960
ส่วนกลาง ผนังทิศ NE	ส่วนกลางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	76.270	4.900	3.000	0.520	1.000000	94.810
ส่วนกลาง ผนังทิศ W	ส่วนกลางผนังทิศตะวันตก	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	156.200	4.900	3.000	0.520	1.000000	116.260
ส่วนกลาง ผนัง SE	ผนังส่วนกลาง ทิศตะวันออกเฉียงใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	75.420	4.900	3.000	0.520	1.000000	115.884
พักอาศัย ผนังทิศ N	พักอาศัยทิศเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	471.330	4.900	3.000	0.520	1.000000	80.680
พักอาศัย ผนังทิศ W	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตก	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	885.180	4.900	3.000	0.520	1.000000	102.860
พักอาศัย ผนังทิศ W	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตก	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	885.180	4.900	3.000	0.520	0.800000	102.860
พักอาศัย ผนังทิศ E	พักอาศัยทิศตะวันออก	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	744.000	4.900	3.000	0.520	0.800000	106.980
พักอาศัย ผนังทิศ E	พักอาศัยทิศตะวันออก	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	744.000	4.900	3.000	0.520	1.000000	106.980
พักอาศัย ผนังทิศ NE	พักอาศัย ผนังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	159.960	4.900	3.000	0.520	1.000000	94.810
พักอาศัย ผนังทิศ SE	พักอาศัยผนังทิศ ตะวันออกเฉียงใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	568.230	4.900	3.000	0.520	0.800000	115.884
พักอาศัย ผนังทิศ NW	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	496.000	4.900	3.000	0.520	0.800000	91.400
พักอาศัย ผนังทิศ NW	พักอาศัย ผนังทิศตะวันตกเฉียงเหนือ	Laminate 6+1.52+6 Clear - copy	496.000	4.900	3.000	0.520	1.000000	91.400
พักอาศัย ผนังทิศ SW	พักอาศัย ตะวันตกเฉียงใต้	Laminate 6+1.52+6 Clear/Shade - copy	301.480	4.900	3.000	0.520	0.800000	111.960

Lighting System by Floor

Floor Name	Total Power (W)	Total Area (m²)	Power Density (W/m²)
พื้นที่ส่วนกลาง		2,762.440	
พื้นที่ส่วนพักอาศัย	17,787.000	6,601.780	2.694

Lighting System by Zone

Floor Name	Zone Name	Zone Area (m²)	Quantity	Power (W/Unit)	Total Power (W)	Power Density (W/m²)
พื้นที่ส่วนกลาง	พื้นที่ส่วนกลางไม่ปรับอากาศ	1,987.380	None			
พื้นที่ส่วนกลาง	ส่วนกลาง พื้นที่ปรับอากาศ	775.060	None			

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

พื้นที่ส่วนพักอาศัย	พักอาศัย ปรับอากาศ	5,057.450	988	9.200	9,090.000	1.797
พื้นที่ส่วนพักอาศัย	พักอาศัย ไม่ปรับอากาศ	1,544.330	783	11.107	8,697.000	5.632

DX Air-Conditioning Unit

A/C Code	A/C Type	Cooling Capacity	Power Consumption (kW)	COP	SEER	Compliance	Status
Wall Type 9000 Btu/HR - copy - copy	Split Type	9.200 KBTU	0.900	2.996	16.170	15.000	Passed
Wall Type 18000 Btu/HR - copy	Split Type	18.000 KBTU	1.660	3.178	16.040	15.000	Passed
Wall Type 12000 Btu/HR - copy - copy	Split Type	12.200 KBTU	1.090	3.280	16.450	15.000	Passed
Wall Type 24000 Btu/HR - copy	Split Type	24.000 KBTU	2.320	3.032	19.490	15.000	Passed

Central Air-Conditioning System

A/C System	Chiller cooling capacity	Total Power (kW)	CHP	CHP Compliance	CHP Status	MP	MP Compliance	MP Status	Status

Central Air-Conditioning System - Chiller Report

A/C System	Chiller Name	Chiller Type	Compressor Type	Quantity	Capacity	Power	Performance	Compliance	Status

Central Air-Conditioning System - Equipment List

A/C System	Equipment Name	Equipment Type	Quantity	Capacity

PV System

System Name	Efficiency (%)	Quantity	Module Area (m²)	Azimuth Angle (degrees)	Inclination Angle (degrees)	Total Energy (kWh/y)

Heat to Electrical Energy

System Name	Quantity	hs (MJ/Ton)	hw (MJ/Ton)	S (Ton/y)	Efficiency (%)	HEE (kWh/y)

Other Renewable Energy

System Name	Quantity	Energy (kWh/y)

Boiler

System Name	Boiler Type	Boiler Efficiency (%)	Boiler Compliance	Quantity	Status

([redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

Heat Pump

System Name	Heat Pump Type	Heat Pump Efficiency (COP)	Heat Pump Compliance	Quantity	Status

Other Equipment

Zone	Name	Power (W)	Quantity

Definition

[redacted]

ผู้รับรองการประเมิน

เลขที่ ผต. ๐๐๕๑

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

หนังสือรับรองฉบับนี้ให้ไว้แก่

นางรุริยา พลซา

เพื่อแสดงว่าเป็นผู้ตรวจประเมิน
ในการออกแบบก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน
ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์
และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๓

ครั้งแรกออกให้ ณ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๔
สิ้นอายุ วันที่ ๒๕ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๖๗

ใช้สำหรับประกอบรายการคำนวณ BEC
โรงแรมชามา ระยอง

[redacted]

[redacted]

(นายประเสริฐ สินสุขประเสริฐ)
อธิบดีกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

[redacted]

”

รายการคำนวณโครงสร้างอาคาร
รับแรงแผ่นดินไหว

รายการคำนวณโครงสร้างอาคารต้านทานแผ่นดินไหว

โครงการ โรงแรม คสล. 7 ชั้น

SHAMA RAYONG จังหวัด ระยอง

PROJECT NO : 67-023

วันที่ : 20-10-2567

CA CONSULTANT CO.,LTD

[redacted]

ใช้สำหรับคำนวณโครงสร้างอาคารรับแ
แผ่นดินไหว. โรงแรม คสล. 7 ชั้น SHAMA
อำเภอ นิคม พัฒนา จังหวัด ระยอง
เท่านั้น

[redacted]

ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินรองรับในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. ๒๕๖๔

ข้อที่ ๓ ในกฎกระทรวงนี้ รวม ๔๓ จังหวัด

เฝ้าระวัง

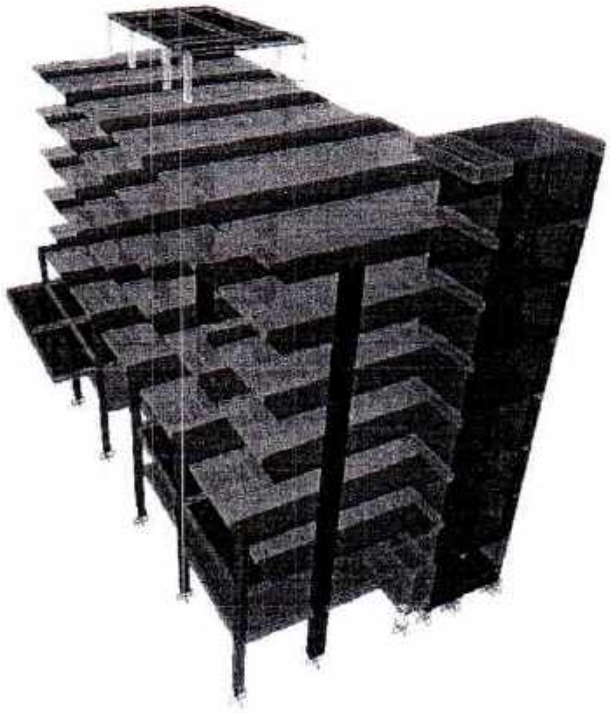
"**บริเวณที่๑**" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่ต้องเฝ้าระวังเนื่องจากมีความเป็นไปได้ว่า อาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ จังหวัดกระบี่ จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดนครพนม จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดบึงกาฬ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดเลย จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล จังหวัดสุราษฎร์ธานี และจังหวัดหนองคาย

เสี่ยงปานกลาง

"**บริเวณที่ ๒**" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับปานกลางเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว ได้แก่ กรุงเทพมหานคร จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดชัยนาท จังหวัดนครปฐม จังหวัดนครสวรรค์ จังหวัดนนทบุรี จังหวัดปทุมธานี จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดราชบุรี จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดสมุทรสาคร จังหวัดสุพรรณบุรี และจังหวัดอุทัยธานี

เสี่ยงสูง

"**บริเวณที่ ๓**" หมายความว่า บริเวณหรือพื้นที่ที่มีความเป็นไปได้ว่าอาคารอาจได้รับผลกระทบทางด้านความมั่นคงแข็งแรงและเสถียรภาพในระดับสูงเมื่อมีแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้แก่ จังหวัดกาญจนบุรี จังหวัดเชียงราย จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดแพร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย และจังหวัดอุตรดิตถ์



[redacted]

ผลการวิเคราะห์อาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว Seismic Force

ตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินรองรับในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. ๒๕๖๔

บริเวณพื้นที่ก่อสร้างอาคาร
อำเภอ **นิคมพัฒนา** จังหวัด **ระยอง**

เนื่องจากกฎกระทรวง 2564 ไม่มีตาราง Ssและ S1 ของจังหวัดระยอง จึงให้ใช้มาตรฐานดีเทลการเสริมเหล็กต้านทานแผ่นดินไหวอย่างเดียวก็เพียงพอ อย่างไรก็ตาม ได้ใช้ Ss และ S1 ของมยผ.1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1) มาใช้ในการคำนวณดังกล่าวร่วมในการคำนวณด้วย

พิจารณาค่า Ss และ S1 จากตารางที่ 1.4-1 ตาม มยผ.1301/1302-61 (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 1)
มีค่าเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม ที่คาบสั้น 0.2 วินาที (Ss) **Ss = 0.094**
และคาบสั่น 1 วินาที (S1) ของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณา **S1 = 0.042**

จังหวัด	อำเภอ	ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม	
		S_S	S_1
ระยอง	แกลง	0.056	0.036
	เขาชะเมา	0.057	0.035
	นิคมพัฒนา	**0.094**	**0.042**
	บ้านค่าย	0.080	0.040
	บ้านฉาง	0.094	0.044
	ปลวกแดง	0.118	0.045
	เมืองระยอง	0.088	0.042

อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก ร่วมกับกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall) จำนวน 7 ชั้น ความสูงรวม 22.90 เมตร

สำหรับอาคารคอนกรีตเสริมเหล็กมีความสูงไม่เกิน 60 เมตร ให้ใช้ค่าอัตราส่วนความหน่วงไม่เกิน ร้อยละ 5 (Daming Ratio)

[redacted]

เลือก ชั้นดินปกติประเภท D

ปรับแก้ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัม

ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณา ณ บริเวณที่ตั้งของอาคาร สามารถปรับแก้ค่าให้เหมาะสมกับประเภทของชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร ได้ด้วยสมการดังต่อไปนี้

S_{MS} = Fa Ss (ก-๑)

S_{M1} = Fv S1 (ก-๒)

โดยที่ S_{MS} คือ ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบการสั่น ๐.๒ วินาทีที่ถูกปรับแก้เนื่องจากผลของชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร

S_{M1} คือ ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมที่คาบการสั่น ๑.๐ วินาทีที่ถูกปรับแก้เนื่องจากผลของชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร

Fa คือ สัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร สำหรับคาบการสั่น ๐.๒ วินาที

Fv คือ สัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร สำหรับคาบการสั่น ๑ วินาที

ค่าสัมประสิทธิ์ Fa และ Fv แสดงไว้ในตารางที่ก-๒ และ ก-๓ ตามลำดับ

ตารางที่ ก-๒ ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร Fa

ประเภทของชั้นดิน	ความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณาที่คาบ ๐.๒ วินาที				
	$S_S \leq$ ๐.๒๕	S_S = ๐.๕๐	S_S = ๐.๗๕	S_S = ๑.๐๐	$S_S \geq$ ๑.๒๕
A	๐.๘	๐.๘	๐.๘	๐.๘	๐.๘
B	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐
C	๑.๒	๑.๒	๑.๑	๑.๐	๑.๐
D	๑.๖	๑.๔	๑.๒	๑.๑	๑.๐
E	๒.๕	๑.๗	๑.๒	๐.๙	๐.๙
F	จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์การตอบสนองของดินเป็นกรณี ๆ ไป				

ตารางที่ ก-๓ ค่าสัมประสิทธิ์สำหรับชั้นดิน ณ ที่ตั้งอาคาร Fv

ประเภทของชั้นดิน	ความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมของแผ่นดินไหวรุนแรงสูงสุดที่พิจารณาที่คาบ ๑.๐ วินาที				
	$S_1 \leq$ ๐.๑๐	S_1 = ๐.๒๐	S_1 = ๐.๓๐	S_1 = ๐.๔๐	$S_1 \geq$ ๐.๕๐
A	๐.๘	๐.๘	๐.๘	๐.๘	๐.๘
B	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐	๑.๐
C	๑.๗	๑.๖	๑.๕	๑.๔	๑.๓
D	๒.๔	๒.๐	๑.๘	๑.๖	๑.๕
E	๓.๕	๓.๒	๒.๘	๒.๔	๒.๔
F	จำเป็นต้องทำการวิเคราะห์การตอบสนองของดินเป็นกรณี ๆ ไป				

พิจารณาจากค่า Ss= 0.094 S1= 0.042

จะได้ค่า Fa= 1.462 Fv= 2.400

ดังนั้น :

S_{Ms} = Fa Ss = 1.462 x 0.094 = 0.137

S_{M1} = Fv S1 = 0.042 x 2.400 = 0.101

[redacted]

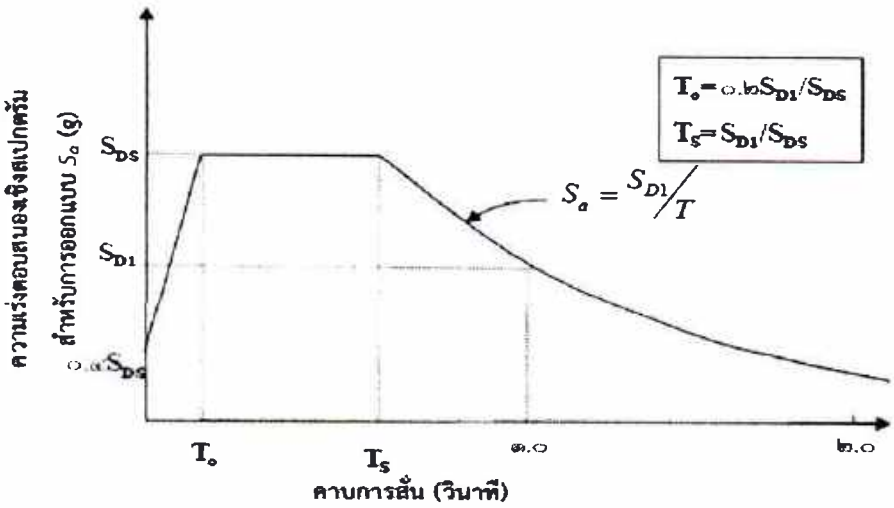
การปรับค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสาหรับการออกแบบ

ค่าความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการออกแบบที่คาบการสั่น ๐.๒ วินาที (S_{DS}) และที่คาบการสั่น ๑ วินาที (S_{D1}) คำนวณจากสมการ

$S_{DS} = 2/3\ S_{MS}$ = (2/3) x 0.137 = **0.092**

$S_{D1} = 2/3\ S_{M1}$ = (2/3) x 0.101 = **0.067**

$S_{D1} < S_{DS}$ เลือกใช้ตามรูป ก-๓



รูปที่ ก-๓ ความเร่งตอบสนองเชิงสเปกตรัมสำหรับการคำนวณแรงแผ่นดินไหวด้วยวิธีเชิงพลศาสตร์ สำหรับพื้นที่นอกแอ่งกรุงเทพ ที่มีค่า $S_{D1} \leq S_{DS}$

To = 0.2 S_{D1} / S_{DS} = 0.2 x 0.07 /0.09 = **0.147**

Ts = S_{D1} / S_{DS} = 0.067 /0.09 = **0.733**

ประเภทความสำคัญของอาคารจำแนกตามลักษณะการใช้งานและความสำคัญของอาคาร ประเภท III (มาก)
ค่าตัวประกอบความสำคัญ = 3

ตารางที่ ๓ การจำแนกประเภทความสำคัญของอาคาร และค่าตัวประกอบความสำคัญของอาคาร

ประเภทของอาคาร	ประเภทความสำคัญ
(๑) อาคารและโครงสร้างอื่น ๆ ที่มีปัจจัยเสี่ยงอันตรายต่อชีวิตมนุษย์ค่อนข้างน้อย เมื่อเกิดการพังทลายของอาคารหรือส่วนโครงสร้างนั้น ๆ เช่น อาคารที่เกี่ยวข้องกับการเกษตร อาคารชั่วคราว อาคารเก็บของเล็ก ๆ ซึ่งไม่มีความสำคัญ เป็นต้น	I (น้อย)
(๑) อาคารและโครงสร้างอื่น ๆ ที่ไม่จัดอยู่ในอาคารประเภทความสำคัญ I (น้อย) III (มาก) และ IV (สูงมาก)	II (ปกติ)
(๑) โรงมหรสพ หอประชุม ศาสนสถาน สนามกีฬา อัฒจันทร์ สถานีขนส่งสถานบริการ หรือท่าจอดเรือ ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่หกร้อยตารางเมตรขึ้นไป (๒) หอศิลป์ พิพิธภัณฑสถาน หรือสถานศึกษา ที่มีพื้นที่อาคารตั้งแต่หนึ่งพันตารางเมตรขึ้นไป	III (มาก)

[redacted]

ข้อ ๒๓ ค่าตัวประกอบความสำคัญของอาคาร (I) ให้ใช้ ดังต่อไปนี้

ประเภทความสำคัญ	ค่าตัวประกอบความสำคัญ
ประเภทความสำคัญ I (น้อย)	๑.๐๐
ประเภทความสำคัญ II (ปกติ)	๑.๐๐
ประเภทความสำคัญ III (มาก)	๑.๒๕
ประเภทความสำคัญ IV (สูงมาก)	๑.๕๐

ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว

$S_{DS} = 0.092$

ตารางที่ 1.6-1 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{DS}

ค่า S_{DS}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{DS} < 0.167$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.167 \le S_{DS} < 0.33$	ข	ข	ค
$0.33 \le S_{DS} < 0.50$	ค	ค	ง
$0.50 \le S_{DS}$	ง	ง	ง

$S_{D1} = 0.067$

ตารางที่ 1.6-2 การแบ่งประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยพิจารณาจากค่า S_{D1}

ค่า S_{D1}	ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหว		
	ประเภทความสำคัญ I หรือ II	ประเภทความสำคัญ III	ประเภทความสำคัญ IV
$S_{D1} < 0.067$	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)	ก (ไม่ต้องออกแบบ)
$0.067 \le S_{D1} < 0.133$	ข	ข	ค
$0.133 \le S_{D1} < 0.20$	ค	ค	ง
$0.20 \le S_{D1}$	ง	ง	ง

สำหรับพื้นที่ทั่วประเทศยกเว้นแอ่งกรุงเทพ หากประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวที่กำหนดตามเกณฑ์ในตารางที่ 1.6-1 แตกต่างจากที่กำหนดตามเกณฑ์ในตารางที่ 1.6-2 ให้ยึดถือประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวที่เข้มงวดกว่า แต่ในกรณีที่คาบการสั่นพื้นฐานของอาคาร (T) ที่คำนวณโดยใช้สมการ 3.3-1 หรือ 3.3-2 มีค่าน้อยกว่า $0.8T_s$ โดยที่ T_s มีค่าเป็นไปตามที่กำหนดในหัวข้อที่ 1.4.5 อนุญาตให้กำหนดประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวโดยใช้เฉพาะเกณฑ์ในตารางที่ 1.6-1 เท่านั้น

เนื่องจากตารางที่ 1.6-1 และ 1.6-2 ได้ประเภทการออกแบบต้านทานแผ่นดินไหวที่ตรงกัน จึงเลือกใช้ <u>ประเภทการออกแบบ ค</u> ในการออกแบบตามเงื่อนไขด้านบน

[redacted]

ระบบโครงสร้างโดยรวม	ระบบต้านแรงด้านข้าง	ค่าตัวประกอบ			ประเภทการออกแบบสำหรับแรงแผ่นดินไหว		
		R	Ω_0	C_d	ข	ค	ง
2. ระบบโครงอาคาร (Building Frame System)	โครงแกงแนงเหล็กแบบเยื้องศูนย์ที่ใช้จุดต่อแบบรับแรงดัดได้ (Steel Eccentrically Braced Frame with Moment-Resisting Connections)	8	2	4	√	√	√
	โครงแกงแนงเหล็กแบบเยื้องศูนย์ที่ใช้จุดต่อแบบรับแรงเฉือน (Steel Eccentrically Braced Frame with Non-Moment Resisting Connections)	7	2	4	√	√	√
	โครงแกงแนงเหล็กแบบตรงศูนย์แบบให้รายละเอียดพิเศษ (Special Steel Concentric Braced Frame)	6	2	5	√	√	√
	โครงแกงแนงเหล็กแบบตรงศูนย์แบบธรรมดา (Ordinary Steel Concentric Braced Frame)	3.5	2	3.5	√	√	x
	กำแพงรับแรงเฉือนแบบที่มีการให้รายละเอียดพิเศษ (Special Reinforced Concrete Shear Wall)	6	2.5	5	√	√	√
	กำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา (Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)	5	2.5	4.5	√	√	*
	กำแพงรับแรงเฉือนหล่อสำเร็จแบบธรรมดา (Ordinary Precast Shear Wall) ++	4	2.5	4	√	x	x
	กำแพงรับแรงเฉือนหล่อสำเร็จแบบที่มีการให้รายละเอียดความเหนียวปานกลาง (Intermediate Precast Shear Wall) ++	5	2.5	4.5	√	√	x

<u>หมายเหตุ</u> √ = **ใช้ได้** x = **ห้ามใช้** * = **ดูหัวข้อ 2.3.1.2** ++ = **ดูหัวข้อ 2.3.1.3**

เลือกใช้ระบบโครงสร้างโดยรวมเป็น **ระบบกำแพงรับแรงเฉือนแบบธรรมดา**

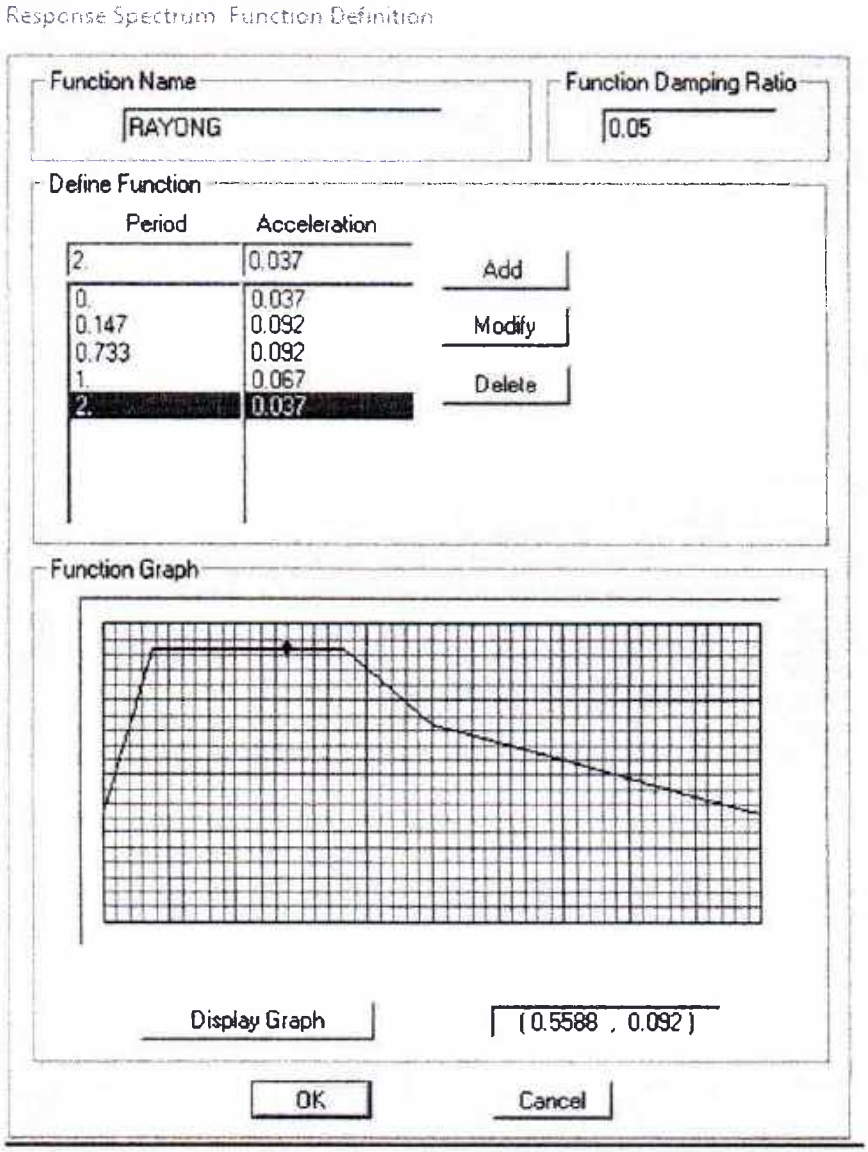
(Ordinary Reinforced Concrete Shear Wall)

- ตัวประกอบปรับผลตอบสนอง (Response Modification Factor, R) = 5.0
- ตัวประกอบกำลังส่วนเกิน (System Overstrength Factor, Ω_0) = 2.5

[redacted]

- <u>สร้าง Function ของวิธีเชิงพลศาสตร์ CBIRSF-D (Dynamic)</u>

Model Response Spectrum วิธี เชิงพลศาสตร์ พื้นที่นอก แอ่งกรุงเทพฯ
อำเภอ นิคมพัฒนา จังหวัด ระยอง อัตราส่วนความหน่วง ร้อยละ 5



[redacted]

กฎกระทรวง กำหนดการออกแบบโครงสร้างอาคารและลักษณะและคุณสมบัติของวัสดุที่ใช้ในงานโครงสร้างอาคาร พ.ศ.2566

ข้อ ๗ การออกแบบและคำนวณส่วนต่าง ๆ ของอาคารตามวิธีตัวคูณความต้านทานและน้ำหนักบรรทุก ให้ใช้ค่าของแรงสูงสุดที่คำนวณจากชุดตัวคูณน้ำหนักบรรทุก แล้วแต่กรณี ดังต่อไปนี้

(๑) ส่วนของอาคารที่คิดเฉพาะน้ำหนักบรรทุกคงที่และน้ำหนักบรรทุกจร

นป. = ๑.๔ นค. + ๑.๗ นจ.

(๒) ส่วนของอาคารที่คิดแรงลม

นป. = ๐.๗๕ (๑.๔ นค. + ๑.๗ นจ.) + ๑.๖ รล.

นป. = ๐.๙ นค. + ๑.๖ รล.

(๓) ส่วนของอาคารที่คิดแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว

นป. = ๐.๗๕ (๑.๔ นค. + ๑.๗ นจ.) + ๑.๐ รผ.

นป. = ๐.๙ นค. + ๑.๐ รผ.

(๔) ส่วนของอาคารที่คิดแรงดันดิน แรงดันน้ำ และแรงดันจากของเหลว

นป. = ๑.๔ นค. + ๑.๗ นจ. + ๑.๗ รด.

นป. = ๐.๙ นค. + ๑.๗ รด.

นป. = ๑.๔ นค. + ๑.๗ นจ. + ๑.๔ รข.

นป. = ๐.๙ นค. + ๑.๔ รข.

[redacted]

<u>การคำนวณแรงลมสถิตเทียบเท่า</u> (ลมกระทำในทิศทาง X)

<u>การตอบสนองในทิศทางลม โดยวิธีการอย่างละเอียด</u>

โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น
ประเภท : ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น
(จังหวัด ระยอง)

แรงลมที่กระทำกับอาคารในทิศทางลม

ความสูง	H =	23.90	m.
ด้านขนานกับทิศทางลม	D (x) =	50.00	m.
ด้านตั้งฉากกับทิศทางลม	W (y) =	18.05	m.
	z =	23.90	m.
	H / D =	1.32	

ความถี่ธรรมชาติ (natural freqency)

	n_D =	0.400
	n_W =	0.400
	n_T =	0.500

- ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

	I_W =	1.15

- ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ (C_e)

	สภาพภูมิประเทศ	A	
	C_{eH} =	1.276	[ตารางที่ 3.1]
	C_e =	1.276	ต้นลม
	C_e =	1.051	ท้ายลม

- ค่าประกอบเนื่องจากลมกระโชก

$C_g = 1 + g_e (\sigma / \mu)$ =	4.00	
σ / μ =	0.760	

ค่าประกอบเชิงสถิติเพื่อปรับค่ารากที่สอง

$g_P = \sqrt{[2\log_e(3600\nu)]} + 0.577/\sqrt{[2\log_e(3600\nu)]}$ = 3.95

อัตราส่วนพลังงานของการแปรปรวนของลม

F =	0.15	
$x_0 = 1220 n_D / V_H$ =	17.28	
β_D =	0.005	[0.005 → 0.015]
ν =	0.37	

ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามความขรุขระของสภาพภูมิประเทศ

K =	0.14	

ค่าประกอบตอบสนองแบบกึ่งสถิตต่อการแปรปรวนของลม

	W / H =	0.755	
	B =	0.65	[รูปที่ 3.1 P.27]

ตัวคูณลดเนื่องจากขนาดของอาคาร

	s =	0.155	
จำนวนคลื่นต่อเมตร	n_D / V_H =	0.014	
ความถี่ธรรมชาติลดรูป	$n_D H / V_H$ =	0.338	

- ค่าสัมประสิทธิ์ของหน่วยแรงลมภายนอก

	H/D_S =	0.48	≥ 1.0
	C_P =	0.8	ต้นลม
	C_P =	-0.5	ท้ายลม
ความเร็วอ้างอิง	V =	25	m./sec.
ความเร็วลมเฉลี่ยที่ยอดอาค	V_H =	28.24	m./sec.

- หน่วยแรงลมอ้างอิง

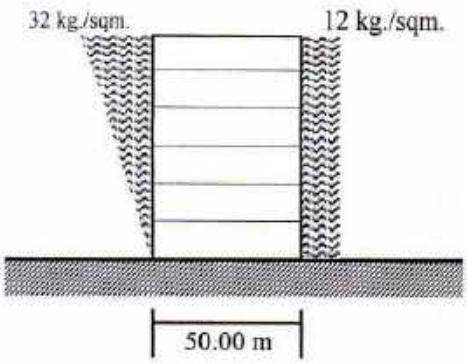
$q = 0.5 (\rho/g) V^2$ =	39.82	kg/m^2
ρ =	1.25	kg/m^3
g =	9.81	m./sec.

[redacted]

หน่วยแรงลมที่ยอดอาคารในทิศทางลม, X-X

p = Iw q Ce Cg Cp

ด้านต้นลม	**31.74**	kg/m^2
ด้านท้ายลม	**-12.04**	kg/m^2



การคำนวณการโก่งตัวและอัตราเร่งสูงสุดในทิศทางลม

ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

	I_W =	0.75	
	α =	0.72	
	Mass =	1,200,000	kg.
	ρ_B =	55.63	kg/m^3
ระยะโก่งตัวทางข้างสูงสุด	Δ =	0.122	m.
อัตราเร่งสูงสุดที่ยอดอาคาร	a_D =	0.541	$m./sec.^2$

≤ 0.15 $m/sec.^2$ สำหรับอาคารพักอาศัย

≤ 0.25 $m/sec.^2$ สำหรับอาคารพาณิชย์

Floor	h	z	หน่วยแรงลมสถิตเทียบเท่าในทิศทางลม X-X				
			T/m²		Ton/m.		
			ด้านต้นลม	ด้านท้ายลม	ด้านต้นลม	ด้านท้ายลม	รวม
ROOF	3.10	12.80	0.03	-0.01	0.05	-0.02	0.068
7	3.10	10.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
6	3.10	9.70	0.03	-0.01	0.04	-0.02	0.056
5	3.10	6.90	0.02	-0.01	0.03	-0.01	0.043
4	3.10	6.60	0.02	-0.01	0.03	-0.01	0.042
3	3.50	3.80	0.01	-0.01	0.02	-0.01	0.032
2	3.50	3.50	0.01	0.00	0.02	-0.01	0.030
1	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
BASE	0.0	0.00					

[redacted]

<u>การคำนวณแรงลมสถิตเทียบเท่า</u> (ลมกระทำในทิศทาง Y)

<u>การตอบสนองในทิศทางลม โดยวิธีการอย่างละเอียด</u>

โครงการ อาคาร ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น

ประเภท : ค.ส.ล. สูง 7 ชั้น (จังหวัด ระยอง)

แรงลมที่กระทำกับอาคารในทิศทางลม

ความสูง	$H =$	23.90	m.
ด้านขนานกับทิศทางลม	$D =$	18.05	m.
ด้านตั้งฉากกับทิศทางลม	$W =$	50.00	m.
	$z =$	23.90	m.
	$H / D =$	1.32	

ความถี่ธรรมชาติ (natural freqency)

$n_D =$ 0.400

$n_W =$ 0.400

$n_T =$ 0.500

- ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

$I_W =$ 1.150

- ค่าประกอบเนื่องจากสภาพภูมิประเทศ (C_e)

สภาพภูมิประเทศ **A**

$C_{eH} =$ 1.276 [ตารางที่ 3.1]

$C_e =$ 1.276 ต้นลม

$C_e =$ 1.051 ท้ายลม

- ค่าประกอบเนื่องจากลมกระโชก

$C_g = 1 + g_e (\sigma / \mu) =$ 3.13

$\sigma / \mu =$ 0.542

ค่าประกอบเชิงสถิติเพื่อปรับค่ารากที่สอง

$g_P = \sqrt{[2\log_e(3600\nu)]} + 0.577/\sqrt{[2\log_e(3600\nu)]} =$ 3.93

อัตราส่วนพลังงานของการแปรปรวนของลม

$F =$ 0.15

$x_0 = 1220 n_D / V_H =$ 17.28

$\beta_D =$ 0.005 [0.005 → 0.015]

$\nu =$ 0.35

ค่าสัมประสิทธิ์ที่มีการเปลี่ยนแปลงตามความขรุขระของสภาพภูมิประเทศ

$K =$ 0.14

ค่าประกอบตอบสนองแบบกึ่งสถิตต่อการแปรปรวนของลม

$W / H =$ 2.092

$B =$ 0.65 [รูปที่ 3.1 P.27]

ตัวคูณลดเนื่องจากขนาดของอาคาร

$s =$ 0.068

จำนวนคลื่นต่อเมตร $n_D / V_H =$ 0.014

ความถี่ธรรมชาติลดรูป $n_D H / V_H =$ 0.338

- ค่าสัมประสิทธิ์ของหน่วยแรงลมภายนอก

$H/D_S =$ 1.32 ≥ 1.0

$C_P =$ 0.8 ต้นลม

$C_P =$ -0.5 ท้ายลม

ความเร็วอ้างอิง $V =$ 25 m./sec.

ความเร็วลมเฉลี่ยที่ยอดอาค $V_H =$ 28.24 m./sec.

- หน่วยแรงลมอ้างอิง

$q = 0.5 (\rho/g) V^2 =$ 39.82 kg/m^2

$\rho =$ 1.25 kg/m^3

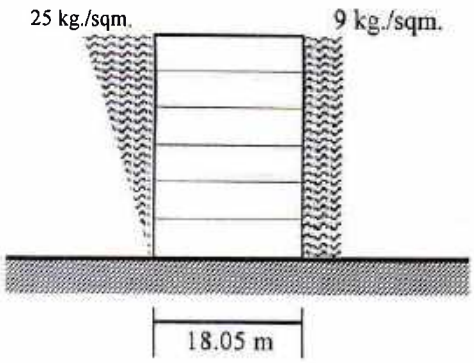
$g =$ 9.81 m./sec.

[redacted]

หน่วยแรงลมที่ยอดอาคารในทิศทางลม, Y-Y

p = Iw q Ce Cg Cp

ด้านดันลม	**24.84**	kg/m^2
ด้านท้ายลม	**-9.43**	kg/m^2



<u>การคำนวณการโก่งตัวและอัตราเร่งสูงสุดในทิศทางลม</u>

ค่าประกอบความสำคัญของแรงลม

I_W = 0.75

α = 0.72

Mass = 1,200,000 kg.

ρ_B = 55.63 kg/m^3

ระยะโก่งตัวทางข้างสูงสุด Δ = 0.265 m.

อัตราเร่งสูงสุดที่ยอดอาคาร a_D = 0.990 $m./sec.^2$ $\leq$ 0.15 $m/sec.^2$ **สำหรับอาคารพักอาศัย**

$\leq$ 0.25 $m/sec.^2$ **สำหรับอาคารพาณิชย์**

Floor	h	z	หน่วยแรงลมสถิตเทียบเท่าในทิศทางลม Y-Y				
			T/m^2		Ton/m.		
			ด้านดันลม	ด้านท้ายลม	ด้านดันลม	ด้านท้ายลม	รวม
ROOF	3.10	12.80	0.02	-0.01	0.04	-0.01	0.053
7	3.10	10.00	0.02	-0.01	0.03	-0.01	0.044
6	3.10	9.70	0.02	-0.01	0.03	-0.01	0.044
5	3.10	6.90	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.034
4	3.10	6.60	0.02	-0.01	0.02	-0.01	0.033
3	3.50	3.80	0.01	0.00	0.02	-0.01	0.025
2	3.50	3.50	0.01	0.00	0.02	-0.01	0.024
1	0.30	0.30	0.00	0.00	0.00	0.00	0.000
BASE	0.00	0.00					

[redacted]

รายการคำนวณปริมาณดินขุด-ดินถม

<u>รายการคำนวณการขุดดิน – ถมดินโครงการโรงแรม SHAMA จังหวัดระยอง</u>

รายการขุดดิน

1.) ขุดดินทำฐานราก F1 ปริมาณดินขุด 11.7 ลบม.

จำนวน ฐานราก 15 ฐาน

F1A ปริมาณขุดดิน 175.50 ลบม.

จำนวน ฐานราก 4 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 40.40 ลบม.

F2 ,F2A ปริมาณดินขุด 16.8 ลบม.

จำนวน ฐานราก 9 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 151.20 ลบม.

F3 ปริมาณดินขุด 19.50 ลบม.

จำนวน ฐานราก 7 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 136.50 ลบม.

F3A ปริมาณดินขุด 21.80 ลบม.

จำนวน ฐานราก 3 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 65.40 ลบม.

F3B ปริมาณดินขุด 25.20 ลบม.

จำนวน ฐานราก 1 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 25.20 ลบม.

F4 ปริมาณดินขุด 24.0 ลบม.

จำนวน ฐานราก 3 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 72.00 ลบม.

F5 ปริมาณดินขุด 30.0 ลบม.

จำนวน ฐานราก 5 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 150.00 ลบม.

F5A ปริมาณดินขุด 31.9 ลบม.

จำนวน ฐานราก 1 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 31.90 ลบม.

F6 ,F6A ปริมาณดินขุด 31.2 ลบม.

จำนวน ฐานราก 4 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 124.80 ลบม.

F7 ปริมาณดินขุด 30.0 ลบม.

จำนวน ฐานราก 8 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 240.00 ลบม.

F8 ปริมาณดินขุด 46.0 ลบม.

จำนวน ฐานราก 4 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 184.00 ลบม.

F9 ปริมาณดินขุด 40.5 ลบม.

จำนวน ฐานราก 2 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 81.00 ลบม.

F9A ปริมาณดินขุด 37.5 ลบม.

จำนวน ฐานราก 1 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 37.50 ลบม.

F12A ปริมาณดินขุด 54.0 ลบม.

จำนวน ฐานราก 2 ฐาน

ปริมาณขุดดิน 108.00 ลบม.

2.) ปริมาณขุดดินถังน้ำใต้ดิน, บ่อหน่วงน้ำ และสระว่ายน้ำ (160 x 2) + (98 x1.20) + (2.00) = 439.6 ลบม.

รวมปริมาณขุดดินทั้งหมด = 175.50 + 40.40 +151.20 + 136.50 + 65.40 + 25.20 + 72.00 + 150.0 + 31.80 + 124.80 + 240.0 + 184.00 + 81.00 + 37.50 + 108.00 + 439.60 = 2,063.0 ลบม.

ตัวคูณสำหรับการขยายตัวของมวลดิน F = 1.15

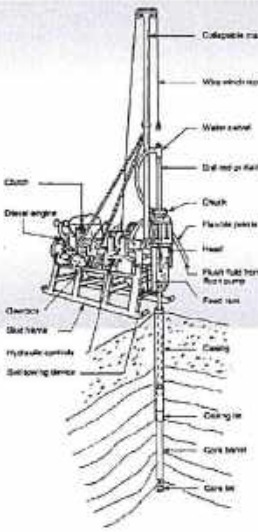
เพราะฉะนั้นได้ปริมาณดินขุดทั้งหมด 2,063.0x1.15 = 2,372.45 ลบม.

พื้นที่โครงการทั้งหมด 3,573.20 ตรม.

ต้องการถมดินสูงขึ้น 0.20 ม. คิดเป็นปริมาณดินถม 3,573.20 x 0.20 = 714.64 ลบม.

ดังนั้น มีปริมาณเหลือจากการขุดดิน = 2,372.45 – 714.64 = 1,657.81 ลบม.

รายงานการเจาะสำรวจชั้นดิน



รายงาน
การเจาะสำรวจชั้นดิน
(SOIL INVESTIGATION)

โครงการ :

โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ :

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา

อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

เสนอ :

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

โครงการที่ : *BSL-24-25607* **เดือน :** *สิงหาคม 2567*

สำนักงานใหญ่ :
ยูนิต 1206 ชั้น 12 อาคารชาร์เตอร์ สแควร์
เลขที่ 152 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม
เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร : (662) 637-9950-1 แฟกซ์ : (662) 637-9950-1
E-mail: info@boulterstewart.com

สำนักงานระยอง :
เลขที่ 21/2 ซอยน้ำเย็น
ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัด ระยอง 21150
โทร : 038-947-046-7 แฟกซ์ : 038-947-048
E-mail: rayongoffice@boulterstewart.com

รายงานโดย :

BSL
BOULTER STEWART LTD.

www.boulterstewart-test.com

[redacted]

BOULTER STEWART LTD.

สำนักงานใหญ่ :
ยูนิต 1206 ชั้น 12 อาคารชาร์เตอร์ สแควร์
เลขที่ 152 ถนนสาทรเหนือ แขวงสีลม เขตบางรัก
กรุงเทพมหานคร 10500
โทร : (662) 637-9950-1 แฟกซ์ : (662) 637-9950-1
E-mail: info@boulterstewart.com

สำนักงานระยอง :
เลขที่ 21/2 ซอยน้ำเย็น
ตำบลเนินพระ อำเภอเมือง จังหวัด ระยอง 21150
โทร : 038-947-046-7 แฟกซ์ : 038-947-048
E-mail: rayongoffice@boulterstewart.com

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
139 หมู่ที่ 1 ตำบลบางน้ำจืด อำเภอเมืองสมุทรสาคร
จังหวัดสมุทรสาคร 74000

วันที่ 2 กันยายน 2567
หมายเลขโครงการที่ : BSL-24-25607
เลขที่อ้างอิง : BSL-24-25607/001

เรื่อง รายงานผลการเจาะสำรวจชั้นดิน
โครงการ โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong) / ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

เรียน ผู้จัดการโครงการ

ตามที่ได้ว่าจ้างทางบริษัท โบลเตอร์ สจ๊วต จำกัด ให้ทำการทดสอบเจาะสำรวจชั้นดิน จำนวน 3 จุด บัดนี้ทางบริษัทฯ ได้ทำการทดสอบและวิเคราะห์ผลเสร็จเรียบร้อยแล้วพร้อมทั้งขอส่งรายงานการทดสอบฉบับสมบูรณ์มา ณ.โอกาสนี้

ทางบริษัทฯ มีความยินดีที่ได้มีส่วนร่วมและให้คำแนะนำต่างๆในโครงการ

ขอแสดงความนับถือ
บริษัท โบลเตอร์สจ๊วต จำกัด

คุณวุฒิ เพ็ชรนวล
ผู้จัดการ

หมายเหตุ *: รายงานฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิศวกร ผู้คำนวณงานฐานรากของอาคารและโครงสร้างเท่านั้น งานออกแบบระบบฐานรากควรขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบหรือวิศวกรผู้รับผิดชอบ*

รายการสารบัญ

หน้า

ปก.....
จดหมาย.....
รายการสารบัญ.....
1. บทนำ.....1
2. ขอบข่ายการทำงาน.....1
2.1. งานทดสอบภาคสนาม.....1
2.2. งานทดสอบห้องปฏิบัติการ.....1
3. การสำรวจภาคสนาม.....1
3.1. การเจาะสำรวจสภาพชั้นดิน การเก็บตัวอย่าง และการทดสอบ Standard Penetration Test ในสนาม.....1
3.1.1. วิธีเจาะสำรวจ.....1
3.1.2. การทดสอบ Standard Penetration Test (SPT-N Value).....2
3.1.3. การเก็บตัวอย่าง.....2
3.1.4. การวัดระดับน้ำใต้ดิน.....2-3
3.2. การทดสอบในห้องปฏิบัติการ.....3
3.3. การจำแนกประเภทดิน.....3-4
4. ผลการทดสอบ.....4
4.1. ผลการจำแนกประเภทดินจากหลุมเจาะสำรวจ.....4
5. สรุปและข้อเสนอแนะการใช้ฐานราก.....4
5.1. น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของฐานราก.....4
5.2. ข้อเสนอแนะทั่วไป.....4-5

ภาคผนวก

- ภาคผนวก 1 :
  - 1.1 ตาราง - สรุปลักษณะชั้นดินแต่ละหลุม.....1.1-1
  - 1.2 ตารางสรุปรายงานผลการเจาะสำรวจดิน.....1.2-1-1.2-3
  - 1.3 กราฟแสดงชั้นดิน (Boring Log).....1.3-1-1.3-6
- ภาคผนวก 2 :
  - 2.1 ตาราง - ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของดิน -ฐานรากแผ่ (Spread Footing).....2.1-1
  - 2.2 ตาราง - ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว (Compression-Single Driven Pile).....2.2-1-2.2-4
  - 2.3 ตาราง - ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะคอนกรีตเดี่ยว (Compression-Single Bored Pile).....2.3-1
  - 2.4 กราฟ – แสดงความสัมพันธ์ความลึก กับ แรงเสียดทานสะสมและแรงต้านทานปลายเสาเข็ม.....2.4-1-2.4-3
- ภาคผนวก 3 :
  - 3.1 รูปภาพขณะเจาะสำรวจ.....3.1-1-3.1-3
  - 3.2 ผังแสดงตำแหน่งหลุมเจาะ.....3.2-1
- ภาคผนวก 4 :
  - 4.1 ตัวอย่าง รายการคำนวณ.....4.1-1-4.1-27
  - 4.2 หลักการคำนวณหากำลังรับน้ำหนักบรรทุกเสาเข็ม และเอกสารอ้างอิง, ASTM D 1586.....4.2-1-4.2-16

BOULTER STEWART LTD.

1. บทนำ

รายงานฉบับนี้จัดทำขึ้นเพื่อเสนอผลการเจาะสำรวจ และทดสอบคุณสมบัติของดินสำหรับการออก แบบทางปฐพีวิศวกรรม โครงการ โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong) / ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง การเจาะสำรวจดินได้เริ่มเข้าดำเนินการเจาะ วันที่ 20 สิงหาคม 2567 และเสร็จสิ้นในวันที่ 23 สิงหาคม 2567 จำนวน 3 หลุม งานที่ทำในสนามมีการเก็บตัวอย่างดิน ซึ่งจะมีการทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ในหลุมเจาะ และนำไปทดสอบทางคุณสมบัติทางกายภาพ เพื่อเป็นข้อมูลการจำแนกประเภทดิน คุณสมบัติทางกายภาพ และใช้ในการออกแบบฐานราก

2. ขอบข่ายการทำงาน

ขอบข่ายการทดสอบภาคสนาม และ งานทดสอบในห้องปฏิบัติการ รายละเอียดแสดงที่ข้อ 2.1และข้อ 2.2 และพื้นที่โครงการและตำแหน่งหลุมเจาะ ซึ่งถูกกำหนดโดยผู้ว่าจ้าง จะแสดงอยู่ที่ **ภาคผนวก 3.2**

2.1 งานทดสอบภาคสนาม

ลำดับที่	รายการ	มาตรฐาน	จำนวน
1.	เจาะสำรวจชั้นดินและทดสอบ SPT –N ถึงชั้นดินแน่นมาก SPT > 50 ครั้ง/ฟุต หรือพบชั้นหน้าหิน	ASTM D 1586 & ASTM D 1587	3 หลุม

2.2 งานทดสอบห้องปฏิบัติการ

ลำดับที่	รายการ	มาตรฐาน	จำนวน
1.	การทดสอบหาขนาดเม็ดดิน (Sieve analysis test)	ASTM D 422	3 หลุม
2.	การทดสอบขีดพิกัดแอตเตอร์เบอร์ก (Atterberg limit test)	ASTM D 4318	3 หลุม
3.	การทดสอบหาปริมาณน้ำในมวลดินตามธรรมชาติ (Water content test)	ASTM D 2216	3 หลุม
4.	การทดสอบหาหน่วยน้ำหนักของมวลดินรวม (Bulk density test)	ASTM D 7263	3 หลุม

3. การเจาะสำรวจสภาพชั้นดิน

3.1 การเจาะสำรวจสภาพชั้นดิน การเก็บตัวอย่าง และการทดสอบ Standard Penetration Test ในสนาม

3.1.1 วิธีเจาะหลุมสำรวจดิน

การเจาะสำรวจ ดินฐานรากได้ทำการเจาะสำรวจดินโดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig โดยทำการเจาะแบบฉีดล้าง (Wash Boring) ใช้เครื่องสูบน้ำช่วยเจาะด้วยหัวกระทุ้ง (Chopping Bit) ต่อจากก้านเจาะ ปลายบนต่อกับหัวหมุนน้ำ ซึ่งจะต่อไปยังเครื่องสูบน้ำ ขณะทำการกระทุ้งดินด้วยเครื่องกว้าน จะทำการสูบน้ำฉีดหัวเจาะผ่านรู ก้านตลอด เวลาที่ไหลฉีดจะไหลวน ขึ้นมาพร้อมกับเศษดิน ซึ่งจะตกในบ่อน้ำวน จนได้ความลึกที่ต้องการเก็บ ตัวอย่างการเจาะตลอดความลึกของหลุมเจาะ ในระหว่างเจาะได้ฝัง ปลอกกันดินพัง (Casing) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว ลงประมาณ 2.0 เมตร เพื่อป้องกันดินพังทลายในหลุมเจาะและใช้ Bentonite Slurry ช่วยกันดินพังในชั้นทราย ทำการเจาะจนถึงชั้นดินแข็งที่มีค่า SPT-N มากกว่า 50 ครั้ง/ฟุต หรือชั้นดินดาน

3.1.2 **การทดสอบ** Standard Penetration Test (SPT)

การทดสอบ SPT ทำตามมาตรฐาน ASTM D 1586 โดยความลึกของการเก็บตัวอย่าง คือ ทุกๆ ระยะ 0.50 เมตรในช่วง 3.0 เมตรแรก และหลังจากนั้นทุกๆระยะ 1.00-1.50 เมตร ในชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to Hard Clay) และในชั้นทราย (Sand) การทดสอบทำโดยใช้ตุ้มเหล็กหนัก 63.5 กิโลกรัม (140 ปอนด์) ยกสูง 76 เซนติเมตร (30 นิ้ว) ตอกกระบอกผ่า ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายนอก 5 เซนติเมตร (2 นิ้ว) จมลงไปในดินจนครบ 45 เซนติเมตร หรือจนได้ค่า Blow Count เกิน 50 ครั้งต่อฟุต ติดต่อกันอย่างน้อย 3 ครั้ง หรือถึงชั้นหินแข็ง การนับค่า Blow Count จะนับรวมกันทุกๆ ระยะจม 15 เซนติเมตร ของกระบอกผ่า ผลรวมของค่า Blow Count สองช่วงสุดท้าย คือ ค่า Standard Penetration Resistance (SPT N-value) แต่ถ้าดินแข็งมากนับค่า Blow Count ได้เกิน 50 ครั้ง ก็จะหยุดตอก แล้วบันทึกค่า SPT N-value เป็นค่า Blow Count ต่อระยะจมเป็นเซนติเมตร เช่น 50/10 เซนติเมตร ตัวอย่างดินที่ได้จากการทำ SPT ได้เก็บใส่ถุงพลาสติก 2 ชั้น เพื่อป้องกันน้ำระเหยหนี

3.1.3 **การเก็บตัวอย่างในสนาม และการวัดระดับน้ำใต้ดิน**

การเก็บตัวอย่างและการทดสอบจะดำเนินการตามอุปกรณ์การเก็บดังนี้

ก.) การเก็บตัวอย่างดินแบบเปลี่ยนสภาพ (Disturbed Sample) จะเก็บตัวอย่างดินแบบเปลี่ยนสภาพดิน จะดำเนินการไปพร้อมกับการทดสอบ Standard Penetration Test (SPT) ตามมาตรฐาน ASTM D-1586 ซึ่งจะทำในชั้นดินทราย ดินเหนียวแข็งมาก โดยเก็บตัวอย่างดินในช่วงความลึก 3 เมตรแรก ได้เก็บตัวอย่างทุกระยะความลึก 0.5 เมตร หลังจากนั้นได้เก็บทุกระยะ 1.5 เมตร โดยใช้กระบอกผ่า (Split Spoon Sampler) ลักษณะกระบอกผ่าเป็นกระบอก เหล็กซึ่งผ่าออกเป็น 2 ซีก นำมาประกบกันไว้โดยมีเกลียวครอบหัวและท้ายกระบอก เมื่อเก็บตัวอย่างดินแล้ว สามารถจะเปิดแยกเพื่อดูตัวอย่างดินได้ กระบอกผ่ามีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและภายในเท่ากับ 5.0 ซม. และ 3.5 ซม. ตามลำดับ และยาว 69 ซม. การเก็บตัวอย่างดินเหนียวแข็งหรือทรายจะทำหลังจากทำความ สะอาดก้นหลุมเจาะเรียบร้อยแล้ว โดยตอกลงไปในดินด้วยลูกตุ้มเหล็กหนัก 63.5 กิโลกรัม ระยะยกลูกตุ้ม 76.2 ซม. ลูกตุ้มเหล็กกระแทกบนแป้นก้านนำส่ง จดบันทึกค่าการตอกทุกระยะจมลง 15 ซม. เป็นจำนวน 3 ระยะ ค่าการตอก 2 ระยะหลังรวมกันเรียกว่า ค่า Standard Penetration Number (SPT-N) ซึ่งสามารถนำไปวิเคราะห์หาความต้านทานของดิน ได้

ข.) การเก็บตัวอย่างดินแบบคงสภาพ (Undistributed Sample) ตามมาตรฐาน ASTM D-1587 จะดำเนินการเก็บตัวอย่างดินทุกระยะ 1.50 เมตร ในชั้นดินที่มีลักษณะ เป็นดินเหนียวอ่อนถึงแข็งปานกลาง โดยใช้กระบอกเก็บตัวอย่างชนิดกระบอกบาง (thin Wall Tube) ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ยาว 50 เซนติเมตร ในการเก็บตัวอย่างจะทำการกดกระบอกบางลงไปในชั้นดิน และตัวอย่างดินจะติดอยู่ในกระบอกบาง และถูกดึงขึ้นมาพร้อมกระบอกบางตัวอย่างที่ถูกเก็บมาจะถูกบันทึกชนิดดินและสีด้วยสายตา (Visual Classification) แล้วใช้พาราฟินปิดที่ปลายกระบอกทั้งสองด้านไว้กันการระเหยของน้ำในดิน จดบันทึก หมายเลขตัวอย่าง ความลึก วันที่เก็บตัวอย่าง ชื่อหลุมเจาะ ชื่อโครงการ และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องลงบนกระดาษฉลากบันทึก

3.1.4 **การวัดระดับน้ำใต้ดิน**

ค่าระดับน้ำใต้ดินในหลุมเจาะได้วัดหลังจากเจาะเสร็จแล้ว ประมาณ 24 ชม.จดบันทึก ระดับน้ำในหลุมเจาะ การตรวจวัดระดับน้ำจะวัดจากระดับปากหลุมเจาะลงไปถึงระดับน้ำที่พบในหลุม อย่างไรก็ตามระดับน้ำใต้ดิน อาจมี

การเปลี่ยนแปลง ตลอดเวลาขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกในแต่ละช่วงฤดูกาล โดยค่าระดับน้ำใต้ดินจะแสดงไว้ ที่ตารางสรุปผลการทดสอบและกราฟ Boring Log

3.2 การทดสอบในห้องปฏิบัติการ

การทดสอบตัวอย่างดินในห้องปฏิบัติการประกอบด้วยการทดสอบหาคุณสมบติทางกายภาพของดิน ซึ่งจะกระทำ กับตัวอย่างดินที่เป็นตัวแทน (Representative Sample) ที่ได้จากขั้นตอนการเจาะสำรวจดิน ใน การทดสอบในห้องปฏิบัติการนี้ใช้วิธีการทดสอบตามมาตรฐาน ASTM ซึ่งมีรายละเอียดตามตารางนี้

รายละเอียด	มาตรฐานอ้างชิง
1. ทดสอบหาค่าความชื้นของดิน (Water Content)	ASTM D2216
2. ทดสอบ Atterberg Limits (Liquid Limits & Plastic Limits)	ASTM D 4318
3. ทดสอบขนาดคละของดิน (Grain Size Analysis)	ASTM D 422
4. การทดสอบหาหน่วยน้ำหนักของมวลดินรวม (Total Unit Weight)	ASTM D 7263
5. การทดสอบแรงอัดแบบไม่ถูกจำกัด (Unconfined Compression Test) สำหรับดินเหนียว	ASTM D 2166

3.3 การจำแนกประเภทของดิน (Soil Classification)

การจำแนกประเภทของดินเพื่อใช้กับงานวิศวกรรมฐานราก ใช้การจำแนกประเภทของดินแบบ Unified Soil Classification System (uses) และ การจำแนกประเภทของดินที่เป็น Cohesion less Soils จะอาดัยขนาดของเม็ดดินเป็นหลักในการเรียกชื่อหลัก (Principle Name) และส่วนที่เข้ามาแทรกอยู่ ด้วย (Supplement Name) โดยใช้เปอร์เซ็นต์ในการจำแนกดังต่อไปนี้

ชื่อตัวอย่างหลัก (Principle Name):	สำหรับทุกขนาดของดินที่มีมากกว่าหรือเท่ากับ 1-10 % ของตัวอย่าง (กรวด, ทราย, ซิลท์) ทั้งหมด	
ชื่อประกอบ (Supplementary Name)	มี.....น้อยมาก	- ขนาดของดินที่มีอยู่ระหว่าง 1-10% ของตัวอย่างทั้งหมด
	มี.....เล็กน้อย	- ขนาดของดินที่มีอยู่ระหว่าง 10-20% ของตัวอย่างทั้งหมด
	มี.....น้อย	- ขนาดของดินที่มีอยู่ระหว่าง 20-30% ของคัวอย่างทั้งหมด
	และ	- ขนาดของดินที่มีอยู่ระหว่าง 35-59% ของคัวอย่างทั้งหมด

สำหรับการอธิบายความหนาแน่นสัมพันธ์ (Relative Density) ของดินที่เป็น Cohesion less Soil โดยใช้ค่า SPT เป็นตัวกำหนด แสดงได้ดังนี้

ค่าทะลุมาตรฐาน, N / จำนวนครั้ง ต่อ ฟุต	ความหนาแน่นสัมพันธ์ (%)	สภาพดิน	มุม Internal Friction (องศา)
0-4	0-20	หลวมมาก	<28°
4-10	20-40	หลวม	28° – 30°
10-30	40-60	ปานกลาง	30° – 36°
30-50	60-80	แน่น	36° -41°
>50	80-100	แน่นมาก	>41°

การจำแนกประเภทของดินที่เป็น Cohesive Soil อาศัยขนาดของเม็ดดิน และค่า Plasticity ในการจำแนกประเภทของดิน สำหรับค่าของ Consistency ของดินที่เป็น Cohesive Soil สามารถใช้ค่า SPT และค่า Un-drained Shear Strength หาความสัมพันธ์ให้ดังต่อไปนี้

ค่าทะลุมาตรฐาน, N / จำนวนครั้ง 1 ฟุต	Su (t/m2)	สภาพดิน
< 2	< 1.5	อ่อนมาก
2 - 4	1.5 – 2.5	อ่อน
4 – 8	2.5 – 5.0	ปานกลาง
8 – 15	5.0 – 10.0	แข็ง
15 – 30	10.0 – 20.0	แข็งมาก
> 30	> 20.0	แข็งที่สุด

4 ผลการทดสอบ

4.1 ผลการจำแนกประเภทลักษณะชั้นดินจากหลุมเจาะสำรวจดิน

จากการเจาะสำรวจดินและนำตัวอย่างดินไปทดสอบคุณสมบัติทางกายภาพ โดยสามารถที่จะแบ่งชั้นดินต่างๆแต่ละหลุม ซึ่งแสดงไว้ในตารางที่ ภาคผนวก 1.1 และผลสรุปการทดสอบของชั้นดินแต่ละหลุมและกราฟแสดงชั้นดิน Boring log แสดงไว้ที่ ภาคผนวก 1.2 และ1.3 ตามลำดับ

5 สรุปแนะนำน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของฐานรากและคำแนะนำทั่วไป

5.1 น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของฐานราก

จากการเจาะสำรวจดิน สามารถจะนำข้อมูลที่ได้จากสนามและในห้องปฏิบัติการ มาทำการวิเคราะห์ เพื่อหากำลังต้านทานของดิน การรับน้ำหนักปลอดภัยของดิน สำหรับฐานรากแผ่ และผลการคำนวณหาน้ำหนักบรรทุกดินสำหรับเสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะ โดยเทียบกับ ระดับความลึกของชั้นดิน จากระดับดินปากหลุม ณ วันที่เจาะสำรวจ ทั้งเสาเข็มตอกและเสาเข็มเจาะ ได้แสดงไว้ที่ ภาคผนวก 2.1, 2.2 และ 2.3 ตามลำดับ

5.2 ข้อเสนอแนะทั่วไป

5.2.1 กรณีฐานรากแผ่ (SPREAD FOOTING) - ตารางคำแนะนำแสดงที่ ภาคผนวก 2.1

- ฐานรากตื้นแนะนำให้วางบนชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก หรือชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นมาก หรือหน้าหินโดยมีค่า SPT N-Value มากกว่า 20 ครั้ง/ฟุต ขึ้นไป และไม่แนะนำให้วางฐานรากบนชั้นดินถม
- ความลึกของฐานรากแผ่ที่แน่นอนควรจะต้องตรวจสอบสภาพชั้นดินขณะทำการขุด เพื่อที่จะวางฐานรากบริเวณตำแหน่งเฉพาะนั้นอย่างละเอียด โดยวิศวกรที่มีประสบการณ์เท่านั้น และควรจะบดอัดดินเดิมก่อนที่จะมีการเทฐานรากบนชั้นดินนั้น เพื่อให้ความแน่นของชั้นดินที่รองรับฐานรากเป็นไปอย่างสม่ำเสมอและแนะนำให้ทำการทดสอบ *Plate Bearing Test* ด้วยเพื่อยืนยันกำลังรับน้ำหนักแบกทานที่ได้

5.2.2 กรณีฐานรากเสาเข็มตอก (DRIVING PILE) - ตารางคำแนะนำแสดงที่ ภาคผนวก 2.2

- แนะนำให้ตอกเสาเข็มหยั่งเพื่อประเมินความยาวของเสาเข็มที่เหมาะสมก่อนสั่งเข็มของทั้งโครงการฯ และเพื่อพิสูจน์กำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มที่ได้ประเมินไว้ แนะนำให้ทำ Pile Load Tests ด้วย
- กรณีใช้เสาเข็มตอกต้องมีการต่อเสาเข็ม ควรหลีกเลี่ยงไม่ให้รอยต่ออยู่ในชั้นดินอ่อนที่มีค่าความชื้นใกล้เคียงขีดจำกัดเหลวเพราะสภาพดินจะเคลื่อนไหลได้ง่ายทางที่ดีควรใช้เสาเข็มเจาะเสริมเหล็กรับแรงดันด้านข้างหรือใช้เสาเข็มตอกยาวท่อนเดียว

5.2.3 กรณีฐานรากเสาเข็มเจาะ (BORED PILE) - ตารางคำแนะนำแสดงที่ **ภาคผนวก 2.3**

- หากเลือกใช้เสาเข็มเจาะระบบแห้ง (Dry Process Bored Pile) ไม่ควรกำหนดเสาเข็มอยู่ในชั้นทราย เพราะน้ำใต้ดิน จะไหลดันเข้าหลุมเจาะผ่านชั้นทราย ทรายจะไม่แน่นตัวและทำให้คุณภาพของเสาไม่ดีเท่าที่ควร แรงต้านปลายเสาจะต่ำ และ ควรวางปลายเสาเข็มไว้ในชั้นดินเหนียวแข็งที่มีความหนาใต้ดินไม่น้อยกว่า 2.5-3 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเสาเข็ม ทั้งนี้เพื่อให้มีความหนาใต้ปลายเสาเพียงพอไม่เกิดการกดทะลุของเสาเข็ม
- ปลายเสาเข็มควรอยู่ในชั้นดินที่มีค่า SPT มากๆ และมีความหนาไม่น้อยกว่า 5-6 เท่า ของเส้นผ่านศูนย์กลางเข็ม ดินที่อยู่บริเวณใต้ระดับปลายเสาเข็มไม่ควรเป็นดินอ่อนกว่าที่ปลายเสาเข็ม (Tip of Pile)
- กรณีต้องการให้ปลายเสาเข็มอยู่ในชั้นทรายควรใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (Wet Process Bored Pile) ที่ใช้สารละลายเบนโทไนท์ หรือสารละลายอื่นช่วยขุดเจาะสารละลายดังกล่าวจะเป็นตัวต้านทานแรงดันน้ำ และทำให้ทรายอยู่ในสภาพแน่นตัว
- แนะนำควรทำการทดสอบการรับน้ำหนักของเสาเข็ม (Pile Load Test)เพื่อพิสูจน์ว่าวิธีการก่อสร้างที่เลือกใช้มีความเหมาะสมและยืนยัน การรับน้ำหนักของเสาเข็มกับโครงการก่อน และ ควรตรวจสอบเสาเข็ม โดยการทดสอบ Pile Integrity Test ด้วย

สภาพดินและคำแนะนำดังกล่าว ยึดถือจากข้อมูลที่ได้จากการเจาะสำรวจที่บริเวณเจาะสำรวจดิน จะนั้นสภาพดินระหว่างหลุมเจาะอาจมีความแตกต่างกันไป ควรมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญทางปฐพีกลศาสตร์ของดินคอยตรวจสอบประจำระหว่างทำฐานราก และหากข้อมูลต่างๆที่ได้รับไม่ถูกต้องทาง ผู้ออกแบบหรือผู้ว่าจ้างควรจะแจ้งให้ทางบริษัทฯ ทราบทันที เพื่อแก้ไขให้ถูกต้องตามความเหมาะสมต่อไป

ภาคผนวก-1

1.1

ตารางสรุปลักษณะชั้นดินแต่ละหลุม

BOULTER STEWART LTD.

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : สรุปลักษณะชั้นดิน แต่ละหลุมเจาะสำรวจ จำนวน 3 หลุม

หลุมเจาะที่	ชั้นที่	ระดับความลึก (เมตร)	ลักษณะชั้นดิน	ค่า SPT -N, (ครั้ง/ฟุต) [Su , (ตัน/ม2)]
BH-01	1	0.00-3.45	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินตะกอน, สีน้ำตาล-[SM]	12 - 33
	2	3.45-4.95	หลวม , ทรายปนดินเหนียว, สีเทา-[SC]	5
	3	4.95-9.45	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาล-[SC]	20 - 44
	4	9.45-13.95	แน่น ถึง แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเหลืองปนสีเทาขาว-[SC]	36 - >50
	5	13.95-15.45	แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีเทาขาว-[SC]	>50
	6	15.45-25.52	แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเหลืองปนสีเทาขาว-[SC]	50 - >50
BH-02	1	0.00-1.45	หลวม , ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลอ่อนแทรกสีขาว-[SC]	4 - 6
	2	1.45-3.45	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินตะกอน, สีน้ำตาลเข้ม-[SM]	13 - 35
	3	3.45-6.45	แน่นปานกลาง, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเหลืองปนสีเทาอ่อน-[SC]	14 - 17
	4	6.45-9.45	แน่นปานกลาง, ทรายปนดินเหนียว, สีเทาขาว-[SC]	25 - 29
	5	9.45-24.50	แน่น ถึง แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีเทาแทรกสีน้ำตาลอ่อนและสีขาว-[SC]	46 - >50
	6	24.50-24.50	ชั้นหน้าหิน (Bed rock or Boulder Surface), -[Rock]	
BH-03	1	0.00-1.95	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลอ่อน-[SC]	13 - 49
	2	1.95-2.95	หลวม ถึง แน่นปานกลาง, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเข้ม-[SC]	5 - 17
	3	2.95-3.45	หลวม , ทรายปนดินเหนียว, สีเทา-[SC]	6
	4	3.45-6.45	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินเหนียว, สีเทาปนสีน้ำตาล-[SC]	10 - 43
	5	6.45-10.95	แน่นปานกลาง ถึง แน่น, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเหลืองปนสีเทาขาว-[SC]	20 - 38
	6	10.95-22.50	แน่น ถึง แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลอ่อนสีเทา-[SC]	49 - >50
	7	22.50-22.50	ชั้นหน้าหิน (Bed rock or Boulder Surface), -[Rock]	

1.2

ตารางสรุปรายงานผลการเจาะสำรวจดิน

ตารางสรุปผลทดสอบ

BOULTER STEWART LTD.

หลุมเจาะ : BH-01

เจ้าของงาน : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

โครงการที่ : BSL-24-25607

วันที่เริ่มเจาะ : 22 ส.ค. 67

วันที่เจาะเสร็จ : 23 ส.ค. 67

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -4.00 ม. ความลึกหลุมเจาะ 25.52 ม. วันที่ทดสอบ LAB. : 26-28/8/2567

ตำแหน่งเจาะ N: 12.807784 E : 101.142557 ระดับผิวดิน - ม. เจาะสำรวจโดย : พรทวี

วิธีเก็บ & ตัวอย่างที่	ความลึก (ม.)		RECOVER	จำแนกประเภทดิน	ขนาดคละ (% ร่อนผ่านตะแกรง)				ความชื้นธรรมชาติ	ATTERBERG LIMITS AND INDICIES				ความหนาแน่น	Su (t/sq.m)		SPT-N
	จาก	ถึง	ซม.	[USCS]	#4	#10	#40	#200	(%)	LL (%)	PL (%)	PI (%)	LI	(ตัน/ม^3)	PP	UC Qu/2	[จำนวนครั้ง/ฟุต]
SS -1	0.00	0.45	25	SM	90	67	46	34	7	NON-PLASTIC		-	-	1.93			16
SS -2	0.50	0.95	22	SM	95	74	52	40	9	NON-PLASTIC		-	-	1.93			16
SS -3	1.00	1.45	17	SM	96	75	46	33	6	NON-PLASTIC		-	-	1.95			33
SS -4	1.50	1.95	12	SM	100	80	44	25	3	NON-PLASTIC		-	-	1.94			22
SS -5	2.00	2.45	NR	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-			12
SS -6	2.50	2.95	10	SM	91	68	38	22	11	NON-PLASTIC		-	-	1.90			17
SS -7	3.00	3.45	15	SM	92	74	37	17	11	NON-PLASTIC		-	-	1.94			14
SS -8	4.50	4.95	19	SC	97	62	35	26	11	32	16	16	-0.31	1.87			5
SS -9	6.00	6.45	22	SC	95	72	58	43	20	43	20	23	0.00	1.98			44
SS -10	7.50	7.95	18	SC	96	75	58	40	26	43	22	21	0.19	1.95			24
SS -11	9.00	9.45	21	SC	97	78	61	45	23	-		-	-	1.93			20
SS -12	10.50	10.95	10	SC	100	96	56	33	20	40	23	17	-0.18	1.96			36
SS -13	12.00	12.45	9	SC	100	99	54	32	17	-		-	-	1.98			48
SS -14	13.50	13.95	18	SC	99	88	51	36	16	-		-	-	2.02			77
SS -15	15.00	15.45	20	SC	99	88	47	30	14	28	18	10	-0.40	2.03			81
SS -16	16.50	16.76	15	SC	100	93	49	32	14	28	17	11	-0.27	2.00			50 /11
SS -17	18.00	18.45	12	SC	96	76	47	35	16	-		-	-	2.01			70
SS -18	19.50	19.95	13	SC	95	74	51	38	14	35	22	13	-0.62	2.04			80
SS -19	21.00	21.30	23	SC	97	83	57	43	19	-		-	-	2.03			70
SS -20	22.50	22.80	17	SC	94	73	45	32	14	33	20	13	-0.46	2.02			50 /15
SS -21	24.00	24.06	NR	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-			50 /6
SS -22	25.50	25.52	NR	-	-	-	-	-	-	-		-	-	-			50 /2

USCS = UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM
LL = LIQUID LIMIT
PL = PLASTIC LIMIT
PI = PLASTICITY INDEX
LI = LIQUIDITY INDEX
SPT = STANDARD PENETRATION TEST
Su = UNCONFINED SHEAR STRENGTH
UC = UNCONFINED COMPRESSION TEST
PP = POCKET PENETRATION TEST

ตารางสรุปผลทดสอบ

หลุมเจาะ : BH-02

BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด — **โครงการที่** : BSL-24-25607

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong) — **วันที่เริ่มเจาะ** : 21 ส.ค. 67

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง — **วันที่เจาะเสร็จ** : 22 ส.ค. 67

ตำแหน่งเจาะ N : 12.808232 **E :** 101.142514 **ระดับผิวดิน** : - เมตร. **วันที่ทดสอบ LAB.** : 23-26/8/2567

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -4.00 เมตร. **ความลึกหลุมเจาะ :** 24.50 เมตร. **เจาะสำรวจโดย** : พรทวี

วิธีเก็บ & ตัวอย่างที่	ความลึก (ม.)		RECOVER	จำแนกประเภทดิน	ขนาดตะ (% ร่อนผ่านตะแกรง)				ความชื้นธรรมชาติ	ATTERBERG LIMITS AND INDICES				ความหนาแน่นธรรมชาติ	Su (1/2 qu) (ตัน/ม.^{2})		SPT-N VALUE
	จาก	ถึง	ซม.	[USCS]	#4	#10	#40	#200	(%)	LL (%)	PL (%)	PI (%)	LI	(ตัน/ม^3)	PP	UC Qu/2	[จำนวนครั้ง/ฟุต]
SS -1	0.00	0.45	13	SC	95	77	54	41	15	38	20	18	-0.28	1.85			4
SS -2	0.50	0.95	10	SC	94	72	48	35	16	-			-	1.83			4
SS -3	1.00	1.45	17	SC	97	76	55	44	14	-			-	1.87			6
SS -4	1.50	1.95	20	SM	88	62	35	17	5	NON-PLASTIC			-	1.95			35
SS -5	2.00	2.45	22	SM	88	62	35	17	5	NON-PLASTIC			-	1.93			24
SS -6	2.50	2.95	15	SM	86	78	49	18	7	NON-PLASTIC			-	1.90			13
SS -7	3.00	3.45	NR	-	-	-	-	-	-	-			-	-			14
SS -8	4.50	4.95	10	SC	94	71	42	33	13	39	23	16	-0.63	1.94			14
SS -9	6.00	6.45	16	SC	93	60	38	31	15	-			-	1.91			17
SS -10	7.50	7.95	16	SC	97	74	60	46	17	42	20	22	-0.14	1.95			25
SS -11	9.00	9.45	17	SC	96	75	58	48	18	-			-	1.93			29
SS -12	10.50	10.95	22	SC	98	80	50	34	20	44	22	22	-0.09	1.99			56
SS -13	12.00	12.45	18	SC	97	83	44	30	19	-			-	1.97			46
SS -14	13.50	13.95	15	SC	97	79	47	30	15	-			-	2.02			74
SS -15	15.00	15.45	16	SC	96	76	43	30	15	44	24	20	-0.45	1.99			59
SS -16	16.50	16.80	15	SC	98	78	44	31	16	-			-	2.00			59
SS -17	18.00	18.30	18	SC	96	76	41	33	19	-			-	2.03			73
SS -18	19.50	19.80	11	SC	90	68	37	35	12	43	25	18	-0.72	2.01			68
SS -19	21.00	21.45	36	SC	96	74	42	35	15	-			-	1.97			47
SS -20	22.50	22.65	13	SC	94	71	39	31	16	41	23	18	-0.39	2.02			51 /15
SS -21	24.00	24.07	7	SC	97	80	42	31	16	-			-	2.01			50 /7
SS -22	24.50	24.50	NR	-	-	-	-	-	-	-			-	-			50 /0
SS -23	24.50	24.50	NR	Rock	-	-	-	-	-	-			-	-			

USCS = UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM — PI = PLASTICITY INDEX — Su = UNCONFINED SHEAR STRENGTH

LL = LIQUID LIMIT — LI = LIQUIDITY INDEX — UC = UNCONFINED COMPRESSION TEST

PL = PLASTIC LIMIT — SPT = STANDARD PENETRATION TES[redacted]

ตารางสรุปผลทดสอบ

หลุมเจาะ : BH-03

BSL BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด **โครงการที่** : BSL-24-25607

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong) **วันที่เริ่มเจาะ** : 20 ส.ค. 67

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง **วันที่เจาะเสร็จ** : 20 ส.ค. 67

ตำแหน่งเจาะ N : 12.807991 **E** : 101.142335 **ระดับผิวดิน** : - **เมตร.** **วันที่ทดสอบ LAB.** : 22-24/8/2567

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -3.00 **เมตร.** **ความลึกหลุมเจาะ** : 22.50 **เมตร.** **เจาะสำรวจโดย** : พรทวี

วิธีเก็บ & ตัวอย่างที่	ความลึก (ม.)		RECOVER	จำแนกประเภทดิน	ขนาดคละ (% ร่อนผ่านตะแกรง)				ความชื้นธรรมชาติ	ATTERBERG LIMITS AND INDICES				ความหนาแน่นรวม	Su (1/2 qu) (ตัน/ม.²)		SPT-N VALUE
	จาก	ถึง	ซม.	[USCS]	#4	#10	#40	#200	(%)	LL (%)	PL (%)	PI (%)	LI	(ตัน/ม³)	PP	UC Qu/2	[จำนวนครั้ง/ฟุต]
SS -1	0.00	0.45	10	SC	96	79	57	43	9	33	21	12	-1.00	1.90			18
SS -2	0.50	0.95	13	SC	92	76	56	44	7	-			-	1.92			13
SS -3	1.00	1.45	23	SC	98	86	58	39	8	27	17	10	-0.90	1.92			25
SS -4	1.50	1.95	13	SC	88	74	52	36	9	-			-	1.97			49
SS -5	2.00	2.45	15	SC	94	73	47	29	9	22	13	9	-0.44	1.91			17
SS -6	2.50	2.95	21	SC	95	75	54	42	12	-			-	1.88			5
SS -7	3.00	3.45	18	SC	91	73	52	34	13	30	15	15	-0.13	1.89			6
SS -8	4.50	4.95	23	SC	99	86	50	34	13	33	15	18	-0.11	1.92			10
SS -9	6.00	6.45	27	SC	96	58	36	29	15	-			-	1.97			43
SS -10	7.50	7.95	22	SC	94	74	60	45	20	45	24	21	-0.19	1.95			32
SS -11	9.00	9.45	19	SC	95	75	58	48	21	-			-	1.94			20
SS -12	10.50	10.95	17	SC	97	76	59	48	24	-			-	1.96			38
SS -13	12.00	12.45	30	SC	94	76	55	47	18	43	23	20	-0.25	1.98			49
SS -14	13.50	13.95	22	SC	95	77	53	42	17	-			-	2.03			78
SS -15	15.00	15.30	18	SC	94	73	49	38	14	44	23	21	-0.43	2.03			64
SS -16	16.50	16.80	15	SC	95	74	48	36	19	-			-	2.02			65
SS -17	18.00	18.30	17	SC	94	73	43	32	15	42	23	19	-0.42	2.04			69
SS -18	19.50	19.95	18	SC	93	71	42	32	17	-			-	2.01			69
SS -19	21.00	21.45	21	SC	91	70	41	32	13	-			-	2.03			62
SS -20	22.50	22.50	NR	-	-	-	-	-	-	-			-	-			50 /0
SS -21	22.50	22.50	NR	Rock	-	-	-	-	-	-			-	-			

USCS = UNIFIED SOIL CLASSIFICATION SYSTEM
PI = PLASTICITY INDEX
Su = UNCONFINED SHEAR STRENGTH
LL = LIQUID LIMIT
LI = LIQUIDITY INDEX
UC = UNCONFINED COMPRESSION TEST
PL = PLASTIC LIMIT
SPT = STANDARD PENETRATION TEST
PP = POCKET PENETRATION TEST

1.3

กราฟแสดงชั้นดิน (BORING LOG)

กราฟแสดงรูปตัดชั้นดิน

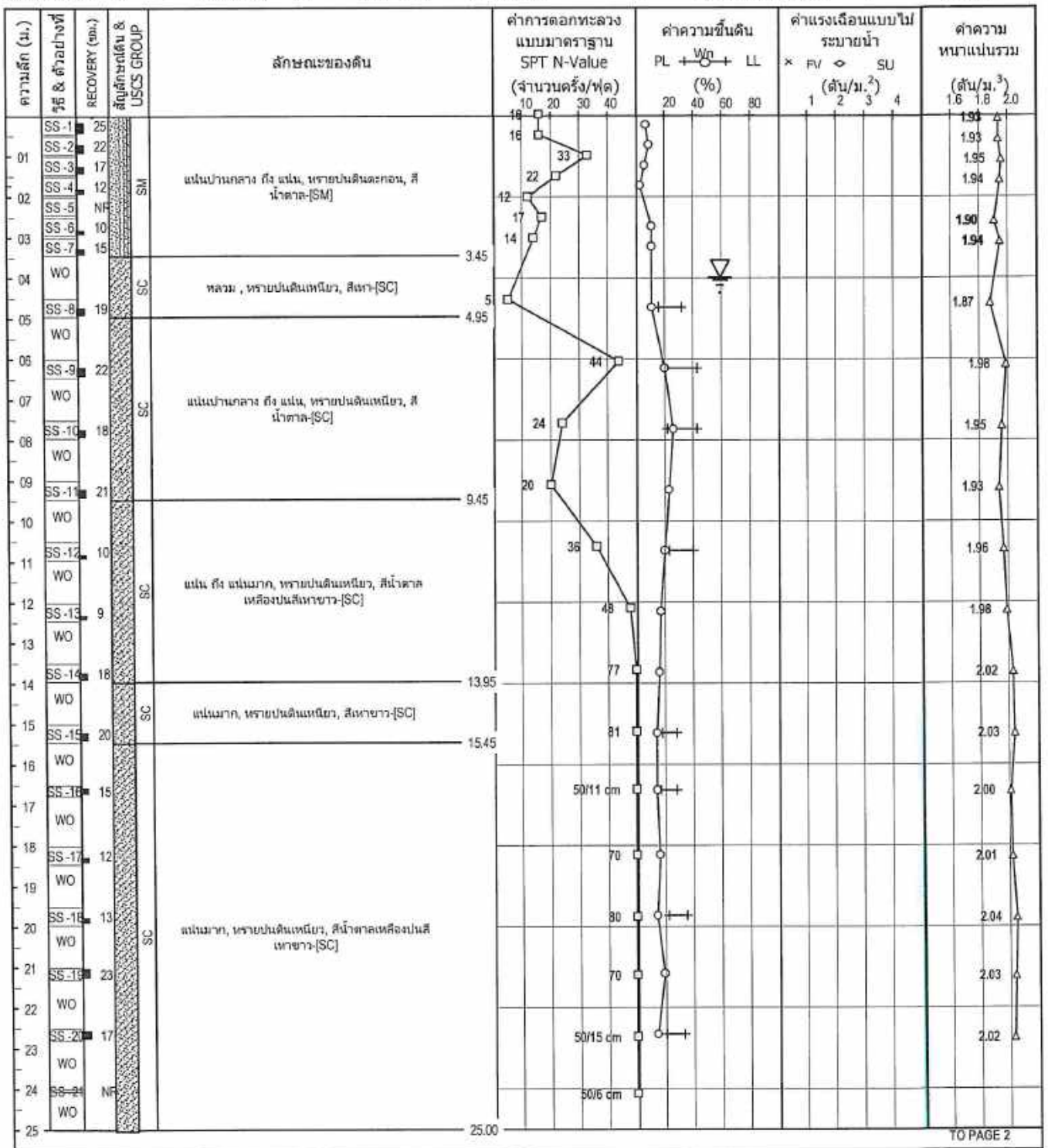
หลุมเจาะ : BH-01 Page 1 of 2

BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน	: บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	**โครงการที่**	: BSL-24-25607
โครงการ	: โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**วันที่เริ่มเจาะ**	: 22 ส.ค. 67
สถานที่	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**วันที่เจาะเสร็จ**	: 23 ส.ค. 67

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -4.00 ม. ความลึกหลุมเจาะ 25.52 ม. วันที่ทดสอบ LAB. : 26-28/8/2567

ตำแหน่งเจาะ N : 12.807784 E : 101.142557 ระดับผิวดิน - ม. เจาะสำรวจโดย : พรทวี



HA	= Hand Augering	Wn	= Natural Water Content	GW	GP
PA	= Power Augering	LL	= Liquid Limit	GW-	GW-
PP	= Pocket Penetrometer Test	PL	= Plastic Limit	GP-	GP-
SPT	= Standard Penetration Test	PI	= Plastic Limit	GM	GC-
SS	= Split Spoon Sampler	LI	= Liquidity Index	GC	SW
ST	= Shelby Tube	Uc	= Unconfined Compression	SP	SW-
TWB	= Thin-walled Bit	Gs	= Specific Gravity	SW-	SP-
TSB	= Tungsten Bit	gt	= Total Unit Weight	SP-SC	SM
WO	= Wash Out	SU	= Undrained Shear Strength	SC-	SC
▽	= Observe Water Level	SPT-N	= Standard Penetration Resistance	ML	CL-ML
				CL	OL
				MH	CH
				OH	PT

กราฟแสดงรูปตัดชั้นดิน

หลุมเจาะ : BH-01

BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน	: บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	**โครงการที่**	: BSL-24-25607
โครงการ	: โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**วันที่เริ่มเจาะ**	: 22 ส.ค. 67
สถานที่	: ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**วันที่เจาะเสร็จ**	: 23 ส.ค. 67

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -4.00 ม. ความลึกหลุมเจาะ 25.52 ม. วันที่ทดสอบ LAB. : 26-28/8/2567

ตำแหน่งเจาะ N : 12.807784 E : 101.142557 ระดับผิวดิน - ม. เจาะสำรวจโดย : พรทวี

ความลึก (ม.)	ตัวอย่าง & ตัวอย่างที่	RECOVERY (ซม.)	สัญลักษณ์ดิน & USCS GROUP	ลักษณะของดิน	ค่าการตอกทะลวงแบบมาตราฐาน SPT N-Value (จำนวนครั้ง/ฟุต) 10 20 30 40	ค่าความชื้นดิน PL +Wn+ LL (%) 20 40 60 80	ค่าแรงเฉือนแบบไม่ระบายน้ำ × FV ◇ SU (ตัน/ม.^{2}) 1 2 3 4	ค่าความหนาแน่นรวม (ตัน/ม.^{3}) 1.6 1.8 2.0
	SS-22	NR	SC	แน่นมาก, ทรายปนดินเหนียว, สีน้ำตาลเหลืองปนสีเทาขาว-[SC]	25.52 50/2 cm			

END OF HOLE 25.52 M.

26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50

HA = Hand Auguring	Wn = Natural Water Content		
PA = Power Auguring	LL = Liquid Limit		
PP = Pocket Penetrometer Test	PL = Plastic Limit		
SPT = Standard Penetration Test	PI = Plastic Limit		
SS = Split Spoon Sampler	LI = Liquidity Index		
ST = Shelby Tube	Uc = Unconfined Compression		
TWB = Thin-walled Bit	Gs = Specific Gravity		
TSB = Tungsten Bit	gt = Total Unit Weight		
WO = Wash Out	SU = Undrained Shear Strength		
▽ = Observe Water Level	SPT-N = Standard Penetration Resistance		

GW GP GW- GW- GP- GP- GM GC- GC
SW SP SW-
ML CL-ML CL

[redacted]

กราฟแสดงรูปตัดชั้นดิน

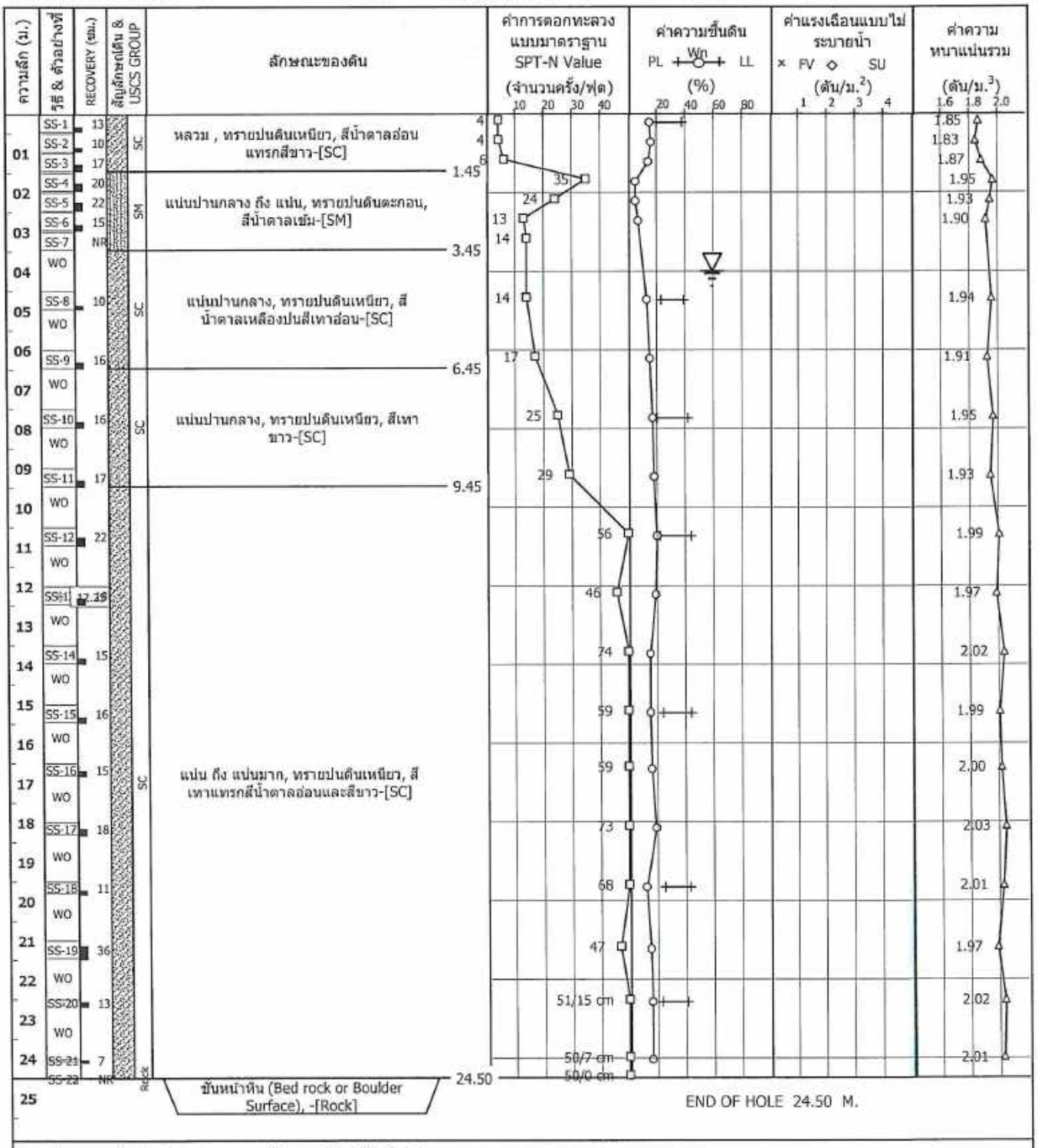
หลุมเจาะ : BH-02

BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน :	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	**โครงการที่** :	BSL-24-25607
โครงการ :	โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**วันที่เริ่มเจาะ** :	21 ส.ค. 67
สถานที่ :	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**วันที่เจาะเสร็จ** :	22 ส.ค. 67

ตำแหน่ง **N** : 12.808232 **E** : 101.142514 **ค่าระดับผิวดิน** : - เมตร. **วันที่ทดสอบ LAB.** : 23-26/8/2567

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -4.00 เมตร. **ความลึกหลุมเจาะ** : 24.50 เมตร. **เจาะสำรวจโดย** : พรทวี



HA = Hand Augering		Wn = Natural Water Content	
PA = Power Augering		LL = Liquid Limit	
PP = Pocket Penetrometer Test		PL = Plastic Limit	
SPT = Standard Penetration Test		PI = Plastic Limit	
SS = Split Spoon Sampler		LI = Liquidity Index	
ST = Shelby Tube		Uc = Unconfined Compression	
TWB = Thin-walled Bit		Gs = Specific Gravity	
TSB = Tungsten Bit		qt = Total Unit Weight	
WO = Wash Out		SU = Undrained Shear Strength	
▽ = Observe Water Level		SPT-N = Standard Penetration Resistance	

GW GP GW-GC GP-GM GP-GC GM GC-GM GC
SW SP SW-SM SW-SC SP-SM SP-SC SM SC-SM SC
ML CL-ML CL CL MH CH OH PT

กราฟแสดงรูปตัดชั้นดิน

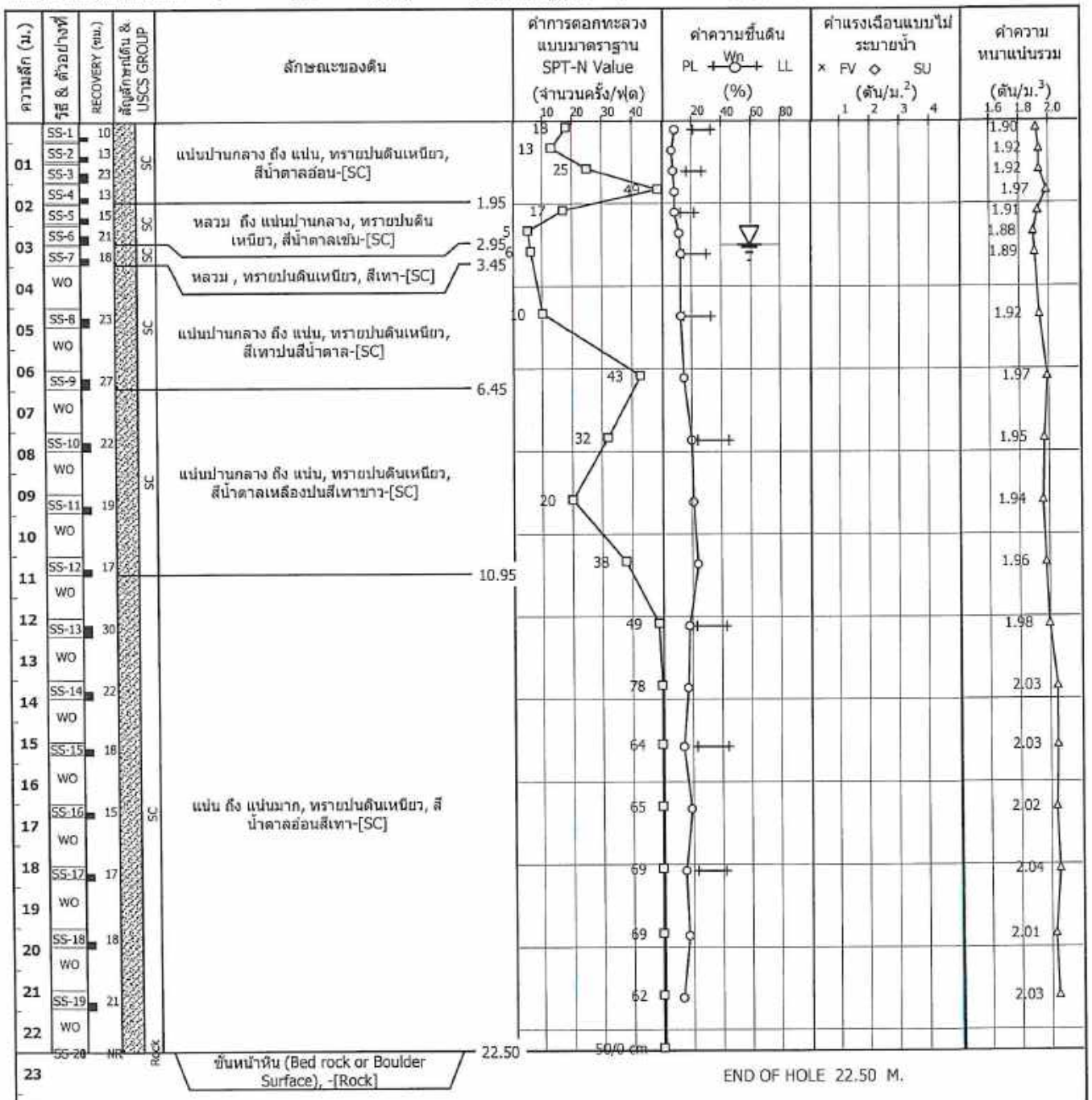
หลุมเจาะ : BH-03

BOULTER STEWART LTD.

เจ้าของงาน :	บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด	**โครงการที่** :	BSL-24-25607
โครงการ :	โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**วันที่เริ่มเจาะ** :	20 ส.ค. 67
สถานที่ :	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**วันที่เจาะเสร็จ** :	20 ส.ค. 67

ตำแหน่ง **N** : 12.807991 **E** : 101.142335 **ค่าระดับผิวดิน** : - **เมตร.** **วันที่ทดสอบ LAB.** : 22-24/8/2567

ค่าระดับน้ำ ณ.วันที่เจาะ : -3.00 **เมตร.** **ความลึกหลุมเจาะ** : 22.50 **เมตร.** **เจาะสำรวจโดย** : พรทวี



HA = Hand Augering		Wn = Natural Water Content	
PA = Power Augering		LL = Liquid Limit	
PP = Pocket Penetrometer Test		PL = Plastic Limit	
SPT = Standard Penetration Test		PI = Plastic Limit	
SS = Split Spoon Sampler		LI = Liquidity Index	
ST = Shelby Tube		Uc = Unconfined Compression	
TWB = Thin-walled Bit		Gs = Specific Gravity	
TSB = Tungsten Bit		gt = Total Unit Weight	
WO = Wash Out		SU = Undrained Shear Strength	
▽ = Observe Water Level		SPT-N = Stanadrd Penetration Resistance	

GW GP GW-GM GW-GC GP-GM GP-GC GM GC-GM GC SW SP SM ML CL-ML

[redacted]

ภาคผนวก-2

2.1

ตาราง ตัวอย่างคำแนะนำกำลังรับหนักของดิน-ฐานรากแผ่ (SPREAD FOOTING)

BOULTER STEWART LTD.

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของดิน -ฐานรากแผ่ (Spread Footing) **จำนวน 3 หลุม**

หลุมเจาะ	ค่ากำลังแบกทานของดินปลอดภัย (ตัน/ม2), ที่ระดับความลึก (ม.)					
	0.5 ม.	1.00 ม.	1.50 ม.	2.0 ม.	2.50 ม.	3.0 ม.
BH-01	11.3	9.9	9.4	9.1	8.8	6.5
BH-02	3.4	4.8	10.7	10.3	10.0	10.6
BH-03	6.9	7.6	7.2	6.9	3.8	4.0

(ตัวอย่างตารางสรุปผลฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิศวกร ผู้คำนวณงานฐานรากของอาคารและโครงสร้างเท่านั้นงานออกแบบระบบฐานรากควรขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบหรือวิศวกรผู้รับผิดชอบ)

หมายเหตุ :

1) ระดับความลึกฐานรากวัดจากระดับผิวดินปากหลุมเจาะขณะเจาะสำรวจ

2) น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิกรณีในชั้นทราย พิจารณาค่าการทรุดตัวที่ยอมให้ที่ 25 มม. (โดย Peck, Hanson and Thornburn -1974)

3) ค่าตัวอย่างที่แสดงใน (*) น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิกรณีในชั้นดินเหนียว พิจารณาโดยกำหนดค่าความปลอดภัย (F.S) ที่ 3.0 (โดย TERZAGHI, SKEMPTON -1951)

4) ค่าตัวอย่างที่แสดงใน( )เป็นค่ากำลังต้านทานของดินสูงสุดที่ควรใช้ที่ไม่เกิน 30 ตัน/ม^2

5) แนะนำให้วางฐานราก บนชั้นดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก หรือชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นมากหรือหน้าหิน ที่มีค่า SPT-N > 20 ครั้งต่อฟุต ขึ้นไป ไม่แนะนำให้วางบนชั้นดินถมและไม่ควรเปิดหลุมทิ้งไว้นานจนเกิดดินบวมตัว

6) ในการขุดดินทำฐานรากควรมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ประจำระหว่างการทำงาน และควรมีการบดอัดดินเดิมก่อนที่จะมีการเทฐานรากบนชั้นดินนั้น เพื่อให้ชั้นดินแน่นที่จะรับรองฐานรากเพียงพอและอย่างสม่ำเสมอ และควรทำการทดสอบ Plate Bearing Test เพื่อยืนยันกำลังรับน้ำหนักแบกทานที่ได้

2.2

ตาราง ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว

(DRIVEN PILE-COMPRESSION)

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว (Compression-Single Driven Pile) จำนวน 3 หลุม

ใช้ค่าความปลอดภัย (F.S) = 2.5

กำหนดระดับหัวเสาเข็มจากผิวดินปากหลุมเจาะ-ขณะเจาะสำรวจ (Pile Top) = -1.00 ม.

หลุมเจาะที่	ความลึกปลายเสาเข็ม (ม.)	หน่วยแรงต้านปลายเข็ม ตัน/ตร.ม.	หน่วยแรงเสียดทานผิว ตัน/ม.	ชนิดเสาเข็ม	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิที่ดินรับได้,($Q_{all.c}$) ตัน/ต้น								
					ขนาด (ม.) 0.18 ม.	ขนาด (ม.) 0.22	ขนาด (ม.) 0.25 / 0.26	ขนาด (ม.) 0.30	ขนาด (ม.) 0.35	ขนาด (ม.) 0.40	ขนาด (ม.) 0.45	ขนาด (ม.) 0.525 / 0.50	ขนาด (ม.) 0.60
BH-01	10.0	337.4	13.6	I	8.0	10.3	12.7	15.6	19.5	24.8	29.7	-	-
				■	7.6	10.3	13.3	16.7	21.5	26.9	32.8	42.7	-
				O	-	-	10.1	13.6	17.6	22.0	27.0	32.4	44.8
	[a] 11.0	800.0	16.6	I	14.0	18.6	23.1	29.5	37.7	49.8	60.6	-	-
				■	14.4	20.2	26.9	34.6	45.5	58.0	71.9	95.5	-
				O	-	-	20[b]	27.7	36.6	46.5	57.8	70.2	98.9
	[a] 12.0	800.0	19.7	I	15.1	19.9	24.7	31.2	39.7	52.0	63.0	-	-
				■	15.2	21.1	28.0	35.9	47.0	59.6	73.6	97.5	-
				O	-	-	20[b]	28.7	37.8	47.9	59.4	71.9	100.8
	[a] 13.0	800.0	23.3	I	16.3	21.4	26.4	33.2	42.0	54.5	65.8	-	-
				■	16.1	22.3	29.4	37.4	48.7	61.5	75.7	99.8	-
				O	-	-	20[b]	30.0	39.2	49.5	61.2	73.9	103.1
	[a] 14.0	800.0	27.1	I	17.5	23.0	28.3	35.3	44.4	57.2	68.8	-	-
				■	17.1	23.5	30.8	39.0	50.5	63.5	78.0	102.3	-
				O	-	-	20[b]	30[b]	40.7	51.2	63.0	75.9	105.6
	[a] 15.0	800.0	31.0	I	18.9	24.6	30.2	37.5	47.0	60.0	71.9	-	-
				■	18.2	24.8	32.3	40.7	52.4	65.7	80.3	105.0	-
				O	-	-	20[b]	30[b]	42.3	53.0	65.0	78.1	108.1
	[a] 16.0	800.0	35.4	I	20[b]	26.4	32.4	39.9	49.8	63.2	75.5	-	-
				■	19.4	26.2	33.9	42.5	54.6	68.1	83.0	108.0	-
				O	-	-	20[b]	30[b]	44.1	55.0	67.3	80.6	111.0
BH-02	5.0	140.4	3.2	I	2.4	3.2	4.0	5.0	6.4	8.3	10.1	-	-
				■	2.4	3.4	4.5	5.7	7.5	9.5	11.7	15.5	-
				O	-	-	3.4	4.7	6.2	7.9	9.8	11.8	16.7

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว (Compression-Single Driven Pile) จำนวน 3 หลุม

ใช้ค่าความปลอดภัย (F.S) = 2.5

กำหนดระดับหัวเสาเข็มจากผิวดินปากหลุมเจาะ-ขณะเจาะสำรวจ (Pile Top) = -1.00 ม.

หลุมเจาะที่	ความลึกปลายเสาเข็ม (ม.)	หน่วยแรงต้านปลายเข็ม ตัน/ตร.ม.	หน่วยแรงเสียดทานผิว ตัน/ม.	ชนิดเสาเข็ม	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิที่ดินรับได้,($Q_{all.c}$) ตัน/ตัน								
					ขนาด (ม.) 0.18 ม.	ขนาด (ม.) 0.22	ขนาด (ม.) 0.25 / 0.26	ขนาด (ม.) 0.30	ขนาด (ม.) 0.35	ขนาด (ม.) 0.40	ขนาด (ม.) 0.45	ขนาด (ม.) 0.525 / 0.50	ขนาด (ม.) 0.60
BH-02	6.0	203.4	4.6	⧗	3.5	4.7	5.8	7.3	9.3	12.2	14.8	-	-
				■	3.6	5.0	6.6	8.5	11.1	14.0	17.4	23.0	-
				○	-	-	5.0	6.9	9.1	11.5	14.3	17.4	24.4
	7.0	203.4	6.4	⧗	4.1	5.4	6.6	8.3	10.4	13.4	16.1	-	-
				■	4.0	5.5	7.2	9.1	11.8	14.8	18.2	23.8	-
				○	-	-	5.5	7.5	9.7	12.3	15.1	18.2	25.4
	8.0	363.3	8.5	⧗	6.5	8.6	10.7	13.5	17.2	22.6	27.4	-	-
				■	6.6	9.2	12.2	15.6	20.5	26.0	32.1	42.5	-
				○	-	-	9.2	12.6	16.6	21.1	26.2	31.7	44.6
	9.0	520.2	10.7	⧗	9.0	12.0	14.8	18.9	24.1	31.9	38.8	-	-
				■	9.2	12.9	17.2	22.1	29.1	37.1	46.0	61.1	-
				○	-	-	12.9	17.8	23.5	29.9	37.2	45.2	63.6
	10.0	520.2	13.4	⧗	9.9	13.0	16.1	20.3	25.8	33.7	40.8	-	-
				■	9.9	13.7	18.2	23.2	30.3	38.4	47.4	62.6	-
				○	-	-	13.6	18.7	24.5	31.1	38.5	46.6	65.3
	[a] 11.0	800.0	16.3	⧗	13.9	18.5	23.0	29.3	37.5	49.6	60.3	-	-
				■	14.3	20.1	26.8	34.5	45.4	57.8	71.7	95.3	-
				○	-	-	19.9	27.6	36.4	46.4	57.7	70.0	98.7
	[a] 12.0	800.0	19.4	⧗	14.9	19.8	24.5	31.0	39.4	51.7	62.7	-	-
				■	15.1	21.0	27.9	35.7	46.8	59.4	73.4	97.2	-
				○	-	-	20[b]	28.6	37.7	47.8	59.2	71.7	100.6
BH-03	9.0	336.5	10.8	⧗	7.0	9.2	11.3	14.1	17.8	22.9	27.5	-	-
				■	6.9	9.4	12.3	15.6	20.2	25.4	31.2	40.9	-
				○	-	-	9.3	12.7	16.5	20.8	25.6	30.8	43.0

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong) สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว (Compression-Single Driven Pile) จำนวน 3 หลุม

ใช้ค่าความปลอดภัย (F.S) = 2.5 กำหนดระดับหัวเสาเข็มจากผิวดินปากหลุมเจาะ-ขณะเจาะสำรวจ (Pile Top) = -1.00 ม.

หลุมเจาะที่	ความลึกปลายเสาเข็ม (ม.)	หน่วยแรงต้านปลายเข็ม ตัน/ตร.ม.	หน่วยแรงเสียดทานผิว ตัน/ม.	ชนิดเสาเข็ม	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิที่ดินรับได้,($Q_{all.c}$) ตัน/ต้น								
					ขนาด (ม.) 0.18 ม.	ขนาด (ม.) 0.22	ขนาด (ม.) 0.25 / 0.26	ขนาด (ม.) 0.30	ขนาด (ม.) 0.35	ขนาด (ม.) 0.40	ขนาด (ม.) 0.45	ขนาด (ม.) 0.525 / 0.50	ขนาด (ม.) 0.60
BH-03	10.0	336.5	13.5	I	7.9	10.3	12.6	15.6	19.4	24.7	29.5	-	-
				■	7.6	10.2	13.3	16.7	21.4	26.7	32.6	42.5	-
				O	-	-	10.1	13.6	17.5	21.9	26.9	32.2	44.6
	[a] 11.0	800.0	16.4	I	14.0	18.6	23.1	29.4	37.6	49.7	60.5	-	-
				■	14.3	20.1	26.8	34.5	45.5	57.9	71.8	95.4	-
				O	-	-	20.0	27.6	36.5	46.5	57.8	70.2	98.8
	[a] 12.0	800.0	19.6	I	15.0	19.9	24.6	31.1	39.6	51.9	62.9	-	-
				■	15.2	21.1	28.0	35.8	46.9	59.5	73.6	97.4	-
				O	-	-	20[b]	28.7	37.7	47.9	59.3	71.8	100.8
	[a] 13.0	800.0	23.2	I	16.2	21.3	26.4	33.1	41.9	54.4	65.7	-	-
				■	16.1	22.2	29.3	37.3	48.6	61.4	75.6	99.7	-
				O	-	-	20[b]	29.9	39.2	49.5	61.1	73.8	103.0
	[a] 14.0	800.0	27.0	I	17.5	22.9	28.2	35.2	44.3	57.1	68.7	-	-
				■	17.1	23.5	30.7	38.9	50.5	63.5	77.9	102.2	-
				O	-	-	20[b]	30[b]	40.7	51.2	63.0	75.9	105.5

(ตัวอย่างตารางสรุปผลฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิศวกร ผู้คำนวณงานฐานรากของอาคารและโครงสร้างเท่านั้น งานออกแบบระบบฐานรากควรขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบหรือวิศวกรผู้รับผิดชอบ)

หมายเหตุ 1) ใช้ค่าUltimate Bearing ไม่เกิน 800 ตัน/ตร.ม และไม่พิจารณาผลกระทบของหน่วยแรงเสียดทานลบ

2) -[a] สำหรับการตอกเสาเข็มผ่านชั้นดินที่มีค่า SPT-N สูง (> 30 ครั้ง/ฟุต) จะตอกเสาเข็มทะลุได้ยากหรือตอกไม่ลง อาจต้องเจาะนำก่อน (Preboring) หรือเปลี่ยน เป็นระบบเข็มเจาะ ต้องให้มีระยะตอกสุดท้ายในดินเดิมประมาณ 5 เท่าของความกว้างของเสาเข็ม

3) -[b] หมายถึง น้ำหนักบรรทุกที่ปลายเสาเข็ม ถูกกำหนดโดยความแข็งแรงของคอนกรีตเสาเข็มซึ่งน้อยกว่าที่คำนวณได้จากคุณสมบัติของดิน/หิน [qe = 0.25fc',fc'=350 ksc]

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มคอนกรีตตอกเดี่ยว (Compression-Single Driven Pile) จำนวน 3 หลุม

ใช้ค่าความปลอดภัย (F.S) = 2.5

กำหนดระดับหัวเสาเข็มจากผิวดินปากหลุมเจาะ-ขณะเจาะสำรวจ (Pile Top) = -1.00 ม.

หลุมเจาะที่	ความลึกปลายเสาเข็ม (ม.)	หน่วยแรงต้านปลายเข็ม ตัน/ตร.ม.	หน่วยแรงเสียดทานผิว ตัน/ม.	ชนิดเสาเข็ม	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิที่ดินรับได้,($Q_{all,c}$) ตัน/ต้น								
					ขนาด (ม.) 0.18 ม.	ขนาด (ม.) 0.22	ขนาด (ม.) 0.25 / 0.26	ขนาด (ม.) 0.30	ขนาด (ม.) 0.35	ขนาด (ม.) 0.40	ขนาด (ม.) 0.45	ขนาด (ม.) 0.525 / 0.50	ขนาด (ม.) 0.60

4) ควรทำการตอกเสาเข็มนำร่องทั่วบริเวณก่อนกำหนดความยาวเสาเข็มให้แน่นอนแต่ละโซนและเพื่อตรวจสอบอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้นระหว่างตอกเสาเข็มและควรทำการทดสอบ Pile Load Test โดยวิธี Dynamic Load Test เพื่อเป็นการยืนยันกำลังการรับน้ำหนักของเสาเข็มอีกครั้ง

2.3

ตาราง ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะคอนกรีตเดี่ยว (BORED PILE-COMPRESSION)

BOULTER STEWART LTD.

โครงการ : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

สถานที่ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

ตาราง : ตัวอย่างแนะนำกำลังรับน้ำหนักของเสาเข็มเจาะเดี่ยว (Compression-Single Bored Pile) จำนวน 3 หลุม

ใช้ค่าความปลอดภัย (F.S) = 2.5 กำหนดระดับหัวเสาเข็มจากผิวดินปากหลุมเจาะ (Pile Top) = -1.00 ม.

หลุมเจาะที่	ความลึกปลายเสาเข็ม (ม.)	หน่วยแรงต้านปลายเข็ม ตัน/ตร.ม.	หน่วยแรงเสียดทานผิว ตัน/ม.	น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิที่ดินรับได้,($Q_{all.c}$) ตัน/ต้น				
				ขนาด Ø 0.35 ม.	ขนาด Ø 0.40 ม.	ขนาด Ø 0.50 ม.	ขนาด Ø 0.60 ม.	ขนาด Ø 0.80 ม.
BH-01	[c] 10.0	168.7	13.6	10.4	12.6	17.6	23.2	36.8
	[c] 11.0	451.6	16.5	22.3	28.0	41.2	56.8	95.4
	[c] 12.0	500.0	19.7	25.4	31.7	46.5	63.9	107.1
	[c] 13.0	500.0	23.3	26.7	33.2	48.2	66.0	109.5
	[c] 14.0	500.0	27.1	28.1	34.8	50.1	68.1	112.0
	[c] 15.0	500.0	31.0	29.6	36.5	52.1	70.4	114.8
	[c] 16.0	500.0	35.4	31.3	38.4	54.4	73.1	118.0
BH-02	[c] 5.0	70.2	3.2	3.2	3.9	5.6	7.6	12.5
	[c] 6.0	101.7	4.6	4.8	5.9	8.5	11.6	19.1
	[c] 7.0	101.7	6.4	5.4	6.5	9.2	12.3	19.7
	[c] 8.0	181.6	8.5	9.1	11.3	16.3	22.2	36.6
	[c] 9.0	260.1	10.7	12.9	16.0	23.4	32.1	53.4
	[c] 10.0	260.1	13.4	13.8	17.1	24.6	33.4	54.9
	[c] 11.0	500.0	16.3	24.1	30.3	44.8	62.0	104.8
	[c] 12.0	500.0	19.4	25.2	31.6	46.3	63.7	106.7
BH-03	[c] 9.0	168.3	10.8	9.4	11.5	16.3	21.8	35.1
	[c] 10.0	168.3	13.5	10.3	12.5	17.5	23.1	36.6
	[c] 11.0	500.0	16.4	24.2	30.4	44.9	62.2	105.0
	[c] 12.0	500.0	19.6	25.3	31.7	46.4	63.9	107.0
	[c] 13.0	500.0	23.2	26.7	33.2	48.2	65.9	109.3
	[c] 14.0	500.0	27.0	28.1	34.8	50.1	68.1	112.0
			ระบบเสาเข็ม	ระบบแห้ง[3]/เปียก	ระบบแห้ง[3]/เปียก	ระบบแห้ง[3]/เปียก	ระบบแห้ง[3]/เปียก	ระบบเปียก

(ตัวอย่างตารางสรุปผลฉบับนี้ทำขึ้นเพื่อเป็นแนวทางสำหรับวิศวกร ผู้คำนวณงานฐานรากของอาคารและโครงสร้างเท่านั้น งานออกแบบระบบฐานรากควรขึ้นอยู่กับดุลยพินิจของผู้ออกแบบหรือวิศวกรผู้รับผิดชอบ)

หมายเหตุ 1) ใช้ค่าUltimate Bearing ไม่เกิน 500 ตัน/ตร.ม

2) -[b] หมายถึงน้ำหนักบรรทุกที่ปลายเสาเข็ม ถูกกำหนดโดยความแข็งแรงของคอนกรีตเสาเข็มซึ่งน้อยกว่า ที่คำนวณได้จากคุณสมบัติของดิน/หิน [qe = 0.25fc', fc'=280 ksc]

3) -[c] กรณีต้องการให้ปลายเสาเข็มอยู่ในชั้นทราย หรือ เจาะผ่านชั้นทราย ซึ่งอาจมีปัญหาน้ำใต้ดินไหลเข้าหลุมเจาะ ควรใช้เสาเข็มเจาะระบบเปียก (Wet Process Bored Pile)

4) หน่วยแรงต้านปลายเสาเข็มที่เกิดขึ้นจริงอาจมากกว่าหรือน้อยกว่าที่แนะนำขึ้นอยู่กับความสะอาดของก้นหลุมเสาเข็มก่อนเทคอนกรีตและเทคนิคการทำเสาเข็มและแนะนำให้ทดสอบ Pile Load Test เพื่อยืนยันน้ำหนักปลอดภัยที่ใช้ออกแบบ

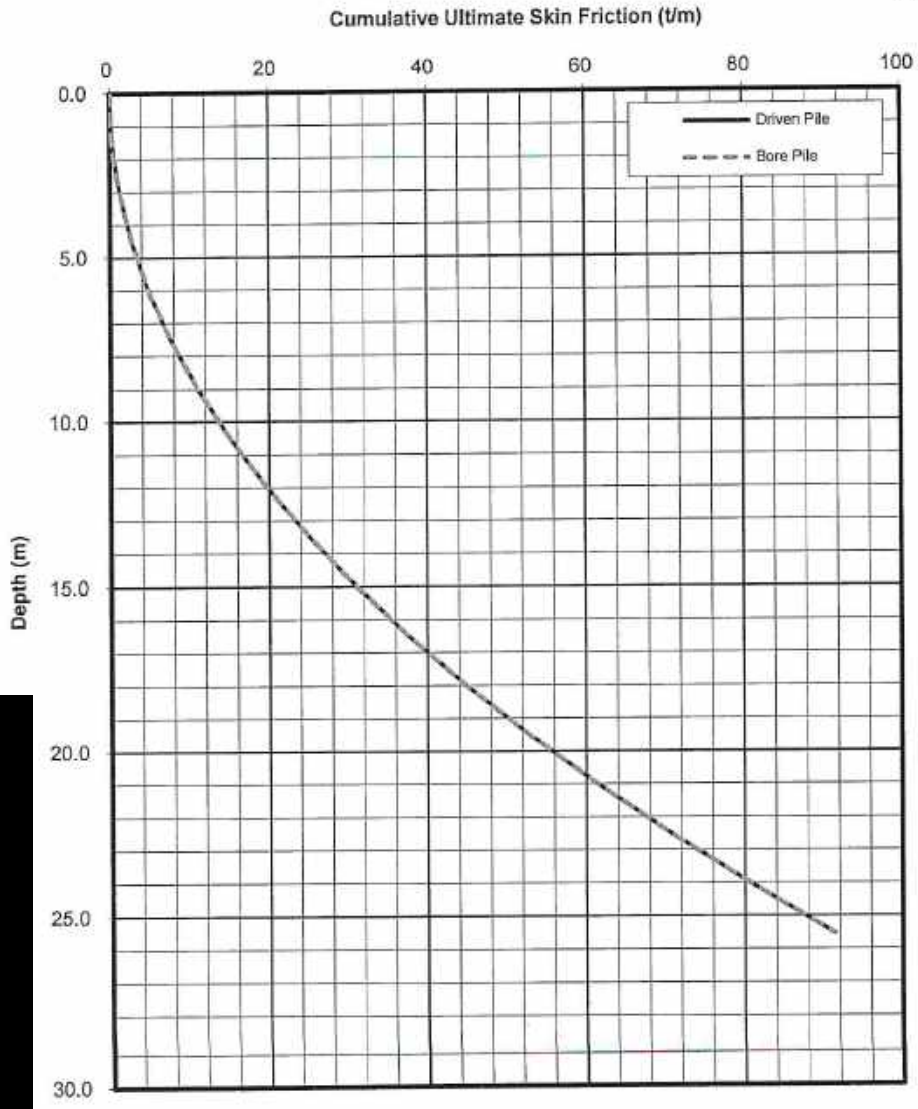
2.4

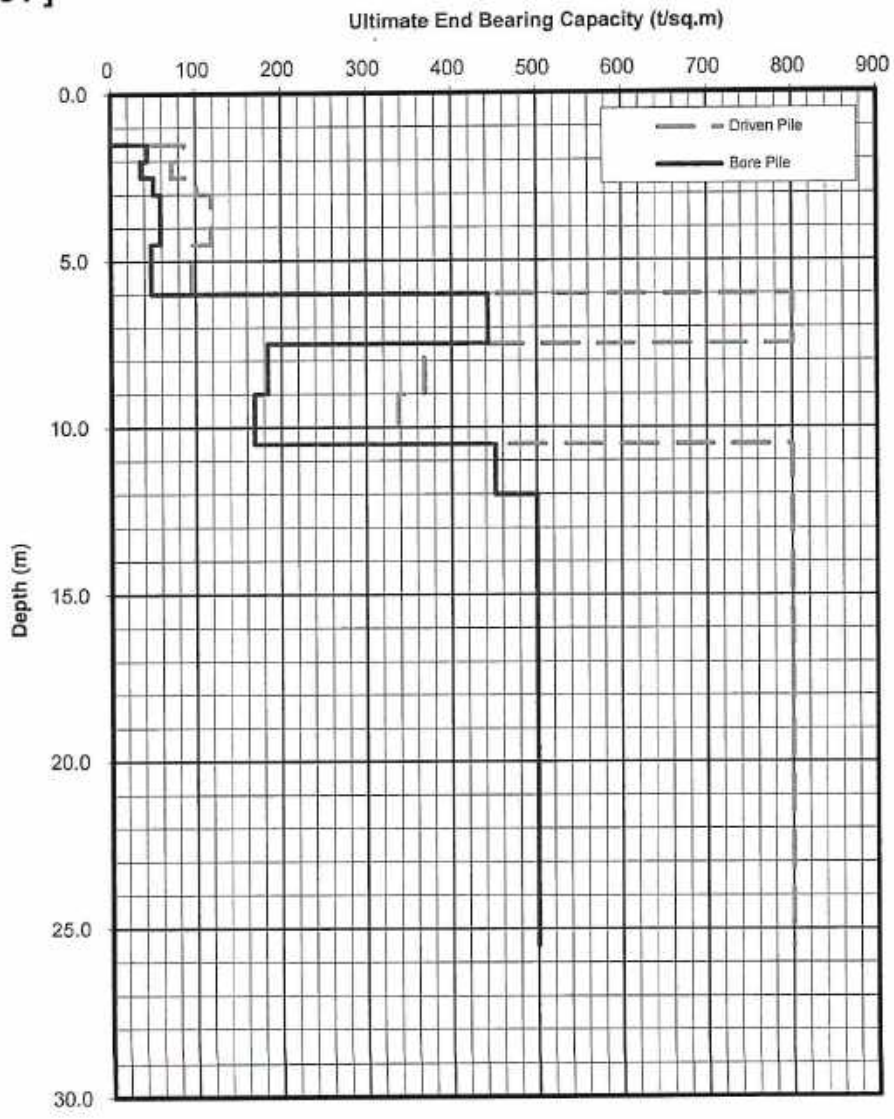
กราฟ: แสดงความสัมพันธ์ความลึกกับแรงเสียดทานสะสมและแรงต้านทานปลายเสาเข็ม

โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

[BH-01]





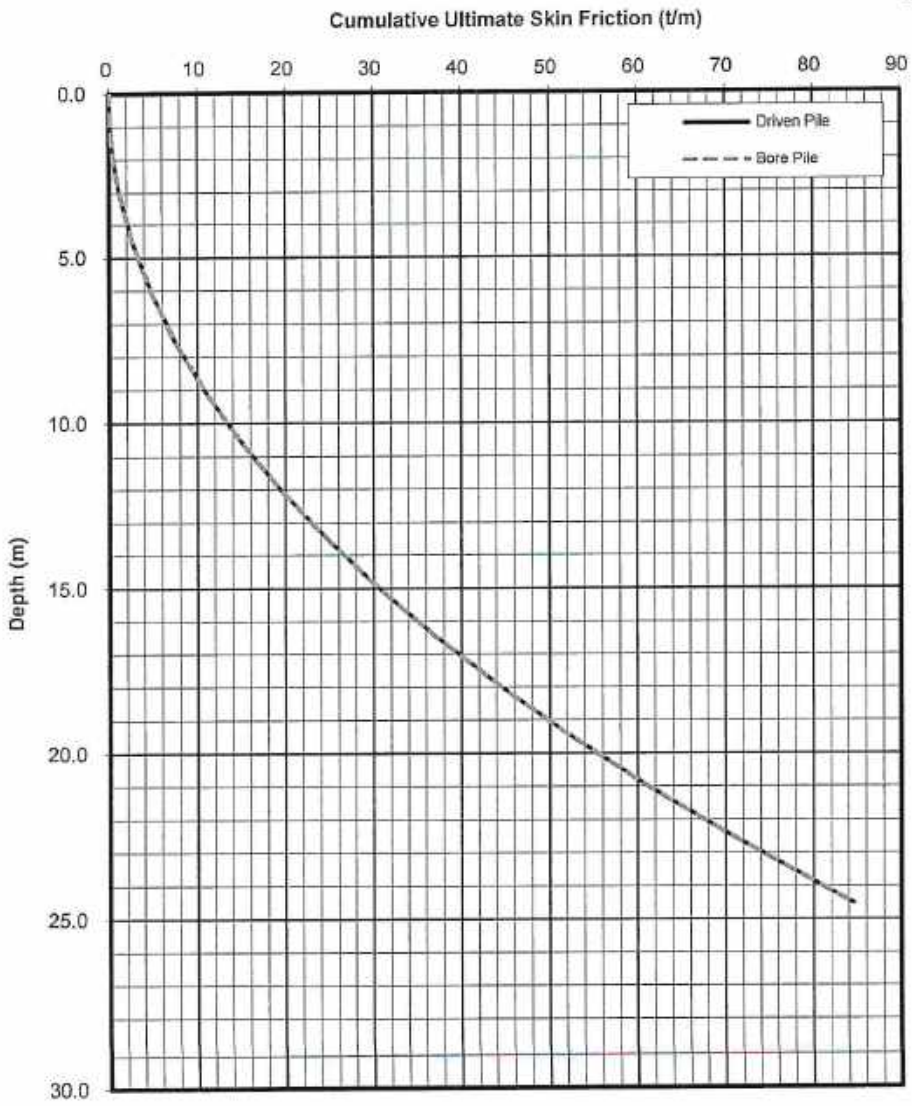
CUMULATION ULTIMATE SKIN FRICTION & ULTIMATE END BEARING CAPACITY

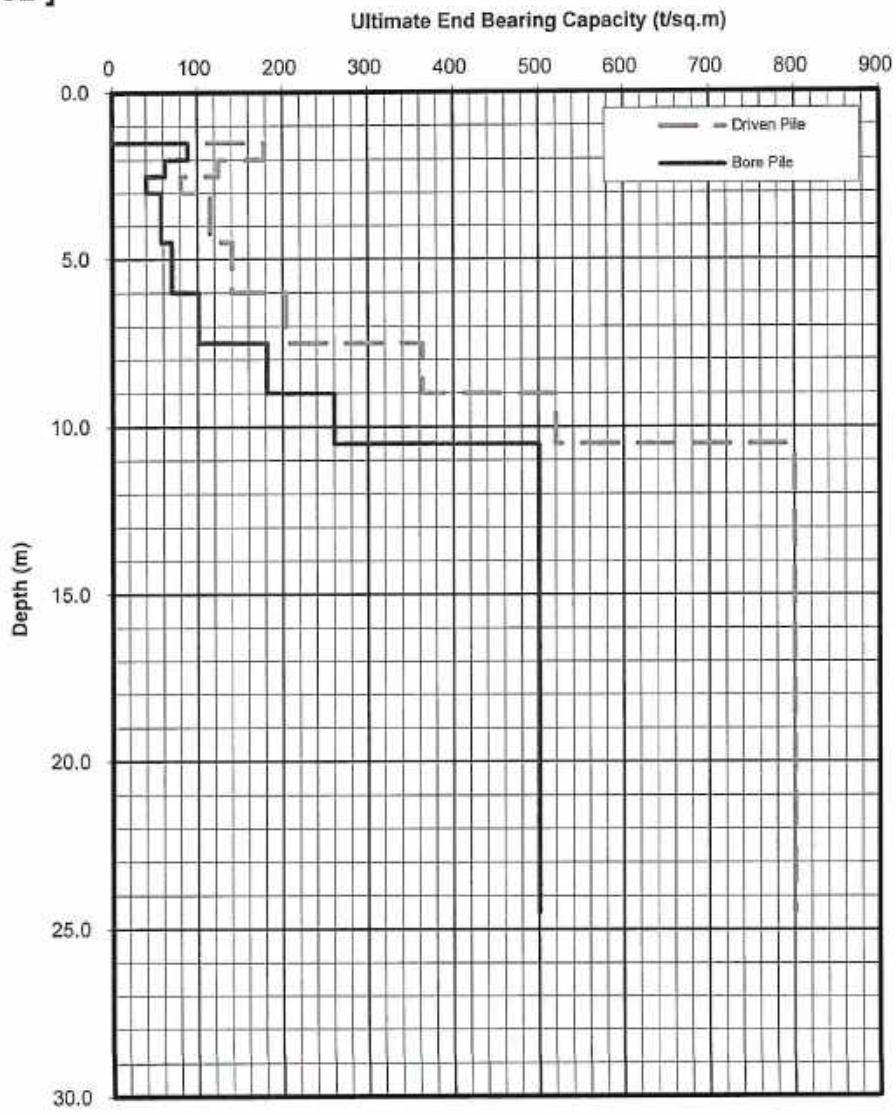
2.4-1

โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

[BH-02]



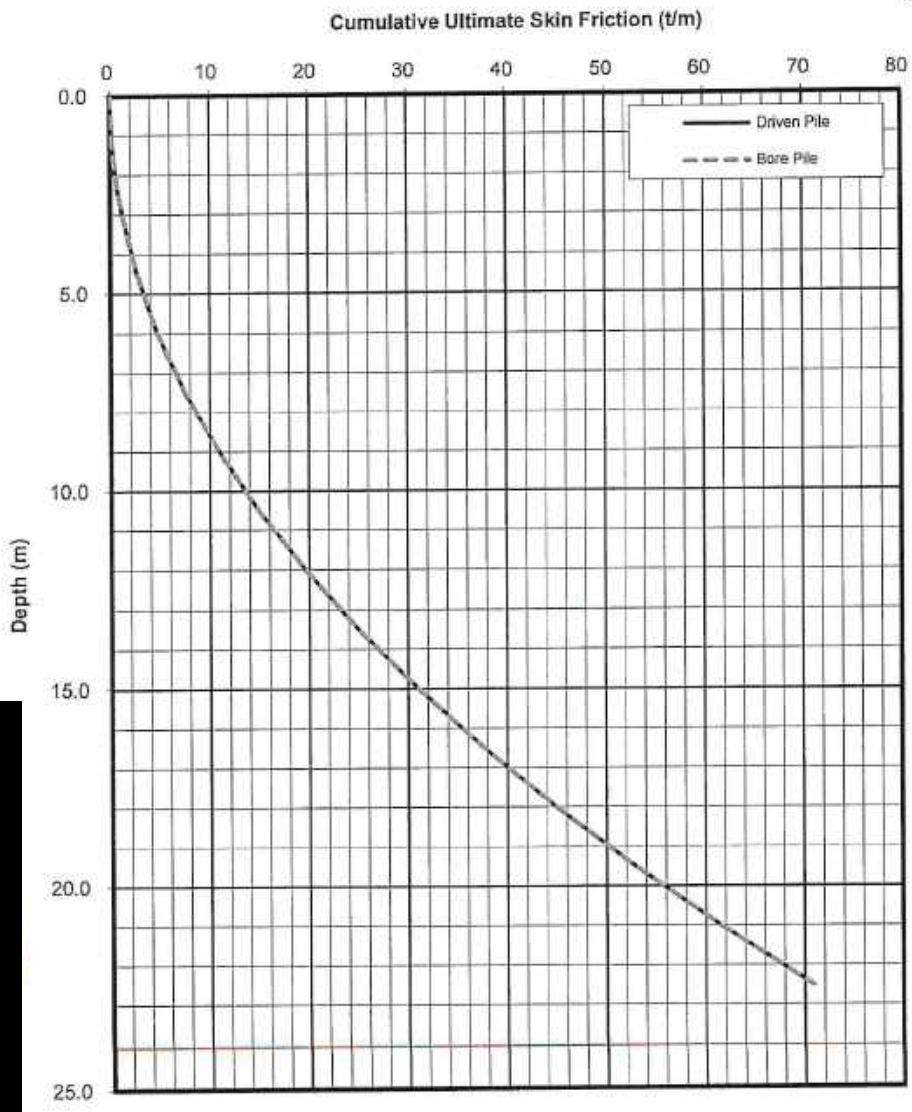


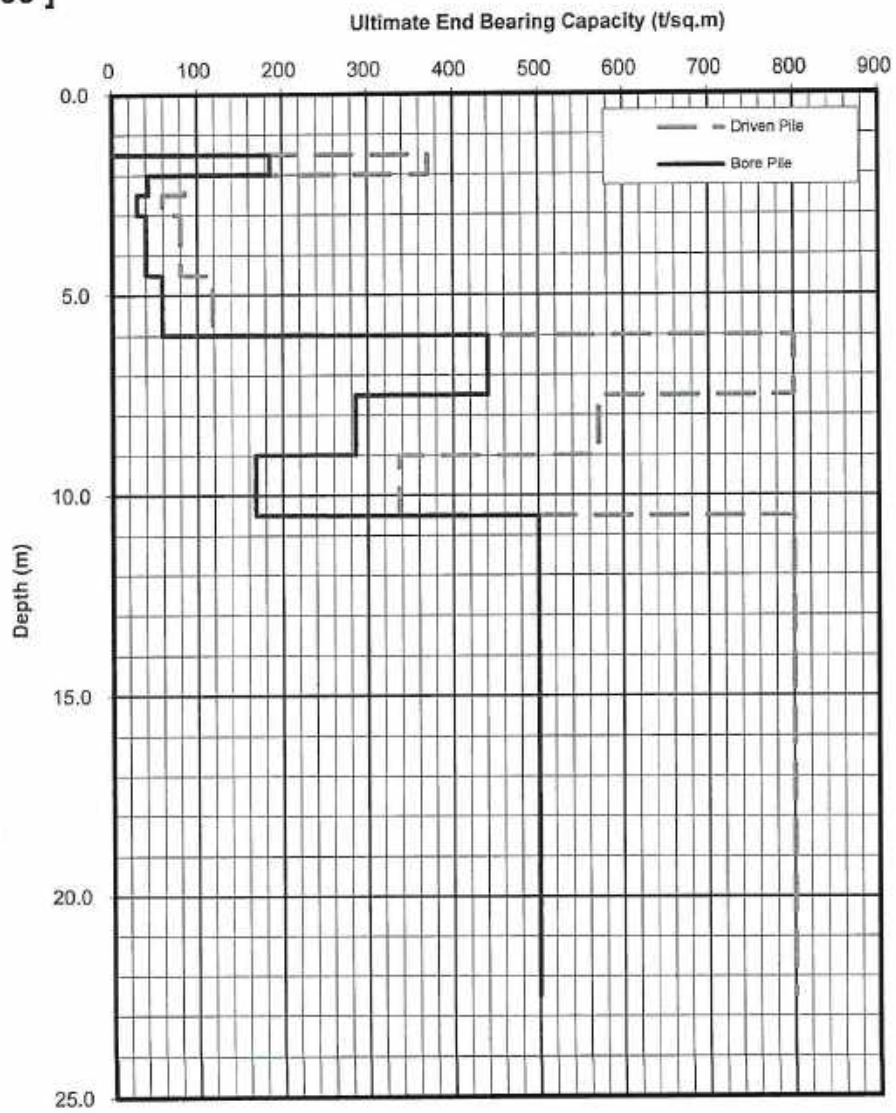
CUMULATION ULTIMATE SKIN FRICTION & ULTIMATE END BEARING CAPACITY

โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

[BH-03]





CUMULATION ULTIMATE SKIN FRICTION & ULTIMATE END BEARING CAPACITY

ภาคผนวก-3

3.1

รูปภาพ ขณะเจาะสำรวจ

BSL
BOULTER STEWART LTD.

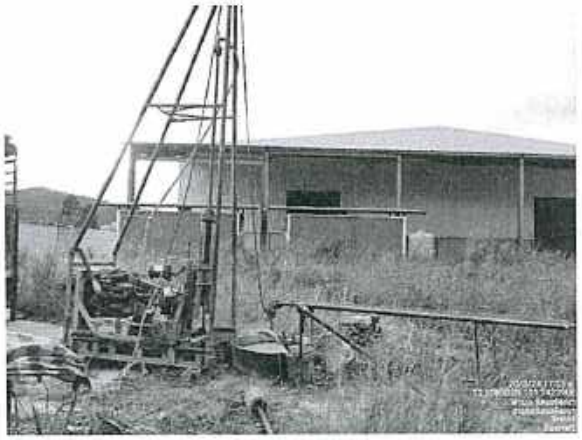
รูปภาพขณะเจาะสำรวจ หลุม BH-01

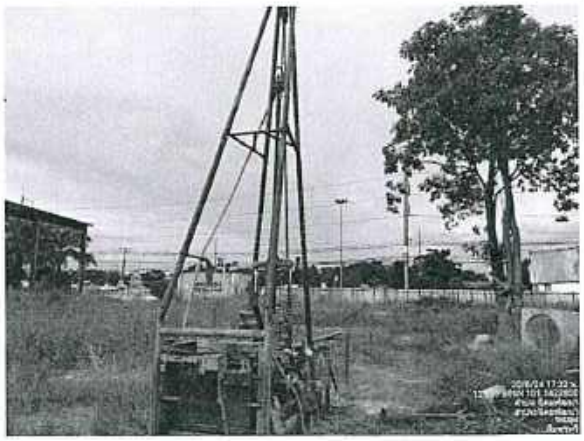
BSL
BOULTER STEWART LTD.

รูปภาพขณะเจาะสำรวจ หลุม BH-02

[redacted]

BOULTER STEWART LTD.





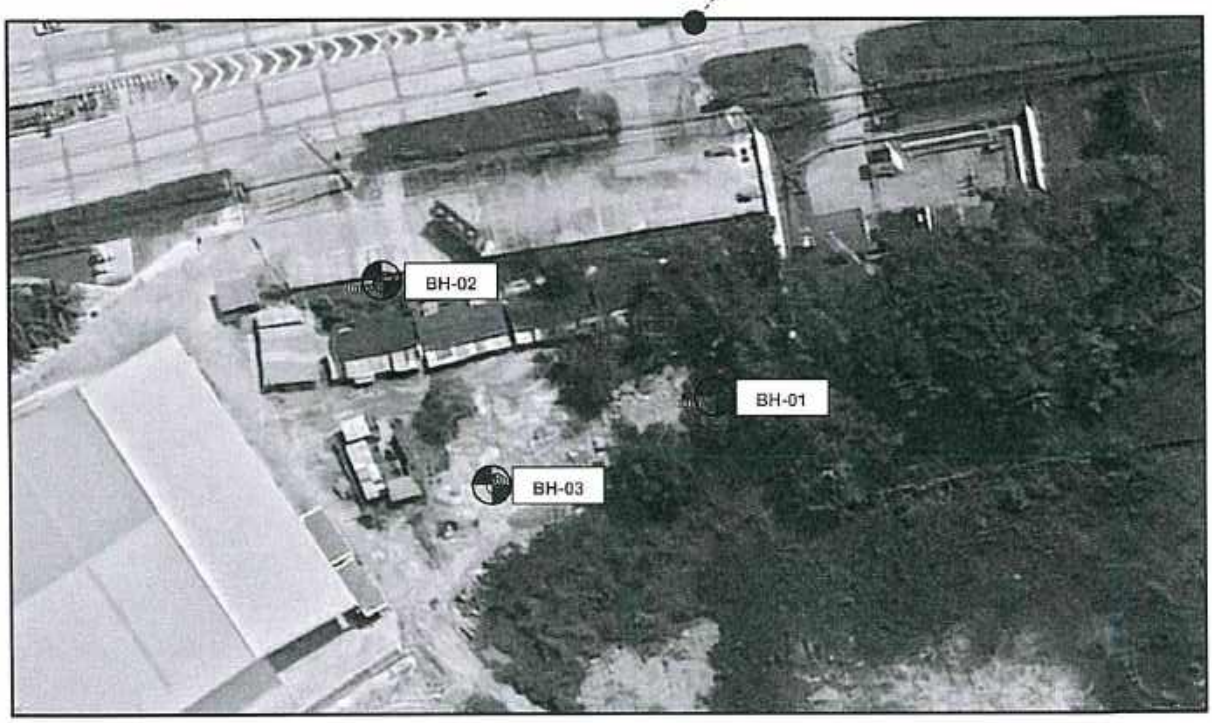
รูปภาพขณะเจาะสำรวจ หลุม BH-03

3.2

ผังแสดงตำแหน่งหลุมเจาะ

BOULTER STEWART LTD.

หลุมเจาะ	ค่าพิกัดหลุมเจาะ (Handle GPS)	
	N	E
BH-01	12.807784	101.142557
BH-02	12.808232	101.142514
BH-03	12.807991	101.142335



ภาคผนวก-4

4.1

ตัวอย่างรายการคำนวณ

COMPUTATION OF LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS : BH-01

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP

BORING NO : BH-01
DATE : 30 Aug 24
INPUT BY : sp

LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS

Layer NO.	Depth (m.) From	Depth (m.) to	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m³)	SPT-N (blows/ft)	Consistency or Rel, Density	Thickness L (m.)	Su (t/m2)	Friction Angle (Degree)
1	0.00	0.50	SAND	NP	1.93	16	Medium Dense	0.50	-	32
2	0.50	1.00	SAND	NP	1.93	16	Medium Dense	0.50	-	32
3	1.00	1.50	SAND	NP	1.95	33	Dense	0.50	-	36
4	1.50	2.00	SAND	NP	1.94	22	Medium Dense	0.50	-	33
5	2.00	2.50	SAND	NP	1.90	12	Medium Dense	0.50	-	31
6	2.50	3.00	SAND	NP	1.90	17	Medium Dense	0.50	-	32
7	3.00	4.50	SAND	NP	1.94	14	Medium Dense	1.50	-	31
8	4.50	6.00	SAND	32	1.87	5	Loose	1.50	-	29
9	6.00	7.50	SAND	43	1.98	44	Dense	1.50	-	39
10	7.50	9.00	SAND	43	1.95	24	Medium Dense	1.50	-	34
11	9.00	10.50	SAND	40	1.93	20	Medium Dense	1.50	-	33
12	10.50	12.00	SAND	40	1.96	36	Dense	1.50	-	37
13	12.00	13.50	SAND	28	1.98	48	Dense	1.50	-	40
14	13.50	15.00	SAND	28	2.02	77	Very Dense	1.50	-	45
15	15.00	16.50	SAND	28	2.03	81	Very Dense	1.50	-	45
16	16.50	18.00	SAND	28	2.00	100	Very Dense	1.50	-	45
17	18.00	19.50	SAND	35	2.01	70	Very Dense	1.50	-	45
18	19.50	21.00	SAND	35	2.04	80	Very Dense	1.50	-	45
19	21.00	22.50	SAND	33	2.03	70	Very Dense	1.50	-	45
20	22.50	24.00	SAND	33	2.02	100	Very Dense	1.50	-	45
21	24.00	25.50	SAND	33	2.02	100	Very Dense	1.50	-	45
22	25.50	25.52	SAND	33	2.02	100	Very Dense	0.02	-	45
									-	

PORE PRESSURE AND OVERBURDEN PRESSURE
CASE A: ASSUME STATIC CONDITION (Ground Water Level = 0.00 M.)

Depth at Mid.Layer	Total Overbunden Pressure σvo, (t/m²)	Pore Pressure VO, (t/m²)	Efective Overburden Pressure σ̄vo, (t/m²)
0.25	0.48	0.25	0.23
0.75	1.45	0.75	0.70
1.25	2.42	1.25	1.17
1.75	3.39	1.75	1.64
2.25	4.35	2.25	2.10
2.75	5.30	2.75	2.55
3.75	7.23	3.75	3.48
5.25	10.09	5.25	4.84
6.75	12.98	6.75	6.23
8.25	15.92	8.25	7.67
9.75	18.83	9.75	9.08
11.25	21.75	11.25	10.50
12.75	24.71	12.75	11.96
14.25	27.71	14.25	13.46
15.75	30.74	15.75	14.99
17.25	33.77	17.25	16.52
18.75	36.77	18.75	18.02
20.25	39.81	20.25	19.56
21.75	42.86	21.75	21.11
23.25	45.90	23.25	22.65
24.75	48.93	24.75	24.18
25.51	50.47	25.51	24.96

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE: BH-01

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-01
DATE : 30-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-01

Layer NO.	CLAY			SAND				qf	Sum of qf
	Su (t/m2)	Adhesion Factor (α)	fs (t/m2)	Phi (Degree)	Efective Overburden Pressure EOP, (t/m²)	Ko (1-sinΦ)	fs (Ko.EOP.tanΦ)	fs.L	(t/m)
1	-	-	-	32	0.23	0.47	0.07	0.03	0.03
2	-	-	-	32	0.70	0.47	0.20	0.10	0.14
3	-	-	-	36	1.17	0.41	0.35	0.17	0.31
4	-	-	-	33	1.64	0.46	0.48	0.24	0.55
5	-	-	-	31	2.10	0.48	0.61	0.31	0.86
6	-	-	-	32	2.55	0.47	0.75	0.37	1.23
7	-	-	-	31	3.48	0.48	1.01	1.52	2.76
8	-	-	-	29	4.84	0.52	1.38	2.07	4.83
9	-	-	-	39	6.23	0.37	1.87	2.80	7.63
10	-	-	-	34	7.67	0.44	2.28	3.42	11.05
11	-	-	-	33	9.08	0.46	2.69	4.03	15.08
12	-	-	-	37	10.50	0.40	3.15	4.73	19.81
13	-	-	-	40	11.96	0.36	3.58	5.38	25.18
14	-	-	-	45	13.46	0.29	3.94	5.91	31.09
15	-	-	-	45	14.99	0.29	4.39	6.59	37.68
16	-	-	-	45	16.52	0.29	4.84	7.26	44.94
17	-	-	-	45	18.02	0.29	5.28	7.92	52.85
18	-	-	-	45	19.56	0.29	5.73	8.59	61.45
19	-	-	-	45	21.11	0.29	6.18	9.28	70.72
20	-	-	-	45	22.65	0.29	6.63	9.95	80.67
21	-	-	-	45	24.18	0.29	7.08	10.62	91.30
22	-	-	-	45	24.96	0.29	7.31	0.15	91.44
	-								

END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-01

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY				SAND					
			SPT N Su	Nc	Total Overbunden Pressure σov, (t/m2)	qe (t/m2)	SPT N	ϕ	Reduction Factor RF	Nq	σov (t/m²)	qe (t/m2)
0.50	0.35	1	-	-	-	-	16	32	1.00		0.47	-
1.00	0.35	3	-	-	-	-	16	32	1.00		0.93	-
1.50	0.35	4	-	-	-	-	33	36	1.00		1.41	-
2.00	0.35	6	-	-	-	-	22	33	1.00	46	1.88	86.3
2.50	0.35	7	-	-	-	-	12	31	1.00	31	2.33	71.8
3.00	0.35	9	-	-	-	-	17	32	1.00	36	2.78	101.0
4.50	0.35	13	-	-	-	-	14	31	1.00	28	4.19	118.4
6.00	0.35	17	-	-	-	-	5	29	1.00	17	5.49	95.5
7.50	0.35	21	-	-	-	-	44	39	1.00	127	6.96	800.0
9.00	0.35	26	-	-	-	-	24	34	1.00	44	8.39	368.1
10.50	0.35	30	-	-	-	-	20	33	1.00	35	9.78	337.4
12.00	0.35	34	-	-	-	-	36	37	1.00	81	11.22	800.0
13.50	0.35	39	-	-	-	-	48	40	1.00	137	12.69	800.0
15.00	0.35	43	-	-	-	-	77	45	1.00	168	14.22	800.0
16.50	0.35	47	-	-	-	-	81	45	1.00	166	15.77	800.0
18.00	0.35	51	-	-	-	-	100	45	1.00	165	17.27	800.0
19.50	0.35	56	-	-	-	-	70	45	1.00	164	18.78	800.0
21.00	0.35	60	-	-	-	-	80	45	1.00	162	20.34	800.0
22.50	0.35	64	-	-	-	-	70	45	1.00	161	21.89	800.0
24.00	0.35	69	-	-	-	-	100	45	1.00	160	23.42	800.0
25.50	0.35	73	-	-	-	-	100	45	1.00	200	24.95	800.0
25.52	0.35	73	-	-	-	-	100	45	1.00	200	24.97	800.0
			-									

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 800 tons/sq.m.

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF BORE PILE : BH-01

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-01
DATE : 30-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF BORE PILE BH-01

Layer NO.	CLAY Su (t/m2)	CLAY Adhesion Factor (α)	CLAY fs (t/m2)	SAND Φ (Degree)	SAND Efective Overburden Pressure $\bar{\sigma}ov$, (t/m²)	SAND Ko (1-sinΦ)	SAND fs (Ko.σov.tanΦ)	qf fs.L	Sum of qf (t/m)
1	-	-	-	32	0.23	0.47	0.07	0.03	0.03
2	-	-	-	32	0.70	0.47	0.20	0.10	0.14
3	-	-	-	36	1.17	0.41	0.35	0.17	0.31
4	-	-	-	33	1.64	0.46	0.48	0.24	0.55
5	-	-	-	31	2.10	0.48	0.61	0.31	0.86
6	-	-	-	32	2.55	0.47	0.75	0.37	1.23
7	-	-	-	31	3.48	0.48	1.01	1.52	2.76
8	-	-	-	29	4.84	0.52	1.38	2.07	4.83
9	-	-	-	39	6.23	0.37	1.87	2.80	7.63
10	-	-	-	34	7.67	0.44	2.28	3.42	11.05
11	-	-	-	33	9.08	0.46	2.69	4.03	15.08
12	-	-	-	37	10.50	0.40	3.15	4.73	19.81
13	-	-	-	40	11.96	0.36	3.58	5.38	25.18
14	-	-	-	45	13.46	0.29	3.94	5.91	31.09
15	-	-	-	45	14.99	0.29	4.39	6.59	37.68
16	-	-	-	45	16.52	0.29	4.84	7.26	44.94
17	-	-	-	45	18.02	0.29	5.28	7.92	52.85
18	-	-	-	45	19.56	0.29	5.73	8.59	61.45
19	-	-	-	45	21.11	0.29	6.18	9.28	70.72
20	-	-	-	45	22.65	0.29	6.63	9.95	80.67
21	-	-	-	45	24.18	0.29	7.08	10.62	91.30
22	-	-	-	45	24.96	0.29	7.31	0.15	91.44

END BEARING CAPACITY OF BORE PILE BH-01

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY SPT N Su	CLAY Nc	CLAY Total Overbunden Pressure σvo, (t/m2)	CLAY qe (t/m2)	SAND SPT N	SAND ϕ	SAND Reduction Factor RF	SAND Nq	SAND $\bar{\sigma}ov$ (t/m²)	SAND qe (t/m2)
0.50	0.35	1.4	-	-	-	-	16	32	0.50		0.47	-
1.00	0.35	2.9	-	-	-	-	16	32	0.50		0.93	-
1.50	0.35	4.3	-	-	-	-	33	36	0.50		1.41	-
2.00	0.35	5.7	-	-	-	-	22	33	0.50	46	1.88	43.1
2.50	0.35	7.1	-	-	-	-	12	31	0.50	31	2.33	35.9
3.00	0.35	8.6	-	-	-	-	17	32	0.50	36	2.78	50.5
4.50	0.35	12.9	-	-	-	-	14	31	0.50	28	4.19	59.2
6.00	0.35	17.1	-	-	-	-	5	29	0.50	17	5.49	47.8
7.50	0.35	21.4	-	-	-	-	44	39	0.50	127	6.96	443.4
9.00	0.35	25.7	-	-	-	-	24	34	0.50	44	8.39	184.1
10.50	0.35	30.0	-	-	-	-	20	33	0.50	35	9.78	168.7
12.00	0.35	34.3	-	-	-	-	36	37	0.50	81	11.22	451.6
13.50	0.35	38.6	-	-	-	-	48	40	0.50	137	12.69	500.0
15.00	0.35	42.9	-	-	-	-	77	45	0.50	168	14.22	500.0
16.50	0.35	47.1	-	-	-	-	81	45	0.50	166	15.77	500.0
18.00	0.35	51.4	-	-	-	-	100	45	0.50	165	17.27	500.0
19.50	0.35	55.7	-	-	-	-	70	45	0.50	164	18.78	500.0
21.00	0.35	60.0	-	-	-	-	80	45	0.50	162	20.34	500.0
22.50	0.35	64.3	-	-	-	-	70	45	0.50	161	21.89	500.0
24.00	0.35	68.6	-	-	-	-	100	45	0.50	160	23.42	500.0
25.50	0.35	72.9	-	-	-	-	100	45	0.50	200	24.95	500.0
25.52	0.35	72.9	-	-	-	-	100	45	0.50	200	24.97	500.0

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 500 tons/sq.m.

COMPUTATION OF SPREAD FOOTING : BH-01

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
INPUT BY : sp
ALLOWABLE BEARING PRESSURE TO GIVE 25 MM
Water level = 0.00 m. Width of Footing (B) = 2.00 m.
Safty Factor = 3.00 m. Length of Footing(L) = 2.00 m.

Recommendation Maximun Qa = 30 ton/m2

Layer NO.	Df	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m^3)	SPT-N (blows/ft)	Df/B	IN COHESIONLESS SOIL (SAND) D+0.5B (m)	EOP	Cn	Cw	Cn.Cw.N	Qa (t/m^2)	IN COHESIVE SOIL (CLAY) B/L	Nc	Su (t/m2)	Qu (t/m2)	Qu(net) (t/m2)	Qa (t/m2)	Qa(net) (t/m2)
1	0.50	SAND	NP	1.93	13	0.25	1.5	1.40	1.660	0.50	10.63	11.3	-	-	-	-	-	-	-
2	1.00	SAND	NP	1.95	12	0.50	2.0	1.90	1.557	0.50	9.34	9.9	-	-	-	-	-	-	-
3	1.50	SAND	NP	1.94	12	0.75	2.5	2.35	1.486	0.50	8.92	9.4	-	-	-	-	-	-	-
4	2.00	SAND	NP	1.90	12	1.00	3.0	2.70	1.440	0.50	8.64	9.1	-	-	-	-	-	-	-
5	2.50	SAND	NP	1.90	12	1.25	3.5	3.15	1.388	0.50	8.33	8.8	-	-	-	-	-	-	-
6	3.00	SAND	NP	1.94	10	1.50	4.0	3.76	1.329	0.50	6.31	6.5	-	-	-	-	-	-	-

LOAD CAPACITY OF SINGLE I- PILE : BH-01 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	10.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	13.62	337.4	12.1	9.3	0	0.6	20.8	8
I 22x22	1.091	0.0386	93	13.62	337.4	14.9	13.0	0	0.8	27.1	10
I 26x26	1.309	0.0489	117	13.62	337.4	17.8	16.5	0	1.1	33.3	13
I 30x30	1.498	0.0660	158	13.62	337.4	20.4	22.3	0	1.4	41.2	16
I 35x35	1.755	0.0880	211	13.62	337.4	23.9	29.7	0	1.9	51.7	20
I 40x40	1.975	0.1240	298	13.62	337.4	26.9	41.8	0	2.7	66.1	25
I 45x45	2.222	0.1549	372	13.62	337.4	30.3	52.3	0	3.3	79.2	30
Pile Tip(m.)	11.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	16.55	800.0	14.7	22.0	0	0.7	36.0	14
I 22x22	1.091	0.0386	93	16.55	800.0	18.1	30.9	0	0.9	48.0	19
I 26x26	1.309	0.0489	117	16.55	800.0	21.7	39.1	0	1.2	59.6	23
I 30x30	1.498	0.0660	158	16.55	800.0	24.8	52.8	0	1.6	76.0	29
I 35x35	1.755	0.0880	211	16.55	800.0	29.1	70.4	0	2.1	97.3	38
I 40x40	1.975	0.1240	298	16.55	800.0	32.7	99.2	0	3.0	128.9	50
I 45x45	2.222	0.1549	372	16.55	800.0	36.8	123.9	0	3.7	157.0	61
Pile Tip(m.)	12.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	19.70	800.0	17.5	22.0	0	0.7	38.7	15
I 22x22	1.091	0.0386	93	19.70	800.0	21.5	30.9	0	1.0	51.4	20
I 26x26	1.309	0.0489	117	19.70	800.0	25.8	39.1	0	1.3	63.6	25
I 30x30	1.498	0.0660	158	19.70	800.0	29.5	52.8	0	1.7	80.6	31
I 35x35	1.755	0.0880	211	19.70	800.0	34.6	70.4	0	2.3	102.7	40
I 40x40	1.975	0.1240	298	19.70	800.0	38.9	99.2	0	3.3	134.8	52
I 45x45	2.222	0.1549	372	19.70	800.0	43.8	123.9	0	4.1	163.6	63
Pile Tip(m.)	13.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	23.29	800.0	20.7	22.0	0	0.8	41.8	16
I 22x22	1.091	0.0386	93	23.29	800.0	25.4	30.9	0	1.1	55.2	21
I 26x26	1.309	0.0489	117	23.29	800.0	30.5	39.1	0	1.4	68.2	26
I 30x30	1.498	0.0660	158	23.29	800.0	34.9	52.8	0	1.9	85.8	33
I 35x35	1.755	0.0880	211	23.29	800.0	40.9	70.4	0	2.5	108.7	42
I 40x40	1.975	0.1240	298	23.29	800.0	46.0	99.2	0	3.6	141.6	55
I 45x45	2.222	0.1549	372	23.29	800.0	51.8	123.9	0	4.5	171.2	66
Pile Tip(m.)	14.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	27.05	800.0	24.0	22.0	0	0.9	45.1	18
I 22x22	1.091	0.0386	93	27.05	800.0	29.5	30.9	0	1.2	59.2	23
I 26x26	1.309	0.0489	117	27.05	800.0	35.4	39.1	0	1.5	73.0	28
I 30x30	1.498	0.0660	158	27.05	800.0	40.5	52.8	0	2.1	91.3	35
I 35x35	1.755	0.0880	211	27.05	800.0	47.5	70.4	0	2.7	115.1	44
I 40x40	1.975	0.1240	298	27.05	800.0	53.4	99.2	0	3.9	148.8	57
I 45x45	2.222	0.1549	372	27.05	800.0	60.1	123.9	0	4.8	179.2	69
Pile Tip(m.)	15.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	31.00	800.0	27.5	22.0	0	0.9	48.6	19
I 22x22	1.091	0.0386	93	31.00	800.0	33.8	30.9	0	1.3	63.4	25
I 26x26	1.309	0.0489	117	31.00	800.0	40.6	39.1	0	1.6	78.1	30
I 30x30	1.498	0.0660	158	31.00	800.0	46.4	52.8	0	2.2	97.0	37
I 35x35	1.755	0.0880	211	31.00	800.0	54.4	70.4	0	3.0	121.9	47
I 40x40	1.975	0.1240	298	31.00	800.0	61.2	99.2	0	4.2	156.2	60
I 45x45	2.222	0.1549	372	31.00	800.0	68.9	123.9	0	5.2	187.6	72
Pile Tip(m.)	16.00										
I 18x18	0.888	0.0275	66	35.39	800.0	31.4	22.0	0	1.0	52.4	20
I 22x22	1.091	0.0386	93	35.39	800.0	38.6	30.9	0	1.4	68.1	26
I 26x26	1.309	0.0489	117	35.39	800.0	46.3	39.1	0	1.8	83.7	32
I 30x30	1.498	0.0660	158	35.39	800.0	53.0	52.8	0	2.4	103.4	40
I 35x35	1.755	0.0880	211	35.39	800.0	62.1	70.4	0	3.2	129.4	50
I 40x40	1.975	0.1240	298	35.39	800.0	69.9	99.2	0	4.5	164.6	63
I 45x45	2.222	0.1549	372	35.39	800.0	78.6	123.9	0	5.6	197.0	75

LOAD CAPACITY OF SINGLE SQUARE PILE : BH-01 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	10.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	13.62	337.4	9.8	10.9	0	0.7	20.0	8
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	13.62	337.4	12.0	16.3	0	1.0	27.3	10
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	13.62	337.4	14.2	22.8	0	1.5	35.5	13
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	13.62	337.4	16.3	30.4	0	1.9	44.8	17
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	13.62	337.4	19.1	41.3	0	2.6	57.8	22
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	13.62	337.4	21.8	54.0	0	3.5	72.3	27
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	13.62	337.4	24.5	68.3	0	4.4	88.5	33
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	13.62	337.4	28.6	93.0	0	6.0	115.7	43
Pile Tip(m.)	11.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	16.55	800.0	12	25.9	0	0.8	37.1	14
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	16.55	800.0	15	38.7	0	1.2	52.1	20
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	16.55	800.0	17	54.1	0	1.6	69.7	27
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	16.55	800.0	20	72.0	0	2.2	89.7	35
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	16.55	800.0	23	98.0	0	2.9	118.2	46
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	16.55	800.0	26	128.0	0	3.8	150.6	58
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	16.55	800.0	30	162.0	0	4.9	186.9	72
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	16.55	800.0	35	220.5	0	6.6	248.6	95
Pile Tip(m.)	12.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	19.70	800.0	14	25.9	0	0.9	39.3	15
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	19.70	800.0	17	38.7	0	1.3	54.8	21
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	19.70	800.0	20	54.1	0	1.8	72.8	28
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	19.70	800.0	24	72.0	0	2.4	93.3	36
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	19.70	800.0	28	98.0	0	3.2	122.3	47
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	19.70	800.0	32	128.0	0	4.2	155.3	60
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	19.70	800.0	35	162.0	0	5.3	192.1	74
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	19.70	800.0	41	220.5	0	7.3	254.6	97
Pile Tip(m.)	13.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	23.29	800.0	16.8	25.9	0	0.9	41.8	16
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	23.29	800.0	20.5	38.7	0	1.4	57.8	22
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	23.29	800.0	24.2	54.1	0	1.9	76.4	29
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	23.29	800.0	27.9	72.0	0	2.6	97.4	37
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	23.29	800.0	32.6	98.0	0	3.5	127.1	49
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	23.29	800.0	37.3	128.0	0	4.6	160.6	61
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	23.29	800.0	41.9	162.0	0	5.8	198.1	76
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	23.29	800.0	48.9	220.5	0	7.9	261.5	100
Pile Tip(m.)	14.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	27.05	800.0	19.5	25.9	0	1.0	44.4	17
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	27.05	800.0	23.8	38.7	0	1.5	61.0	24
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	27.05	800.0	28.1	54.1	0	2.1	80.1	31
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	27.05	800.0	32.5	72.0	0	2.8	101.7	39
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	27.05	800.0	37.9	98.0	0	3.8	132.1	51
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	27.05	800.0	43.3	128.0	0	5.0	166.3	64
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	27.05	800.0	48.7	162.0	0	6.3	204.4	78
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	27.05	800.0	56.8	220.5	0	8.6	268.7	102
Pile Tip(m.)	15.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	31.00	800.0	22.3	25.9	0	1.1	47.1	18
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	31.00	800.0	27.3	38.7	0	1.6	64.4	25
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	31.00	800.0	32.2	54.1	0	2.3	84.0	32
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	31.00	800.0	37.2	72.0	0	3.0	106.2	41
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	31.00	800.0	43.4	98.0	0	4.1	137.3	52
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	31.00	800.0	49.6	128.0	0	5.4	172.2	66
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	31.00	800.0	55.8	162.0	0	6.8	211.0	80
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	31.00	800.0	65.1	220.5	0	9.3	276.3	105
Pile Tip(m.)	16.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	35.39	800.0	25.5	25.9	0	1.2	50.2	19
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	35.39	800.0	31.1	38.7	0	1.7	68.1	26
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	35.39	800.0	36.8	54.1	0	2.4	88.5	34
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	35.39	800.0	42.5	72.0	0	3.2	111.2	43
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	35.39	800.0	49.5	98.0	0	4.4	143.1	55
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	35.39	800.0	56.6	128.0	0	5.8	178.9	68
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	35.39	800.0	63.7	162.0	0	7.3	218.4	83
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	35.39	800.0	74.3	220.5	0	9.9	284.9	108

LOAD CAPACITY OF SINGLE SPUN PILE : BH-01 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	10.00										
0.25	0.785	0.0491	88	13.62	337.4	10.7	16.6	0	0.8	26.5	10
0.30	0.942	0.0707	118	13.62	337.4	12.8	23.8	0	1.1	35.6	14
0.35	1.100	0.0962	151	13.62	337.4	15.0	32.5	0	1.4	46.1	18
0.40	1.257	0.1257	199	13.62	337.4	17.1	42.4	0	1.8	57.7	22
0.45	1.414	0.1590	242	13.62	337.4	19.3	53.7	0	2.2	70.7	27
0.50	1.571	0.1963	301	13.62	337.4	21.4	66.2	0	2.7	84.9	32
0.60	1.885	0.2827	408	13.62	337.4	25.7	95.4	0	3.7	117.4	45
0.80	2.513	0.5027	667	13.62	337.4	34.2	169.6	0	6.0	197.8	76
Pile Tip(m.)	11.00										
0.25	0.785	0.0491	88	16.55	800.0	13.0	39.3	0	0.9	51.4	20
0.30	0.942	0.0707	118	16.55	800.0	15.6	56.5	0	1.2	71.0	28
0.35	1.100	0.0962	151	16.55	800.0	18.2	77.0	0	1.5	93.7	37
0.40	1.257	0.1257	199	16.55	800.0	20.8	100.5	0	2.0	119.3	47
0.45	1.414	0.1590	242	16.55	800.0	23.4	127.2	0	2.4	148.2	58
0.50	1.571	0.1963	301	16.55	800.0	26.0	157.1	0	3.0	180.1	70
0.60	1.885	0.2827	408	16.55	800.0	31.2	226.2	0	4.1	253.3	99
0.80	2.513	0.5027	667	16.55	800.0	41.6	402.1	0	6.7	437.1	171
Pile Tip(m.)	12.00										
0.25	0.785	0.0491	88	19.70	800.0	15.5	39.3	0	1.0	53.8	21
0.30	0.942	0.0707	118	19.70	800.0	18.6	56.5	0	1.3	73.8	29
0.35	1.100	0.0962	151	19.70	800.0	21.7	77.0	0	1.7	97.0	38
0.40	1.257	0.1257	199	19.70	800.0	24.8	100.5	0	2.2	123.1	48
0.45	1.414	0.1590	242	19.70	800.0	27.9	127.2	0	2.7	152.4	59
0.50	1.571	0.1963	301	19.70	800.0	30.9	157.1	0	3.3	184.7	72
0.60	1.885	0.2827	408	19.70	800.0	37.1	226.2	0	4.5	258.8	101
0.80	2.513	0.5027	667	19.70	800.0	49.5	402.1	0	7.3	444.3	173
Pile Tip(m.)	13.00										
0.25	0.785	0.0491	88	23.29	800.0	18.3	39.3	0	1.1	56.5	22
0.30	0.942	0.0707	118	23.29	800.0	21.9	56.5	0	1.4	77.1	30
0.35	1.100	0.0962	151	23.29	800.0	25.6	77.0	0	1.8	100.8	39
0.40	1.257	0.1257	199	23.29	800.0	29.3	100.5	0	2.4	127.4	50
0.45	1.414	0.1590	242	23.29	800.0	32.9	127.2	0	2.9	157.3	61
0.50	1.571	0.1963	301	23.29	800.0	36.6	157.1	0	3.6	190.0	74
0.60	1.885	0.2827	408	23.29	800.0	43.9	226.2	0	4.9	265.2	103
0.80	2.513	0.5027	667	23.29	800.0	58.5	402.1	0	8.0	452.6	176
Pile Tip(m.)	14.00										
0.25	0.785	0.0491	88	27.05	800.0	21.2	39.3	0	1.1	59.4	23
0.30	0.942	0.0707	118	27.05	800.0	25.5	56.5	0	1.5	80.5	31
0.35	1.100	0.0962	151	27.05	800.0	29.7	77.0	0	2.0	104.8	41
0.40	1.257	0.1257	199	27.05	800.0	34.0	100.5	0	2.6	131.9	51
0.45	1.414	0.1590	242	27.05	800.0	38.2	127.2	0	3.1	162.3	63
0.50	1.571	0.1963	301	27.05	800.0	42.5	157.1	0	3.9	195.7	76
0.60	1.885	0.2827	408	27.05	800.0	51.0	226.2	0	5.3	271.9	106
0.80	2.513	0.5027	667	27.05	800.0	68.0	402.1	0	8.7	461.4	179
Pile Tip(m.)	15.00										
0.25	0.785	0.0491	88	31.00	800.0	24.3	39.3	0	1.2	62.4	24
0.30	0.942	0.0707	118	31.00	800.0	29.2	56.5	0	1.7	84.1	33
0.35	1.100	0.0962	151	31.00	800.0	34.1	77.0	0	2.1	108.9	42
0.40	1.257	0.1257	199	31.00	800.0	39.0	100.5	0	2.8	136.7	53
0.45	1.414	0.1590	242	31.00	800.0	43.8	127.2	0	3.4	167.7	65
0.50	1.571	0.1963	301	31.00	800.0	48.7	157.1	0	4.2	201.6	78
0.60	1.885	0.2827	408	31.00	800.0	58.4	226.2	0	5.7	278.9	108
0.80	2.513	0.5027	667	31.00	800.0	77.9	402.1	0	9.3	470.7	183
Pile Tip(m.)	16.00										
0.25	0.785	0.0491	88	35.39	800.0	27.8	39.3	0	1.3	65.7	26
0.30	0.942	0.0707	118	35.39	800.0	33.4	56.5	0	1.8	88.1	34
0.35	1.100	0.0962	151	35.39	800.0	38.9	77.0	0	2.3	113.6	44
0.40	1.257	0.1257	199	35.39	800.0	44.5	100.5	0	3.0	142.0	55
0.45	1.414	0.1590	242	35.39	800.0	50.0	127.2	0	3.6	173.6	67
0.50	1.571	0.1963	301	35.39	800.0	55.6	157.1	0	4.5	208.2	81
0.60	1.885	0.2827	408	35.39	800.0	66.7	226.2	0	6.1	286.8	111
0.80	2.513	0.5027	667	35.39	800.0	88.9	402.1	0	10.0	481.1	186

[redacted]

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-01 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	10.00										
0.30	0.942	0.0707	170	13.62	169	12.8	11.9	0	1.5	23.2	8
0.35	1.100	0.0962	231	13.62	169	15.0	16.2	0	2.1	29.1	10
0.40	1.257	0.1257	302	13.62	169	17.1	21.2	0	2.7	35.6	13
0.50	1.571	0.1963	471	13.62	169	21.4	33.1	0	4.2	50.3	18
0.60	1.885	0.2827	679	13.62	169	25.7	47.7	0	6.1	67.3	23
0.80	2.513	0.5027	1206	13.62	169	34.2	84.8	0	10.9	108.2	37
1.00	3.142	0.7854	1885	13.62	169	42.8	132.5	0	17.0	158.3	53
1.20	3.770	1.1310	2714	13.62	169	51.4	190.8	0	24.4	217.7	72
1.50	4.712	1.7671	4241	13.62	169	64.2	298.1	0	38.2	324.2	107
1.80	5.655	2.5447	6107	13.62	169	77.0	429.3	1	55.0	450.4	147
2.00	6.283	3.1416	7540	13.62	169	85.6	530.0	0	67.9	547.8	178
Pile Tip(m.)	11.00										
0.30	0.942	0.0707	170	16.55	452	15.6	31.9	0	1.7	45.8	17
0.35	1.100	0.0962	231	16.55	452	18.2	43.4	0	2.3	59.3	22
0.40	1.257	0.1257	302	16.55	452	20.8	56.8	0	3.0	74.5	28
0.50	1.571	0.1963	471	16.55	452	26.0	88.7	0	4.7	110.0	41
0.60	1.885	0.2827	679	16.55	452	31.2	127.7	0	6.8	152.1	57
0.80	2.513	0.5027	1206	16.55	452	41.6	227.0	0	12.1	256.5	95
1.00	3.142	0.7854	1885	16.55	452	52.0	354.7	0	18.8	387.8	144
1.20	3.770	1.1310	2714	16.55	452	62.4	510.8	0	27.1	546.0	202
1.50	4.712	1.7671	4241	16.55	452	78.0	798.1	0	42.4	833.6	308
1.80	5.655	2.5447	6107	16.55	452	93.6	1149.2	0	61.1	1181.7	436
2.00	6.283	3.1416	7540	16.55	452	104.0	1418.8	0	75.4	1447.3	534
Pile Tip(m.)	12.00										
0.30	0.942	0.0707	170	19.70	500	18.6	35.3	0	1.9	52.0	20
0.35	1.100	0.0962	231	19.70	500	21.7	48.1	0	2.5	67.2	25
0.40	1.257	0.1257	302	19.70	500	24.8	62.8	0	3.3	84.3	32
0.50	1.571	0.1963	471	19.70	500	30.9	98.2	0	5.2	123.9	46
0.60	1.885	0.2827	679	19.70	500	37.1	141.4	0	7.5	171.0	64
0.80	2.513	0.5027	1206	19.70	500	49.5	251.3	0	13.3	287.6	107
1.00	3.142	0.7854	1885	19.70	500	61.9	392.7	0	20.7	433.9	161
1.20	3.770	1.1310	2714	19.70	500	74.3	565.5	0	29.9	609.9	226
1.50	4.712	1.7671	4241	19.70	500	92.8	883.6	0	46.7	929.8	344
1.80	5.655	2.5447	6107	19.70	500	111.4	1272.3	0	67.2	1316.6	486
2.00	6.283	3.1416	7540	19.70	500	123.8	1570.8	0	82.9	1611.7	595
Pile Tip(m.)	13.00										
0.30	0.942	0.0707	170	23.29	500	21.9	35.3	0	2.0	55.3	21
0.35	1.100	0.0962	231	23.29	500	25.6	48.1	0	2.8	70.9	27
0.40	1.257	0.1257	302	23.29	500	29.3	62.8	0	3.6	88.5	33
0.50	1.571	0.1963	471	23.29	500	36.6	98.2	0	5.7	129.1	48
0.60	1.885	0.2827	679	23.29	500	43.9	141.4	0	8.1	177.1	66
0.80	2.513	0.5027	1206	23.29	500	58.5	251.3	0	14.5	295.4	109
1.00	3.142	0.7854	1885	23.29	500	73.2	392.7	0	22.6	443.2	164
1.20	3.770	1.1310	2714	23.29	500	87.8	565.5	0	32.6	620.7	229
1.50	4.712	1.7671	4241	23.29	500	109.7	883.6	0	50.9	942.4	346
1.80	5.655	2.5447	6107	23.29	500	131.7	1272.3	0	73.3	1330.7	488
2.00	6.283	3.1416	7540	23.29	500	146.3	1570.8	0	90.5	1626.6	596
Pile Tip(m.)	14.00										
0.30	0.942	0.0707	170	27.05	500	25.5	35.3	0	2.2	58.6	22
0.35	1.100	0.0962	231	27.05	500	29.7	48.1	0	3.0	74.8	28
0.40	1.257	0.1257	302	27.05	500	34.0	62.8	0	3.9	92.9	35
0.50	1.571	0.1963	471	27.05	500	42.5	98.2	0	6.1	134.5	50
0.60	1.885	0.2827	679	27.05	500	51.0	141.4	0	8.8	183.5	68
0.80	2.513	0.5027	1206	27.05	500	68.0	251.3	0	15.7	303.6	112
1.00	3.142	0.7854	1885	27.05	500	85.0	392.7	0	24.5	453.2	167
1.20	3.770	1.1310	2714	27.05	500	102.0	565.5	0	35.3	632.2	232
1.50	4.712	1.7671	4241	27.05	500	127.5	883.6	0	55.1	955.9	349
1.80	5.655	2.5447	6107	27.05	500	153.0	1272.3	0	79.4	1345.9	491
2.00	6.283	3.1416	7540	27.05	500	170.0	1570.8	0	98.0	1642.7	598

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง)\CAL\BH-01.xlsm

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-01 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.)	15.00										
0.30	0.942	0.0707	170	31.00	500	29.2	35.3	0	2.4	62.2	23
0.35	1.100	0.0962	231	31.00	500	34.1	48.1	0	3.2	79.0	30
0.40	1.257	0.1257	302	31.00	500	39.0	62.8	0	4.2	97.6	36
0.50	1.571	0.1963	471	31.00	500	48.7	98.2	0	6.6	140.3	52
0.60	1.885	0.2827	679	31.00	500	58.4	141.4	0	9.5	190.3	70
0.80	2.513	0.5027	1206	31.00	500	77.9	251.3	0	16.9	312.3	115
1.00	3.142	0.7854	1885	31.00	500	97.4	392.7	0	26.4	463.7	170
1.20	3.770	1.1310	2714	31.00	500	116.9	565.5	0	38.0	644.3	235
1.50	4.712	1.7671	4241	31.00	500	146.1	883.6	0	59.4	970.3	352
1.80	5.655	2.5447	6107	31.00	500	175.3	1272.3	0	85.5	1362.1	494
2.00	6.283	3.1416	7540	31.00	500	194.8	1570.8	0	105.6	1660.0	601
Pile Tip(m.)	16.00										
0.30	0.942	0.0707	170	35.39	500	33.4	35.3	0	2.5	66.2	25
0.35	1.100	0.0962	231	35.39	500	38.9	48.1	0	3.5	83.6	31
0.40	1.257	0.1257	302	35.39	500	44.5	62.8	0	4.5	102.8	38
0.50	1.571	0.1963	471	35.39	500	55.6	98.2	0	7.1	146.7	54
0.60	1.885	0.2827	679	35.39	500	66.7	141.4	0	10.2	197.9	73
0.80	2.513	0.5027	1206	35.39	500	88.9	251.3	0	18.1	322.2	118
1.00	3.142	0.7854	1885	35.39	500	111.2	392.7	0	28.3	475.6	173
1.20	3.770	1.1310	2714	35.39	500	133.4	565.5	0	40.7	658.2	239
1.50	4.712	1.7671	4241	35.39	500	166.8	883.6	0	63.6	986.7	357
1.80	5.655	2.5447	6107	35.39	500	200.1	1272.3	0	91.6	1380.9	497
2.00	6.283	3.1416	7540	35.39	500	222.4	1570.8	0	113.1	1680.1	604

[redacted]

COMPUTATION OF LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS : BH-02

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP

BORING NO : BH-02
DATE : 28 Aug 24
INPUT BY : sp

LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS

Layer NO.	Depth (m.) From	Depth (m.) to	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m^3)	SPT-N (blows/ft)	Consistency or Rel, Density	Thickness L (m.)	Su (t/m2)	Friction Angle (Degree)
1	0.00	0.50	SAND	38	1.85	4	Very Loose	0.50	-	28
2	0.50	1.00	SAND	NP	1.83	4	Very Loose	0.50	-	28
3	1.00	1.50	SAND	NP	1.87	6	Loose	0.50	-	29
4	1.50	2.00	SAND	NP	1.95	35	Dense	0.50	-	37
5	2.00	2.50	SAND	NP	1.93	24	Medium Dense	0.50	-	34
6	2.50	3.00	SAND	NP	1.90	13	Medium Dense	0.50	-	31
7	3.00	4.50	SAND	39	1.94	14	Medium Dense	1.50	-	31
8	4.50	6.00	SAND	39	1.94	14	Medium Dense	1.50	-	31
9	6.00	7.50	SAND	42	1.91	17	Medium Dense	1.50	-	32
10	7.50	9.00	SAND	42	1.95	25	Medium Dense	1.50	-	34
11	9.00	10.50	SAND	44	1.93	29	Medium Dense	1.50	-	35
12	10.50	12.00	SAND	44	1.99	56	Very Dense	1.50	-	42
13	12.00	13.50	SAND	44	1.97	46	Dense	1.50	-	40
14	13.50	15.00	SAND	44	2.02	74	Very Dense	1.50	-	45
15	15.00	16.50	SAND	44	1.99	59	Very Dense	1.50	-	43
16	16.50	18.00	SAND	43	2.00	59	Very Dense	1.50	-	43
17	18.00	19.50	SAND	43	2.30	73	Very Dense	1.50	-	45
18	19.50	21.00	SAND	43	2.01	68	Very Dense	1.50	-	45
19	21.00	22.50	SAND	41	1.97	47	Dense	1.50	-	40
20	22.50	24.00	SAND	41	2.02	51	Very Dense	1.50	-	41
21	24.00	24.50	SAND	41	2.01	100	Very Dense	0.50	-	45
22	24.50	24.50	SAND	41	2.01	100	Very Dense	0.00	-	45
									-	

PORE PRESSURE AND OVERBURDEN PRESSURE
CASE A: ASSUME STATIC CONDITION (Ground Water Level = 0.00 M.)

Depth at Mid.Layer	Total Overbunden Pressure σvo, (t/m^2)	Pore Pressure VO, (t/m^2)	Efective Overburden Pressure $\bar{\sigma} vo$, (t/m^2)
0.25	0.46	0.25	0.21
0.75	1.38	0.75	0.63
1.25	2.31	1.25	1.06
1.75	3.26	1.75	1.51
2.25	4.23	2.25	1.98
2.75	5.19	2.75	2.44
3.75	7.12	3.75	3.37
5.25	10.03	5.25	4.78
6.75	12.92	6.75	6.17
8.25	15.81	8.25	7.56
9.75	18.72	9.75	8.97
11.25	21.66	11.25	10.41
12.75	24.63	12.75	11.88
14.25	27.63	14.25	13.38
15.75	30.63	15.75	14.88
17.25	33.63	17.25	16.38
18.75	36.85	18.75	18.10
20.25	40.08	20.25	19.83
21.75	43.07	21.75	21.32
23.25	46.06	23.25	22.81
24.25	48.08	24.25	23.83
24.50	48.58	24.50	24.08

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE: BH-02

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-02
DATE : 28-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-02

Layer NO.	CLAY Su (t/m2)	CLAY Adhesion Factor (α)	CLAY fs (t/m2)	SAND Phi (Degree)	SAND Efective Overburden Pressure EOP, (t/m²)	SAND Ko (1-sinΦ)	SAND fs (Ko.EOP.tanΦ)	qf fs.L	Sum of qf (t/m)
1	-	-	-	28	0.21	0.53	0.06	0.03	0.03
2	-	-	-	28	0.63	0.53	0.18	0.09	0.12
3	-	-	-	29	1.06	0.52	0.30	0.15	0.27
4	-	-	-	37	1.51	0.40	0.45	0.23	0.50
5	-	-	-	34	1.98	0.44	0.59	0.29	0.79
6	-	-	-	31	2.44	0.48	0.71	0.36	1.15
7	-	-	-	31	3.37	0.48	0.98	1.47	2.62
8	-	-	-	31	4.78	0.48	1.39	2.09	4.71
9	-	-	-	32	6.17	0.47	1.81	2.72	7.43
10	-	-	-	34	7.56	0.44	2.25	3.37	10.80
11	-	-	-	35	8.97	0.43	2.68	4.02	14.82
12	-	-	-	42	10.41	0.33	3.10	4.65	19.47
13	-	-	-	40	11.88	0.36	3.56	5.34	24.81
14	-	-	-	45	13.38	0.29	3.92	5.88	30.69
15	-	-	-	43	14.88	0.32	4.41	6.62	37.31
16	-	-	-	43	16.38	0.32	4.86	7.28	44.59
17	-	-	-	45	18.10	0.29	5.30	7.95	52.55
18	-	-	-	45	19.83	0.29	5.81	8.71	61.26
19	-	-	-	40	21.32	0.36	6.39	9.58	70.84
20	-	-	-	41	22.81	0.34	6.82	10.23	81.07
21	-	-	-	45	23.83	0.29	6.98	3.49	84.56
22	-	-	-	45	24.08	0.29	7.05	0.00	84.56
	-								

END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-02

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY SPT N Su	CLAY Nc	CLAY Total Overbunden Pressure σov, (t/m2)	CLAY qe (t/m2)	SAND SPT N	SAND ϕ	SAND Reduction Factor RF	SAND Nq	SAND σ̄ov (t/m²)	SAND qe (t/m2)
0.50	0.35	1	-	-	-	-	4	28	1.00		0.43	-
1.00	0.35	3	-	-	-	-	4	28	1.00		0.84	-
1.50	0.35	4	-	-	-	-	6	29	1.00		1.28	-
2.00	0.35	6	-	-	-	-	35	37	1.00	102	1.75	178.5
2.50	0.35	7	-	-	-	-	24	34	1.00	56	2.22	124.7
3.00	0.35	9	-	-	-	-	13	31	1.00	30	2.67	81.0
4.50	0.35	13	-	-	-	-	14	31	1.00	28	4.08	115.3
6.00	0.35	17	-	-	-	-	14	31	1.00	26	5.49	140.4
7.50	0.35	21	-	-	-	-	17	32	1.00	30	6.85	203.4
9.00	0.35	26	-	-	-	-	25	34	1.00	44	8.28	363.3
10.50	0.35	30	-	-	-	-	29	35	1.00	54	9.67	520.2
12.00	0.35	34	-	-	-	-	56	42	1.00	170	11.16	800.0
13.50	0.35	39	-	-	-	-	46	40	1.00	137	12.61	800.0
15.00	0.35	43	-	-	-	-	74	45	1.00	168	14.14	800.0
16.50	0.35	47	-	-	-	-	59	43	1.00	166	15.63	800.0
18.00	0.35	51	-	-	-	-	59	43	1.00	165	17.13	800.0
19.50	0.35	56	-	-	-	-	73	45	1.00	164	19.08	800.0
21.00	0.35	60	-	-	-	-	68	45	1.00	162	20.59	800.0
22.50	0.35	64	-	-	-	-	47	40	1.00	134	22.05	800.0
24.00	0.35	69	-	-	-	-	51	41	1.00	160	23.58	800.0
24.50	0.35	70	-	-	-	-	100	45	1.00	159	24.08	800.0
24.50	0.35	70	-	-	-	-	100	45	1.00	159	24.08	800.0
			-									

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 800 tons/sq.m.

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF BORE PILE : BH-02

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-02
DATE : 28-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF BORE PILE BH-02

Layer NO.	CLAY Su (t/m2)	CLAY Adhesion Factor (α)	CLAY fs (t/m2)	SAND Φ (Degree)	SAND Efective Overburden Pressure $\bar{\sigma}ov$, (t/m²)	SAND Ko (1-sinΦ)	SAND fs (Ko.σov.tanΦ)	qf fs.L	Sum of qf (t/m)
1	-	-	-	28	0.21	0.53	0.06	0.03	0.03
2	-	-	-	28	0.63	0.53	0.18	0.09	0.12
3	-	-	-	29	1.06	0.52	0.30	0.15	0.27
4	-	-	-	37	1.51	0.40	0.45	0.23	0.50
5	-	-	-	34	1.98	0.44	0.59	0.29	0.79
6	-	-	-	31	2.44	0.48	0.71	0.36	1.15
7	-	-	-	31	3.37	0.48	0.98	1.47	2.62
8	-	-	-	31	4.78	0.48	1.39	2.09	4.71
9	-	-	-	32	6.17	0.47	1.81	2.72	7.43
10	-	-	-	34	7.56	0.44	2.25	3.37	10.80
11	-	-	-	35	8.97	0.43	2.68	4.02	14.82
12	-	-	-	42	10.41	0.33	3.10	4.65	19.47
13	-	-	-	40	11.88	0.36	3.56	5.34	24.81
14	-	-	-	45	13.38	0.29	3.92	5.88	30.69
15	-	-	-	43	14.88	0.32	4.41	6.62	37.31
16	-	-	-	43	16.38	0.32	4.86	7.28	44.59
17	-	-	-	45	18.10	0.29	5.30	7.95	52.55
18	-	-	-	45	19.83	0.29	5.81	8.71	61.26
19	-	-	-	40	21.32	0.36	6.39	9.58	70.84
20	-	-	-	41	22.81	0.34	6.82	10.23	81.07
21	-	-	-	45	23.83	0.29	6.98	3.49	84.56
22	-	-	-	45	24.08	0.29	7.05	0.00	84.56
	-								

END BEARING CAPACITY OF BORE PILE BH-02

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY SPT N Su	CLAY Nc	CLAY Total Overbunden Pressure σvo, (t/m2)	CLAY qe (t/m2)	SAND SPT N	SAND ϕ	SAND Reduction Factor RF	SAND Nq	SAND $\bar{\sigma}ov$ (t/m²)	SAND qe (t/m2)
0.50	0.35	1.4	-	-	-	-	4	28	0.50		0.43	-
1.00	0.35	2.9	-	-	-	-	4	28	0.50		0.84	-
1.50	0.35	4.3	-	-	-	-	6	29	0.50		1.28	-
2.00	0.35	5.7	-	-	-	-	35	37	0.50	102	1.75	89.3
2.50	0.35	7.1	-	-	-	-	24	34	0.50	56	2.22	62.4
3.00	0.35	8.6	-	-	-	-	13	31	0.50	30	2.67	40.5
4.50	0.35	12.9	-	-	-	-	14	31	0.50	28	4.08	57.7
6.00	0.35	17.1	-	-	-	-	14	31	0.50	26	5.49	70.2
7.50	0.35	21.4	-	-	-	-	17	32	0.50	30	6.85	101.7
9.00	0.35	25.7	-	-	-	-	25	34	0.50	44	8.28	181.6
10.50	0.35	30.0	-	-	-	-	29	35	0.50	54	9.67	260.1
12.00	0.35	34.3	-	-	-	-	56	42	0.50	170	11.16	500.0
13.50	0.35	38.6	-	-	-	-	46	40	0.50	137	12.61	500.0
15.00	0.35	42.9	-	-	-	-	74	45	0.50	168	14.14	500.0
16.50	0.35	47.1	-	-	-	-	59	43	0.50	166	15.63	500.0
18.00	0.35	51.4	-	-	-	-	59	43	0.50	165	17.13	500.0
19.50	0.35	55.7	-	-	-	-	73	45	0.50	164	19.08	500.0
21.00	0.35	60.0	-	-	-	-	68	45	0.50	162	20.59	500.0
22.50	0.35	64.3	-	-	-	-	47	40	0.50	134	22.05	500.0
24.00	0.35	68.6	-	-	-	-	51	41	0.50	160	23.58	500.0
24.50	0.35	70.0	-	-	-	-	100	45	0.50	159	24.08	500.0
24.50	0.35	70.0	-	-	-	-	100	45	0.50	159	24.08	500.0
			-									

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 500 tons/sq.m.

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง)\CAL\BH-02.xlsmBH-02.xlsm

COMPUTATION OF SPREAD FOOTING : BH-02

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
INPUT BY : sp

ALLOWABLE BEARING PRESSURE TO GIVE 25 MM

Water level = 0.00 m. Width of Footing (B) = 2.00 m.
Safty Factor = 3.00 m. Length of Footing(L) = 2.00 m.

Recommendation Maximun Qa = 30 ton/m2

Layer NO.	Df	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m^3)	SPT-N (blows/ft)	Df/B	IN COHESIONLESS SOIL (SAND) D+0.5B (m)	EOP	Cn	Cw	Cn.Cw.N	Qa (t/m^2)	IN COHESIVE SOIL (CLAY) B/L	Nc	Su (t/m2)	Qu (t/m2)	Qu(net) (t/m2)	Qa (t/m2)	Qa(net) (t/m2)
1	0.50	SAND	NP	1.83	4	0.25	1.5	1.25	1.699	0.50	3.40	3.4	-	-	-	-	-	-	-
2	1.00	SAND	NP	1.87	6	0.50	2.0	1.74	1.587	0.50	4.76	4.8	-	-	-	-	-	-	-
3	1.50	SAND	NP	1.95	14	0.75	2.5	2.38	1.483	0.50	10.13	10.7	-	-	-	-	-	-	-
4	2.00	SAND	NP	1.93	14	1.00	3.0	2.79	1.429	0.50	9.76	10.3	-	-	-	-	-	-	-
5	2.50	SAND	NP	1.90	14	1.25	3.5	3.15	1.388	0.50	9.49	10.0	-	-	-	-	-	-	-
6	3.00	SAND	39	1.94	15	1.50	4.0	3.76	1.329	0.50	9.97	10.6	-	-	-	-	-	-	-

LOAD CAPACITY OF SINGLE I- PILE : BH-02 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) : 5.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	3.21	140.4	2.8	3.9	0	0.3	6.4	2
I 22x22	1.091	0.0386	93	3.21	140.4	3.5	5.4	0	0.4	8.5	3
I 26x26	1.309	0.0489	117	3.21	140.4	4.2	6.9	0	0.5	10.6	4
I 30x30	1.498	0.0660	158	3.21	140.4	4.8	9.3	0	0.6	13.4	5
I 35x35	1.755	0.0880	211	3.21	140.4	5.6	12.4	0	0.8	17.1	6
I 40x40	1.975	0.1240	298	3.21	140.4	6.3	17.4	0	1.2	22.6	8
I 45x45	2.222	0.1549	372	3.21	140.4	7.1	21.7	0	1.5	27.4	10
Pile Tip(m.) 6.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	4.61	203.4	4.1	5.6	0	0.3	9.3	4
I 22x22	1.091	0.0386	93	4.61	203.4	5.0	7.9	0	0.5	12.4	5
I 26x26	1.309	0.0489	117	4.61	203.4	6.0	9.9	0	0.6	15.4	6
I 30x30	1.498	0.0660	158	4.61	203.4	6.9	13.4	0	0.8	19.5	7
I 35x35	1.755	0.0880	211	4.61	203.4	8.1	17.9	0	1.1	24.9	9
I 40x40	1.975	0.1240	298	4.61	203.4	9.1	25.2	0	1.5	32.8	12
I 45x45	2.222	0.1549	372	4.61	203.4	10.2	31.5	0	1.9	39.9	15
Pile Tip(m.) 7.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	6.42	203.4	5.7	5.6	0	0.4	10.9	4
I 22x22	1.091	0.0386	93	6.42	203.4	7.0	7.9	0	0.6	14.3	5
I 26x26	1.309	0.0489	117	6.42	203.4	8.4	9.9	0	0.7	17.6	7
I 30x30	1.498	0.0660	158	6.42	203.4	9.6	13.4	0	1.0	22.1	8
I 35x35	1.755	0.0880	211	6.42	203.4	11.3	17.9	0	1.3	27.9	10
I 40x40	1.975	0.1240	298	6.42	203.4	12.7	25.2	0	1.8	36.1	13
I 45x45	2.222	0.1549	372	6.42	203.4	14.3	31.5	0	2.2	43.5	16
Pile Tip(m.) 8.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	8.45	363.3	7.5	10.0	0	0.5	17.0	7
I 22x22	1.091	0.0386	93	8.45	363.3	9.2	14.0	0	0.6	22.6	9
I 26x26	1.309	0.0489	117	8.45	363.3	11.1	17.8	0	0.8	28.0	11
I 30x30	1.498	0.0660	158	8.45	363.3	12.7	24.0	0	1.1	35.5	14
I 35x35	1.755	0.0880	211	8.45	363.3	14.8	32.0	0	1.5	45.3	17
I 40x40	1.975	0.1240	298	8.45	363.3	16.7	45.0	0	2.1	59.7	23
I 45x45	2.222	0.1549	372	8.45	363.3	18.8	56.3	0	2.6	72.5	27
Pile Tip(m.) 9.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	10.70	520.2	9.5	14.3	0	0.5	23.3	9
I 22x22	1.091	0.0386	93	10.70	520.2	11.7	20.1	0	0.7	31.0	12
I 26x26	1.309	0.0489	117	10.70	520.2	14.0	25.4	0	0.9	38.5	15
I 30x30	1.498	0.0660	158	10.70	520.2	16.0	34.3	0	1.3	49.1	19
I 35x35	1.755	0.0880	211	10.70	520.2	18.8	45.8	0	1.7	62.9	24
I 40x40	1.975	0.1240	298	10.70	520.2	21.1	64.5	0	2.4	83.3	32
I 45x45	2.222	0.1549	372	10.70	520.2	23.8	80.6	0	3.0	101.4	39
Pile Tip(m.) 10.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	13.38	520.2	11.9	14.3	0	0.6	25.6	10
I 22x22	1.091	0.0386	93	13.38	520.2	14.6	20.1	0	0.8	33.9	13
I 26x26	1.309	0.0489	117	13.38	520.2	17.5	25.4	0	1.1	41.9	16
I 30x30	1.498	0.0660	158	13.38	520.2	20.0	34.3	0	1.4	53.0	20
I 35x35	1.755	0.0880	211	13.38	520.2	23.5	45.8	0	1.9	67.4	26
I 40x40	1.975	0.1240	298	13.38	520.2	26.4	64.5	0	2.7	88.3	34
I 45x45	2.222	0.1549	372	13.38	520.2	29.7	80.6	0	3.3	107.0	41
Pile Tip(m.) 11.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	16.28	800.0	14.5	22.0	0	0.7	35.8	14
I 22x22	1.091	0.0386	93	16.28	800.0	17.8	30.9	0	0.9	47.7	19
I 26x26	1.309	0.0489	117	16.28	800.0	21.3	39.1	0	1.2	59.3	23
I 30x30	1.498	0.0660	158	16.28	800.0	24.4	52.8	0	1.6	75.6	29
I 35x35	1.755	0.0880	211	16.28	800.0	28.6	70.4	0	2.1	96.9	37
I 40x40	1.975	0.1240	298	16.28	800.0	32.1	99.2	0	3.0	128.4	50
I 45x45	2.222	0.1549	372	16.28	800.0	36.2	123.9	0	3.7	156.4	60
Pile Tip(m.) 12.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	19.38	800.0	17.2	22.0	0	0.7	38.4	15
I 22x22	1.091	0.0386	93	19.38	800.0	21.2	30.9	0	1.0	51.0	20
I 26x26	1.309	0.0489	117	19.38	800.0	25.4	39.1	0	1.3	63.2	25
I 30x30	1.498	0.0660	158	19.38	800.0	29.0	52.8	0	1.7	80.1	31
I 35x35	1.755	0.0880	211	19.38	800.0	34.0	70.4	0	2.3	102.1	39
I 40x40	1.975	0.1240	298	19.38	800.0	38.3	99.2	0	3.3	134.2	52
I 45x45	2.222	0.1549	372	19.38	800.0	43.1	123.9	0	4.1	162.9	63

LOAD CAPACITY OF SINGLE SQUARE PILE : BH-02 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	5.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	3.21	140.4	2.3	4.5	0	0.3	6.5	2
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	3.21	140.4	2.8	6.8	0	0.5	9.2	3
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	3.21	140.4	3.3	9.5	0	0.6	12.2	4
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	3.21	140.4	3.9	12.6	0	0.9	15.6	6
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	3.21	140.4	4.5	17.2	0	1.2	20.5	8
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	3.21	140.4	5.1	22.5	0	1.5	26.1	10
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	3.21	140.4	5.8	28.4	0	1.9	32.3	12
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	3.21	140.4	6.7	38.7	0	2.6	42.8	16
Pile Tip(m.)	6.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	4.61	203.4	3	6.6	0	0.4	9.5	4
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	4.61	203.4	4	9.8	0	0.6	13.3	5
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	4.61	203.4	5	13.7	0	0.8	17.7	7
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	4.61	203.4	6	18.3	0	1.1	22.8	8
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	4.61	203.4	6	24.9	0	1.5	29.9	11
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	4.61	203.4	7	32.5	0	1.9	38.0	14
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	4.61	203.4	8	41.2	0	2.4	47.1	17
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	4.61	203.4	10	56.1	0	3.3	62.4	23
Pile Tip(m.)	7.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	6.42	203.4	5	6.6	0	0.5	10.7	4
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	6.42	203.4	6	9.8	0	0.7	14.8	5
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	6.42	203.4	7	13.7	0	1.0	19.5	7
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	6.42	203.4	8	18.3	0	1.3	24.7	9
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	6.42	203.4	9	24.9	0	1.8	32.1	12
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	6.42	203.4	10	32.5	0	2.3	40.5	15
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	6.42	203.4	12	41.2	0	2.9	49.8	18
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	6.42	203.4	13	56.1	0	4.0	65.6	24
Pile Tip(m.)	8.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	8.45	363.3	6.1	11.8	0	0.5	17.3	7
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	8.45	363.3	7.4	17.6	0	0.8	24.2	9
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	8.45	363.3	8.8	24.6	0	1.1	32.2	12
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	8.45	363.3	10.1	32.7	0	1.5	41.3	16
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	8.45	363.3	11.8	44.5	0	2.1	54.3	20
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	8.45	363.3	13.5	58.1	0	2.7	69.0	26
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	8.45	363.3	15.2	73.6	0	3.4	85.4	32
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	8.45	363.3	17.7	100.1	0	4.6	113.3	43
Pile Tip(m.)	9.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	10.70	520.2	7.7	16.9	0	0.6	23.9	9
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	10.70	520.2	9.4	25.2	0	0.9	33.7	13
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	10.70	520.2	11.1	35.2	0	1.3	45.0	17
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	10.70	520.2	12.8	46.8	0	1.7	57.9	22
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	10.70	520.2	15.0	63.7	0	2.4	76.4	29
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	10.70	520.2	17.1	83.2	0	3.1	97.3	37
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	10.70	520.2	19.3	105.3	0	3.9	120.7	46
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	10.70	520.2	22.5	143.4	0	5.3	160.6	61
Pile Tip(m.)	10.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	13.38	520.2	9.6	16.9	0	0.7	25.8	10
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	13.38	520.2	11.8	25.2	0	1.0	35.9	14
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	13.38	520.2	13.9	35.2	0	1.5	47.6	18
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	13.38	520.2	16.1	46.8	0	1.9	60.9	23
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	13.38	520.2	18.7	63.7	0	2.6	79.8	30
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	13.38	520.2	21.4	83.2	0	3.5	101.2	38
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	13.38	520.2	24.1	105.3	0	4.4	125.1	47
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	13.38	520.2	28.1	143.4	0	6.0	165.5	63
Pile Tip(m.)	11.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	16.28	800.0	11.7	25.9	0	0.8	36.9	14
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	16.28	800.0	14.3	38.7	0	1.2	51.9	20
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	16.28	800.0	16.9	54.1	0	1.6	69.4	27
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	16.28	800.0	19.5	72.0	0	2.2	89.4	34
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	16.28	800.0	22.8	98.0	0	2.9	117.8	45
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	16.28	800.0	26.0	128.0	0	3.8	150.2	58
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	16.28	800.0	29.3	162.0	0	4.9	186.4	72
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	16.28	800.0	34.2	220.5	0	6.6	248.1	95
Pile Tip(m.)	12.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	19.38	800.0	14.0	25.9	0	0.9	39.0	15
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	19.38	800.0	17.1	38.7	0	1.3	54.5	21
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	19.38	800.0	20.2	54.1	0	1.8	72.5	28
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	19.38	800.0	23.3	72.0	0	2.4	92.9	36
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	19.38	800.0	27.1	98.0	0	3.2	121.9	47
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	19.38	800.0	31.0	128.0	0	4.2	154.8	59
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	19.38	800.0	34.9	162.0	0	5.3	191.5	73
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	19.38	800.0	40.7	220.5	0	7.3	253.9	97

[redacted]

LOAD CAPACITY OF SINGLE SPUN PILE : BH-02 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	5.00										
0.25	0.785	0.0491	88	3.21	140.4	2.5	6.9	0	0.4	9.1	3
0.30	0.942	0.0707	118	3.21	140.4	3.0	9.9	0	0.5	12.5	5
0.35	1.100	0.0962	151	3.21	140.4	3.5	13.5	0	0.6	16.4	6
0.40	1.257	0.1257	199	3.21	140.4	4.0	17.6	0	0.8	20.9	8
0.45	1.414	0.1590	242	3.21	140.4	4.5	22.3	0	1.0	25.9	10
0.50	1.571	0.1963	301	3.21	140.4	5.0	27.6	0	1.2	31.4	12
0.60	1.885	0.2827	408	3.21	140.4	6.0	39.7	0	1.6	44.1	17
0.80	2.513	0.5027	667	3.21	140.4	8.1	70.6	0	2.7	76.0	29
Pile Tip(m.)	6.00										
0.25	0.785	0.0491	88	4.61	203.4	3.6	10.0	0	0.4	13.2	5
0.30	0.942	0.0707	118	4.61	203.4	4.3	14.4	0	0.6	18.1	7
0.35	1.100	0.0962	151	4.61	203.4	5.1	19.6	0	0.8	23.9	9
0.40	1.257	0.1257	199	4.61	203.4	5.8	25.6	0	1.0	30.4	12
0.45	1.414	0.1590	242	4.61	203.4	6.5	32.3	0	1.2	37.7	14
0.50	1.571	0.1963	301	4.61	203.4	7.2	39.9	0	1.5	45.7	17
0.60	1.885	0.2827	408	4.61	203.4	8.7	57.5	0	2.0	64.2	24
0.80	2.513	0.5027	667	4.61	203.4	11.6	102.2	0	3.3	110.5	42
Pile Tip(m.)	7.00										
0.25	0.785	0.0491	88	6.42	203.4	5.0	10.0	0	0.5	14.5	5
0.30	0.942	0.0707	118	6.42	203.4	6.0	14.4	0	0.7	19.7	7
0.35	1.100	0.0962	151	6.42	203.4	7.1	19.6	0	0.9	25.7	10
0.40	1.257	0.1257	199	6.42	203.4	8.1	25.6	0	1.2	32.4	12
0.45	1.414	0.1590	242	6.42	203.4	9.1	32.3	0	1.5	40.0	15
0.50	1.571	0.1963	301	6.42	203.4	10.1	39.9	0	1.8	48.2	18
0.60	1.885	0.2827	408	6.42	203.4	12.1	57.5	0	2.4	67.2	25
0.80	2.513	0.5027	667	6.42	203.4	16.1	102.2	0	4.0	114.4	43
Pile Tip(m.)	8.00										
0.25	0.785	0.0491	88	8.45	363.3	6.6	17.8	0	0.6	23.9	9
0.30	0.942	0.0707	118	8.45	363.3	8.0	25.7	0	0.8	32.8	13
0.35	1.100	0.0962	151	8.45	363.3	9.3	35.0	0	1.1	43.2	17
0.40	1.257	0.1257	199	8.45	363.3	10.6	45.7	0	1.4	54.9	21
0.45	1.414	0.1590	242	8.45	363.3	11.9	57.8	0	1.7	68.0	26
0.50	1.571	0.1963	301	8.45	363.3	13.3	71.3	0	2.1	82.5	32
0.60	1.885	0.2827	408	8.45	363.3	15.9	102.7	0	2.9	115.8	45
0.80	2.513	0.5027	667	8.45	363.3	21.2	182.6	0	4.7	199.2	77
Pile Tip(m.)	9.00										
0.25	0.785	0.0491	88	10.70	520.2	8.4	25.5	0	0.7	33.2	13
0.30	0.942	0.0707	118	10.70	520.2	10.1	36.8	0	0.9	45.9	18
0.35	1.100	0.0962	151	10.70	520.2	11.8	50.0	0	1.2	60.6	24
0.40	1.257	0.1257	199	10.70	520.2	13.5	65.4	0	1.6	77.2	30
0.45	1.414	0.1590	242	10.70	520.2	15.1	82.7	0	1.9	95.9	37
0.50	1.571	0.1963	301	10.70	520.2	16.8	102.1	0	2.4	116.5	45
0.60	1.885	0.2827	408	10.70	520.2	20.2	147.1	0	3.3	164.0	64
0.80	2.513	0.5027	667	10.70	520.2	26.9	261.5	0	5.3	283.0	110
Pile Tip(m.)	10.00										
0.25	0.785	0.0491	88	13.38	520.2	10.5	25.5	0	0.8	35.3	14
0.30	0.942	0.0707	118	13.38	520.2	12.6	36.8	0	1.1	48.3	19
0.35	1.100	0.0962	151	13.38	520.2	14.7	50.0	0	1.4	63.4	25
0.40	1.257	0.1257	199	13.38	520.2	16.8	65.4	0	1.8	80.4	31
0.45	1.414	0.1590	242	13.38	520.2	18.9	82.7	0	2.2	99.5	38
0.50	1.571	0.1963	301	13.38	520.2	21.0	102.1	0	2.7	120.5	47
0.60	1.885	0.2827	408	13.38	520.2	25.2	147.1	0	3.7	168.6	65
0.80	2.513	0.5027	667	13.38	520.2	33.6	261.5	0	6.0	289.1	112
Pile Tip(m.)	11.00										
0.25	0.785	0.0491	88	16.28	800.0	12.8	39.3	0	0.9	51.2	20
0.30	0.942	0.0707	118	16.28	800.0	15.3	56.5	0	1.2	70.7	28
0.35	1.100	0.0962	151	16.28	800.0	17.9	77.0	0	1.5	93.4	36
0.40	1.257	0.1257	199	16.28	800.0	20.5	100.5	0	2.0	119.0	46
0.45	1.414	0.1590	242	16.28	800.0	23.0	127.2	0	2.4	147.8	58
0.50	1.571	0.1963	301	16.28	800.0	25.6	157.1	0	3.0	179.6	70
0.60	1.885	0.2827	408	16.28	800.0	30.7	226.2	0	4.1	252.8	99
0.80	2.513	0.5027	667	16.28	800.0	40.9	402.1	0	6.7	436.4	171
Pile Tip(m.)	12.00										
0.25	0.785	0.0491	88	19.38	800.0	15.2	39.3	0	1.0	53.5	21
0.30	0.942	0.0707	118	19.38	800.0	18.3	56.5	0	1.3	73.5	29
0.35	1.100	0.0962	151	19.38	800.0	21.3	77.0	0	1.7	96.6	38
0.40	1.257	0.1257	199	19.38	800.0	24.4	100.5	0	2.2	122.7	48
0.45	1.414	0.1590	242	19.38	800.0	27.4	127.2	0	2.7	152.0	59
0.50	1.571	0.1963	301	19.38	800.0	30.4	157.1	0	3.3	184.2	72
0.60	1.885	0.2827	408	19.38	800.0	36.5	226.2	0	4.5	258.2	101
0.80	2.513	0.5027	667	19.38	800.0	48.7	402.1	0	7.3	443.5	173

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง)\CAL\BH-02.xlsm

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-02 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) : 5.00											
0.30	0.942	0.0707	170	3.21	70	3.0	5.0	0	0.7	7.3	3
0.35	1.100	0.0962	231	3.21	70	3.5	6.8	0	0.9	9.4	3
0.40	1.257	0.1257	302	3.21	70	4.0	8.8	0	1.2	11.6	4
0.50	1.571	0.1963	471	3.21	70	5.0	13.8	0	1.9	16.9	6
0.60	1.885	0.2827	679	3.21	70	6.0	19.9	0	2.7	23.2	8
0.80	2.513	0.5027	1206	3.21	70	8.1	35.3	0	4.8	38.5	13
1.00	3.142	0.7854	1885	3.21	70	10.1	55.1	0	7.5	57.7	19
1.20	3.770	1.1310	2714	3.21	70	12.1	79.4	0	10.9	80.6	26
1.50	4.712	1.7671	4241	3.21	70	15.1	124.1	0	17.0	122.2	39
1.80	5.655	2.5447	6107	3.21	70	18.1	178.7	1	24.4	171.4	53
2.00	6.283	3.1416	7540	3.21	70	20.2	220.6	0	30.2	210.6	66
Pile Tip(m.) 6.00											
0.30	0.942	0.0707	170	4.61	102	4.3	7.2	0	0.8	10.7	4
0.35	1.100	0.0962	231	4.61	102	5.1	9.8	0	1.2	13.7	5
0.40	1.257	0.1257	302	4.61	102	5.8	12.8	0	1.5	17.1	6
0.50	1.571	0.1963	471	4.61	102	7.2	20.0	0	2.4	24.9	9
0.60	1.885	0.2827	679	4.61	102	8.7	28.8	0	3.4	34.0	12
0.80	2.513	0.5027	1206	4.61	102	11.6	51.1	0	6.0	56.7	19
1.00	3.142	0.7854	1885	4.61	102	14.5	79.9	0	9.4	84.9	28
1.20	3.770	1.1310	2714	4.61	102	17.4	115.0	0	13.6	118.8	39
1.50	4.712	1.7671	4241	4.61	102	21.7	179.8	0	21.2	180.3	59
1.80	5.655	2.5447	6107	4.61	102	26.0	258.9	0	30.5	254.4	83
2.00	6.283	3.1416	7540	4.61	102	28.9	319.6	0	37.7	310.8	102
Pile Tip(m.) 7.00											
0.30	0.942	0.0707	170	6.42	102	6.0	7.2	0	1.0	12.2	4
0.35	1.100	0.0962	231	6.42	102	7.1	9.8	0	1.4	15.5	5
0.40	1.257	0.1257	302	6.42	102	8.1	12.8	0	1.8	19.0	7
0.50	1.571	0.1963	471	6.42	102	10.1	20.0	0	2.8	27.2	9
0.60	1.885	0.2827	679	6.42	102	12.1	28.8	0	4.1	36.8	12
0.80	2.513	0.5027	1206	6.42	102	16.1	51.1	0	7.2	60.0	20
1.00	3.142	0.7854	1885	6.42	102	20.2	79.9	0	11.3	88.7	29
1.20	3.770	1.1310	2714	6.42	102	24.2	115.0	0	16.3	123.0	39
1.50	4.712	1.7671	4241	6.42	102	30.2	179.8	0	25.4	184.6	59
1.80	5.655	2.5447	6107	6.42	102	36.3	258.9	0	36.6	258.5	81
2.00	6.283	3.1416	7540	6.42	102	40.3	319.6	0	45.2	314.7	99
Pile Tip(m.) 8.00											
0.30	0.942	0.0707	170	8.45	182	8.0	12.8	0	1.2	19.6	7
0.35	1.100	0.0962	231	8.45	182	9.3	17.5	0	1.6	25.2	9
0.40	1.257	0.1257	302	8.45	182	10.6	22.8	0	2.1	31.3	11
0.50	1.571	0.1963	471	8.45	182	13.3	35.7	0	3.3	45.6	16
0.60	1.885	0.2827	679	8.45	182	15.9	51.4	0	4.8	62.5	22
0.80	2.513	0.5027	1206	8.45	182	21.2	91.3	0	8.4	104.1	37
1.00	3.142	0.7854	1885	8.45	182	26.6	142.7	0	13.2	156.0	54
1.20	3.770	1.1310	2714	8.45	182	31.9	205.4	0	19.0	218.3	76
1.50	4.712	1.7671	4241	8.45	182	39.8	321.0	0	29.7	331.1	115
1.80	5.655	2.5447	6107	8.45	182	47.8	462.2	0	42.8	467.3	161
2.00	6.283	3.1416	7540	8.45	182	53.1	570.6	0	52.8	571.0	197
Pile Tip(m.) 9.00											
0.30	0.942	0.0707	170	10.70	260	10.1	18.4	0	1.4	27.1	10
0.35	1.100	0.0962	231	10.70	260	11.8	25.0	0	1.8	34.9	13
0.40	1.257	0.1257	302	10.70	260	13.5	32.7	0	2.4	43.7	16
0.50	1.571	0.1963	471	10.70	260	16.8	51.1	0	3.8	64.1	23
0.60	1.885	0.2827	679	10.70	260	20.2	73.5	0	5.4	88.3	32
0.80	2.513	0.5027	1206	10.70	260	26.9	130.8	0	9.7	148.0	53
1.00	3.142	0.7854	1885	10.70	260	33.6	204.3	0	15.1	222.8	80
1.20	3.770	1.1310	2714	10.70	260	40.4	294.2	0	21.7	312.8	112
1.50	4.712	1.7671	4241	10.70	260	50.4	459.7	0	33.9	476.2	170
1.80	5.655	2.5447	6107	10.70	260	60.5	661.9	0	48.9	673.6	240
2.00	6.283	3.1416	7540	10.70	260	67.3	817.2	0	60.3	824.1	293

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็น ซี ไลซิ่งซิตี้ จำกัด (ม.ปิยะพัฒนา 8,ปิยะพัฒนา 9,ระยอง)\ .

[redacted]

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-02 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top (m.) : -1.00 Factor odE Safty (F.s.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.)	10.00										
0.30	0.942	0.0707	170	13.38	260	12.6	18.4	0	1.5	29.5	11
0.35	1.100	0.0962	231	13.38	260	14.7	25.0	0	2.1	37.7	14
0.40	1.257	0.1257	302	13.38	260	16.8	32.7	0	2.7	46.8	17
0.50	1.571	0.1963	471	13.38	260	21.0	51.1	0	4.2	67.9	25
0.60	1.885	0.2827	679	13.38	260	25.2	73.5	0	6.1	92.7	33
0.80	2.513	0.5027	1206	13.38	260	33.6	130.8	0	10.9	153.5	55
1.00	3.142	0.7854	1885	13.38	260	42.0	204.3	0	17.0	229.4	82
1.20	3.770	1.1310	2714	13.38	260	50.5	294.2	0	24.4	320.2	113
1.50	4.712	1.7671	4241	13.38	260	63.1	459.7	0	38.2	484.6	171
1.80	5.655	2.5447	6107	13.38	260	75.7	661.9	0	55.0	682.6	240
2.00	6.283	3.1416	7540	13.38	260	84.1	817.2	0	67.9	833.4	293
Pile Tip (m.)	11.00										
0.30	0.942	0.0707	170	16.28	500	15.3	35.3	0	1.7	49.0	19
0.35	1.100	0.0962	231	16.28	500	17.9	48.1	0	2.3	63.7	24
0.40	1.257	0.1257	302	16.28	500	20.5	62.8	0	3.0	80.3	30
0.50	1.571	0.1963	471	16.28	500	25.6	98.2	0	4.7	119.0	45
0.60	1.885	0.2827	679	16.28	500	30.7	141.4	0	6.8	165.3	62
0.80	2.513	0.5027	1206	16.28	500	40.9	251.3	0	12.1	280.2	105
1.00	3.142	0.7854	1885	16.28	500	51.1	392.7	0	18.8	425.0	159
1.20	3.770	1.1310	2714	16.28	500	61.4	565.5	0	27.1	599.7	224
1.50	4.712	1.7671	4241	16.28	500	76.7	883.6	0	42.4	917.9	342
1.80	5.655	2.5447	6107	16.28	500	92.1	1272.3	0	61.1	1303.3	485
2.00	6.283	3.1416	7540	16.28	500	102.3	1570.8	0	75.4	1597.7	594
Pile Tip(m.)	12.00										
0.30	0.942	0.0707	170	19.38	500	18.3	35.3	0	1.9	51.7	20
0.35	1.100	0.0962	231	19.38	500	21.3	48.1	0	2.5	66.9	25
0.40	1.257	0.1257	302	19.38	500	24.4	62.8	0	3.3	83.9	32
0.50	1.571	0.1963	471	19.38	500	30.4	98.2	0	5.2	123.4	46
0.60	1.885	0.2827	679	19.38	500	36.5	141.4	0	7.5	170.4	64
0.80	2.513	0.5027	1206	19.38	500	48.7	251.3	0	13.3	286.8	107
1.00	3.142	0.7854	1885	19.38	500	60.9	392.7	0	20.7	432.9	161
1.20	3.770	1.1310	2714	19.38	500	73.1	565.5	0	29.9	608.7	226
1.50	4.712	1.7671	4241	19.38	500	91.3	883.6	0	46.7	928.3	343
1.80	5.655	2.5447	6107	19.38	500	109.6	1272.3	0	67.2	1314.8	486
2.00	6.283	3.1416	7540	19.38	500	121.8	1570.8	0	82.9	1609.7	594

COMPUTATION OF LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS : BH-03

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP

BORING NO : BH-03
DATE : 28 Aug 24
INPUT BY : sp

LAYERED SYTEM AND SOIL PARAMETERS

Layer NO.	Depth (m.) From	Depth (m.) to	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m^3)	SPT-N (blows/ft)	Consistency or Rel, Density	Thickness L (m.)	Su (t/m2)	Friction Angle (Degree)
1	0.00	0.50	SAND	33	1.90	18	Medium Dense	0.50	-	32
2	0.50	1.00	SAND	27	1.92	13	Medium Dense	0.50	-	31
3	1.00	1.50	SAND	27	1.92	25	Medium Dense	0.50	-	34
4	1.50	2.00	SAND	22	1.97	49	Dense	0.50	-	41
5	2.00	2.50	SAND	22	1.91	17	Medium Dense	0.50	-	32
6	2.50	3.00	SAND	30	1.88	5	Loose	0.50	-	29
7	3.00	4.50	SAND	30	1.89	6	Loose	1.50	-	29
8	4.50	6.00	SAND	33	1.92	10	Loose	1.50	-	30
9	6.00	7.50	SAND	45	1.97	43	Dense	1.50	-	39
10	7.50	9.00	SAND	45	1.95	32	Dense	1.50	-	36
11	9.00	10.50	SAND	43	1.94	20	Medium Dense	1.50	-	33
12	10.50	12.00	SAND	43	1.96	38	Dense	1.50	-	38
13	12.00	13.50	SAND	43	1.98	49	Dense	1.50	-	41
14	13.50	15.00	SAND	44	2.03	48	Dense	1.50	-	40
15	15.00	16.50	SAND	44	2.03	64	Very Dense	1.50	-	44
16	16.50	18.00	SAND	42	2.02	65	Very Dense	1.50	-	44
17	18.00	19.50	SAND	42	2.04	69	Very Dense	1.50	-	45
18	19.50	21.00	SAND	42	2.01	69	Very Dense	1.50	-	45
19	21.00	22.50	SAND	42	2.03	62	Very Dense	1.50	-	44
20	22.50	22.50	SAND	42	2.03	100	Very Dense	0.00	-	45
									-	
									-	
									-	

PORE PRESSURE AND OVERBURDEN PRESSURE
CASE A: ASSUME STATIC CONDITION (Ground Water Level = 0.00 M.)

Depth at Mid.Layer	Total Overbunden Pressure σvo, (t/m^2)	Pore Pressure VO, (t/m^2)	Efective Overburden Pressure $\bar{\sigma}$vo, (t/m^2)
0.25	0.48	0.25	0.23
0.75	1.43	0.75	0.68
1.25	2.39	1.25	1.14
1.75	3.36	1.75	1.61
2.25	4.33	2.25	2.08
2.75	5.26	2.75	2.53
3.75	7.17	3.75	3.42
5.25	10.03	5.25	4.78
6.75	12.94	6.75	6.19
8.25	15.88	8.25	7.63
9.75	18.80	9.75	9.05
11.25	21.73	11.25	10.48
12.75	24.68	12.75	11.93
14.25	27.69	14.25	13.44
15.75	30.73	15.75	14.98
17.25	33.77	17.25	16.52
18.75	36.82	18.75	18.07
20.25	39.85	20.25	19.60
21.75	42.88	21.75	21.13
22.50	44.41	22.50	21.91

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE: BH-03

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-03
DATE : 28-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-03

Layer NO.	CLAY Su (t/m2)	CLAY Adhesion Factor (α)	CLAY fs (t/m2)	SAND Phi (Degree)	SAND Efective Overburden Pressure EOP, (t/m²)	SAND Ko (1-sinΦ)	SAND fs (Ko.EOP.tanΦ)	qf fs.L	Sum of qf (t/m)
1	-	-	-	32	0.23	0.47	0.07	0.03	0.03
2	-	-	-	31	0.68	0.48	0.20	0.10	0.13
3	-	-	-	34	1.14	0.44	0.34	0.17	0.30
4	-	-	-	41	1.61	0.34	0.48	0.24	0.54
5	-	-	-	32	2.08	0.47	0.61	0.31	0.85
6	-	-	-	29	2.53	0.52	0.72	0.36	1.21
7	-	-	-	29	3.42	0.52	0.98	1.46	2.67
8	-	-	-	30	4.78	0.50	1.38	2.07	4.74
9	-	-	-	39	6.19	0.37	1.86	2.79	7.53
10	-	-	-	36	7.63	0.41	2.29	3.43	10.96
11	-	-	-	33	9.05	0.46	2.68	4.01	14.97
12	-	-	-	38	10.48	0.38	3.15	4.72	19.69
13	-	-	-	41	11.93	0.34	3.57	5.35	25.04
14	-	-	-	40	13.44	0.36	4.03	6.04	31.08
15	-	-	-	44	14.98	0.31	4.42	6.63	37.71
16	-	-	-	44	16.52	0.31	4.87	7.31	45.02
17	-	-	-	45	18.07	0.29	5.29	7.94	52.95
18	-	-	-	45	19.60	0.29	5.74	8.61	61.56
19	-	-	-	44	21.13	0.31	6.23	9.35	70.91
20	-	-	-	45	21.91	0.29	6.42	0.00	70.91
	-								
	-								
	-								

END BEARING CAPACITY OF DRIVEN PILE BH-03

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY SPT N Su	CLAY Nc	CLAY Total Overbunden Pressure σov, (t/m2)	CLAY qe (t/m2)	SAND SPT N	SAND ϕ	SAND Reduction Factor RF	SAND Nq	SAND σ̄ov (t/m²)	SAND qe (t/m2)
0.50	0.35	1	-	-	-	-	18	32	1.00		0.45	-
1.00	0.35	3	-	-	-	-	13	31	1.00		0.91	-
1.50	0.35	4	-	-	-	-	25	34	1.00		1.37	-
2.00	0.35	6	-	-	-	-	49	41	1.00	200	1.86	371.0
2.50	0.35	7	-	-	-	-	17	32	1.00	37	2.31	85.2
3.00	0.35	9	-	-	-	-	5	29	1.00	22	2.75	59.4
4.50	0.35	13	-	-	-	-	6	29	1.00	20	4.09	80.5
6.00	0.35	17	-	-	-	-	10	30	1.00	22	5.47	118.0
7.50	0.35	21	-	-	-	-	43	39	1.00	127	6.92	800.0
9.00	0.35	26	-	-	-	-	32	36	1.00	68	8.35	570.8
10.50	0.35	30	-	-	-	-	20	33	1.00	35	9.76	336.5
12.00	0.35	34	-	-	-	-	38	38	1.00	101	11.20	800.0
13.50	0.35	39	-	-	-	-	49	41	1.00	169	12.67	800.0
15.00	0.35	43	-	-	-	-	48	40	1.00	137	14.21	800.0
16.50	0.35	47	-	-	-	-	64	44	1.00	166	15.76	800.0
18.00	0.35	51	-	-	-	-	65	44	1.00	165	17.29	800.0
19.50	0.35	56	-	-	-	-	69	45	1.00	164	18.85	800.0
21.00	0.35	60	-	-	-	-	69	45	1.00	162	20.36	800.0
22.50	0.35	64	-	-	-	-	62	44	1.00	161	21.91	800.0
22.50	0.35	64	-	-	-	-	100	45	1.00	161	21.91	800.0
			-									
			-									
			-									

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 800 tons/sq.m.

COMPUTATION OF SKIN FRICTION & END BEARING CAPACITY OF BORE PILE : BH-03

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
FRICTION FACTOR : 2.50 END BEARING FACTOR : 2.50

BORING NO : BH-03
DATE : 28-Aug-2024
INPUT BY : sp

SKIN FRICTION CAPACITY OF BORE PILE BH-03

Layer NO.	CLAY Su (t/m2)	CLAY Adhesion Factor (α)	CLAY fs (t/m2)	SAND Φ (Degree)	SAND Efective Overburden Pressure $\bar{\sigma}ov$, (t/m^2)	SAND Ko (1-sinΦ)	SAND fs (Ko.cos.tanΦ)	qf fs.L	Sum of qf (t/m)
1	-	-	-	32	0.23	0.47	0.07	0.03	0.03
2	-	-	-	31	0.68	0.48	0.20	0.10	0.13
3	-	-	-	34	1.14	0.44	0.34	0.17	0.30
4	-	-	-	41	1.61	0.34	0.48	0.24	0.54
5	-	-	-	32	2.08	0.47	0.61	0.31	0.85
6	-	-	-	29	2.53	0.52	0.72	0.36	1.21
7	-	-	-	29	3.42	0.52	0.98	1.46	2.67
8	-	-	-	30	4.78	0.50	1.38	2.07	4.74
9	-	-	-	39	6.19	0.37	1.86	2.79	7.53
10	-	-	-	36	7.63	0.41	2.29	3.43	10.96
11	-	-	-	33	9.05	0.46	2.68	4.01	14.97
12	-	-	-	38	10.48	0.38	3.15	4.72	19.69
13	-	-	-	41	11.93	0.34	3.57	5.35	25.04
14	-	-	-	40	13.44	0.36	4.03	6.04	31.08
15	-	-	-	44	14.98	0.31	4.42	6.63	37.71
16	-	-	-	44	16.52	0.31	4.87	7.31	45.02
17	-	-	-	45	18.07	0.29	5.29	7.94	52.95
18	-	-	-	45	19.60	0.29	5.74	8.61	61.56
19	-	-	-	44	21.13	0.31	6.23	9.35	70.91
20	-	-	-	45	21.91	0.29	6.42	0.00	70.91
	-								
	-								
	-								

END BEARING CAPACITY OF BORE PILE BH-03

Pile Tip Depth, D (m.)	(B) Width of pile (m.)	D/B	CLAY SPT N Su	CLAY Nc	CLAY Total Overbunden Pressure σvo, (t/m2)	CLAY qe (t/m2)	SAND SPT N	SAND ϕ	SAND Reduction Factor RF	SAND Nq	SAND $\bar{\sigma}ov$ (t/m^2)	SAND qe (t/m2)
0.50	0.35	1.4	-	-	-	-	18	32	0.50		0.45	-
1.00	0.35	2.9	-	-	-	-	13	31	0.50		0.91	-
1.50	0.35	4.3	-	-	-	-	25	34	0.50		1.37	-
2.00	0.35	5.7	-	-	-	-	49	41	0.50	200	1.86	185.5
2.50	0.35	7.1	-	-	-	-	17	32	0.50	37	2.31	42.6
3.00	0.35	8.6	-	-	-	-	5	29	0.50	22	2.75	29.7
4.50	0.35	12.9	-	-	-	-	6	29	0.50	20	4.09	40.2
6.00	0.35	17.1	-	-	-	-	10	30	0.50	22	5.47	59.0
7.50	0.35	21.4	-	-	-	-	43	39	0.50	127	6.92	440.8
9.00	0.35	25.7	-	-	-	-	32	36	0.50	68	8.35	285.4
10.50	0.35	30.0	-	-	-	-	20	33	0.50	35	9.76	168.3
12.00	0.35	34.3	-	-	-	-	38	38	0.50	101	11.20	500.0
13.50	0.35	38.6	-	-	-	-	49	41	0.50	169	12.67	500.0
15.00	0.35	42.9	-	-	-	-	48	40	0.50	137	14.21	500.0
16.50	0.35	47.1	-	-	-	-	64	44	0.50	166	15.76	500.0
18.00	0.35	51.4	-	-	-	-	65	44	0.50	165	17.29	500.0
19.50	0.35	55.7	-	-	-	-	69	45	0.50	164	18.85	500.0
21.00	0.35	60.0	-	-	-	-	69	45	0.50	162	20.36	500.0
22.50	0.35	64.3	-	-	-	-	62	44	0.50	161	21.91	500.0
22.50	0.35	64.3	-	-	-	-	100	45	0.50	161	21.91	500.0
			-									
			-									
			-									

REMARKS : Adhesion Factor After : Tolinson (1957)

REMARKS : Qe in sand should be used not greater than 500 tons/sq.m.

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง)\CAL\BH-03.xlsmBH-03.xlsm

COMPUTATION OF SPREAD FOOTING : BH-03

PROJECT : โรงแรม ชามา ระยอง (Shama Rayong)
LOCATION : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
JOB NO. : BSL-24-25607
ANALYSED BY : KP
INPUT BY : sp

ALLOWABLE BEARING PRESSURE TO GIVE 25 MM

Water level = 0.00 m. Width of Footing (B) = 2.00 m.
Safty Factor = 3.00 m. Length of Footing(L) = 2.00 m.

Recommendation Maximun Qa = 30 ton/m2

Layer NO.	Df	Soil Type	LL %	Total Unit Weight (t/m³)	SPT-N (blows/ft)	Df/B	IN COHESIONLESS SOIL (SAND) D+0.5B (m)	EOP	Cn	Cw	Cn.Cw.N	Qa (t/m²)	IN COHESIVE SOIL (CLAY) B/L	Nc	Su (t/m2)	Qu (t/m2)	Qu(net) (t/m2)	Qa (t/m2)	Qa(net) (t/m2)
1	0.50	SAND	27	1.92	8	0.25	1.5	1.38	1.664	0.50	6.66	6.9	-	-	-	-	-	-	-
2	1.00	SAND	27	1.92	9	0.50	2.0	1.84	1.568	0.50	7.32	7.6	-	-	-	-	-	-	-
3	1.50	SAND	22	1.97	9	0.75	2.5	2.43	1.476	0.50	6.89	7.2	-	-	-	-	-	-	-
4	2.00	SAND	22	1.91	9	1.00	3.0	2.73	1.436	0.50	6.70	6.9	-	-	-	-	-	-	-
5	2.50	SAND	30	1.88	6	1.25	3.5	3.08	1.396	0.50	3.84	3.8	-	-	-	-	-	-	-
6	3.00	SAND	30	1.89	6	1.50	4.0	3.56	1.347	0.50	4.04	4.0	-	-	-	-	-	-	-

LOAD CAPACITY OF SINGLE I- PILE : BH-03 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) : 9.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	10.85	336.5	9.6	9.2	0	0.5	18.3	7
I 22x22	1.091	0.0386	93	10.85	336.5	11.8	13.0	0	0.7	24.1	9
I 26x26	1.309	0.0489	117	10.85	336.5	14.2	16.5	0	0.9	29.7	11
I 30x30	1.498	0.0660	158	10.85	336.5	16.2	22.2	0	1.3	37.2	14
I 35x35	1.755	0.0880	211	10.85	336.5	19.0	29.6	0	1.7	47.0	18
I 40x40	1.975	0.1240	298	10.85	336.5	21.4	41.7	0	2.4	60.8	23
I 45x45	2.222	0.1549	372	10.85	336.5	24.1	52.1	0	3.0	73.3	28
Pile Tip(m.) 10.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	13.53	336.5	12.0	9.2	0	0.6	20.7	8
I 22x22	1.091	0.0386	93	13.53	336.5	14.8	13.0	0	0.8	26.9	10
I 26x26	1.309	0.0489	117	13.53	336.5	17.7	16.5	0	1.1	33.1	13
I 30x30	1.498	0.0660	158	13.53	336.5	20.3	22.2	0	1.4	41.0	16
I 35x35	1.755	0.0880	211	13.53	336.5	23.7	29.6	0	1.9	51.5	19
I 40x40	1.975	0.1240	298	13.53	336.5	26.7	41.7	0	2.7	65.8	25
I 45x45	2.222	0.1549	372	13.53	336.5	30.1	52.1	0	3.3	78.8	30
Pile Tip(m.) 11.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	16.44	800.0	14.6	22.0	0	0.7	35.9	14
I 22x22	1.091	0.0386	93	16.44	800.0	17.9	30.9	0	0.9	47.9	19
I 26x26	1.309	0.0489	117	16.44	800.0	21.5	39.1	0	1.2	59.5	23
I 30x30	1.498	0.0660	158	16.44	800.0	24.6	52.8	0	1.6	75.8	29
I 35x35	1.755	0.0880	211	16.44	800.0	28.9	70.4	0	2.1	97.1	38
I 40x40	1.975	0.1240	298	16.44	800.0	32.5	99.2	0	3.0	128.7	50
I 45x45	2.222	0.1549	372	16.44	800.0	36.5	123.9	0	3.7	156.7	60
Pile Tip(m.) 12.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	19.59	800.0	17.4	22.0	0	0.7	38.6	15
I 22x22	1.091	0.0386	93	19.59	800.0	21.4	30.9	0	1.0	51.2	20
I 26x26	1.309	0.0489	117	19.59	800.0	25.7	39.1	0	1.3	63.5	25
I 30x30	1.498	0.0660	158	19.59	800.0	29.3	52.8	0	1.7	80.4	31
I 35x35	1.755	0.0880	211	19.59	800.0	34.4	70.4	0	2.3	102.5	40
I 40x40	1.975	0.1240	298	19.59	800.0	38.7	99.2	0	3.3	134.6	52
I 45x45	2.222	0.1549	372	19.59	800.0	43.5	123.9	0	4.1	163.4	63
Pile Tip(m.) 13.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	23.16	800.0	20.6	22.0	0	0.8	41.7	16
I 22x22	1.091	0.0386	93	23.16	800.0	25.3	30.9	0	1.1	55.0	21
I 26x26	1.309	0.0489	117	23.16	800.0	30.3	39.1	0	1.4	68.0	26
I 30x30	1.498	0.0660	158	23.16	800.0	34.7	52.8	0	1.9	85.6	33
I 35x35	1.755	0.0880	211	23.16	800.0	40.7	70.4	0	2.5	108.5	42
I 40x40	1.975	0.1240	298	23.16	800.0	45.7	99.2	0	3.6	141.4	54
I 45x45	2.222	0.1549	372	23.16	800.0	51.5	123.9	0	4.5	170.9	66
Pile Tip(m.) 14.00											
I 18x18	0.888	0.0275	66	26.96	800.0	23.9	22.0	0	0.9	45.0	18
I 22x22	1.091	0.0386	93	26.96	800.0	29.4	30.9	0	1.2	59.1	23
I 26x26	1.309	0.0489	117	26.96	800.0	35.3	39.1	0	1.5	72.9	28
I 30x30	1.498	0.0660	158	26.96	800.0	40.4	52.8	0	2.1	91.1	35
I 35x35	1.755	0.0880	211	26.96	800.0	47.3	70.4	0	2.7	115.0	44
I 40x40	1.975	0.1240	298	26.96	800.0	53.2	99.2	0	3.9	148.6	57
I 45x45	2.222	0.1549	372	26.96	800.0	59.9	123.9	0	4.8	179.0	69

[redacted]

LOAD CAPACITY OF SINGLE SQUARE PILE : BH-03 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	9.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	10.85	336.5	7.8	10.9	0	0.6	18.1	7
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	10.85	336.5	9.5	16.3	0	0.9	24.9	9
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	10.85	336.5	11.3	22.7	0	1.3	32.7	12
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	10.85	336.5	13.0	30.3	0	1.7	41.6	16
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	10.85	336.5	15.2	41.2	0	2.4	54.1	20
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	10.85	336.5	17.4	53.8	0	3.1	68.1	25
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	10.85	336.5	19.5	68.1	0	3.9	83.8	31
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	10.85	336.5	22.8	92.7	0	5.3	110.2	41
Pile Tip(m.)	10.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	13.53	336.5	10	10.9	0	0.7	19.9	8
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	13.53	336.5	12	16.3	0	1.0	27.1	10
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	13.53	336.5	14	22.7	0	1.5	35.4	13
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	13.53	336.5	16	30.3	0	1.9	44.6	17
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	13.53	336.5	19	41.2	0	2.6	57.5	21
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	13.53	336.5	22	53.8	0	3.5	72.0	27
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	13.53	336.5	24	68.1	0	4.4	88.1	33
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	13.53	336.5	28	92.7	0	6.0	115.2	43
Pile Tip(m.)	11.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	16.44	800.0	12	25.9	0	0.8	37.0	14
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	16.44	800.0	14	38.7	0	1.2	52.0	20
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	16.44	800.0	17	54.1	0	1.6	69.6	27
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	16.44	800.0	20	72.0	0	2.2	89.6	35
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	16.44	800.0	23	98.0	0	2.9	118.1	45
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	16.44	800.0	26	128.0	0	3.8	150.5	58
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	16.44	800.0	30	162.0	0	4.9	186.7	72
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	16.44	800.0	35	220.5	0	6.6	248.4	95
Pile Tip(m.)	12.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	19.59	800.0	14.1	25.9	0	0.9	39.2	15
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	19.59	800.0	17.2	38.7	0	1.3	54.7	21
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	19.59	800.0	20.4	54.1	0	1.8	72.7	28
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	19.59	800.0	23.5	72.0	0	2.4	93.1	36
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	19.59	800.0	27.4	98.0	0	3.2	122.2	47
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	19.59	800.0	31.3	128.0	0	4.2	155.1	60
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	19.59	800.0	35.3	162.0	0	5.3	191.9	74
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	19.59	800.0	41.1	220.5	0	7.3	254.4	97
Pile Tip(m.)	13.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	23.16	800.0	16.7	25.9	0	0.9	41.7	16
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	23.16	800.0	20.4	38.7	0	1.4	57.7	22
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	23.16	800.0	24.1	54.1	0	1.9	76.2	29
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	23.16	800.0	27.8	72.0	0	2.6	97.2	37
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	23.16	800.0	32.4	98.0	0	3.5	126.9	49
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	23.16	800.0	37.1	128.0	0	4.6	160.4	61
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	23.16	800.0	41.7	162.0	0	5.8	197.9	76
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	23.16	800.0	48.6	220.5	0	7.9	261.2	100
Pile Tip(m.)	14.00										
SQ 18x18	0.720	0.0324	78	26.96	800.0	19.4	25.9	0	1.0	44.3	17
SQ 22x22	0.880	0.0484	116	26.96	800.0	23.7	38.7	0	1.5	60.9	23
SQ 26x26	1.040	0.0676	162	26.96	800.0	28.0	54.1	0	2.1	80.0	31
SQ 30x30	1.200	0.0900	216	26.96	800.0	32.4	72.0	0	2.8	101.5	39
SQ 35x35	1.400	0.1225	294	26.96	800.0	37.7	98.0	0	3.8	131.9	50
SQ 40x40	1.600	0.1600	384	26.96	800.0	43.1	128.0	0	5.0	166.1	63
SQ 45x45	1.800	0.2025	486	26.96	800.0	48.5	162.0	0	6.3	204.2	78
DH 52.5x52.5	2.100	0.2756	662	26.96	800.0	56.6	220.5	0	8.6	268.5	102

LOAD CAPACITY OF SINGLE SPUN PILE : BH-03 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	9.00										
0.25	0.785	0.0491	88	10.85	336.5	8.5	16.5	0	0.7	24.3	9
0.30	0.942	0.0707	118	10.85	336.5	10.2	23.8	0	0.9	33.1	13
0.35	1.100	0.0962	151	10.85	336.5	11.9	32.4	0	1.2	43.1	17
0.40	1.257	0.1257	199	10.85	336.5	13.6	42.3	0	1.6	54.3	21
0.45	1.414	0.1590	242	10.85	336.5	15.3	53.5	0	1.9	66.9	26
0.50	1.571	0.1963	301	10.85	336.5	17.0	66.1	0	2.4	80.7	31
0.60	1.885	0.2827	408	10.85	336.5	20.5	95.1	0	3.3	112.3	43
0.80	2.513	0.5027	667	10.85	336.5	27.3	169.1	0	5.3	191.1	73
Pile Tip(m.)	10.00										
0.25	0.785	0.0491	88	13.53	336.5	10.6	16.5	0	0.8	26.3	10
0.30	0.942	0.0707	118	13.53	336.5	12.7	23.8	0	1.1	35.5	14
0.35	1.100	0.0962	151	13.53	336.5	14.9	32.4	0	1.4	45.9	18
0.40	1.257	0.1257	199	13.53	336.5	17.0	42.3	0	1.8	57.5	22
0.45	1.414	0.1590	242	13.53	336.5	19.1	53.5	0	2.2	70.5	27
0.50	1.571	0.1963	301	13.53	336.5	21.2	66.1	0	2.7	84.6	32
0.60	1.885	0.2827	408	13.53	336.5	25.5	95.1	0	3.7	117.0	45
0.80	2.513	0.5027	667	13.53	336.5	34.0	169.1	0	6.0	197.1	75
Pile Tip(m.)	11.00										
0.25	0.785	0.0491	88	16.44	800.0	12.9	39.3	0	0.9	51.3	20
0.30	0.942	0.0707	118	16.44	800.0	15.5	56.5	0	1.2	70.9	28
0.35	1.100	0.0962	151	16.44	800.0	18.1	77.0	0	1.5	93.5	37
0.40	1.257	0.1257	199	16.44	800.0	20.7	100.5	0	2.0	119.2	46
0.45	1.414	0.1590	242	16.44	800.0	23.2	127.2	0	2.4	148.1	58
0.50	1.571	0.1963	301	16.44	800.0	25.8	157.1	0	3.0	179.9	70
0.60	1.885	0.2827	408	16.44	800.0	31.0	226.2	0	4.1	253.1	99
0.80	2.513	0.5027	667	16.44	800.0	41.3	402.1	0	6.7	436.8	171
Pile Tip(m.)	12.00										
0.25	0.785	0.0491	88	19.59	800.0	15.4	39.3	0	1.0	53.7	21
0.30	0.942	0.0707	118	19.59	800.0	18.5	56.5	0	1.3	73.7	29
0.35	1.100	0.0962	151	19.59	800.0	21.5	77.0	0	1.7	96.8	38
0.40	1.257	0.1257	199	19.59	800.0	24.6	100.5	0	2.2	123.0	48
0.45	1.414	0.1590	242	19.59	800.0	27.7	127.2	0	2.7	152.3	59
0.50	1.571	0.1963	301	19.59	800.0	30.8	157.1	0	3.3	184.5	72
0.60	1.885	0.2827	408	19.59	800.0	36.9	226.2	0	4.5	258.6	101
0.80	2.513	0.5027	667	19.59	800.0	49.2	402.1	0	7.3	444.0	173
Pile Tip(m.)	13.00										
0.25	0.785	0.0491	88	23.16	800.0	18.2	39.3	0	1.1	56.4	22
0.30	0.942	0.0707	118	23.16	800.0	21.8	56.5	0	1.4	77.0	30
0.35	1.100	0.0962	151	23.16	800.0	25.5	77.0	0	1.8	100.6	39
0.40	1.257	0.1257	199	23.16	800.0	29.1	100.5	0	2.4	127.2	49
0.45	1.414	0.1590	242	23.16	800.0	32.7	127.2	0	2.9	157.1	61
0.50	1.571	0.1963	301	23.16	800.0	36.4	157.1	0	3.6	189.8	74
0.60	1.885	0.2827	408	23.16	800.0	43.7	226.2	0	4.9	265.0	103
0.80	2.513	0.5027	667	23.16	800.0	58.2	402.1	0	8.0	452.3	176
Pile Tip(m.)	14.00										
0.25	0.785	0.0491	88	26.96	800.0	21.2	39.3	0	1.1	59.3	23
0.30	0.942	0.0707	118	26.96	800.0	25.4	56.5	0	1.5	80.4	31
0.35	1.100	0.0962	151	26.96	800.0	29.6	77.0	0	2.0	104.6	41
0.40	1.257	0.1257	199	26.96	800.0	33.9	100.5	0	2.6	131.8	51
0.45	1.414	0.1590	242	26.96	800.0	38.1	127.2	0	3.1	162.2	63
0.50	1.571	0.1963	301	26.96	800.0	42.3	157.1	0	3.9	195.5	76
0.60	1.885	0.2827	408	26.96	800.0	50.8	226.2	0	5.3	271.7	106
0.80	2.513	0.5027	667	26.96	800.0	67.8	402.1	0	8.7	461.2	179

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-03 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.) :	9.00										
0.30	0.942	0.0707	170	10.85	168	10.2	11.9	0	1.4	20.8	7
0.35	1.100	0.0962	231	10.85	168	11.9	16.2	0	1.8	26.3	9
0.40	1.257	0.1257	302	10.85	168	13.6	21.1	0	2.4	32.4	11
0.50	1.571	0.1963	471	10.85	168	17.0	33.0	0	3.8	46.3	16
0.60	1.885	0.2827	679	10.85	168	20.5	47.6	0	5.4	62.6	22
0.80	2.513	0.5027	1206	10.85	168	27.3	84.6	0	9.7	102.2	35
1.00	3.142	0.7854	1885	10.85	168	34.1	132.2	0	15.1	151.2	51
1.20	3.770	1.1310	2714	10.85	168	40.9	190.3	0	21.7	209.5	71
1.50	4.712	1.7671	4241	10.85	168	51.1	297.4	0	33.9	314.6	105
1.80	5.655	2.5447	6107	10.85	168	61.4	428.2	1	48.9	439.7	146
2.00	6.283	3.1416	7540	10.85	168	68.2	528.6	0	60.3	536.5	178
Pile Tip(m.)	10.00										
0.30	0.942	0.0707	170	13.53	168	12.7	11.9	0	1.5	23.1	8
0.35	1.100	0.0962	231	13.53	168	14.9	16.2	0	2.1	29.0	10
0.40	1.257	0.1257	302	13.53	168	17.0	21.1	0	2.7	35.4	13
0.50	1.571	0.1963	471	13.53	168	21.2	33.0	0	4.2	50.0	17
0.60	1.885	0.2827	679	13.53	168	25.5	47.6	0	6.1	67.0	23
0.80	2.513	0.5027	1206	13.53	168	34.0	84.6	0	10.9	107.7	37
1.00	3.142	0.7854	1885	13.53	168	42.5	132.2	0	17.0	157.7	53
1.20	3.770	1.1310	2714	13.53	168	51.0	190.3	0	24.4	216.9	72
1.50	4.712	1.7671	4241	13.53	168	63.7	297.4	0	38.2	322.9	106
1.80	5.655	2.5447	6107	13.53	168	76.5	428.2	0	55.0	449.7	147
2.00	6.283	3.1416	7540	13.53	168	85.0	528.6	0	67.9	545.8	178
Pile Tip(m.)	11.00										
0.30	0.942	0.0707	170	16.44	500	15.5	35.3	0	1.7	49.1	19
0.35	1.100	0.0962	231	16.44	500	18.1	48.1	0	2.3	63.9	24
0.40	1.257	0.1257	302	16.44	500	20.7	62.8	0	3.0	80.5	30
0.50	1.571	0.1963	471	16.44	500	25.8	98.2	0	4.7	119.3	45
0.60	1.885	0.2827	679	16.44	500	31.0	141.4	0	6.8	165.6	62
0.80	2.513	0.5027	1206	16.44	500	41.3	251.3	0	12.1	280.6	105
1.00	3.142	0.7854	1885	16.44	500	51.7	392.7	0	18.8	425.5	159
1.20	3.770	1.1310	2714	16.44	500	62.0	565.5	0	27.1	600.3	224
1.50	4.712	1.7671	4241	16.44	500	77.5	883.6	0	42.4	918.6	342
1.80	5.655	2.5447	6107	16.44	500	93.0	1272.3	0	61.1	1304.2	485
2.00	6.283	3.1416	7540	16.44	500	103.3	1570.8	0	75.4	1598.7	594
Pile Tip(m.)	12.00										
0.30	0.942	0.0707	170	19.59	500	18.5	35.3	0	1.9	51.9	20
0.35	1.100	0.0962	231	19.59	500	21.5	48.1	0	2.5	67.1	25
0.40	1.257	0.1257	302	19.59	500	24.6	62.8	0	3.3	84.1	32
0.50	1.571	0.1963	471	19.59	500	30.8	98.2	0	5.2	123.8	46
0.60	1.885	0.2827	679	19.59	500	36.9	141.4	0	7.5	170.8	64
0.80	2.513	0.5027	1206	19.59	500	49.2	251.3	0	13.3	287.3	107
1.00	3.142	0.7854	1885	19.59	500	61.5	392.7	0	20.7	433.5	161
1.20	3.770	1.1310	2714	19.59	500	73.9	565.5	0	29.9	609.5	226
1.50	4.712	1.7671	4241	19.59	500	92.3	883.6	0	46.7	929.2	344
1.80	5.655	2.5447	6107	19.59	500	110.8	1272.3	0	67.2	1315.9	486
2.00	6.283	3.1416	7540	19.59	500	123.1	1570.8	0	82.9	1611.0	595
Pile Tip(m.)	13.00										
0.30	0.942	0.0707	170	23.16	500	21.8	35.3	0	2.0	55.1	21
0.35	1.100	0.0962	231	23.16	500	25.5	48.1	0	2.8	70.8	27
0.40	1.257	0.1257	302	23.16	500	29.1	62.8	0	3.6	88.3	33
0.50	1.571	0.1963	471	23.16	500	36.4	98.2	0	5.7	128.9	48
0.60	1.885	0.2827	679	23.16	500	43.7	141.4	0	8.1	176.9	66
0.80	2.513	0.5027	1206	23.16	500	58.2	251.3	0	14.5	295.1	109
1.00	3.142	0.7854	1885	23.16	500	72.8	392.7	0	22.6	442.8	164
1.20	3.770	1.1310	2714	23.16	500	87.3	565.5	0	32.6	620.2	229
1.50	4.712	1.7671	4241	23.16	500	109.1	883.6	0	50.9	941.8	346
1.80	5.655	2.5447	6107	23.16	500	131.0	1272.3	0	73.3	1330.0	488
2.00	6.283	3.1416	7540	23.16	500	145.5	1570.8	0	90.5	1625.8	596

File:X:\G2 GEOTECHNICAL\SOIL BORING\BSL-24-xxxxx\BSL-24-25607 บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด (ต.นิคมพัฒนา อ.นิคมพัฒนา จ.ระยอง)\CAL\BH-03.xlsm

LOAD CAPACITY OF SINGLE BORE PILE : BH-03 JOB No. : BSL-24-25607

Pile Top(m.) : -1.00 Factor of Safty (F.S.) : 2.50

Pile Size (m)	P (m)	A (m2)	Weight kg/m	Sum of qf (t/m)	qe (t/m2)	Qf (t)	Qe (t)	NF (t)	Wp (t)	Qu (t)	Qa (t)
Pile Tip(m.)	14.00										
0.30	0.942	0.0707	170	26.96	500	25.4	35.3	0	2.2	58.5	22
0.35	1.100	0.0962	231	26.96	500	29.6	48.1	0	3.0	74.7	28
0.40	1.257	0.1257	302	26.96	500	33.9	62.8	0	3.9	92.8	35
0.50	1.571	0.1963	471	26.96	500	42.3	98.2	0	6.1	134.4	50
0.60	1.885	0.2827	679	26.96	500	50.8	141.4	0	8.8	183.4	68
0.80	2.513	0.5027	1206	26.96	500	67.8	251.3	0	15.7	303.4	112
1.00	3.142	0.7854	1885	26.96	500	84.7	392.7	0	24.5	452.9	166
1.20	3.770	1.1310	2714	26.96	500	101.6	565.5	0	35.3	631.8	232
1.50	4.712	1.7671	4241	26.96	500	127.0	883.6	0	55.1	955.5	349
1.80	5.655	2.5447	6107	26.96	500	152.5	1272.3	0	79.4	1345.4	491
2.00	6.283	3.1416	7540	26.96	500	169.4	1570.8	0	98.0	1642.2	598

[redacted]

4.2

หลักการคำนวณการรับน้ำหนักบรรทุกของดิน สำหรับ ฐานรากแผ่, เสาเข็มตอก, เสาเข็มเจาะ และเอกสารอ้างอิง, ASTM D1586

BOULTER STEWART LTD.

หลักการออกแบบฐานราก

ฐานรากอาคารหรือโครงสร้างต่างๆ แบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ฐานแผ่หรือฐานรากตื้น (Spread Footing or Shallow Foundation) และฐานรากเสาเข็ม หรือฐานรากลึก (Pile Foundation or Deep Foundation) ซึ่งมีวิธีการคำนวณหาน้ำหนักบรรทุก ได้ดังต่อไปนี้

1. **ฐานแผ่** (Spread Footing)

1.1 **ฐานแผ่ในชั้นดินเหนียว** (Spread Footing in Cohesive Soil)

คำนวณหาน้ำหนักบรรทุกจาก สูตร ซึ่งพัฒนามาจากสูตรของ TERZAGHI โดย SKEMPTON (1951) โดยวิเคราะห์แบบไม่ระบายน้ำ (Undrained Analysis) สมมุติให้ $\phi = 0$ และCohesion, C = Su และมีดินทับบนฐานแผ่ ได้ดังนี้

$qu = Nc \cdot Su + \sigma vo$ .....(1.1.1)

$qu\ net = Nc \cdot Su$ (1.1.2)

$qa = Nc \cdot Su / FS + \sigma vo$ .....(1.1.3)

$qa\ net = Nc \cdot Su / FS$ .....(1.1.4)

เมื่อ qu = น้ำหนักบรรทุกประลัย (Ultimate Bearing Capacity)

qu net = น้ำหนักบรรทุกประลัยสุทธิ (Net Ultimate Bearing Capacity) (หักน้ำหนักดินบนฐานแผ่ออกแล้ว)

qa = น้ำหนักบรรทุกปลอดภัย (Allowable Bearing Capacity)

qa net = น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยสุทธิ (Net Allowable Bearing Capacity) (หักน้ำหนักดินบนฐานแผ่ออกแล้ว)

Nc = Bearing Capacity Factor by SKEMPTON (1951), ใน Fig. 1

Su = Undrained Shear Strength หาได้จาก Strength Test หรือค่า SPT N–Value ใน Fig. 2

σvo = Total Overburden Pressure = $\Sigma \gamma t \cdot D$

γt = Total Unit Weight

D = ความหนาของชั้นดินเหนือฐานแผ่

FS = ค่าความปลอดภัย (Factor of Safety), แนะนำให้ใช้ FS = 3

1.2 **ฐานแผ่ในชั้นดินทราย, กรวด** (Spread Footing in Cohesionless Soil)

มีวิธีการคำนวณหาน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยของดินประเภททรายหรือกรวด ได้ 2 วิธี คือ

1.2.1 **คำนวณโดยใช้** Bearing Capacity Formula เช่น ของ TERZAGHI หรือ ของคนอื่นซึ่งพัฒนาภายหลัง ซึ่งจะไม่แนะนำในที่นี้ เพราะจะได้ค่าน้ำหนักบรรทุกค่อนข้างสูง และจะมีการทรุดตัวได้มากและรวดเร็ว ซึ่งอาจเป็นอันตรายต่อ โครงสร้างได้

1.2.2 **คำนวณโดยใช้สูตร หรือ** Chart **ซึ่งกำหนดให้มีการทรุดตัวไม่เกิน 25 มม.** ซึ่งอาจหาโดยสูตร ของ MEYERHOF หรือคนอื่น แต่ในที่นี้ใช้วิธีของ PECK, HANSON AND THORNBURN (1974) ใน Fig. 5 ซึ่งมีวิธีการ ดังนี้

ก. หาค่าเฉลี่ย SPT N–Value (N) ตั้งแต่ความลึกฐานแผ่ลงไปจนถึงความลึกเท่ากับความกว้างของฐานราก การหาค่าเฉลี่ยควรพิจารณาเลือกค่า SPT N–Value ด้วย เช่น ถ้ามีค่าสูงมากที่บางความลึก ในขณะที่ความลึกใกล้เคียงต่ำ ก็ควรตัดค่าสูงมากออกไป

ข. ปรับแก้ค่า SPT N–Value เนื่องจากผลของ Effective Overburden Pressure ด้วยค่า Cn โดยใช้ Curve ของ PECK, HANSON AND THORNBURN (1974) ใน Fig. 3

ค. ปรับแก้ค่า SPT N–Value เนื่องจากผลของระดับน้ำใต้ดิน ด้วยค่า Cw ดังนี้

$$Cw = 0.5+0.5\,(Dw/(Df+B)) \leq 1 \quad \text{.....(1.2.1)}$$

Dw = ความลึกของระดับน้ำใต้ดินจากผิวดิน

Df = ความลึกของฐานรากจากผิวดิน

B = ความกว้างของฐานราก

ในการออกแบบควรเผื่อไว้ในกรณีน้ำท่วม คือ Dw เท่ากับ 0 ดังนั้น Cw จะเท่ากับ 0.5

ง. หาค่า Corrected SPT N–Value , $\bar{N}$

$$\bar{N} = Cn.Cw.N \quad \text{.....(1.2.2)}$$

จ. หาค่าน้ำหนักบรรทุกปลอดภัยที่ยอมให้เกิดการทรุดตัวได้ไม่เกิน 25 มม. ได้จาก Fig. 5

2. ฐานรากเสาเข็ม (Pile Foundation)

ในบริเวณที่ชั้นดินเป็นดินเหนียวอ่อนหรือทรายหลวม ซึ่งรับน้ำหนักบรรทุกได้น้อยและมีการทรุดตัวมาก หรือโครงสร้างมีน้ำหนักมาก จึงต้องใช้ฐานรากเสาเข็มซึ่งมีทั้งเสาเข็มตอก (Driven Pile) เสาเข็มเจาะ (Bored Pile) และเสาเข็มเสียบ เช่น Pre-bored หรือ Auger – Press Pile ซึ่งคำนวณได้จาก Static Formula ดังต่อไปนี้

2.1 เสาเข็มรับแรงอัดตามแกน (Axially – Loaded Compression Pile)

$$Quc = Qf + Qe - Wp - NF \quad \text{.....(2.1.1)}$$

$$Qa = (Qf + Qe)/FS - Wp - NF \quad \text{.....(2.1.2)}$$

เมื่อ Quc = น้ำหนักบรรทุกประลัยรับแรงอัดตามแกน

Qac = น้ำหนักบรรทุกปลอดภัยรับแรงอัดตามแกน

Qf = แรงเสียดทานประลัยที่ผิวเสาเข็ม

Qe = แรงต้านทานประลัยที่ปลายเสาเข็ม

Wp = น้ำหนักเสาเข็ม (ให้หน่วยน้ำหนักคอนกรีตเท่ากับ 2.4 ตัน/ลบ.ม)

NF = แรงจุดลง (Negative Skin Friction)

FS = ค่าความปลอดภัย (Factor of Safety) แนะนำให้ใช้ดังนี้

FS = 2.5 – 3.0 สำหรับกรณีทั่วไปที่ไม่คิด NF และ FS = 1.5 – 2.0 ในกรณีที่คิด NF

2.2 เสาเข็มรับแรงดึงตามแกน (Axially – Loaded Tension Pile)

$$Qut = Qf + Wp \quad \text{.....(2.2.1)}$$

$$Qat = (Qf/FS) + Wp \quad \text{.....(2.2.2)}$$

เมื่อ Qut = แรงดึงประลัยตามแกน

Qat = แรงดึงปลอดภัยตามแกน

FS = ค่าความปลอดภัย (Factor of Safety) แนะนำให้ใช้ FS = 3.0

BOULTER STEWART LTD.

2.3 แรงเสียดทานประลัยที่ผิวเสาเข็ม (Ultimate Skin Friction, Qf)

หาได้โดยแบ่งชั้นดินเป็นชั้นย่อยๆ ตามชนิดและความแข็งแรงของชั้นดิน แล้วจึงหาแรง เสียดทานได้ดังนี้

$Qf = \Sigma\ fs\ .\ As$ .....(2.3.1)

$Qf = \Sigma\ fs\ .\ P\ .\ \Delta L$ .....(2.3.2)

เมื่อ fs = หน่วยแรงเสียดทานประลัย (Ultimate unit skin friction)

As = พื้นที่ผิวของเสาเข็มในแต่ละชั้น = $P.\ \Delta L$

P = เส้นรอบรูปหน้าตัดเสาเข็ม (Perimeter)

ΔL = ความหนาของแต่ละชั้น (Layer Thickness)

2.3.1 ชั้นดินเหนียว (Cohesive Soil)

$fs = \alpha\ .\ Su$ .....(2.3.1.1)

เมื่อ α = Adhesion Factor ใน Fig. 6

Su = Undrained Shear Strength หาได้จาก Strength Test หรือ SPT N-Value ใน Fig. 2

2.3.2 ชั้นดินทราย - กรวด (Cohesionless Soil)

$fs = K\ .\ \bar{\sigma}\ vo \tan \delta$ .....(2.3.2.1)

เมื่อ K = Coefficient of Earth Pressure (ดู Table 2.3.1)

$\bar{\sigma}$ vo = Effective Overburden Pressure

δ = Angle of wall friction (Table 2.3.1)

Table 2.3.1 ค่า K และ δ สำหรับเสาเข็มตอก

ชนิดเสาเข็ม	K (BROMS , 1965)		δ (deg.)
	หลวม (SPT-N < 10)	แน่น (SPT-N > 30)	
เหล็ก	0.5	1.0	20
คอนกรีต	1.0	2.0	$0.75\ \phi$
ไม้	1.5	3.0	$0.67\ \phi$

สำหรับ Medium Dense Sand (SPT-N = 10 - 30 ครั้ง/ฟุต) แนะนำให้ใช้ค่า K เท่ากับค่าเฉลี่ยของ Loose และ Dense Sand ค่า K สำหรับเสาเข็มคอนกรีตและเสาเข็มไม้ที่แนะนำโดย BROMS นี้ มีค่าค่อนข้างสูงสำหรับ เสาเข็มคอนกรีตและเสาเข็มไม้ แนะนำให้ใช้เท่ากับ 50% ของค่าที่แนะนำโดย BROMS ใน ตาราง 2.3.1

เพื่อให้ง่ายในการคำนวณ ทั้งเสาเข็มตอก และเสาเข็มเจาะ ได้ใช้ค่า K และ δ ดังนี้.

$K = Ko = 1 - \sin \phi$

$\delta = \phi$

เมื่อ ϕ = Internal Friction Angle หาได้จาก Shear Strength Test หรือหาจากค่า SPT N-Value ซึ่งปรับแก้แล้ว N = Cn . N ใน Fig. 4

2.4 แรงต้านทานประลัยที่ปลายเสาเข็ม (Ultimate End Bearing Capacity, Qe)

$$Qe = qe . Ap \quad \text{.....(2.4.1)}$$

เมื่อ qe = หน่วยแรงต้านทานประลัยที่ปลายเสาเข็ม (Ultimate Unit End Bearing Capacity)

Ap = พื้นที่หน้าตัดที่ปลายเสาเข็ม (Base Cross Sectional Area)

2.4.1 qe ชั้นดินเหนียว

$$qe = Nc . Su + \sigma vo \quad \text{.....(2.4.1.1)}$$

เมื่อ Nc = Bearing Capacity Factor (SKEMPTON, 1951) ดู Fig. 1

σvo = Total Overburden Pressure

2.4.2 qe ชั้นทราย

$$qe = Nq . \bar{\sigma} vo \quad \text{.....(2.4.2.1)}$$

เมื่อ Nq = Bearing Capacity Factor (BEREZANTSEV, 1961) ใน Fig. 7

$\bar{\sigma}$ vo = Effective Overburden Pressure ที่ปลายเสาเข็ม

ในกรณีที่คำนวณได้ค่า qe ในชั้นทรายแน่นถึงแน่นมากได้เกิน 800-1,000 ตัน/ตร.ม. ก็ควรใช้ไม่เกิน 1,000 ตัน/ตร.ม. สำหรับเสาเข็มตอก ส่วนเสาเข็มเจาะและเสาเข็มเสียบควรใช้ qe ประมาณ 1/3 ถึง 1/2 เท่าของเสาเข็มตอก เนื่องจากการเจาะจะทำให้ทรายหลวมกว่าสภาพธรรมชาติ

2.5 แรงฉุดลง (Negative Skin Friction, NF)

แรงฉุดลงจะเกิดขึ้นได้ในกรณีที่ปลายเสาเข็มอยู่ลึกลงไปในชั้นดินแข็ง เช่น ดินเหนียวแข็งถึงแข็งมาก (Stiff to Hard Clay) หรือทรายแน่นถึงแน่นมาก (Dense to very Dense Sand) แล้วมีชั้นดินเหนียวอ่อนมากถึงแข็งปานกลาง (Very Soft to Medium Clay) หรือทรายหลวมมากถึงหลวม (Very Loose to Loose Sand) แล้วมีดินถมหรือน้ำหนักทับอยู่ชั้นบน ทำให้เกิดการทรุดตัวในอัตราที่ไม่เท่ากัน ดินเหนียวอ่อนหรือทรายหลวมที่อยู่ชั้นบน จะเกิดการทรุดตัวในอัตราที่เร็วกว่าดินแข็งด้านล่าง ทำให้เกิดแรงฉุดลงแต่ไม่ได้เกิดคงที่ตลอดเวลา ซึ่งหาได้ดังนี้

$$qe = \Sigma \beta . \bar{\sigma} vo . As \quad \text{.....(2.4.2.1)}$$

เมื่อ β = Coefficient of negative friction, ดูตาราง 2.5.1

$\bar{\sigma}$ vo = Effective Overburden Pressure ที่กึ่งกลางชั้นดิน

As = พื้นที่ผิวที่เกิด NF

Table 2.5.1 Coefficient of Negative Skin Friction, β (BROM, 1978)

ชนิดของดินหรือวัสดุ	β
1. Rock Fill	0.40
2. Sand & Gravel	0.35
3. Silt or Clay of Low Plasticity (OCR = 1, PI < 50%)	0.25-0.30
4. Clay of High Plasticity (OCR = 1, PI > 50%)	0.20

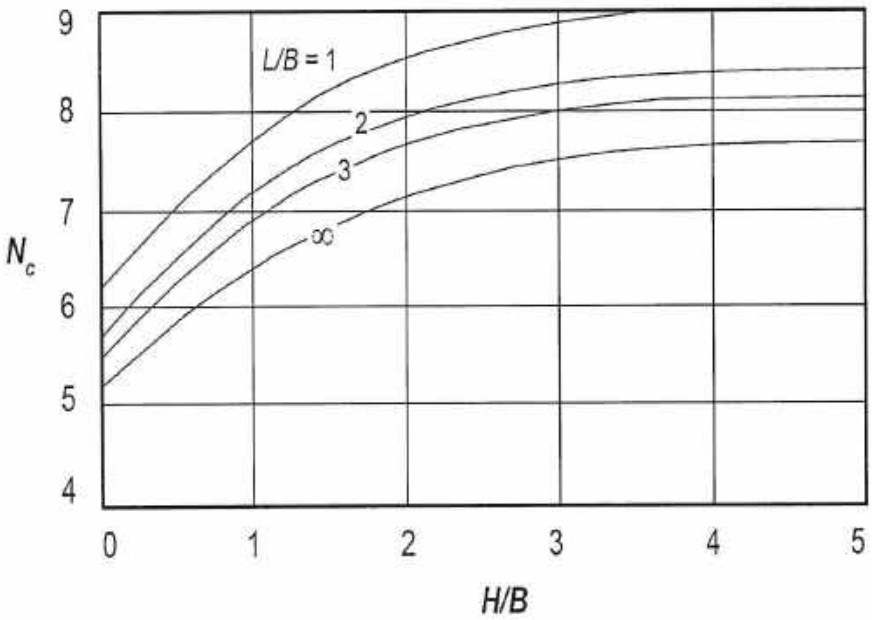


Fig 1. Bearing Capacity Factor, Nc for Un-drained Analysis in Cohesive Soil

(After Skempton, 1951)

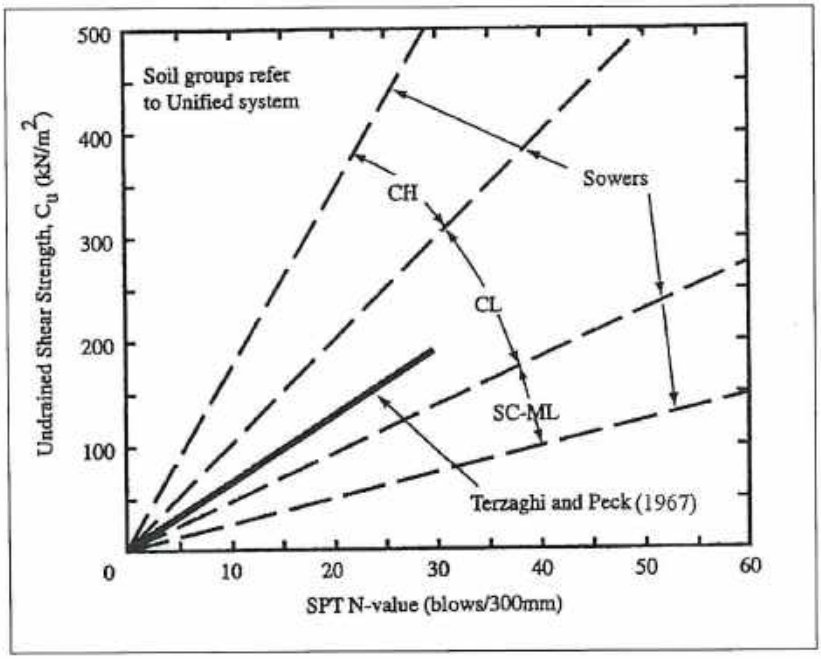


Fig 2. Relationship Between SPT-N Value and Un-drained Shear Strength of Clays

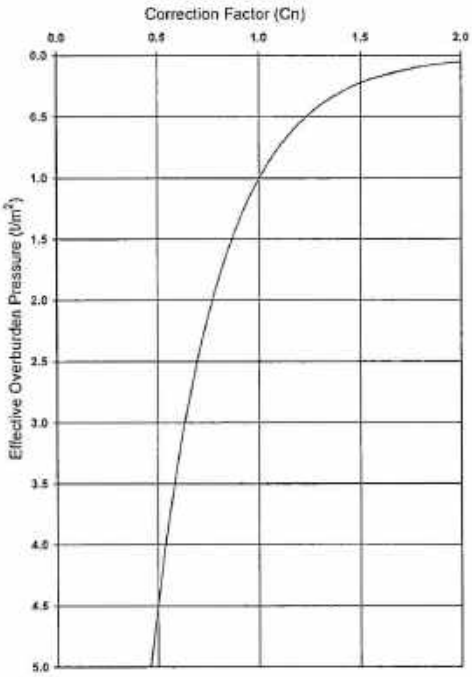


Fig 3. Correction Factor for Influence of Effective Overburden Pressure on SPT-N Value

(Peck, Hanson and Thornburn. 1974)

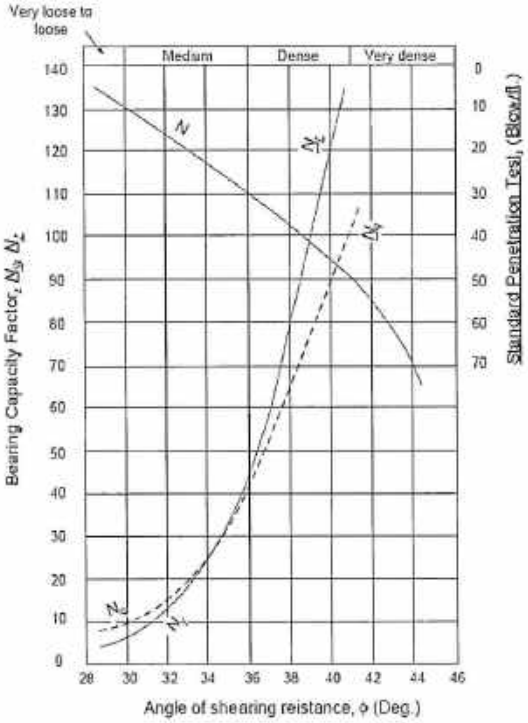


Fig 4. Relationship Between SPT-N Value and ϕ, Nq, and Nγ

(After Peck, Hanson and Thornburn. 1974)

BOULTER STEWART LTD.

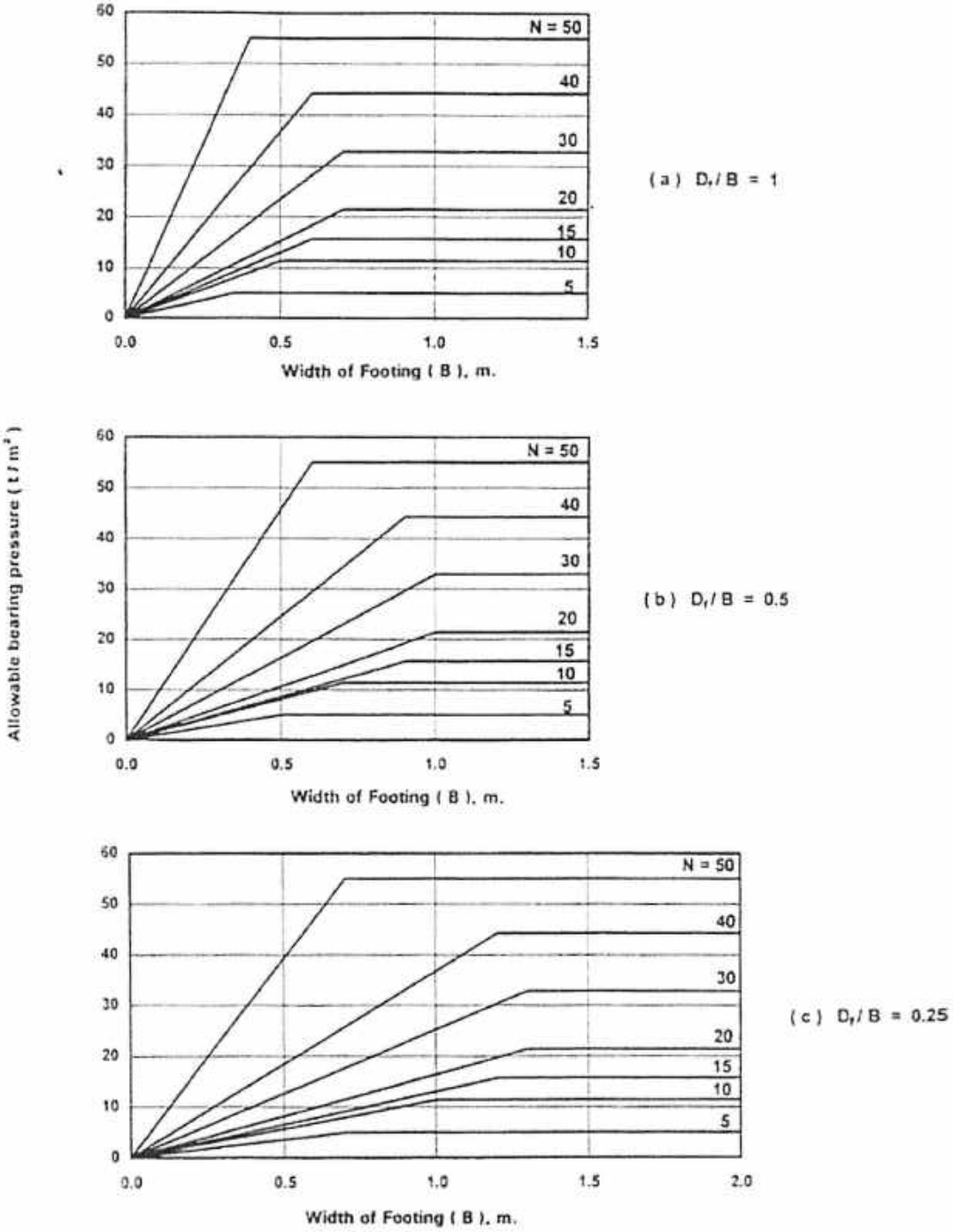


Fig. 5 : Allowable Bearing Pressure to give 25 mm. Settlement in Cohesion-less Soil

(After PECK, HANSON AND THORNBURN ,1974)

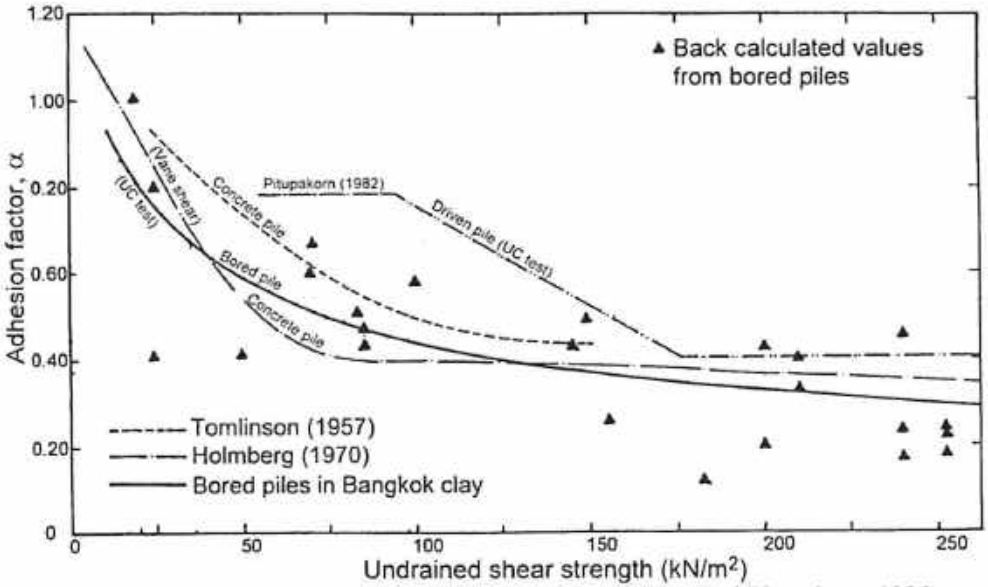


Fig. 4 Adhesion factor for clays (based on Sambhandaraksa and Pitupakorn, 1985)

Fig. 6 : Adhesion Factor For pile in Clay

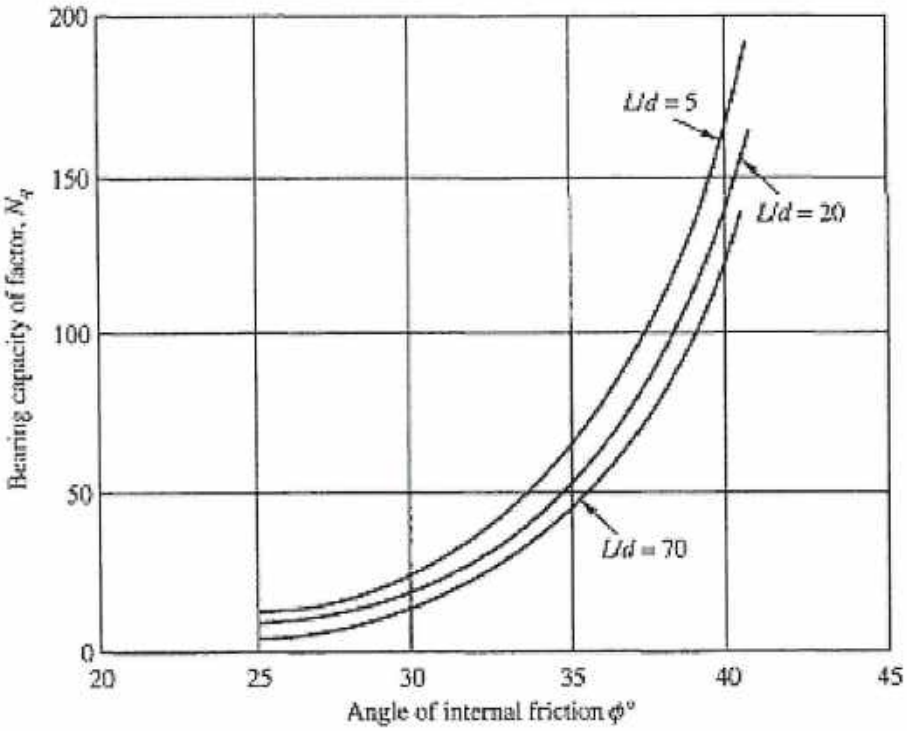


Fig. 7 : Berezantsev's bearing capacity factor, *Nq* (After Tomlison, 1986)

BOULTER STEWART LTD.

LIST OF TERMS USED AND SYMBOLS

1) DRILLING & BSAMPLING

ACR	=	After Casing Removed	HA	=	Hand Augering
AD	=	After Drilling	PA	=	Power Augering
BCR	=	Before Casing Removed	PP	=	Pocket Penettrometer Test
BS	=	Bentonite Slurry	SPT	=	Standard Penetration Test
CA	=	Casing Advanced	SS	=	Split – Spoon Sampler
CR	=	Casing Removed	ST	=	Shelby Tube
FVT	=	Field Vane Shear Test	TWB	=	Thin – Walled Bit
GWL	=	Groundwater Level	TSB	=	Tungsten Bit
ELEV	=	Ground Elevation	WO	=	Wash Out

2) SOIL PROPERTIES

W*n*	=	Natural Water Content	Gs	=	Specific Gravity
LL	=	Liquid Limit	γt	=	Total Unit Weight
PL	=	Plastic Limit	SU	=	Un-drained Shear Strength
PI	=	Plasticity Index	ST	=	Sensitivity
LI	=	Liquidity Index	SPT-N	=	Standard Penetration Resistance
UC	=	Unconfined Compression			

3) SOIL CONSISTENCY AND COMPACTNESS

COHESIVE SOILS (CLAY, PLASTIC SIL T)

Consistency	SPT-N (Blows/ft)	Unconfined Shear Strength (t/m^2)
Very soft	0-2	< 1.25
Soft	2-4	1.25-2.50
Medium	4-8	2.50-5.00
Stiff	8-15	5.00-10.00
Very Stiff	15-30	10.00-20.00
Hard	>30	>20.00

COHESIONLESS SOILS (SAND, NONPLASTIC SILT, GRAVEL)

Compactness	SPT-N (Blows / ft)	Relative Density (%)
Very loose	0-4	0-15
Loose	4-10	15-35
Medium Dense	10-30	35-65
Dense	30-50	65-85
Very Dense	>50	85-100

4) MINOR COMPONENT OF COHESIONLESS SOIL IN COHESIVE SOIL

Term Used	% of Sample
Trace	<15
With	15-30
Sandy, Gravelly	>30

[redacted]

BOULTER STEWART LTD.

UNIFIED SOIL CLASSIFICATION AND SYMBOL CHART

COARSE-GRAINED SOILS (more than 50% of material is larger than No. 200 sieve size.)			
GRAVELS More than 50% of coarse fraction larger than No. 4 sieve size	Clean Gravels (Less than 5% fines)		
		GW	Well-graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines
		GP	Poorly-graded gravels, gravel-sand mixtures, little or no fines
	Gravels with fines (More than 12% fines)		
		GM	Silty gravels, gravel-sand-silt mixtures
		GC	Clayey gravels, gravel-sand-clay mixtures
SANDS 50% or more of coarse fraction smaller than No. 4 sieve size	Clean Sands (Less than 5% fines)		
		SW	Well-graded sands, gravelly sands, little or no fines
		SP	Poorly graded sands, gravelly sands, little or no fines
	Sands with fines (More than 12% fines)		
		SM	Silty sands, sand-silt mixtures
		SC	Clayey sands, sand-clay mixtures
FINE-GRAINED SOILS (50% or more of material is smaller than No. 200 sieve size.)			
SILTS AND CLAYS Liquid limit less than 50%		ML	Inorganic silts and very fine sands, rock flour, silty of clayey fine sands or clayey silts with slight plasticity
		CL	Inorganic clays of low to medium plasticity, gravelly clays, sandy clays, silty clays, lean clays
		OL	Organic silts and organic silty clays of low plasticity
SILTS AND CLAYS Liquid limit 50% or greater		MH	Inorganic silts, micaceous or diatomaceous fine sandy or silty soils, elastic silts
		CH	Inorganic clays of high plasticity, fat clays
		OH	Organic clays of medium to high plasticity, organic silts
HIGHLY ORGANIC SOILS		PT	Peat and other highly organic soils

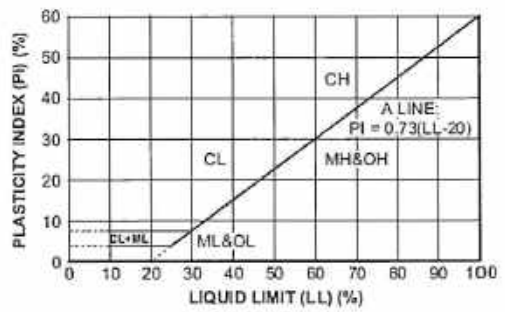
LABORATORY CLASSIFICATION CRITERIA

GW	$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 4; $C_c = \frac{D_{30}}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3	
GP	Not meeting all gradation requirements for GW	
GM	Atterberg limits below "A" line or P.I. less than 4	Above "A" line with P.I. between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols
GC	Atterberg limits above "A" line with P.I. greater than 7	
SW	$C_u = \frac{D_{60}}{D_{10}}$ greater than 4; $C_c = \frac{D_{30}}{D_{10} \times D_{60}}$ between 1 and 3	
SP	Not meeting all gradation requirements for GW	
SM	Atterberg limits below "A" line or P.I. less than 4	Limits plotting in shaded zone with P.I. between 4 and 7 are borderline cases requiring use of dual symbols.
SC	Atterberg limits above "A" line with P.I. greater than 7	

Determine percentages of sand and gravel from grain-size curve. Depending on percentage of fines (fraction smaller than No. 200 sieve size), coarse-grained soils are classified as follows:

Less than 5 percent ..... GW, GP, SW, SP
More than 12 percent ..... GM, GC, SM, SC
5 to 12 percent ..... Borderline cases requiring dual symbols

PLASTICITY CHART



BOULTER STEWART LTD.

เอกสารอ้างอิง

American Petroleum Institute, "API Recommended Practice for Planning, Designing, and Constructing Fixed Offshore Platforms, "Report RP-2A, 1986, 1987.

Bhushan, K. "new Design Correlations for Piles in Sands, "discussion of a paper by Harry M. Coyle and Reno R. Castello (Proc. Paper 16379), Journal of the Geotechnical Engineering Division, ASCE, Vol. 108, No. GT 11, Proc. Paper 17435, November 1982, pp. 1508-1510.

de Ruiter, J. and Beringen, F.L., "Pile Foundations for Large North Sea Structures, " Marine Geotechnology, Vol. 3, No. 3, pp. 267-314.

Ensoft, Inc., "APILE1, Analysis of the Axial Capacity of Driven Piles, "by Lymon C. Reese and S. T. Wang, Austin, Texas, 1989.

Meyerhof G. G., "Bearing Capacity and Settlement of Pile Foundations, " Journal of Geotechnical Engineering Division, Proceedings of the American Society of Civil Engineers, Vol. 102, No. GT3, March 1976, pp 196-228.

Quiros,G.W. and L.C. Reese, "Design Procedures for Axially Loaded Drilled Shafts," Research Report 176-5F, Center for Highway Research, University of Texas at Austin, 1997.

Reese L.C. and M.W. O'Neill, "Drilled Shafts: Construction Procedures and Design Methods," prepared for U. S. Department of Transportation, Federal Highway Administration, Office of Implementation, McLean, Virginia, 1988.

Robertson, P.K.and Campanella, R.G., "Guidelines for Use, Interpretation and application of the CPT and CPTU," published by Hogentogler and Co., Inc., Gaithersburg, Md., 3rd Edition, Nov. 1976.

Van Impe, W.F., De Beer, E. and E. Lousberg, "Prediction of the Single Pile Bearing Capacity in Granular Soils out of CPT Results," Proceedings of the First International Symposium on Penetration Testing/ISOPT-I/Orlando, Vol.2, 20-24 March 1988, pp. 681-696.

Vesic';A.S., "Ultimate Loads and Settlements of Deep Foundations in Sand," Bearing Capacity and Settlement of Foundations, Proceedings, Symposium, Duke University, April 5-6, 1965, pp. 53-68.

Vesic' A.S., "Design of Pile Foundations, "National Cooperation Highway Research Program, Synthesis of Highway Practice 42, Transportation Research Board, National Research Council, Washington, D.C. 1977, pp 1-68.

BSL
BOULTER STEWART LTD.

Designation: D 1586 – 99

AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS
100 Barr Harbor Dr., West Conshohocken, PA 19428
Reprinted from the Annual Book of ASTM Standards. Copyright ASTM

Standard Test Method for Penetration Test and Split-Barrel Sampling of Soils[1]

This standard is issued under the fixed designation D 1586; the number immediately following the designation indicates the year of original adoption or, in the case of revision, the year of last revision. A number in parentheses indicates the year of last reapproval. A superscript epsilon (ε) indicates an editorial change since the last revision or reapproval.

This standard has been approved for use by agencies of the Department of Defense.

1. Scope *

1.1 This test method describes the procedure, generally known as the Standard Penetration Test (SPT), for driving a split-barrel sampler to obtain a representative soil sample and a measure of the resistance of the soil to penetration of the sampler.

1.2 *This standard does not purport to address all of the safety problems, if any, associated with its use. It is the responsibility of the user of this standard to establish appropriate safety and health practices and determine the applicability of regulatory limitations prior to use.* For a specific precautionary statement, see 5.4.1.

1.3 The values stated in inch-pound units are to be regarded as the standard.

NOTE 1 Practice D 6066 can be used when testing loose sands below the water table for liquefaction studies or when a higher level of care is required when drilling these soils. This practice provides information on drilling methods, equipment variables, energy corrections, and blow-count normalization.

2. Referenced Documents

2.1 *ASTM Standards:*

D 2487 Practice for Classification of Soils for Engineering Purposes (Unified Soil Classification System)[2]

D 2488 Practice for Description and Identification of Soils (Visual-Manual Procedure)[2]

D 4220 Practices for Preserving and Transporting Soil Samples[2]

D 4633 Test Method for Stress Wave Energy Measurement for Dynamic Penetrometer Testing Systems[2]

D 6066 Practice for Determining the Normalized Penetration Resistance Testing of Sands for Evaluation of Liquefaction Potential[2]

3. Terminology

3.1 *Definitions of Terms Specific to This Standard:*

3.1.1 *anvil*—that portion of the drive-weight assembly which the hammer strikes and through which the hammer energy passes into the drill rods.

3.1.2 *cathead*—the rotating drum or windlass in the rope-cathead lift system around which the operator wraps a rope to lift and drop the hammer by successively tightening and loosening the rope turns around the drum.

3.1.3 *drill rods*—rods used to transmit downward force and torque to the drill bit while drilling a borehole.

3.1.4 *drive-weight assembly*—a device consisting of the hammer, hammer fall guide, the anvil, and any hammer drop system.

3.1.5 *hammer*—that portion of the drive-weight assembly consisting of the 140 ± 2 lb (63.5 ± 1 kg) impact weight which is successively lifted and dropped to provide the energy that accomplishes the sampling and penetration.

3.1.6 *hammer drop system*—that portion of the drive-weight assembly by which the operator accomplishes the lifting and dropping of the hammer to produce the blow.

3.1.7 *hammer fall guide*—that part of the drive-weight assembly used to guide the fall of the hammer.

3.1.8 *N-value*—the blowcount representation of the penetration resistance of the soil. The *N*-value, reported in blows per foot, equals the sum of the number of blows required to drive the sampler over the depth interval of 6 to 18 in. (150 to 450 mm) (see 7.3).

3.1.9 ΔN—the number of blows obtained from each of the 6-in. (150-mm) intervals of sampler penetration (see 7.3).

3.1.10 *number of rope turns*—the total contact angle between the rope and the cathead at the beginning of the operator's rope slackening to drop the hammer, divided by 360° (see Fig. 1).

3.1.11 *sampling rods*—rods that connect the drive-weight assembly to the sampler. Drill rods are often used for this purpose.

3.1.12 *SPT*—abbreviation for standard penetration test, a term by which engineers commonly refer to this method.

4. Significance and Use

4.1 This test method provides a soil sample for identification purposes and for laboratory tests appropriate for soil obtained from a sampler that may produce large shear strain disturbance in the sample.

4.2 This test method is used extensively in a great variety of geotechnical exploration projects. Many local correlations and

[1] This method is under the jurisdiction of ASTM Committee D-18 on Soil and Rock and is the direct responsibility of Subcommittee D18.02 on Sampling and Related Field Testing for Soil Investigations.

Current edition approved Jan. 10, 1999. Published March 1999. Originally published as D 1586 – 58 T. Last previous edition D 1586 – 98.

[2] *Annual Book of ASTM Standards*, Vol 04.08.

[3] *Annual Book of ASTM Standards*, Vol 04.09.

*A Summary of Changes section appears at the end of this standard.

CONSTRUCTION MATERIAL TESTING - STEEL TEST - SOIL TEST - CONCRETE TEST - ASPHALT TEST - REFACTORY TEST - PILE TEST - SOIL INVESTIGATION TEST - TOPOGRAPHIC SURVEY

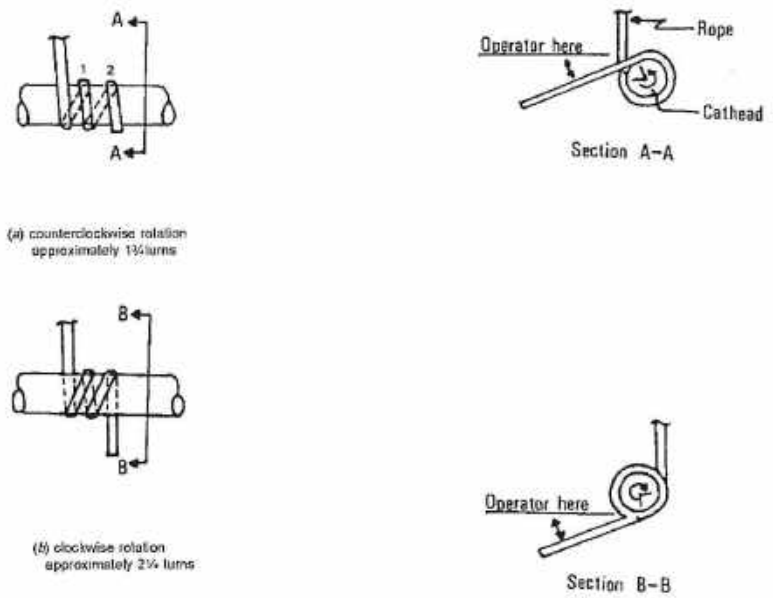


FIG. 1 Definitions of the Number of Rope Turns and the Angle for (a) Counterclockwise Rotation and (b) Clockwise Rotation of the Cathead

widely published correlations which relate SPT blowcount, or *N*-value, and the engineering behavior of earthworks and foundations are available.

5. Apparatus

5.1 *Drilling Equipment*—Any drilling equipment that provides at the time of sampling a suitably clean open hole before insertion of the sampler and ensures that the penetration test is performed on undisturbed soil shall be acceptable. The following pieces of equipment have proven to be suitable for advancing a borehole in some subsurface conditions.

5.1.1 *Drag, Chopping, and Fishtail Bits*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in diameter may be used in conjuction with open-hole rotary drilling or casing-advancement drilling methods. To avoid disturbance of the underlying soil, bottom discharge bits are not permitted; only side discharge bits are permitted.

5.1.2 *Roller-Cone Bits*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in diameter may be used in conjunction with open-hole rotary drilling or casing-advancement drilling methods if the drilling fluid discharge is deflected.

5.1.3 *Hollow-Stem Continuous Flight Augers*, with or without a center bit assembly, may be used to drill the boring. The inside diameter of the hollow-stem augers shall be less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm).

5.1.4 *Solid, Continuous Flight, Bucket and Hand Augers*, less than 6.5 in. (162 mm) and greater than 2.2 in. (56 mm) in diameter may be used if the soil on the side of the boring does not cave onto the sampler or sampling rods during sampling.

5.2 *Sampling Rods*—Flush-joint steel drill rods shall be used to connect the split-barrel sampler to the drive-weight assembly. The sampling rod shall have a stiffness (moment of inertia) equal to or greater than that of parallel wall "A" rod (a steel rod which has an outside diameter of 1⅝ in. (41.2 mm) and an inside diameter of 1⅛ in. (28.5 mm).

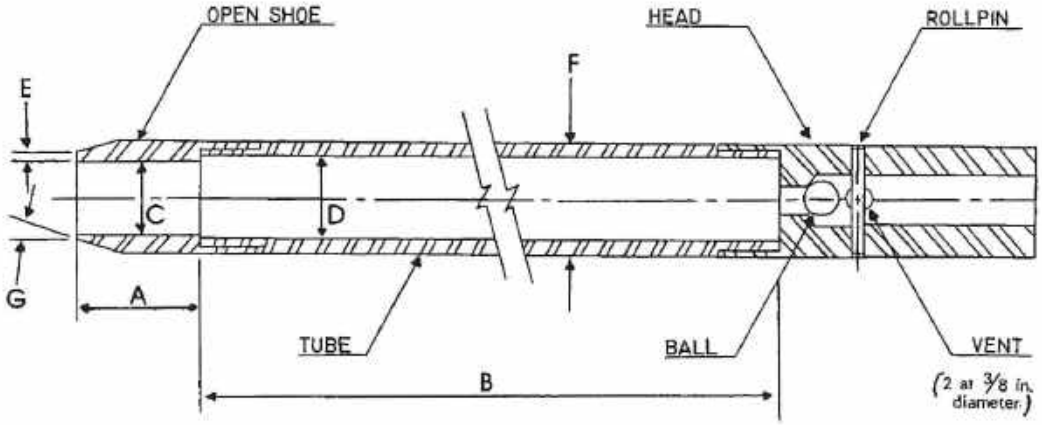
NOTE 2—Recent research and comparative testing indicates the type rod used, with stiffness ranging from "A" size rod to "N" size rod, will usually have a negligible effect on the *N*-values to depths of at least 100 ft (30 m).

5.3 *Split-Barrel Sampler*—The sampler shall be constructed with the dimensions indicated in Fig. 2. The driving shoe shall be of hardened steel and shall be replaced or repaired when it becomes dented or distorted. The use of liners to produce a constant inside diameter of 1⅜ in. (35 mm) is permitted, but shall be noted on the penetration record if used. The use of a sample retainer basket is permitted, and should also be noted on the penetration record if used.

NOTE 3—Both theory and available test data suggest that *N*-values may increase between 10 to 30 % when liners are used.

5.4 *Drive-Weight Assembly*:

5.4.1 *Hammer and Anvil*—The hammer shall weigh 140 ± 2 lb (63.5 ± 1 kg) and shall be a solid rigid metallic mass. The hammer shall strike the anvil and make steel on steel contact when it is dropped. A hammer fall guide permitting a free fall



A = 1.0 to 2.0 in. (25 to 50 mm)
B = 18.0 to 30.0 in. (0.457 to 0.762 m)
C = 1.375 ± 0.005 in. (24.93 ± 0.13 mm)
D = 1.50 ± 0.05 − 0.00 in. (38.1 ± 1.3 − 0.0 mm)
E = 0.10 ± 0.02 in. (2.54 ± 0.25 mm)
F = 2.00 ± 0.05 − 0.00 in. (50.8 ± 1.3 − 0.0 mm)
G = 16.0° to 23.0°

The 1½ in. (38 mm) inside diameter split barrel may be used with a 16-gage wall thickness split liner. The penetrating end of the drive shoe may be slightly rounded. Metal or plastic retainers may be used to retain soil samples.

FIG. 2 Split-Barrel Sampler

shall be used. Hammers used with the cathead and rope method shall have an unimpeded overlift capacity of at least 4 in. (100 mm). For safety reasons, the use of a hammer assembly with an internal anvil is encouraged.

NOTE 4—It is suggested that the hammer fall guide be permanently marked to enable the operator or inspector to judge the hammer drop height.

5.4.2 *Hammer Drop System*—Rope-cathead, trip, semi-automatic, or automatic hammer drop systems may be used, providing the lifting apparatus will not cause penetration of the sampler while re-engaging and lifting the hammer.

5.5 *Accessory Equipment*—Accessories such as labels, sample containers, data sheets, and groundwater level measuring devices shall be provided in accordance with the requirements of the project and other ASTM standards.

6. Drilling Procedure

6.1 The boring shall be advanced incrementally to permit intermittent or continuous sampling. Test intervals and locations are normally stipulated by the project engineer or geologist. Typically, the intervals selected are 5 ft (1.5 mm) or less in homogeneous strata with test and sampling locations at every change of strata.

6.2 Any drilling procedure that provides a suitably clean and stable hole before insertion of the sampler and assures that the penetration test is performed on essentially undisturbed soil shall be acceptable. Each of the following procedures have proven to be acceptable for some subsurface conditions. The subsurface conditions anticipated should be considered when selecting the drilling method to be used.

6.2.1 Open-hole rotary drilling method.

6.2.2 Continuous flight hollow-stem auger method.

6.2.3 Wash boring method.

6.2.4 Continuous flight solid auger method.

6.3 Several drilling methods produce unacceptable borings. The process of jetting through an open tube sampler and then sampling when the desired depth is reached shall not be permitted. The continuous flight solid auger method shall not be used for advancing the boring below a water table or below the upper confining bed of a confined non-cohesive stratum that is under artesian pressure. Casing may not be advanced below the sampling elevation prior to sampling. Advancing a boring with bottom discharge bits is not permissible. It is not permissible to advance the boring for subsequent insertion of the sampler solely by means of previous sampling with the SPT sampler.

6.4 The drilling fluid level within the boring or hollow-stem augers shall be maintained at or above the in situ groundwater level at all times during drilling, removal of drill rods, and sampling.

7. Sampling and Testing Procedure

7.1 After the boring has been advanced to the desired sampling elevation and excessive cuttings have been removed, prepare for the test with the following sequence of operations.

7.1.1 Attach the split-barrel sampler to the sampling rods and lower into the borehole. Do not allow the sampler to drop onto the soil to be sampled.

7.1.2 Position the hammer above and attach the anvil to the top of the sampling rods. This may be done before the sampling

rods and sampler are lowered into the borehole.

7.1.3 Rest the dead weight of the sampler, rods, anvil, and drive weight on the bottom of the boring and apply a seating blow. If excessive cuttings are encountered at the bottom of the boring, remove the sampler and sampling rods from the boring and remove the cuttings.

7.1.4 Mark the drill rods in three successive 6-in. (0.15-m) increments so that the advance of the sampler under the impact of the hammer can be easily observed for each 6-in. (0.15-m) increment.

7.2 Drive the sampler with blows from the 140-lb (63.5-kg) hammer and count the number of blows applied in each 6-in. (0.15-m) increment until one of the following occurs:

7.2.1 A total of 50 blows have been applied during any one of the three 6-in. (0.15-m) increments described in 7.1.4.

7.2.2 A total of 100 blows have been applied.

7.2.3 There is no observed advance of the sampler during the application of 10 successive blows of the hammer.

7.2.4 The sampler is advanced the complete 18 in. (0.45 m) without the limiting blow counts occurring as described in 7.2.1, 7.2.2, or 7.2.3.

7.3 Record the number of blows required to effect each 6 in. (0.15 m) of penetration or fraction thereof. The first 6 in. is considered to be a seating drive. The sum of the number of blows required for the second and third 6 in. of penetration is termed the "standard penetration resistance," or the "*N*-value." If the sampler is driven less than 18 in. (0.45 m), as permitted in 7.2.1, 7.2.2, or 7.2.3, the number of blows per each complete 6-in. (0.15-m) increment and per each partial increment shall be recorded on the boring log. For partial increments, the depth of penetration shall be reported to the nearest 1 in. (25 mm), in addition to the number of blows. If the sampler advances below the bottom of the boring under the static weight of the drill rods or the weight of the drill rods plus the static weight of the hammer, this information should be noted on the boring log.

7.4 The raising and dropping of the 140-lb (63.5-kg) hammer shall be accomplished using either of the following two methods:

7.4.1 By using a trip, automatic, or semi-automatic hammer drop system which lifts the 140-lb (63.5-kg) hammer and allows it to drop 30 ± 1.0 in. (0.76 m ± 25 mm) unimpeded.

7.4.2 By using a cathead to pull a rope attached to the hammer. When the cathead and rope method is used the system and operation shall conform to the following:

7.4.2.1 The cathead shall be essentially free of rust, oil, or grease and have a diameter in the range of 6 to 10 in. (150 to 250 mm).

7.4.2.2 The cathead should be operated at a minimum speed of rotation of 100 RPM, or the approximate speed of rotation shall be reported on the boring log.

7.4.2.3 No more than 2¼ rope turns on the cathead may be used during the performance of the penetration test, as shown in Fig. 1.

NOTE 5—The operator should generally use either 1¾ or 2¼ rope turns, depending upon whether or not the rope comes off the top (1¾ turns) or the bottom (2¼ turns) of the cathead. It is generally known and accepted that 2¾ or more rope turns considerably impedes the fall of the hammer and should not be used to perform the test. The cathead rope should be maintained in a relatively dry, clean, and unfrayed condition.

7.4.2.4 For each hammer blow, a 30-in. (0.76-m) lift and drop shall be employed by the operator. The operation of pulling and throwing the rope shall be performed rhythmically without holding the rope at the top of the stroke.

7.5 Bring the sampler to the surface and open. Record the percent recovery or the length of sample recovered. Describe the soil samples recovered as to composition, color, stratification, and condition, then place one or more representative portions of the sample into sealable moisture-proof containers (jars) without ramming or distorting any apparent stratification. Seal each container to prevent evaporation of soil moisture. Affix labels to the containers bearing job designation, boring number, sample depth, and the blow count per 6-in. (0.15-m) increment. Protect the samples against extreme temperature changes. If there is a soil change within the sampler, make a jar for each stratum and note its location in the sampler barrel.

8. Report

8.1 Drilling information shall be recorded in the field and shall include the following:

8.1.1 Name and location of job,

8.1.2 Names of crew,

8.1.3 Type and make of drilling machine,

8.1.4 Weather conditions,

8.1.5 Date and time of start and finish of boring,

8.1.6 Boring number and location (station and coordinates, if available and applicable),

8.1.7 Surface elevation, if available,

8.1.8 Method of advancing and cleaning the boring,

8.1.9 Method of keeping boring open,

8.1.10 Depth of water surface and drilling depth at the time of a noted loss of drilling fluid, and time and date when reading or notation was made,

8.1.11 Location of strata changes,

8.1.12 Size of casing, depth of cased portion of boring,

8.1.13 Equipment and method of driving sampler,

8.1.14 Type sampler and length and inside diameter of barrel (note use of liners),

8.1.15 Size, type, and section length of the sampling rods, and

8.1.16 Remarks.

8.2 Data obtained for each sample shall be recorded in the field and shall include the following:

8.2.1 Sample depth and, if utilized, the sample number,

8.2.2 Description of soil,

8.2.3 Strata changes within sample,

8.2.4 Sampler penetration and recovery lengths, and

8.2.5 Number of blows per 6-in. (0.15-m) or partial increment.

9. Precision and Bias

9.1 *Precision*—A valid estimate of test precision has not been determined because it is too costly to conduct the necessary inter-laboratory (field) tests. Subcommittee D18.02 welcomes proposals to allow development of a valid precision statement.

9.2 *Bias*—Because there is no reference material for this test method, there can be no bias statement.

9.3 Variations in *N*-values of 100 % or more have been

observed when using different standard penetration test apparatus and drillers for adjacent borings in the same soil formation. Current opinion, based on field experience, indicates that when using the same apparatus and driller, *N*-values in the same soil can be reproduced with a coefficient of variation of about 10 %.

9.4 The use of faulty equipment, such as an extremely massive or damaged anvil, a rusty cathead, a low speed cathead, an old, oily rope, or massive or poorly lubricated rope sheaves can significantly contribute to differences in *N*-values obtained between operator-drill rig systems.

9.5 The variability in *N*-values produced by different drill rigs and operators may be reduced by measuring that part of the hammer energy delivered into the drill rods from the sampler and adjusting *N* on the basis of comparative energies. A method for energy measurement and *N*-value adjustment is given in Test Method D 4633.

10. Keywords

10.1 blow count; in-situ test; penetration resistance; split-barrel sampling; standard penetration test

SUMMARY OF CHANGES

(1) Added note to Section 1, Scope. The note refers to a related standard, Practice D 6066.

(2) Added Practice D 6066 to Section 2 on Referenced Documents.

The American Society for Testing and Materials takes no position respecting the validity of any patent rights asserted in connection with any item mentioned in this standard. Users of this standard are expressly advised that determination of the validity of any such patent rights, and the risk of infringement of such rights, are entirely their own responsibility.

This standard is subject to revision at any time by the responsible technical committee and must be reviewed every five years and if not revised, either reapproved or withdrawn. Your comments are invited either for revision of this standard or for additional standards and should be addressed to ASTM Headquarters. Your comments will receive careful consideration at a meeting of the responsible technical committee, which you may attend. If you feel that your comments have not received a fair hearing you should make your views known to the ASTM Committee on Standards, 100 Barr Harbor Drive, West Conshohocken, PA 19428.

สำเนาใบประกอบวิชาชีพ
ผู้ออกแบบงานสถาปัตย์

[redacted]

สำเนาใบประกอบวิชาชีพ
ผู้ออกแบบงานไฟฟ้า

[redacted]

สำเนาใบประกอบวิชาชีพ
ผู้ออกแบบงานระบบระบายอากาศ

[redacted]

000104582

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th

สำเนาใบประกอบวิชาชีพ
ผู้ออกแบบงานระบบสุขาภิบาล

[redacted]

005450

สภาวิศวกร
COUNCIL OF ENGINEERS
www.coe.or.th

สำเนาใบประกอบวิชาชีพ
ผู้ออกแบบงานโครงสร้าง

[redacted]

ภาคผนวก จ
เอกสารการมีส่วนร่วมของประชาชน

- เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จ-1
- แบบสอบถามความคิดเห็นสภาพเศรษฐกิจและสังคม จ-10
- แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ จ-28
- แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ จ-77
- หนังสือขอประชาสัมพันธ์โครงการ จ-116
- หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ จ-118
- หนังสือนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ จ-124
- หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ จ-131
- หนังสือแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ จ-138
- หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ (เพิ่มเติม) จ-147

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

เอกสารประชาสัมพันธ์

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ของ บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(เพื่อการมีส่วนร่วมของประชาชนในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA))

(แจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ)

หมายเหตุ : ภาพจำลองอาคาร อาจมีการเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

จัดทำโดย มหาวิทยาลัยบูรพา

หมายเหตุ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา เป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการ

ความเป็นมาและวัตถุประสงค์ของโครงการ

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด มีแผนพัฒนาโครงการโรงแรม ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง เพื่อตอบสนองความต้องการด้านที่พักอาศัยที่มีความสะดวกสบาย พร้อมสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการอยู่อาศัย ใช้ชื่อโครงการว่า

"โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)"

โครงการดังกล่าวเข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับที่ 30 โครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป

บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด จึงมอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพาเป็นผู้ศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบรายงาน ฯ ต่อไป

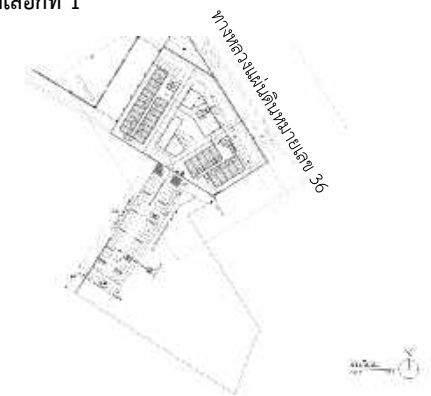
การพิจารณาทางเลือกโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ที่ใกล้กับกรุงเทพมหานคร สามารถเชื่อมต่อพื้นที่กรุงเทพมหานครและภาคตะวันออกได้สะดวก พื้นที่ใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างรอการพัฒนา คลังสินค้าให้เช่า บ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการ

การออกแบบอาคารหรือการกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงพิจารณาประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายของการอยู่อาศัยและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยโครงการจะพิจารณาเปรียบเทียบ 3 ทางเลือก ทางเลือกที่เหมาะสมจะถูกนำไปออกแบบรายละเอียดเพื่อพัฒนาต่อไป ทั้งนี้ จากแบบทางเลือกเบื้องต้น พบว่า ทางเลือกที่เหมาะสม คือ ทางเลือกที่ 2

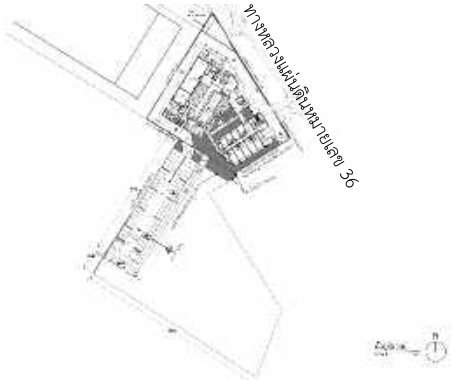
การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ)
(แนวคิดเรื่องมุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร)

ทางเลือกที่ 1



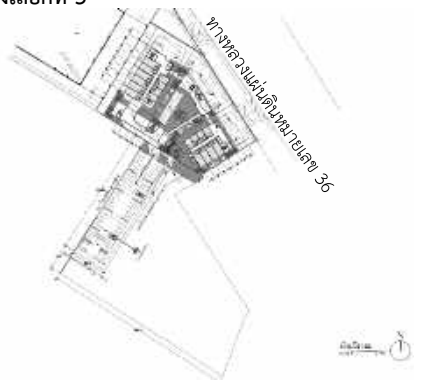
- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ
- รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะเป็นตัว I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ

ทางเลือกที่ 2



- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ
- รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัว U อาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัว I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย

ทางเลือกที่ 3



- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วยอาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ
- รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัว I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก

การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ)
(แนวคิดเรื่องการสัญจรภายในโครงการ)

ทางเลือกที่ 1

- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้าและทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง
- จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย

ทางเลือกที่ 2

- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้าและทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง
- จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย

ทางเลือกที่ 3

- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออก แยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้าและทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง
- จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก มีที่จอดรถยนต์ด้านหน้าต่อเนื่องไปตลอดทำให้ทัศนียภาพลดลง

การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ)
(แนวคิดเรื่องพื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว)

ทางเลือกที่ 1

- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ

ทางเลือกที่ 2

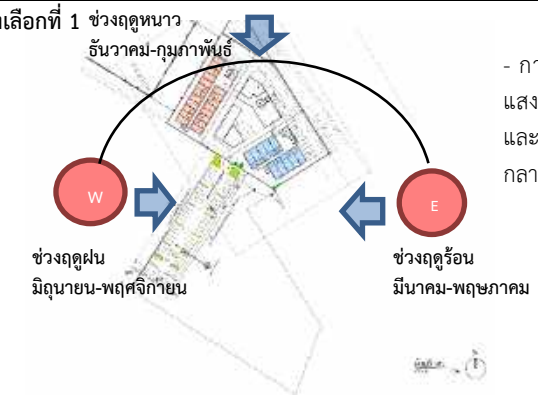
- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ

ทางเลือกที่ 3

- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ

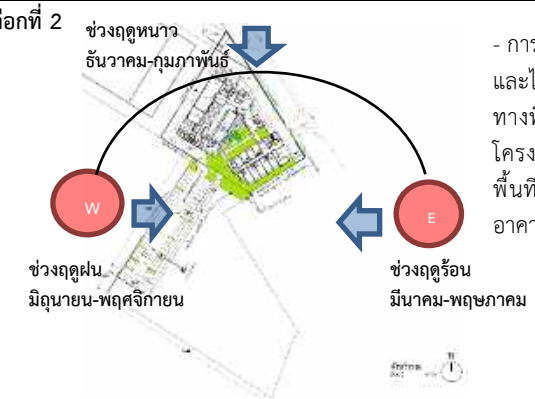
การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ 4)
(แนวคิดเรื่องการใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์)

ทางเลือกที่ 1



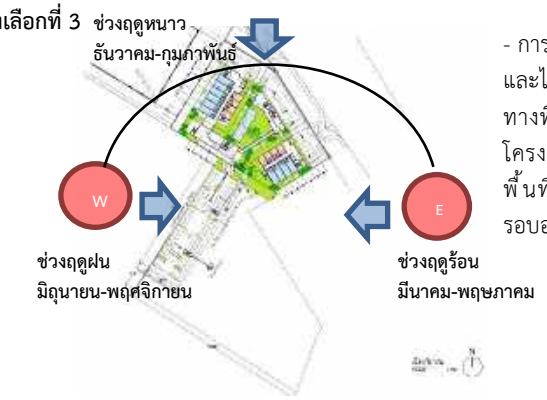
- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัว อาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น

ทางเลือกที่ 2



- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัว ได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก

ทางเลือกที่ 3



- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัว ได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก

การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ)
(สรุปคะแนนตามเกณฑ์พิจารณาทางเลือกในการออกแบบโครงการ)

ประเด็นพิจารณา	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	4	4	3
2. การสัญจรภายในโครงการ	4	4	3
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	4	5	4
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	4	5	5
รวมคะแนน	**16**	**18**	**15**

หมายเหตุ : เกณฑ์คะแนน 1 = ตอบสนองน้อยมาก : ไม่เหมาะสม
2 = ตอบสนองน้อย : มีความเหมาะสมน้อย
3 = ตอบสนองได้พอใช้ : มีความเหมาะสมพอใช้
4 = ตอบสนองได้ดี : มีความเหมาะสมปานกลาง
5 = ตอบสนองได้ดีมาก : มีความเหมาะสมมากที่สุด

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2568

ทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด) พบว่า ทางเลือกที่ 2 เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (18 คะแนน) ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัวอักษร I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัวอักษร L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดิน ตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้าและทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้าและทางออก เป็นการเดินรถแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในเป็นแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้าและทางออกของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้ใช้บริการ

การพิจารณาทางเลือกโครงการ (ต่อ 6)
(รูปแบบอาคารของโครงการ)

รายละเอียดโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด
ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พื้นที่ก่อสร้าง : 3 ไร่ 0 งาน 99.9175 ตารางวา หรือ 5,199.67 ตารางเมตร
(จากเดิม 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา)
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ 50 คัน (จากเดิม 68 คัน)
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัย และพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม
การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน

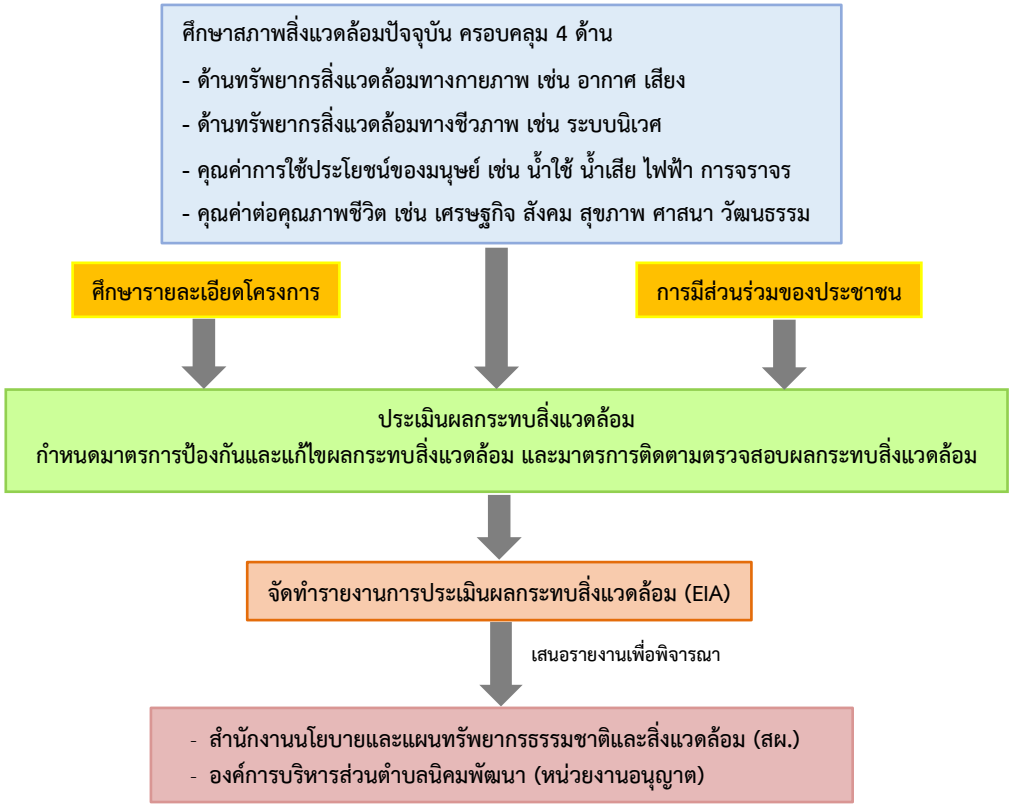
- งานสำรวจและเตรียมพื้นที่	1	เดือน
- งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก	4	เดือน
- งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม	8	เดือน
- งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล	4	เดือน
- งานตกแต่งภายในและภายนอก	6	เดือน
- งานเก็บทำความสะอาด	1	เดือน

- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

กระบวนการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ขอบเขตการศึกษา : ระยะประมาณ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
ขั้นตอน/วิธีการศึกษา :



<u>หมายเหตุ</u> : การศึกษาสภาพสิ่งแวดล้อมปัจจุบันจะมีกิจกรรมสำคัญที่ดำเนินการ ดังนี้

1. การตรวจวัดคุณภาพอากาศ และเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ 1 จุด 3 วันต่อเนื่อง
2. การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนหน้าพื้นที่โครงการ และถนนโครงข่ายที่เกี่ยวข้องครอบคลุมวันทำการและวันหยุด
3. การสำรวจข้อมูลสภาพเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชน
4. การรับฟังความคิดเห็น
5. การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิจากเอกสาร หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เป็นต้น

ผังบริเวณ
SCALE 1:750

N

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ผังบริเวณโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ช่วงเริ่มต้น ประชาสัมพันธ์และให้ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ → รับฟังความคิดเห็นและข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ (หลังจากประชาสัมพันธ์โครงการแล้วไม่น้อยกว่า 15 วัน) → รับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม (หลังจากรับฟังความคิดเห็นครั้งที่ 1 แล้วไม่น้อยกว่า 15 วัน)

การสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และรับฟังความคิดเห็นช่วงเดือนสิงหาคม 2567 – เดือนตุลาคม 2567

กำหนดขอบเขตการสำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และรับฟังความคิดเห็นบริเวณพื้นที่ศึกษา (ระยะประมาณ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) โดยมีขอบเขตและวิธีการศึกษา ดังนี้

ผู้ได้รับผลกระทบ	ขอบเขตศึกษา	วิธีการศึกษา*
ผู้ได้รับผลกระทบหลัก	- ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่เขตติดต่อโครงการ - ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	การสำรวจความคิดเห็น/ การสัมภาษณ์รายบุคคล/ การสนทนากลุ่มย่อย/ และการแสดงความคิดเห็นทางโทรศัพท์/ แอพพลิเคชั่นไลน์/ อีเมล เป็นต้น
ผู้ได้รับผลกระทบรอง	- ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ - ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	การสำรวจและสอบถามความคิดเห็นรายบุคคลโดยใช้แบบสอบถามด้วยการสุ่มตัวอย่างตามหลักสถิติ - สำรวจครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ - สำรวจครัวเรือนที่อยู่ในระยะมากกว่า 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของจำนวนตัวอย่างที่ต้องการ
พื้นที่อ่อนไหว	พื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	การสำรวจความคิดเห็น/ การสัมภาษณ์รายบุคคล/การสนทนากลุ่มย่อย/ และการแสดงความคิดเห็นทางโทรศัพท์/ แอพพลิเคชั่นไลน์/ อีเมล เป็นต้น
หน่วยงานราชการ	หน่วยงานราชการที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ และหน่วยงานที่รับผิดชอบบริเวณพื้นที่โครงการ	การสำรวจความคิดเห็น/ การสัมภาษณ์รายบุคคล/ การสนทนากลุ่มย่อย/ และการแสดงความคิดเห็นทางโทรศัพท์/ แอพพลิเคชั่นไลน์/ อีเมล เป็นต้น
ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง	กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	การสำรวจความคิดเห็น/ การสัมภาษณ์รายบุคคล/การสนทนากลุ่มย่อย/ และการแสดงความคิดเห็นทางโทรศัพท์/ แอพพลิเคชั่นไลน์/ อีเมล เป็นต้น

หมายเหตุ : * ศึกษาโดยวิธีการใดวิธีการหนึ่ง หรือหลายวิธีการร่วมกันตามความเหมาะสม

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

สัญลักษณ์ :
- ขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ระยะ 100-500 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- ระยะ 500-1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ระยะศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

การรับฟังความคิดเห็นของประชาชน (ต่อ 2)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2568

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนมกราคม พ.ศ. 2568 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ภาพถ่ายดาวเทียมบริเวณพื้นที่โครงการและระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ปัจจัยและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ยังทำให้เกิดการจ้างงาน การค้าขาย และการบริการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

ระยะก่อสร้าง

คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควัน หรือไอเสียจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงซึ่งเป็นบ้านพักอาศัย สถานประกอบการ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และมีผลกระทบต่อสุขภาพ

ปัจจัยและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น (ต่อ)

เสียงดัง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงดัง โดยเฉพาะในช่วงทำเสาเข็มและทำฐานราก เสียงดังจากรถบรรทุก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีโอกาสเกิดเสียงดังในระดับเกินค่ามาตรฐาน และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง
ความสั่นสะเทือน	การก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รวมถึงรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรืออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทำให้เกิดการแตกร้าว ทรุดตัว หรือโครงสร้างอาคารเสียหายได้
การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นรถใหญ่จะทำให้เกิดปัญหากีดขวางการจราจร การจราจรติดขัด วัสดุตกหล่นบนพื้นทาง ผิวจราจรเสียหาย หรือปัญหาอุบัติเหตุ เป็นต้น
อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น เกิดจากรถบรรทุก จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุตกหล่น ปลิว อันตรายจากนั่งร้าน เครน หรืออัคคีภัย เป็นต้น
คนงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การส่งเสียงดัง เมาสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
สุขภาพ	การก่อสร้างมีปัจจัยหลายประการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น มลภาวะจากการก่อสร้าง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น

ระยะดำเนินการ

การจราจร	รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการหนาแน่นขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การจอดรถกีดขวางการจราจร เป็นต้น
การใช้น้ำ	การอยู่อาศัยในโครงการเกิดเป็นชุมชนใหม่ มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น หากไม่มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการให้เพียงพออาจจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน
น้ำเสีย	การอยู่อาศัยในโครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้น หากไม่มีการบำบัดน้ำเสีย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม
มูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและสภาพที่ไม่น่าดู และมีผลกระทบต่อเนื่องในด้านสุขภาพ มีปัญหากับบ้านพักอาศัย สถานประกอบการ และสภาพแวดล้อมที่อยู่ใกล้เคียง
อัคคีภัย	การอยู่อาศัยในอาคารมีโอกาสเกิดอัคคีภัยและอาจลุกลามจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงอาคาร/สถานประกอบการที่อยู่โดยรอบได้
แดด/ลม	อาคารโครงการอาจทำให้เกิดการบดบังแสงแดด ต่ออาคารข้างเคียง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมในบางช่วงเวลา

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ระยะก่อสร้าง

1. ทำการก่อสร้างตามเวลาที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่
2. ใช้ผ้าใบหรือ Mesh Sheet ปิดคลุมโดยรอบตัวอาคาร ความสูงเท่ากับอาคารส่วนที่กำลังก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง
3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างต่อเนื่องหรือสัมพันธ์กับกิจกรรมการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง
4. ล้างล้อรถบรรทุกให้สะอาดก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้าง
5. ปิดคลุมรถบรรทุกดิน ทราย หรือวัสดุที่อาจตกหล่นระหว่างการขนส่ง
6. มีพนักงานคอยเก็บกวาดทำความสะอาดถนนบริเวณด้านหน้าโครงการในกรณีที่มีเศษดินหรือวัสดุที่ตกหล่น
7. มีรั้วทึบตามแนวเขตที่ดินโครงการ ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร
8. ทำการก่อสร้างอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะและ/หรือเสาเข็มกด เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงดังและความสั่นสะเทือน
9. มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ไม่ให้รถบรรทุกของโครงการกีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ
10. ขนส่งวัสดุก่อสร้างตามเวลาที่ได้รับอนุญาตจากเจ้าหน้าที่และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น
11. มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกหรือรถรับ-ส่งคนงานไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้กระทบต่อผู้ใช้ถนนสาธารณะ
12. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นพนักงานที่ทำหน้าที่ควบคุมดูแลความปลอดภัยและทรัพย์สินของโครงการ
13. มีการประกันภัยเพื่อคุ้มครองความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ
14. ติดประกาศรายชื่อและเบอร์โทรศัพท์ของผู้รับผิดชอบไว้ด้านหน้าโครงการ เพื่อความสะดวกในการติดต่อหรือแจ้งเรื่องร้องเรียนกรณีได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง

ตัวอย่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ระยะดำเนินการ

1. มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด
2. มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรด้านหน้าโครงการและดูแลความปลอดภัยในพื้นที่โครงการ
3. มีห้องพักมูลฝอยที่ปิดมิดชิด สามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ มีการดูแลเรื่องความสะอาด และบำบัดกลิ่นจากห้องพักมูลฝอยเพื่อลดผลกระทบเรื่องกลิ่น
4. ติดตามและประสานให้ท้องถิ่นเข้ามาจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลเป็นประจำเพื่อนำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล
5. เลือกใช้อุปกรณ์หรือเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ประหยัดพลังงาน
6. มีระบบบำบัดน้ำเสียจากโครงการ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ
7. มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ
8. มีระบบท่อรวบรวมน้ำฝนที่ตกภายในพื้นที่โครงการ และมีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อเก็บน้ำฝนไว้ในโครงการ และระบายออกสู่ภายนอกโครงการด้วยอัตราการระบายที่ไม่เกินกว่าสภาพปัจจุบันของพื้นที่
9. มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการเพื่อความร่มรื่น สวยงาม และเพิ่มทัศนียภาพให้กับพื้นที่โครงการ
10. ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด การบดบังทิศทางลม คลื่นวิทยุ และโทรทัศน์ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการ โดยให้แจ้งเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้วเป็นเวลา 1 ปี

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) :

มหาวิทยาลัยบูรพา
คุณสุจิตรา บุญจันทร์ /คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 หรือ 080-566-2261
E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) :

คุณเสน่ห์ กุลเรือง
โทรศัพท์ : 081-423-7386
E-mail address : sane@smclogistics.com

สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

แบบสอบถามความคิดเห็น
สภาพเศรษฐกิจและสังคม

กลุ่มครัวเรือน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม (กลุ่มครัวเรือน)
โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล .....
ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....**ซอย**.....**หมู่ที่**.....**ถนน**.....
ตำบล.....**อำเภอ**..... **จังหวัด**.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

☐ 1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส
☐ 3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน ☐ 4) บุตร/ธิดา
☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ.....ปี

1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.4 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.6 ภูมิลำเนาเดิม

☐ 1) เป็นคนในพื้นที่ศึกษา (ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ตั้งแต่เกิด) **(ข้ามไปตอบตอนที่ 2)**
☐ 2) เป็นคนนอกพื้นที่ (นอกเหนือพื้นที่ตามข้อ 1) **(ถามต่อข้อ 1.6.1)**

1.6.1 ระยะเวลาที่ย้ายมาอยู่ที่นี่.....ปี

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลครัวเรือน

2.1 จำนวนสมาชิกในครัวเรือนทั้งหมด.....คน (รวมผู้ตอบแบบสำรวจ)

1) เพศชาย จำนวน.....คน

2) เพศหญิง จำนวน.....คน

2.2 จำนวนสมาชิกแต่ละช่วงวัย

1) เด็กเล็ก (อายุ 0-4 ปี) จำนวน.....คน

2) วัยเรียน (อายุ 5-14 ปี) จำนวน.....คน

3) เยาวชน (อายุ 15-24 ปี) จำนวน.....คน

4) วัยทำงาน (อายุ 25-59 ปี) จำนวน.....คน

5) ผู้สูงอายุ (อายุ 60 ปีขึ้นไป) จำนวน.....คน

2.3 ในรอบ 1 ปี ที่ผ่านมาสมาชิกในครอบครัวมีอาการเจ็บป่วยหรือไม่

☐ 1) ไม่ป่วย ☐ 2) ป่วย

2.3.1 **(<u>ถ้าป่วย</u>)** สมาชิกในครัวเรือนเจ็บป่วยด้วยโรคอะไรบ้าง **(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

( ) 1) อาการหวัด เช่น มีไข้ ไอ จาม น้ำมูกไหล เป็นต้น

( ) 2) โรคระบบทางเดินหายใจ/ภูมิแพ้

( ) 3) โรคเกี่ยวกับระบบกล้ามเนื้อและกระดูก

( ) 4) โรคผิวหนัง เช่น ผื่นคัน/ฝี/กลากเกลื้อน เป็นต้น

( ) 5) โรคระบบไหลเวียนเลือด เช่น ความดัน

( ) 6) โรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหาร เช่น ท้องเสีย/ลำไส้

( ) 7) โรคเกี่ยวกับตา/หู/ฟัน

( ) 8) การเจ็บป่วยที่เกิดจากอุบัติเหตุ

( ) 9) อื่น ๆ ระบุ.....

2.3.2 เมื่อเจ็บป่วยถึงขั้นต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์หรือพยาบาล **<u>ส่วนใหญ่</u>**ท่านไปรับการรักษาที่ไหน

☐ 1) โรงพยาบาลรัฐ ระบุ.....

☐ 2) โรงพยาบาลเอกชน ระบุ.....

☐ 3) ศูนย์บริการสาธารณสุข ระบุ.....

☐ 4) คลินิกเอกชน ระบุ.....

☐ 5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.4 ท่านและสมาชิกในครัวเรือนร่วมทำกิจกรรมภายในชุมชนหรือไม่อย่างไร

☐ 1) ร่วมกิจกรรมต่าง ๆ ของชุมชนอย่างสม่ำเสมอ (ระบุกิจกรรม.....)

☐ 2) ร่วมทำกิจกรรมตามความสนใจเป็นครั้งคราว (ระบุกิจกรรม.....)

☐ 3) ร่วมทำกิจกรรมเฉพาะกรณีพิเศษ (ระบุกิจกรรม.....)

☐ 4) ไม่ร่วมกิจกรรมใด ๆ

2.5 ปัจจุบันท่านได้รับข้อมูลข่าวสารที่เกี่ยวกับชุมชนของท่านด้วยวิธีใด **(ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)**

☐ 1) ป้ายติดประกาศประจำหมู่บ้าน ☐ 2) ที่อ่านหนังสือประจำหมู่บ้าน

☐ 3) ผู้นำชุมชน ☐ 4) เจ้าหน้าที่ของรัฐ

☐ 5) เพื่อนบ้าน ☐ 6) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น

☐ 7) อื่น ๆ.....

2.6 ครัวเรือนของท่านมีปัญหาเรื่องการใช้ไฟฟ้า หรือน้ำประปา หรือไม่

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี (โปรดระบุรายละเอียด)

☐ (1) ไฟฟ้าดับ/ไฟฟ้าตก

☐ (2) น้ำไม่ไหล/ไหลอ่อน/ขุ่น/มีตะกอน

☐ (3) อื่น ๆ.....

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลเศรษฐกิจ-สังคมของครัวเรือน

3.1 อาชีพ (รายได้) หลักของ**<u>ครอบครัว</u>**

☐ 1) รับราชการ/ลูกจ้างหน่วยงานราชการ ☐ 2) พนักงานรัฐวิสาหกิจ

☐ 3) พนักงานบริษัท/พนักงานโรงงาน ☐ 4) ค้าขาย/ธุรกิจส่วนตัว

☐ 5) รับจ้างทั่วไป ระบุ..... ☐ 6) ไม่ได้ประกอบอาชีพ

☐ 7) อื่น ๆ ระบุ.....

3.2 รายได้รวมของ**<u>ครอบครัว</u>**

☐ 1) น้อยกว่า 30,000 บาท/เดือน ☐ 2) 30,001-40,000 บาท/เดือน

☐ 3) 40,001-50,000 บาท/เดือน ☐ 4) 50,001-60,000 บาท/เดือน

☐ 5) 60,001-70,000 บาท/เดือน ☐ 6) มากกว่า 70,000 บาท/เดือน

☐ 7) ไม่ประสงค์ให้ข้อมูล

<u>ตอนที่ 4</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

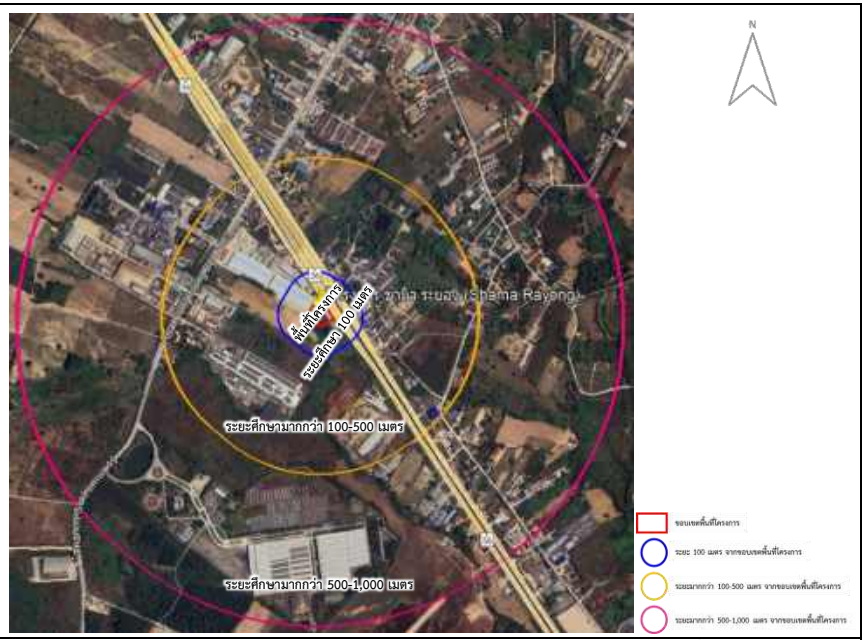
- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

4.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง (ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใดโปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัญหาปัจจุบัน			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด				
2. น้ำท่วมขัง				
3. มูลฝอย				
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง				
5. เสียงดัง				
6. ความสั่นสะเทือน				
7. ความแออัดของชุมชน				
8. ปัญหายาเสพติด				
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจรขโมย				
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์				
11. อื่น ๆ ระบุ				

4.2 การรับรู้โครงการ

4.2.1 ท่าน**รู้จัก**ที่ตั้ง **โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)** หรือไม่

☐ 1) รู้จัก ☐ 2) ไม่รู้จัก

4.2.2 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนา**โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)**

☐ 1) ไม่ทราบ

☐ 2) ทราบ จาก

☐ (1) ครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ (2) หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ

☐ (3) ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ ☐ (4) เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

☐ (5) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

.

4.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 081-423-7386

E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม (กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน)
โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล .....
ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ-สกุล.....

1.2 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

☐ 1) เจ้าของกิจการ ☐ 2) ผู้จัดการ
☐ 3) พนักงาน/ผู้ดูแล ตำแหน่ง..... ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ..... ปี

1.4 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.5 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.6 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.7 ประเภทกิจการ.....

1.8 ช่วงเวลาเปิดทำการ วัน..... ถึง วัน.....เวลา..... น. ถึง .....น.

1.9 เปิดดำเนินการมาแล้ว.....ปี

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

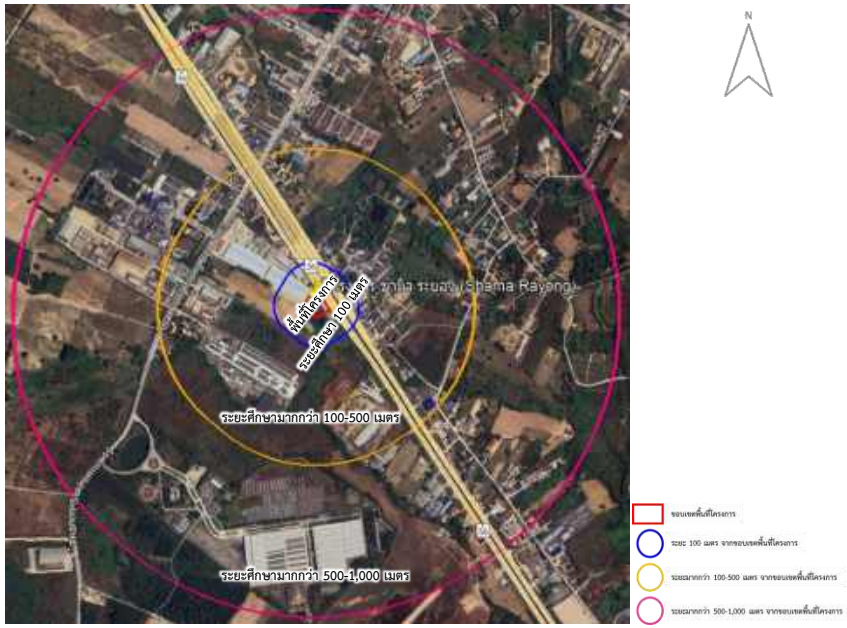
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570



ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

2.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง (ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใดโปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัญหาปัจจุบัน			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด				
2. น้ำท่วมขัง				
3. มูลฝอย				
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง				
5. เสียงดัง				
6. ความสั่นสะเทือน				
7. ความแออัดของชุมชน				
8. ปัญหายาเสพติด				
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจร ขโมย				
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์				
11. อื่น ๆ ระบุ				

2.2 การรับรู้โครงการ

2.2.1 ท่าน**<u>รู้จัก</u>**ที่ตั้ง **โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)** หรือไม่

☐ 1) รู้จัก ☐ 2) ไม่รู้จัก

2.2.2 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนา**โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)**

☐ 1) ไม่ทราบ

☐ 2) ทราบ จาก

☐ (1) ครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ (2) หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ
☐ (3) ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ ☐ (4) เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ
☐ (5) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

2.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 092-935-6464

E-mail address : marinestrad@gmail.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม (กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว)
โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นหัวหน้างาน หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ชื่อหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว.....

เลขที่.....ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ .....ตำแหน่ง.....อายุ.....ปี เพศ.....

1.2 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.4 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

1.4.1 กรณีสถานศึกษา-เปิดสอนระดับชั้น.....ถึง.....จำนวนนักเรียน.....คน ครู/อาจารย์.....คน
อื่น ๆ เช่น ลักษณะอาคาร ( ) (1) อาคารไม้.....ชั้น.....อาคาร ( ) (2) อาคารคอนกรีต.....ชั้น.....อาคาร
.....

1.4.2 กรณีสถานพยาบาล ( ) (1) บริการรักษาโรคทั่วไป ( ) (2) เฉพาะโรค (ระบุ).....
( ) (3) เอกชน ( ) (4) รัฐบาล พื้นที่ให้บริการ .....
( ) (5) มีเตียงพักค้างคืน ..... เตียง ( ) (6) ไม่มี

จำนวนแพทย์.....คน พยาบาล.....คน ผู้ช่วยพยาบาล.....คน
อื่น ๆ.....
.....

1.4.3 กรณีศาสนสถาน จำนวนพระสงฆ์/นักบวช.....รูป/ท่าน
อื่น ๆ.....
.....

1.4.4 หน่วยงานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....
รายละเอียดของสถานที่ (ระบุ).....

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

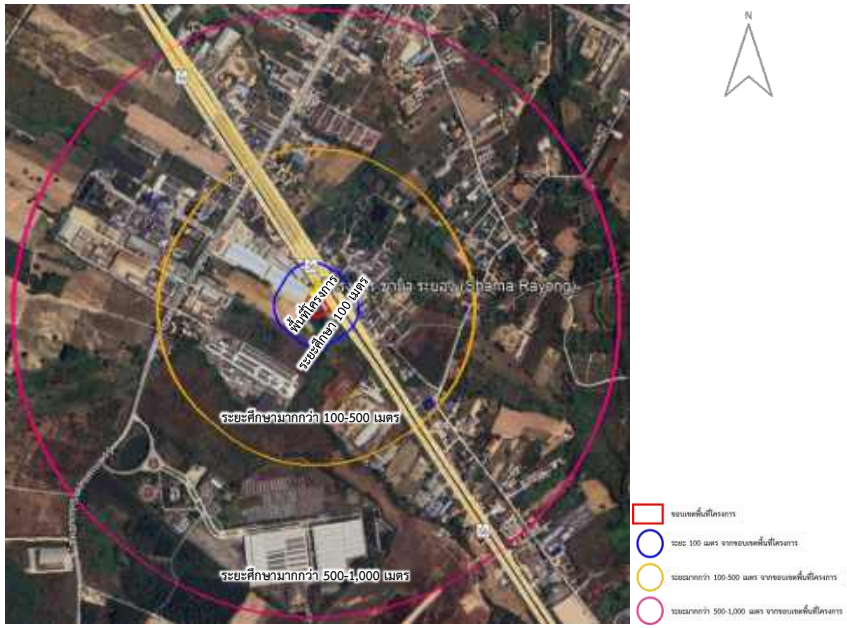
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570



ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

2.1 ท่านคิดว่าปัจจุบันบริเวณที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง (ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใดโปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัญหาปัจจุบัน			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด				
2. น้ำท่วมขัง				
3. มูลฝอย				
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง				
5. เสียงดัง				
6. ความสั่นสะเทือน				
7. ความแออัดของชุมชน				
8. ปัญหายาเสพติด				
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจรขโมย				
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์				
11. อื่น ๆ ระบุ				

2.2 การรับรู้โครงการ

2.2.1 ท่าน**รู้จัก**ที่ตั้ง **โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)** หรือไม่

☐ 1) รู้จัก ☐ 2) ไม่รู้จัก

2.2.2 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนา**โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)**

☐ 1) ไม่ทราบ

☐ 2) ทราบ จาก

☐ (1) ครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ (2) หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ

☐ (3) ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ ☐ (4) เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

☐ (5) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

2.3 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 081-423-7386

E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม (กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน)
โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)
ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นคณะกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....

ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่งในชุมชน..... เพศ..... อายุ.....ปี

เลขที่.....ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....

1.2 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

ตอนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 ลักษณะของชุมชน ☐ 1) บ้านจัดสรร ☐ 2) เคหะชุมชน
☐ 3) ชุมชนแออัด ☐ 4) ชุมชนเมือง
☐ 5) ชุมชนชานเมือง ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

2.2 จำนวนครัวเรือนในชุมชน ประมาณ.....ครัวเรือน

2.3 จำนวนประชากรในชุมชน ประมาณ.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

2.4 จำนวนคณะกรรมการชุมชน.....คน

2.5 การรวมกลุ่มของชุมชนเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี ระบุกิจกรรม (1).....

(2).....

(3).....

2.6 บริเวณใกล้เคียงชุมชน มีแหล่งน้ำสาธารณะหรือไม่

☐ 1) ไม่มี (ข้ามไปข้อ 2.8) ☐ 2) มี ระบุ.....

2.7 ชุมชนใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะตามข้อ 2.6 หรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ไม่ใช้ประโยชน์ (ข้ามไปข้อ 2.8)

☐ 2) ใช้ประโยชน์ เพื่อ ☐ (1) คมนาคม

☐ (2) การเกษตร/รดน้ำต้นไม้

☐ (3) น้ำใช้ในครัวเรือน (ซัก/ล้าง)

☐ (4) บริโภค (ดื่ม/ประกอบอาหาร โดยมีการปรับปรุงคุณภาพก่อน)

☐ (5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.8 ลักษณะปัญหาที่ชุมชนประสบอยู่ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.8.1 ปัญหาด้านสังคม ☐ (1) ยาเสพติด

☐ (2) การทะเลาะวิวาท

☐ (3) อาชญากรรม (โจร/ขโมย)

☐ (4) ไม่มีปัญหา

☐ (5) อื่น ๆ.....

2.8.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ☐ (1) รายได้ไม่เพียงพอ

☐ (2) ว่างงาน

☐ (3) ไม่มีปัญหา

☐ (4) อื่น ๆ.....

2.8.3 ปัญหาด้านสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

☐ (1) น้ำประปาไม่ไหล/ไหลอ่อน

☐ (2) ไฟฟ้าดับ/ไฟฟ้าตก

☐ (3) ถนนชำรุด/เดินทางไม่สะดวก

☐ (4) การระบายน้ำไม่สะดวก/น้ำท่วมขัง

☐ (5) ไม่มีปัญหา

☐ (6) ปัญหาอื่น ๆ (ระบุ).....

2.8.4 ปัญหาอื่น ๆ (ระบุถ้ามี) .....

.....

.....

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

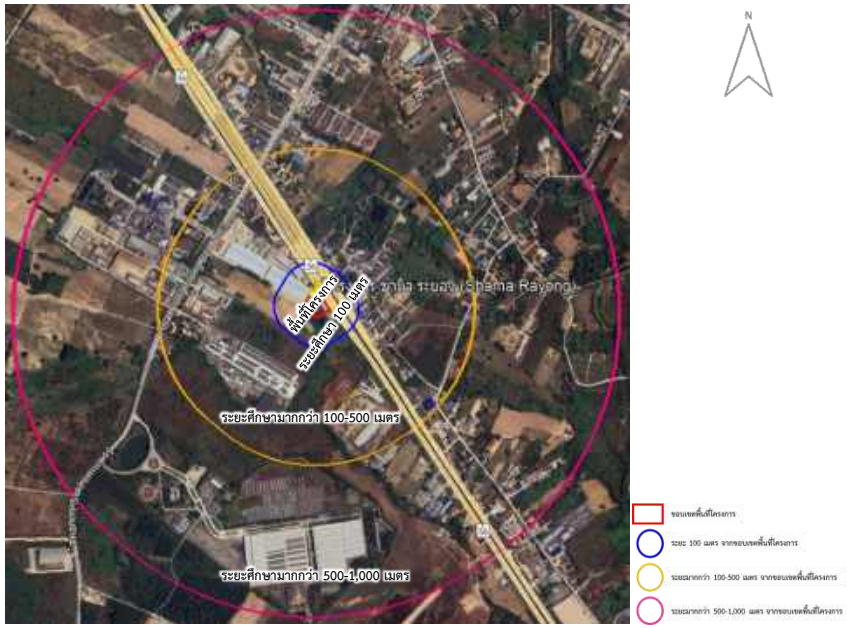
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570



ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 ท่านคิดว่าบริเวณที่ตั้งโครงการ และพื้นที่ใกล้เคียง (ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ) มีปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใดโปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

ประเด็นสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในปัญหาปัจจุบัน			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด				
2. น้ำท่วมขัง				
3. มูลฝอย				
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง				
5. เสียงดัง				
6. ความสั่นสะเทือน				
7. ความแออัดของชุมชน				
8. ปัญหายาเสพติด				
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจรขโมย				
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์				
11. อื่น ๆ ระบุ				

3.2 การรับรู้โครงการ

3.2.1 ท่าน**รู้จัก**ที่ตั้ง **โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)** หรือไม่

☐ 1) รู้จัก ☐ 2) ไม่รู้จัก

3.2.2 ท่านทราบหรือไม่ว่าจะมีการพัฒนา**โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)**

☐ 1) ไม่ทราบ

☐ 2) ทราบ จาก

☐ (1) ครอบครัว/เพื่อนบ้าน ☐ (2) หนังสือพิมพ์/โทรทัศน์/วิทยุ

☐ (3) ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ ☐ (3) เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

☐ (5) สื่อสังคมออนไลน์ เช่น ไลน์ เฟซบุ๊ก เป็นต้น ☐ (6) อื่น ๆ ระบุ.....

3.3 ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

แบบสอบถามความคิดเห็น
ต่อการพัฒนาโครงการ

กลุ่มครัวเรือน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มครัวเรือน) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล .....
ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ..... จังหวัด.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นหัวหน้าครัวเรือน/คู่สมรส/สมาชิกในครอบครัว หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

☐ 1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส
☐ 3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน ☐ 4) บุตร/ธิดา
☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ.....ปี

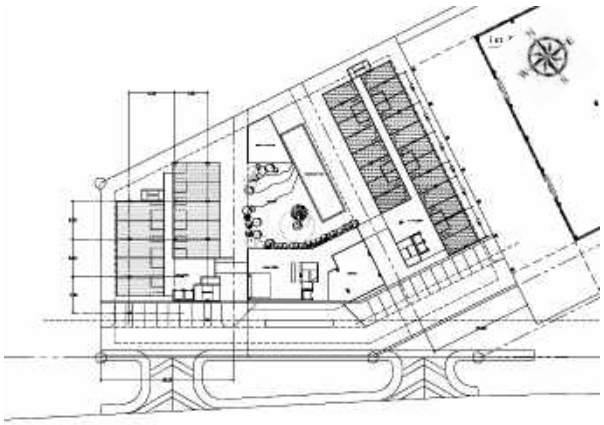
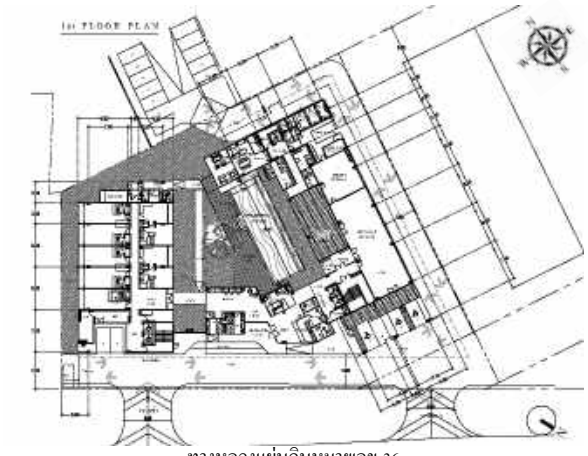
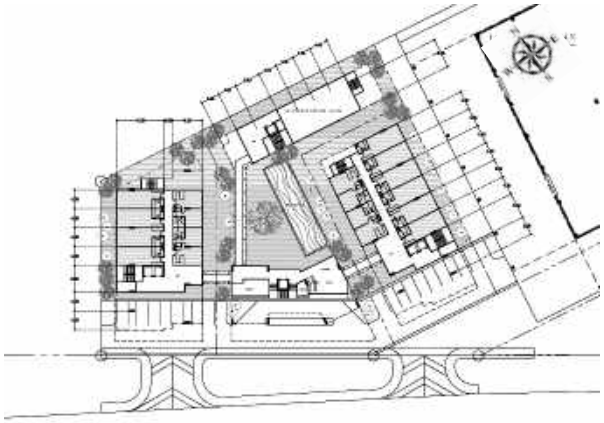
1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

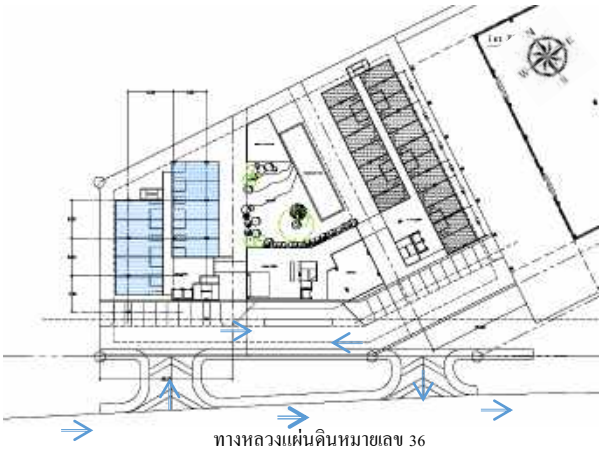
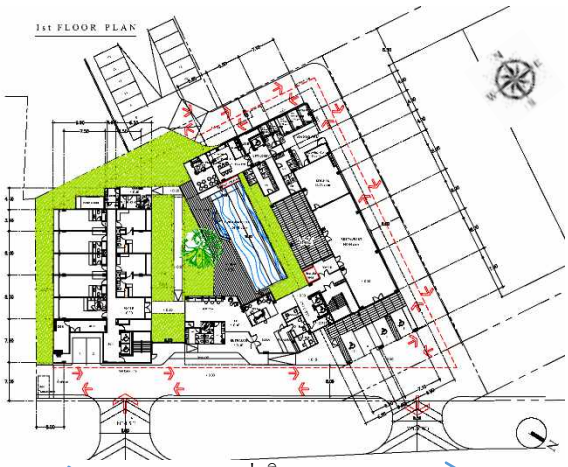
<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

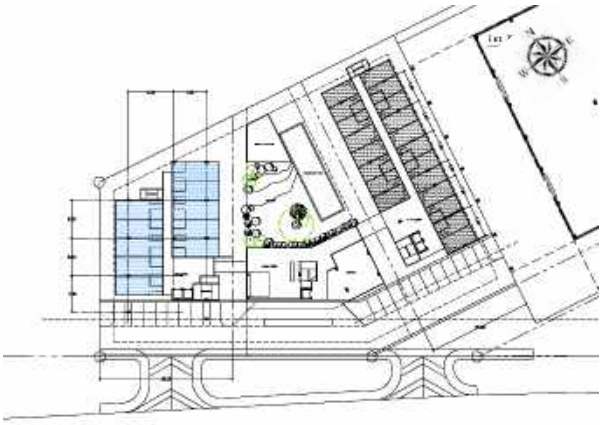
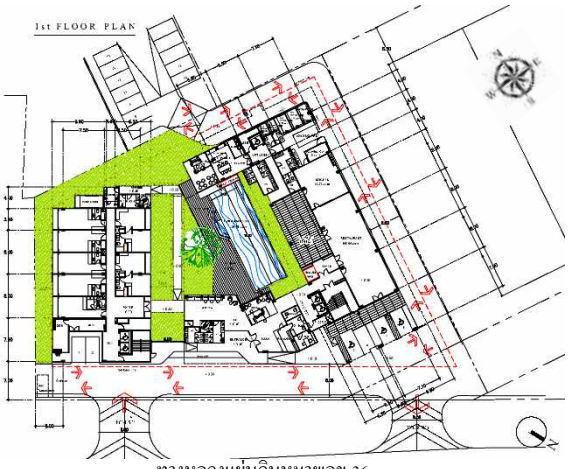
2.1 การประเมินทางเลือกโครงการ

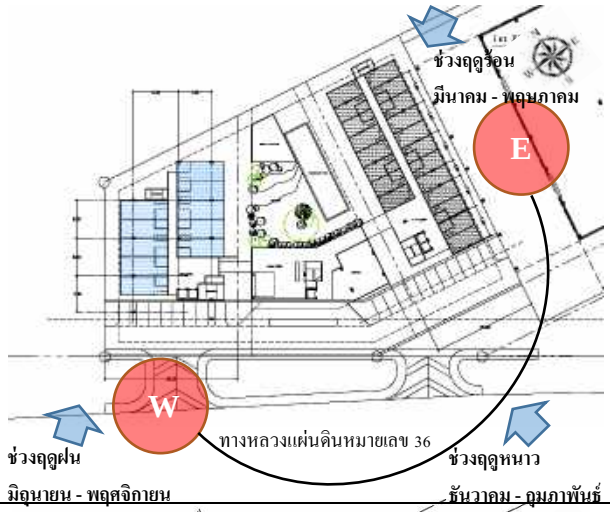
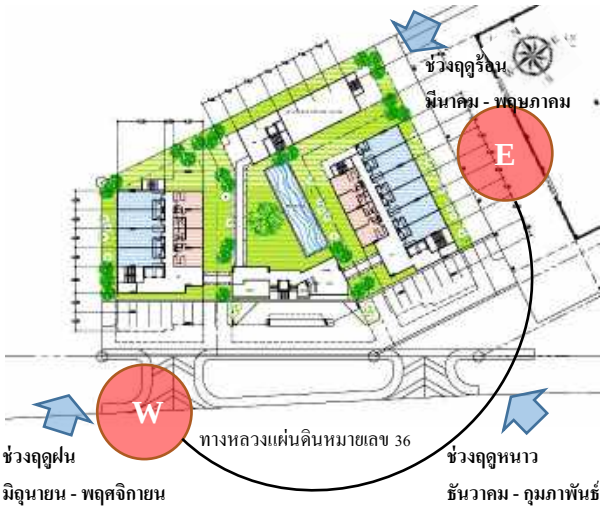
โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ของอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ผนวกกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งรัฐบาลมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมืองใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร ส่งผลทำให้เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ และเกิดความต้องการที่พักอาศัยตามมา พื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และโรงงานอุตสาหกรรม

การออกแบบอาคารหรือการกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ/คนชรา กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงพิจารณาประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายของการเข้าพักและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยพิจารณาหรือประเมินผลกระทบในด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบแต่ละทางเลือก ทางเลือกที่เหมาะสมจะถูกนำไปออกแบบรายละเอียดเพื่อพัฒนาต่อไป

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะเป็นตัว I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัว U อาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัว I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัว I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก มีที่จอดรถยนต์ด้านหน้าต่อเนื่องไปตลอดทำให้ทัศนียภาพลดลง **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้** **(3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 \1st FLOOR PLAN\\> ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 1		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**

ทางเลือกในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
2. การสัญจรภายในโครงการ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดี (4)
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)
รวมคะแนน (20)	**(16)**	**(18)**	**(15)**
สรุปทางเลือกในการออกแบบ	-	**เหมาะสมมากที่สุด**	-

หมายเหตุ : ระดับคะแนน มีเกณฑ์ ดังนี้ 1 คือ ตอบสนองน้อย 2 คือ ตอบสนอง 3 คือ ตอบสนองได้พอใช้ 4 คือ ตอบสนองได้ดี 5 คือ ตอบสนองได้ดีมาก

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

ทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด) พบว่า เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (18 คะแนน) ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัวอักษร I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัวอักษร L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดิน ตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า และทางออก ของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้พัก

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

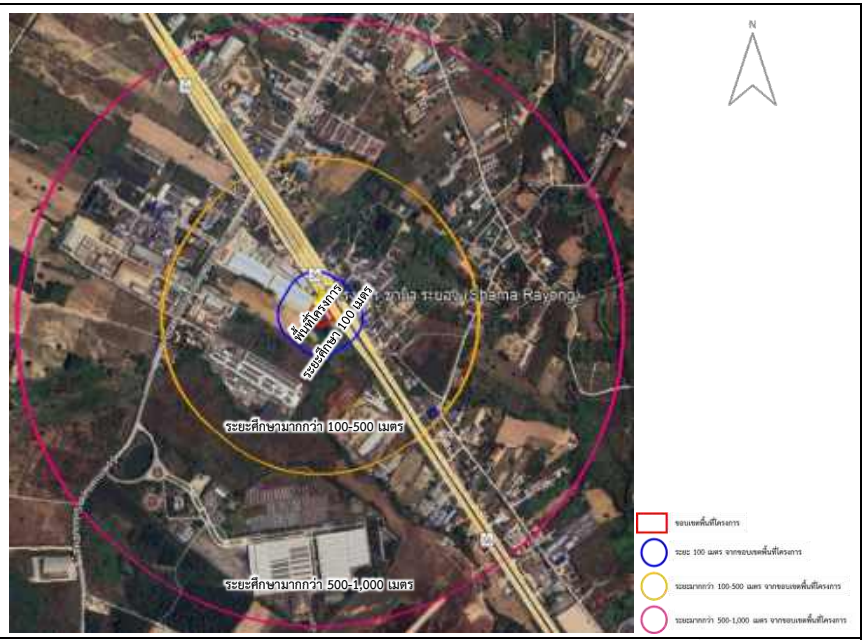
- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

3.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามกฎหมาย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา : ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน คือ

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อากาศ เสียง อุตุนิยมวิทยา สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย ไฟฟ้า การจราจร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เช่น เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ศาสนา วัฒนธรรม

การสำรวจข้อมูลและเก็บตัวอย่างในภาคสนาม :

1. ตรวจวัดระดับเสียง และคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ 1 จุด
2. การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ
3. การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น :

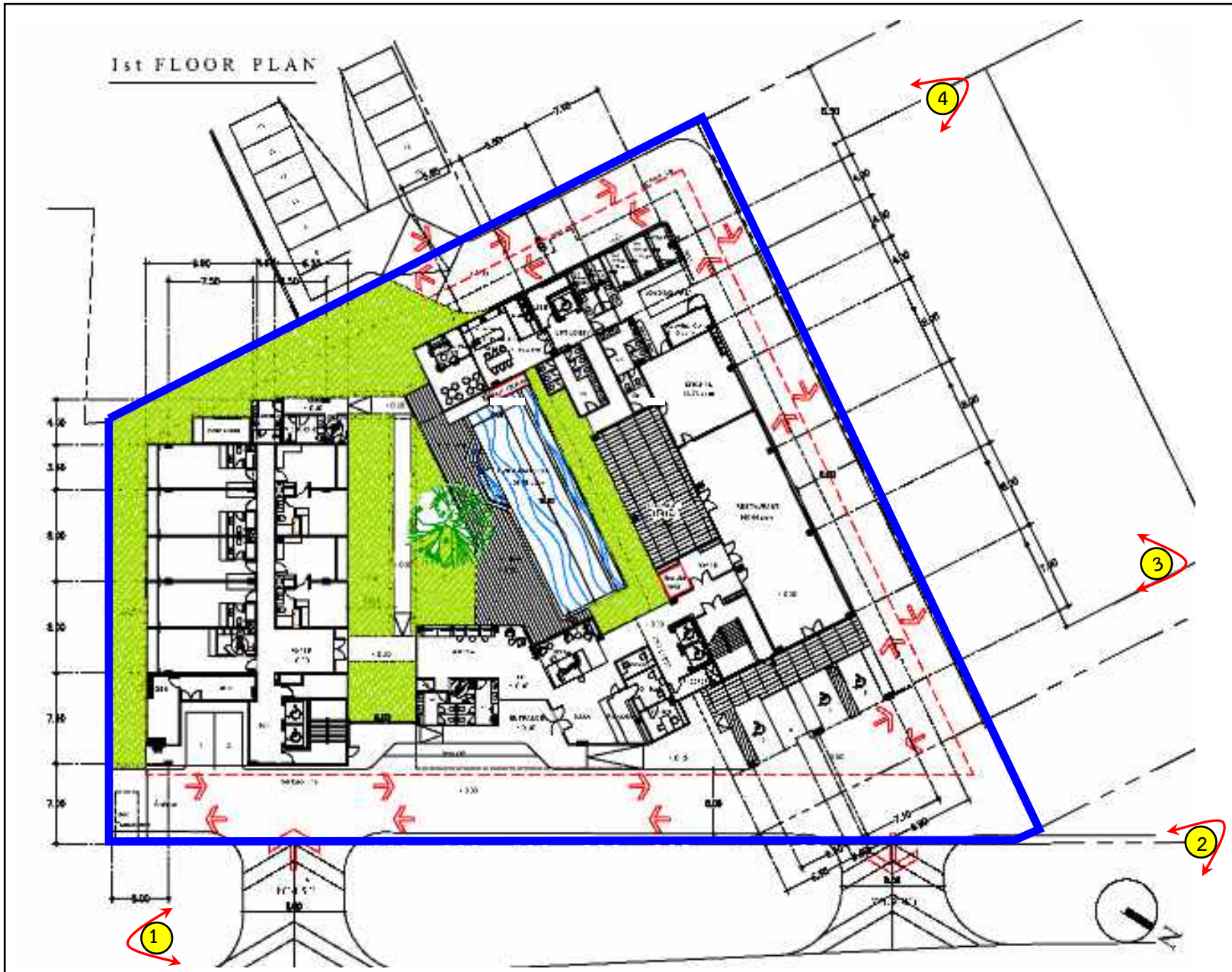
ผู้ได้รับผลกระทบหลัก ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในเขตติดต่อโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ผู้ได้รับผลกระทบรอง ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

: **หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ และสถานที่สำคัญ** คือ หน่วยงานราชการและสถานที่สำคัญที่อยู่ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

: **พื้นที่อ่อนไหว** คือ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

: **ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ



สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

<u>ตอนที่ 4</u> ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดการจ้างงาน การค้าขายและการบริการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควัน หรือไอเสียจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานปรับพื้นที่/งานก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และมีผลกระทบต่อสุขภาพ
เสียง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงดัง โดยเฉพาะในช่วงปรับพื้นที่ ช่วงทำเสาเข็มและทำฐานราก เสียงดังจากรถบรรทุก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีโอกาสเกิดเสียงดังในระดับเกินค่ามาตรฐาน และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง
ความสั่นสะเทือน	การปรับพื้นที่ การก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รวมถึงรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรืออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทำให้เกิดการแตกร้าว ทรุดตัว หรือโครงสร้างอาคารเสียหายได้
การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นรถขนาดใหญ่จะทำให้เกิดปัญหากีดขวางการจราจร การจราจรติดขัด วัสดุตกหล่นบนพื้นทาง ผิวจราจรเสียหาย หรือปัญหาอุบัติเหตุ เป็นต้น
อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น เกิดจากรถบรรทุก จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุตกหล่น ปลิว อันตรายจากนั่งร้าน เครน หรืออัคคีภัย เป็นต้น
คนงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การส่งเสียงดัง เมาสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
สุขภาพ	การปรับพื้นที่และการก่อสร้างมีปัจจัยหลายประการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น มลภาวะจากการก่อสร้าง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น

<u>ระยะดำเนินการ</u>

การจราจร	รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการหนาแน่นขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การจอดรถกีดขวางการจราจร เป็นต้น
การใช้น้ำ	การใช้ประโยชน์อาคาร มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น หากไม่มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการให้เพียงพออาจจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน
น้ำเสีย	การใช้ประโยชน์อาคารมีน้ำเสียเกิดขึ้น หากไม่มีการบำบัดน้ำเสีย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม
มูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและสภาพที่ไม่น่าดู และมีผลกระทบต่อเนื่องในด้านสุขภาพ มีปัญหากับผู้พักอาศัย และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง
อัคคีภัย	การใช้ประโยชน์อาคารมีโอกาสเกิดอัคคีภัยและอาจลุกลามจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงอาคาร/สถานที่และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง
แสงแดด/ลม	อาคารโครงการอาจทำให้เกิดการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมในบางช่วงเวลาตามฤดูกาลที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

<u>ตอนที่ 5</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร เช่น การประเมินทางเลือกโครงการ ขอบเขตการศึกษา และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

☐ 1) มีความเหมาะสมแล้ว ไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ 2) มีความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด).....

.....

.....

5.2 ท่านมีความประสงค์แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) แบบสอบถาม

☐ 2) การสัมภาษณ์

☐ 3) การแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ

☐ (1) การแสดงความคิดเห็นทางอีเมล (Email)

☐ (2) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ (Application Line)

☐ (3) การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

☐ 4) อื่น ๆ.....

5.3 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

สภาพปัญหา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง				ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด								
2. น้ำท่วมขัง								
3. มูลฝอย								
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง								
5. เสียงดัง								
6. ความสั่นสะเทือน								
7. ความแออัดของชุมชน								
8. ปัญหายาเสพติด								
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจร ขโมย								
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์								
11. อื่น ๆ ระบุ								

5.3.1 โปรดระบุลักษณะการใช้ประโยชน์อาคาร/สถานที่ของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยอย่างเดียว

☐ 2) ประกอบกิจการอย่างเดียว (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 3) อยู่อาศัยและประกอบกิจการ (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.3.2 ท่านใช้ประโยชน์จากแสงแดดธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ใช้ (โปรดระบุรายละเอียดการใช้ประโยชน์)

☐ (1) ตากผ้า

☐ (2) ปลูกไม้กระถาง (ระบุพื้นที่หรือจำนวนต้น.....)

☐ (3) ทำสวน (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (4) ปลูกไม้ยืนต้น (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (5) มีแผงโซล่าร์เซลล์บนหลังคา

☐ (6) โคมไฟโซล่าเซลล์

☐ (7) อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่ใช้

5.4 ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 081-423-7386

E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล .....
ที่อยู่ : บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....ถนน.....
ตำบล.....อำเภอ.....จังหวัด.....
หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นเจ้าของกิจการ/ผู้จัดการหรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ-สกุล.....

1.2 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

☐ 1) เจ้าของกิจการ ☐ 2) ผู้จัดการ
☐ 3) พนักงาน/ผู้ดูแล ตำแหน่ง..... ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ..... ปี

1.4 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.5 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.6 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.7 ประเภทกิจการ.....

1.8 ช่วงเวลาเปิดทำการ วัน..... ถึง วัน.....เวลา..... น. ถึง .....น.

1.9 เปิดดำเนินการมาแล้ว.....ปี

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

2.1 การประเมินทางเลือกโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ของอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ผนวกกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งรัฐบาลมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมืองใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร ส่งผลทำให้เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ และเกิดความต้องการที่พักอาศัยตามมา พื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และโรงงานอุตสาหกรรม

การออกแบบอาคารหรือการกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ/คนชรา กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงพิจารณาประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายของการเข้าพักและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยพิจารณาหรือประเมินผลกระทบในด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบแต่ละทางเลือก ทางเลือกที่เหมาะสมจะถูกนำไปออกแบบรายละเอียดเพื่อพัฒนาต่อไป

2.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามกฎหมาย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา : ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน คือ

1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อากาศ เสียง อุตุนิยมวิทยา สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย ไฟฟ้า การจราจร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เช่น เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ศาสนา วัฒนธรรม

การสำรวจข้อมูลและเก็บตัวอย่างในภาคสนาม :

1. ตรวจวัดระดับเสียง และคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ 1 จุด
2. การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ
3. การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ

กลุ่มเป้าหมายที่ต้องศึกษา ด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น :

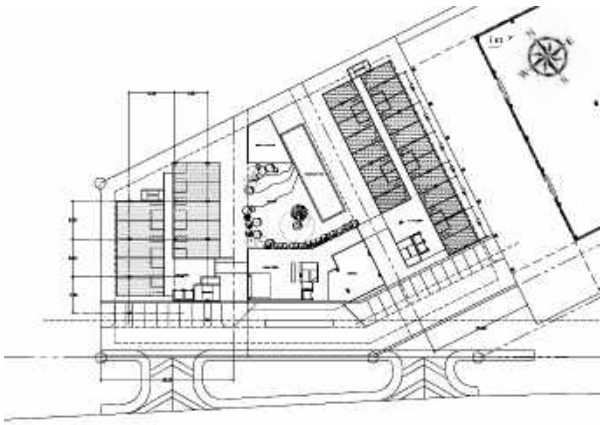
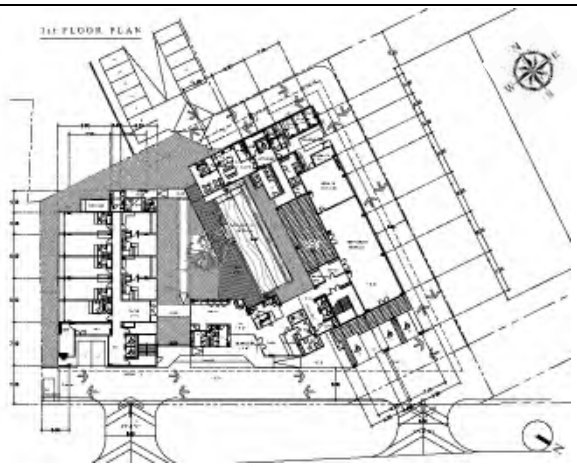
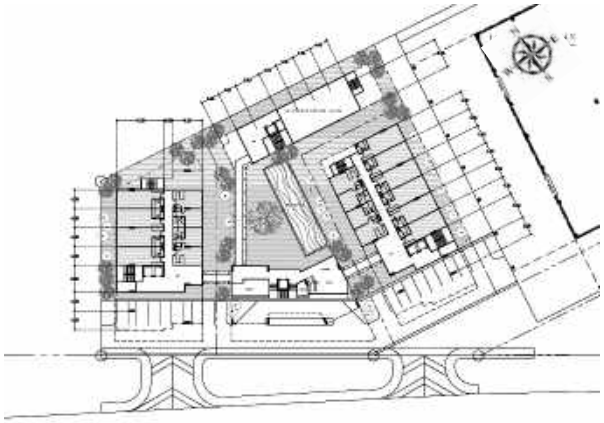
ผู้ได้รับผลกระทบหลัก ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในเขตติดต่อโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

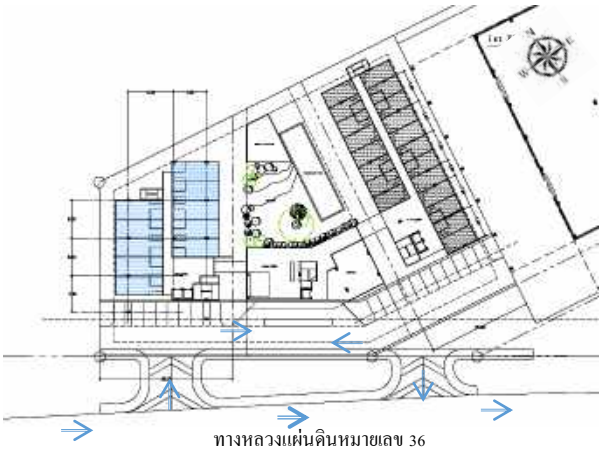
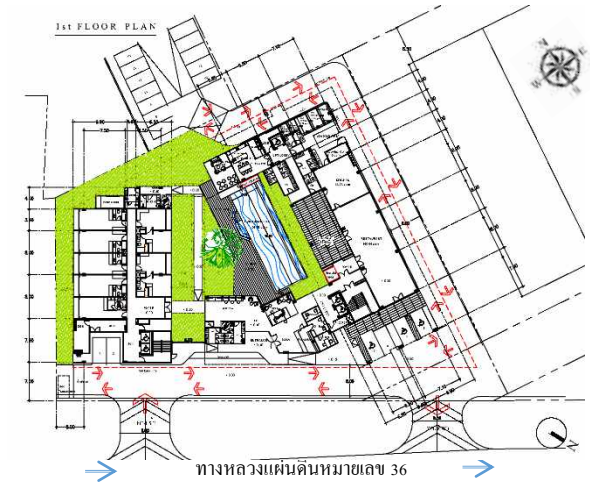
ผู้ได้รับผลกระทบรอง ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

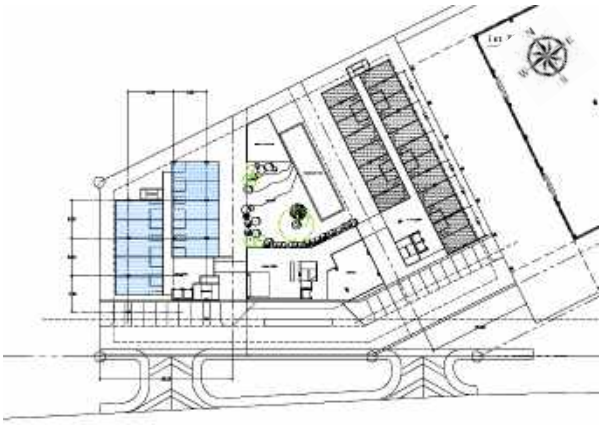
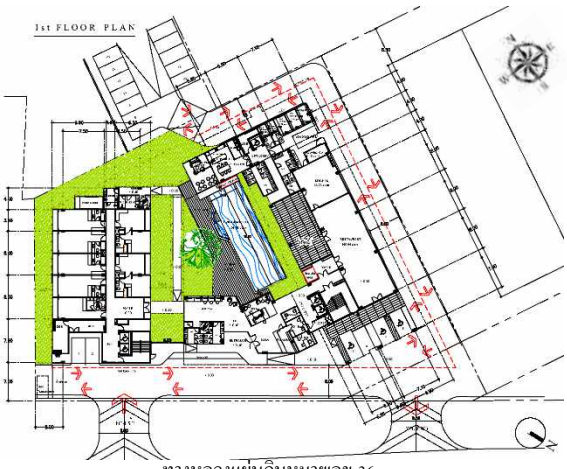
: **หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ และสถานที่สำคัญ** คือ หน่วยงานราชการและสถานที่สำคัญที่อยู่ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

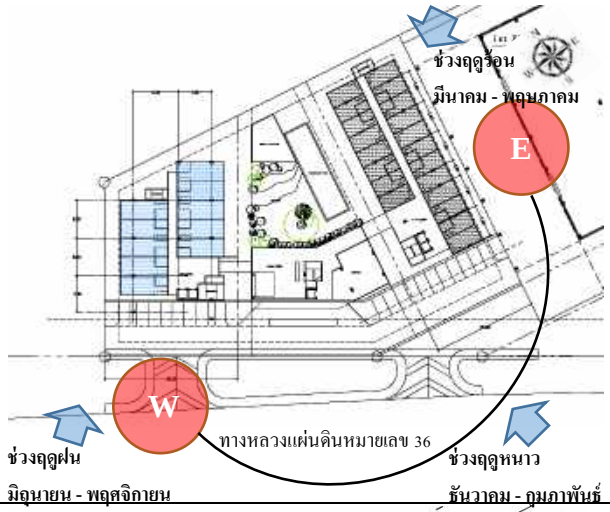
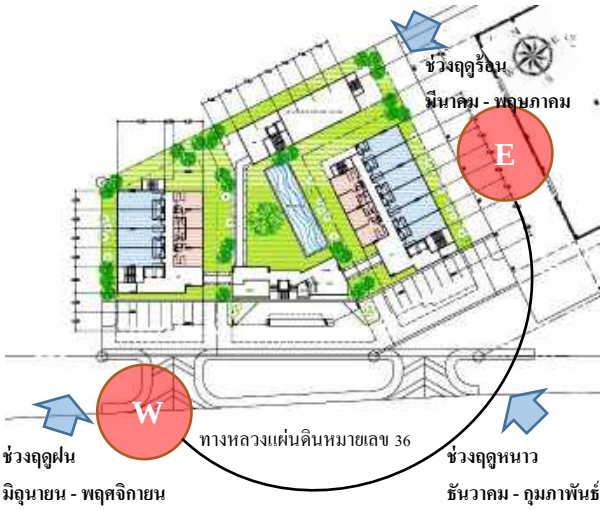
: **พื้นที่อ่อนไหว** คือ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

: **ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะเป็นตัว I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัว U อาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัว I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัว I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก มีที่จอดรถยนต์ด้านหน้าต่อเนื่องไปตลอดทำให้ทัศนียภาพลดลง **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้** **(3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 \1st FLOOR PLAN\\> ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด 4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 1		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**

ทางเลือกในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
2. การสัญจรภายในโครงการ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดี (4)
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)
รวมคะแนน (20)	**(16)**	**(18)**	**(15)**
สรุปทางเลือกในการออกแบบ	-	**เหมาะสมมากที่สุด**	-

หมายเหตุ : ระดับคะแนน มีเกณฑ์ ดังนี้ 1 คือ ตอบสนองน้อย 2 คือ ตอบสนอง 3 คือ ตอบสนองได้พอใช้ 4 คือ ตอบสนองได้ดี 5 คือ ตอบสนองได้ดีมาก

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

ทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด) พบว่า เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (18 คะแนน) ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัวอักษร I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัวอักษร L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดิน ตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า และทางออก ของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้พัก

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

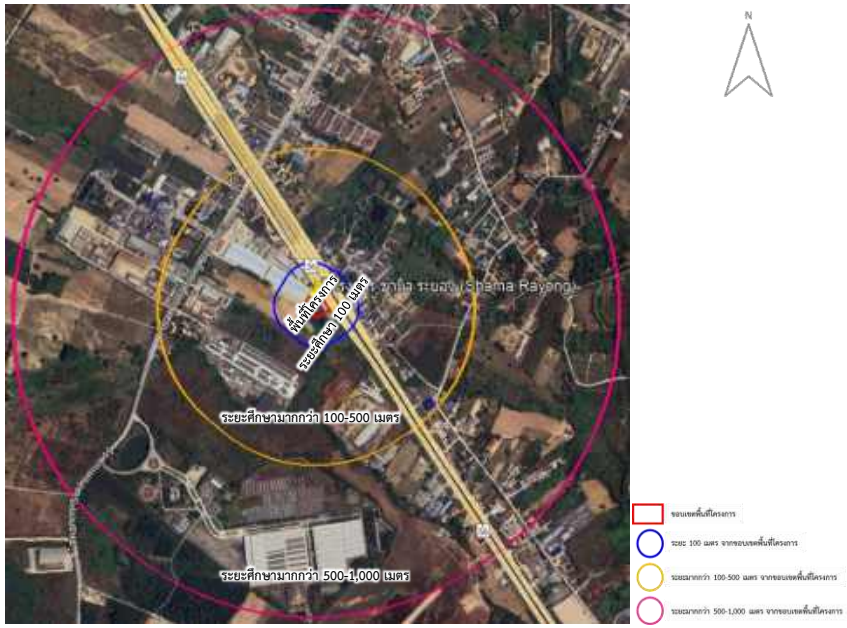
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

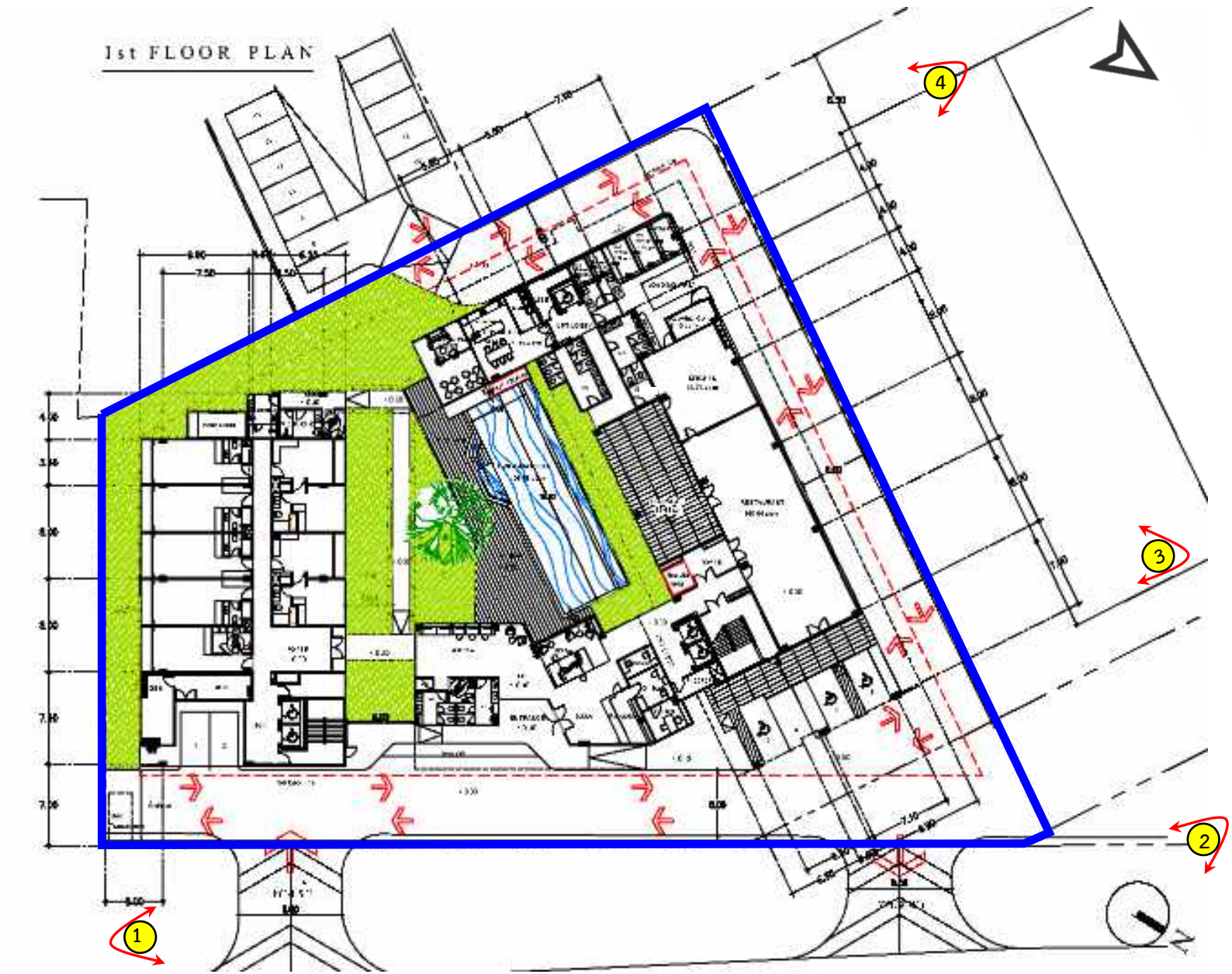


ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม



สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

<u>ตอนที่ 4</u> ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดการจ้างงาน การค้าขายและการบริการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควัน หรือไอเสียจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานปรับพื้นที่/งานก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และมีผลกระทบต่อสุขภาพ
เสียง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงดัง โดยเฉพาะในช่วงปรับพื้นที่ ช่วงทำเสาเข็มและทำฐานราก เสียงดังจากรถบรรทุก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีโอกาสเกิดเสียงดังในระดับเกินค่ามาตรฐาน และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง
ความสั่นสะเทือน	การปรับพื้นที่ การก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รวมถึงรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรืออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทำให้เกิดการแตกร้าว ทรุดตัว หรือโครงสร้างอาคารเสียหายได้
การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นรถขนาดใหญ่จะทำให้เกิดปัญหากีดขวางการจราจร การจราจรติดขัด วัสดุตกหล่นบนพื้นทาง ผิวจราจรเสียหาย หรือปัญหาอุบัติเหตุ เป็นต้น
อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น เกิดจากรถบรรทุก จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุตกหล่น ปลิว อันตรายจากนั่งร้าน เครน หรืออัคคีภัย เป็นต้น
คนงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การส่งเสียงดัง เมาสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
สุขภาพ	การปรับพื้นที่และการก่อสร้างมีปัจจัยหลายประการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น มลภาวะจากการก่อสร้าง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น

<u>ระยะดำเนินการ</u>

การจราจร	รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการหนาแน่นขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การจอดรถกีดขวางการจราจร เป็นต้น
การใช้น้ำ	การใช้ประโยชน์อาคาร มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น หากไม่มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการให้เพียงพออาจจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน
น้ำเสีย	การใช้ประโยชน์อาคารมีน้ำเสียเกิดขึ้น หากไม่มีการบำบัดน้ำเสีย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม
มูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและสภาพที่ไม่น่าดู และมีผลกระทบต่อเนื่องในด้านสุขภาพ มีปัญหากับผู้พักอาศัย และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง
อัคคีภัย	การใช้ประโยชน์อาคารมีโอกาสเกิดอัคคีภัยและอาจลุกลามจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงอาคาร/สถานที่และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง
แสงแดด/ลม	อาคารโครงการอาจทำให้เกิดการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมในบางช่วงเวลาตามฤดูกาลที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

<u>ตอนที่ 5</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร เช่น การประเมินทางเลือกโครงการ ขอบเขตการศึกษา และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

☐ 1) มีความเหมาะสมแล้ว ไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ 2) มีความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด).....

.....

.....

5.2 ท่านมีความประสงค์แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) แบบสอบถาม

☐ 2) การสัมภาษณ์

☐ 3) การแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ

☐ (1) การแสดงความคิดเห็นทางอีเมล (Email)

☐ (2) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ (Application Line)

☐ (3) การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

☐ 4) อื่น ๆ.....

5.3 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

สภาพปัญหา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง				ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด								
2. น้ำท่วมขัง								
3. มูลฝอย								
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง								
5. เสียงดัง								
6. ความสั่นสะเทือน								
7. ความแออัดของชุมชน								
8. ปัญหายาเสพติด								
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจร ขโมย								
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์								
11. อื่น ๆ ระบุ								

5.3.1 โปรดระบุลักษณะการใช้ประโยชน์อาคาร/สถานที่ของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยอย่างเดียว

☐ 2) ประกอบกิจการอย่างเดียว (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 3) อยู่อาศัยและประกอบกิจการ (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.3.2 ท่านใช้ประโยชน์จากแสงแดดธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ใช้ (โปรดระบุรายละเอียดการใช้ประโยชน์)

☐ (1) ตากผ้า

☐ (2) ปลูกไม้กระถาง (ระบุพื้นที่หรือจำนวนต้น.....)

☐ (3) ทำสวน (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (4) ปลูกไม้ยืนต้น (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (5) มีแผงโซล่าร์เซลล์บนหลังคา

☐ (6) โคมไฟโซล่าเซลล์

☐ (7) อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่ใช้

5.4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมต่อโครงการ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 092-935-6464

E-mail address : marinestrad@gmail.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นหัวหน้างาน หรือผู้แทนที่ได้รับมอบหมาย

<u>ตอนที่ 1</u> ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ชื่อหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว.....

เลขที่.....ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....โทรศัพท์.....

ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ .....ตำแหน่ง.....อายุ.....ปี เพศ.....

1.2 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.4 ข้อมูลทั่วไปของหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

1.4.1 กรณีสถานศึกษา-เปิดสอนระดับชั้น.....ถึง.....จำนวนนักเรียน.....คน ครู/อาจารย์.....คน
อื่น ๆ เช่น ลักษณะอาคาร ( ) (1) อาคารไม้.....ชั้น.....อาคาร ( ) (2) อาคารคอนกรีต.....ชั้น.....อาคาร
.....

1.4.2 กรณีสถานพยาบาล ( ) (1) บริการรักษาโรคทั่วไป ( ) (2) เฉพาะโรค (ระบุ).....
( ) (3) เอกชน ( ) (4) รัฐบาล พื้นที่ให้บริการ .....
( ) (5) มีเตียงพักค้างคืน ..... เตียง ( ) (6) ไม่มี
จำนวนแพทย์.....คน พยาบาล.....คน ผู้ช่วยพยาบาล.....คน
อื่น ๆ.....
.....

1.4.3 กรณีศาสนสถาน จำนวนพระสงฆ์/นักบวช.....รูป/ท่าน
อื่น ๆ.....
.....

1.4.4 หน่วยงานอื่น ๆ (โปรดระบุ).....
รายละเอียดของสถานที่ (ระบุ).....

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

2.1 การประเมินทางเลือกโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ของอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ผนวกกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งรัฐบาลมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมืองใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร ส่งผลทำให้เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ และเกิดความต้องการที่พักอาศัยตามมา พื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และโรงงานอุตสาหกรรม

การออกแบบอาคารหรือการกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ/คนชรา กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงพิจารณาประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายของการเข้าพักและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยพิจารณาหรือประเมินผลกระทบในด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบแต่ละทางเลือก ทางเลือกที่เหมาะสมจะถูกนำไปออกแบบรายละเอียดเพื่อพัฒนาต่อไป

2.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามกฎหมาย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา : ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน คือ

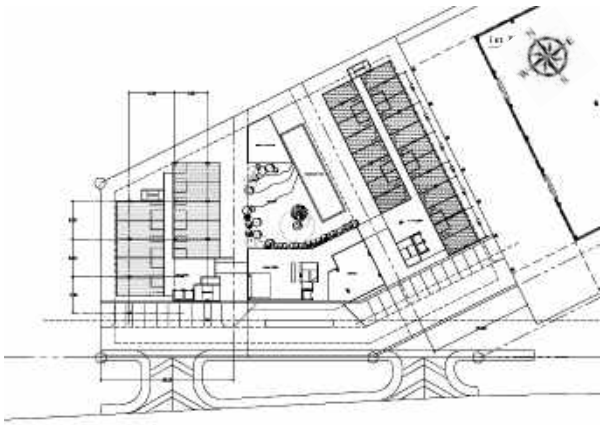
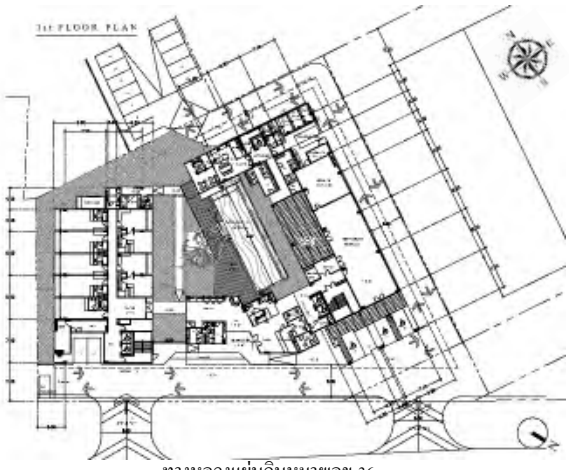
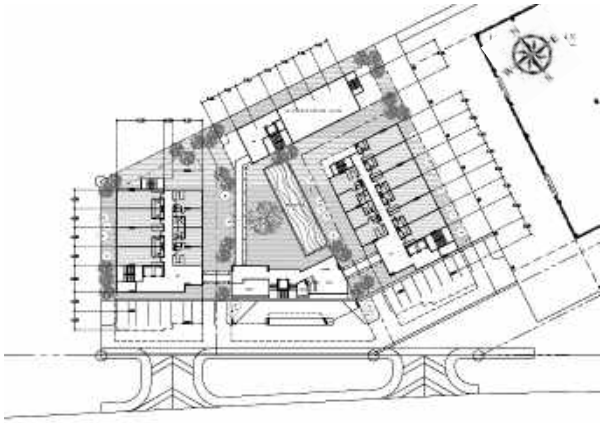
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อากาศ เสียง อุตุนิยมวิทยา สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย ไฟฟ้า การจราจร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เช่น เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ศาสนา วัฒนธรรม

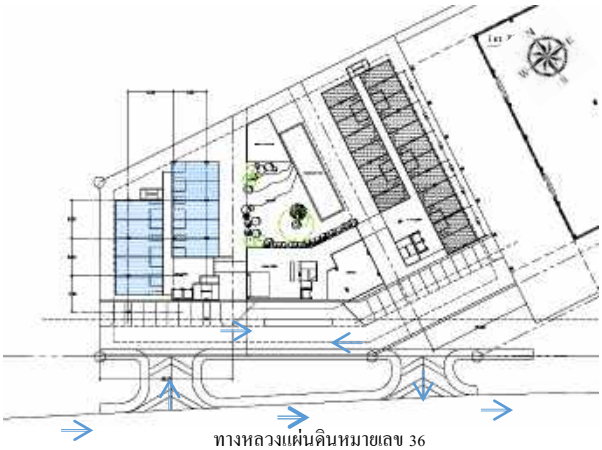
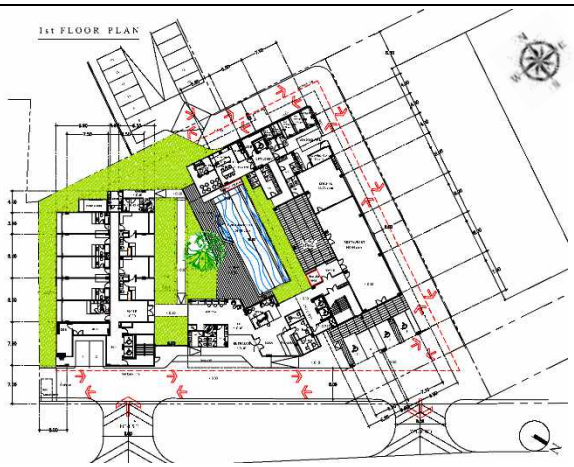
การสำรวจข้อมูลและเก็บตัวอย่างในภาคสนาม :

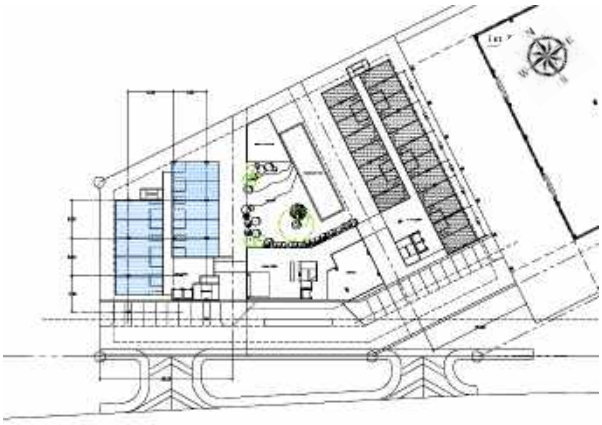
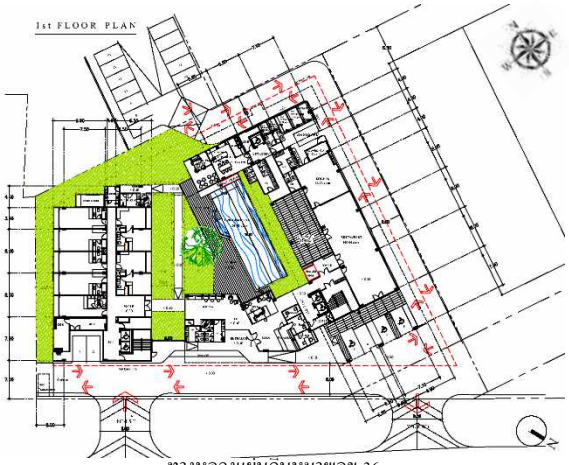
1. ตรวจวัดระดับเสียง และคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ 1 จุด
2. การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ
3. การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ

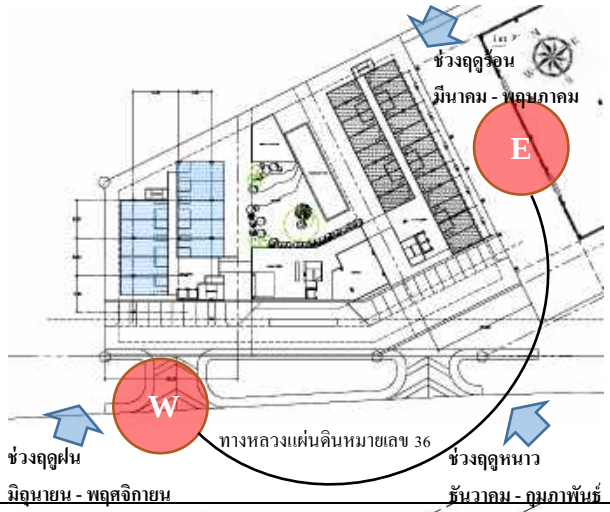
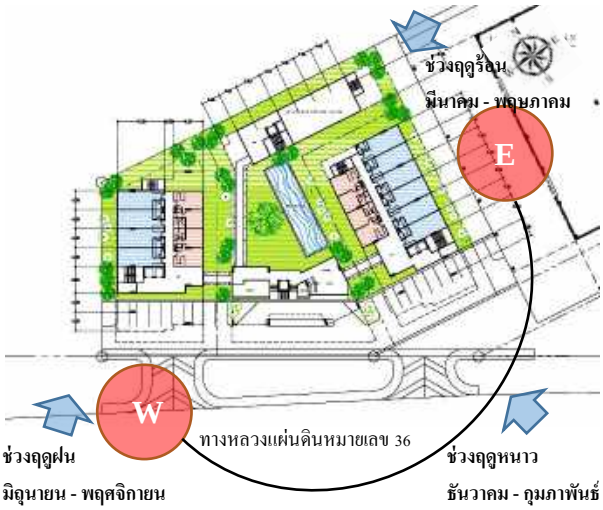
กลุ่มเป้าหมายที่ต้องศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น :

- **ผู้ได้รับผลกระทบหลัก** ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในเขตติดต่อโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **ผู้ได้รับผลกระทบรอง** ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ และสถานที่สำคัญ** คือ หน่วยงานราชการและสถานที่ สำคัญที่อยู่ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **พื้นที่อ่อนไหว** คือ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะเป็นตัว I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัว U อาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัว I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัว I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 1		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3		- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก มีที่จอดรถยนต์ด้านหน้าต่อเนื่องไปตลอดทำให้ทัศนียภาพลดลง **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้** **(3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 \1st FLOOR PLAN\\> ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 1		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**

ทางเลือกในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
2. การสัญจรภายในโครงการ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดี (4)
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)
รวมคะแนน (20)	**(16)**	**(18)**	**(15)**
สรุปทางเลือกในการออกแบบ	-	**เหมาะสมมากที่สุด**	-

หมายเหตุ : ระดับคะแนน มีเกณฑ์ ดังนี้ 1 คือ ตอบสนองน้อย 2 คือ ตอบสนอง 3 คือ ตอบสนองได้พอใช้ 4 คือ ตอบสนองได้ดี 5 คือ ตอบสนองได้ดีมาก

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

ทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด) พบว่า เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (18 คะแนน) ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัวอักษร I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัวอักษร L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดิน ตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า และทางออก ของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้พัก

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

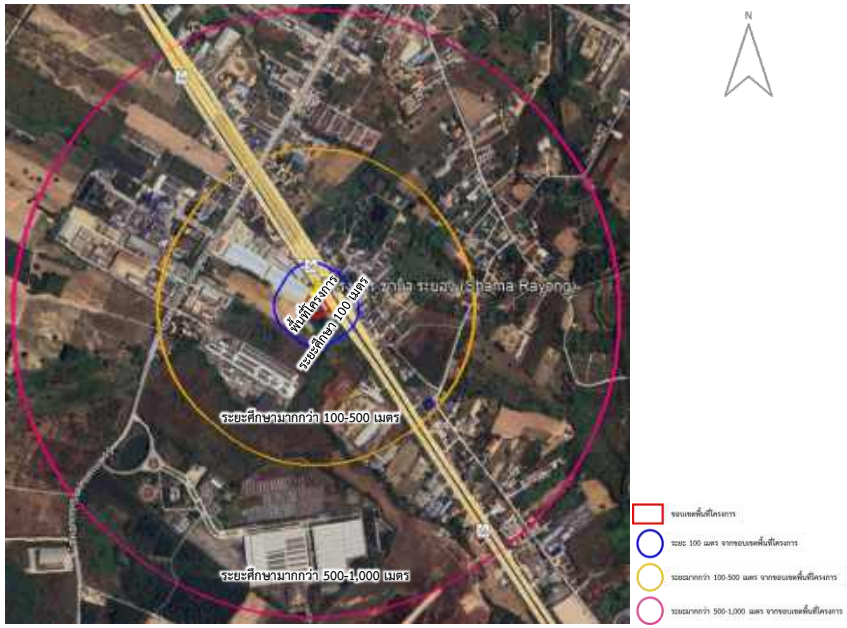
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

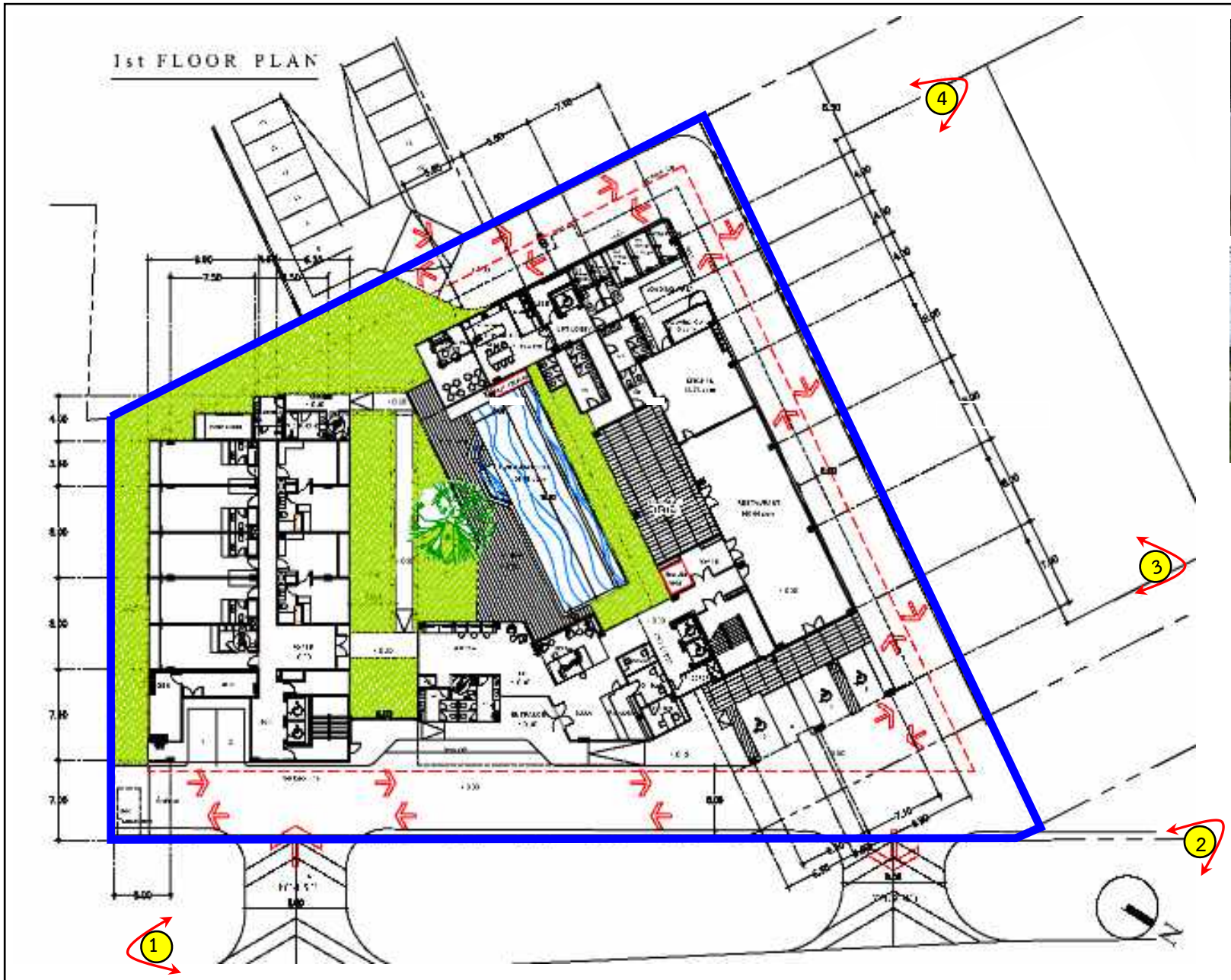


ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567



สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ผังบริเวณโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

<u>ตอนที่ 4</u> ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดการจ้างงาน การค้าขายและการบริการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควัน หรือไอเสียจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานปรับพื้นที่/งานก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และมีผลกระทบต่อสุขภาพ
เสียง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงดัง โดยเฉพาะในช่วงปรับพื้นที่ ช่วงทำเสาเข็มและทำฐานราก เสียงดังจากรถบรรทุก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีโอกาสเกิดเสียงดังในระดับเกินค่ามาตรฐาน และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง
ความสั่นสะเทือน	การปรับพื้นที่ การก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รวมถึงรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรืออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทำให้เกิดการแตกร้าว ทรุดตัว หรือโครงสร้างอาคารเสียหายได้
การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นรถขนาดใหญ่จะทำให้เกิดปัญหากีดขวางการจราจร การจราจรติดขัด วัสดุตกหล่นบนพื้นทาง ผิวจราจรเสียหาย หรือปัญหาอุบัติเหตุ เป็นต้น
อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น เกิดจากรถบรรทุก จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุตกหล่น ปลิว อันตรายจากนั่งร้าน เครน หรืออัคคีภัย เป็นต้น
คนงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การส่งเสียงดัง เมาสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
สุขภาพ	การปรับพื้นที่และการก่อสร้างมีปัจจัยหลายประการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น มลภาวะจากการก่อสร้าง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น

<u>ระยะดำเนินการ</u>

การจราจร	รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการหนาแน่นขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การจอดรถกีดขวางการจราจร เป็นต้น
การใช้น้ำ	การใช้ประโยชน์อาคาร มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น หากไม่มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการให้เพียงพออาจจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน
น้ำเสีย	การใช้ประโยชน์อาคารมีน้ำเสียเกิดขึ้น หากไม่มีการบำบัดน้ำเสีย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม
มูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและสภาพที่ไม่น่าดู และมีผลกระทบต่อเนื่องในด้านสุขภาพ มีปัญหากับผู้พักอาศัย และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง
อัคคีภัย	การใช้ประโยชน์อาคารมีโอกาสเกิดอัคคีภัยและอาจลุกลามจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงอาคาร/สถานที่และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง
แสงแดด/ลม	อาคารโครงการอาจทำให้เกิดการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมในบางช่วงเวลาตามฤดูกาลที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

<u>ตอนที่ 5</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร เช่น การประเมินทางเลือกโครงการ ขอบเขตการศึกษา และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

☐ (1) มีความเหมาะสมแล้ว ไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ (2) มีความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด) .....

.....

.....

5.2 ท่านมีความประสงค์แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) แบบสอบถาม

☐ 2) การสัมภาษณ์

☐ 3) การแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ

☐ (1) การแสดงความคิดเห็นทางอีเมล (Email)

☐ (2) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ (Application Line)

☐ (3) การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

☐ 4) อื่น ๆ .....

5.3 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

สภาพปัญหา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง				ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด								
2. น้ำท่วมขัง								
3. มูลฝอย								
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง								
5. เสียงดัง								
6. ความสั่นสะเทือน								
7. ความแออัดของชุมชน								
8. ปัญหายาเสพติด								
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจร ขโมย								
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์								
11. อื่น ๆ ระบุ								

5.3.1 โปรดระบุลักษณะการใช้ประโยชน์อาคาร/สถานที่ของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยอย่างเดียว

☐ 2) ประกอบกิจการอย่างเดียว (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 3) อยู่อาศัยและประกอบกิจการ (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.3.2 ท่านใช้ประโยชน์จากแสงแดดธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ใช้ (โปรดระบุรายละเอียดการใช้ประโยชน์)

☐ (1) ตากผ้า

☐ (2) ปลูกไม้กระถาง (ระบุพื้นที่หรือจำนวนต้น.....)

☐ (3) ทำสวน (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (4) ปลูกไม้ยืนต้น (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (5) มีแผงโซล่าร์เซลล์บนหลังคา

☐ (6) โคมไฟโซล่าเซลล์

☐ (7) อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่ใช้

5.4 ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 081-423-7386

E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และขอบเขตการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม (กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสำรวจและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสำรวจนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

<u>คำชี้แจง</u> โปรดกรอกข้อมูลหรือใส่เครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง ☐ โดยผู้ให้ข้อมูลต้องเป็นคณะกรรมการชุมชน/หมู่บ้าน

ตอนที่ 1 ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสำรวจ

1.1 ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....

ผู้ให้ข้อมูล ชื่อ-สกุล.....

ตำแหน่งในชุมชน..... เพศ..... อายุ.....ปี

เลขที่.....ซอย.....ถนน.....แขวง/ตำบล.....

เขต/อำเภอ.....จังหวัด.....

โทรศัพท์.....

1.2 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.3 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

ตอนที่ 2 โครงสร้างทางเศรษฐกิจ สังคมของชุมชน

2.1 ลักษณะของชุมชน ☐ 1) บ้านจัดสรร ☐ 2) เคหะชุมชน
☐ 3) ชุมชนแออัด ☐ 4) ชุมชนเมือง
☐ 5) ชุมชนชานเมือง ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

2.2 จำนวนครัวเรือนในชุมชน ประมาณ.....ครัวเรือน

2.3 จำนวนประชากรในชุมชน ประมาณ.....คน ชาย.....คน หญิง.....คน

2.4 จำนวนคณะกรรมการชุมชน.....คน

2.5 การรวมกลุ่มของชุมชนเพื่อทำกิจกรรมต่าง ๆ

☐ 1) ไม่มี

☐ 2) มี ระบุกิจกรรม (1).....

(2).....

(3).....

2.6 บริเวณใกล้เคียงชุมชน มีแหล่งน้ำสาธารณะหรือไม่

☐ 1) ไม่มี (ข้ามไปข้อ 2.8) ☐ 2) มี ระบุ.....

2.7 ชุมชนใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำสาธารณะตามข้อ 2.6 หรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ไม่ใช้ประโยชน์ (ข้ามไปข้อ 2.8)

☐ 2) ใช้ประโยชน์ เพื่อ ☐ (1) คมนาคม

☐ (2) การเกษตร/รดน้ำต้นไม้

☐ (3) น้ำใช้ในครัวเรือน (ซัก/ล้าง)

☐ (4) บริโภค (ดื่ม/ประกอบอาหาร โดยมีการปรับปรุงคุณภาพก่อน)

☐ (5) อื่น ๆ ระบุ.....

2.8 ลักษณะปัญหาที่ชุมชนประสบอยู่ในปัจจุบัน (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

2.8.1 ปัญหาด้านสังคม ☐ (1) ยาเสพติด

☐ (2) การทะเลาะวิวาท

☐ (3) อาชญากรรม (โจร/ขโมย)

☐ (4) ไม่มีปัญหา

☐ (5) อื่น ๆ.....

2.8.2 ปัญหาด้านเศรษฐกิจ ☐ (1) รายได้ไม่เพียงพอ

☐ (2) ว่างงาน

☐ (3) ไม่มีปัญหา

☐ (4) อื่น ๆ.....

2.8.3 ปัญหาด้านสาธารณูปโภค/สาธารณูปการ

☐ (1) น้ำประปาไม่ไหล/ไหลอ่อน

☐ (2) ไฟฟ้าดับ/ไฟฟ้าตก

☐ (3) ถนนชำรุด/เดินทางไม่สะดวก

☐ (4) การระบายน้ำไม่สะดวก/น้ำท่วมขัง

☐ (5) ไม่มีปัญหา

☐ (6) ปัญหาอื่น ๆ (ระบุ).....

2.8.4 ปัญหาอื่น ๆ (ระบุถ้ามี) .....

.....

.....

<u>ตอนที่ 2</u> ข้อมูลเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ

2.1 การประเมินทางเลือกโครงการ

โครงการตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งเป็นจังหวัดที่มีความสำคัญในแง่ของอุตสาหกรรมและเศรษฐกิจ ผนวกกับพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก (EEC) ซึ่งรัฐบาลมีแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน การพัฒนาเมืองใหม่ การพัฒนาอุตสาหกรรม และการพัฒนาด้านการท่องเที่ยวอย่างครบวงจร ส่งผลทำให้เกิดแหล่งงานขนาดใหญ่ ทำให้มีการย้ายถิ่นฐานเข้ามาในพื้นที่ และเกิดความต้องการที่พักอาศัยตามมา พื้นที่ใกล้เคียงในระยะ 1,000 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร สถานประกอบการ พื้นที่ว่างรอการพัฒนา และโรงงานอุตสาหกรรม

การออกแบบอาคารหรือการกำหนดทางเลือกในการพัฒนาโครงการจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้อง เช่น กฎหมายควบคุมอาคาร กฎหมายผังเมือง กฎหมายเรื่องสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ/คนชรา กฎหมายด้านสิ่งแวดล้อม รวมถึงพิจารณาประโยชน์ใช้สอย ความสะดวกสบายของการเข้าพักและผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นต้น โดยพิจารณาหรือประเมินผลกระทบในด้านต่าง ๆ เปรียบเทียบแต่ละทางเลือก ทางเลือกที่เหมาะสมจะถูกนำไปออกแบบรายละเอียดเพื่อพัฒนาต่อไป

2.2 การศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด เข้าข่ายต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามกฎหมาย

ขอบเขตพื้นที่ศึกษา : ระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

ประเด็นสิ่งแวดล้อมที่ศึกษา : ครอบคลุมประเด็นสิ่งแวดล้อม 4 ด้าน คือ

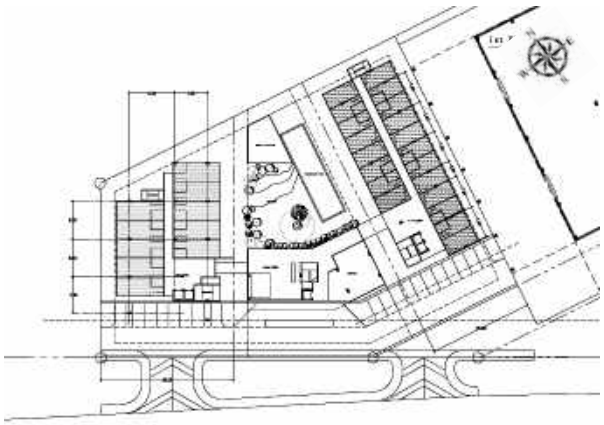
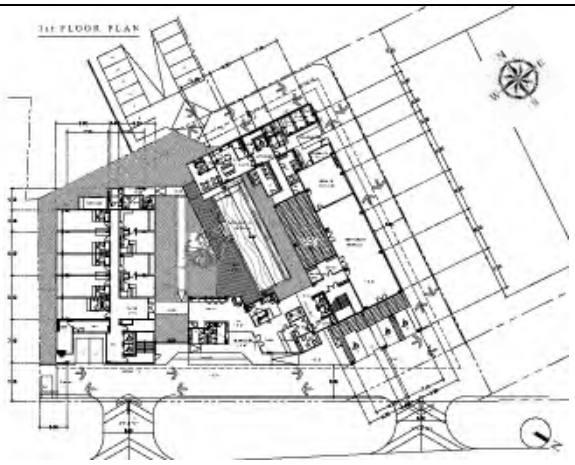
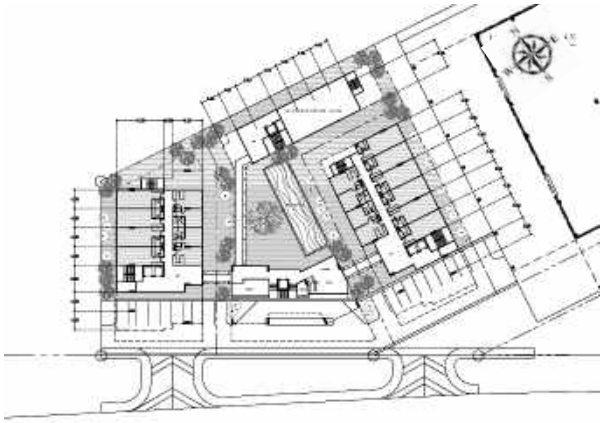
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ เช่น อากาศ เสียง อุตุนิยมวิทยา สภาพภูมิประเทศ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ เช่น ระบบนิเวศ
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เช่น น้ำใช้ น้ำเสีย ไฟฟ้า การจราจร
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เช่น เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพ ศาสนา วัฒนธรรม

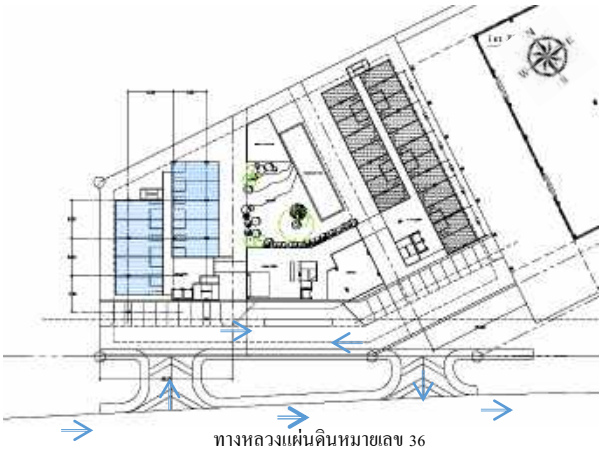
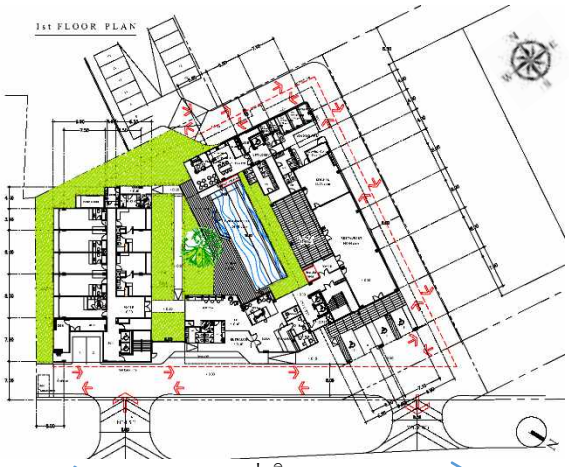
การสำรวจข้อมูลและเก็บตัวอย่างในภาคสนาม :

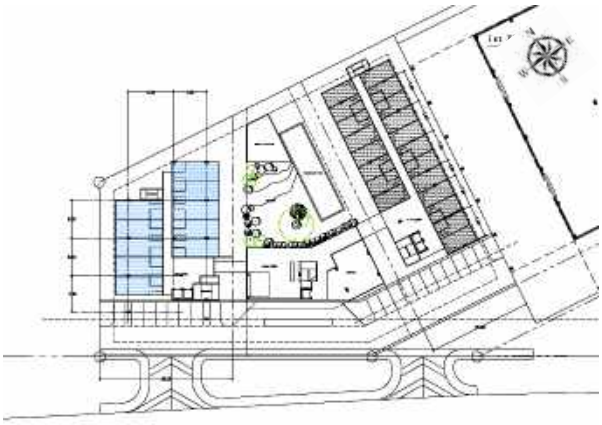
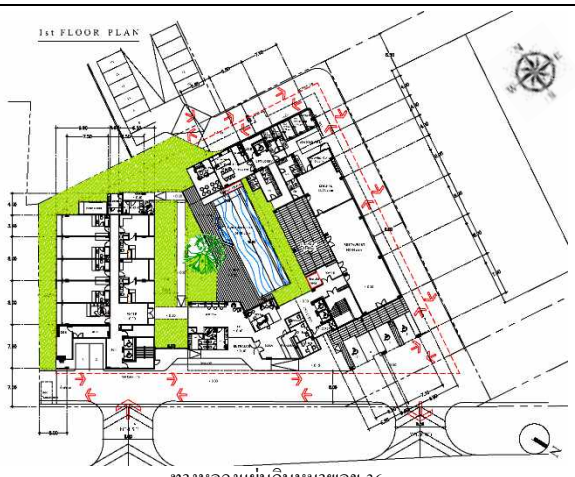
1. ตรวจวัดระดับเสียง และคุณภาพอากาศในพื้นที่โครงการ 1 จุด
2. การสำรวจข้อมูลด้านเศรษฐกิจ สังคม ระดับครัวเรือน ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ
3. การสำรวจปริมาณจราจรบนถนนโครงข่ายที่เกี่ยวข้อง ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขต พื้นที่โครงการ

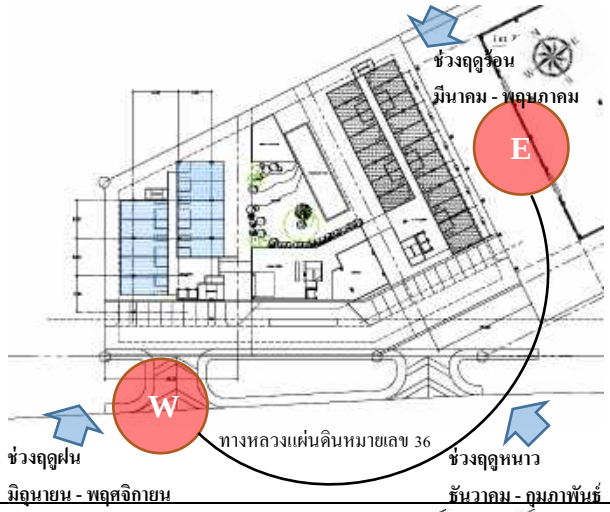
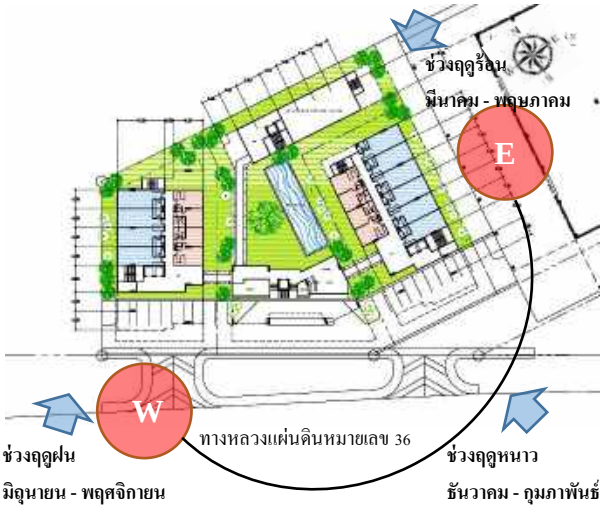
กลุ่มเป้าหมายที่ต้องศึกษาด้านเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็น :

- **ผู้ได้รับผลกระทบหลัก** ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในเขตติดต่อโครงการ และระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **ผู้ได้รับผลกระทบรอง** ได้แก่ ผู้ได้รับผลกระทบที่อยู่ในระยะมากกว่า 100 เมตร ถึง 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **หน่วยงานราชการในระดับต่าง ๆ และสถานที่สำคัญ** คือ หน่วยงานราชการและสถานที่ สำคัญที่อยู่ ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **พื้นที่อ่อนไหว** คือ พื้นที่อ่อนไหวในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ
- **ผู้นำชุมชนที่เกี่ยวข้อง** คือ กลุ่มผู้นำชุมชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3) จำนวน 1 อาคาร และอาคารขนาดความสูง 1 ชั้น (อาคาร 4) จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 อาคาร 2 และอาคาร 3 มีลักษณะเป็นตัว I อาคาร 4 มีลักษณะเป็นตัวสี่เหลี่ยมด้านไม่เท่า และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้ลดความแออัดในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัว U อาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัว I และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารเล็กน้อย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี (4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) อาคารขนาดความสูง 3 ชั้น (อาคาร 3 และอาคาร 4) จำนวน 2 อาคาร และสระว่ายน้ำ - รูปทรงอาคารมีลักษณะเป็นตัว I ทุกอาคาร และวางตามแนวขอบเขตที่ดิน มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดินตามข้อกำหนดกฎหมาย ทำให้เกิดความแออัดของอาคารมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้ (3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	2. การสัญจรภายในโครงการ	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 3 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 3 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก ของอาคาร 1 และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง - จัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า-ออก และรถที่มาส่งผู้ใช้บริการบริเวณจุดรับ-ส่ง (Drop Off) สามารถสัญจรออกทางออกโครงการได้อย่างสะดวก มีที่จอดรถยนต์ด้านหน้าต่อเนื่องไปตลอดทำให้ทัศนียภาพลดลง **- การประเมิน ตอบสนองได้พอใช้** **(3 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	3. พื้นที่ว่างและพื้นที่สีเขียว	
ทางเลือกที่ 1	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณด้านข้างอาคาร 2 รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวบริเวณกลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวหน้าอาคาร 1 และบริเวณรอบอาคาร 2 บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3	 ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36	- โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคารทกอาคาร รวมทั้งมีพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีภายในโครงการ **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**

แนวทางเลือก	รายละเอียด	
	4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์	
ทางเลือกที่ 1		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวอาคารได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น **- การประเมิน ตอบสนองได้ดี** **(4 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 2		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**
ทางเลือกที่ 3		- การวางอาคารในลักษณะนี้ เพื่อให้ตัวได้รับแสงอาทิตย์ และได้รับลมจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และรับลมจากทางทิศใต้ มีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่น และมีพื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่บริเวณกลางพื้นที่โครงการ รอบอาคาร และสระว่ายน้ำทำให้เกิดความร่มรื่นมาก **- การประเมิน ตอบสนองได้ดีมาก** **(5 คะแนน)**

ทางเลือกในการออกแบบ	ทางเลือกที่ 1	ทางเลือกที่ 2	ทางเลือกที่ 3
1. มุมมองจากภายนอกและรูปทรงของอาคาร (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
2. การสัญจรภายในโครงการ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้พอใช้ (3)
3. ที่ว่างและพื้นที่สีเขียว (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดี (4)
4. การใช้ธรรมชาติให้เกิดประโยชน์ (เต็ม 5 คะแนน)	ตอบสนองได้ดี (4)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)	ตอบสนองได้ดีมาก (5)
รวมคะแนน (20)	**(16)**	**(18)**	**(15)**
สรุปทางเลือกในการออกแบบ	-	**เหมาะสมมากที่สุด**	-

หมายเหตุ : ระดับคะแนน มีเกณฑ์ ดังนี้ 1 คือ ตอบสนองน้อย 2 คือ ตอบสนอง 3 คือ ตอบสนองได้พอใช้ 4 คือ ตอบสนองได้ดี 5 คือ ตอบสนองได้ดีมาก

ที่มา : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด พ.ศ. 2567

ทางเลือกในการออกแบบโครงการ (ทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด) พบว่า เป็นทางเลือกที่มีความเหมาะสมมากที่สุด (18 คะแนน) ออกแบบเป็นอาคารประเภทโรงแรม ประกอบด้วย อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2) และสระว่ายน้ำ รูปทรงอาคาร 1 มีลักษณะเป็นตัวอักษร I รูปทรงอาคาร 2 มีลักษณะเป็นตัวอักษร L มีระยะห่างระหว่างอาคาร ระยะห่างอาคารกับที่ดิน ตามข้อกำหนดกฎหมาย รวมทั้งจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรอบอาคาร พื้นที่สีเขียวขนาดใหญ่กลางพื้นที่โครงการ และบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อสร้างบรรยากาศและมุมมองที่ดีทั้งจากภายนอกโครงการและภายในโครงการ และออกแบบทางเข้า และทางออกแยกกัน เชื่อมกับถนนสาธารณะ การเดินรถภายในโครงการบริเวณทางเข้า และทางออกแบบทิศทางเดียว และการสัญจรรถภายในแบบสองทิศทาง และจัดให้มีจุดรับ-ส่ง (Drop Off) ด้านหน้าอาคาร 1 ซึ่งอยู่ใกล้ทางเข้า และทางออก ของอาคาร 1 เพื่อความสะดวกของผู้พัก

<u>ตอนที่ 3</u> ข้อมูลโครงการเบื้องต้น สภาพแวดล้อมบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง

ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง
พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

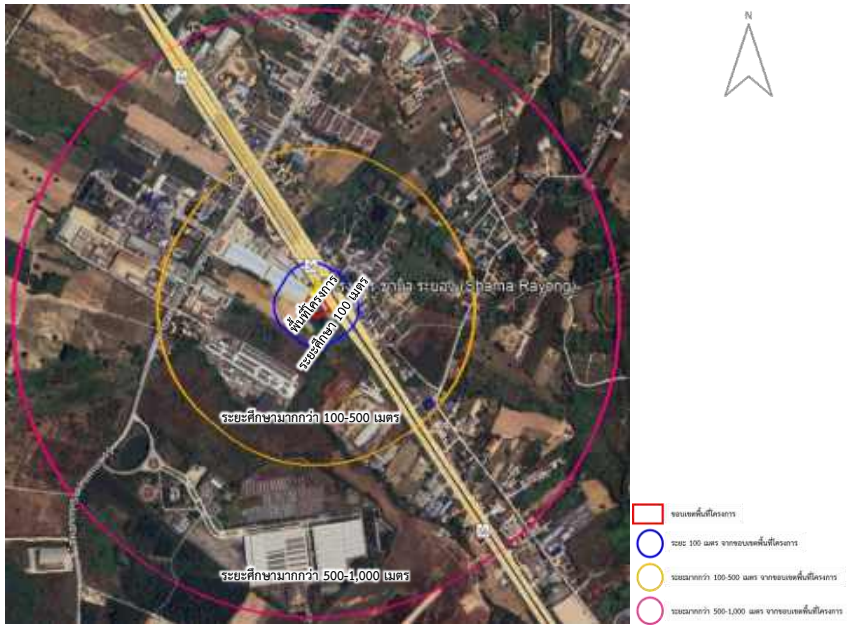
องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัยและพักแรม

สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน : เป็นพื้นที่ว่าง มีวัชพืชขึ้นปกคลุม

การก่อสร้างโครงการ :

- ระยะเวลาก่อสร้าง ประมาณ 24 เดือน
  - งานสำรวจและเตรียมพื้นที่ 1 เดือน
  - งานเสาเข็มและโครงสร้างฐานราก 4 เดือน
  - งานโครงสร้างอาคารและสถาปัตยกรรม 8 เดือน
  - งานระบบสาธารณูปโภคและระบบสุขาภิบาล 4 เดือน
  - งานตกแต่งภายในและภายนอก 6 เดือน
  - งานเก็บทำความสะอาด 1 เดือน
- ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มกด (Jack in pile)
- คาดว่าจะเริ่มก่อสร้าง : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2568 (ภายหลังได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ)
- คาดว่าจะก่อสร้างแล้วเสร็จ : ประมาณเดือนพฤษภาคม พ.ศ. 2570

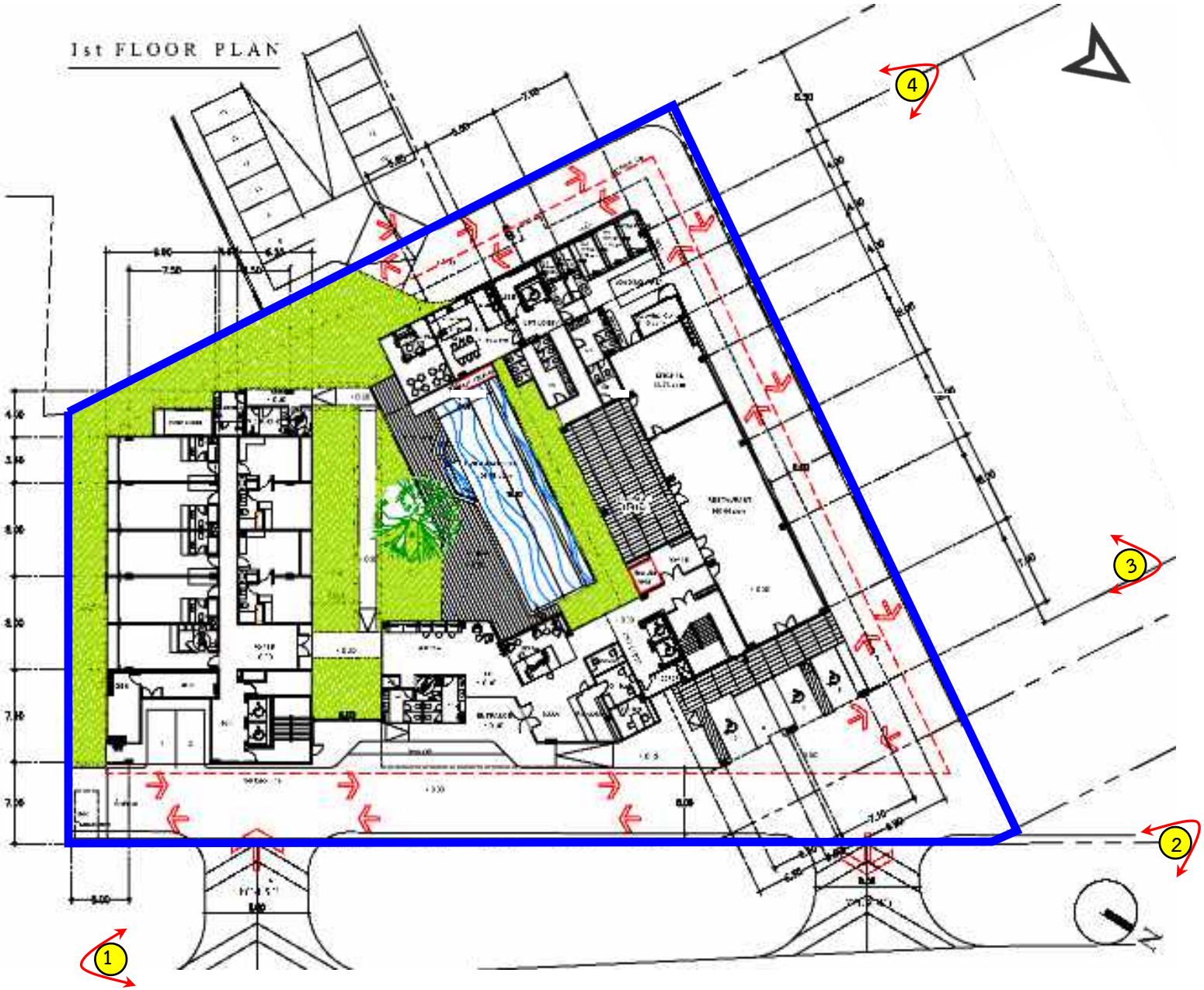


ที่ตั้งโครงการและระยะศึกษา (100 เมตร 500 เมตร และ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

ภาพขยายบริเวณที่ตั้งโครงการและพื้นที่ข้างเคียง (ระยะ 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ)

หมายเหตุ : ข้อมูลรายละเอียดโครงการอาจมีการเปลี่ยนแปลงเนื่องจากอยู่ระหว่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่มา : สืบค้นจาก https://www.google.co.th/maps พ.ศ. 2567



สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม พ.ศ. 2567 (รายละเอียดโครงการอาจเปลี่ยนแปลง เนื่องจากอยู่ระหว่างศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม)

ผังบริเวณโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

10/8

<u>ตอนที่ 4</u> ปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อมและลักษณะผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น

<u>ผลกระทบด้านบวก</u>

การพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาที่ดินให้เกิดประโยชน์ และเพิ่มทางเลือกแก่ผู้บริโภค นอกจากนี้ ยังทำให้เกิดการจ้างงาน การค้าขายและการบริการในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

<u>ผลกระทบด้านลบ</u>

<u>ระยะก่อสร้าง</u>

คุณภาพอากาศ	กิจกรรมการก่อสร้างอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ เช่น ฝุ่นละออง ควัน หรือไอเสียจากเครื่องจักรที่ใช้ในงานปรับพื้นที่/งานก่อสร้าง ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและมีผลกระทบต่อสุขภาพ
เสียง	กิจกรรมการก่อสร้างทำให้เกิดผลกระทบเรื่องเสียงดัง โดยเฉพาะในช่วงปรับพื้นที่ ช่วงทำเสาเข็มและทำฐานราก เสียงดังจากรถบรรทุก การขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น ซึ่งมีโอกาสเกิดเสียงดังในระดับเกินค่ามาตรฐาน และก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง
ความสั่นสะเทือน	การปรับพื้นที่ การก่อสร้างช่วงเสาเข็ม รวมถึงรถบรรทุกที่วิ่งในโครงการทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ส่งผลกระทบทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญหรืออาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงทำให้เกิดการแตกร้าว ทรุดตัว หรือโครงสร้างอาคารเสียหายได้
การจราจร	รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งเป็นรถขนาดใหญ่จะทำให้เกิดปัญหากีดขวางการจราจร การจราจรติดขัด วัสดุตกหล่นบนพื้นทาง ผิวจราจรเสียหาย หรือปัญหาอุบัติเหตุ เป็นต้น
อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง	อุบัติเหตุจากการก่อสร้างที่จะมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมภายนอก เกิดได้หลายรูปแบบ เช่น เกิดจากรถบรรทุก จากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษวัสดุตกหล่น ปลิว อันตรายจากนั่งร้าน เครน หรืออัคคีภัย เป็นต้น
คนงานก่อสร้าง	คนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานในพื้นที่ อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญกับชุมชนใกล้เคียง เช่น การส่งเสียงดัง เมาสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท หรือทำให้เกิดความรู้สึกไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อยู่ใกล้เคียง
สุขภาพ	การปรับพื้นที่และการก่อสร้างมีปัจจัยหลายประการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน เช่น มลภาวะจากการก่อสร้าง ฝุ่น เสียง ความสั่นสะเทือน เป็นต้น

<u>ระยะดำเนินการ</u>

การจราจร	รถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงการส่งผลให้เกิดปัญหาการจราจรบริเวณที่ตั้งโครงการหนาแน่นขึ้นมากกว่าที่เป็นอยู่ในปัจจุบัน การจอดรถกีดขวางการจราจร เป็นต้น
การใช้น้ำ	การใช้ประโยชน์อาคาร มีความต้องการใช้น้ำมากขึ้น หากไม่มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการให้เพียงพออาจจะมีผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน
น้ำเสีย	การใช้ประโยชน์อาคารมีน้ำเสียเกิดขึ้น หากไม่มีการบำบัดน้ำเสีย จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมในภาพรวม
มูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นหากไม่มีการจัดการที่ดี จะก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและสภาพที่ไม่น่าดู และมีผลกระทบต่อเนื่องในด้านสุขภาพ มีปัญหากับผู้พักอาศัย และพื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียง
อัคคีภัย	การใช้ประโยชน์อาคารมีโอกาสเกิดอัคคีภัยและอาจลุกลามจนส่งผลกระทบต่อเนื่องถึงอาคาร/สถานที่และบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง
แสงแดด/ลม	อาคารโครงการอาจทำให้เกิดการบดบังแสงแดดต่ออาคารข้างเคียง และทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงของกระแสลมในบางช่วงเวลาตามฤดูกาลที่มีการเปลี่ยนแปลงไป

<u>ตอนที่ 5</u> ความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ และการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม

5.1 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อเสนอแนะ เกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการนี้หรือไม่ อย่างไร เช่น การประเมินทางเลือกโครงการ ขอบเขตการศึกษา และประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม เป็นต้น

☐ 1) มีความเหมาะสมแล้ว ไม่มีความคิดเห็นเพิ่มเติม

☐ 2) มีความคิดเห็น/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด).....

.....

.....

5.2 ท่านมีความประสงค์แสดงความคิดเห็น/ข้อเสนอเกี่ยวกับการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการด้วยวิธีการใด (ตอบได้มากกว่า 1 ข้อ)

☐ 1) แบบสอบถาม

☐ 2) การสัมภาษณ์

☐ 3) การแสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางออนไลน์อื่น ๆ

☐ (1) การแสดงความคิดเห็นทางอีเมล (Email)

☐ (2) การแสดงความคิดเห็นผ่านแอพพลิเคชั่นไลน์ (Application Line)

☐ (3) การแสดงความคิดเห็นผ่านแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form)

☐ 4) อื่น ๆ.....

5.3 ท่านมีความคิดเห็น หรือข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการในประเด็นใดบ้าง มากน้อยเพียงใด โปรดใส่เครื่องหมาย ✓ ในช่อง ☐ ที่ตรงกับความคิดเห็นของท่าน

สภาพปัญหา	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง				ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ระยะดำเนินการ			
	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)	มาก (3)	ปานกลาง (2)	น้อย (1)	ไม่มี (0)
1. การจราจรติดขัด								
2. น้ำท่วมขัง								
3. มูลฝอย								
4. มลพิษทางอากาศ/ฝุ่นละออง								
5. เสียงดัง								
6. ความสั่นสะเทือน								
7. ความแออัดของชุมชน								
8. ปัญหายาเสพติด								
9. ความไม่ปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน โจร ขโมย								
10. การบังแสงแดด/การเปลี่ยนแปลงของกระแสลม/สัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์								
11. อื่น ๆ ระบุ								

5.3.1 โปรดระบุลักษณะการใช้ประโยชน์อาคาร/สถานที่ของท่าน

☐ 1) อยู่อาศัยอย่างเดียว

☐ 2) ประกอบกิจการอย่างเดียว (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 3) อยู่อาศัยและประกอบกิจการ (ระบุลักษณะกิจการ).....

☐ 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

5.3.2 ท่านใช้ประโยชน์จากแสงแดดธรรมชาติหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) ใช้ (โปรดระบุรายละเอียดการใช้ประโยชน์)

☐ (1) ตากผ้า

☐ (2) ปลูกไม้กระถาง (ระบุพื้นที่หรือจำนวนต้น.....)

☐ (3) ทำสวน (ระบุพื้นที่ประมาณ.....)

☐ (4) ปลูกไม้ยืนต้น (ระบุพื้นที่ประมาณ .....)

☐ (5) มีแผงโซล่าร์เซลล์บนหลังคา

☐ (6) โคมไฟโซล่าเซลล์

☐ (7) อื่น ๆ (ระบุ).....

☐ 2) ไม่ใช้

5.4 ความคิดเห็น/ข้อห่วงกังวล/ข้อเสนอแนะเพิ่มเติม

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสำรวจ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง

โทรศัพท์ : 081-423-7386

E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม : มหาวิทยาลัยบูรพา

(ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน

โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261

E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม และแสดงความคิดเห็น

แบบสอบถามความคิดเห็น
ต่อร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ

กลุ่มครัวเรือน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มครัวเรือน)

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....เพศ.....อายุ.....
บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ</u>

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

เหตุผลความจำเป็น : การพัฒนาของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานดังกล่าวต้องมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการปฏิบัติต่อไป

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัย และพักแรม

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มครัวเรือน)

1.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ 1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส
☐ 3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน ☐ 4) บุตร/ธิดา
☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย ระบุ..... ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม..... ปี

1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.4 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
โทรศัพท์ : 081-423-7386
E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) : มหาวิทยาลัยบูรพา
: คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261
E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

<u>ความคิดเห็นต่อร่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการศึกษาและกำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษา ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง			
1.2 ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม กั้นรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านรอบอาคาร และนั่งร้านต้องมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น และลดความดังของเสียง			
1.3 จัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที			
1.4 ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
1.5 ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง			
2. เสียง			
2.1 กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์			
2.2 ช่วงการทำฐานรากติดตั้งวัสดุลดระดับเสียง (กำแพงกั้นเสียง) แบบปิดทึบรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถรถระดับเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น			
2.3 ช่วงการขึ้นโครงสร้าง ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงแบบเคลื่อนที่ โดยใช้วัสดุลดเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยติดตั้งบนอาคารชั้นที่จะก่อสร้างอาคาร เป็นต้น			
2.4 ช่วงการเก็บงานและงานตกแต่ง การทำงานที่เกิดเสียงดังมาก ๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ให้ทำในห้องที่กั้นผนังคอนกรีตรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังคอนกรีตสามารถลดเสียงได้ 34 เดซิเบลเอ			
2.5 หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมก่อสร้างต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนด (การเทปูนเพื่อทำฐานรากเท่านั้น) โดยสามารถดำเนินการได้เป็นครั้งคราวและไม่เกิน 3 ครั้ง/สัปดาห์ และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน			
3. ความสั่นสะเทือน			
3.1 ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงอาคาร และตัวอาคาร พร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก			
3.2 จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคารโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที			
3.3 การทำฐานรากของอาคารในโครงการต้องมีการเลือกชนิดเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง			

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
3.4 กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง กรณีใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่ต้องอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้			
3.5 ทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง			
4. การจราจร			
4.1 กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะระยะก่อสร้างโครงการ โดยรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ให้ขนส่งวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 10.00-15.00 น. โดยไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งชุมชนให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการ			
4.2 เลือกขนาดรถบรรทุกที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งมีการวางแผนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และความถี่ในการขนส่ง เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน และลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ			
4.3 จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย			
4.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการได้โดยสะดวกปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ			
4.5 ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกเพื่อรอขนส่งดิน หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเด็ดขาด			
5. น้ำใช้			
5.1 ในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง แยกออกจากโครงการ เพื่อให้เพียงพอ และสำหรับกรณีน้ำประปาไม่ไหล			
5.2 จัดให้มีการตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองอยู่เสมอ ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้ทำการแก้ไขทันที			
5.3 รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด			
6. การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ			
6.1 จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจจัดเป็นบ่อเกรอะ-บ่อซึม และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดการบ่อเกรอะ-ซึมดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
6.2 ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
6.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
7. ไฟฟ้า			
7.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งและใช้งานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน			
7.2 กำกับดูแลคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี			
7.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่			
8. การจัดการมูลฝอย			
8.1 จัดเตรียมถังรองรับ วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และจัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวมของพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อให้รถเก็บขนขยะมาเก็บขนไปกำจัด			
8.2 ในกรณีที่ต้องกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ต้องจัดวางในบริเวณที่เหมาะสม ไม่ให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง			
8.3 ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำ			

1. **ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9. อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง			
9.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.วิชาชีพ) ควบคุมดูแลการทำงานของคนงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย			
9.2 มีการจดบันทึกและติดป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นข้อมูลให้คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเกิดความตระหนักและระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน			
10. คนงานก่อสร้าง			
10.1 ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นคนงานที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยหรือทรัพย์สินของบริษัท กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน			
10.2 จัดระเบียบคนงานภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณบ้านพักคนงาน เป็นต้น และให้หัวหน้าคนงานควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด			
10.3 ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน			
10.4 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง และตรวจสอบการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง			
11. ปัจจัยสังคม			
11.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น เป็นต้น) กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม รปภ. และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโครงการ			
11.2 จัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งการก่อสร้างโครงการ บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน			
11.3 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา และภาคส่วนต่าง ๆ			
11.4 โครงการจัดให้มีการทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในพื้นที่ก่อสร้าง			
11.5 กรณีมีผู้เสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการยินดีจะชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยให้เป็นการเจรจาตกลงของทั้งสองฝ่าย คือ เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ หากไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
12. สุขภาพ			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้ข้างต้นโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ			
1.2 จัดระเบียบการจราจรภายในโครงการให้มีความคล่องตัว เพื่อลดการระบายความร้อนและมลพิษจากเครื่องยนต์			
2. การจราจร			
2.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ			
2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมพาหนะที่เข้า-ออก บริเวณที่จอดรถของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจรบนถนน			
2.3 ห้ามจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร			
3. การใช้น้ำ			
3.1 มีถังสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอกับการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 วัน			
3.2 มีการตรวจสอบระบบประปาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการชำรุดเสียหาย หรือรั่วซึมต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว			
4. น้ำเสีย			
4.1 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในโครงการทั้งหมดรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย ต้องผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอกโครงการ			
4.2 มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และการเก็บสถิติและข้อมูลในช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			
4.3 ประสานกับหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายเข้ามาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย นำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล			
5. การระบายน้ำ			
5.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
6. ไฟฟ้า			
6.1 ออกแบบอาคารและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ออกแบบให้มีช่องเปิดภายในอาคารเพื่อให้สามารถใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์และการระบายอากาศตามธรรมชาติ ใช้หลอดประหยัดไฟ LED (ยกเว้นบางพื้นที่ที่หลอด LED ทดแทนไม่ได้) เป็นต้น			
7. การจัดการมูลฝอย			
7.1 โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน และรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ			
7.2 ติดตามและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง			
8. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
8.1 จัดให้มีระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด			
8.2 จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ เพื่อรองรับการอพยพคนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ			
8.3 มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่มีความพร้อม และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง และลดความสูญเสียต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน			
9. พื้นที่สีเขียว			
9.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ เพื่อช่วยปรับทัศนียภาพของโครงการ บดบังสายตา และลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว			

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9.2 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย และการตัดแต่งกิ่งไม้ให้เหมาะสม เป็นต้น รวมถึงการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย			
10. การบดบังแสงแดด			
10.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
10.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
10.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
11. การบดบังทิศทางลม			
11.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
11.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
11.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
12. ปัจจัยทางสังคม			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง			
12.2 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม			
12.3 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร หรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงทราบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียน หรือซักถามในประเด็นข้องใจต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ดัชนีการตรวจสอบ 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
2. เสียง ตรวจวัดเสียงภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3) ระดับเสียงรบกวน ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
3. ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ความถี่ของการตรวจสอบ 1) ในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) สอบถามเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัยในอาคารข้างเคียงเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาปรับปรุงแก้ไขหรือปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง			

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u> (ต่อ)

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
4. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
5. ปัจจัยทางสังคม สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะดำเนินการ</u>

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			
2. การระบายน้ำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน)

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....เพศ.....อายุ.....
บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ</u>

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

เหตุผลความจำเป็น : การพัฒนาของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานดังกล่าวต้องมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการปฏิบัติต่อไป

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัย และพักแรม

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มสถานประกอบการ/บริษัท/ห้าง/ร้าน)

1.1 สถานภาพของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม

☐ 1) เจ้าบ้าน/หัวหน้าครัวเรือน ☐ 2) คู่สมรส
☐ 3) บิดา/มารดาของเจ้าบ้าน ☐ 4) บุตร/ธิดา
☐ 5) ญาติ/ผู้อาศัย ระบุ..... ☐ 6) อื่น ๆ ระบุ.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม..... ปี

1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.4 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่น ๆ ระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

1.6 ชื่อกิจการ.....

1.7 ประเภทกิจการ.....

1.8 ช่วงเวลาเปิดทำการ วัน.....**ถึง วัน**.....**เวลา**.....**น. ถึง** .....**น.**

1.9 ปิดดำเนินการมาแล้ว.....**ปี**.....**เดือน**

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
โทรศัพท์ : 081-423-7386
E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) : มหาวิทยาลัยบูรพา
: คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261
E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

<u>ความคิดเห็นต่อร่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการศึกษาและกำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษา ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง			
1.2 ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม กั้นรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านรอบอาคาร และนั่งร้านต้องมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น และลดความดังของเสียง			
1.3 จัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที			
1.4 ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
1.5 ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง			
2. เสียง			
2.1 กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์			
2.2 ช่วงการทำฐานรากติดตั้งวัสดุลดระดับเสียง (กำแพงกั้นเสียง) แบบปิดทึบรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถรถระดับเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น			
2.3 ช่วงการขึ้นโครงสร้าง ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงแบบเคลื่อนที่ โดยใช้วัสดุลดเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยติดตั้งบนอาคารชั้นที่จะก่อสร้างอาคาร เป็นต้น			
2.4 ช่วงการเก็บงานและงานตกแต่ง การทำงานที่เกิดเสียงดังมาก ๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ให้ทำในห้องที่กั้นผนังคอนกรีตรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังคอนกรีตสามารถลดเสียงได้ 34 เดซิเบลเอ			
2.5 หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมก่อสร้างต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนด (การเทปูนเพื่อทำฐานรากเท่านั้น) โดยสามารถดำเนินการได้เป็นครั้งคราวและไม่เกิน 3 ครั้ง/สัปดาห์ และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน			
3. ความสั่นสะเทือน			
3.1 ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงอาคาร และตัวอาคาร พร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก			
3.2 จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคารโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที			
3.3 การทำฐานรากของอาคารในโครงการต้องมีการเลือกชนิดเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง			

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
3.4 กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง กรณีใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่ต้องอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้			
3.5 ทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง			
4. การจราจร			
4.1 กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะระยะก่อสร้างโครงการ โดยรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ให้ขนส่งวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 10.00-15.00 น. โดยไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งชุมชนให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการ			
4.2 เลือกขนาดรถบรรทุกที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งมีการวางแผนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และความถี่ในการขนส่ง เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน และลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ			
4.3 จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย			
4.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการได้โดยสะดวกปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ			
4.5 ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกเพื่อรอขนส่งดิน หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเด็ดขาด			
5. น้ำใช้			
5.1 ในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง แยกออกจากโครงการ เพื่อให้เพียงพอ และสำหรับกรณีน้ำประปาไม่ไหล			
5.2 จัดให้มีการตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองอยู่เสมอ ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้ทำการแก้ไขทันที			
5.3 รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด			
6. การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ			
6.1 จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจจัดเป็นบ่อเกรอะ-บ่อซึม และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดการบ่อเกรอะ-ซึมดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
6.2 ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
6.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
7. ไฟฟ้า			
7.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งและใช้งานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน			
7.2 กำกับดูแลคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี			
7.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่			
8. การจัดการมูลฝอย			
8.1 จัดเตรียมถังรองรับ วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และจัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวมของพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อให้รถเก็บขนขยะมาเก็บขนไปกำจัด			
8.2 ในกรณีที่ต้องกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ต้องจัดวางในบริเวณที่เหมาะสม ไม่ให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง			
8.3 ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำ			

1. **ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9. อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง			
9.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.วิชาชีพ) ควบคุมดูแลการทำงานของคนงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย			
9.2 มีการจดบันทึกและติดป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นข้อมูลให้คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเกิดความตระหนักและระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน			
10. คนงานก่อสร้าง			
10.1 ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นคนงานที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยหรือทรัพย์สินของบริษัท กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน			
10.2 จัดระเบียบคนงานภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณบ้านพักคนงาน เป็นต้น และให้หัวหน้าคนงานควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด			
10.3 ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน			
10.4 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง และตรวจสอบการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง			
11. ปัจจัยสังคม			
11.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น เป็นต้น) กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม รปภ. และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโครงการ			
11.2 จัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งการก่อสร้างโครงการ บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน			
11.3 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา และภาคส่วนต่าง ๆ			
11.4 โครงการจัดให้มีการทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในพื้นที่ก่อสร้าง			
11.5 กรณีมีผู้เสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการยินดีจะชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยให้เป็นการเจรจาตกลงของทั้งสองฝ่าย คือ เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ หากไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
12. สุขภาพ			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้ข้างต้นโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ			
1.2 จัดระเบียบการจราจรภายในโครงการให้มีความคล่องตัว เพื่อลดการระบายความร้อนและมลพิษจากเครื่องยนต์			
2. การจราจร			
2.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ			
2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมพาหนะที่เข้า-ออก บริเวณที่จอดรถของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจรบนถนน			
2.3 ห้ามจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร			
3. การใช้น้ำ			
3.1 มีถังสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอกับการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 วัน			
3.2 มีการตรวจสอบระบบประปาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการชำรุดเสียหาย หรือรั่วซึมต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว			
4. น้ำเสีย			
4.1 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในโครงการทั้งหมดรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย ต้องผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอกโครงการ			
4.2 มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และการเก็บสถิติและข้อมูลในช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			
4.3 ประสานกับหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายเข้ามาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย นำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล			
5. การระบายน้ำ			
5.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
6. ไฟฟ้า			
6.1 ออกแบบอาคารและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ออกแบบให้มีช่องเปิดภายในอาคารเพื่อให้สามารถใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์และการระบายอากาศตามธรรมชาติ ใช้หลอดประหยัดไฟ LED (ยกเว้นบางพื้นที่ที่หลอด LED ทดแทนไม่ได้) เป็นต้น			
7. การจัดการมูลฝอย			
7.1 โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน และรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ			
7.2 ติดตามและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง			
8. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
8.1 จัดให้มีระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด			
8.2 จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ เพื่อรองรับการอพยพคนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ			
8.3 มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่มีความพร้อม และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง และลดความสูญเสียต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน			
9. พื้นที่สีเขียว			
9.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ เพื่อช่วยปรับทัศนียภาพของโครงการ บดบังสายตา และลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว			

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9.2 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย และการตัดแต่งกิ่งไม้ให้เหมาะสม เป็นต้น รวมถึงการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย			
10. การบดบังแสงแดด			
10.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
10.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
10.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
11. การบดบังทิศทางลม			
11.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
11.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
11.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
12. ปัจจัยทางสังคม			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง			
12.2 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม			
12.3 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร หรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงทราบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียน หรือซักถามในประเด็นข้องใจต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
2. เสียง ตรวจวัดเสียงภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3) ระดับเสียงรบกวน <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
3. ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) ในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) สอบถามเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัยในอาคารข้างเคียงเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาปรับปรุงแก้ไขหรือปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง			

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u> (ต่อ)

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
4. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
5. ปัจจัยทางสังคม สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะดำเนินการ</u>

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			
2. การระบายน้ำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว)

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....เพศ.....อายุ.....
บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ</u>

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

เหตุผลความจำเป็น : การพัฒนาของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานดังกล่าวต้องมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการปฏิบัติต่อไป

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัย และพักแรม

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว)

1.1 ชื่อหน่วยงาน/พื้นที่อ่อนไหว.....

เลขที่.....**ซอย**.....**ถนน**.....**แขวง/ตำบล**.....

เขต/อำเภอ.....**จังหวัด**.....**โทรศัพท์**.....

ตำแหน่งผู้ให้ข้อมูล.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม..... **ปี**

1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.4 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
โทรศัพท์ : 081-423-7386
E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) : มหาวิทยาลัยบูรพา
: คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261
E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

<u>ความคิดเห็นต่อร่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการศึกษาและกำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษา ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง			
1.2 ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม กั้นรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านรอบอาคาร และนั่งร้านต้องมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น และลดความดังของเสียง			
1.3 จัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที			
1.4 ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
1.5 ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง			
2. เสียง			
2.1 กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์			
2.2 ช่วงการทำฐานรากติดตั้งวัสดุลดระดับเสียง (กำแพงกั้นเสียง) แบบปิดทึบรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถรถระดับเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น			
2.3 ช่วงการขึ้นโครงสร้าง ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงแบบเคลื่อนที่ โดยใช้วัสดุลดเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยติดตั้งบนอาคารชั้นที่จะก่อสร้างอาคาร เป็นต้น			
2.4 ช่วงการเก็บงานและงานตกแต่ง การทำงานที่เกิดเสียงดังมาก ๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ให้ทำในห้องที่กั้นผนังคอนกรีตรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังคอนกรีตสามารถลดเสียงได้ 34 เดซิเบลเอ			
2.5 หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมก่อสร้างต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนด (การเทปูนเพื่อทำฐานรากเท่านั้น) โดยสามารถดำเนินการได้เป็นครั้งคราวและไม่เกิน 3 ครั้ง/สัปดาห์ และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน			
3. ความสั่นสะเทือน			
3.1 ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงอาคาร และตัวอาคาร พร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก			
3.2 จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคารโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที			
3.3 การทำฐานรากของอาคารในโครงการต้องมีการเลือกชนิดเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง			

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
3.4 กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง กรณีใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่ต้องอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้			
3.5 ทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง			
4. การจราจร			
4.1 กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะระยะก่อสร้างโครงการ โดยรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ให้ขนส่งวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 10.00-15.00 น. โดยไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งชุมชนให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการ			
4.2 เลือกขนาดรถบรรทุกที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งมีการวางแผนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และความถี่ในการขนส่ง เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน และลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ			
4.3 จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย			
4.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการได้โดยสะดวกปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ			
4.5 ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกเพื่อรอขนส่งดิน หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเด็ดขาด			
5. น้ำใช้			
5.1 ในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง แยกออกจากโครงการ เพื่อให้เพียงพอ และสำหรับกรณีน้ำประปาไม่ไหล			
5.2 จัดให้มีการตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองอยู่เสมอ ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้ทำการแก้ไขทันที			
5.3 รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด			
6. การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ			
6.1 จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจจัดเป็นบ่อเกรอะ-บ่อซึม และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดการบ่อเกรอะ-ซึมดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
6.2 ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
6.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
7. ไฟฟ้า			
7.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งและใช้งานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน			
7.2 กำกับดูแลคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี			
7.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่			
8. การจัดการมูลฝอย			
8.1 จัดเตรียมถังรองรับ วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และจัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวมของพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อให้รถเก็บขนขยะมาเก็บขนไปกำจัด			
8.2 ในกรณีที่ต้องกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ต้องจัดวางในบริเวณที่เหมาะสม ไม่ให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง			
8.3 ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำ			

1. **ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9. อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง			
9.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.วิชาชีพ) ควบคุมดูแลการทำงานของคนงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย			
9.2 มีการจดบันทึกและติดป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นข้อมูลให้คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเกิดความตระหนักและระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน			
10. คนงานก่อสร้าง			
10.1 ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นคนงานที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยหรือทรัพย์สินของบริษัท กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน			
10.2 จัดระเบียบคนงานภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณบ้านพักคนงาน เป็นต้น และให้หัวหน้าคนงานควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด			
10.3 ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน			
10.4 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง และตรวจสอบการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง			
11. ปัจจัยสังคม			
11.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น เป็นต้น) กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม รปภ. และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโครงการ			
11.2 จัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งการก่อสร้างโครงการ บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน			
11.3 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา และภาคส่วนต่าง ๆ			
11.4 โครงการจัดให้มีการทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในพื้นที่ก่อสร้าง			
11.5 กรณีมีผู้เสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการยินดีจะชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยให้เป็นการเจรจาตกลงของทั้งสองฝ่าย คือ เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ หากไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
12. สุขภาพ			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้ข้างต้นโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ			
1.2 จัดระเบียบการจราจรภายในโครงการให้มีความคล่องตัว เพื่อลดการระบายความร้อนและมลพิษจากเครื่องยนต์			
2. การจราจร			
2.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ			
2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมพาหนะที่เข้า-ออก บริเวณที่จอดรถของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจรบนถนน			
2.3 ห้ามจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร			
3. การใช้น้ำ			
3.1 มีถังสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอกับการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 วัน			
3.2 มีการตรวจสอบระบบประปาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการชำรุดเสียหาย หรือรั่วซึมต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว			
4. น้ำเสีย			
4.1 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในโครงการทั้งหมดรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย ต้องผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอกโครงการ			
4.2 มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และการเก็บสถิติและข้อมูลในช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			
4.3 ประสานกับหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายเข้ามาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย นำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล			
5. การระบายน้ำ			
5.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
6. ไฟฟ้า			
6.1 ออกแบบอาคารและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ออกแบบให้มีช่องเปิดภายในอาคารเพื่อให้สามารถใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์และการระบายอากาศตามธรรมชาติ ใช้หลอดประหยัดไฟ LED (ยกเว้นบางพื้นที่ที่หลอด LED ทดแทนไม่ได้) เป็นต้น			
7. การจัดการมูลฝอย			
7.1 โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน และรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ			
7.2 ติดตามและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง			
8. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
8.1 จัดให้มีระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด			
8.2 จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ เพื่อรองรับการอพยพคนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ			
8.3 มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่มีความพร้อม และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง และลดความสูญเสียต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน			
9. พื้นที่สีเขียว			
9.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ เพื่อช่วยปรับทัศนียภาพของโครงการ บดบังสายตา และลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว			

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9.2 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย และการตัดแต่งกิ่งไม้ให้เหมาะสม เป็นต้น รวมถึงการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย			
10. การบดบังแสงแดด			
10.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
10.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
10.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
11. การบดบังทิศทางลม			
11.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
11.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
11.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
12. ปัจจัยทางสังคม			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง			
12.2 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม			
12.3 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร หรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงทราบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียน หรือซักถามในประเด็นข้องใจต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ดัชนีการตรวจสอบ 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
2. เสียง ตรวจวัดเสียงภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3) ระดับเสียงรบกวน ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
3. ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ความถี่ของการตรวจสอบ 1) ในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) สอบถามเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัยในอาคารข้างเคียงเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาปรับปรุงแก้ไขหรือปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง			

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u> (ต่อ)

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
4. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
5. ปัจจัยทางสังคม สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะดำเนินการ</u>

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			
2. การระบายน้ำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน

หมายเลขแบบสอบถาม.....
ชื่อผู้สัมภาษณ์.....
กลุ่มตัวอย่าง .....

แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน)

โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

(การจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA))

มหาวิทยาลัยบูรพา ในฐานะที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อมของโครงการ ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการตอบแบบสอบถามและแสดงความคิดเห็น เพื่อใช้ประกอบการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกระบวนการการมีส่วนร่วมของประชาชน ซึ่งกำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)

เพื่อเป็นการปฏิบัติตาม พรบ. คุ้มครองข้อมูลส่วนบุคคล พ.ศ. 2562 ขอแจ้งให้ท่านทราบว่า ข้อมูลของท่านที่ระบุลงในแบบสอบถามนี้ จะถูกเก็บรักษาไว้เป็นความลับโดยไม่เผยแพร่ตามที่กฎหมายกำหนด และจะนำไปใช้เพื่อประกอบการศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ของโครงการเท่านั้น

ชื่อผู้ให้ข้อมูล.....เพศ.....อายุ.....
บ้านเลขที่.....ซอย.....หมู่ที่.....
ถนน.....แขวง/ตำบล.....เขต/อำเภอ.....
จังหวัด.....หมายเลขโทรศัพท์.....

<u>ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับโครงการ</u>

ชื่อโครงการ : โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เจ้าของโครงการ : บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

ที่ตั้งโครงการ : ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง พิกัด 47 P 732583 E 1416871 N (หรือ ละติจูด ลองจิจูด (องศาทศนิยม) 12.808029° 101.142692°)

พื้นที่ก่อสร้าง : ประมาณ 2 ไร่ 2 งาน 15.50 ตารางวา

เหตุผลความจำเป็น : การพัฒนาของโครงการเข้าข่ายที่ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดโครงการ กิจการ หรือการดำเนินการ ซึ่งต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขในการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 เอกสารท้ายประกาศ 4 ลำดับ 30 โรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ที่มีจำนวนห้องพักตั้งแต่ 80 ห้องขึ้นไป หรือมีพื้นที่ใช้สอยตั้งแต่ 4,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย ทั้งนี้ ในการจัดทำรายงานดังกล่าวต้องมีการสอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่อยู่ในระยะ 1,000 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้โครงการปฏิบัติต่อไป

องค์ประกอบโครงการ : พัฒนาโครงการประเภทโรงแรมหรือสถานที่พักตากอากาศตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม ประกอบด้วย

- อาคารขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (อาคาร 1 และอาคาร 2)
- สระว่ายน้ำ
- ที่จอดรถยนต์ จำนวน 68 คัน
- พื้นที่สีเขียว
- ระบบสาธารณูปโภคอื่น ๆ ที่เหมาะแก่การพักอาศัย และพักแรม

ข้อมูลผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม (กลุ่มผู้นำชุมชน/หมู่บ้าน)

1.1 ชื่อชุมชน/หมู่บ้าน.....

เลขที่.....**ซอย**.....**ถนน**.....**แขวง/ตำบล**.....

เขต/อำเภอ.....**จังหวัด**.....

ตำแหน่งในชุมชน.....**โทรศัพท์**.....

1.2 อายุของผู้ให้สัมภาษณ์/ผู้ตอบแบบสอบถาม..... **ปี**

1.3 เพศ ☐ 1) ชาย ☐ 2) หญิง

1.4 นับถือศาสนา

☐ 1) พุทธ ☐ 2) คริสต์ ☐ 3) อิสลาม ☐ 4) อื่นๆ ระบุ.....

1.5 ระดับการศึกษาสูงสุด

☐ 1) ประถมศึกษา ☐ 2) มัธยมศึกษาตอนต้น
☐ 3) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. ☐ 4) ปวส./อนุปริญญา
☐ 5) ปริญญาตรี ☐ 6) สูงกว่าปริญญาตรี
☐ 7) ไม่ได้เรียนหนังสือ

ท่านสามารถสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม แจ้งเรื่องร้องเรียน หรือแสดงความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ ที่ :

ช่องทางที่ 1 Application Line : สแกนคิวอาร์โค้ด “ช่องทางติดต่อสอบถามข้อมูลเพิ่มเติม”

ช่องทางที่ 2 ผู้แทนโครงการ (ช่วงก่อสร้างโครงการ) : คุณเสน่ห์ กุลเรือง
โทรศัพท์ : 081-423-7386
E-mail address : sane@smclogistics.com

ช่องทางที่ 3 ที่ปรึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (ช่วงศึกษาและจัดทำรายงาน ฯ) : มหาวิทยาลัยบูรพา
: คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/แฟกซ์ : 038-390-005 / 097-246-5533 / 080-566-2261
E-mail address : logistics.center.buu06@gmail.com

QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

<u>ความคิดเห็นต่อร่างการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและร่างมาตรการด้านสิ่งแวดล้อม</u>

ในการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้มีการศึกษาและกำหนดร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดขึ้นจากการพัฒนาโครงการ ที่ปรึกษา ฯ ขอความอนุเคราะห์จากท่านในการแสดงความคิดเห็นต่อร่างมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้เบื้องต้น ดังนี้

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u>

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างเป็นสัดส่วน เพื่อป้องกันฝุ่นละอองกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง			
1.2 ติดตั้งตาข่ายป้องกันฝุ่นละออง (Mesh Sheet) ชนิดป้องกันไฟลาม กั้นรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านรอบอาคาร และนั่งร้านต้องมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น และลดความดังของเสียง			
1.3 จัดให้มีคนงานก่อสร้างคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที			
1.4 ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2 ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง			
1.5 ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง หินทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง			
2. เสียง			
2.1 กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของประชาชน และวันหยุดเสาร์-อาทิตย์			
2.2 ช่วงการทำฐานรากติดตั้งวัสดุลดระดับเสียง (กำแพงกั้นเสียง) แบบปิดทึบรอบขอบเขตพื้นที่โครงการ สามารถรถระดับเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า เป็นต้น			
2.3 ช่วงการขึ้นโครงสร้าง ติดตั้งกำแพงกั้นเสียงแบบเคลื่อนที่ โดยใช้วัสดุลดเสียงไม่น้อยกว่า 20 เดซิเบลเอ เช่น Steel, 22ga ความหนา 0.79 มิลลิเมตร หรือวัสดุอื่นเทียบเท่าหรือดีกว่า โดยติดตั้งบนอาคารชั้นที่จะก่อสร้างอาคาร เป็นต้น			
2.4 ช่วงการเก็บงานและงานตกแต่ง การทำงานที่เกิดเสียงดังมาก ๆ เช่น การตัดกระเบื้อง งานเจียรโลหะ ตัดกระจก เป็นต้น ให้ทำในห้องที่กั้นผนังคอนกรีตรอบด้านแล้ว ซึ่งผนังคอนกรีตสามารถลดเสียงได้ 34 เดซิเบลเอ			
2.5 หากจำเป็นต้องมีกิจกรรมก่อสร้างต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนด (การเทปูนเพื่อทำฐานรากเท่านั้น) โดยสามารถดำเนินการได้เป็นครั้งคราวและไม่เกิน 3 ครั้ง/สัปดาห์ และดำเนินการได้ไม่เกิน 20.00 น. โดยต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตก่อสร้างและแจ้งให้ผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 3 วัน			
3. ความสั่นสะเทือน			
3.1 ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันของอาคารติดโดยรอบโครงการก่อนเริ่มก่อสร้างโครงการไม่เกิน 30 วัน และแจ้งวันที่เริ่มก่อสร้างโครงการล่วงหน้า 30 วัน โดยถ่ายสภาพรั้ว กำแพงอาคาร และตัวอาคาร พร้อมทำเอกสารเพื่อให้แต่ละฝ่ายเก็บไว้ฝ่ายละ 1 ชุด ก่อนการก่อสร้างเสาเข็มของอาคาร เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น หรือความเสียหายที่เกิดขึ้นจากผลกระทบงานก่อสร้างโครงการ พร้อมแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ของวิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ซึ่งสามารถติดต่อได้ 24 ชั่วโมง หากมีการเปลี่ยนแปลงผู้รับผิดชอบ โครงการต้องแจ้งชื่อ-นามสกุล พร้อมหมายเลขโทรศัพท์ติดต่อใหม่ให้ผู้พักอาศัยโดยรอบทราบ เพื่อให้สามารถติดต่อได้อย่างสะดวก			
3.2 จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะเจาะเสาเข็ม และก่อสร้างฐานรากอาคารโดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที			
3.3 การทำฐานรากของอาคารในโครงการต้องมีการเลือกชนิดเสาเข็มเพื่อลดผลกระทบด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ใกล้เคียง			

1. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
3.4 กำหนดช่วงเวลาในการขนส่ง กรณีใช้รถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ ในช่วงเวลา 9.00-16.00 น. และรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ในช่วงเวลา 10.00-15.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาเร่งด่วน โดยเจ้าพนักงานตำรวจท้องที่ต้องอนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบริเวณโครงการได้			
3.5 ทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผย และเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง			
4. การจราจร			
4.1 กำหนดเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะระยะก่อสร้างโครงการ โดยรถบรรทุก 6 ล้อ รถบรรทุกคอนกรีตผสมเสร็จ และรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป ให้ขนส่งวันจันทร์-วันเสาร์ เวลา 10.00-15.00 น. โดยไม่ขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน และช่วงเวลากลางคืน และต้องขับรถด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อผ่านชุมชน ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนสาธารณะและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป และต้องแจ้งชุมชนให้รับทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน โดยปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ผู้นำชุมชนโดยรอบโครงการ			
4.2 เลือกขนาดรถบรรทุกที่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างให้มีความเหมาะสม พร้อมทั้งมีการวางแผนด้านการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เช่น เส้นทางที่ใช้ในการขนส่ง ช่วงเวลาที่ขนส่ง และความถี่ในการขนส่ง เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับแผนการดำเนินงาน และลดผลกระทบต่อปริมาณการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ			
4.3 จัดทำป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย			
4.4 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการได้โดยสะดวกปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะ			
4.5 ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกเพื่อรอขนส่งดิน หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจรอย่างเด็ดขาด			
5. น้ำใช้			
5.1 ในพื้นที่ก่อสร้างจัดให้มีถังเก็บน้ำสำรอง แยกออกจากโครงการ เพื่อให้เพียงพอ และสำหรับกรณีน้ำประปาไม่ไหล			
5.2 จัดให้มีการตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองอยู่เสมอ ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้ทำการแก้ไขทันที			
5.3 รณรงค์ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด			
6. การบำบัดน้ำเสีย/การระบายน้ำ			
6.1 จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยอาจจัดเป็นบ่อเกรอะ-บ่อซึม และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องจัดการบ่อเกรอะ-ซึมดังกล่าวให้ถูกสุขลักษณะ โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม			
6.2 ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
6.3 จัดให้มีบ่อดักตะกอนและรางระบายน้ำฝนรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำฝนเข้าบ่อดักตะกอนก่อนระบายออกภายนอกโครงการ			
7. ไฟฟ้า			
7.1 อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ติดตั้งและใช้งานภายในพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐาน			
7.2 กำกับดูแลคนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และใช้งานอุปกรณ์ไฟฟ้าอย่างถูกวิธี			
7.3 ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงในบริเวณที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่			
8. การจัดการมูลฝอย			
8.1 จัดเตรียมถังรองรับ วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ และจัดให้มีจุดพักมูลฝอยรวมของพื้นที่ก่อสร้างและติดต่อองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา เพื่อให้รถเก็บขนขยะมาเก็บขนไปกำจัด			
8.2 ในกรณีที่ต้องกองเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ต้องจัดวางในบริเวณที่เหมาะสม ไม่ให้มีผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง			
8.3 ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และทำความสะอาดเป็นประจำ			
9. อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง			

1. **ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง (ต่อ)**

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย (จป.วิชาชีพ) ควบคุมดูแลการทำงานของคนงานก่อสร้างให้เกิดความปลอดภัย			
9.2 มีการจดบันทึกและติดป้ายแสดงสถิติอุบัติเหตุจากการก่อสร้างโครงการเพื่อเป็นข้อมูลให้คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องรับทราบและเกิดความตระหนักและระมัดระวังเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน			
10. คนงานก่อสร้าง			
10.1 ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักค้างคืนในพื้นที่ก่อสร้าง ยกเว้นคนงานที่รับผิดชอบดูแลความปลอดภัยหรือทรัพย์สินของบริษัท กรณีจำเป็นต้องได้รับอนุญาตจากวิศวกรหรือผู้ควบคุมงาน			
10.2 จัดระเบียบคนงานภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง เช่น ห้ามเล่นการพนัน ห้ามดื่มสุรา ห้ามทะเลาะวิวาท ห้ามจุดไฟหรือก่อไฟในบริเวณบ้านพักคนงาน เป็นต้น และให้หัวหน้าคนงานควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด			
10.3 ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าบ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างได้ทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานได้โดยตรงในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน			
10.4 กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง และตรวจสอบการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง			
11. ปัจจัยสังคม			
11.1 จัดให้มีช่องทางรับเรื่องร้องเรียนประกอบด้วย หมายเลขโทรศัพท์ เครือข่ายสังคมออนไลน์ (Social Network) (เช่น เว็บไซต์ และแอพพลิเคชั่น เป็นต้น) กล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อม รปภ. และการเข้าพบเจ้าหน้าที่โดยตรงที่สำนักงานโครงการ			
11.2 จัดให้มีการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแจ้งการก่อสร้างโครงการ บริเวณพื้นที่หน้าโครงการ ให้เห็นอย่างชัดเจน			
11.3 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ โดยประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา และภาคส่วนต่าง ๆ			
11.4 โครงการจัดให้มีการทำประกันภัยและรับผิดชอบต่อร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยจัดให้มีจำนวนเงินเอาประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดอาคารที่ต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมาย พ.ศ. 2564 และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าวไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายในพื้นที่ก่อสร้าง			
11.5 กรณีมีผู้เสียหายหรือได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง โครงการยินดีจะชดเชยและเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยให้เป็นการเจรจาตกลงของทั้งสองฝ่าย คือ เจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบ หากไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
12. สุขภาพ			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการ ฯ ที่กำหนดไว้ข้างต้นโดยเคร่งครัด เพื่อป้องกันปัญหาและลดมลภาวะด้านสิ่งแวดล้อมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชน			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ			
1.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณแนวเขตที่ดินเพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง และช่วยดูดซับมลพิษจากรถยนต์ได้ พร้อมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของพื้นที่โครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ			
1.2 จัดระเบียบการจราจรภายในโครงการให้มีความคล่องตัว เพื่อลดการระบายความร้อนและมลพิษจากเครื่องยนต์			
2. การจราจร			
2.1 ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ			
2.2 จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมพาหนะที่เข้า-ออก บริเวณที่จอดรถของพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง โดยเฉพาะในช่วงเร่งด่วนเช้า-เย็น เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการสัญจรบนถนน			
2.3 ห้ามจอดรถยนต์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางเส้นทางจราจร			
3. การใช้น้ำ			
3.1 มีถังสำรองน้ำใช้ให้เพียงพอกับการใช้งานไม่น้อยกว่า 1 วัน			
3.2 มีการตรวจสอบระบบประปาและอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องเป็นประจำทุกเดือน หากพบการชำรุดเสียหาย หรือรั่วซึมต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมโดยเร็ว			
4. น้ำเสีย			
4.1 น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมในโครงการทั้งหมดรวมถึงน้ำเสียจากห้องพักรวมมูลฝอย ต้องผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายทิ้งสู่ภายนอกโครงการ			
4.2 มีการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง และการเก็บสถิติและข้อมูลในช่วงเปิดดำเนินการ เพื่อให้เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูลการจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555			
4.3 ประสานกับหน่วยงานเอกชนที่ได้รับใบอนุญาตประกอบกิจการตามกฎหมายเข้ามาจัดเก็บตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสีย นำไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล			
5. การระบายน้ำ			
5.1 จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งอุปกรณ์ควบคุมต่าง ๆ ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานอยู่เสมอ			
6. ไฟฟ้า			
6.1 ออกแบบอาคารและติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ภายในอาคารเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เช่น ออกแบบให้มีช่องเปิดภายในอาคารเพื่อให้สามารถใช้แสงสว่างจากดวงอาทิตย์และการระบายอากาศตามธรรมชาติ ใช้หลอดประหยัดไฟ LED (ยกเว้นบางพื้นที่ที่หลอด LED ทดแทนไม่ได้) เป็นต้น			
7. การจัดการมูลฝอย			
7.1 โครงการจัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอย จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แบ่งออกเป็น 4 ส่วน ประกอบด้วย ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยนำกลับมาใช้ใหม่ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป และห้องพักมูลฝอยอันตรายอย่างชัดเจน และรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ สะดวกต่อการขนย้ายมูลฝอย มีเส้นทางเดินรถเก็บขนมูลฝอยที่ไม่กีดขวางการจราจรภายในโครงการ			
7.2 ติดตามและประสานให้องค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา ให้เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอไม่ให้มีการตกค้าง			
8. ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัย			
8.1 จัดให้มีระบบแจ้งเตือน ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยไม่น้อยกว่าที่กฎหมายกำหนด			
8.2 จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ เพื่อรองรับการอพยพคนในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ			
8.3 มีการซ้อมดับเพลิงและอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่มีความพร้อม และสามารถปฏิบัติตนได้อย่างถูกต้อง เมื่อเกิดเหตุการณ์จริง และลดความสูญเสียต่อร่างกาย ชีวิต และทรัพย์สิน			
9. พื้นที่สีเขียว			
9.1 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการ เพื่อช่วยปรับทัศนียภาพของโครงการ บดบังสายตา และลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว			

2. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ (ต่อ)

ร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
9.2 จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ เช่น การรดน้ำ พรวนดิน ใส่ปุ๋ย และการตัดแต่งกิ่งไม้ให้เหมาะสม เป็นต้น รวมถึงการปลูกทดแทนในกรณีต้นไม้ตาย			
10. การบดบังแสงแดด			
10.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
10.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดด อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
10.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
11. การบดบังทิศทางลม			
11.1 แจ้งให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม รับทราบตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคาร และผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบ สามารถแจ้งหรือหารือกับเจ้าของโครงการได้ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างอาคารจนถึงการก่อสร้างแล้วเสร็จและเปิดใช้อาคารแล้ว เป็นเวลา 1 ปี			
11.2 เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลม อาจได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะผลกระทบที่ได้รับอาจแตกต่างกัน ดังนั้น เงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการแก้ไขผลกระทบให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ได้รับผลกระทบกับเจ้าของโครงการ ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติการไกล่เกลี่ยข้อพิพาท พ.ศ. 2562 โดยเจ้าของโครงการจะรับผิดชอบค่าดำเนินการทั้งหมด (ถ้ามี)			
11.3 มีลำดับขั้นตอนในการรับเรื่องร้องเรียน แก้ไขปัญหา และเยียวยาผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยระบุขั้นตอนและระยะเวลาดำเนินการให้ชัดเจน			
12. ปัจจัยทางสังคม			
12.1 ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ได้แก่ มาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ และคุณค่าต่อคุณภาพชีวิต เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง			
12.2 จัดให้มีแผนความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility) ของโครงการ ได้แก่ การส่งเสริมการมีส่วนร่วมกิจกรรมชุมชน กิจกรรมความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม			
12.3 มีช่องทางในการติดต่อสื่อสาร หรือประชาสัมพันธ์ให้ผู้ที่อยู่อาศัยในพื้นที่ใกล้เคียงทราบกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการ หรือแจ้งเรื่องร้องเรียน หรือซักถามในประเด็นข้องใจต่าง ๆ ที่มีต่อโครงการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. คุณภาพอากาศ ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) 2) ฝุ่นละอองรวม (TSP) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง ดัชนีการตรวจสอบ 1) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 3) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 4) ไฮโดรคาร์บอน (HC) ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
2. เสียง ตรวจวัดเสียงภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด และบริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 2) ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) 3) ระดับเสียงรบกวน ความถี่ของการตรวจสอบ 1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด โดยในช่วงของการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) บริเวณชุมชนหรือพื้นที่อ่อนไหวที่ได้รับอนุญาต 1 จุด โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
3. ความสั่นสะเทือน ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 1 จุด ดัชนีการตรวจสอบ 1) ค่าความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ความถี่ของการตรวจสอบ 1) ในช่วงการทำเสาเข็มและฐานราก ให้ตรวจวัดทุกวัน หลังจากนั้นให้ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง 3 วันต่อเนื่อง โดยตรวจวัดในวันทำการ 2 วัน และวันหยุดสุดสัปดาห์ 1 วัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงวันหยุดนักขัตฤกษ์ ตลอดระยะก่อสร้าง 2) สอบถามเจ้าของบ้านหรือผู้พักอาศัยในอาคารข้างเคียงเป็นระยะ ๆ อย่างสม่ำเสมอเพื่อรับทราบปัญหาที่เกิดขึ้น นำมาปรับปรุงแก้ไขหรือปรับแผนการก่อสร้างให้เหมาะสมเพื่อลดผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง			

3. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะก่อสร้าง</u> (ต่อ)

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
4. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 1 จุด <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง			
5. ปัจจัยทางสังคม สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน สถานประกอบการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม ปัญหาและความเดือดร้อน ตลอดจนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะที่ต้องการให้โครงการปรับปรุงแก้ไขเพื่อลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ดำเนินการ 6 เดือน/ครั้ง ตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่น ๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

.....

.....

.....

.....

.....

4. ความคิดเห็นต่อร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมใน<u>ระยะดำเนินการ</u>

ร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	เหมาะสม	ไม่เหมาะสม	ข้อเสนอแนะ
1. การบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ <u>ดัชนีการตรวจสอบ</u> 1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 2) ค่าบีโอดี (BOD) 3) ของแข็งแขวนลอย (Suspended Solids) 4) น้ำมันและไขมัน (Fat, Oil and Grease) 5) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) 6) ของแข็งละลาย (Total Dissolved Solids) 7) ซัลไฟด์ (Sulfide) 8) ค่าทีเคเอ็น (TKN) 9) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> 1) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			
2. การระบายน้ำ ตรวจสอบระบบระบายน้ำ และบ่อพักน้ำของโครงการ <u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ			

ท่านคิดว่าร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) ตามที่เสนอข้างต้น มีความเพียงพอหรือไม่ อย่างไร

☐ 1) เพียงพอ

☐ 2) ไม่เพียงพอ ควรเพิ่มเติม (โปรดระบุรายละเอียด)

.....

.....

.....

.....

.....

ข้อคิดเห็น/ข้อเสนอแนะอื่นๆ เกี่ยวกับร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ขอขอบพระคุณที่สละเวลาในการตอบแบบสอบถาม

หนังสือขอประชาสัมพันธ์โครงการ

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๓๙๕

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์ปิดประกาศเพื่อประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียด โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอปิดประกาศประชาสัมพันธ์โครงการเพื่อทำการให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ ให้แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ได้รับทราบ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

รับที่ อบต.นิคมพัฒนา
วันที่ ๑๙ ส.ค. ๒๕๖๗
เวลา 16.02 น.

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ประสานงาน : นางสาวสุทธินี ยอดอินทร์
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๓๘๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๖ สิงหาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียด โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท.

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (Environmental Impact Assessment : EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องมีการประชาสัมพันธ์โครงการ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ เนื่องจากสถานประกอบการของท่านตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการเพื่อทราบตามรายละเอียดที่แนบมา และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการและข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

รับที่ [redacted]
วันที่ 19-8.67
เวลา 16.50 น.

ผู้ประสานงาน : นางสาวสุทธินี ยอดอินทร์
โทรศัพท์/โทรสาร ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓

หนังสือขอสอบถามความคิดเห็น
ต่อการพัฒนาโครงการ

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๐๘

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการ ฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานท่าน ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์และเผยแพร่ข้อมูล	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์ [redacted]

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

- ๕ ก.ย. ๒๕๖๗

[redacted]

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๐๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการ ฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานท่าน ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูล	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่าน ช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

[redacted]

5 ก.ย. 67

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๑๗

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๗ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการ ฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานท่าน ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูล	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่าน ช่องทางไลน์

[redacted]

(นางสาวสุพรรณศร กันดี)
ชบค.ผบห.กฟฟ.มตพ.

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

จ-120

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๑๒

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องจากโครงการ ฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดูแลรับผิดชอบของหน่วยงานท่าน ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

[redacted]

QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์
และเผยแพร่ข้อมูล

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่าน
ช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๑๑

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๖ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท.

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องจาก สถานประกอบการ/หน่วยงานของท่าน ตั้งอยู่ในพื้นที่ศึกษา ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูล	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่าน ช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อการพัฒนาโครงการ ฯ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

อนึ่ง การศึกษาและจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) จะต้องเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องหรือมีส่วนได้ส่วนเสียจากการพัฒนาโครงการได้แสดงความคิดเห็น และข้อเสนอแนะต่าง ๆ เพื่อนำมาพิจารณากำหนดแนวทางป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจเกิดจากการพัฒนาโครงการ เนื่องโครงการ ฯ ตั้งอยู่ในเขตพื้นที่ดูแลรับผิดชอบของท่าน ในการนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับการพัฒนาโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม ส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรือที่อีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

[redacted]

QR CODE	QR CODE	QR CODE
เอกสารประชาสัมพันธ์ และเผยแพร่ข้อมูล	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่าน ช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

หนังสือนำส่งร่างรายงาน ฯ
และร่างมาตรการ ฯ

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๒๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

[redacted] 23/9/67

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๓๒

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๑ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

[redacted]

23 ก.ย. 67

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๗๑

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ได้รับต้นฉบับและสิ่งที่ส่งมาด้วยแล้ว
รับวันที่ 23/9/2567 เวลา 11.11 น.
ผู้รับ [redacted]
(ผู้รับลงลายมือชื่อ - สกุลตัวบรรจง)

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๓๐

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

[redacted]

23 กันยายน 2567

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๒๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท.

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

[redacted] (PTT)
23/09/67

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๒๘

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน กรรมการผู้จัดการ PTT Station ปั๊ม ปตท. (หนองบอน) (น้ำมัน+EV)

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

[redacted]

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๖๔

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒๐ กันยายน ๒๕๖๗

เรื่อง ขอนำส่งร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ ขอนำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย) และจะขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงข้อเสนอแนะอื่น ๆ จากท่านในลำดับต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

[redacted]

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

หนังสือขอสอบถามความคิดเห็นต่อ
ร่างรายงาน ฯ และร่างมาตรการ ฯ

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๓๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ ๘ ต.ค. ๒๕๖๗
เวลา 11.38 น.

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๓๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 8 ต.ค. 67
เวลา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๔๐

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ (นางสาวสุพรรณศร กันดี)
เวลา ชบค.ผสน.กฟส.มาบตาพุด
- 8 ต.ค. 2567

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๔๑

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๖ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ | QR CODE แบบสอบถามความคิดเห็น | QR CODE แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 8 ตค 67
เวลา 12.00 น.

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๔๔๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน หัวหน้าศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 8 ต.ค. 67
เวลา 13.02 น.

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๙๙๘

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๖ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ.....
ลงวันที่.....
เวลา.....

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๘๙๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้นำชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu๐๖@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE	QR CODE	QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ	แบบสอบถามความคิดเห็น	แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ.[redacted]
ลงวันที่.....
เวลา.....

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๙๙๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๒ ตุลาคม ๒๕๖๗

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน กรรมการผู้จัดการ PTT Station ปั๊ม ปตท. (หนองบอน) (น้ำมัน+EV)

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ ที่ปรึกษา ฯ ได้นำส่งร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ท่านรับทราบแล้วนั้น ในการนี้ ที่ปรึกษา ฯ จึงใคร่ขอรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

QR CODE
ร่างรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ

QR CODE
แบบสอบถามความคิดเห็น

QR CODE
แสดงความคิดเห็นผ่านช่องทางไลน์

ผู้ประสานงาน : คุณสุทธินี ยอดอินทร์ / คุณพีระ คล้ายริน
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๙๗-๒๔๖-๕๕๓๓ / ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 9 /10/ 2567
เวลา

หนังสือแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่.....16/1/68.....
เวลา.....12.15 น.....

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๒

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่.....10 ม.ค. 68.....
เวลา.....

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๖๒

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่ 10 ม.ค. 68.
เวลา 11.39 น.

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้อำนวยการ โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลบ้านหนองบอน

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่.....10/1/68.....
เวลา.....13.00น.....

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน หัวหน้าศูนย์การศึกษาพิเศษประจำจังหวัดระยอง หน่วยบริการนิคมพัฒนา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่ 10/01/68
เวลา 13:08

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๑๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้ใหญ่บ้าน หมู่ที่ ๔ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

[redacted]

ลงลายมือชื่อ.....
ลงวันที่.....
เวลา.....

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้นำชุมชนห้วยโป่งใน-สะพานน้ำท่วม ตำบลห้วยโป่ง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.[redacted].....
ลงวันที่.....
เวลา.....

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท.

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ประสานงาน : คุณพีระ คล้ายริน/คุณสุจิตรา บุญจันทร์
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑/๐๘๖-๘๐๒-๖๓๙๑

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๖

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการ PTT Station ปั๊ม ปตท. (หนองบอน) (น้ำมัน+EV)

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารประชาสัมพันธ์โครงการ จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ในการนี้ เพื่อให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปตามขอบเขตการศึกษา (TOR) คณะที่ปรึกษาจะต้องมีการดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนในกระบวนการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะต้องทำการเผยแพร่ข้อมูลเพื่อเป็นประโยชน์แก่ประชาชนในพื้นที่และประชาชนทั่วไป ทั้งนี้ คณะที่ปรึกษา ฯ จึงขอแจ้งเปลี่ยนรายละเอียดโครงการ ดังนี้

- พื้นที่ก่อสร้าง : (เดิม) ๒ ไร่ ๒ งาน ๑๕.๕๐ ตารางวา เปลี่ยนเป็น ๓ ไร่ ๐ งาน ๙๙.๙๑๗๕ ตารางวา
- ที่จอดรถยนต์ : (เดิม) ๖๘ คัน เปลี่ยนเป็น ๕๐ คัน

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ผู้ประสานงาน : คุณพีระ คล้ายริน/คุณสุจิตรา บุญจันทร์
โทรศัพท์/โทรสาร : ๐๓๘-๓๙๐-๐๐๕
มือถือ : ๐๘๐-๕๖๖-๒๒๖๑/๐๘๖-๘๐๒-๖๓๙๑

หนังสือขอสอบถามความคิดเห็น
ต่อร่างมาตรการ ฯ (เพิ่มเติม)

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. 009

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาบตาพุด

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ หลังจากรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากท่านแล้วนั้น ที่ปรึกษา ฯ ได้เพิ่มเติมมาตรการสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ตามที่ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนั้น ที่ปรึกษา ฯ จึงขอใคร่รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้ ภายในวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำมาเพิ่มเติมและปรับปรุงรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ หากเลยกำหนดเวลาดังกล่าว จะถือว่าท่านไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....[redacted].....
ลงวันที่.....10 ม.ค. 68.....
เวลา.....

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. 009

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการการประปาส่วนภูมิภาค สาขาบ้านฉาง

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ หลังจากรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากท่านแล้วนั้น ที่ปรึกษา ฯ ได้เพิ่มเติมมาตรการสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ตามที่ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนั้น ที่ปรึกษา ฯ จึงขอใคร่รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้ ภายในวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำมาเพิ่มเติมและปรับปรุงรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ หากเลยกำหนดเวลาดังกล่าว จะถือว่าท่านไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ [redacted]
ลงวันที่ 10 ม.ค. 68
เวลา 11.39 น.

สำเนา

ที่ อว.๘๑๑๒.๑/ศว. ๐๐๙

ศูนย์วิจัยโลจิสติกส์และการจัดการ
มหาวิทยาลัยบูรพา
ตู้ปณ. ๒๓ ไปรษณีย์ ม. บูรพา
ตำบลแสนสุข อำเภอเมืองชลบุรี
จังหวัดชลบุรี ๒๐๑๓๑

๑๐ มกราคม ๒๕๖๘

เรื่อง ขอความอนุเคราะห์สอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)

เรียน ผู้จัดการส่วนบำรุงรักษาระบบท่อผลิตภัณฑ์ โรงแยกก๊าซธรรมชาติ ปตท.

สิ่งที่ส่งมาด้วย แบบสอบถามความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) จำนวน ๑ ฉบับ

ตามที่บริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ได้มอบหมายให้มหาวิทยาลัยบูรพา โดยศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์ และคณะที่ปรึกษา ฯ ดำเนินการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong) ของบริษัท เอส เอ็ม ซี โลจิสติกส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข ๓๖ ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง ซึ่งโครงการดังกล่าว อยู่ระหว่างการจัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (EIA) เพื่อเสนอให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พิจารณาให้ความเห็นชอบตามกฎหมาย

ทั้งนี้ หลังจากรับฟังความคิดเห็นต่อร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และร่างมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากท่านแล้วนั้น ที่ปรึกษา ฯ ได้เพิ่มเติมมาตรการสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ตามที่ท่านมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติม ดังนั้น ที่ปรึกษา ฯ จึงขอใคร่รับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับร่างมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (เพิ่มเติม) ของโครงการ โดยท่านสามารถแสดงความคิดเห็นลงในแบบสอบถาม และส่งกลับตามที่อยู่ของหน่วยงานที่ปรึกษา ฯ หรืออีเมล (E-mail) : logistics.center.buu06@gmail.com หรือตอบแบบสอบถามส่งทาง Application Line หรือตอบแบบสอบถามออนไลน์ (Google Form) โดยสแกนคิวอาร์โค้ด (QR CODE) ที่ปรากฏท้ายหนังสือฉบับนี้ ภายในวันที่ ๑๕ มกราคม พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อนำมาเพิ่มเติมและปรับปรุงรายงาน ฯ และมาตรการ ฯ หากเลยกำหนดเวลาดังกล่าว จะถือว่าท่านไม่ประสงค์แสดงความคิดเห็น

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา และใคร่ขอขอบพระคุณในความร่วมมือล่วงหน้ามา ณ โอกาสนี้

ขอแสดงความนับถือ

(ศาสตราจารย์ ดร.ทวีศักดิ์ เทพพิทักษ์)
หัวหน้าคณะที่ปรึกษาโครงการ
ปฏิบัติการแทนรักษาการแทนอธิการบดีมหาวิทยาลัยบูรพา

ลงลายมือชื่อ.....
ลงวันที่.....
เวลา.....

ภาคผนวก ฉ
ผลการวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม

- ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ฉ-1
- ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง ฉ-6

ผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 – 29 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	02 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732565 N 1416899 E	**Sampling Method**	:	US.EPA.40 CFR 50
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	**Method of Analysis**	:	High-Volume Air Sampler/ Gravimetric Method
Sampling Name	:	นายณฐพล แซ่หลี			

Model and Serial No. : TNP-F-04-TSP and TNP-F-02-PM10 and TNP-F-03-PM2.5

Calibrator Model and Serial No. : TE-5028 and 3945/DCL-M REV 1.08 and 5016

Expire Date : Oct 01, 2024 and Oct 29, 2024

Item	Sampling Date	Result (mg/m^3)		
		Total Suspended Particulates 24 Hours Average ($TSP_{24\ hr.}$)	Particulate Matter less than 10 Micrometers 24 Hours Average ($PM\ 10_{24\ hr.}$)	Particulates Matter < 2.5 microns 24 Hours Average ($PM\ 2.5_{24\ hr.}$)
1.	26-27/09/2567	0.0508	0.0251	0.0087
2.	27-28/09/2567	0.0515	0.0256	0.0083
3.	28-29/09/2567	0.0534	0.0265	0.0091
มาตรฐาน		≤ 0.33 (1)	≤ 0.12 (1)	≤ 0.0375 (2)

มาตรฐาน (1) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 พ.ศ.2547 เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศโดยทั่วไป

(2) ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (พ.ศ. 2565) เรื่อง กำหนดมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

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

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 - 27 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	03 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732565 N 1416899 E	**Method of Analysis**	:	CO Non-dispersive Infrared Detection
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด			

Model and Serial No. : 48C and 48C CHL-67713-358

Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027

Concentration (ppm) : 4,535

Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Carbon Monoxide (CO)	
	ppm	mg/m^3
13.00-14.00	0.4612	0.5282
14.00-15.00	0.4350	0.4982
15.00-16.00	0.4500	0.5153
16.00-17.00	0.4350	0.4982
17.00-18.00	0.4610	0.5279
18.00-19.00	0.4504	0.5158
19.00-20.00	0.4420	0.5062
20.00-21.00	0.4500	0.5153
21.00-22.00	0.4420	0.5062
22.00-23.00	0.4556	0.5218
23.00-00.00	0.3951	0.4525
00.00-01.00	0.3854	0.4414
01.00-02.00	0.3760	0.4306
02.00-03.00	0.3952	0.4526
03.00-04.00	0.3664	0.4196
04.00-05.00	0.3847	0.4406
05.00-06.00	0.3923	0.4493
06.00-07.00	0.4128	0.4727
07.00-08.00	0.4553	0.5214
08.00-09.00	0.4282	0.4904
09.00-10.00	0.4370	0.5004
10.00-11.00	0.4600	0.5268
11.00-12.00	0.4426	0.5069
12.00-13.00	0.4460	0.5108
8 Hour Averages	**0.4483**	**0.5133**
1 Hour Averages Maximum	**0.4612**	**0.5282**
1 Hour Averages Minimum	**0.3664**	**0.4196**
Standard 8 Hour Averages	**9**	**10.26**
Standard 1 Hour Averages	**30**	**34.2**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

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

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 - 27 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	03 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732565 N 1416899 E	**Method of Analysis**	:	NO_x Chemiluminescence
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด			

Model and Serial No. : 42C and 0413406269

Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027

Concentration (ppm) : 55.47

Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Nitrogen Dioxide (NO_2)	
	ppm	mg/m^3
13.00-14.00	0.0131	0.0247
14.00-15.00	0.0136	0.0257
15.00-16.00	0.0124	0.0234
16.00-17.00	0.0122	0.0230
17.00-18.00	0.0120	0.0227
18.00-19.00	0.0125	0.0236
19.00-20.00	0.0124	0.0234
20.00-21.00	0.0112	0.0211
21.00-22.00	0.0110	0.0208
22.00-23.00	0.0109	0.0206
23.00-00.00	0.0114	0.0215
00.00-01.00	0.0108	0.0204
01.00-02.00	0.0105	0.0198
02.00-03.00	0.0103	0.0195
03.00-04.00	0.0099	0.0187
04.00-05.00	0.0098	0.0185
05.00-06.00	0.0103	0.0195
06.00-07.00	0.0102	0.0193
07.00-08.00	0.0110	0.0208
08.00-09.00	0.0132	0.0249
09.00-10.00	0.0134	0.0253
10.00-11.00	0.0133	0.0251
11.00-12.00	0.0130	0.0245
12.00-13.00	0.0129	0.0243
24 Hour Average	**0.0118**	**0.0221**
1 Hour Averages Maximum	**0.0136**	**0.0257**
1 Hour Averages Minimum	**0.0098**	**0.0185**
Standard 1 Hour Averages	**0.17**	**0.32**

มาตรฐาน : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 33 พ.ศ.2552 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไป

[redacted]

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 - 27 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	03 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732565 N 1416899 E	**Method of Analysis**	:	SO_2 UV-Fluorescence
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด			

Model and Serial No. : 43C and 0327402325

Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0129027

Concentration (ppm) : 55.11

Expire Date : Oct 29, 2027

Interval Time	Sulfur Dioxide (SO_2)	
	ppm	mg/m^3
13.00-14.00	0.0015	0.0039
14.00-15.00	0.0015	0.0040
15.00-16.00	0.0016	0.0042
16.00-17.00	0.0012	0.0032
17.00-18.00	0.0013	0.0034
18.00-19.00	0.0012	0.0031
19.00-20.00	0.0009	0.0024
20.00-21.00	0.0006	0.0017
21.00-22.00	0.0009	0.0024
22.00-23.00	0.0006	0.0015
23.00-00.00	0.0008	0.0021
00.00-01.00	0.0007	0.0018
01.00-02.00	0.0008	0.0020
02.00-03.00	0.0011	0.0029
03.00-04.00	0.0009	0.0024
04.00-05.00	0.0010	0.0026
05.00-06.00	0.0012	0.0031
06.00-07.00	0.0014	0.0037
07.00-08.00	0.0017	0.0044
08.00-09.00	0.0018	0.0046
09.00-10.00	0.0011	0.0029
10.00-11.00	0.0014	0.0037
11.00-12.00	0.0021	0.0056
12.00-13.00	0.0021	0.0056
24 Hour Average	**0.0012**	**0.0032**
1 Hour Averages Maximum	**0.0021**	**0.0056**
1 Hour Averages Minimum	**0.0006**	**0.0015**
Standard 24 Hour Average(1)	**0.12**	**0.30**
Standard 1 Hour Averages(2)	**0.30**	**0.78**

มาตรฐาน : 1/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ.2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

2/ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 21 พ.ศ.2544 เรื่องกำหนดมาตรฐานค่าก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ในบรรยากาศโดยทั่วไปในเวลา 1 ชั่วโมง

[redacted]

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

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	คุณภาพอากาศในบรรยากาศ
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	01 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732565 N 1416899 E	**Method of Analysis**	:	Flame Ionization Detection
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด			

Model and Serial No. : APHA-360CE and 423740300209

Calibration Gas Cylinder I.D. : EB0123130

Concentration (ppm) : 181.0

Expire Date : Oct 03, 2027

Station	Date	Unit	Result		
			Methane	Non-Methane	Total Hydrocarbon
พื้นที่โครงการ	26/09/2567	ppm	0.648	0.926	1.574

มาตรฐาน : ปริมาณไฮโดรคาร์บอนสำหรับประเทศไทยยังไม่มาตรฐานกำหนด

[redacted]

ผลการตรวจวัดคุณภาพเสียง

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	ระดับเสียงโดยทั่วไป
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	26 - 27 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	01 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732570 N 1416893 E	**Method of Analysis**	:	Integrated Sound Level Meter
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	**Sampling Name**	:	นายณฐพล แซ่หลี

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	66.4	93.4	69.2	64.4
14.00-15.00	68.3	91.5	71.8	66.5
15.00-16.00	67.5	87.4	69.2	64.1
16.00-17.00	67.1	99.0	69.2	65.9
17.00-18.00	66.9	86.5	68.3	64.1
18.00-19.00	66.5	88.7	68.1	64.8
19.00-20.00	64.6	76.2	66.2	62.3
20.00-21.00	59.8	75.1	62.4	57.7
21.00-22.00	59.4	76.2	62.0	57.3
22.00-23.00	62.1	71.4	64.7	60.0
23.00-00.00	63.5	78.6	65.7	61.4
00.00-01.00	58.0	70.3	60.6	55.9
01.00-02.00	57.2	71.5	60.7	55.1
02.00-03.00	57.9	76.3	59.1	55.8
03.00-04.00	61.0	75.2	63.6	58.9
04.00-05.00	62.2	73.6	64.9	60.1
05.00-06.00	61.3	73.6	64.3	59.2
06.00-07.00	63.6	72.2	66.3	61.8
07.00-08.00	66.3	86.2	68.2	64.2
08.00-09.00	65.1	99.8	67.1	63.1
09.00-10.00	66.8	95.3	69.2	64.7
10.00-11.00	67.0	84.6	70.4	65.2
11.00-12.00	68.3	88.2	70.6	66.1
12.00-13.00	64.2	85.1	68.1	62.4
24 Hours Average Measured	**64.9**	-	**70.0**	**56.3**
1 Hour Maximum	-	**99.8**	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	**70.7**	-	-	-

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : **SLM Model and Serial No.** : ST-25D and 10340945

Calibrator Model/Serial No./Expire Date : CR2 Plus/37000018/Dec 01, 2024

[redacted]

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

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	ระดับเสียงโดยทั่วไป
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	27 - 28 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	01 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732570 N 1416893 E	**Method of Analysis**	:	Integrated Sound Level Meter
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเม้นท์ จำกัด	**Sampling Name**	:	นายณฐพล แซ่หลี

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	67.1	85.1	69.1	65.4
14.00-15.00	66.3	88.9	69.2	64.8
15.00-16.00	66.9	87.9	68.2	64.1
16.00-17.00	68.4	83.2	70.4	66.2
17.00-18.00	65.9	86.2	69.2	63.2
18.00-19.00	65.1	85.1	67.1	63.9
19.00-20.00	62.9	78.2	65.6	60.3
20.00-21.00	61.2	73.2	63.9	58.6
21.00-22.00	60.1	79.2	62.8	57.5
22.00-23.00	59.1	70.1	61.8	56.5
23.00-00.00	62.8	75.2	65.5	60.2
00.00-01.00	60.4	78.4	63.2	59.4
01.00-02.00	63.9	73.2	66.6	61.3
02.00-03.00	61.5	74.1	64.2	58.9
03.00-04.00	58.7	70.2	61.4	56.1
04.00-05.00	61.4	87.9	64.3	59.2
05.00-06.00	61.8	72.4	64.5	59.2
06.00-07.00	66.5	77.6	69.5	63.9
07.00-08.00	66.3	89.2	69.2	64.1
08.00-09.00	67.5	90.2	70.2	66.2
09.00-10.00	65.1	87.1	67.3	63.2
10.00-11.00	65.9	86.3	68.1	63.2
11.00-12.00	66.1	86.2	69.2	64.1
12.00-13.00	65.0	86.3	68.2	63.2
24 Hours Average Measured	**64.8**	-	**69.4**	**57.8**
1 Hour Maximum	-	**90.2**	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	**70.4**	-	-	-

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : **SLM Model and Serial No.** ; ST-25D and 10340945

Calibrator Model/Serial No./Expire Date ; CR2 Plus/37000018/Dec 01, 2024

[redacted]

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

บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด (สำนักงานใหญ่) เลขทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ว-318
ตั้งอยู่ที่ 332/173 หมู่ 3 ตำบลบางรักพัฒนา อำเภอบางบัวทอง จังหวัดนนทบุรี 11110
เบอร์ติดต่อ 02-156-8273 / 088-2968628 อีเมล์ tnp.envi@gmail.com
เว็บไซต์ www.tnpenvironment.co.th , Line @ : @tnplab318 , Facebook.com/Tnp.environment

ANALYSIS REPORT

Customer Name	:	คณะโลจิสติกส์ มหาวิทยาลัยบูรพา	**Customer Code**	:	S67092
Project Name	:	โครงการ ชามา ระยอง (Shama Rayong)	**Sample Type**	:	ระดับเสียงโดยทั่วไป
Address	:	ทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 36 ตำบลนิคมพัฒนา อำเภอนิคมพัฒนา จังหวัดระยอง	**Sampling Date**	:	28 - 29 กันยายน 2567
			Received Date	:	30 กันยายน 2567
Sampling Point	:	บริเวณพื้นที่โครงการ	**Report Date**	:	01 ตุลาคม 2567
GPS. Coordinate	:	47 P 732570 N 1416893 E	**Method of Analysis**	:	Integrated Sound Level Meter
Sampling By	:	บริษัท ทีเอ็นพี เอ็นไวรอนเมนท์ จำกัด	**Sampling Name**	:	นายณฐพล แซ่หลี

Interval Time	Noise Level (dB(A))			
	Leq	Lmax	L10	L90
13.00-14.00	68.2	94.9	70.1	66.2
14.00-15.00	67.1	96.4	69.3	65.1
15.00-16.00	69.8	91.9	72.6	67.7
16.00-17.00	67.7	89.0	71.2	65.3
17.00-18.00	67.5	90.7	71.4	65.3
18.00-19.00	67.3	88.5	68.6	65.4
19.00-20.00	60.1	91.6	62.5	58.2
20.00-21.00	59.2	76.2	62.8	57.0
21.00-22.00	59.3	79.1	62.9	57.1
22.00-23.00	57.5	79.2	61.1	55.3
23.00-00.00	62.2	74.6	65.8	60.0
00.00-01.00	60.1	75.1	63.7	57.9
01.00-02.00	61.7	74.2	65.3	59.5
02.00-03.00	59.3	73.2	62.9	57.1
03.00-04.00	58.2	75.1	61.8	56.0
04.00-05.00	56.9	76.1	60.5	54.7
05.00-06.00	61.0	75.8	64.6	58.8
06.00-07.00	65.8	83.6	67.5	63.3
07.00-08.00	67.8	88.1	69.2	65.1
08.00-09.00	66.9	92.4	68.1	64.3
09.00-10.00	67.2	85.9	69.0	65.2
10.00-11.00	67.0	86.4	69.0	63.2
11.00-12.00	68.1	85.9	70.6	65.1
12.00-13.00	66.3	85.7	68.3	64.4
24 Hours Average Measured	**65.5**	-	**71.0**	**56.3**
1 Hour Maximum	-	**96.4**	-	-
Standard	≤70	≤115	-	-
Ldn	**70.7**	-	-	-

Standard : ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Remark : **SLM Model and Serial No.** : ST-25D and 10340945

Calibrator Model/Serial No./Expire Date : CR2 Plus/37000018/Dec 01, 2024

[redacted]

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