

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๘๕๙๗



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๑๕ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม วินเดม ในหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)
ของบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือบริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด ที่ PTC 014/2562

ลงวันที่ ๒๘ มกราคม ๒๕๖๒

๒. สำเนาหนังสือจังหวัดภูเก็ต ส่วนที่ ๒ ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๘๔๔๔ ลงวันที่ ๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมของโครงการ โรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn
Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์
จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
(Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง-ในหาน หมู่ที่ ๑ ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวน
ห้องพัก ๑๐๕ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงาน และจังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม บริเวณ
จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๑๔ เมษายน ๒๕๖๒ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้
ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ โรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
(Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของบริษัท ซิซซา กรุ๊ป จำกัด
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและ
มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ และให้
ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รับรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา
จำนวน ๑ ฉบับและรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว

จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่สำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและ ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนา ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายสุวิทย์ ชูลทพิทย)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ กด ๒ กด ๖๘๑๐-๖๘๑๕

โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง



(นางสาวสมลักษณ์ สอนดา)

เจ้าพนักงานธุรการ

ที่ PTC 014/2562

สำนักงานนโยบายและแผน
สิ่งแวดล้อม
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1664 วันที่ 16/3/2562
บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด กทม.ก.

สำนักงานเลขที่ 124/965 หมู่ที่ 5 ต. รัชฎา

อ. เมือง จ. ภูเก็ต 83000

โทร. 076-528656, 095-5616965

28 มกราคม 2562

เรื่อง ขอส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต
(Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 226 วันที่ 16/3/2562
เวลา 11.34 ผู้รับ IT

สิ่งที่ส่งมาด้วย	1. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	จำนวน 18 ชุด
	2. รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับย่อ)	จำนวน 18 เล่ม
	3. สำเนาฉบับนำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต	จำนวน 1 ฉบับ
	4. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานรายงาน ฯ	จำนวน 1 ฉบับ
	5. หนังสือมอบอำนาจ	จำนวน 1 ฉบับ
	6. จดหมายนำส่งรายงาน (EIA) อิเล็กทรอนิกส์	จำนวน 1 ฉบับ

เนื่องด้วย บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับใบอนุญาตเป็นผู้มีสิทธิทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามใบอนุญาตเลขที่ 11/2560 และเป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม จำนวน 105 ห้องพัก มีขนาดเนื้อที่โครงการเนื้อที่ 2-2-21.50-ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,086.00 ตารางเมตร มีพื้นที่ใช้สอยอาคารทั้งหมด 8,583.18 ตารางเมตร ภายในโครงการ มีอาคารทั้งหมด 4 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร ค.ส.ล. 4 ชั้นและชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 4 อาคาร รายละเอียดโครงการตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

บัดนี้ รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ของโครงการได้ดำเนินการศึกษาและจัดทำเป็นที่เรียบร้อยแล้ว ข้าพเจ้าจึงขอส่งรายงานดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อเลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบการพิจารณาในขั้นตอนขออนุญาตดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวมลิวรรณ สอนดา)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

ขอแสดงความนับถือ

(นายปภากร บัวพันธ์)

กรรมการผู้จัดการ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

กลุ่มตรวจสอบ
เลขที่ 116 วันที่ 14/08/2562
เวลา 14.08 ผู้รับ kmr



ด่วนที่สุด

ที่ ภก ๐๐๑๔.๒/๙๕๕๔



สิ่งที่ส่งมาด้วย (๓)
สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๐๖๑ วันที่ ๑๕ มี.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๑๔.๔๐ ผู้รับ กัทธก

ศาลากลางจังหวัดภูเก็ต

ถนนนริศร ภก ๘๓๐๐๐

๑๑ มิถุนายน ๒๕๖๒

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม เขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต โครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๓๒๔ วันที่ ๑๕ มี.ย. ๒๕๖๒
เวลา ๑๕.๓๓ ผู้รับ N

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๒๖๘๘ ลงวันที่ ๒๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๒

- สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ (เฉพาะส่วนที่เกี่ยวข้อง) จำนวน ๑ ชุด
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวน ๘ ชุด

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) จำนวนห้องพัก ๑๐๕ ห้อง ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง-ในหาน หมู่ที่ ๑ ตำบลราไวย์ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต ของบริษัท ชิซซากะกรุ๊ป จำกัด จัดทำรายงานโดย บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด ให้จังหวัดภูเก็ตนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณาดำเนินการตามอำนาจหน้าที่ นั้น

ในการนี้ จังหวัดภูเก็ต ได้นำเสนอรายงานฯ และความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้จัดส่งเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมตามความเห็นเบื้องต้นของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้จังหวัดภูเก็ต นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พิจารณา

สำนักงานนโยบายและแผน
เลขที่ ๑๒๒๒ วันที่ ๑๕/๖/๖๒
เวลา ๑๖.๑๙ ผู้รับ N

-๒-ในการประชุม...

เอกสารแนบ.....

เอกสารแนบ.....ชุด CD.....แผ่น

ในการประชุมครั้งที่ ๗/๒๕๖๒ เมื่อวันศุกร์ ที่ ๑๙ เมษายน พ.ศ.๒๕๖๒ ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้พิจารณารายงานฯ และเอกสารชี้แจงเพิ่มเติมของโครงการแล้ว มีมติเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) รายงานการประชุมตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และบริษัท โปรเกรสซ์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด ได้จัดส่งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการโรงแรม วินเดม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ต้องยึดถือปฏิบัติมาเพื่อให้จังหวัดภูเก็ตดำเนินการจัดส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ และดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(นายประกอบ วงศ์มณีรุ่ง)
รองผู้ว่าราชการจังหวัด รักษาการแทน
ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต

ส่วนสิ่งแวดล้อม

โทร./โทรสาร ๐-๗๖๒๑-๑๐๖๗ ต่อ ๒๑

สำนักงานภูเก็ต



(นางสาวฉวีวรรณ สอนดา)

เจ้าหน้าที่บริหารอาวุโส

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่ โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket)
(ดัดแปลง และเปลี่ยนการใช้อาคาร)**

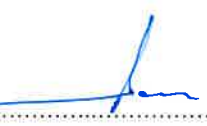
ของ บริษัท ซีซซา กรุ๊ป จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต มีขนาดพื้นที่ 2-2-21.50 ไร่ หรือคิดเป็นพื้นที่ 4,068.00 ตารางเมตร เป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 105 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ของ บริษัท ซีซซา กรุ๊ป จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

ลงชื่อ 
(นายอรอนง พันธ์กำแหง)

ลงชื่อ 
(นายวีระชัย ไหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562



ลงชื่อ 
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้ไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ ๕

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

ลงชื่อ ๘

(นายวีระชัย ไหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	สำหรับพื้นที่โครงการ ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง - ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของพื้นที่โครงการ (เดือนมกราคม 2562) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ มีอาคารอยู่จำนวน 4 อาคาร โดยอาคารดังกล่าวมีการดัดแปลงอาคารไปแล้วบางส่วน (ประมาณร้อยละ 70) โดยภายในพื้นที่โครงการไม่มีพืชพรรณ และหญ้าขึ้นปกคลุมแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบจากการดำเนินการก่อสร้างของโครงการต่อสภาพภูมิประเทศจึงอยู่ในระดับต่ำ ส่วนการขุดดินจะมีการขุดเพื่อวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่ไม่มากนัก ประกอบกับโครงการมิได้เปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่โดยรวมให้เปลี่ยนไปแต่อย่างใด โดยพื้นที่ยังคงเป็นพื้นที่ราบเช่นเดิม อีกทั้งดินที่เกิดจากการขุดโดยส่วนใหญ่ โครงการสามารถนำมาปรับถมภายในพื้นที่โครงการได้ และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบพื้นที่โครงการ	(1) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) จัดถมหน้าเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ อย่างน้อยวันละ 3 ครั้ง (เช้า - เย็น) (3) กำหนดพื้นที่กองเศษวัสดุ ภายในพื้นที่โครงการ (4) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขณะขนย้าย เศษวัสดุเข้า-ออกพื้นที่โครงการ (5) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอนะ	(1) กำชับให้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้ การกำกับดูแลของ บริษัท ซีชซ่า กรุ๊ป จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง โครงการเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน (3) ตรวจสอบความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาดตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณโครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด หินทราย ดินสะสมตามร่องน้ำ และที่ราบน้ำท่วมถึง ; ยุคควอเตอรารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมอร์คัลลี คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดค่า	(1) การออกแบบโครงสร้างอาคาร วิศวกรจะต้องคำนวณตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนักความต้านทาน ความคงทนของอาคารและพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 และก่อสร้างตามข้อมูลการออกแบบอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีชซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

3/191

CISSA
GROUP CO.,LTD

บริษัท ซีชซ่า กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิด แผ่นดินไหว (ต่อ)	ความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการส่งถ่ายแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แนวของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มีการเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกัน ประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดภูเก็ต ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอกลาง ประมาณ 15.42 กิโลเมตร นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27.46 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายที่กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่		

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชิสซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

4/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)	ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการจะมีการขุดและปรับถมพื้นที่ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงลักษณะและคุณสมบัติของดิน แต่ในการปรับถมพื้นที่ของโครงการนั้นจะใช้ดินที่ขุดได้จากการก่อสร้างระบบต่างๆ ภายในโครงการ เช่น ระบบระบายน้ำ บ่อหน่วงน้ำ บ่อเก็บน้ำทิ้งและ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อลักษณะและคุณสมบัติของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการคำนวณ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการจะมีการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกสูงสุด 0.23 ตัน/ไร่/ปี ซึ่งถือว่าอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ในประเทศไทย คือ ไม่เกิน 5 ตัน/ไร่/ปี (มну ศรีขจร, 2529) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบซึ่งจะมีการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการ ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีแนวรั้วล้อมรอบพื้นที่โครงการทุกด้าน และในขั้นตอนการขุดและถมดินจะกระทำภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น รวมถึงจะบดอัดดินให้แน่นอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน ดังนั้น จึงคาดว่ามาตรการดังกล่าวจะสามารถป้องกันการพังทลายของดินออกสู่ภายนอกได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและสามารถป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ที่มีความปลอดภัยสูงสุด (2) จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารที่ดินข้างเคียงตลอดระยะเวลาก่อสร้าง (3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรุกรานพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) การเปิดหน้าดิน หรือในการปรับระดับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดิน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน (5) กรณีที่มีการร่วนหล่นของเศษหินและดินจากการดำเนินโครงการ ให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และต้องจัดให้มีอุปกรณ์และสถานที่สำหรับล้างความสะอาดล้อรถยนต์และตัวถังรถยนต์ก่อนออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (6) หากมีการร้องเรียนจากผู้ที่มีความเสียหายอันเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISZA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

5/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		(7) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อม จากการขุดดินมาถมภายในโครงการ ในระยะก่อสร้าง มีดังนี้ 1) ให้รถบรรทุกขนส่งดินมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน 2) ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกขนส่งดินให้มิดชิด และโยงยึดให้แข็งแรง 3) ให้รถบรรทุกขนส่งดินล้างล้อรถ ก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กกรูสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการ 4) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนน หรือที่สาธารณะสกปรก 5) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อเพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความคิดเห็นหรือร้องเรียนจากการขนส่งดิน	
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อพิจารณากิจกรรมโดยรวมของโครงการ พบว่า มีกิจกรรมของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอย่างมีนัยสำคัญรูปได้ 2 กิจกรรมหลัก คือ กิจกรรมการก่อสร้างและการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาด้านความรำคาญในเรื่อง “ฝุ่น” แต่เนื่องจากฝุ่นที่เกิดจากการก่อสร้างนั้นโดยส่วนใหญ่เป็นฝุ่นที่มีอนุภาคนาขนาดใหญ่ว่าวนลอยอยู่ในอากาศได้เพียงช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น นอกจากนี้ ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นเนื่องจากการพังกระเจาย	(1) หมั่นตรวจสอบเครื่องยนตรถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ ดีเซลให้มีการระบายควันเป็นไปตามที่ราชการกำหนดอย่างสม่ำเสมอ (2) มีสถานที่เพื่อใช้สำหรับล้างล้อรถพร้อมอุปกรณ์ใช้ฉีดที่มีความดันสูง เพื่อล้างล้อรถหรือตัวถังรถหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมเพื่อทำความสะอาดก่อนออกจากสถานที่ก่อสร้าง	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของแนวรั้วเป็นประจำทุกสัปดาห์ ตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การควบคุมดูแลของ บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด งดเผาพื้นที่โครงการให้มี

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA

GROUP CO.,LTD

บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

6/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ของฝุ่นละอองในช่วงระยะก่อสร้างยังอยู่ในวิสัยที่จะสามารถควบคุมได้ โดยโครงการได้กำหนดมาตรการในการควบคุมการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถที่จะช่วยลดผลกระทบจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในช่วงการก่อสร้างได้ ดังนั้น หากโครงการสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ (ก) การแพร่กระจายของมลสารจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง การใช้ยานพาหนะในการขนส่งคนงานและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ รวมทั้งการใช้เครื่องมือเครื่องจักรกลต่าง ๆ ในงานก่อสร้าง ซึ่งทั้งหมดเป็นประเภทเครื่องยนต์ดีเซล มลสารที่เกิดจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM10) (ข) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง จากผลการศึกษา พบว่า การก่อสร้างโครงการทำให้เกิดปริมาณฝุ่นละออง 0.006 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9 – 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด มีค่าเท่ากับ 0.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะเท่ากับ $0.006 + 0.066 = 0.072$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวมในบรรยากาศ (TSP)	(3) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (4) ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ (5) ใช้ยางแอสฟัลต์หรือคอนกรีตปูบริเวณทางเข้า-ออก (6) วัสดุและการจัดการของวัสดุ 1) ดุงซีเมนต์ ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ดุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน 2) ดุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด 3) การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 4) การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย (7) ฝุ่น โดยการใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ในการเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว	ความเป็นระเบียบเรียบร้อย (3) ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง แสดงที่อยู่หมายเลขโทรศัพท์ สถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการเพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนี้ 1) TSP 2) PM-10 3) CO 4) SO_x 5) NO_x 6) HC ลำดับ 1)-2) ความถี่ของการตรวจวัดทุกวัน และรายงานผลทุกสัปดาห์ ตรวจวัดทุกเดือน และ

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

7/191

ลงชื่อ

(นายปภากร ชูพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ที่กำหนดไว้ให้ไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (ค) มลพิษทางอากาศจากท่อไอเสียรถยนต์ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการส่วนใหญ่จะเกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการเพื่อขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สำหรับโครงการคาดว่าจะมีรถขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ สูงสุดประมาณ 10 เที่ยว/วัน การทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ไม่ได้ทำงานตลอดทั้งวัน จำกัดช่วงเวลาในการทำงานตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น (8 ชั่วโมง/วัน) โดยในแต่ละรอบของการขนส่งให้เว้นระยะห่างกันประมาณ 30 นาที ทำให้มีการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างเข้า-ออกโครงการประมาณ 2 คัน/ชั่วโมง จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร และคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการดังรายการคำนวณข้างต้นร่วมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการ เมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 สรุปได้ดังนี้ 1) มีการระบายฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.03000179 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่	(8) การผสมคอนกรีต การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในหึ่งที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม (9) การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ 1) เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 2) ต้องขนย้ายเศษวัสดุ ขยะ และสิ่งปฏิกูลออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุก ๆ 3 วัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายต้องจัดให้มีที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และต้องมีมาตรการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่องตลอดเวลา ป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองหรือสิ่งสกปรกเปื้อน (10) การควบคุมด้านฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นการก่อสร้างดัดแปลง รื้อถอนหรือเคลื่อนย้ายอาคารในส่วนที่อยู่เหนือระดับดินเกิน 10 เมตร ต้องใช้ผ้าทิบหรือผ้าใบโปร่งแสงหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกันตัวอาคารเพื่อป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย (11) การขนส่งวัสดุ 1) รถบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างหรือเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมให้มิดชิด โยงยึดอย่างแข็งแรง 2) ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุก น้ำหนักเกินความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกทุกมาตรฐานของถนนที่กรมการขนส่งทางบกกำหนดไว้	รายงานผลทุกเดือนตลอดช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ความถี่ของการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง และรายงานผลทุกเดือนตลอดการก่อสร้าง บริเวณภายในพื้นที่โครงการ

ลงชื่อ 
(นายอรอนง พันธ์กำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ 
(นายวีระชัย ไหมดี)

CISZA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

8/191

ลงชื่อ 
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) มีการระบายก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00001149 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.40 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.400001149 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) มีการระบายไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00002752 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.00762752 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) มีการระบายก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.00140052 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) มีการระบายก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการจะเท่ากับ 0.00000279 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผล	3) ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ (12) จัดให้ติดตั้งผ้าใบ (Mesh sheet) คลุมรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้าง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
9/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 9 - 12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โดยใช้ข้อมูลค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง เท่ากับ 3.00 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.00000279 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ไม่เกิน 5.3 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกมาจากรถยนต์ที่ใช้สำหรับขนส่งวัสดุอุปกรณ์ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร และคนงานของโครงการ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยใกล้เคียงกับโครงการดังรายการคำนวณข้างต้น รวมกับข้อมูลผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ตั้งโครงการ จะเห็นได้ว่ามลพิษที่ระบายออกมาจากรถยนต์ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารในพื้นที่โครงการมีน้อยมาก เมื่อรวมกับค่าที่ได้จากการตรวจวัดคุณภาพอากาศ พบว่าคุณภาพอากาศไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษที่ระบายออกจากพื้นที่โครงการต่อสภาพแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ		
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	เสียง จากการคำนวณหาค่าระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการ พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจะส่งผลกระทบต่อโครงการ เดอะ ลาโก ทางด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ มีค่าระดับเสียงในช่วง 82.41 – 83.64 dB(A) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างส่วนใหญ่อยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leg) 24 ชั่วโมง ดังนั้นโครงการจึงมีมาตรการในการลดผลกระทบทางเสียงที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีการติดตั้งแผ่นกัน	เสียง (1) จัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดไม้อัดหนา 0.5 นิ้ว กันบริเวณกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ (2) จัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัลชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์หนา 70 มิลลิเมตร ตามแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ สูง 3 เมตร (3) กิจกรรมการก่อสร้างชั้นที่ 2 โครงการจะมีผนังอาคารเป็นบลิ๊อคคอนกรีตหนา 0.2 เมตร สำหรับงานตกแต่ง และจัดให้มีแผ่นกันเสียงชั่วคราวเป็นไม้อัดหนา 0.5 นิ้ว สำหรับงานขึ้นโครงสร้าง	(1) ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ Leq-24 ชั่วโมง, L_{max}, L_{90}, เสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจำนวน 1 จุด คือ บริเวณภายในพื้นที่โครงการ และรายงานผลรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดจากการ

ลงชื่อ 

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ 

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

10/191

ลงชื่อ 

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความ สั่นสะเทือน (ต่อ)	เสียงชั่วคราวเป็นไม้ัดหนา 2 นิ้ว สำหรับการทำกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง ซึ่งมีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 24 dB(A) (ที่มา : FHWA (Federal Highway Administration) USA., 2006) ดังนั้น จะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานตกแต่ง ลดลงเหลือ 58.41 – 59.64 dB(A) จากการคำนวณเมื่อมีกำแพงกันเสียงแล้วยังคงทำให้ระดับเสียงจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการเกินค่ามาตรฐาน ดังนั้นเพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจัดให้มีรั้วทึบเป็นเมทัล ชีท ที่มีตัวดูดซับชนิดโพลีเอสเตอร์ หนา 70 มิลลิเมตร สูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินทางด้าน ทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการ ทั้งนี้ การคำนวณระดับเสียงที่ลดลงจากการจัดให้มีรั้วทึบจะต้องใช้การประมาณค่า Fresnel Number, N, จากรายละเอียดข้างต้น รั้วทึบสูงประมาณ 3 เมตร ทางทิศตะวันออกของโครงการ สามารถลดระดับเสียงต่อผู้ที่ได้รับผลกระทบดังนี้ 1 ถึงชั้นที่ 4 ได้ 16, 15, 14 และ 13 dB(A) ตามลำดับ เมื่อนำระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่มีกำแพงกันเสียงแล้วไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการจะได้ค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ ระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันพิจารณาจากจุดตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 มีระดับเสียงในรูป ของค่า Leq_{24} เท่ากับ 67.50 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด) จะทำให้มีค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอยู่ในช่วง 67.52-67.53 dB(A) แสดงดังตารางที่ 4.1.5-6 ซึ่งค่าดังกล่าวไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไปลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่า	(4) ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบหรือตาข่ายโดยรอบอาคารและตลอดแนวความสูงของอาคาร (5) ให้ก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ในบริเวณที่ได้รับอนุญาตให้ก่อสร้างอาคาร ระหว่าง 08.00 น. ถึง 17.00 น. เว้นแต่จะมีมาตรการป้องกันเป็นอย่างดีและได้รับความเห็นชอบจากเทศบาลตำบลปาดังแล้ว (6) เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ เจีย หรือไส ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน (7) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องระหว่างการพัก (8) ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป (9) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องมือเครื่องใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีและเหมาะสมกับการใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งควรมีการหล่อลื่นให้เครื่องจักรทำงานได้ดี (10) ติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียงตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (11) จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้หันไปทางทิศตะวันออกเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียง (12) ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน (13) กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในเวลากลางวัน (14) จัดหาอุปกรณ์กันเสียง เช่น Ear Plug หรือ Ear Muffs ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และจำกัด	ก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด
11/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) จากการคำนวณระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณพื้นที่ 2 ถึงพื้นที่ 4 ของโครงการมีค่าระดับเสียงในช่วง 82.41-83.38 dB(A) (ตารางที่ 4.1.5-7) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ.2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) นั้น พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้างอยู่ในระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง ทั้งนี้เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการมีเฉพาะงานตกแต่งเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นเนื่องจากโครงการมีโครงสร้างอาคารเสร็จเรียบร้อยแล้ว ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวจึงอยู่ภายในอาคาร โดยอาคารของโครงการผนังเป็นบล็อคอนกรีตหนา 0.2 เมตร ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่งที่มีประสิทธิภาพในการลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านของวัสดุได้ประมาณ 34 dB(A) (ที่มา : Federal Highway Administration, FHWA, USA, 2006) ดังนั้นจะทำให้เสียงจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง จะลดลงเหลือ 48.41-49.38 dB(A) เมื่อนำค่าระดับเสียงไปรวมกับค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นจริงในปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ เป็นค่าเพิ่มขึ้นในอนาคตในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการ โดยระดับเสียงบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระหว่าง วันที่ 9-12 กันยายน 2561 มีระดับเสียงในรูปของค่า Leq₂₄ เท่ากับ 67.50 dB(A) (บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ริสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด) พบว่า จะมีระดับเสียงเกิดขึ้นจากกิจกรรมงานขึ้นโครงสร้าง และงานตกแต่ง เท่ากับ 67.55 – 67.57 dB(A) (ตารางที่ 4.1.2) เมื่อนำไปเปรียบเทียบกับ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม	ระยะเวลาทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตาม ประกาศกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549 (15) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายหลังรถว่า "หากพนักงานขับรถเร็วเกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง โปรดแจ้ง (ระบุเบอร์โทรศัพท์)" (16) หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วนและเวลากลางคืน (17) จัดให้มีวิศวกรคอยตรวจสอบ และควบคุมงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด เพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด (18) ติดป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ พร้อมระบุสถานที่และหมายเลขโทรศัพท์ สำหรับรับเรื่องร้องเรียนและข้อคิดเห็นเกี่ยวกับการก่อสร้าง พร้อมทั้งจัดให้มีการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา ความสั่นสะเทือน (1) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (2) การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISZA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

12/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	แห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม พ.ศ. 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27 ง ลงวันที่ 3 เมษายน พ.ศ. 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง พบว่า เสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างที่ชั้น 2 ถึงชั้น 4 ของอาคาร ไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ กิจกรรมดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงๆ ไม่ต่อเนื่อง และการก่อสร้างไม่ได้ใช้เครื่องจักรขนาดใหญ่ในการก่อสร้าง รวมทั้งใช้ระยะเวลาก่อสร้างเป็นช่วงเวลานสั้นๆ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงในระยะก่อสร้างจึงอยู่ในระดับปานกลาง ความสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารมาจาก เครื่องจักร และอุปกรณ์ต่างๆ เท่านั้น เนื่องจากภายในโครงการไม่มีการเจาะเสาเข็มแต่อย่างใด ซึ่งกระบวนการดังกล่าวจะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนเนื่องจากแรงกระแทกของล้อยางรถขนาดใหญ่ที่กระทำต่อพื้นดินในลักษณะคลื่นตามยาว (Longitudinal Wave) และคลื่นตามขวาง (Transverse Wave) โดยที่ขนาดของแอมพลิจูด (Amplitude) ของคลื่นตามยาวต่ำกว่าคลื่นตามขวาง ดังนั้น คลื่นตามขวางจึงทำให้เกิดความสั่นสะเทือนได้มากกว่าคลื่นตามยาว นอกจากนี้ คลื่นตามยาวและคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่สู่มิวดินสามารถทำให้เกิดคลื่นตามขวางที่เคลื่อนที่ไปตามมิวดินอีก 2 ชนิด ได้แก่ คลื่นโยกมิวดิน หรือคลื่นเลิฟ (Love Wave) และคลื่นกระเพื่อมมิวดิน หรือคลื่นเรย์ลี (Rayleigh Wave) ซึ่งคลื่นผิวพื้นทั้ง 2 ชนิดนี้ สามารถสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นมีระดับความแรงของความ	(3) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย ดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงาน <7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงาน >8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (4) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (5) ติดตั้งป้ายประกาศชื่อโครงการ เบอร์โทรศัพท์ผู้รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับโครงการไว้หน้าโครงการ และจัดให้มีหน่วยรับเรื่องร่วรร้องเรียนไว้ในพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำไว้สำหรับรับเรื่องร่วรร้องเรียนไว้ 1 คน พร้อมจัดให้มีตู้รับเรื่องร่วรร้องเรียนไว้บริเวณหน้าพื้นที่โครงการ และให้เจ้าหน้าที่เปิดตู้รับเรื่องร่วรร้องเรียนทุกวัน หากพบว่าผู้ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปพบผู้ได้รับความเสียหายที่บ้านเพื่อสอบถามถึงความเสียหายที่ได้รับจากโครงการ พร้อมกับเจรจาทำข้อตกลงในการชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นแก่ผู้ได้รับผลกระทบอย่างเป็นธรรมทันทีที่ได้รับเรื่องและทำบันทึกเอกสารไว้อย่างเป็นระบบเพื่อเรียกตรวจสอบได้	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมศิริ)

CISSEA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
13/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

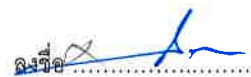
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ระดับเสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	สั่นสะเทือนเกินกว่าเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ปัจจัยที่ทำให้ความเร่งของความสั่นสะเทือนมีระดับแตกต่างกันขึ้นอยู่กับองค์ประกอบที่สำคัญหลายประการ เช่น ชนิดของอุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน ระยะทางระหว่างแหล่งกำเนิดถึงจุดรับคลื่น และคุณสมบัติในการดูดกลืนคลื่นสั่นสะเทือนของดินแต่ละชนิด จากผลการคำนวณคำนวณ เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคนอาคาร สิ่งปลูกสร้างตามเกณฑ์ที่ได้นำเสนอไว้โดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมรถบรรทุกของเต็มคัน (Loaded Truck) ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดแรงสั่นสะเทือนสูงสุดต่อพื้นที่ข้างเคียง มีรายละเอียดดังนี้ (1) ทิศตะวันออก : โครงการ เดอะ ลาโก สูง 4 ชั้น อยู่ระยะห่างจากโครงการประมาณ 14.20 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.038 มิลลิเมตร/วินาที ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ที่ได้เสนอโดย Whiff in และ Leonard (1971) พบว่า ค่าความสั่นสะเทือนที่พื้นที่ข้างเคียงได้รับผลกระทบมากที่สุด คือ โครงการ เดอะ ลาโก สูง 4 ชั้น ด้านทิศตะวันออก มีค่าความสั่นสะเทือน 0.038 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งค่าสั่นสะเทือนดังกล่าวจะส่งผลกระทบต่อคน คือ ไม่สามารถรับรู้ความรู้สึกได้ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงการทุกประเภท และเมื่อเปรียบเทียบกับระดับผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐาน DIN 4150 พบว่า แรงสั่นสะเทือนในระดับ 0.038 และ 0.0015 มิลลิเมตร/วินาที ไม่เป็นอันตราย แม้แต่สิ่งปลูกสร้างเก่าแก่ ทั้งนี้ การขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการ ต้องใช้ความระมัดระวังและปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่ออาคารและสิ่งก่อสร้างดังกล่าวให้น้อยที่สุด	(6) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นระหว่างการก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุงแก้ไขค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความตกลงกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยใช้ (7) ประสานงานกับผู้ที่อยู่ติดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อแจ้งแผนและกำหนดการก่อสร้าง (8) จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม (9) ขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยใช้รถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) และจำกัดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ โดยในเขตชุมชนและพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. (10) จัดให้มีจุดรับเรื่องร้องเรียนที่สำนักงานชั่วคราวภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบทันที (11) จัดให้มีการประกันภัยเพื่อชดเชยความเสียหายต่ออาคารและทรัพย์สินของบุคคลที่อยู่ข้างเคียงในกรณีที่ตรวจสอบได้ว่าเกิดจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ เจ้าของโครงการจะซ่อมแซม แก้ไขโครงสร้างอาคารให้กลับคืนสภาพเดิม หรือสร้างใหม่ทดแทนกรณีเสียหายจนซ่อมไม่ได้ หากภายหลังพบว่าอาคารข้างเคียงเกิดความเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ	

ลงชื่อ 

(นายอรณพ พันธุกำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ 

(นายวีระชัย ไหมดี)



ลงชื่อ 

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ	ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารอาคารของโครงการจะจัดเตรียมห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานชาย จำนวน 4 ห้อง และห้องน้ำ-ห้องส้วมสำหรับคนงานหญิง จำนวน 4 ห้อง สำหรับปริมาณน้ำโสโครกจากห้องส้วมของพื้นที่โครงการมีปริมาณ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้) ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่จะหายไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือจะมีปริมาณเล็กน้อย จะปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปตามธรรมชาติ ดังนั้น โครงการจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมต่อไป อนึ่ง น้ำเสียจากการก่อสร้างโดยทั่วไปจะเกิดจากการล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างการผสมคอนกรีตและการบ่มคอนกรีต ซึ่งในการก่อสร้างโครงการได้เลือกใช้คอนกรีตแบบผสมเสร็จ โดยส่วนใหญ่ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะเกิดจากน้ำล้างเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบจากน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจะส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีการสูบน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย (2) จัดให้มีหัวหน้างานควบคุมดูแลความสะอาดบริเวณห้องน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้ห้องน้ำสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยข้างเคียง (3) ทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักดินตะกอนทุกเดือน (4) น้ำเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ จะถูกบำบัดโดยบ่อบำบัดสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน จำนวน 1 ชุด (5) น้ำทิ้งที่เกิดขึ้นจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนการะจ่ายอมต่อไป	ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในบ่อบักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนการะจ่ายอมต่อไป จำนวน 1 จุด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ pH, บีโอดี (BOD), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), สารแขวนลอย (Suspended Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease), ทีเคเอ็น (TKN), Total Coliform Bacteria และ Faecal Coliform Bacteria
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	จากการสำรวจภาคสนาม (เดือนตุลาคม 2561) มีลักษณะเป็นพื้นที่ราบที่มีการก่อสร้างอาคารตามกรอบของใบอนุญาตเดิม ประมาณร้อยละ 50 โดยภายในพื้นที่โครงการไม่มีพืชพรรณและหญ้าขึ้นปกคลุมแต่อย่างใด ส่วนสัตว์ที่พบส่วนมากเป็นสัตว์ขนาดเล็ก เช่น มด กิ้งกือ และมีเสื่อ เป็นต้น ซึ่งสัตว์ดังกล่าวจะหาอาหาร และอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงโครงการ ทั้งนี้ ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ที่พบทั้งหมดไม่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตาม	(1) โครงการจะทำการกันแนวรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อจำกัดพื้นที่ในการก่อสร้างให้อยู่ภายในขอบเขตที่ดินของโครงการ และป้องกันการรบกวนพื้นที่ข้างเคียงที่อาจเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และคนงานของโครงการ (2) กำชับ และควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

CISZA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ.2535 แต่อย่างไร เนื่องจากสัตว์ที่พบเป็นชนิดที่มีการแพร่กระจายทั่วไปตามพื้นที่ต่างๆ ของประเทศไทย ดังนั้น ผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	(3) ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการและบริเวณข้างเคียง พบแหล่งน้ำ 3 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะประโยชน์ อยู่บริเวณด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หนองน้ำในหาน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 200 เมตร และหาดในหานอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการ ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ระบบนิเวศทางน้ำของลำรางสาธารณะประโยชน์ พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบขุมน้ำ ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นหูกระจ่าง ต้นบอน ผักตบชวา และต้นกระดุมทอง - ระบบนิเวศทางน้ำของหนองน้ำในหาน พบว่า พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบหนองน้ำในหาน ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นราชพฤกษ์ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นหูกระจ่าง และหญ้านวลน้อย ส่วนสัตว์ที่พบในหนองน้ำ นั้น จากการสำรวจพบว่าจะมีทั้งสัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ และสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดชนิดสัตว์ที่พบดังนี้ - สัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ ได้แก่ มด นกพิราบ ปู - สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ได้แก่ ปลากระทุงเหว ปลาหัวตะกั่ว และหอยโล่ ซึ่งพบมากบริเวณผิวน้ำที่ใกล้กับตลิ่งหนองน้ำ		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

16/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	- ระบบนิเวศชายหาดในหาน เป็นชายหาดเล็กๆ ซึ่งมีความยาวประมาณ 700 เมตร โดยจากการสำรวจสภาพทั่วไปของชายหาด พบว่าบริเวณบนฝั่งมีลักษณะเป็นป่าชายหาด มีพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นหูกวางต้นเตยทะเล ต้นมะพร้าว ต้นกระถินณรงค์ และผักนึ่งทะเล ส่วนสัตว์ชนิดต่างๆที่พบบริเวณหาดในหาน ได้แก่ปูลม และเพรียงหิน สำหรับการดำเนินโครงการ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด เนื่องจาก โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งโครงการมีการจัดการน้ำเสียรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น โดยเมื่อน้ำที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายอมต่อไป จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด		

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการดัดแปลง และก่อสร้างโครงการจะใช้บริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต โดยจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราวสำหรับการใช้กิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง ดังนั้น จึงมีความสามารถในการให้บริการโครงการในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารได้อย่างเพียงพอ กอปรกับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจะมีปริมาณน้อยและมีช่วงจำกัดระยะเวลาในการใช้ไฟฟ้า ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด (2) ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณริมถนนด้านหน้าโครงการ (3) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ
(2) การใช้น้ำ	ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต เพื่อนำมาใช้ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร โดยน้ำใช้ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารสามารถจำแนกได้เป็น 2 ประเภท ได้แก่ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง ประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากจำนวนคนงาน 100 คน ซึ่งคิดอัตราการใช้ 50 ลิตร/คน/วัน) และน้ำใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น การผสมปูนซีเมนต์และบ่อคอนกรีตทำความสะอาดเครื่องมือ เครื่องใช้ต่าง ๆ เป็นต้น โดยคาดว่าน้ำในส่วนนี้จะมีประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น รวมปริมาณความต้องการใช้น้ำทั้งหมดของโครงการในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจะมีประมาณ 15.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มบริษัทรับเหมาจะจัดให้มีถึงน้ำดื่มตามจุดต่างๆ ที่กำหนดให้เป็นเขตพักนอนของคนงานก่อสร้าง	(1) จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองไม่น้อยกว่า 15.00 ลูกบาศก์เมตรภายในพื้นที่โครงการ (2) ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	ตรวจสอบจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำหากพบให้แก้ไขโดยด่วน

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA GROUP CO., LTD

บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

18/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาแหล่งน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงพบว่า น้ำใช้เพื่อการอุปโภคส่วนใหญ่นำมาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต สำหรับน้ำใช้เพื่อการบริโภคจะซื้อน้ำดื่ม ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจะมีผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนในระดับต่ำ		
(3) การระบายน้ำ	ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารอาคารของโครงการ จะมีกิจกรรมการนำน้ำเพื่อการก่อสร้าง และเพื่อการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น จึงมีปริมาณน้ำภายในโครงการเพิ่มขึ้นจากสภาพเดิมก่อนมีโครงการ โดยเกิดจากน้ำเสียเป็นส่วนใหญ่ อันเกิดจากการใช้น้ำเพื่อกิจกรรมก่อสร้างและกิจกรรมของคนงานสำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างไม่มีการระบายออก เนื่องจากจะใช้เป็นส่วประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานจะถูกบำบัดด้วยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ก่อนจะระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนการจ่ายออกไป โดยการระบายน้ำในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารนั้น กรณีฝนตกโครงการจะควบคุมการระบายน้ำ โดยจะทำร่องระบายน้ำรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนดินก่อนจะรวบรวมน้ำฝนลงสู่บ่อหนองน้ำช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร และนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เช่น ชีดล้างล้อรถ ชีดล้างถนน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารผู้รับเหมาจะให้คนงานชุดลอกตะกอนในบ่อดักตะกอนออกอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถไหลได้อย่างสะดวกตลอดเวลา ดังนั้น ผลกระทบที่จะทำให้เกิดการกีดขวางทางระบายน้ำดังกล่าวของชุมชนที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการใช้ของชุมชนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	(1) ก่อสร้างร่องน้ำเป็นแนวเดียวกันกับท่อระบายน้ำถาวรเพื่อรองรับน้ำหลากและระบายน้ำดังกล่าวลงสู่บ่อพัก เพื่อให้เกิดการตกตะกอนก่อนระบายออกสู่บ่อหนองน้ำของโครงการ (2) ดูแลชุดลอกตะกอนที่สะสมในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ (3) ห้ามมิให้ผู้ใดทิ้งเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงในท่อระบายน้ำ	ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อพักน้ำและชุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยทั้งหมดที่เกิดขึ้นในช่วงระหว่างก่อสร้าง ส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างโดยมูลฝอยในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารสามารถแบ่งได้เป็น 2 ประเภท คือ ก) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น มูลฝอยเหล่านี้ จะแยกเป็นวัสดุที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น เศษเหล็ก จะนำไปหลอมใหม่ ส่วนเศษอิฐ เศษปูน ก็จะไปปรับถมระดับพื้นที่ไม้แบบ สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะนำไปใส่ถังรองรับมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป ข) มูลฝอยจากกิจกรรมของคนงาน เช่น กระดาษและถุงพลาสติก ซึ่งจะมีปริมาณมูลฝอยจากคนงานประมาณ 300 ลิตร/วัน (คำนวณจากคนงานก่อสร้าง 100 คน) โดยผู้รับเหมาจะจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ และในแต่ละวันจะมีรถเก็บขนมูลฝอยมาเก็บไปกำจัดต่อไป ดังนั้น ในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการหากบริษัทรับเหมามีการควบคุมและจัดระบบด้านการจัดการมูลฝอยที่ดี คาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และในแต่ละวันต้องจัดให้มีผู้รับผิดชอบในการรวบรวมมูลฝอยตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยเป็นผู้ดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยไปกำจัดต่อไป (2) กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้ โดยแยกเป็นขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และขยะแห้ง (3) รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อนำกลับนำไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ถมที่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า (4) ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ในบริเวณนั้น ๆ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกวันตลอดช่วงการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบภายในภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง เพื่อป้องกันแมลงวันและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัยและเป็นแหล่งอาหารกรณีที่พบว่าภาชนะรองรับ มูลฝอยชำรุดหรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที
(5) การคมนาคมขนส่ง	จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ขอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนน ภาระจ่ายยอม ในระยะก่อสร้างมีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.34 เป็น 0.342 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้	(1) ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุด และจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง (2) ย้ำเตือนให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและกำชับให้ปฏิบัติตามความระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย เหมดี)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
20/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	ประมาณ 800 คัน/วัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของ เมาพงษ์ นิจจันทร์ พันธุ์ศรี พบว่าค่า V/C Ratio ดังกล่าว เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่ค่อนข้างดี แต่อย่างไรก็ตาม ในระหว่างที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน น้ำ หิน ปูน ทราย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ	(3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายเตือนทางขรุขระ เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก พื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและแสดงลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน (4) รักษาและปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารเพื่อป้องกันและช่วยลดผลกระทบด้านการเคลื่อนตัวของจราจรบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (6) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ (7) กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวันโดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียปริมาณการจราจรหนาแน่นโดยกำหนดให้รถบรรทุก 4 ล้อ รถบรรทุก 6 ล้อและรถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน (8) จัดเตรียมทีมงานด้านการจราจรเพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง (9) ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อยบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ (10) ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมาทับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนนหรือล้อออกมาบนถนน (11) ห้ามจอดรถทุกชนิดริมถนน และให้จอดรถภายในโครงการเท่านั้น	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย หมด)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

21/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน	1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวม จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ ถนนไทรยวน-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 6.28 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม (สีเขียว) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน โดยมีข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดิน เพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่อื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม ซึ่งเป็นกิจการที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ใหม่อดี)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

22/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจภาคสนาม (ตุลาคม 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 5 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย/การบริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 53.41 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ		

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
23/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	36.78 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 5.41 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.40 และพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 0.99 ตามลำดับ โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานทั้งในพื้นที่และนอกพื้นที่สูงสุดประมาณ 100 คน โครงการมีกำหนดระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 18 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชน โดยเฉพาะในเขตพื้นที่ชั้นคือ มีการว่าจ้างแรงงานและมีแหล่งงานเกิดขึ้นในพื้นที่และยังเป็นการช่วยให้เกิดการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มร้านขายสินค้าประเภทเครื่องอุปโภค-บริโภค นอกจากนี้ โครงการยังมีส่วนทำให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราที่เกิดกับกลุ่มธุรกิจการค้าประเภทวัสดุก่อสร้าง ทำให้ส่งผลโยงไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ ผลการดำเนินโครงการนอกจากจะเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศอีกทางหนึ่งแล้วยังส่งผลทำให้จำนวนประชากรว่างงานน้อยลงอีกทางหนึ่งด้วย ได้ประเมินผลกระทบด้านเศรษฐกิจ-สังคม และคุณค่าคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 500 เมตร จากพื้นที่โครงการ สามารถประเมินผลกระทบต่อชุมชนในระยะก่อสร้าง ได้ดังนี้ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะก่อสร้าง จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการพบว่า อาชีพหลักของกลุ่มตัวอย่าง ประกอบอาชีพการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 31.33	(1) จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียนบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ (2) จัดให้มีผ้าใบโปร่งแสง หรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น (3) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในการรองรับน้ำเสียจากห้องส้วม (4) จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (5) มีการคัดเลือกคนงานและพิจารณาค้นในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก (6) กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุมดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด (7) จัดให้มีขอบเขตของที่พักคนงานชั่วคราวกับเขตพื้นที่ก่อสร้างอย่างชัดเจน (8) จัดให้มีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแลคนงาน รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างอย่างเคร่งครัด (9) ทำสัญญากับผู้รับเหมาหลักโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาหลักต้องทำประกันภัยที่ครอบคลุมความรับผิดชอบถึงบุคคลที่ 3 (Contractor All Risk : C.A.R.) หากมีความเสียหายพิสัยได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้าง ธรรมเนียมประกันภัยดังกล่าวจะครอบคลุมความเสียหาย	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจติดตามการจัดทำประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย (2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเยี่ยมเยียนบ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการรับเรื่องร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียน อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการให้เรียบร้อย

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO., LTD

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด
24/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	นอกจากนี้ ความคิดเห็นด้านผลกระทบต่างๆ พบว่า กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารมีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.00 มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน อยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 36.00 และมีผลกระทบเรื่องการสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 32.00, ไม่มีผลกระทบเรื่องความเพียงพอของกระแสไฟฟ้า คิดเป็นร้อยละ 36.00, กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร ไม่มีผลกระทบเรื่องระบบประปา/น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 42.67, กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร มีผลกระทบเรื่องน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ต้นเขินอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.00, กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร มีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับปานกลางคิดเป็น ร้อยละ 34.00, กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้นอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.67 และมีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรอยู่ในระดับปานกลาง คิดเป็นร้อยละ 38.00, กิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.00 และกิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารมีผลกระทบเรื่องการบดบังแสงอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.67 และมีผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางการลมอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67	(10) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากข้อห่วงกังวลของประชาชน มีดังนี้ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน 1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ให้จัดท้าวสดปิดคลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มิดป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทรายอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 4. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร 5. ล้างล้อรถบรรทุกที่เข้า-ออก โครงการทุกครั้ง เพื่อลดผลกระทบจากเศษดินของรถบรรทุกที่จะวิ่งออกสู่ถนนภายนอกโครงการ 6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยในอาคารใกล้เคียงโครงการ 7. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

25/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		<u>ด้านการใช้น้ำ</u> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 2. ควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุด รวมทั้งรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อที่จ่ายน้ำในจุดในที่ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ <u>ด้านการจัดการน้ำเสีย</u> 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่ถูกต้องลักษณะ และดูแลส้วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ รวมทั้งกำชับเข้มงวดให้คนงานก่อสร้างจัดการสิ่งปฏิกูลและขับถ่ายเฉพาะในห้องส้วมที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. กำชับให้คนงานมาชำระล้างร่างกายและเศษวัสดุจากเครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ที่บริเวณชำระล้างที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น <u>การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม</u> 1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณชำระล้าง 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว 3. ป้องกันมิให้ดิน หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกลงไปบ่อพัก <u>การจัดการขยะ</u> 1. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด
26/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ตั้งไว้ในพื้นที่โครงการ 3. เศษวัสดุที่จะนำออกไปกำจัดนอกพื้นที่โครงการ จะต้องมีผ้าใบหรือเครื่องป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร <u>การคมนาคมและการขนส่ง</u> 1. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 2. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 3. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ช้าได้ไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 4. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน <u>ด้านความปลอดภัยสาธารณะและการเกิดอัคคีภัย</u> 1. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด 2. จัดหาป้ายประกาศหรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้น 3. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		4. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 5. ให้ระมัดระวังและความปลอดภัยขณะใช้งานเครื่องมือ เครื่องจักร หรือในระหว่างการขนย้ายวัสดุก่อสร้างและเครื่องมือ เครื่องจักรเพื่อให้เกิดความปลอดภัยมากที่สุด 6. หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่โดยรอบ ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบรวมถึงค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 7. การเดินสายไฟทุกชั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 8. จัดให้มีการติดตั้งดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย และตรวจสอบให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมออย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง 9. จัดให้มีบริเวณสุขนุหรือสำหรับคนงาน โดยให้อยู่ห่างจากวัสดุติดไฟให้มากที่สุด และกำชับให้ดับนุหรือให้สนิททุกครั้ง ด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพ 1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารรวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

28/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)		(11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบไม่ให้เกิดผลเสียต่อชุมชนและสิ่งแวดล้อมภายนอก มีดังนี้ 1. จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อบังบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. ต้องจัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารโครงการทั้ง 4 ด้านตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นหลังคาของอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุร่วงหล่นต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ 3. ห้ามมิให้ผู้ใดล้างรถยนต์หรือล้อเลื่อนลงบนถนนที่สาธารณะและทำให้ถนนหรือที่สาธารณะสกปรก 4. ห้ามมิให้ผู้ใดปล่อยเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างหรือที่ติดค้างมากับรถบรรทุกวัสดุลงบนถนน ทางระบายน้ำหรือในที่สาธารณะใดๆ 5. จัดให้มีเวรยามดูแลด้านการจราจร เพื่ออำนวยความสะดวกในการจราจรในช่วงเวลาที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกครั้ง 6. กำหนดกฎระเบียบการทำงานอย่างชัดเจน และควบคุม ดูแลคนงานอย่างเคร่งครัด 7. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 8. ในเวลากลางคืน ให้เปิดไฟส่องสว่างโดยรอบพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีผู้รับเรื่องร้องเรียน บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีการดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากโครงการต่ออาคารและที่ดินข้างเคียง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

ลงชื่อ 

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ  

(นายวิระชัย ไหมผดี)

บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

29/191

ลงชื่อ  

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	การดำเนินการช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารอาจมีผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคณาณก่อสร้างและประชาชนในพื้นที่ศึกษา ซึ่งจากการดำเนินการดังกล่าวพบว่า ปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยตามแนวคิดทางระบาดวิทยาสิ่งแวดล้อม (Environment Epidemiology) อันประกอบด้วย เชื้อโรค (Agent) มนุษย์ (Host) และสิ่งแวดล้อม (Environment) อยู่ในภาวะสมดุล เนื่องจากวิธีการจัดการมลพิษแต่ละประเภทที่กล่าวไว้ข้างต้น ในขณะเดียวกันในประเด็นของโรคระบบทางเดินอาหาร สามารถพบได้ในกลุ่มคณาณก่อสร้าง ซึ่งมีสาเหตุมาจากพฤติกรรมกรรมกรบริโภคที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้บริษัทรับเหมาให้ความรู้แก่กลุ่มคณาณดังกล่าวในเรื่องพฤติกรรมกรรมกรบริโภคและสุขอนามัยขั้นพื้นฐาน รวมทั้งการจัดระบบสุขาภิบาลขั้นพื้นฐานให้กับกลุ่มคณาณดังกล่าวเพื่อป้องกันการเกิดโรคระบาดตลอดช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารของโครงการ 1. ผู้ละออง ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ ผู้ละอองทำให้เกิดการระคายเคืองตา และส่วนต่างๆ ของระบบทางเดินหายใจ ซึ่งขึ้นอยู่กับขนาดของผู้ละออง โดยผู้ที่มีขนาดใหญ่ร่างกายจะดักไว้ได้ที่จมูก ส่วนผู้ที่มีขนาดเล็กจะสามารถเล็ดลอดเข้าไปในระบบหายใจ ทำให้ระคายเคือง แสบจมูก ไอ จาม มีเสมหะ หรือหากได้รับในปริมาณมากและเป็นเวลานาน จะมีการสะสมของฝุ่นในถุงลมปอด ทำให้การทำงานของปอดเสื่อมลง จากเอกสารของ Healer Bailly Service, Inc. เรื่อง Hagler Bailly of Particulate Matter	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ 1. ผู้ละออง (1) จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร (2) ติดตั้งผ้าใบทึบตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคาร (3) กำหนดความสูงของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก (4) กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินนอกช่วงเวลาเร่งด่วน ให้เป็นไปตามกฎหมายกำหนด และได้รับความเห็นชอบจากพนักงานตำรวจท้องที่ (5) ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน (6) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (7) การกระทำใดๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน จัดให้มีการตรวจวัดผู้ละออง (TSP และ PM10) ภายในพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้โครงการ ทุกวันและรายงานผล ทุกสัปดาห์ตลอดการก่อสร้างรากฐาน หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนและรายงานผลทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (8) ในกรณีเกิดความเสียหายและพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการกระทำของโครงการ บริษัท ชีรชชา กรุ๊ป จำกัด หรือผู้รับเหมาต้องเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายในการแก้ไขความเสียหายดังกล่าว	- ตรวจสอบถึงมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขในทันที - ตรวจสอบวางระบายน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน เพื่อมิให้มีการอุดตันเศษขยะ เศษอาหาร ซึ่งเป็นแหล่งอาหารของหนู - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายเป็นประจำสัปดาห์ละ 1 ครั้ง - ตรวจสอบสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในที่พักอาศัยให้สะอาดอยู่เสมอ - ให้ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กานันต์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

30/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	AirPollution in Bangkok 1998 ซึ่งจัดทำให้กรมมลพิษ พบว่า ปริมาณของ PM10 ที่เพิ่มขึ้น 30 ไมโครกรัม/ลบ.ม. สัมพันธ์กับการเพิ่มขึ้นของการตายรายวัน ร้อยละ 3-5 และยังพบความสัมพันธ์อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติระหว่าง PM10 กับการตายเนื่องจากโรคระบบทางเดินหายใจ และโรคระบบหลอดเลือดหัวใจด้วย (โครงการตำรา สำนักที่ปรึกษา กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข) <u>ผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่</u> การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ กรณีผ่าน พื้นที่ชุมชนอาจทำให้เกิดฝุ่นละอองจะทำให้เกิดความรำคาญใจ และความสกปรกแก่ชุมชนที่อยู่บริเวณเส้นทางการขนส่ง 2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ เมื่อหายใจเข้าไปในร่างกายปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบิน ซึ่ง CO จะรวมตัวกับฮีโมโกลบินได้ดีกว่าออกซิเจน ทำให้ร่างกายขาดออกซิเจนไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกาย จะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์ในการกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จำทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับ ขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยา ไฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกฝนสกปรกอันทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา :พัฒนา มูลนิธิ, อนามัยสิ่งแวดล้อม, /2539)	2. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ (1) ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดหรือหลังเลิกใช้งาน (2) บำรุงรักษาเครื่องยนต์ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดมลสารจากเครื่องยนต์ 3. เสี่ยงรบกวน (1) กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ให้ดำเนินการเฉพาะช่วง 08.00-17.00 น (2) ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีและพร้อมใช้งานอยู่เสมอ รวมทั้งเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด (3) กำหนดระยะเวลาปฏิบัติงานผู้ที่ต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ให้ทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง/วัน (4) จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายต่อหู ได้แก่ Ear Plugs หรือ Ear Muff ซึ่งสามารถลดระดับเสียงลงได้ 15 และ 25 เดซิเบล(เอ) ตามลำดับ (5) ผลัดเปลี่ยนพนักงานที่ทำอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังไปปฏิบัติงานบริเวณที่มีระดับเสียงต่ำ (6) กำหนดลงทะเบียน กรณีที่คนงานฝ่าฝืนไม่ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านเสียงที่กำหนดไว้ (7) ดูแล บำรุงรักษาอุปกรณ์ และเครื่องจักรที่ใช้งานก่อสร้างอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และเลือกใช้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดเสียงดังน้อยเพื่อลดระดับเสียงรบกวน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

31/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

GISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงตัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น 3. เสียงรบกวน <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> องค์การอนามัยโลกให้ความหมายของเสียงที่เป็นอันตราย หมายถึงเสียงที่ดังเกิน 85 เดซิเบล(เอ) ที่ทุกความถี่ ถ้าสัมผัสนานเกินไปจะก่อให้เกิดอันตรายต่อทั้งสุขภาพทางใจและผลกระทบต่อสุขภาพทางกายทำให้หัวใจเต้นแรง อัตราการหายใจเปลี่ยนแปลง ทำให้ความดันโลหิตสูงทำให้เกิดกล้ามเนื้อกระดูก เกิดอาการเหนื่อยหอบและแพ้ นอนไม่หลับทำให้ประสาทหูเสื่อมอาจทำให้หูพิการ หูตึง หูหนวก สามารถแบ่งเป็น (1) อันตรายอย่างเฉียบพลัน หมายถึง ภาวะที่มีการได้ยินสูญเสียไปทันทีทันใด เป็นผลจากการได้รับเสียงดังมากๆ ในระยะเวลาอันสั้น เช่น เสียงระเบิด เสียงปืน เสียงปะทัด เสียงฟ้าผ่า เป็นต้น ซึ่งมีระดับเสียงเกิน 120 เดซิเบล(เอ) (2) การสูญเสียการได้ยินจากเสียงที่เกิดขึ้นแบบค่อยเป็นค่อยไปในกลุ่มผู้ทำงานในที่ที่มีเสียงดังเป็นเวลานาน เช่นรายงานการวิจัยของ US. EPA พบว่าผู้ที่ได้รับเสียงเกิน 70 เดซิเบล(เอ) เป็นเวลา 40 ปีจะทำให้ความสามารถในการได้ยินเสียงลดลง 5 เดซิเบล(เอ) (สนธิ คุชวัฒณ์, 2534) สามารถจำแนกสูญเสียการได้ยินอันเนื่องมาจากเสียงดัง ได้เป็น 2 แบบ คือ 1) การสูญเสียการได้ยินแบบชั่วคราว เช่น หูอื้อ เป็นการสูญเสียการได้ยินเป็นการสูญเสียการได้ยินที่เกิด เมื่อสัมผัสกับเสียงที่มีระดับความดังพอที่จะทำให้	(8) หลีกเลี่ยงการทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังมากๆ ติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน และเร่งดำเนินงานให้แล้วเสร็จโดยเร็ว 4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง (1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม อย่างเพียงพอ รวมทั้งจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรูปที่สามารถบำบัดน้ำเสียจากคนงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5.ขยะมูลฝอยทั่วไป (1) จัดวางถังรองรับของเสียให้เพียงพอโดยแยกเป็นถังขยะอินทรีย์/ขยะที่ย่อยสลายได้ และถังขยะแห้ง ขนาด 50 ลิตร ให้เพียงพอในพื้นที่ก่อสร้างและสำนักงานชั่วคราว (2) ควบคุมดูแลคนงานให้ทิ้งขยะลงในถังรองรับและเก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่เป็นประจำ เพื่อไม่ให้มีขยะตกหล่นอยู่ในพื้นที่ (3) ของเสียอันตรายจะต้องมีการแยกออกจากของเสียทั่วไปและรวบรวมไปกำจัดโดยหน่วยงานที่ได้รับอนุญาต (4) การทิ้งขยะเปียกและเศษอาหารให้รวบรวมใส่ถุงดำและมัดปากให้เรียบร้อยก่อนทิ้งสู่ถังรองรับของเสีย (5) ให้ผู้รับเหมารวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ขายให้พ่อค้ารับซื้อของเก่า (6) ประสานให้เทศบาลเมืองป่าตองมาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน	

ลงชื่อ



(นายอรอนง พันธ์กำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย โหมดี)

32/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	เกิดการสูญเสียการได้ยิน และต้องสัมผัสเป็นเวลานานพอ การกลับสู่สภาพเดิมจะเกิดขึ้นภายใน 2-4 ชั่วโมงแรก ภายหลังการหยุดพักจากการได้ยินเสียง 2) การสูญเสียการได้ยินแบบถาวรเป็นการสูญเสียที่เกิดขึ้นจากการได้ยินเสียงดังเป็นเวลานานต่อเนื่องจนในที่สุดทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยินแบบถาวร <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> ก่อให้เกิดอาการหงุดหงิด ไร้ค่า ใจประสาทเครียด นอนไม่หลับ มีการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ก่อให้เกิดการคลุ้มคลั่งเสียสมาธิ (ศิริพรต ผลสินธุ์ 2534) 4. น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u> น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มซึ่งเป็นแบคทีเรียที่มาจาก การขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่มีอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาต์ โรคบิด เป็นต้น นอกจากนี้ น้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สามารถบำบัดได้อย่างมีประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจจะส่งผลกระทบต่อคนงาน และผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 5.ขยะมูลฝอยทั่วไป <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u> ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและ	6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถบรรทุกเข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมายป้ายเตือน ป้ายแนะนำ บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายสัญลักษณ์ต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา (4) จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่ผ่านชุมชนไม่เกิน 30 กม./ชม (5) ควบคุมรถบรรทุกให้บรรทุกไม่เกินอัตราที่กฎหมายกำหนด และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนในถนนที่มีการจราจรหนาแน่น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน (1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด (2) ดูแลความประพฤติของคนงานไม่ให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาหว่างคนงานด้วยกันและประชาชนในท้องถิ่น (3) ติดตั้งป้ายระบบความปลอดภัยของโครงการระบุระยะเวลาการดำเนินงานช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารเพื่อให้ชุมชนได้รับทราบ	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

33/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	นำไปกำจัดเป็นประจำทุกวัน จะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาณัธุ์สัตว์นำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหนะนำโรคไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะโรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดูและเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 6. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายภาพ</u> การขนส่งวัสดุก่อสร้างอาจมีการรบกวนของวัสดุ อาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิตและทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> กิจกรรมการขนส่ง และการทำงานในเขตทาง อาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางเพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้เกิดข้อเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมันค่าซ่อมแซมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 7. ความปลอดภัยในชุมชน และการรบกวนความสงบสุขของชุมชน <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ เช่น ฝุ่นละออง น้ำเสีย ขยะมูลฝอย อุบัติเหตุ และอาจเกิดการทะเลาะวิวาทกับคนงาน ซึ่งอาจทำให้เกิดการเจ็บป่วยบาดเจ็บตลอดจนการเสียชีวิตได้	8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ (1) จัดหาสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ (2) จัดให้มีอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้น ในพื้นที่สำนักงาน และรถนำส่งผู้บาดเจ็บกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรงกำหนดให้ผู้รับเหมาจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการก่อสร้าง (3) ตรวจสอบ บำรุงรักษาเครื่องมืออุปกรณ์ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร (4) ฝึกอบรมด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในการทำงานแก่คนงานรวมทั้งควบคุมคนงานให้ปฏิบัติงานด้วยความปลอดภัย (5) กำหนดเขตก่อสร้าง และติดป้ายเตือนอันตรายจากการก่อสร้างก่อนเข้าทำงานทุกครั้งและทุกคนเพื่อป้องกันควบคุมโรคติดต่อ สุขภาพจิตที่พึงอาศัย (1) ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขภาพเพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (2) จัดห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมือและอุปกรณ์การปฐมพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน (3) จัดสวัสดิการด้านสุขภาพต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ (4) จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การทานอาหารที่สุกสะอาด การดื่มน้ำที่สะอาด	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

34/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพรม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> การได้รับผลกระทบจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดความรู้สึกรำคาญ ความเครียดและความวิตกกังวลต่ออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง 8. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วย หรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษา ซึ่งอาจส่งผลให้การเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ จากการสำรวจภาคสนามโดยการสัมภาษณ์ประชาชนที่อยู่อาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการใน 500 เมตร พบว่า ในหนึ่งปีที่ผ่านมาผู้ตอบแบบสอบถามและครอบครัวส่วนใหญ่ มีอาการเจ็บป่วย คิดเป็นร้อยละ 56.67 สำหรับผู้ที่มีอาการเจ็บป่วย จะเจ็บป่วยเป็นโรคใช้หวัด/โรคระบบทางเดินหายใจ คิดเป็นร้อยละ 24.74 ผู้ที่มีอาการเจ็บป่วยส่วนใหญ่จะไปเข้ารับการรักษที่โรงพยาบาลของรัฐบาล คิดเป็นร้อยละ 37.65 ทั้งนี้ จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ ปี 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบได้แก่ โรคระบบหายใจ, โรคระบบไหลเวียนเลือด, โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม, อาการ, อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจและโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าข้อมูลการเจ็บป่วยของประชาชนในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ สอดคล้องกับข้อมูลสถิติจำนวนผู้ป่วยจำแนกตาม 21 กลุ่มโรคของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ ปี 2560 พบว่า 5	สะดวก การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น (5) ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด (6) กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการรื้อถอนและฆ่าเชื้อโรคบริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง (7) จัดให้มีการเก็บขนมูลฝอยจากสิ่งรื้อถอนที่พักคนงานบริเวณพื้นที่ดังกล่าว (8) ปรับสภาพพื้นที่ให้อยู่ในสภาพดีเพื่อป้องกันการขังของน้ำเสีย และแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค รวมถึงป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (9) ฉีดพ่นน้ำยาฆ่าเชื้อโรคหรือแหล่งแพร่กระจายของโรค (10) ฉีดพ่นสารเคมีเพื่อกำจัดพาหะนำโรค อาทิ หนู ยุง แมลงวัน เป็นต้น มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ ก. คนงานก่อสร้าง 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (1) ด้านฝุ่นละออง เช่น ฉีดพ่นน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหินและทราย ใช้ผ้าใบปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในโครงการบนดิน ทราย และวัสดุก่อสร้างอย่างมิดชิด ทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

35/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบหายใจ,โรคระบบไหลเวียนเลือด,โรคเกี่ยวกับต่อมไทรอยด์ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม,อาการ,อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจและโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ ทั้งนี้ อาจมีสาเหตุมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ ฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศจากการจราจร รวมทั้งฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้างซึ่งบริเวณใกล้เคียงโครงการมีพื้นที่ก่อสร้างกระจายอยู่ทั่วไป เมื่อพิจารณาความพร้อมของสถานบริการและเจ้าหน้าที่ให้บริการด้านสุขภาพอนามัยในพื้นที่ศึกษาและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า มีความพร้อมในการให้บริการแก่ชุมชนและคนงานก่อสร้างเมื่อเกิดการเจ็บป่วย/อุบัติเหตุ ทั้งนี้ จังหวัดภูเก็ตได้จัดให้มีสถานบริการด้านสาธารณสุขเพื่อรองรับการขยายตัวของเมืองอย่างเพียงพอ ในขณะเดียวกันคนงานก่อสร้างทุกคนจะได้รับการคุ้มครองด้านสุขภาพอนามัยจากนายจ้างกรณีเกิดอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงานตามกฎหมายที่กำหนด โดยในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการเมื่อคนงานก่อสร้างประสบอุบัติเหตุ/การเจ็บป่วยจากการทำงาน เจ้าหน้าที่ที่รับผิดชอบของบริษัทรับเหมาจะทำหน้าที่ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นและส่งต่อผู้ป่วยไปยังโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงได้ทันที ดังนั้น ผลกระทบด้านการสาธารณสุขในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารโครงการทั้งต่อคนงานก่อสร้างชุมชนและความพร้อมทั้งด้านบุคลากรและสถานบริการอยู่ในระดับต่ำ	เป็นต้น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง (2) สวมใส่หน้ากากกันฝุ่นขณะอยู่ในบริเวณที่เกิดฝุ่นละออง 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร (1) จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ (2) รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น (4) จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ 1.3 โรคผิวหนัง (1) ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน (2) จัดให้มีผ้าใบรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองรวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง (3) จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคลเช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด (4) ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ (5) ล้างทำความสะอาดรองเท้าทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	

ลงชื่อ 

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ 

(นายวีระชัย โหมดี)

36/191

ลงชื่อ 

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของคนงาน ก่อสร้าง มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ และโรคหอบหืด) 1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร 1.3 โรคผิวหนัง 1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) โรคที่หนูเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวรินทรีย์ฟิล) (2) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรค ท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (3) โรคที่ยุงเป็นพาหะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรค มาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (4) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด) 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคไวรัสตับอักเสบ เอ, บี และซี, โรค วัณโรค, โรคไข้หวัดนก โรคซาร์ส) 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ จากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และจากเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชั่วคราว 2. สุขภาพทางจิตใจ 2.1 โรคเครียด นำไปสู่โรคนอนไม่หลับ โรคแผลในกระเพาะอาหาร และโรคประสาท	1.4 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิดหรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด (2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (3) หลีกเลี่ยงการสัมผัสกับสัตว์พื้นเพาะ และสัตว์อื่นๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ตัวหมัดที่อยู่อาศัยตามตัวสัตว์ในแหล่งที่เกิดโรค (4) กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ (5) กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - จุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการ ระหว่างรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนู โดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

37/491

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โรคและความเจ็บป่วยจากการก่อสร้างโครงการ ของผู้พักอาศัยข้างเคียง มีดังนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้วิเคราะห์ผลกระทบด้านสุขภาพที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จากสถิติสาเหตุการเจ็บป่วย 21 กลุ่มโรค ของโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเฉลิมพระเกียรติตำบลราไวย์ ปี 2560 พบว่า 5 อันดับแรกของโรคที่พบ ได้แก่ โรคระบบหายใจ,โรคระบบไหลเวียนเลือด,โรคเกี่ยวกับต่อมไร้ท่อ โภชนาการ และเมตาบอลิซึม,อาการ,อาการแสดงสิ่งผิดปกติที่พบจากการตรวจและโรคระบบย่อยอาหาร รวมโรคในช่องปาก ตามลำดับ	(6) ปิดฝาดังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และมัดปากถุงใส่ขยะทุกครั้งก่อนนำขยะไปทิ้ง (7) เก็บอาหารสดและอาหารแห้งในภาชนะที่ปิดมิดชิด (8) เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ (9) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วม อยู่ประจำ (10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณห้องน้ำห้องส้วมทุก 1 เดือน (11) กำจัดแมลงสาบและแหล่งเพาะพันธุ์ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วมคนงานก่อนและหลังการรื้อถอนเพื่อป้องกันแมลงสาบหนีออกสู่ภายนอกระหว่างรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง - สบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นแล้วเสร็จทันที	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

38/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(12) ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง (13) ปิดปากภาชนะเก็บน้ำอย่างมิดชิดเพื่อไม่ให้ยุงเข้าไปวางไข่ (14) สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายในบริเวณพื้นที่ โครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ (15) เรียกเจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยา ในกรณีที่โรค ใช้เลือดออกกระบาดหรือพบผู้ป่วยในบริเวณพื้นที่โครงการ (16) ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน (17) กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน ห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนคว่ำภาชนะ - ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอนเพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อน ระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยา แล้วเสร็จทันที (18) จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล (19) ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด (20) ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าส้วม (21) ทานอาหารที่ปรุงเสร็จใหม่ ห้ามรับประทานอาหารที่มี แมลงวันตอม หลีกเลี่ยงการกินอาหารจกระถางที่มีโรคระบาด	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

39/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(22) เก็บภาชนะที่ใส่อาหารให้มิดชิด ไม่ให้แมลงวันไปตอมได้ (23) ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ (24) จัดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม (25) กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - จัดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน - กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้เทศบาลตำบลราไวย์ เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้เหลือตกค้าง - สืบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อจัดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 1.5 โรคที่คนเป็นพาหะ (1) พิจารณารับคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีรับคนงานต่างดาวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างดาวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย (2) ตรวจสอบสภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสอบสภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง (3) ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซีเอส กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวิระชัย ไหมดี)

40/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(4) ไม่ใช้ภาชนะในการตักน้ำ รับประทานอาหารร่วมกับผู้อื่น โดยเฉพาะผู้ที่เป็พหะ (5) มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น - จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 20 คน - จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง - ให้มีการจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม - จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 1.6 อุบัติเหตุต่างๆ (1) ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง (2) จัดทำรั้วจัดทำรั้ว Aluminum Sheet สูง 3 เมตร เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

41/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSEA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(3) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาด (4) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง (5) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย (6) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (7) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น (8) จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (9) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (10) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวิระชัย ไหมดี)

42/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(11) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 2. สุขภาพทางจิตใจ (1) แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม (2) วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน รบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือดื่มสุราหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในโครงการโดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด (3) จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุมคนงานตลอดระยะเวลาการทำงาน เพื่อให้มีให้ออกไปสร้างความเดือดร้อนแก่ผู้พักอาศัยโดยรอบ (4) จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ ข. ผู้พักอาศัยข้างเคียง - ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

43/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ด้านสุขภาพอนามัย เพิ่มเติมตามข้อห่วงกังวลจากประชาชน 1. ฝุ่นละออง (1) หมั่นทำความสะอาดและล้างถนนภายในโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น (2) จำกัดความเร็วของรถบรรทุกของโครงการไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านพื้นที่ชุมชน (3) กิจกรรมใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องจัดทำในพื้นที่ที่มีดง (4) คลุมท้ายรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้มีดง เพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่น (5) จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น วันละ 2 ครั้งเช้า และเย็น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. เสียงดัง (1) ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่ (2) กำหนดการก่อสร้างเฉพาะวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 8.00-17.00 น. (3) ไม่ทำกิจกรรมก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ (4) ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน (5) เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

44/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก (7) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง (8) ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 3. การจัดการน้ำเสีย (1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้างให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งจากห้องน้ำ-ห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง (2) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (3) สุ่มตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทุก 1 เดือน 4. การระบายน้ำ (1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวรอบๆ บริเวณขั้วระดับล่าง (2) จัดให้มีการขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราว (3) ป้องกันมิให้ดิน ทราย หิน หรือวัสดุก่อสร้างอื่นๆ ตกกลงไปในบ่อพัก	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

45/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		5. อุบัติเหตุ (การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง) (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์เข้า-ออกโครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมายและสัญญาณต่าง ๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวังหรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น อาจมีสาเหตุการเกิดจากหลายสาเหตุ อาทิ ลูกไฟจากงานเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับระบบกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงาน เช่น สูบปุ๋ยในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น หากบริษัทผู้รับเหมาสามารถปฏิบัติตามมาตรการที่นำเสนออย่างเคร่งครัด คาดว่าผลกระทบด้านความปลอดภัยทั้งในส่วนของอุบัติเหตุจากงานก่อสร้างและอันตรายจากการเกิดอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมเพื่อความปลอดภัยสำหรับคนงานในการปฏิบัติงาน (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาคือเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงานทั้งนี้ โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น (4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำงานภายนอก	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลการปฏิบัติงานของบริษัทรับเหมา โดยให้ยึดถือปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด (2) ให้บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด ดำเนินการจัดส่งรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตลอดช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

46/191

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	การก่อสร้างโครงการ โรงแรม วินแรม ไนฮาร์ม บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) อาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ เรือชนและของ เสียจากการก่อสร้าง น้ำเสีย มูลฝอยอุบัติเหตุจากการตกหล่น จากการจราจร จากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และอัคคีภัย และจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 500 เมตร พบว่ากิจกรรมในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารมีผลกระทบเรื่องการบดบังแสงอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 34.67 และมีผลกระทบเรื่องการบดบังทิศทางการมองเห็นในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67 อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง	(5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดแซน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (7) จัดหาผู้ใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ (8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดทำหลังคาทางเดินการะบายอมช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรั้วถนนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (11) อนุญาตให้นำคนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและใช้บริการร้านค้าในโครงการ (12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	(3) ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ทุกชนิดภายหลังการใช้งาน (4) ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงานและมีจำนวนเพียงพอสำหรับผู้ปฏิบัติงาน (5) ตรวจสอบการกำหนดขอบเขตและจัดทำรั้วบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบริเวณที่พักคนงานชั่วคราวให้ชัดเจน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงานสภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

47/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (15) ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ (17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

48/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่บริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติเพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร (1) ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการลุกติดไฟ รวมถึงการเคลื่อนย้ายนำเข้าหรือขนวัตถุไวไฟในแต่ละครั้งต้องอยู่ในความควบคุมดูแลของหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลทุกครั้ง (2) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (3) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (4) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง (5) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (6) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน (7) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด (8) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องทำการตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ได้	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

49/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงตัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงเป็นประจำทุกเดือนตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหากเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน โดยแก้ไขให้ทันทีและแล้วเสร็จตามระยะเวลาตามความยากง่ายของงาน ทั้งนี้โครงการจะดำเนินการแจ้งระยะเวลากับผู้เสียหายหลังจากเข้าประเมินพื้นที่แล้ว (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร รอบพื้นที่ก่อสร้าง โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (3) จัดให้มีเหล็กยึดนั่งร้านติดกับโครงสร้าง พร้อมทั้งติดตั้งผ้าใบคลุมรอบนอก เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น (4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและชิงตาง่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก (5) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ (6) ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น (7) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้	

ลงชื่อ

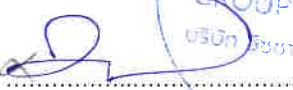


(นายอรรถนพ พันธุกาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

50/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(8) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เท่านั้น (9) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย (10) จัดทำหลังคาทางเดินการะจายอมช่วงที่ผ่านพื้นที่ก่อสร้างโครงการและรื้อถอนออกเมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จ (11) ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่ก่อสร้างและให้บริการร้านค้าในโครงการ (12) ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง (13) จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหูฟังมือ เป็นต้น (14) จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น (15) ควบคุมดูแลและทดสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น (16) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันโรคติดต่อแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

51/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(17) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง (18) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการ (19) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ปลอดภัยวิชาชีพควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด (20) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในการกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ (21) ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร (22) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้ - ระยะเวลาในการทำงานน้อยกว่า 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 เดซิเบล(เอ)	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

52/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		- ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 เดซิเบล(เอ) - ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 เดซิเบล(เอ) (23) กำหนดเวลาการทำงานที่เกิดเสียง ในวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 08.00-17.00 น. ส่วนในวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ จะไม่มีการก่อสร้างแต่อย่างใด (24) แบ่งชั่วโมงการทำงาน เป็นช่วงเวลาตั้งแต่ 08.00-12.00 น. และ 13.00-17.00 น. โดยมีช่วงเวลาหยุดพัก 12.00-13.00 น. เพื่อลดระดับของผลกระทบจากการได้ยินเสียงดังหรือได้รับแรงสั่นสะเทือนติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน (25) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นผู้รับเหมาก่อสร้างต้องติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วนอย่างเป็นธรรม โดยโครงการต้องทำความเข้าใจกับผู้ที่อยู่ใกล้เคียงก่อนก่อสร้าง เกี่ยวกับความเสียหายที่โครงการจะต้องชดเชยให้กับผู้ได้รับความเสียหาย (26) จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

53/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		(27) ห้ามใช้กระแสไฟฟ้าเกินขนาดความต้านทานของสายไฟที่กำหนด หรือต่อพ่วงอุปกรณ์ไฟฟ้าทุกชนิด (28) หมั่นตรวจสอบสายไฟและปลั๊กไฟเพื่อตรวจสอบสภาพหรือความชำรุดเสียหายของอุปกรณ์อยู่เสมอ (29) ไม่ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหาย ทั้งนี้ หากพบว่ามีอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ชำรุดเสียหายต้องแจ้งต่อหัวหน้างานหรือผู้รับผิดชอบดูแลรับทราบทุกครั้ง (30) การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต (31) ผู้รับเหมาต้องจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือ ABC และ CO₂ ประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย และอยู่ในสภาพที่พร้อมจะใช้งาน (32) ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าไปใกล้อุปกรณ์เครื่องมือหรือพื้นที่ก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยโดยเด็ดขาด (33) ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวันต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในที่ที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	
4.4 สุขภาพ	ในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารอาคารของโครงการทัศนียภาพโดยรอบที่จะเกิดขึ้นอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากพื้นที่ว่างเปล่า มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างอาคารของโครงการ โดยช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารอาคารโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมเกิดขึ้น ดังนั้น โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยจัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่	(1) มีการวางแผนการจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือเครื่องจักร ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย การจัดระเบียบการอยู่อาศัยของคนงาน และการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (2) จัดทำรั้ว Aluminium Sheet สูง 3 เมตร กันล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง และเพื่อกันขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

54/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคาร)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขทรียภาพ (ต่อ)	ก่อสร้าง เพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมจากการก่อสร้าง ซึ่งการดำเนินการดังกล่าวจะสามารถช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงดัดแปลง และก่อสร้างอาคารจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	(3) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งและสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้เปิดดำเนินการแล้วเป็นเวลา 1 ปี 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรองเพื่อหาข้อตกลงร่วม	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุกาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

55/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อพิจารณาถึงลักษณะกิจกรรมจากการดำเนินการโครงการเป็นโรงแรม โดยโครงการจะตัดแปลงอาคาร คสล. 4 ชั้น จำนวน 4 อาคาร โดยในการก่อสร้างมิได้มีการดำเนินกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงรูปลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพภูมิประเทศเดิมอย่างมีนัยสำคัญ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มสู่พื้นที่ข้างเคียง	
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบ บริเวณโครงการฯ มีลักษณะทางธรณีวิทยาตามแผนที่ธรณีวิทยาประเทศไทย (กรมธรณีวิทยา) เป็นหินตะกอนที่ราบสะสมตัวโดยทางน้ำ ตะกอนกรวด หินทราย ดินสะสมตามร่องน้ำ และที่ราบน้ำท่วมถึง ; ยุคควอเตอร์นารี และพื้นที่โครงการอยู่ในเขต 2ก ซึ่งมีระดับความรุนแรง 5-7 เมตร คัลล์ คือ หากมีแผ่นดินไหวในเขตนี้ จะมีความรุนแรงที่ทำให้ทุกคนตกใจ สิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ได้ปรากฏความเสียหาย โดยในเขตนี้ กรมทรัพยากรธรณีกำหนดว่ามีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง และจากสถิติแผ่นดินไหวของกรมอุตุนิยมวิทยาปีล่าสุด พบว่า ในปี 2555 พบการเกิดแผ่นดินไหวที่มีจุดศูนย์กลางอยู่ที่ อำเภอกลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดรุนแรงที่สุด 4.3 ริกเตอร์ จากสถานการณ์แผ่นดินไหวในจังหวัดภูเก็ต เมื่อวันที่ 16 เมษายน 2555 ซึ่งเป็นผลสืบเนื่องมาจากการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 8.6 และ 8.2 ริกเตอร์ ทางตอนเหนือของเกาะสุมาตรา ประเทศอินโดนีเซีย เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2555 ทำให้เกิดการสั่นไหวแรงสั่นสะเทือน และเป็นตัวกระตุ้นให้แขนของรอยเลื่อนคลองมะรุ่ย เกิดการเคลื่อนตัวและเกิดแผ่นดินไหวขนาด 4.3 ริกเตอร์ ในจังหวัดภูเก็ต หลังจากนั้น มี	(1) จัดให้มีการซ่อมหมักรถยนต์เกิดแผ่นดินไหว เพื่อให้ผู้ใช้บริการในอาคาร มีความตื่นตัวและปฏิบัติตามได้ถูกต้อง (2) ภายหลังการเกิดแผ่นดินไหวต้องมีการปฏิบัติการสำรวจความเสียหายที่เกิดขึ้น เช่น การค้นหาช่วยชีวิต การเตรียมอุปกรณ์ช่วยเหลือ การพยาบาล สุขอนามัย อาหาร น้ำ และเสื้อผ้า รวมทั้งต้องมีการซ่อมแซมบูรณะพื้นที่สิ่งก่อสร้างที่เสียหายและระบบสาธารณูปโภคที่เสียหายให้แล้วเสร็จ โดยเร็วที่สุด (3) จัดทำข้อควรปฏิบัติของผู้ใช้บริการ ขณะเกิดแผ่นดินไหว ติดประกาศไว้ในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น บริเวณโถงทางเดิน เพื่อให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อย่าตกใจ อยู่ในความสงบ มีสติ พยายามปลอบคนข้างเคียง ให้คิดถึงวิธีการกู้สถานการณ์ - ถ้าอยู่ในอาคาร ให้ระวังสิ่งของที่อยู่สูงตกใส่ เช่น โคมไฟ ชิ้นส่วนอาคาร เศษอิฐ และปูนซีเมนต์ ที่แตกออกจากผนัง หรือเพดาน ให้	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

56/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	การเกิดแผ่นดินไหวตามมาหรือการเกิดอาฟเตอร์ช็อก ในบริเวณใกล้เคียงกัน ประมาณ 30 ครั้ง รู้สึกได้ 4 ครั้ง และผลจากการเกิดแผ่นดินไหวดังกล่าว ส่งผลให้บ้านเรือนประชาชนในพื้นที่บ้านลิพอน-บางขาม หมู่ที่ 2 ตำบลศรีสุนทร อำเภอดงหลวง จังหวัดสุโขทัย เสียหาย 10 หลังคาเรือน อาคารส่วนใหญ่เป็นบ้านปูนก่ออิฐชั้นเดียว ขณะที่เขื่อนบางเหนียวดำ ซึ่งตั้งอยู่ในพื้นที่หมู่ที่ 7 ตำบลศรีสุนทร จากการตรวจสอบไม่ได้รับความเสียหายแต่อย่างใด (สำนักธรณีวิทยาสิ่งแวดล้อม กรมทรัพยากรธรณี, 2555) และจากแผนที่แสดงตำแหน่งพื้นที่โครงการกับตำแหน่งจุดศูนย์กลางการเกิดแผ่นดินไหวบริเวณจังหวัดสุโขทัย ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ห่างจากจุดศูนย์กลางแผ่นดินไหวที่อำเภอดงหลวง ประมาณ 15.42 กิโลเมตร นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในบริเวณรอยเลื่อนแต่อย่างใด โดยอยู่ห่างจากแนวรอยเลื่อนที่ใกล้ที่สุด คือ รอยเลื่อนคลองมะรุ่ย ซึ่งเป็นรอยเลื่อนที่วางตัวอยู่ในเขตจังหวัดสุราษฎร์ธานี กระบี่และพังงา เป็นระยะทางประมาณ 27.46 กิโลเมตร อย่างไรก็ตาม โครงการได้คำนวณการป้องกันแผ่นดินไหวของอาคารตามกฎหมายกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 เรียบร้อยแล้ว ดังนั้น ผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวที่มีต่อโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	ระมัดระวังตู้หนังสือ ตู้โชว์ ชั้นวางของ โต๊ะ ตู้เย็น และเฟอร์นิเจอร์อาจเลื่อนชนหรือล้มทับ - ให้ออกห่างจากหน้าต่าง ประตู และกระจก ถ้าการสั่นสะเทือนรุนแรง ให้หลบอยู่ใต้โต๊ะ ใต้เตียงหรือมุมห้อง ซึ่งห่างจากหน้าต่าง หรือหลบอยู่ใต้วงกบประตูที่แข็งแรง พยายามชักชวนให้ผู้อื่นปฏิบัติตาม อย่างวิ่งออกมานอกอาคาร - ถ้าอยู่นอกอาคาร ให้ออกห่างจากอาคารสูงกำแพง เสาไฟฟ้า และสิ่งก่อสร้างอื่นๆ ที่อาจโค่นล้ม อย่าวิ่งไปตามถนนให้อยู่ในที่โล่งแจ้ง - ถ้าอยู่ในรถให้หยุดรถในที่ปลอดภัย คือ ที่โล่งหลีกเลี่ยงที่ลาดชัน บริเวณภูเขาซึ่งอาจเกิดแผ่นดินถล่ม หินกิ้ง เมื่อมีการหยุดการสั่นไหวให้ขับด้วยความระมัดระวัง - ติดตามข่าวสารของทางราชการอย่างใกล้ชิด	
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	โครงการจัดให้มีแนวรั้วกำแพงที่อยู่ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน ซึ่งกระจายอยู่ตามบริเวณต่างๆ ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ซึ่งสามารถช่วยป้องกันการพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในช่วงเปิดดำเนินการจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	(1) ปลูกหญ้าหรือพืชคลุมดินตามความลาดชันของพื้นที่ภายในโครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างของหน้าดิน (2) จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ สูงไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถล่มลงสู่พื้นที่ข้างเคียง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กานเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย เหมต)

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

57/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน (ต่อ)		(3) จัดให้มีแนวรั้วกำแพง ล้อมรอบโครงการ รวมทั้งยังมีต้นไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและหญ้าปกคลุมดิน (4) หากมีการร้องเรียนจากผู้ได้รับความเสียหายอันเกิดจากการดำเนินงานของโครงการ โครงการจะต้องรีบดำเนินการแก้ไข และชดเชยค่าเสียหายให้แก่ผู้ได้รับความเดือดร้อนโดยเร็ว	
1.4 คุณภาพอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่จะเกิดขึ้นกับโครงการนั้นไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด แต่โครงการมีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดปริมาณมลสารต่าง ๆ จากบริเวณที่จอดรถยนต์ของโครงการต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศมีน้อยมาก ทั้งนี้ เนื่องจากกิจกรรมของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อการพักอาศัยเป็นสำคัญ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 9 คัน ประกอบกับโครงการได้จัดเตรียมต้นไม้ที่เป็นไม้ยืนต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นแนวป้องกันและดูดซับมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการได้ในเบื้องต้น จึงลดปัญหาการกระจายตัวของมลพิษที่เกิดขึ้นจากที่จอดรถได้ในระดับหนึ่งดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ จากการประเมินมลพิษที่ปล่อยออกจากท่อไอเสียของรถยนต์ในโครงการร่วมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เซ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และจักรยานยนต์จำนวน	(1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูน เพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน (2) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่สวนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (3) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (4) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (5) จัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่าง ๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพทรงการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม้ ประเภทไม้ยืนต้นทรงสูง ไม้พุ่มให้กลิ่นหอม และกลุ่มไม้ทรงสูงใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสารตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ (6) โครงการมีพื้นที่สีเขียวเพื่อเพิ่มปริมาณ O₂ ในอากาศด้วยพันธุ์	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

58/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	9 ค้น ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจึงจะเกิดจากการจราจรภายในโครงการ ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ โดยสามารถประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นได้ดังนี้ 1) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.0000059 + 0.0000012 = 0.0000071$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.066 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0660071 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 2) จากการคำนวณความเข้มข้นของฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.0000118 + 0.0000012 = 0.0000130$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.03 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0300130 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 3) จากการคำนวณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ $0.0001708 + 0.0000491 = 0.0002199$ มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์	ไม่ยื่นต้นในโครงการ (7) ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ในพื้นที่จอดรถของอาคารและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัด (8) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสมกับสภาพการจราจรภายนอก และจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการโดยเฉพาะในช่วงโมงเร่งด่วนเข้า-เย็น เพื่อลดการระบายมลสารในอากาศจากการจราจร (9) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับและระบายอากาศ ดังนี้ 1) ตรวจสอบการติดตั้งท่อผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย 2) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

59/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.80 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.80002199 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 34.20 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 4) จากการคำนวณก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO₂) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0001224 + 0.0000004 = 0.0001228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.0076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0077228 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 5) จากการคำนวณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000054 + 0.0000004 = 0.0000058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 0.014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 0.0140058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 0.78 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร 6) จากการคำนวณก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นภายในโครงการจากท่อไอเสียรถยนต์ และรถจักรยานยนต์ มีค่ารวมกันเท่ากับ 0.0000456 + 0.0000716 = 0.0001172 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อรวมกับผลตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรสา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย เหมดี)

60/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เทคโนโลยี จำกัด ผลการตรวจวัดเฉลี่ย 3.00 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จึงเท่ากับ 3.0001172 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานเฉลี่ยกำหนดไว้ 5.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร สำหรับการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ที่มีอากาศถ่ายเทตลอดเวลา จึงไม่เกิดการสะสมของมลพิษ และโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อให้ต้นไม้ต่างๆ ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์จากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ยืนต้นที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ ต้นปับ ต้นอินทนิลน้ำ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และต้นหมากเขียว ซึ่งพันธุ์ไม้ดังกล่าวสามารถดูดซับ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ เมื่อเทียบเป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้ 7,684.60 กรัม ในขณะที่มีปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 38.91 กรัม ซึ่งต้นไม้ที่ปลูกสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ จากอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน ของต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งมีค่ารวมประมาณ 189.27 โมล หรือประมาณ 7,684.60 กรัม ในขณะที่ปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่ปล่อยจากรถยนต์ภายในโครงการ เมื่อคิดเทียบเป็น CO₂ เท่ากับ 0.88 โมล หรือ 38.91 กรัม		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหวนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย นามดี)

64/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ดังนั้น จะเห็นได้ว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เมื่อคิดเทียบเป็น CO ₂ ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะภายในโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของต้นไม้ภายในโครงการ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณโดยรอบ ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสมบูรณ์อยู่เสมอ		
1.5 ระดับเสียง	เมื่อเปิดดำเนินการมลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า – ออก ภายในโครงการ แต่คาดว่าจะมีระดับผลกระทบในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการเป็นการประกอบกิจการประเภทโรงแรม ซึ่งเป็นสถานที่ที่ต้องการความเงียบสงบและต้องการความเป็นส่วนตัว ประกอบกับเสียงจากการจราจรเป็นเสียงที่ได้ยินเป็นปกติประจำอยู่แล้วของสังคมเมือง และจากการตรวจวัดระดับเสียงบริเวณพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 9-12 กันยายน 2561 โดยบริเวณจุดตรวจวัดดังกล่าวมีค่าระดับเฉลี่ย 24 ชั่วโมง เท่ากับ 67.50 dB(A) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	(1) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (2) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับรถยนต์ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรถ (3) ไม่ให้ผู้พักอาศัยทำกิจกรรมที่ส่งเสียงดังอันก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยในพื้นที่ข้างเคียง	
1.6 คุณภาพน้ำ	1) ปริมาณน้ำเสีย น้ำเสียจากโครงการจะแบ่งออกเป็น 2 ประเภทหลักๆ คือ น้ำเสียจากห้องส้วม และน้ำเสียจากส่วนอื่นๆ ได้แก่ น้ำเสียจากการอาบน้ำ ชักล้าง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดที่อัตราร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณน้ำเสียจากห้องพัสดุฝอย) 2) รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมภายในโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวมประมาณ 83.65 ลูกบาศก์เมตร/วัน (โดยคิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นปริมาณ	(1) ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการเลือกใช้ต้องมีค่าและเกณฑ์การออกแบบเป็นไปตามข้อกำหนด (2) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ พ.ศ. 2548 เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาเล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 จนมีคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ลิตร ซึ่งเป็นไปตามประกาศดังกล่าวกำหนด	(1) ตรวจวัดคุณภาพน้ำระบบบำบัดน้ำเสีย ดัชนีที่ทำการตรวจวัดอย่างน้อย คือ pH, บีโอดี (BOD), สลารแขวนลอย (Suspended Solids), ซัลไฟด์ (Sulfide), สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids), ตะกอนหนัก (Settleable Solids), น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) ที่เค้นขึ้น(TKN) และ

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

62/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	น้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย) ซึ่งปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ซึ่งจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 105 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร 3) ขั้นตอนการบำบัดน้ำเสีย สำหรับการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียของโครงการ วิศวกรผู้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้แยกจุดบำบัดน้ำเสียออกเป็น 2 จุดบำบัด ได้แก่ - จุดบำบัดที่ 1 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 25.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักของ รองรับน้ำเสียจากอาคาร D และห้องพักมูลฝอยรวม - จุดบำบัดที่ 2 เลือกใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย ขนาด 90.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด รองรับน้ำเสียจากอาคาร J, อาคาร K และอาคาร L ซึ่งถังบำบัดน้ำเสียของจุดบำบัดที่ 2 จะมีการติดตั้งถังตกไขมัน ขนาด 8.00	(3) กำหนดให้มีการสูบน้ำออกนอกพื้นที่โดยใช้บริการสูบสิ่งปฏิกูลจากเทศบาลเมืองปาดัง (4) จัดให้มีพนักงานดักไขมันทุก 3 วัน เพื่อป้องกันการอุดตัน โดยนำไปตากแห้งก่อนที่จะนำไปพักในห้องพักมูลฝอยแห่งภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (5) กำหนดให้ล้างบ่อดักไขมันทุก 6 เดือน (6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (7) ติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าในส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียแยกออกจากส่วนอื่น ๆ (8) สำหรับมาตรการในการดูแล และบำรุงรักษา Biological Oxidation เพื่อกำจัด CH_4 ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ - จัดให้มีการดำเนินการกันดินในบริเวณพื้นที่บ่อมีเทนให้มีขอบเขตที่ชัดเจน - ปลูกต้นไม้ประเภทคลุมดิน พืชที่อายุสั้น เช่นหญ้า พืชตระกูลถั่ว เป็นต้น - กำหนดให้มีการเปลี่ยนหน้าดินบริเวณบ่อมีเทนทุก ๆ ปี - จัดให้มีระบบรดน้ำต้นไม้บนหน้าดินที่ใช้เป็นบ่อมีเทน โดยใช้ระบบตั้งเวลาในการรดน้ำ คือช่วงเช้า และช่วงเย็น	Faecal Coliform จำนวน 1 จุด ได้แก่ บริเวณจุดน้ำทิ้งก่อนเข้าสู่ระบบ และจุดปล่อยน้ำทิ้งจากบ่อดักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่ง รวมทั้งน้ำจากบ่อดักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้ง โดยมีระยะความถี่ในการตรวจวัดทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) สูบน้ำออกนอกพื้นที่

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวิระชัย ไหมผด)

63/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถึง เพื่อแยกไขมันและน้ำมันออกจากน้ำเสียจากห้องครัวและร้านอาหาร ก่อนจะเข้าสู่กระบวนการบำบัดน้ำเสียต่อไป 4) การกำจัดก๊าซมีเทน โครงการได้จัดให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะต่อท่อระบายอากาศเพื่อรวบรวมก๊าซมีเทนจากส่วนดักไขมันและส่วนเกรอะ ไปยังบ่อดินบำบัดก๊าซมีเทน ใช้การบำบัด Biogas ด้วยวิธี Biological Oxidation ซึ่งจากการศึกษาพบว่า ควรเลือกใช้ปุ๋ยหมักพร้อมใช้งาน (Mature Compost) ทั้งนี้ โครงการเลือกใช้ดินร่วนซึ่งโดยทั่วไปจะมีขนาดของรูพรุนประมาณ 0.002 - 0.05 มิลลิเมตรร่วมกับปุ๋ย กทม. ซึ่งเป็นปุ๋ยที่มีปริมาณจุลินทรีย์อยู่มาก โดยจุลินทรีย์จะสามารถออกซิไดซ์ Biogas ให้เปลี่ยนรูปไปเป็นคาร์บอนไดออกไซด์ น้ำ พลังงาน และเซลล์ใหม่ของจุลินทรีย์ได้	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบท่อที่ใช้ระบายก๊าซมีเทนที่อยู่ใต้ดินทุก ๆ 6 เดือน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อตกแต่งและสร้างความร่มรื่นให้โครงการ และเพื่อให้เกิดความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งไม้ดอกไม้ประดับที่ปลูกไว้ดังกล่าว จะสามารถเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย และแหล่งหาอาหารของสัตว์ขนาดเล็กได้ เช่น มด กิ้งกือ ผีเสื้อ และนกกระเจี๊ยบ เป็นต้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง โดยพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการจะเป็นชนิดที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ซึ่งเป็นพืชเขตร้อนและพันธุ์ไม้พื้นเมืองตกแต่งอาคารที่มีลักษณะเป็นทั้งไม้พุ่มและพืชคลุมดินทั่วไป ซึ่งนอกจากจะสร้างความร่มรื่นแล้ว	(1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ (2) บำรุง ดูแลรักษาต้นไม้ และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (3) รณรงค์และสร้างจิตสำนึกให้ผู้พักอาศัยช่วยกันดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

64/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	ยังช่วยเพิ่มความสวยงามอีกด้วย ทั้งนี้ พืชเหล่านี้เป็นพืชที่พบเห็นได้ทั่วไปที่ใช้ในการประดับตกแต่งอาคารสถานที่พักตากอากาศต่างๆ จึงไม่ใช่พรรณที่หายากแต่อย่างใด ดังนั้น จะเห็นได้ว่า การดำเนินการของโครงการซึ่งจะมีการจัดพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นสัดส่วน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ประกอบกับกิจกรรมของโครงการเป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลัก ที่มีการวางระบบสาธารณูปโภคอย่างเป็นระบบ และเป็นไปตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติ หรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	(4) ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อป้องกันการส่งผลกระทบต่อพืชพรรณที่ปลูกไว้ในโครงการ (5) ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินลัดสนามหรือห้ามจอดรถ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการสำรวจบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการและบริเวณข้างเคียง พบแหล่งน้ำ 3 แห่ง ได้แก่ ลำรางสาธารณะประโยชน์ อยู่บริเวณด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ หนองน้ำในหาน อยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 200 เมตร และ หาดในหานอยู่บริเวณด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ของพื้นที่โครงการห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 1 กิโลเมตร โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ระบบนิเวศทางน้ำของลำรางสาธารณะประโยชน์ พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบชุมชนน้ำ ได้แก่ ต้นกระถิน ต้นหูขวาง ต้นบอน ผักตบชวา และต้นกระดุมทอง - ระบบนิเวศทางน้ำของหนองน้ำในหาน พบว่า พบพืชพรรณชนิดต่างๆ ขึ้นปกคลุมอยู่ทั่วไปบริเวณรอบหนองน้ำในหาน ได้แก่ ต้นพญาสัตบรรณ ต้นราชพฤกษ์ ต้นสนประดิพัทธ์ ต้นหูขวาง และหญ้านวลน้อย	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจัดการน้ำเสียอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายวีระชัย ไหมดี)

65/191

ลงชื่อ.....

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	ส่วนสัตว์ที่พบในหนองน้ำ นั้น จากการสำรวจพบว่าจะมีทั้งสัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ และสัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ซึ่งมีรายละเอียดชนิดสัตว์ที่พบดังนี้ - สัตว์ที่หากินบริเวณริมตลิ่งหนองน้ำ ได้แก่ มด นกพิราบ ปู - สัตว์ที่อาศัยอยู่ในน้ำ ได้แก่ ปลากระตู่ ปลาหัวตะกั่ว และหอยโล่ ซึ่งพบมากบริเวณผิวน้ำที่ใกล้กับตลิ่งหนองน้ำ - ระบบนิเวศชายหาดในหาน เป็นชายหาดเล็กๆ ซึ่งมีความยาวประมาณ 700 เมตร โดยจากการสำรวจสภาพทั่วไปของชายหาด พบว่าบริเวณบนฝั่งมีลักษณะเป็นป่าชายหาด มีพันธุ์ไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นสนทะเล ต้นहुกวาดต้นเตยทะเล ต้นมะพร้าว ต้นกระปิ่นณรงค์ และผักบุ้งทะเล ส่วนสัตว์ชนิดต่างๆที่พบบริเวณหาดในหาน ได้แก่ปูลม และเพรียงหิน สำหรับการดำเนินโครงการ คาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด เนื่องจาก โครงการไม่มีการระบายน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำสาธารณะ ซึ่งโครงการมีการจัดการน้ำเสียรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น โดยเมื่อน้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านปอดตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนภาระจำยอมต่อไป จึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด		

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กานต์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

66/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 สิ่งอำนวยความสะดวก ขั้นพื้นฐาน (1) การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ต โดยจะเชื่อมต่อสายส่งแรงสูงจากการไฟฟ้าฯ จากบริเวณด้านหน้าโครงการเพื่อต่อเข้าสู่หม้อแปลงไฟฟ้า จำนวน 2 ชุด ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า ด้านข้างอาคาร D ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด และหม้อแปลงไฟฟ้า ด้านข้างอาคาร J ขนาด 630 KVA จำนวน 1 ชุด เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าจาก 33 kV ให้เป็นกระแสไฟฟ้าแรงดันต่ำ ขนาด 400/230 V ก่อนจะจ่ายเข้าสู่แผงควบคุมวงจรไฟฟ้ารวม (Main Distribute Board : MDB) และจ่ายไปยัง Panel Load ในส่วนต่าง ๆ ของโครงการต่อไป ทั้งนี้ กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้องโครงการจะติดตั้งระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) จำนวน 2 ชุด ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 250 KVA จำนวน 1 ชุด ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร D และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด ภายในห้องควบคุมระบบไฟฟ้าของอาคาร J สำหรับจ่ายกระแสไฟฟ้าให้แก่พื้นที่ส่วนกลางและอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนกลาง นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มี Battery ขนาด 24 V สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟและไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง ติดตั้งในจุดต่างๆ ของพื้นที่โครงการ	(1) โครงการจะพิจารณาติดตั้งไฟฟ้า เพื่อให้แสงสว่างตลอดแนวรั้วโดยไม่กระทบกับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ (2) โครงการได้ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า บริเวณด้านหน้าอาคารโดยไม่ติดกับบ้านพักอาศัย (3) วิศวกรจะให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีกิจวัตรประจำวันและพฤติกรรมในการประหยัดไฟฟ้า ดังนี้ - ปิดสวิตช์ไฟ และเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน สร้างให้เป็นนิสัยในการดับไฟทุกครั้งที่ออกจากห้อง - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อหากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับเครื่องปรับอากาศทั่วไป และ 30 นาทีสำหรับเครื่องปรับอากาศเบอร์ 5 - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มร้อยละ 5-10	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย เหมดี)

67/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(1) การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	โดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จังหวัดภูเก็ต ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคฯ สามารถจ่ายไฟฟ้าได้ตามมาตรฐานคุณภาพที่สำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (สพช.) กำหนด ซึ่งมีความเพียงพอกับความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้า และได้มีการพัฒนาในด้านมาตรฐานทางด้านเทคนิคและมาตรฐานการให้บริการทั่วไป เพื่อให้ผู้ใช้ไฟฟ้าได้รับบริการที่สะดวกรวดเร็วยังรองรับความต้องการใช้พลังงานไฟฟ้าได้อย่างมั่นคงและเพียงพอ รวมทั้งการจัดทำระบบแผนที่และข้อสนเทศระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อนำข้อมูลไปใช้ประโยชน์ในการวางแผนการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ตลอดจนการปรับปรุงการให้บริการติดตั้งไฟฟ้าใหม่/ไฟฟ้าเพิ่ม การปรับปรุงการให้บริการรับชำระค่าไฟฟ้า และการปรับปรุงประสิทธิภาพงานบริหารด้านไฟฟ้าตามมาตรฐาน ISO 9002 เป็นต้น เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงและเพียงพอในการจ่ายไฟฟ้าให้มากขึ้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนจะอยู่ในระดับต่ำ	- ไม่ปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนังฝ้าเพดาน ประตูช่องแสงและปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ - ลดและหลีกเลี่ยงการเก็บเอกสาร หรือวัสดุอื่นใดที่ไม่จำเป็นต้องใช้งานในห้องที่มีเครื่องปรับอากาศเพื่อลดการสูญเสียและใช้พลังงานในการปรับอากาศภายในอาคาร (4) ใช้มัลติกันสาดป้องกันแสงแดดส่องกระทบตัวอาคารและอนุภาคน้ำความร้อนตามหลังคาและผาผนังเพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป เพื่อลดการสูญเสียพลังงานจากการถ่ายเทความร้อนเข้าภายในอาคาร (5) หลอดไฟภายในโครงการ จะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด เพื่อเป็นการลดการใช้ประหยัพลังงานไฟฟ้า	
(2) การใช้น้ำ	(ก) แหล่งน้ำใช้และปริมาณน้ำใช้ ในระยะดำเนินการ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก และซื้อน้ำจากรถขนาน้ำเอกชนเป็นแหล่งน้ำสำรอง โดยปริมาณน้ำใช้ทั้งหมดของโครงการคาดการณ์จากจำนวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่การใช้ประโยชน์พื้นที่ใช้สอยของอาคารโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณการใช้น้ำรวมสูงสุดประมาณ 108.63 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ เนื่องจากประชาชนส่วนใหญ่ในชุมชนใกล้เคียง มีการใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลัก ดังนั้น คาดว่าการใช้น้ำของโครงการจึงมีผลกระทบต่อการใช้ น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	(1) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเท่ากับ 246.60 ลูกบาศก์เมตร เพื่อการอุปโภค บริโภค และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง (2) ติดป้ายรณรงค์การใช้น้ำหรือไฟฟ้าอย่างประหยัดบริเวณจุดที่สังเกตได้ง่าย เช่น ป้ายอักษร แผ่นป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับประชาสัมพันธ์ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำบริเวณพื้นที่ใช้สอยส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ (4) รณรงค์และให้คำแนะนำถึงการประหยัดพลังงานแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการได้แก่	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำในถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดอย่างน้อยต้องประกอบด้วย โคลิฟอร์มแบคทีเรีย เอสเชอริเชียโคไลสตาฟิโลค็อกคัส อีเรียส คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ ตามมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม ตามประกาศกระทรวงอุตสาหกรรมฉบับที่ 3470 (พ.ศ.2549)

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

68/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	(ข) ระบบการจ่ายน้ำและการสำรองน้ำใช้ โครงการขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาภูเก็ต เป็นแหล่งน้ำหลัก สำหรับแหล่งน้ำสำรองโครงการจะซื้อน้ำจากรถขนาน้ำเอกชน ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - กรณีใช้น้ำประปาจากการประปาฯ โครงการจะเชื่อมต่อท่อประปาจากท่อส่งน้ำของการประปาฯ จากบริเวณมุมด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ผ่านมิเตอร์ประปาของโครงการ เข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวมความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร) หลังจากนั้น จะสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป - กรณีซื้อน้ำจากเอกชน โครงการจะเชื่อมต่อหัวรับน้ำสำรองเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร D ขนาดความจุ 35.70 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อเก็บน้ำดิบของอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ หลังจากนั้น น้ำจากบ่อเก็บน้ำดิบจะถูกสูบด้วยเครื่องสูบน้ำผ่านชุดปรับปรุงคุณภาพน้ำ ก่อนจะถูกปล่อยเข้าสู่บ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งบ่อเก็บน้ำดีของอาคาร D ขนาดความจุ 27.55 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และขนาดความจุ 33.35 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ (รวมความจุ 60.90 ลูกบาศก์เมตร) และอาคาร J ขนาดความจุ 50.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 บ่อ (รวมความจุ 100.00 ลูกบาศก์เมตร) และสูบน้ำไปยังส่วนต่างๆ ของแต่ละอาคารต่อไป	- ใช้น้ำอย่างประหยัด และหมั่นตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำภายในห้องชุดเพื่อลดการสูญเสีย - ปิดน้ำในช่วงเวลาดังหน้า แปร่งพื้น โถงหนวดและดูสุนัขตอนอาบน้ำ - ใช้ส้วหลอดแทนส้วก่อนเวลาล้างมือ เพราะการใช้ส้วก่อนล้างมือจะใช้เวลามากกว่าการใช้ส้วหลอดและการใช้ส้วหลอดที่ไม่เข้มข้นจะใช้น้ำน้อยกว่าการล้างมือด้วยส้วก่อน - ตรวจสอบท่อน้ำรั่วภายในห้องน้ำและส่วนชักล้างด้วยการปิดก๊อกน้ำทุกตัวภายในห้องน้ำและส่วนชักล้างหลังจากที่ทุกคนเข้านอน - ตรวจสอบชักโครกว่ามีจุดรั่วซึมหรือไม่โดยลงหยดสีผสมอาหารลงในถังพักน้ำแล้วสังเกตดูที่คอห่านหากมีน้ำสีลงมาโดยที่ไม่ได้กดชักโครกแสดงว่ามีการรั่วซึมของชักโครก - ใช้ Sprinkler หรือฝักบัวรดน้ำต้นไม้แทนการฉีดน้ำด้วยสายยาง - ไม่ใช้สายยางและเปิดน้ำไหลตลอดเวลาในขณะที่ล้างรถ - ไม่ล้างรถบ่อยครั้งจนเกินไป เพราะนอกจากจะมีความสิ้นเปลืองน้ำแล้ว ยังทำให้เกิดสนิม (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อสำหรับส่งน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า ขาดุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที (6) ดำเนินการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุก 6 เดือน	ออกความตามในพระราชบัญญัติมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมศิริ)

69/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) การใช้น้ำ (ต่อ)	รวมปริมาณน้ำสำรองของโครงการทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ในโครงการได้ประมาณ 2.27 วัน (ค) ระบบการสำรองน้ำดับเพลิงและแหล่งสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อน้ำดิบของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร ไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ จำนวนท่อยืนหลักในระบบ = 4 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 75 ลิตร/วินาที (ตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 246.60 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = $(246.60 \times 1,000) / (75 \times 60)$ = 54.80 นาที ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 246.60 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 54 นาที ดังนั้น จึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในแต่ละอาคาร เพื่อดับเพลิงไหม้ที่เกิดขึ้น		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

70/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณนี้จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินอย่างถาวรจากเดิมพื้นที่ว่างเปล่าได้มีการใช้ประโยชน์แต่อย่างใด โดยในการพัฒนาโครงการได้มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เหมาะสมต่อการก่อสร้างอาคาร พร้อมกันนี้โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้พักผ่อน แต่อย่างไรก็ตามถึงแม้ว่าจะมีพื้นที่ที่ให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ ปริมาณน้ำฝนที่ซึมลงได้ดินก็จะลดลงเนื่องมาจากในบริเวณพื้นที่โครงการมีส่วนที่เป็นอาคาร และถนน ทำให้ปริมาณน้ำฝนที่คงเหลืออยู่บนพื้นผิวเพิ่มขึ้นจากเมื่อก่อนมีการพัฒนาโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำท่วม ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ - <u>การระบายน้ำฝน</u> การระบายน้ำฝนของโครงการ จะมีการรวบรวม น้ำฝนจากส่วนต่างๆ ของโครงการ เช่น น้ำฝนจากชั้นหลังคาของอาคาร จะถูกรวบรวมตามจุดหัวรับน้ำบนชั้นหลังคา ลงมาตาม ท่อดิ่ง แล้วระบายลงตามบ่อพักน้ำรอบอาคาร รวมกับน้ำฝนจากพื้นที่สีเขียว ลงสู่ท่อระบายน้ำฝนของโครงการ ชนิด RCP ซึ่งมีขนาด $\varnothing$ 0.60 เมตร พร้อมบ่อพักน้ำ ขนาด 1 x 1 เมตร ซึ่งมีอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ ก่อนจะไหลลงสู่บ่อหนองน้ำฝนของโครงการ จำนวน 2 บ่อ ได้แก่ บ่อหนองน้ำฝนบริเวณอาคาร D ความจุ 40.00 ลูกบาศก์เมตร และบ่อหนองน้ำฝนบริเวณอาคาร J ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร รวมความจุของบ่อหนองน้ำฝนทั้งหมดของโครงการ 160.00 ลูกบาศก์เมตร (รองรับน้ำฝนอย่างน้อย 3 ชั่วโมง) หลังจากนั้น น้ำฝนจากบ่อหนองน้ำ จะถูกระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสาธารณะต่อไป	(1) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำและมีการลอกตะแกรงทุกเดือน (2) ควบคุมการระบายน้ำหลังพัฒนาไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (3) ก่อสร้างบ่อหนองน้ำ ความจุ 0.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ และบ่อหนองน้ำ ความจุ 120.00 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 บ่อ เพื่อรองรับและเก็บกักน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ ก่อนที่จะนำกลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เช่น รดน้ำต้นไม้และพื้นที่สีเขียว ซัดล้างถนน เป็นต้น (4) โครงการต้องมีระบบบำบัดน้ำเสียที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่ถึง 200 ห้อง) (5) จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำ สำหรับสูบน้ำระบายน้ำออกจากบ่อหนองน้ำของโครงการให้มีความพร้อมอยู่เสมอ โดยจะต้องมีอย่างน้อย 2 เครื่อง (สำรอง 1 เครื่อง) (6) จัดให้มีการขุดลอก ซัดล้างทำความสะอาดภายในรางระบายน้ำ (Gutter) ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้น้ำไหลได้อย่างสะดวก (7) จัดให้มีท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำจากรางระบายน้ำฝน (Gutter) ลงสู่บ่อหนองน้ำของโครงการ ก่อนจะระบายออกต่อไป	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมแก้ว)

7/1/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(3) การระบายน้ำ (ต่อ)	จากการคำนวณอัตราการระบายน้ำก่อนและหลังพัฒนาโครงการพบว่า ปริมาณน้ำฝนภายหลังการพัฒนาโครงการ ที่ต้องกักเก็บเป็นเวลายาวน้อย 3 ชั่วโมง เท่ากับ 86.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากเปรียบเทียบกับความจุของบ่อหน่วงน้ำฝน 160.00 ลูกบาศก์เมตร พบว่า สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ <u>- การระบายน้ำทิ้ง</u> น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากผู้ให้บริการและจากกิจกรรมภายในโครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ หลังจากนั้น น้ำทิ้งที่ผ่านกระบวนการบำบัดแล้ว จะถูกปล่อยให้ไหลผ่านบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ประจำจุดบำบัดแต่ละจุด) หลังจากนั้น น้ำทิ้งจะถูกระบายลงสู่ท่อน้ำทิ้ง เพื่อรวบรวมลงสู่บ่อเก็บน้ำทิ้งของแต่ละจุดบำบัด ได้แก่ บ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 1 ความจุ 12.50 ลูกบาศก์เมตร และบ่อเก็บน้ำทิ้งจุดบำบัดที่ 2 ความจุ 24.50 ลูกบาศก์เมตร (ความจุของบ่อเก็บน้ำทิ้งทั้งหมด 37.00 ลูกบาศก์เมตร) เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ ก่อนจะสูบน้ำทิ้งบางส่วนกลับไปรดน้ำต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะถูกระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนการะจ่ายต่อไป ทั้งนี้ จะเห็นได้ว่าการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเป็นการลดปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการ และลดผลกระทบเรื่องการระบายน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น การระบายน้ำของโครงการในช่วงดำเนินการจะมีผลกระทบต่อกระแสน้ำของชุมชนในระดับต่ำ		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

72/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย	ก) ความเพียงพอของที่รองรับมูลฝอยของโครงการ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นทั้งสิ้น 1,061.26 ลิตร/วัน หรือ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือ 353.75 กิโลกรัม/วัน ข) การจัดการมูลฝอย การรวบรวมมูลฝอยของโครงการจะถูกรวบรวมโดยแม่บ้านเป็นประจำทุกวัน โดยจะเก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักและบริเวณทั่วไปภายในโครงการ และจะคัดแยกมูลฝอยทั่วไปไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ และมูลฝอยรีไซเคิลไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล และเก็บรวบรวมมูลฝอยอันตรายจากจุดต่างๆ ไว้ที่ส่วนพักมูลฝอยอันตราย โดยมีพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวม 7.05 ตารางเมตร ที่ระดับกักเก็บ 1.20 เมตร (รองรับมูลฝอยได้ 8.46 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยเมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 1.06 ลูกบาศก์เมตร/วัน พบว่าสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นได้นาน มากกว่า 3 วัน เพื่อรองรับเก็บขนมูลฝอยฯ มาเก็บขนฯ ไปกำจัดต่อไป ส่วนมูลฝอยอันตรายโครงการจะต้องรวบรวมและนำส่งขยะอันตรายไปยังศูนย์กำจัดขยะมูลฝอยอันตรายของเทศบาลนครภูเก็ต ทั้งนี้ เพื่อเป็นการลดปริมาณขยะมูลฝอยที่จะเข้าระบบกำจัดของหน่วยงานราชการ โครงการจะจัดให้มีเครื่องปั่นขยะอินทรีย์ เพื่อย่อยสลาย และนำมาใช้ภายในโครงการต่อไป เช่น นำมาทำปุ๋ยบำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวของโครงการ เป็นต้น	(1) โครงการได้จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการเป็น 4 ประเภท ได้แก่ - ถังรองรับมูลฝอยอินทรีย์ ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ เช่น เศษอาหาร เปลือกผลไม้ เศษผัก เป็นต้น (ถังสีเขียว) - ถังรองรับมูลฝอยแห้ง สามารถรองรับมูลฝอยทั่วไป เช่น ดิน หรือพลาสติก เป็นต้น (ถังสีน้ำเงิน) - ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล ซึ่งเป็นมูลฝอยที่ยังใช้ได้ เช่น ขวด น้ำชนิดที่เป็นแก้วและพลาสติก เศษกระดาษ กระป๋องน้ำอัดลม กระป๋องเบียร์ (ถังสีเหลือง) - ถังรองรับมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ถ่านไฟฉายแบตเตอรี่โทรศัพท์เคลื่อนที่ ภาชนะบรรจุสารเคมี เป็นต้น (ถังสีส้มหรือถังสีเทาฟาส้ม) เพื่อความสะดวกในการคัดแยกมูลฝอยชนิดที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายได้อีกก่อนที่เทศบาลเมืองป่าตองจะรับไปกำจัดต่อไป (2) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน และคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองป่าตอง มาจัดเก็บต่อไป (3) การเก็บมูลฝอยใส่ถุงต้องไม่ให้มีปริมาณหรือน้ำหนักมากเกินไป (4) ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในอาคารโครงการทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยทุก ชั้น ทุกวัน ตลอดช่วงดำเนินการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนนภายในโครงการทุกครั้งภายหลังการเก็บขนมูลฝอย ตลอดช่วงดำเนินการ (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประสานงานกับเทศบาลเมืองป่าตอง กรณีที่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

73/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ค) ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของหน่วยงานราชการ การเก็บรวบรวมและจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลในพื้นที่ตำบลราไวย์ อยู่ในเขตรับผิดชอบการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยในเทศบาลตำบลราไวย์เกิดขึ้นเฉลี่ย 15 ตัน/วัน เทศบาลตำบลราไวย์มีรถยนต์เก็บขนมูลฝอยและรถดูดสิ่งปฏิกูลที่ใช้ทำงานอยู่ปัจจุบัน ดังนี้ รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-4842) จำนวน 1 คัน รถดูดสิ่งปฏิกูล (80-4840) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-5488) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย 6 ล้อ (80-6648) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยคอนเทนเนอร์ (80-6522) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-7301) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-7996) จำนวน 1 คัน รถมูลฝอยเปิดข้าง 4 ล้อ (80-8126) จำนวน 1 คัน รถดูดโคลน (80-8850) จำนวน 1 คัน รถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-9355) จำนวน 1 คัน และรถบรรทุกมูลฝอยแบบอัดท้าย (80-9354) จำนวน 1 คัน (ที่มา : แผนยุทธศาสตร์ (พ.ศ.2560-2563) เทศบาลตำบลราไวย์) โครงการจะจัดให้มีถังพลาสติคขนาด 240 ลิตร ซึ่งถังพลาสติค 1 ถัง สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยอินทรีย์ที่นำมาทำปุ๋ยหมักได้ 30 วัน สำหรับทำปุ๋ยหมักอินทรีย์ดังกล่าวไว้บริเวณด้านข้างห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ จำนวน 4 ถัง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดูแล และนำปุ๋ยหมักออกมาใช้ประโยชน์ เช่น เป็นปุ๋ยสำหรับต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เป็นต้น ทั้งนี้ เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างในกรณีที่เกิดเก็บขน มูลฝอยไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยได้หมดในแต่ละวัน โครงการ จึงได้ออกแบบให้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการสามารถรองรับมูลฝอยจาก	และสะดวกต่อการขนย้าย (5) จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค (6) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชน บริเวณใกล้เคียงโดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น (7) จัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (8) จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (9) ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยกับเทศบาลเมืองป่าตอง ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้างภายในโครงการ (10) ประสานกับร้านรับซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง (11) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยอย่างจริงจัง ดังนี้ 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยก่อนนำไปทิ้ง โดยติดป้ายไว้บริเวณโถงทางเข้าอาคาร และบอร์ดประชาสัมพันธ์ 2) ประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับประเภทของมูลฝอยรีไซเคิล เช่น กระดาษ แก้ว พลาสติค โลหะ และมูลฝอยประเภทอื่น ๆ 3) ประชาสัมพันธ์การทิ้งมูลฝอยให้ตรงกับภาชนะรองรับ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

74/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(4) การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โครงการได้มากกว่า 3 วัน ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบด้านปัญหามูลฝอยตกค้างได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดจากมูลฝอยโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	มูลฝอยแต่ละประเภท (12) ปลูกต้นไม้กั้นบริเวณโดยรอบห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและทัศนียภาพ (13) ในช่วงที่มีการจอดรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้สัญจรผ่านไป-มาบนถนนหน้าโครงการ หรือผู้ที่เข้าสู่พื้นที่โครงการ (14) ในกรณีที่มีการเข้าเก็บขนมูลฝอยในช่วงเวลากลางคืน เจ้าหน้าที่ของโครงการจะต้องมีไฟฉายหรือไฟกระพริบ สำหรับส่องสว่างให้ผู้สัญจรผ่านไป-มา มองเห็นได้ในระยะไกล (15) ในการลำเลียงมูลฝอยมาทิ้งของแม่บ้านของโครงการ จะต้องให้ถูกรวบรวมมูลฝอยอยู่ในสภาพที่พร้อมสำหรับการลำเลียงออกได้ทันทีที่เจ้าหน้าที่มาเก็บขน เพื่อลดระยะเวลาในการจอดของรถเก็บขนมูลฝอยให้น้อยที่สุด	
(5) การคมนาคม	(1) ประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมาย โครงการได้จัดเตรียมที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน ซึ่งเป็นไปตามที่กฎหมายต่างๆ กำหนด ได้แก่ 1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 2. กฎกระทรวง ฉบับที่ 64 (พ.ศ. 2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้	(1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 1) ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่ง และป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ 2) จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจร 3) ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกลานจอดรถ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางแยก (2) การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนน	(1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบสภาพความคล่องตัวในการเดินรถบริเวณทางเข้า-ออก และถนนภายในโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการ

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

75/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	1. กฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พ.ร.บ.ควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 ข้อ 2 ให้กำหนดประเภทของอาคารซึ่งต้องมีที่จอดรถยนต์ ที่กลับรถยนต์ และทางเข้าออกของรถยนต์ไว้ ดังต่อไปนี้ (2) โรงแรมที่มีห้องพักตั้งแต่ 30 ห้องขึ้นไป (4) อาคารที่มีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะอาหารตั้งแต่ 150 ตรม. ขึ้นไป (7) อาคารขนาดใหญ่ (8) ห้องโถงของโรงแรมตาม(2) อาคารตาม(4) หรืออาคารขนาดใหญ่ ตาม (7) ข้อ 3 จำนวนที่จอดรถยนต์ ต้องจัดให้มีตามกำหนดดังต่อไปนี้ (2) ในเขตเทศบาลทุกแห่งหรือในเขตท้องที่ที่ได้มีพระราชกฤษฎีกาให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช 2479 ใช้บังคับ (ง) อาคาร ให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่ตั้งโต๊ะอาหาร 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ความสอดคล้องกับข้อกำหนด : โครงการดำเนินการในลักษณะโรงแรมมีห้องพัก 105 ห้อง มีพื้นที่อาคารรวมทั้งหมด 8,583.18 ตารางเมตร มีอาคารภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 4 อาคาร ซึ่งไม่เข้าข่ายเป็นอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ดังนั้น การคำนวณพื้นที่จอดรถมีรายละเอียดดังนี้ - คำนวณตามข้อ 3 (2) (ง) โครงการมีพื้นที่ร้านอาหาร = $235.21 / 40$ $= 5.89$ หรือ = 6 คัน ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 6 คัน	ด้านหน้าโครงการ 1) จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก และติดตั้งในบริเวณที่เหมาะสม 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางออกของโครงการ โดยเฉพาะในช่วงที่มีรถออกจากโครงการจะต้องบริหารจัดการจราจรเพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุให้ได้มากที่สุด (3) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจนและในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย (4) มีสัญญาณบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อช่วยชะลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้ (5) ห้ามจอดรถบริเวณริมถนนบริเวณด้านหน้าโครงการโดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้า-ออกโครงการ (6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการไม่ให้เกิดการติดกระแสรถ จราจร บนถนนด้านหน้าโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการเดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง	ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

76/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซ์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



CISSA
GROUP CO., LTD



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คัน จึงถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว 2. กฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการตรวจสอบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า โครงการโรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) มีลักษณะเป็นโครงการประเภทโรงแรม จำนวน 105 ห้องพัก จึงเข้าข่ายประเภทของอาคารที่ต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดดังกล่าว คือ (ข) โรงแรม ให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ห้องโถง 30 ตารางเมตร เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร และไม่น้อยกว่า 1 คัน ต่อพื้นที่ที่ใช้เพื่อกิจการพาณิชยกรรม 40 ตารางเมตร เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร <u>วิธีการคำนวณ</u> พื้นที่ห้องโถงทั้งหมดของโครงการ = 223.12 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ = $223.12 / 30$ คัน = 7.44 คัน เศษของ 30 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 30 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ $7 + 1 = 8$ คัน	(7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยใช้บริการรถประจำทาง รถสองแถว และรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (8) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณทางออกในช่วงเวลากลางคืนอย่างเพียงพอ เพื่อให้สามารถมองเห็นรถที่วิ่งมาบนถนนด้านข้างได้อย่างชัดเจน (9) ติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบบริเวณทางออกของโครงการ เพื่อให้ผู้ที่สัญจรผ่านไป-มา เพิ่มความระมัดระวัง เมื่อวิ่งผ่านบริเวณพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ



(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย นามดี)

บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

77/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	พื้นที่พาณิชยกรรมทั้งหมดของโครงการ = 572.02 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ = 572.02 / 40 คัน = 14.30 คัน เศษของ 40 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 40 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 14 + 1 = 15 คัน ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีที่จอดรถตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 64 (พ.ศ.2555)ฯ รวมทั้งหมด 8 + 15 = 23 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์ จำนวน 32 คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 9 คันถือว่าสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ดังนั้น จากการประเมินความเพียงพอของพื้นที่จอดรถยนต์ตามข้อกำหนดของกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแสดงให้เห็นว่า โครงการสามารถจัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์และพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการได้เพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งหากพิจารณาความต้องการของผู้ใช้บริการและกลุ่มเป้าหมายของโครงการ ได้แก่ ผู้ที่มีกำลังซื้อในระดับปานกลาง ซึ่งจะเดินทางโดยใช้บริการของรถส่วนตัว รถบัสแท็กซี่ เป็นส่วนใหญ่ ประกอบกับในบริเวณดังกล่าวมีรถจักรยานยนต์รับจ้างและรถรับจ้างให้บริการ ดังนั้น กลุ่มผู้พักโรงแรมจะสามารถใช้บริการได้หลากหลายและสะดวกแทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

78/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	3. การประเมินผลกระทบในด้านปริมาณการจราจร การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้ จากข้อมูลการตรวจนับปริมาณรถบนถนนขอยนายะก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ในระยะดำเนินการ ซึ่งเป็นถนนสายหลักที่ใช้เป็นเส้นทางเข้าสู่พื้นที่โครงการ โดยบริษัทที่ปรึกษา ซึ่งสามารถสรุปการคำนวณได้ว่า ปัจจุบันขอยนายะก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม ในระยะก่อสร้าง มีค่า V/C ratio หนาแน่นมากที่สุด คือ ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. ของวันธรรมดา เท่ากับ 0.30 โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด (กรณี Worst Case) ประมาณ 41 คัน คิดเป็นปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 15.57 PCU/วัน (คิดเวลาทำงาน 8 ชั่วโมงต่อวัน) ทั้งนี้ จากข้อมูลการประเมินปริมาณการจราจรบนขอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอม พบว่า ช่วงเวลาที่มีปริมาณการจราจรหนาแน่นมากที่สุด คือ วันธรรมดา ในช่วงเวลา 17.00 – 18.00 น. มีค่า V/C ratio 0.30 และมีความสามารถรองรับรถได้สูงสุด 800 PCU/ชั่วโมง ค่า V/C Ratio ของโครงการในระยะดำเนินการ = 0.019 ดังนั้น ค่า V/C Ratio บนขอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนนภาระจำยอมในระยะดำเนินการ กรณี Worst case = ค่า V/C Ratio ปัจจุบันของถนน + ค่า V/C Ratio ในระยะดำเนินการโครงการ = 0.30 + 0.019		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

79/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(5) การคมนาคม (ต่อ)	จากการประเมินดังกล่าว จะเห็นได้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในกรณี Worst Case (ช่วงเวลาเย็นซึ่งมีการจราจรหนาแน่นที่สุด) จะทำให้ขอยนายะ ก่อนเลี้ยวเข้าสู่ถนน ภาระจ่ายอม มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นจาก 0.30 เป็น 0.319 เท่านั้น ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของโครงการนี้จัดอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากไม่เกินความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนสายดังกล่าว ซึ่งสามารถรองรับปริมาณจราจรได้ประมาณ 800 คันวัน และจากเอกสารวิศวกรรมการทางของเฝ้าพงษ์ นิจันทรพันธ์ศรีพบว่า ค่า V/C Ratio ดังกล่าว (ขอยนายะ) เป็นสภาพการจราจรบนถนนที่คล่องตัวดี อย่างไรก็ตามยังอาจมีอุบัติเหตุจากการจราจรเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ		
(6) การใช้ที่ดิน	1) การตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามข้อกำหนดผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 พื้นที่โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ ถนนไคยวน-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ พบว่า ที่ดินของโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 6.28 ซึ่งได้กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทชนบทและเกษตรกรรม(สีเขียว) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2554 และฉบับแก้ไขเพิ่มเติมออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518 ประกาศใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 7 กรกฎาคม 2554 และตามมาตรา 14 ของพระราชบัญญัติการผังเมือง (ฉบับที่ 4) พ.ศ.2558 กำหนดให้คงใช้บังคับต่อไปจนกว่าจะมีกฎกระทรวงฉบับอื่นประกาศยกเลิกและใช้บังคับแทน	(1) ดำเนินการตามแบบแปลน และผังภูมิสถาปัตยกรรมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (2) ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

80/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	โดยมีข้อกำหนดที่เป็นสาระสำคัญของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรม หรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสามสิบของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต ซึ่งจากการตรวจสอบตามข้อกำหนดฯ ข้างต้น พบว่า โครงการมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นโรงแรม ซึ่งเป็นกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว ซึ่งจัดเป็นกิจการหลัก และการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ไม่อยู่ในข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงที่กำหนด ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินตามที่กำหนด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560 จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามข้อกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 5 ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2560		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

81/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(6) การใช้ที่ดิน (ต่อ)	3) สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินปัจจุบัน บริเวณโครงการและใกล้เคียง จากการสำรวจข้อมูลภาคสนาม (ตุลาคม 2561) พบว่า พื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุด โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น จากศึกษาการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการทางบริษัทฯ ได้ศึกษาภาพถ่ายทางอากาศในระยะรัศมีประมาณ 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ และการสำรวจภาคสนามเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบัน เพื่อนำมาจัดทำภาพแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยจำแนกประเภทการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียง ขนาดและสัดส่วนของที่ดินแต่ละประเภทพื้นที่ที่ศึกษา จากข้อมูลพบว่า สามารถจัดลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ศึกษาได้ 5 ประเภท โดยมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่เป็นพื้นที่อยู่อาศัย/การบริการท่องเที่ยว คิดเป็นร้อยละ 53.41 รองลงมา ได้แก่ พื้นที่โล่ง/รกร้าง คิดเป็นร้อยละ 36.78 พื้นที่แหล่งน้ำ คิดเป็นร้อยละ 5.41 พื้นที่ถนน/ซอย คิดเป็นร้อยละ 3.40 และพื้นที่อ่อนไหว คิดเป็นร้อยละ 0.99 ตามลำดับ โดยภาพรวมการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการไม่ขัดต่อกฎหมายที่เกี่ยวข้องแต่อย่างใด ดังนั้นผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

82/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	ในช่วงดำเนินการจะมีผู้ให้บริการและพนักงานของโครงการ กรณีเข้าอยู่เต็มพื้นที่โครงการประมาณ ประมาณ 280คน จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่อเป็นการท่องเที่ยว และที่พักอาศัย ทำให้ลักษณะชุมชนที่เกิดขึ้นมีลักษณะเป็นสังคมเมือง แต่ลักษณะชุมชนเดิมในพื้นที่ศึกษามีลักษณะเป็นย่านชุมชนเมือง มีลักษณะการใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น อาคารชุด โรงแรม อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ร้านค้า และร้านอาหาร เป็นต้น ดังนั้น การเพิ่มขึ้นของผู้ให้บริการอาจส่งผลกระทบในด้านการส่งเสริมการค้าขายกระตุ้นสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่เพิ่มขึ้น ประกอบกับการมีผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการและพนักงานรวมทั้งหมด ประมาณ 280 คน จะเป็นตัวกระตุ้นภาวะของเศรษฐกิจได้อีกทางหนึ่งด้วย อย่างไรก็ตาม เมื่อกล่าวโดยรวมจะเห็นได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพสังคม-เศรษฐกิจในทางบวกระดับต่ำ การประเมินผลกระทบต่อชุมชนระยะดำเนินการ จากผลการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนในรัศมี 500 เมตรจากพื้นที่โครงการ พบว่า ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่มีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการ มีผลกระทบเรื่องเสียงรบกวนจากกิจกรรมการดำเนินการอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.33 ไม่มีผลกระทบเรื่องการแพร่กระจายของฝุ่นละออง/เขม่าควัน คิดเป็นร้อยละ 39.33 และไม่มีผลกระทบเรื่องการขนส่งเพื่อนจากดำเนินการโครงการ คิดเป็นร้อยละ 36.00, มีผลกระทบเรื่องความปลอดภัยของ	(1) หากได้รับข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่โครงการ ให้โครงการเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร่งด่วน (2) กำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ (3) โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เพื่อลดปัญหาในด้านระบบสาธารณูปโภคของบริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กานันท์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

83/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ (ต่อ)	กระแสไฟฟ้าอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องระบบประปา/น้ำใช้ไม่เพียงพอ คิดเป็นร้อยละ 47.33, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผลกระทบเรื่องน้ำท่วม/ท่อระบายน้ำอุดตัน/ดินเลนอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 38.67, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการมีผลกระทบเรื่องการเพิ่มปริมาณขยะ/จัดเก็บขยะไม่ทัน/มูลฝอยตกค้างอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 36.00, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องการจราจรคับคั่ง/ติดขัดมากขึ้น คิดเป็นร้อยละ 34.67 และไม่มีผลกระทบเรื่องการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจร คิดเป็นร้อยละ 38.00, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 41.33, กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องการบดบังแสงอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 37.33 และมีผลกระทบเรื่องการบดบังทัศนียภาพอยู่ในระดับต่ำ คิดเป็นร้อยละ 35.33		
4.2 สาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินการ โครงการได้จัดเตรียมระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่างๆ อย่างครบครัน รวมถึงการจัดการมูลฝอย การติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ที่สามารถบำบัดมลพิษที่จะปล่อยออกจากพื้นที่โครงการ เพื่อให้ถูกหลักสุขอนามัยและส่งเสริมคุณภาพชีวิตอันดีภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการยังมีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชนหลายแห่ง ซึ่งสามารถให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถเข้ารับบริการได้อย่างสะดวก อย่างไรก็ตาม ช่วงเปิดดำเนินการโครงการ อาจมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดหรือส่งผลกระทบต่อทางด้านสุขภาพต่อทั้งผู้ที่พักอาศัยภายในและผู้ที่พำนักอาศัยภายนอก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคุณภาพอากาศ (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง (4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของ	(1) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลี้จิโอนেলাจากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ ทุก 5 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (2) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัดและหลังการบำบัดทุกเดือน ตลอดช่วงดำเนินการ (3) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการทุกครั้งภายหลัง

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

(นายวีระชัย ไหมดี)

84/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	โครงการ ความหนาแน่นของจำนวนคนที่เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพตามมาได้ อาทิเช่น โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร สุขภาพจิต เป็นต้น โดยสามารถพิจารณาได้ดังนี้ 1) โรคระบบทางเดินหายใจ โดยมีสาเหตุมาจากฝุ่นละอองและมลสารจากการจราจร เข้า-ออกโครงการของผู้ใช้บริการ รวมทั้งความหนาแน่นของจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการ 2) ระบบระบายอากาศภายในอาคารของโครงการ ที่มีความสูง โปร่ง และสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีช่องเปิดสู่ภายนอกอาคารได้ เช่น ประตู หน้าต่าง หรือบานเกล็ด และระบบระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติของบริเวณต่าง ๆ ภายในอาคาร คือ ทางเดินกลาง บันไดหนีไฟ บันไดหลัก ของแต่ละชั้นให้อากาศสามารถระบายได้ซึ่งจะสามารถช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ 3) โรคระบบทางเดินอาหาร โดยมีสาเหตุมาจากน้ำเสียจากห้องน้ำ ห้องส้วม มูลฝอยจากผู้พักอาศัยในโครงการ ถ้าไม่มีการจัดการที่ถูกสุขลักษณะและถูกหลักสุขาภิบาลอาจก่อให้เกิดโรคต่อผู้พักอาศัยและผู้ที่อยู่อาศัยโดยรอบโครงการได้ การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพ ในช่วงดำเนินการของโครงการ 1. การระบายมลสารจากเครื่องยนต์ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย - ก๊าซ CO เป็นก๊าซที่อันตรายต่อสุขภาพเมื่อนำเข้าไปในร่างกาย ปอดจะดูดซับ และทำปฏิกิริยากับ ฮีโมโกลบินได้ต่ำกว่าปกติไปเสียส่วนต่าง ๆ ของ	โครงการที่มีคุณภาพการกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ทั้งพันธุ์ไม่ประเภท ไหมยนต์ทรงสูง ไหมพุ่มหนาและกลุ่มไม้ทรงสูง ใบหนา เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากน้ำเสีย (1) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ชนิดเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration activated sludge process, A/S) โดยระบบดังกล่าวได้ออกแบบให้มีความในการสามารถรองรับน้ำเสียของโครงการได้ทั้งหมด (2) บำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2548 เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 122 ตอนที่ 125 ง วันที่ 29 ธันวาคม 2548 โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรม จำนวน 122 ห้อง จัดอยู่ในอาคาร ประเภท ค. (โรงแรมที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นห้องพักรวมกันทุกชั้นของอาคาร หรือกลุ่มของอาคารไม่ถึง 60 ห้อง) ซึ่งกำหนดให้มีค่าบีโอดีในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร สารแขวนลอยต้องไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร	จากการเก็บขนฯ (4) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวัน (5) มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในหัวข้อ ชนิดของโรคและความเจ็บป่วยที่เกิดขึ้นในช่วงเปิดดำเนินการ - ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย เหมบดี)

85/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ร่างกาย หากหายใจเอา CO เข้าสู่ร่างกายในปริมาณไม่มาก ร่างกายจะขับเพื่อให้เกิดความสมดุล แต่ถ้ามีปริมาณมากกว่า 100 ลบ.ซม./ลบ.ม. ของอากาศจึงจะมีความเป็นพิษสูง - ก๊าซ NO₂ มีกลิ่นฉุน มีฤทธิ์การกัดกร่อน ทำให้เกิดการระคายเคือง หากได้รับปริมาณ 10 ppm เป็นเวลานาน 8 ชั่วโมง จะทำลายปอดทำให้เกิดปอดบวมได้ และหากได้รับขนาด 20-30 ppm อาจทำให้เสียชีวิตได้ - ก๊าซ HC สามารถทำปฏิกิริยาโฟโตเคมีคัล กลายเป็นหมอกผสมควัน ทำให้เกิดการระคายเคืองตาและทางเดินหายใจส่วนบน (ที่มา: พัฒนา มุลพฤษ, อนามัยสิ่งแวดล้อม, 2539) <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจ</u> การสัมผัสมลสารอยู่ตลอดเวลาหรือเป็นระยะเวลานานๆ จะมีผลกระทบต่อความรู้สึกของผู้สัมผัส เช่น รู้สึกรำคาญ เป็นต้น 2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมขอโครงการ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกายและชีวิตความเป็นอยู่</u> แหล่งน้ำมีการปนเปื้อนของสารแขวนลอย ความขุ่นเพิ่มมากขึ้นซึ่งจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำด้านท้ายน้ำ น้ำเสียจากกิจกรรมขอโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน จะมีการปนเปื้อนของแบคทีเรียที่มาจาก การขับถ่ายของมนุษย์และสัตว์เลื้อยคลาน หากมีปริมาณมาก อาจเป็นสาเหตุของการเจ็บป่วยด้วยโรคที่ปนอาหารและน้ำเป็นสื่อ เช่น อหิวาต์ โรค เป็นต้น นอกจากนี้ ในน้ำเสียชุมชนยังมีการปนเปื้อนของสารอินทรีย์สูง หากการบำบัดไม่สมบูรณ์อาจมี	(3) ติดตั้งมาตรวัดกระแสไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย แยกออกจากส่วนอื่นๆ (4) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทั้งก่อนและหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนตลอดช่วงดำเนินการ โดยกำหนดให้มีการตรวจวัดพารามิเตอร์ให้เป็นไปตามมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเติมคลอรีนในน้ำทิ้งทุกครั้งก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งช่วยลดการแพร่กระจายของเชื้อโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินอาหารได้ (5) ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้อย่างมีประสิทธิภาพปีละ 1 ครั้ง <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสุขภาพจากมูลฝอย</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม โดยแบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยอินทรีย์/มูลฝอยที่ย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย อย่างชัดเจน (2) กำหนดให้มีพนักงานทำความสะอาดและรับผิดชอบบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อป้องกันกลิ่นและแมลงนำโรค และทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังจากการเก็บขนมูลฝอยจากเทศบาลตำบลไทรโยち	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

86/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ประสิทธิภาพจะทำให้บริเวณที่รองรับน้ำทิ้งเกิดการเน่าเสีย มีแบคทีเรียปนเปื้อนซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง รวมทั้งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหนะนำโรค เช่น ยุง เป็นต้น ทำให้แหล่งน้ำมีคุณภาพเสื่อมโทรมลง 3. ขยะมูลฝอยทั่วไป <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> ผลกระทบต่อสุขภาพร่างกาย ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น หากไม่มีการจัดเก็บให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและนำไปกำจัดเป็นประจำทุกวันจะทำให้เกิดเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรคและพาหนะนำโรค เช่น แมลงหวี่ แมลงวัน แมลงสาบ หนู เป็นต้น สัตว์เหล่านี้จะเป็นพาหนะนำโรค ไปสู่มนุษย์ โดยเฉพาะ โรคติดต่อทางน้ำและอาหาร เช่น อหิวาต์ เป็นต้น <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> หากไม่มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ดีจะทำให้เกิดสภาพที่ไม่น่าดู และเกิดกลิ่นเหม็นรบกวน 4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> การจราจรของผู้มาพักผ่อนและนักท่องเที่ยวอาจเป็นสาเหตุของการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนนซึ่งก่อให้เกิดการบาดเจ็บ การเสียชีวิต และทรัพย์สินได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางใจและชีวิตความเป็นอยู่</u> อุบัติเหตุจากกิจกรรมการจราจรอาจทำให้ผู้ใช้เส้นทางเสียเวลาการเดินทางขึ้น โดยเฉพาะในช่วงวันหยุด ทำให้หงุดหงิด เครียด และทำให้เกิดเสียง	(3) นำเสียจากการล้างห้องพักรวม ต้องระบายลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุกครั้งก่อนระบายออกสู่สิ่งแวดล้อมภายนอก (4) ตรวจสอบความเรียบร้อยของห้องพักรวมของโครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (5) ตรวจสอบการตกค้างของมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (6) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย/ห้องพักรวมเป็นประจำทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ (7) ส่งเสริมมาตรการคัดแยกมูลฝอยภายในโครงการอย่างจริงจัง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพในช่วงดำเนินการของโครงการ <u>1. การระบายน้ำเสียจากเครื่องยนต์</u> (1) หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยอาจจะฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว (2) ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดภายในพื้นที่โครงการ (3) กำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยแจ้งเตือนให้ผู้ขับขี่ดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรสา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไนบัต)

87/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO., LTD

บริษัท ชีรสา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	ค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้น เช่น ค่าน้ำมัน ค่าซ่อมรถ กรณีเกิดอุบัติเหตุ เป็นต้น 5. การเพิ่มความต้องการบริการทางสุขภาพ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย</u> หากสถานบริการไม่เพียงพอหรืออยู่ห่างไกล อาจทำให้ผู้ป่วยหรือผู้ได้รับบาดเจ็บได้รับการรักษาช้า ซึ่งอาจส่งผลให้อาการเจ็บป่วยเพิ่มขึ้น หรือเสียชีวิตได้ โรคและความเจ็บป่วยจากการดำเนินงานของโครงการ ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ (ได้แก่ โรคภูมิแพ้ โรคหอบหืด และโรค sick building syndrome หรือ SBS) และโรคลิเจียนเนรี 1.2 สัตว์เป็นพาหนะนำโรค (1) โรคที่แมลงวันเป็นพาหะ (ได้แก่ โรคอหิวาตกโรค และโรคบิด) (2) โรคที่ยุงเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคไข้เลือดออก โรคมาลาเรีย โรคไข้สมองอักเสบ) (3) โรคที่แมลงสาบเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคระบบทางเดินอาหาร โรคลำไส้ โรคท้องเสีย โรคผิวหนัง และโรคตับอักเสบ) (4) โรคที่หนูเป็นพาหนะนำโรค (ได้แก่ โรคฉี่หนู และโรคมิวนิตีฟัส)	(4) โครงการจัดให้มีชนิดพันธุ์ไม้ต่างๆ บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการที่มีคุณภาพกรองการฟุ้งกระจายของมลสารที่ปล่อยออกจากรถยนต์ เพื่อช่วยในการดูดซับ CO จากยานพาหนะและเป็นม่านกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและมลสาร ตลอดจนการให้ร่มเงาที่มีผลด้านการช่วยคายอากาศให้แก่พื้นที่บริเวณโดยรอบ <u>2. น้ำทิ้งจากกิจกรรมขอโครงการ</u> (1) จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพและมีการฆ่าเชื้อโรคทุกครั้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ (2) ต้องจัดให้มีการตรวจสอบวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วเป็นประจำทุกเดือน <u>3. ขยะมูลฝอยทั่วไป</u> (1) จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่สามารถรองรับมูลฝอยจากโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่รถเก็บขยะ มารับไปกำจัด (2) ต้องทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยทุกครั้งภายหลังจากเทศบาลเมืองปาดอง มารับไปกำจัด (3) ควบคุมดูแลพนักงานและแม่บ้านเก็บกวาดทำความสะอาดให้บริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกหล่นอยู่ในพื้นที่โครงการ <u>4. การกีดขวางการจราจรและอุบัติเหตุจากการขนส่ง</u> (1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกช่วงที่มีรถยนต์	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

88/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	1.3 โรคที่คนเป็นพาหะ(ได้แก่ โรคฉี่หนูโรค, โรคไข้หวัดนก, โรคซาร์ส และโรคไข้หวัดใหญ่) 1.4 โรคผิวหนัง (ได้แก่ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำให้ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากสระว่ายน้ำ การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย และการแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบระบายน้ำ) 1.5 อุบัติเหตุต่างๆ จากการจราจร การพลัดตก หกล้ม และการเกินอัตรากาย และอุบัติเหตุจากที่สูง 2. สุขภาพทางจิตใจ ได้แก่ ความเครียด และความวิตกกังวล	เข้า-ออก โครงการ (2) ติดตั้งเครื่องหมาย ป้ายเตือน ป้ายแนะนำบริเวณด้านหน้าโครงการ (3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจตราดูแลอุปกรณ์ เครื่องหมาย สัญญาณต่างๆ ให้ใช้งานได้ดีตลอดเวลา <u>มาตรการป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ</u> 1. สุขภาพทางกาย 1.1 โรคระบบทางเดิน หายใจ (1) ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้เมื่อจอด ในตำแหน่งที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน (2) โครงการต้องดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ (3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีจำนวนต้นไม้ยืนต้นที่สามารถดูดซับความร้อนได้ทั้งจากเครื่องปรับอากาศรถยนต์ และพื้นคอนกรีต (4) จัดให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดีภายในอาคารพักอาศัย เช่น เปิดหน้าต่างภายในห้องพักเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น (5) ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

89/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเจกส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

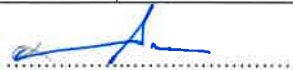
พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.2 สัตว์เป็นพาหะนำโรค (1) มีระบบกำจัดสิ่งปฏิกูลที่ดี คือ ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ (2) ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย (3) ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมทุกสัปดาห์ ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด (4) ดื่มน้ำและรับประทานอาหารที่สุกใหม่ สะอาด ไม่มีแมลงวันตอม (5) ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค (6) พนักงานต้องกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณห้องพักเดือนละ 1 ครั้ง (7) จัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีการทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุง มัดปากถุงให้แน่น รวบรวมไปยังถังพักมูลฝอยรวมต่อไป (8) ติดตามประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้เข้ามาเก็บมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง (9) ใช้ตะแกรงครอบตามรูที่ระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอกอาคาร	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

90/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		(10) ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัยทุก 1 เดือน (11) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน (12) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาภายในตัวอาคาร (13) อุดรูรั่วผนังที่พักอาศัยทันทีที่พบเห็น เพื่อทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของหนู 1.3 คนเป็นพาหะนำโรค (1) ในช่วงที่มีการระบาดของโรค ไม่ใช้มือเปล่าในการสัมผัสสัตว์ปีกที่ป่วยหรือตาย แต่ต้องทำการสวมใส่ถุงมือ สวมผ้าปิดปาก จมูก และล้างมือด้วยสบู่และน้ำทุกครั้ง กรณีไม่มีถุงมือจะใช้ถุงพลาสติกหิ้วสัตว์หลายๆ ชิ้น ก่อนจับ (2) จัดให้อาคารมีการถ่ายเทอากาศที่ดี (3) ทำความสะอาดจุดต่างๆ ภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ (4) จัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศภายในอาคารเป็นประจำ 6 เดือน เพื่อให้เครื่องปรับอากาศเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค (5) ทำการล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก ไม่ควรใช้มือขยี้ตา จมูกหรือปาก (6) งดหรือหลีกเลี่ยงการเดินทางไปในประเทศที่มีการระบาดของโรค (7) ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัด ควรใช้น้ำกักอนามัยอยู่เสมอ (8) รับประทานอาหารที่ปรุงสุกอยู่เสมอ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

91/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนโซลเนนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.4 โรคผิวหนัง (1) กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำ เพื่อล้างตะกอน สนิม และคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือขอบมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน โดยใช้แปรงขัด และเครื่องสูบน้ำแรงดันสูงฉีดล้างไม่ใช้น้ำยาล้างที่มีสารเคมีซึ่งอาจตกค้าง ทั้งนี้ กำหนดให้ทำความสะอาดในช่วงเวลากลางคืนที่ไม่มีผู้ใช้น้ำ เช่น ตั้งแต่เวลา 24.00 - 02.00 น. (2 ชั่วโมง) เพื่อให้ถังที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของโครงการได้ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ของผู้พักอาศัย โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) (2) ออกแบบให้มีการฉาบผิวเสาคอนกรีตให้มีความหนาเพิ่มขึ้นอีก 15 เซนติเมตร นอกจากนี้ ภายในถังเก็บน้ำจะทาเคลือบผิวคอนกรีตที่สัมผัสกับน้ำด้วยสาร NON-TOXIC CHRMICRETE E) เพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าไปจนถึงเหล็กเส้นภายในเสาจนเกิดสนิมและออกมาปนเปื้อนกับน้ำใช้ภายในถังเก็บน้ำได้ดิน 1.5 อุบัติเหตุ <u>การจราจร</u> (1) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง (2) จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรทาง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

92/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เดินรถรวมทั้งฝ่ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับที่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย (3) จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ <u>การพลัดตก หกล้ม</u> (1) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ <u>การเกิดอัคคีภัย</u> (1) จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามมาตรฐานการป้องกันอัคคีภัยของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ (2) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามี การเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที <u>อุบัติเหตุจากการตกจากที่สูง</u> (1) จัดให้มีราวกันตก ความสูง 1 เมตร บริเวณระเบียงสำหรับแต่ละห้องพัก	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

98/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น (1) โครงการต้องจัดทำข้อบังคับกำหนดหลักเกณฑ์เกี่ยวกับการพักอาศัยให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ โดยเน้นการไม่ก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยในโครงการและบริเวณข้างเคียง (2) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย (3) ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา (4) ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น <u>มาตรการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคจาก ระบบปรับและระบายอากาศ</u> 1. ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่มีวิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลี้จิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศอนามัย ดังนี้ 1.1 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift elimination) ที่หอผึ่งเย็น เพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้หอผึ่งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการได้ง่าย โดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมติ)

94/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.2 ติดตั้งหอผึ่งเย็นสำเร็จรูปมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้ได้ง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบผึ่งเย็นที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ 1.3 ติดตั้งหอผึ่งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 1.4 กำหนดให้หอผึ่งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005 % ของน้ำหมุนเวียน 1.5 ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจับละอองปลิว (Drift eliminator) ที่มีประสิทธิภาพสูง 1.6 กำหนดให้ก่อสร้างผนังที่บอบช้ำเห็นอย่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้างและลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 1.7 วัสดุที่ใช้สำหรับหอผึ่งเย็นเป็นโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนส์ และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ 1.8 ระบบระบายน้ำทิ้งของหอผึ่งเย็นต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทิ้งทั้งหมดในระบบผึ่งเย็นได้ง่าย และสะดวก 1.9 ติดตั้งหอผึ่งเย็นเหนือชั้นห้องเครื่อง ซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเย็นช่องระบายอากาศ และถึงเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมติ)

95/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1.10 กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมขวดในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันที่ใช้ในหอผึ่งเย็นโดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 1.11 น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง น้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 2. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็นตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 2.1 กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นดังต่อไปนี้ 2.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดี และสะอาด พร้อมทั้งจะใช้งานได้ตลอดเวลา 1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นของโครงการเป็นประจำ ประกอบด้วย - แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

96/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสทีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		- วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอนส่วนประกอบ - วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น - วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง 3) บำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ 4) ตรวจตราทำความสะอาด ดูแลความสกปรกรวมถึงภาคตะกอนที่เกิดขึ้นในหอผึ่งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 5) กำหนดให้โครงการจัดทำ และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่ง รวมถึงทำความสะอาด จัดให้มีการทำลายเชื้อและทำการบำบัดน้ำ สำหรับหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีสซิโอเนลลา 2.2 กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบผึ่งเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติดังนี้ 2.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็น อย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่า เมื่อจำเป็น 2.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีที่หอผึ่งเย็นมีสภาพ ดังนี้	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

97/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		1) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอันตรายต่างๆ 2) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน 3) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้ห่อหุ้มเยื่อได้รับการปนเปื้อน 4) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบห่อหุ้มเยื่อเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อห่อหุ้มเยื่อที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ 5) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 2.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับระบบห่อหุ้มเยื่อ โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ 2.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ 1) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบห่อหุ้มเยื่อ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมกับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร ตลอดเวลา	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

98/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ในกรณีที่ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง(pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดเป็นด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง 2) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ ปอสูบน้ำและหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกอนและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ให้ใช้สารเคมี สำหรับกำจัดตะกอนที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อน้ำหลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำส่อลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาดผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูง ต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะที่ปฏิบัติงานทุกครั้ง 2.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 2.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาดสารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซีซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

99/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพินิจ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2.2.7 ในระหว่างการทำความสะดวกและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของห้องเย็นทุกครั้ง 2.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในห้องเย็นมีปริมาตรความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 2.3 กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบห้องเย็นของอาคาร โดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ 2.3.1 ควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบห้องเย็น ดังต่อไปนี้ 1) ตะกอน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลิจิโอเนลลาในระบบ 2) ตะกอนเชื้อราไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ 3) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 2.3.2 ใช้สารชีวฆาต เพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวภาพซ้ำอีกครั้ง 2.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลน อาจใช้ตัวกระจายสารหรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวได้ 2.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยว และ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

100/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โลหะที่เคลือบสารสีฟอกซีป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 2.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2.4 กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติตามดังต่อไปนี้ 2.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 2.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่า ระบบฝั่ยอยู่ในสภาพที่สะอาด 2.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิต ขนาดเล็ก ในระบบฝั่ยต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆแบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอฝั่ยโดยตรง เป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน 2.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลิจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ 1) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

101/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		2) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ 3) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุนให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลิจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบฝังเย็นปลอดจากภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา 4) ไม่รบกวนต่อวิธีการขึ้นสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลิจิโอเนลลา 5) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 2.5 สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดสำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ 2.6 กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้ 2.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอฝังเย็นทุกเครื่องพร้อมให้ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอข้อมูลของพนักงานเจ้าหน้าที่	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

102/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ 1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอดึงเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น 2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล 3) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความ เสี่ยง แผนปฏิบัติการ การจัดทำมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง 4) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ 5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น - วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา - วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ - วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต - วันที่เก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบไฟัระวัง คุณภาพน้ำและเชื้อลิจิโอะเนลลา รวมทั้งวันที่ รายงานผลการตรวจสอบ 6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่ม ดำเนินการ 2.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือ ผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 2.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี 2.7 กำหนดให้โครงการจัดให้แผนการดำเนินงาน เมื่อเกิดการ ระบาดของโรคลิจิเียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.7.1 ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของ	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

103/491

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		โรคเลิเจียนแนร์เกิดขึ้น ผู้ที่ได้รับใบอนุญาตผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที 2.7.2 ในกรณีนี้สงสัยว่ามีการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ อันเนื่องมาจากห่อหุ้มเย็นของอาคารให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ 1) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆในอาคารที่ตั้งของห่อหุ้มเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร 2) แผนผังวงจรของห่อหุ้มเย็น 3) สมุดบันทึกประจำห่อหุ้มเย็น 4) ห่อหุ้มเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดน้ำของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ 5) ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็น สำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด 2.7.3 เมื่อได้ขึ้นสูตรแน่ชัดแล้วว่าห่อหุ้มเย็นใด เป็นต้นเหตุการระบาดของโรคเลิเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในห่อหุ้มเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้ เติมน้ำคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ลิตร	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

104/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน 1) หมุนเวียนน้ำในระบบ โดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 2) หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วใช้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ 3) ทำความสะอาดห้องผึ่งเย็นป้อนสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 4) เติมน้ำสะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน 5) หมุนเวียนน้ำ ซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ลิตร อีกครั้งในขณะที่ปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง 6) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ 7) เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ 8) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ 9) โดยทั่วไปน้ำในห้องผึ่งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมลิตรตลอดเวลา 2.8 กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้ 2.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อจุลินทรีย์	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

105/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ไอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุก 6 เดือน 2.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้ว อย่างน้อย 1 ชั่วโมง 2) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำ หลังจากการทำลายเชื้อแล้ว ไม่น้อยกว่า 3 วัน 3) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 4) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดแยกในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น แต่ละเครื่อง อย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลิจไอเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 2.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อหน่วยงานละ 1 ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 2.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่เป็นที่กตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูล สำหรับการควบคุมเชื้อลิจ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

106/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		ไอเนลลาในระบบฝังเยื่อที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้ 2.8.5 การตรวจสอบใฝ่ระวังเชื้อลิจไอเนลลาในหอฝังเยื่อเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ <u>ข้อกำหนดด้านสุขาภิบาลอาหาร สำหรับ</u> <u>ร้านอาหาร สำนักสุขาภิบาลอาหารและน้ำ กรมอนามัย)</u> 1. สถานที่รับประทานอาหาร สถานที่เตรียม - ปรง - ประกอบอาหารต้องสะอาดเป็นระเบียบ และจัดเป็นสัดส่วน 2. ไม่เตรียม - ปรงอาหารบนพื้น และบริเวณหน้าห้องน้ำห้องล้างและต้องเตรียม ปรงอาหารบนโต๊ะที่สูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 3. ใช้สารปรุงแต่งอาหารที่มีความปลอดภัย มีเครื่องหมายรับรองของราชการ เช่น มีเลขสารอาหาร เครื่องหมายรับรองมาตรฐานของกระทรวงอุตสาหกรรม 4. อาหารสด ต้องล้างให้สะอาดก่อนนำมาปรุง หรือเก็บการเก็บอาหารประเภทต่างๆ ต้องแยกเก็บเป็นสัดส่วน อาหารประเภทเนื้อสัตว์ดิบเก็บในอุณหภูมิที่ต่ำกว่า 5 องศาเซลเซียส 5. อาหารปรุงสำเร็จแล้วเก็บในภาชนะที่สะอาด มีการปกปิด วางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 6. น้ำแข็งที่ใช้บริโภคต้องสะอาด เก็บในภาชนะที่สะอาด มีฝาปิด ใช้อุปกรณ์ที่มีด้ามสำหรับคีบหรือตักโดยเฉพาะ วางสูงจากพื้น	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

107/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)		อย่างน้อย 60 ซม. และต้องไม่มีสิ่งของอื่นแทรกมไว้ 7. ล้างภาชนะด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อแล้วล้างด้วยน้ำสะอาดอีก 2 ครั้ง หรือล้างด้วยน้ำไหล และที่ล้างภาชนะ ต้องวางสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 8. เชียงและมิด ต้องมีสภาพดี แยกให้ระหว่างเนื้อสัตว์สุก เนื้อสัตว์ดิบ และผัก ผลไม้ 9. ช้อน ส้อม ตะเกียบ วางตั้ง เอาด้ามขึ้นในภาชนะโปร่งสะอาด และมีการปกปิด เก็บสูงจากพื้นอย่างน้อย 60 ซม. 10. มูลฝอยและน้ำเสียทุกชนิด ได้รับการกำจัดด้วยวิธีที่ถูกหลักสุขาภิบาล 11. ห้องส้วมสำหรับผู้บริโภคและผู้สัมผัสอาหารต้องสะอาด มีอ่างล้างมือที่ใช้การได้ดี และมีสบู่ตลอดเวลา 12. ผู้สัมผัสอาหาร แต่งกายสะอาด สวมเสื้อมีแขน ผู้ปรุงต้องผูกผ้ากันเปื้อนที่สะอาดและสวมหมวกหรือเน็ตคลุมผม 13. ผู้สัมผัสอาหารต้องล้างมือให้สะอาด ก่อนเตรียมปรุงประกอบ และจำหน่ายอาหารทุกครั้ง และต้องใช้อุปกรณ์ในการหยิบจับที่ปรุงสำเร็จแล้วทุกชนิด 14. ผู้สัมผัสอาหารที่มีบาดแผลที่มือ ต้องปกปิดแผลที่มิดชิด และหลีกเลี่ยง การปฏิบัติงานที่มีโอกาสสัมผัสอาหาร 15. ผู้สัมผัสอาหารที่เจ็บป่วยด้วยโรคที่สามารถติดต่อไปยังผู้บริโภคได้ โดยมีน้ำและอาหารเป็นสื่อให้หยุดปฏิบัติงานกว่ารักษาให้หายขาด	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

108/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ โครงการ โรงแรม วินแดม ไนหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร)มีลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ภายในโครงการประกอบด้วย จำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 105 ห้อง ในการจัดเตรียมระบบการป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการนั้นโครงการได้ยึดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) และกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และเพื่อให้สามารถป้องกันและควบคุมสถานการณ์ในเบื้องต้นได้ในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ก่อนที่หน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องจะเข้ามาให้การช่วยเหลือ ดังนั้น โครงการจะติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของดังกล่าว ซึ่งมีรายละเอียดการติดตั้งระบบป้องกันและควบคุมอัคคีภัย รวมทั้งรายละเอียดโครงการเกี่ยวกับการอพยพคนออกจากโครงการ รวมทั้งแผนอพยพคนกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในโครงการดังนี้ การสำรองน้ำดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีน้ำสำรองดับเพลิงอย่างเพียงพอโดยใช้น้ำจากจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อน้ำดิบของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะใช้ระบบท่อเย็นพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ซึ่งมีท่อเย็นภายในโครงการทั้งหมด จำนวน 4 ท่อ โดยติดตั้งในอาคาร D, อาคาร L , อาคาร K และอาคาร J อาคารละ 1 ท่อ โดยระยะเวลาระดับกักน้ำสำรองของบ่อเก็บน้ำใช้ดับเพลิง สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นานไม่น้อยกว่า	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ (1) มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัยประกอบด้วย 1) ถังดับเพลิงเคมี 2) ป้ายบอกทางหนีไฟ 3) ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน 4) บันไดหนีไฟ 5) อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ 6) ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า 7) ระบบท่อเย็นดับเพลิง พร้อมตู้ดับเพลิง 8) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ (2) ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงทุกเดือน (3) ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือ เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	(1) ติดตามแผนการดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ตรวจสอบระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ (2) ตรวจสอบติดตามแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุนิววิธีอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง (3) ติดตามแผนการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

109/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISZA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	30 นาที ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1) ระยะเวลาสำหรับการสำรองน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงของโครงการจะจ่ายน้ำดับเพลิงจากบ่อเก็บน้ำดิบและบ่อน้ำดิบของอาคาร D และอาคาร J ซึ่งมีความจุทั้งหมด 246.60 ลูกบาศก์เมตรไปยังระบบดับเพลิง คือ ระบบท่อยืนพร้อมสายฉีด (Stand Pipe with Fire Hose System) ของแต่ละอาคาร โดยมีปริมาณการใช้น้ำดับเพลิงมีดังนี้ จำนวนท่อยืนหลักในระบบ = 4 ท่อ อัตราจ่ายน้ำ = 75 ลิตร/วินาที (ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ต้องมีปริมาณการจ่ายไม่น้อยกว่า 30 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแรก และไม่น้อยกว่า 15 ลิตร/วินาที สำหรับท่อยืนแต่ละท่อที่เพิ่มขึ้น) ปริมาณกักเก็บน้ำสำรองดับเพลิง = 246.60 ลูกบาศก์เมตร ระยะเวลาในการสำรองน้ำดับเพลิง = $(246.60 \times 1,000) / (75 \times 60)$ = 54.80 นาที ดังนั้น โครงการจัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงของโครงการ มีความจุ 246.60 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองไว้ดับเพลิงได้นาน ประมาณ 54 นาที ดังนั้นจึงเพียงพอสำหรับสำรองน้ำดับเพลิงภายในโครงการ โดยโครงการมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ซึ่งเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ เครื่องสูบน้ำดับเพลิงของโครงการจะสูบน้ำเข้าสู่ระบบท่อยืนภายในอาคาร เพื่อดับเพลิงในที่เกิดเหตุ	(5) มีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการพร้อมทั้งสนับสนุนการจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครของผู้พักอาศัยร่วมกับเจ้าของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ (6) มีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารภายใน 1 ชั่วโมง และระบุผู้รับผิดชอบในขั้นตอนต่าง ๆ (7) มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยและอำนวยความสะดวกภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง (8) ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพ รวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ (9) โครงการจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้อย่างเพียงพอโดยมีสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยไม่น้อยกว่า 1.33 ตารางเมตร/คน สำหรับพื้นที่ที่โครงการจัดเตรียมเป็นจุดรวมพลสามารถรองรับผู้อพยพภายในโครงการได้ทั้งหมดและเพียงพอต่อจำนวนผู้อพยพภายในโครงการและยังเป็นพื้นที่ที่ปลอดภัย (10) กำหนดทางเดินรดับเพลิงขนาดใหญ่สามารถเข้าถึงหัวรับน้ำดับเพลิงได้ (11) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง มีดังนี้ 1) ควบคุมการจราจรภายในโครงการ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

110/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทิม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง โครงการใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดใช้น้ำมันดีเซล ซึ่งมีหน้าที่ในการสร้างแรงดันให้กับน้ำเพื่อใช้ดับเพลิง ซึ่งมีข้อกำหนดภายใต้มาตรฐานและการทำงานที่อ้างอิงมาจากระบบป้องกันอัคคีภัย (NFPA 20) จำนวน 1 ชุด และเครื่องสูบน้ำรักษาแรงดัน (Jockey Pump) ซึ่งมีหน้าที่เป็นเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในเส้นท่อให้คงที่ ในกรณีที่ไม่มีแรงดันน้ำในเส้นท่อดกถึงจุดที่กำหนดโดยใช้ระบบควบคุมการเดินเครื่องอัตโนมัติ ตามที่ได้ตั้งค่าแรงดันน้ำในระบบไว้โดยใช้อุปกรณ์ Pressure Switch ที่ติดตั้งอยู่ใน Controller Regenerative Turbine Pump จำนวน 1 ชุด 3) แหล่งน้ำสำรองสำหรับระบบดับเพลิง โครงการจัดให้มีหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับนำน้ำจากกรดดับเพลิงเข้าสู่ระบบการจ่ายน้ำเพื่อดับเพลิงภายในอาคารโครงการ โดยหัวรับน้ำดับเพลิงสำหรับรดดับเพลิงจะใช้แบบ Siamese Connection ขนาด 4" x2.5"x2.5" พร้อม Check Valve หัวสวมเร็วและฝาปิด ใช้สำหรับหัวสูบน้ำดับเพลิง โดยติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคาร D จำนวน 1 จุด และบริเวณด้านหน้าอาคาร J จำนวน 1 จุด (รวมทั้งหมด 2 จุด) 4) บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ โครงการจัดให้มีบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และประตูหนีไฟ ซอมแต่ละอาคาร มีรายละเอียดดังนี้	2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ 5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรม สามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามระบบจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น (12) มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย 1) ตรวจสอบและตรวจสอบกล่องวัตถุที่ผิดปกติแจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น 2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

111/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	<u>อาคาร D</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร J</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร K</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันได 2 มีความกว้าง 0.85 เมตร ลูกตั้ง 0.18 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร <u>อาคาร L</u> - บันไดหลัก มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันได 2 มีความกว้าง 1.60 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.30 เมตร - บันไดหนีไฟ มีความกว้าง 0.95 เมตร ลูกตั้ง 0.16 เมตร และลูกนอน 0.25 เมตร นอกจากนี้ โครงการจะติดตั้งป้ายบอกทางออกฉุกเฉิน ซึ่งแสดงให้เห็นได้ชัดเจนและไม่ใช้สีหรือรูปร่างที่กลมกลืนกับการตกแต่งป้ายอื่นๆ ที่ติดไว้ใกล้เคียงกัน สำหรับป้ายบอกทางหนีไฟจะใช้สัญลักษณ์หนีไฟ พร้อมระบุคำว่า "ทางหนีไฟ" และ "FIRE EXIT" ตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร โดยตัวอักษรใช้สีขาวบนพื้นสีเขียว และมีไฟแสงสว่างให้เห็นเด่นชัดตลอดเวลาทั้งภาวะปกติ และภาวะฉุกเฉินไว้ที่บริเวณทางออกสู่บันไดทุกๆ ชั้นของอาคาร ส่วนป้ายบอกตำแหน่งชั้นอาคาร จะติดตั้งหมายเลขชั้นอาคาร ด้วยตัวอักษรสูงไม่น้อยกว่า 15 เซนติเมตร	3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาชญาที่ต้องสงสัย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ต้องสงสัย 5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ 6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติตนของผู้เข้าพัก โรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก <u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระยะดำเนินการ</u> 1) การควบคุมการจราจรภายในโครงการ 2) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3) ห้ามจอดรถยนต์บริเวณริมถนนการะจ่ายอมด้านหน้าโครงการ โดยเด็ดขาด เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง 4) โครงการจัดเตรียมที่จอดรถยนต์ไว้จำนวนรวมทั้งสิ้น 32 คัน ซึ่งผู้พักโรงแรมสามารถจอดรถในพื้นที่จอดรถได้ทุกเวลา โดยไม่จำกัดที่จอดรถ	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีรชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

112/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีรชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	บริเวณโถงบันไดหลักและโถงบันไดหนีไฟทุกชั้นของอาคาร 5) การลำเลียงคนออกนอกอาคารและจุดรวมพลภายในโครงการ การลำเลียงผู้ให้บริการออกนอกอาคารจะใช้บันไดหนีไฟ และบันไดหลักของแต่ละอาคาร ก่อนเคลื่อนย้ายตามเส้นทางหนีไฟที่กำหนดไปยังจุดรวมพลบริเวณบริเวณด้านหน้าอาคาร L ของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่จุดรวมพล 125.00 ตารางเมตร (1) จุดรวมพลของโครงการ การจัดเตรียมพื้นที่รวมคนเพื่อนับยอดจำนวนผู้ให้บริการภายในโครงการ และเคลื่อนย้ายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะเคลื่อนย้ายคนออกไปยังพื้นที่ที่ปลอดภัยโดยเร็วที่สุด ซึ่งโครงการจะต้องจัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลทั้งสิ้นต้องไม่น้อยกว่า 70.00 ตารางเมตร (คิดจากจำนวนผู้อพยพประมาณ 280 คน (พนักงานประจำโครงการและผู้ให้บริการ) × สัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ โครงการได้จัดเตรียมพื้นที่จุดรวมพลไว้ จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร L ของโครงการ มีขนาดพื้นที่ 125.00 ตารางเมตร ซึ่งคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่จุดรวมพล เท่ากับ 0.45 ตารางเมตร/คน จึงสอดคล้องกับแนวทางของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดให้มีสัดส่วนพื้นที่ต่อผู้ให้บริการไม่น้อยกว่า 0.25 ตารางเมตร/คน	5) สำหรับบุคคลภายนอกและผู้ที่มาติดต่อกับผู้พักอาศัยในโรงแรมสามารถจอดได้เฉพาะลานจอดที่โครงการกำหนดให้เท่านั้น 6) จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในโรงแรมในการเดินทางเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวก และรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เดินทางตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินทาง ตลอด 24 ชั่วโมง 7) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักในโรงแรมใช้บริการรถประจำทางและรถจักรยานยนต์รับจ้าง เป็นต้น 8) แจ้งให้ผู้พักในโรงแรมที่มีรถยนต์ส่วนตัว แจ้งทางเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถ และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย สามารถดูแลและอำนวยความสะดวกได้ดียิ่งขึ้น มาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย โครงการได้เพิ่มเติมมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเกิดวินาศภัย ในระยะเปิดดำเนินการของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ตรวจตราและตรวจสอบกล้องวัตถุที่ผิดปกติ แจ้งเจ้าหน้าที่ตำรวจท้องถิ่น (2) ติดตั้งกล้องวงจรปิด(CCTV) โดยรอบพื้นที่โครงการ	

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

113/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	(2) การอพยพคนภายในโครงการ สำหรับผู้ให้บริการในโครงการและพนักงานจะต้องอพยพออกจากอาคารกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ โดยผู้อพยพจะต้องเดินทางออกจากอาคารโดยเร็วที่สุดตามเส้นทางที่มีป้ายแจ้งไว้สำหรับทางหนีไฟ และลงมายังพื้นที่จุดรวมพลภายในโครงการ สำหรับระยะเวลาในการอพยพคนไปยังจุดรวมพลของโครงการจะใช้เวลาประมาณ 3 นาที 5) ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ ในด้านด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตเทศบาลราไวย์ อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของเทศบาลตำบลราไวย์ ซึ่งมีหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย 1 แห่ง ตั้งอยู่ที่สำนักงานเทศบาลตำบลราไวย์ โดยในกรณีที่เกิดเหตุเพลิงไหม้ ทางโครงการสามารถขอความช่วยเหลือจากป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของเทศบาลตำบลราไวย์ ห่างจากพื้นที่ไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 2.40 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที (คิดที่ความเร็วรถ 40 กิโลเมตร/ชั่วโมง) นอกจากนี้ โครงการยังได้จัดให้มีการฝึกอบรมและสาธิตการระงับอัคคีภัยในเบื้องต้นให้กับบุคลากรที่ได้กำหนดไว้ตามแผนงาน พร้อมทั้งมาตรการด้านความปลอดภัย และมีการจัดซ้อมอพยพหนีไฟอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมให้กับบุคลากรและผู้ให้บริการภายในห้องพักของโครงการ ดังนั้น จะเห็นได้ว่าระบบดับเพลิงและแผนปฏิบัติการที่โครงการได้จัดเตรียมไว้มีความสามารถในการดับเพลิงได้ในเบื้องต้น ก่อนที่หน่วยดับเพลิงของราชการจะเดินทางมาถึง รวมถึง	(3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาอาวุธที่ดองสงสัย (4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และเครื่องมือ สำหรับตรวจสอบหาวัตถุระเบิดที่ดองสงสัย (5) กำหนดแผนฉุกเฉินในการป้องกันการเกิดและขณะที่เกิดวินาศภัยในพื้นที่โครงการ (6) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์การปฏิบัติงานของผู้เข้าพักโรงแรม ขณะก่อนการเกิดวินาศภัยและขณะเกิดวินาศภัย เพื่อป้องกันการตื่นตระหนก	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

114/191

ลงชื่อ

(นายภากร บำเพ็ญ)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซีฟ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	ความสามารถในการอพยพผู้ให้บริการและผู้ที่เกี่ยวข้องออกได้ทันเวลา ดังนั้นผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นในด้านอัคคีภัยจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ 6) การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ในระยะดำเนินการ การดำเนินการของโครงการ โรงแรม วินแควม ไนฮาม บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHam Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ในระยะดำเนินการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ได้แก่ ความหนาแน่นของปริมาณการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ อุบัติเหตุจากรถยนต์ และการจอดรถยนต์ในที่สาธารณะของโครงการ นอกจากนี้ จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน ในรัศมี 500 เมตร พบว่า ส่วนใหญ่ ประชาชนมีความคิดเห็นว่า กิจกรรมช่วงเปิดดำเนินการโครงการไม่มีผลกระทบเรื่องก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สิน คิดเป็นร้อยละ 41.33 อย่างไรก็ตาม การเปิดดำเนินการของโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อความปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนในบริเวณใกล้เคียง ด้วยเหตุนี้ทางโครงการจึงนำเสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ หากปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบฯ คาดว่า ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบลดลง		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวิระชัย ไหมดี)

115/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ	1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งศิลปกรรมที่ควรอนุรักษ์ จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน จากทะเบียนแหล่งโบราณสถาน ประเทศไทย ตามประกาศในราชกิจจานุเบกษา ของฝ่ายวิชาการกองโบราณคดี กรมศิลปากร พ.ศ.2532 พบว่า ในรัศมี 3 กิโลเมตรจากพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งโบราณสถานสำคัญปรากฏอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งสำคัญดังกล่าวในระดับต่ำ 2) พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โครงการได้กำหนดให้มี พื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด เท่ากับ 811.50 ตารางเมตร โดยจัดไว้บริเวณภายนอกอาคาร มีรายละเอียดดังนี้ พื้นที่สีเขียวภายนอกอาคาร มีขนาดพื้นที่รวม 811.50 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินและแนวอาคารโดยรอบโครงการ ประกอบด้วยต้นไม้ชนิดต่างๆ ได้แก่ ต้นปับ ต้นอินทนิลน้ำ ต้นตีนเป็ดฝรั่ง ต้นเสม็ดแดง ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นมะฮอกกานีใบเล็ก และต้นหมากเขียว คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 671.21 ตารางเมตร นอกจากนี้ จะจัดสวนหย่อมบริเวณโดยรอบโครงการ ซึ่งประกอบด้วยไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ได้แก่ ญ่ามาเลเซีย ต้นก้ามกุ้ง ต้นเดหลีใบกล้วย ต้นหนวดปลาชุกแคะ และต้นดอียดฝรั่งคิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน 140.29 ตารางเมตร ทั้งนี้ โครงการได้ออกแบบพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยแสดงพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณมีจำนวน 11 แปลง ประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน จำนวนพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมดเท่ากับ 811.50 ตารางเมตร แยกเป็น	(1) โครงการเลือกใช้โหนดสีภายนอกอาคาร ที่มีลักษณะกลมกลืนกับธรรมชาติและเป็นมิตรกับสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ และเป็นโหนดที่มีความสบายตา โดยโครงการจะเลือกใช้สีเทา สีขาวและสีเหลือง เป็นโหนดสีภายนอกอาคาร (2) โครงการได้ออกแบบอาคารให้แต่ละห้องพักมีเฉลียงเพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างขอบอาคารกับกระจกของแต่ละห้องพักซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง (3) โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคนเท่ากับ 2.90 ตร.ม./คน (4) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน (5) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน (6) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นเจ้าของโครงการ และผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (7) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังลม 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดด	-ดูแล ปรับปรุง และซ่อมแซมพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

116/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	พื้นที่ไม่ย่นดิน (ร่มเงา) เท่ากับ 671.21 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 82.71 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน เท่ากับ 140.29 ตารางเมตร สำหรับสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อคน เท่ากับ 2.90 (คำนวณจำนวนคน 280 คน พื้นที่สีเขียวโครงการ 811.50 ตารางเมตร) เป็นไปตามเกณฑ์กำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ซึ่งจะตั้งไม่น้อยกว่า 1 ตารางเมตรต่อคน โดยพื้นที่สีเขียวของโครงการมากกว่าเกณฑ์ที่กำหนดดังกล่าว บริษัทที่ปรึกษาได้สรุปรายละเอียดการจัดการพื้นที่สีเขียวโดยการเปรียบเทียบข้อกำหนดหรือเกณฑ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องไว้แล้ว พร้อมแสดงผังการจัดการพื้นที่สีเขียวในแต่ละบริเวณในแผนผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการไว้เรียบร้อยแล้ว 3) ความกลมกลืนกับสภาพพื้นที่โดยรอบ ภายหลังโครงการ โรงแรม วินแธม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร) เปิดดำเนินการจะปรากฏ อาคาร คสล. 4 ชั้น ได้ดิน จำนวน 4 อาคาร โดยเมื่อพิจารณาสภาพทัศนียภาพที่เปลี่ยนแปลงไปหลังจากการพัฒนาพื้นที่โครงการ พบว่าเปลี่ยนแปลงไม่มากนัก เนื่องจากภายในโครงการมีโครงสร้างของอาคารเดิมอยู่แล้ว ส่วนผลกระทบด้านทัศนียภาพที่เกิดขึ้นซึ่งขึ้นอยู่กับกรรับรู้แต่ละบุคคล ทำให้ผลกระทบด้านทัศนียภาพของแต่ละบุคคลไม่เท่ากัน แต่อย่างไรก็ตาม โครงการได้จัดให้มีแนวทางในการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพดังนี้ - โครงการเป็นโรงแรม ในการออกแบบอาคารได้จัดให้แต่ละห้องนอน ของแต่ละห้องพักให้มีระเบียง เพื่อช่วยเพิ่มระยะทางระหว่างอาคาร	จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) นำข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังลมของอาคารโครงการมาแก้ไขโดยเร่งด่วน 3) จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยตัวแทนหน่วยงานราชการหรือเจ้าหน้าที่ท้องถิ่น เจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบเพื่อพิจารณาจ่ายค่าชดเชยตามความเหมาะสม (8) มาตรการป้องกันและแก้ไขในด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์ 1) จัดให้มีหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 300 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างโดยระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์เพื่อติดต่อร้องเรียน 2) ดำเนินการ/ติดต่อประสานงานแก้ไขตามเรื่องร้องเรียนและแจ้งกลับผู้ร้องเรียนโดยเร่งด่วน 3) ติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการจึงเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้ง	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

117/191

ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	กับกระจกของแต่ละห้องพัก ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบที่จะเกิดการสะท้อนของแสงจากอาคารได้ในระดับหนึ่ง 4) การบดบังทิศทางลม การบังลม หมายถึง การที่อาคารโครงการบังทิศทางลมธรรมชาติทำให้เกิดการอับลมหรือเปลี่ยนแปลงความแรงหรือทิศทางของลม จากข้อมูลสถิติภูมิอากาศในคาบ 30 ปี พ.ศ. 2527-2553 (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556) พบว่าทิศทางลมส่วนใหญ่พัดมาจากทิศตะวันออกและทิศตะวันตก ส่วนลมทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือมีเพียงช่วงสั้นๆ (1) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม ผลกระทบจะเกิดทางด้านทิศตะวันออก คือ พื้นที่ว่างมีการครอบครองและโครงการเดอะ ลาโก (2) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือในช่วงเดือนเมษายน ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ คือ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค ซี (3) กรณีลมพัดด้านทิศตะวันออก ในช่วงเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนมีนาคม ผลกระทบจะเกิดด้านทิศตะวันตก คือ พื้นที่ก่อสร้าง โครงการ อาคารชุด โคโค ซี จากข้อมูลข้างต้น พบว่า โครงการมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงเพียงเล็กน้อยเนื่องจากบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกัน และบางส่วนมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งจะทำให้ผลกระทบเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ประกอบกับทิศทางลมจะเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา อีกทั้งการออกแบบการวางตัวอาคารของโครงการได้มีการเว้นระยะห่าง ระยะเว้นเพียงพอ ไม่มีการ	หรือสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการได้รับอนุญาตเปิดกิจการโรงแรมแล้ว 4) ในกรณีที่ทั้ง 2 (เจ้าของโครงการหรือกับผู้ที่ได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้ลักษณะไตรภาคีในการเจรจาต่อรอง เพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (9) การจัด ตกแต่งอาคาร ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (10) การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ให้เป็นไปตามที่สถาปนิกออกแบบให้มากที่สุด (11) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพที่สมบูรณ์อยู่เสมอ เพื่อความสวยงามและความปลอดภัยของผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ



(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไนบุตดี)

118/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 คุณภาพ (ต่อ)	ก่อสร้างตัวอาคารชิดแนวเขตที่ดิน ทำให้เกิดการไหลเวียนของลมได้ดี พร้อมกันนี้โครงการยังจัดให้มีพื้นที่สีเขียว (Buffer Zone) ซึ่งเป็นไม้ยืนต้นประมาณ 63 ต้น เพื่อช่วยสร้างความร่มรื่นอีกด้วย ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับ บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด นับตั้งแต่การก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองเป็นเวลา 1 ปี 5) การบดบังแสงแดด การบดบังแสง หมายถึง การที่อาคารโครงการบดบังแสงอาทิตย์ ทำให้เกิดร่มเงาพื้นที่นอกอาคารบริเวณบ้านเรือนและชุมชนโดยรอบ และทำให้ไม่สามารถมองเห็นดวงอาทิตย์ได้โดยตรง ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในหัวข้อนี้จะเปลี่ยนย้ายไปตามการเดินทางของดวงอาทิตย์ซึ่งเป็นไปตามช่วงเวลาของวันและตามฤดูกาล หลักเกณฑ์ในการพิจารณาได้ใช้วันและเดือนสำหรับแต่ละฤดูกาลตามการเคลื่อนที่ของโลกและการเปลี่ยนแปลงความเข้มของแสงอาทิตย์ที่ตกบนโลกในรอบปี โดยโลกจะโคจรรอบดวงอาทิตย์เป็นวงรี ในขณะที่โคจรไปก็หมุนรอบแกนของโลกไปพร้อมๆ กัน แกนของโลกนี้เอียงทำมุม 23.5° กับแกนที่หมุนรอบดวงอาทิตย์ โดยมีความแตกต่างในแต่ละช่วงเวลา		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

119/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA
GROUP CO., LTD

บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	- ในวันที่ 21 มิถุนายน บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° เหนือ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกเหนือจะเป็นช่วงฤดูร้อน - ในวันที่ 21 ธันวาคม บริเวณเส้นรุ้งที่ 23.5° ใต้ จะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก และซีกโลกใต้จะเป็นช่วงฤดูหนาว - ในวันที่ 21 มีนาคม และวันที่ 21 กันยายน บริเวณเส้นศูนย์สูตรจะอยู่ใกล้ดวงอาทิตย์ที่สุดเมื่อเทียบกับจุดอื่น ๆ บนโลก ณ ตำแหน่งใด ๆ บนเส้นศูนย์สูตร ในวันที่ 21 มีนาคม และ 21 กันยายน ของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์อยู่เหนือศีรษะพอดี ส่วนในวันที่ 21 มิถุนายนของทุกปี จะสังเกตเห็นว่าเมื่อเวลาเที่ยงวันนั้นดวงอาทิตย์ไม่ได้อยู่ตรงศีรษะ แต่เอียงไปทางทิศเหนือเป็นมุม 23.5° ตรงข้ามกับเที่ยงวันที่ 21 ธันวาคม ซึ่งจะเห็นดวงอาทิตย์ปรากฏอยู่เอียงไปทางทิศใต้เป็นมุม 23.5° (ก) ผลกระทบด้านสุขภาพ ก) ผลกระทบด้านบวก - ลดการเกิดตาจากแสงโดยตรงและการสะท้อนจากวัสดุ ทำให้เกิดโอกาสในการขึ้นชมธรรมชาติภายนอกอาคาร ข) ผลกระทบด้านลบ - ปิดกั้นปริมาณแสงสว่างซึ่งอาจลดโอกาสหรือความชัดเจนของภาพในการมองเห็นธรรมชาติภายนอก - ปิดกั้นการมองเห็นดวงอาทิตย์ขึ้นและตกโดยตรง ทั้งในระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับทัศนคติของทัศนารแต่ละบุคคล		

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

120/191

ลงชื่อ



(นายปภากร นวัตกรรม)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	(ข) ผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ก) ผลกระทบด้านบวก - ช่วยลดอุณหภูมิของบ้านเรือนทำให้ประหยัดค่าพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศ - ช่วยลดอุณหภูมิพื้นที่ภายนอกบ้านเรือนและเพิ่มโอกาสในการใช้ชีวิต/พักผ่อน ภายนอกอาคาร - เพิ่มโอกาสในการเลือกปลูกต้นไม้ชนิดไม่ต้องการแสงแดดโดยตรง ข) ผลกระทบด้านลบ - ลดโอกาสในการใช้ประโยชน์จากแสงแดดโดยตรงในกิจกรรมในครัวเรือนปกติ เช่น การตากผ้า การตากอากาศ และกิจกรรมสันทนาการกลางแจ้งต่าง ๆ - ลดโอกาสในการใช้แสงสว่างในการดำเนินชีวิตปกติ อาจทำให้ต้องใช้ไฟฟ้าและแสงสว่างเพิ่มขึ้น - จำกัดการเลือกชนิดต้นไม้ที่ต้องการแสงแดดโดยตรง ทั้งนี้ระดับ/ขนาดของผลกระทบขึ้นอยู่กับลักษณะการใช้สอยที่ดินบริเวณข้างเคียงเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การบดบังแสงมีผลกระทบทั้งด้านบวกและด้านลบต่อชุมชนข้างเคียง แต่ผลกระทบในหัวข้อนี้มีระดับที่ยอมรับได้ (ค) พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากโครงการ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการแก้ไขผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ โดยโครงการจะกำหนด		

ลงชื่อ
(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ
(นายวีระชัย ไหมดี)

121/191

ลงชื่อ
(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุขภาพ (ต่อ)	มาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเจ้าของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการ จะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง		
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	ลักษณะโครงการเป็นอาคารโรงแรม จัดอยู่ในประเภทอาคาร ที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการ ในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 126 ตอนที่ 12ก ลงวันที่ 20 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2552	(1) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ (2) เครื่องปรับอากาศ 1) เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่มีประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด (High Economic Efficiency Ratio (EER)) 2) บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยขอแนะนำทั่วไป มีดังนี้ - ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดจนอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวที่ได้กระทำกับระบบ ทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลงเรื่อยๆ	(1) ตรวจ สอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ ทุกเดือน (2) ช่อมแซม แก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด (3) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง (4) ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟทุกเดือน

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

122/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

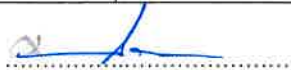
CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและ อนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		- ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พหุเหมาะกับความสะดวกสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พหุเหมาะคือ 24-26 C° - เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศ ถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย - ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน - พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยช่างรับเหมาหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา - ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด - ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคารว่ามีรั่วทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ (3) การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้ อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดไฟ โครงการจะเลือกใช้หลอด LED ทั้งหมด	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

123/191

ลงชื่อ



(นายปภากร ปานพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

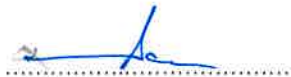
พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		(4) บุคลากร 1) อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ 2) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน 3) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
4.7 สระว่ายน้ำ	1. ผลกระทบในด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ในการใช้บริการสระว่ายน้ำของผู้ใช้บริการนั้น อาจมีความเสี่ยงในด้านการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ใช้บริการได้ โดยปัญหาอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้ให้บริการ เช่น การลื่นล้ม หรือการจมน้ำ เป็นต้น โดยความรุนแรงของผลกระทบที่เกิดขึ้นนั้นไม่เท่ากัน ขึ้นอยู่กับปัจจัยองค์ประกอบหลายประการ เช่น ตำแหน่งที่เกิดอุบัติเหตุ ช่วงเวลาการเกิดอุบัติเหตุ หรือช่วงอายุของผู้ประสบเหตุ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการและปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดอย่างเคร่งครัด เพื่อลดความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุด้านต่างๆ ดังกล่าว เพื่อให้ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับน้อยที่สุด	มาตรการด้านโครงสร้างความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืนต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีรั้วระบายนํ้าล้นมีฝาปิด รอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	(1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำของโครงการ ตามพารามิเตอร์ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคลอรีน 3. ค่าความเป็นด่าง 4. ความกระด้าง 5. กรดไฮยาไนริก 6. แอมโมเนีย 7. ไนเตรท 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 10. Escherichia coli 11. Staphylococcus aureus

ลงชื่อ



(นายชรรณพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

124/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

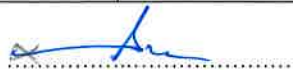
พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)	2. ผลกระทบในด้านสุขภาพของผู้ใช้บริการ เนื่องจากสระว่ายน้ำ เป็นส่วนบริการที่มีผู้ใช้บริการร่วมกันจำนวนมาก ซึ่งการใช้บริการของบุคคลจำนวนมากดังกล่าว อาจทำให้ค่าคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำเปลี่ยนแปลงไปได้ ซึ่งหากค่าคุณภาพน้ำมีการเปลี่ยนแปลงไปมาก และไม่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของหลักเกณฑ์ด้านสุขลักษณะในการควบคุมการประกอบกิจการสระว่ายน้ำ หรือกิจการอื่นๆ ในทำงานเดียวกัน ตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่ 1/2550 อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้ใช้บริการได้ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบในเรื่องดังกล่าว โครงการจะต้องมีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำอย่างสม่ำเสมอ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานอยู่เสมอ	มาตรการลดผลกระทบจากอุบัติเหตุจากการจมน้ำ (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ความเข้มข้นของเกลือคลอรีน	12. Pseudomonas aeruginosa ตรวจวัดปีละ 4 ครั้ง ตลอดช่วงการดำเนินโครงการ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการสระว่ายน้ำ (3) ตรวจวิเคราะห์หาปริมาณโคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมดและฟิคอลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุกาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย โปมดี)



125/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		2. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3. Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดยพารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ความเข้มข้นของเกลือคงเหลือ 3. ค่าความเป็นด่าง 4. ความกระด้าง 5. กรดไฮยาไนริก 6. แอมโมเนีย 7. ไนเตรท 8. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 9. ฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 10. Escherichia coli 11. Staphylococcus aureus 12. Pseudomonas aeruginosa	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซีเอส กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมศิริ)

126/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		มาตรการการบริหารจัดการของสระว่ายน้ำในโครงการมีข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสระว่ายน้ำ 1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ที่ผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ 2. ควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (เพื่อประกอบการขอหรือต่อใบอนุญาต)ความถี่ในการตรวจวัดคือ ปีละ 4 ครั้ง 3. จัดให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้นขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุดเพื่อนำไปวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน 4. จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้เป็นประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ปริมาณความเค็มของน้ำ - เครื่องมือที่ใช้ตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถตรวจวิเคราะห์ได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 - มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ - ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด - ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง	

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

127/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 2 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด ให้นำหน้ากากหรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ - ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ - ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสิ่งน้ำมูลลงในน้ำ - ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก - จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 6. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้สามารถทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ มาตรการด้านอื่นๆ (1) ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณสระว่ายน้ำ (2) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ (3) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมติ)

128/191



ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



- หมายเหตุ : - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแล ของ บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด (เจ้าของโครงการ) ซึ่งต้องระบุในสัญญารับเหมาก่อสร้างให้ บริษัทรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ / บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด
 - เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ ยื่นเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และ, เทศบาลตำบลราไวย์
 - โครงการต้องจัดตั้ง “คณะกรรมการการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ” ซึ่งประกอบด้วยบุคคลหรือองค์กร จาก 4 ฝ่าย ได้แก่
 1. เจ้าของโครงการ หรือ ตัวแทน
 2. ผู้นำชุมชน
 3. ตัวแทนจากหน่วยงานราชการ หรือหน่วยงานท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง
 4. ประชาชนผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากการพัฒนาโครงการ

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

129/191



ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการ - รายงานของการบันทึกข้อมูล	(1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่โครงการ (2) การเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียงโครงการ เพื่อ สอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาก่อขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน (3) ความแข็งแรงของรั้วทึบและไม่ให้มีการฉีกขาด	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
2) คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด	(1) Total Suspended Particulate (TSP) (2) PM-10 (3) CO (4) SO _x (5) NO _x (6) HC	- ทุกวัน ตลอดช่วงทำฐาน ราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
3) เสียงและความ สั่นสะเทือน	- ภายในพื้นที่โครงการ 1 จุด	1) Leq-24 ชั่วโมง (2) Lmax (3) L90 (4) ความสั่นสะเทือน (5) เสียงรบกวนจากการก่อสร้างโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงการทำ ฐานราก รายงานผลทุก สัปดาห์ หลังจากนั้น ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
4) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพ สมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรณพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

130/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5) การใช้น้ำ	- ระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ	- ตรวจดูจุดรั่วซึม ของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้ทำการแก้ไขโดยด่วน	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
6) ระบบสุขาภิบาล				
(1) มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยของพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลความเรียบร้อยและความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยบริเวณห้องพักมูลฝอยภายในพื้นที่ก่อสร้าง (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย ทุกครั้งหลังจากรถเก็บขยะ เข้ามาเก็บมูลฝอย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
(2) น้ำเสีย	- ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปในพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ (2) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ในบ่อพักน้ำสุดท้าย จำนวน 1 จุด โดยกำหนดให้มีดัชนีตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - pH - บีโอดี (BOD) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุกาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

131/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
(2) น้ำเสีย(ต่อ)		- ตะกอนหนัก (Settleable Solids) - น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) - ทีเคเอ็น (TKN) - Total Coliform Bacteria - Faecal Coliform Bacteria (3) บำรุงรักษาระบบท่อน้ำทิ้งในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ให้มีการรั่วซึมเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรค (4) สูบตะกอนในบ่อเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป		
(3) ห้องน้ำ-ห้องส้วม	- ห้องส้วมในพื้นที่ก่อสร้าง	(1) ทำความสะอาดห้องน้ำ -ห้องส้วมบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
7) ระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำภายในโครงการ	- สิ่งตกค้างในท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
8) สุขภาพและสาธารณสุข	- ผู้ปฏิบัติงาน - คนงานก่อนรับเข้าทำงาน - พื้นที่โครงการ	- ตรวจสุขภาพ - ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน - ตรวจสอบและกำจัดแหล่งเสียน้ำอย่างลาย	- อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนรับเข้าทำงาน - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

132/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ผู้ปฏิบัติงาน - เครื่องมือและอุปกรณ์ - เครื่องจักร	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีสภาพเหมาะสมกับการทำงาน - ตรวจสอบรายการตรวจสอบสภาพเครื่องมือ/อุปกรณ์ - เครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง - หลังการใช้งาน ตลอดช่วงก่อสร้าง - ก่อนการใช้งาน และหลังการใช้งานทุกครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีขชา กรุ๊ป จำกัด
10) การคมนาคมขนส่ง	- รถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - พื้นที่ก่อสร้างโครงการ	- ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน - จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เมื่อแล่นรถขนส่งผ่านชุมชน - ดูแลสภาพของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี และพร้อมใช้งานอยู่เสมอ - ก่อนเข้า-ออก จากพื้นที่ก่อสร้างโครงการทุกครั้ง ต้องล้างล้อของรถบรรทุกขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง - ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ เช่น ป้ายก่อสร้างทางชั่วคราว และลูกศรทิศทางการเข้าสู่โครงการ ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงก่อสร้าง	บริษัท ชีขชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีขชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

133/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ชีขชา กรุ๊ป จำกัด



ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงดัดแปลงและก่อสร้างอาคาร)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
10) การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ - จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์สถานที่ก่อสร้างและป้ายชื่อโครงการ บริเวณด้านหน้าโครงการ - กำหนดเวลาการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มียานพาหนะจราจรหนาแน่น และหลีกเลี่ยงช่วงเวลาเร่งด่วน		
11) สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- เอกสารหรือรายงานของ การบันทึกข้อมูล	- เอกสารประกันความเสียหาย อันเนื่องมาจากการก่อสร้างของโครงการกับบริษัทประกันภัย - รายงานของการเยี่ยมเยือน บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการอย่างสม่ำเสมอ - รายงานของการรับเรื่อง ร้องเรียน และหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่ได้รับการร้องเรียน อันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วง ก่อสร้าง	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

หมายเหตุ : - บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

- เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
 - เทศบาลตำบลราไวย์ 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

134/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1) คุณภาพน้ำ				
1.1) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- จำนวน 2 จุด บริเวณบ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้งประจำจุดบำบัด	(1) pH (2) BOD (3) สารแขวนลอย (Suspended Solids) (4) ซัลไฟด์ (Sulfide) (5) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) (6) ตะกอนหนัก (Settleable Solids) (7) น้ำมันและไขมัน (Fat Oil & Grease) (8) TKN (9) Total Coliform Bacteria (10) Fecal Coliform Bacteria	- ทุกเดือนตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
	- ส่วนตกตะกอน	- สุ่มตะกอนในส่วนตกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
	- บ่อดักไขมัน	- ดักไขมันทุกวันไปตากให้แห้งก่อนส่งให้เทศบาลตำบลราไวย์ มารับไปกำจัด	- ดักไขมันทุก 3 วัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

135/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสซี ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำในโครงการ	(1) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง 2 ปริมาณค่าความเค็มของเกลือ (2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณ 1. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด 2. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 3 Escherichia coli 4. Staphylococcus aureus 5. Pseudomonas aeruginosa (3) ควบคุมคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ โดย พารามิเตอร์ที่ต้องทำการตรวจวิเคราะห์ ดังนี้ 1. pH 2. ค่าความเป็นด่าง 3. ความกระด้าง 4. กรดไฮยาไนริก 5. แอมโมเนีย 6. ไนเตรท 7. โคลิฟอร์มแบคทีเรียทั้งหมด	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและ หลังปิดบริการ - ทุกเดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

136/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		8. ฟีคอลลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย 9. Escherichia coli 10. Staphylococcus aureus 11. Pseudomonas aeruginosa		
	- ห้องน้ำและห้องอาบน้ำ บริเวณสระว่ายน้ำ	1) ทำความสะอาดห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 2) ดูแลความเป็นระเบียบเรียบร้อยของห้องน้ำและห้องอาบน้ำ 3) ซ่อมบำรุงห้องน้ำและห้องอาบน้ำ	- วันละ 2 ครั้งก่อนเปิดและหลังปิดบริการ - ทุกวันตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุกปี ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
	- ความปลอดภัย สำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการจมน้ำ) (1) กำหนดให้มีผู้ดูแลด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปีที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (2) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้ 1) โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 2) เครื่องช่วยชีวิตผ่านศูนย์กลางภายใน 15	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหน็ด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

137/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562


 CISSA
GROUP CO., LTD.
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด


ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)		นิ่ว หรือหินลอยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่า ความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน 3) ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายส่วนลึกของ สระว่ายน้ำ 4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และ สำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่ พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระ ว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด (3) อุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือ สถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำและปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่เห็น ได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ		

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

CISSA
GROUP CO.,LTD

บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

138/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2) คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)	ความปลอดภัยสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม)	ข้อปฏิบัติเกี่ยวกับการดูแลสุขภาพและความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ (กรณีการลื่นหกล้ม) (1) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่น ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อย เพื่อการระบายน้ำที่ดี (2) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน (3) จัดให้มีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง ไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย (4) จัดให้มีระบบน้ำล้นมีฝักปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตรไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่ายอยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง (5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยซึ่งมีความชำนาญในการว่ายน้ำ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้เพื่อดูแล ผู้ใช้บริการ เมื่อเกิดอุบัติเหตุประจำ อยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิด	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

139/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนสตรัคชั่น จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2) ตรวจสอบระบบ ท่อน้ำประปาและถังสำรอง น้ำใช้	- แนวท่อประปา - ถังสำรองน้ำใช้ ทุกแห่งภายใน โครงการ	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่อง สูบน้ำและวาล์วต่างๆ - ตรวจวัดคุณภาพน้ำ ได้แก่ (1) โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (2) เอสเซอรีเชียโคไล (3) สตาฟีโลค็อกคัสสอเรียส (4) คลอสตริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ - ดำเนินการทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วง เปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
3) มูลฝอย	- ถังรองรับมูลฝอยภายในโครงการ - ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	(1) ความเรียบร้อยของถังรองรับมูลฝอย และห้องพัก มูลฝอยรวมของโครงการ (2) ตรวจสอบการตกค้างมูลฝอยภายในพื้นที่ โครงการ (3) ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของโครงการ (4) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมและถนน ภายในโครงการ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิด ดำเนินการ - ทุกครั้งที่มีการเก็บขนจาก บริษัทเอกชนที่ขึ้นทะเบียนกับ เทศบาลตำบลราไวย์ ตลอด ช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กาเหนิน)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

140/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4) การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ท่อระบายน้ำ	(1) ขุดลอกท่อระบายน้ำทั้งหมดที่อยู่ในโครงการ (2) ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ในบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุป จำกัด
5) การจราจร	- ถนนในโครงการ	(1) ตรวจสอบความเรียบร้อยของป้ายและเครื่องหมายบนพื้นทาง (2) ซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้ได้	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุป จำกัด
	- ทางเข้า-ออกโครงการ	(1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกตลอดเวลา	- ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
6) การใช้ไฟฟ้า	- อุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุป จำกัด
7) พื้นที่สีเขียว	- ต้นไม้ในโครงการ	(1) ดูแล และบำรุงรักษาด้านไม้ในโครงการ (2) ตกแต่ง และตัดกิ่งต้นไม้ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	- ทุกวัน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

141/191



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
8) เชื้อลิจิโอเนลลาในเครื่องปรับอากาศ	- เครื่องปรับอากาศบริเวณพื้นที่ส่วนกลางของโครงการ - อ่างอาบน้ำจากุซซี่ - ฝักบัว	(1) ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลาง (2) ตรวจวิเคราะห์หาเชื้อลิจิโอเนลลา จากท่อน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศของแต่ละเครื่องในพื้นที่ส่วนกลาง อ่างอาบน้ำจากุซซี่ และฝักบัว	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 6 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยและอุปกรณ์ดับเพลิง - ป้ายแสดงทางหนีไฟ - ดังเคมีดับเพลิง - สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - ทางหนีไฟ - เจ้าหน้าที่ป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบการทำงานของอุปกรณ์และระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพดี เห็นได้ชัดเจน - ตรวจสอบระดับความดันภายในถัง โดยดูจากมาตรวัดความดันและตรวจสอบอายุการใช้งานของถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - อย่าให้มีสิ่งกีดขวาง - ซ่อมอพยพหนีไฟ	- ทุก 3 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

142/191

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ตารางที่ 4 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ช่วงเปิดดำเนินการ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
9) การป้องกันอัคคีภัยและความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อ)	- เครื่องกำเนิดพลังงานไฟฟ้าสำรอง (Generator)	- ฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการ - สภาพพร้อมใช้งาน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	
10) การประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลาง - เจ้าหน้าที่ของโครงการ	- ตรวจสอบเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางให้มีสภาพใช้งานได้ - ซ่อมแซมแก้ไขเครื่องใช้ไฟฟ้าของส่วนกลางหากเกิดการชำรุด - อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงาน - ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน ตลอดช่วงเปิดดำเนินการ	บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

หมายเหตุ : -บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและจัดส่งรายงานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน

- เสนอต่อ - สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น
- เทศบาลตำบลราไวย์ 1 ฉบับ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล 1 แผ่น

ที่มา : บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด, 2562

ลงชื่อ

(นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมดี)

143/191



ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



แบบบันทึกรายละเอียดของสถิติและข้อมูลซึ่งแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย
ของแหล่งกำเนิดมลพิษ

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โรงแรม วินแคม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham NaiHarn Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวง-ในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์.....
โทรสาร.....มี บริษัท ชัชชา กรุ๊ป จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครอง
แหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี).....
ออกให้โดย หมดอายุ
ซึ่งมีแผนผังแสดงการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้

ได้จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียปรากฏตามตาราง ดังนี้

ลงชื่อ

(นายอรรณพ พันธุกำเหน็ด)

บริษัท ชัชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ

(นายวีระชัย ไหมติ)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชัชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



วัน เดือน ปี	สถิติและข้อมูลที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดมลพิษ														ลายมือชื่อ ผู้บันทึก
	ปริมาณ การใช้ ไฟฟ้า ของ ระบบ บำบัด น้ำเสีย (หน่วย)	ปริมาณ น้ำใช้ ในทุก กิจกรรม ของ แหล่งกำเนิด มลพิษ (ลบ.ม.)	ปริมาณ น้ำเสียที่ เข้า ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ลบ.ม.)	การระบาย น้ำทิ้งจาก ระบบ บำบัดน้ำ เสีย (ระบาย/ ไม่ระบาย)	ปริมาณ สารเคมีหรือ สารสกัด ชีวภาพที่ใช้ (ชื่อ/ปริมาณ) (ลิตรหรือ กิโลกรัม)	การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย							ปริมาณ ตะกอน ส่วนเกิน ที่เกิดขึ้น จากระบบ บำบัด น้ำเสียที่ นำไป กำจัด (ลบ.ม.)	ปัญหา อุปสรรค และ แนวทาง แก้ไข	
						ระบบบำบัด น้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องสูบน้ำ (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องเติม อากาศ (ปกติ/ ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมน้ำเสีย (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่องกวน/ ผสมสารเคมี (ปกติ/ผิดปกติ)	เครื่อง สูบลบ ตะกอน (ปกติ/ ผิดปกติ)	อื่น ๆ (ระบุ) (ปกติ/ ผิดปกติ)			

- หมายเหตุ 1. ให้กรอสถิติและข้อมูลเฉพาะในกรณีที่มีสถิติและข้อมูลนั้น ๆ ในแต่ละวัน
2. ในกรณีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีการติดตั้งเครื่องตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งแบบอัตโนมัติ ให้แนบผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งทุกวันแยกตามพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด และทำการสรุปผลเป็นสถิติ และข้อมูลรายเดือน

ลงชื่อ



(นายอรณพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

145/191



ลงชื่อ



(นายปากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



ขอรับรองว่าการบันทึกสถิติและข้อมูลตามตารางข้างต้นถูกต้องทุกประการ

.....เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ

(.....)

.....ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

.....ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

ออกให้โดย

ลงชื่อ



(นายอรณพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)



146/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสทีฟ คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



รายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสีย

1. ข้อมูลทั่วไป

แหล่งกำเนิดมลพิษ โครงการ โรงแรม วินแควม ในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต (Wyndham Beach Resort Phuket) (ดัดแปลงและเปลี่ยนการใช้อาคาร) ตั้งอยู่ที่ ถนนไสยวงในหาน หมู่ที่ 1 ตำบลราไวย์ อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต โทรศัพท์.....

โทรสาร.....มี บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด เป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ประกอบกิจการประเภท โรงแรม ใบอนุญาตเลขที่ (ถ้ามี)ออกให้โดย

หมดอายุ

ในการนี้ขอรายงานสรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียของแหล่งกำเนิดมลพิษสำหรับเดือน พ.ศ. ตามที่ได้กำหนดในมาตรา 80 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ในฐานะ

..... เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ
(.....)

..... ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย
(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ.....

ออกให้โดย

..... ผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสีย

(.....)

ใบอนุญาตเลขที่ หมดอายุ

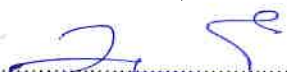
ออกให้โดย

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธกำเนิด)

ลงชื่อ



(นายวีระชัย โหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562



147/191

ลงชื่อ



(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



2. ข้อมูลเกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย และแหล่งรองรับน้ำทิ้ง

(1) ประเภท/ชนิดของระบบบำบัดน้ำเสีย

ความสามารถในการรองรับน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียลบ.ม./วัน

(2) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ แบบต่อเนื่อง ชั่วโมง/วัน☐ แบบไม่ต่อเนื่อง (ระบุ)(3) อุปกรณ์และเครื่องมือที่ใช้ในระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ เครื่องสูบน้ำ ☐ เครื่องเติมอากาศ☐ เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ เครื่องกวน/ผสมสารเคมี☐ เครื่องสูบลตะกอน ☐ อื่น ๆ (ระบุ)

(4) แหล่งรองรับน้ำทิ้ง (ระบุ)

(5) วิธีจัดการตะกอนที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียและวิธีการกำจัด

3. สรุปผลการดำเนินงานของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นรายเดือน

(1) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย (หน่วย)

(2) ปริมาณน้ำใช้ทุกกิจกรรมในแหล่งกำเนิดมลพิษ (ลบ.ม.)

(3) ปริมาณน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ลบ.ม.)

(4) การระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย

(5) ปริมาณสารเคมีหรือสารสกัดชีวภาพที่ใช้ (ลิตรหรือกิโลกรัม)

(6) การทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและอุปกรณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- เครื่องสูบน้ำ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- เครื่องเติมอากาศ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- เครื่องกวน/ผสมน้ำเสีย ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- เครื่องกวน/ผสมสารเคมี ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- เครื่องสูบลตะกอน ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)- อื่นๆ ☐ ปกติ ☐ ผิดปกติ (ระบุ)

(7) ปริมาณตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียที่นำไปกำจัด (ลบ.ม.)

(8) ปัญหา อุปสรรค และแนวทางแก้ไข

ลงชื่อ 8

(นายอรอนพ พันธ์กำเนิด)

ลงชื่อ 8

(นายวีระชัย ไหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562



ลงชื่อ

(นายปลากร บัวพันธ์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562



- คำเตือน
1. เจ้าของหรือผู้ครอบครองแหล่งกำเนิดมลพิษ ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสีย หรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดไม่จัดเก็บสถิติ ข้อมูล หรือไม่ทำบันทึกหรือรายงานตาม มาตรา 80 ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งเดือน หรือปรับไม่เกินหนึ่งหมื่นบาท หรือทั้ง จำทั้งปรับตามมาตรา 106
 2. ผู้ควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียหรือผู้รับจ้างให้บริการบำบัดน้ำเสียผู้ใดทำบันทึกหรือรายงาน โดยแสดงข้อความอันเป็นเท็จ ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหนึ่งปี หรือปรับไม่เกิน หนึ่งแสนบาท หรือทั้งจำทั้งปรับตามมาตรา 107

ลงชื่อ



(นายอรรถนพ พันธก์กำหนด)



ลงชื่อ



(นายวีระชัย ไหมดี)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซซา กรุ๊ป จำกัด

พฤษภาคม 2562

149/191

ลงชื่อ



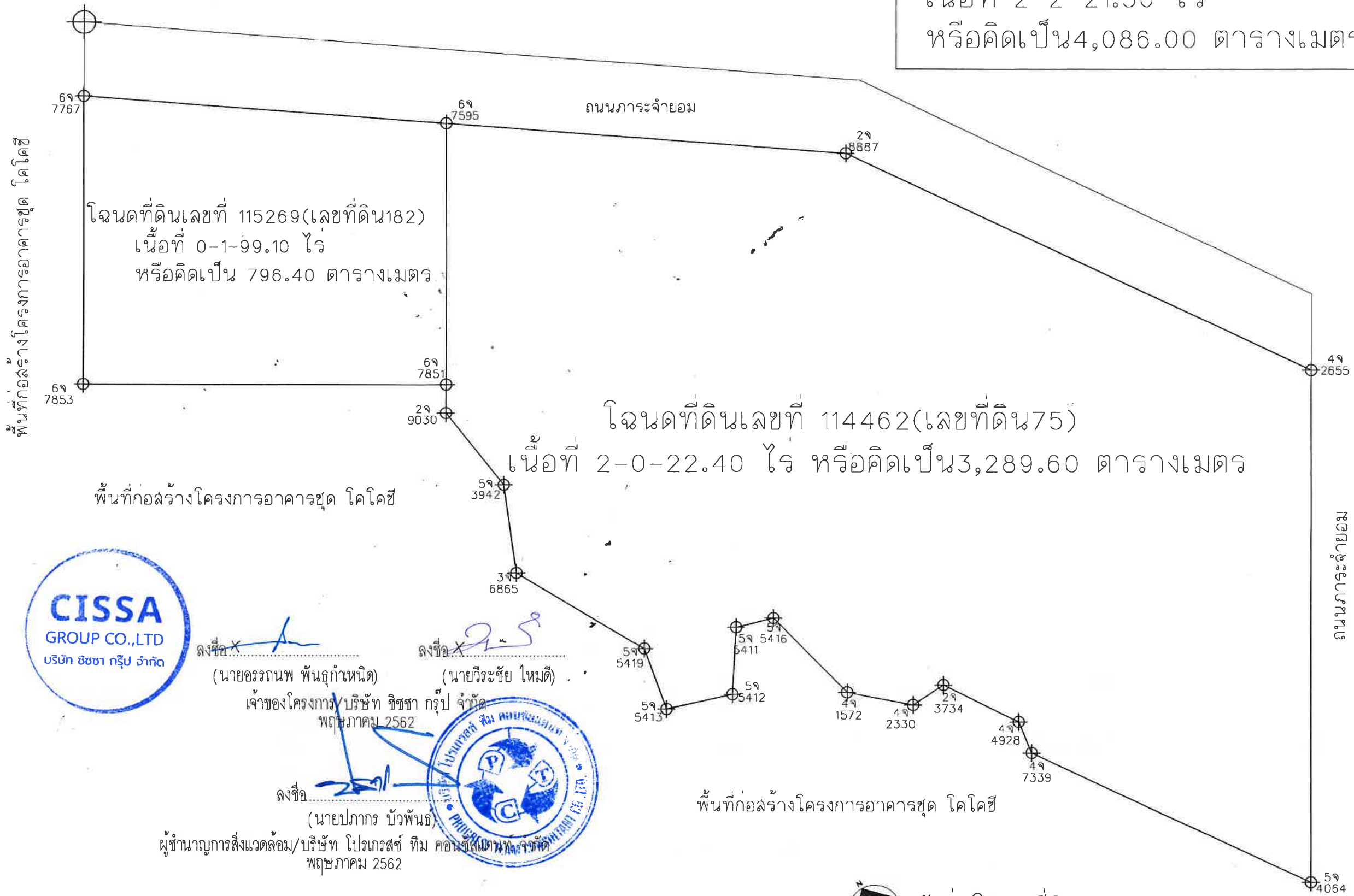
(นายปภากร บัวพันธ์)



ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/ บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด

พฤษภาคม 2562

พื้นที่ขออนุญาตทั้งหมด
เนื้อที่ 2-2-21.50 ไร่
หรือคิดเป็น 4,086.00 ตารางเมตร



ลงชื่อ... (นายอรรถนพ พันธุ์กันหา) เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ... (นายวีระชัย ไหมติ) ...

ลงชื่อ... (นายปภากร บัวพันธ์) ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด พฤษภาคม 2562



พื้นที่ก่อสร้างโครงการอาคารชุด โคโคซี



ผังต่อโฉนดที่ดิน
มาตราส่วน 1:500

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City, Phuket 83000, Thailand
Tel : 08 76 237 376
Fax : 08 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT: โรงแรม วินแคมในหาน บีช รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER: บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION: ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

คุณธ สิริธนาวัฒน์	สถา. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:

เจสสิมา ใจเจริญศรี	สถา. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

ชัยยะ ไชยธรรมรัตน์	สถา. 19707
สุทธินันท์ จันทวงศ์	สถา. 23477

SANITARY ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	สถา. 821
--------------------	----------

MECHANICAL ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	สถา. 3276
--------------------	-----------

LANDSCAPE:

จิรัช เจริญศิริวรกุล	สถา. 50
----------------------	---------

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังต่อโฉนดที่ดิน

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

รูปที่ 1 ผังต่อแปลงที่ดินของโครงการ

ลงชื่อ.....

(นายอรรถนพ พันธุ์กันหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....

(นายวิรัชชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



Oracle Architects

143 Moo 5 Raedsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 257 576
Fax : +66 76 215 176
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โครงการ วนแถมในทวน บัส
รีลอร์ทภูเก็ต

OWNER

บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION

ต.จ.ว.ไผ่ เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

นาย อธิวัฒน์	สถาปน. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:

นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 19707
นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 23477

SANITARY ENGINEER:

นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 821

MECHANICAL ENGINEER:

นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 3276

LANDSCAPE

นาย อธิวัฒน์ เจริญศรี	สถาปน. 50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดิน
ตามประกาศฯ

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

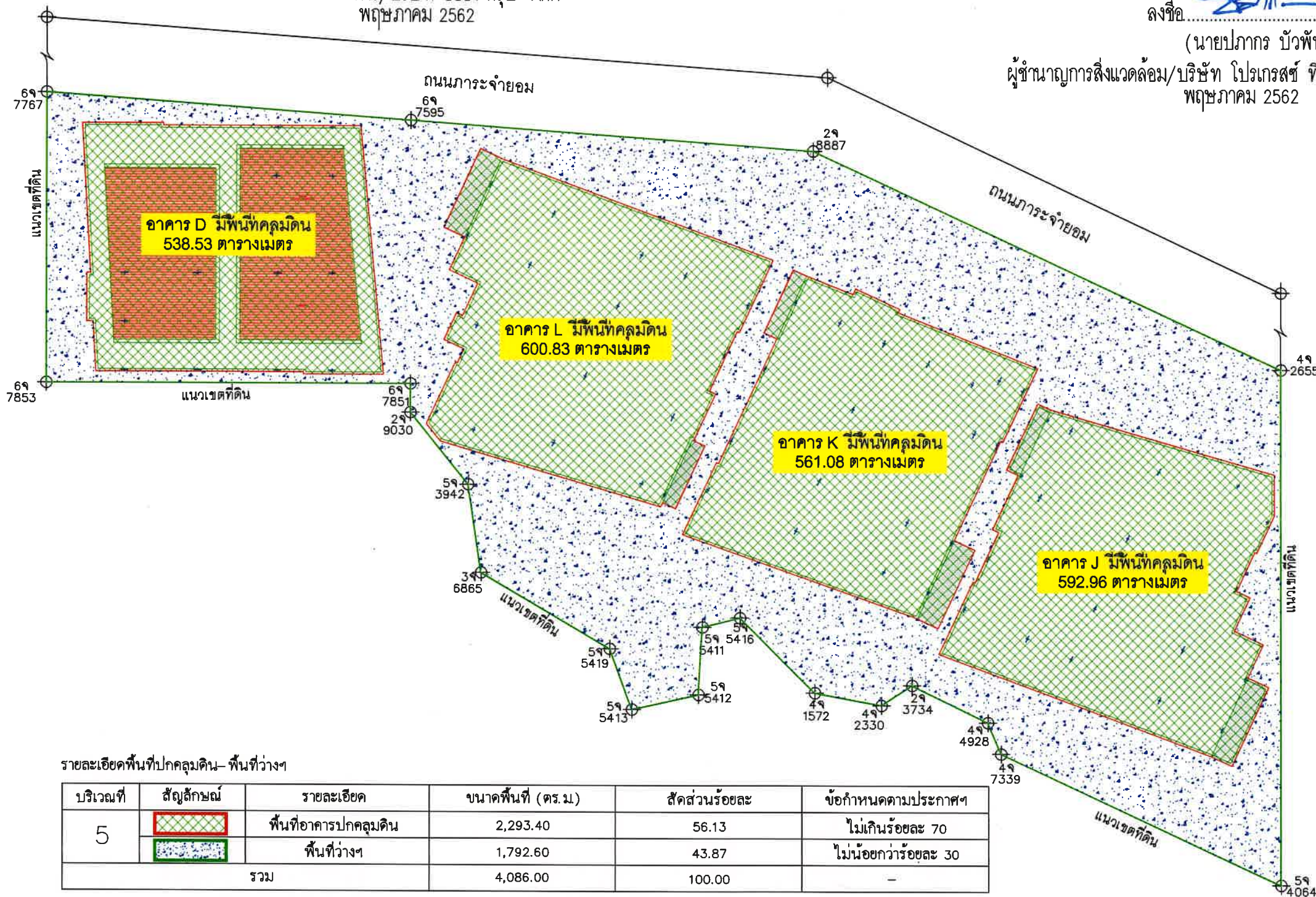
CHECKED BY:

ORC

—Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ผังพื้นที่ว่างและพื้นที่ปกคลุมดินตามประกาศฯ

มาตราส่วน

1:400

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 276
Fax : +66 76 215 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินด์มในหาน บีช
รีลอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

ผู้เสนอ: ชีรอนาวุฒิ ชัดถ. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎาภูมิ เจริญศรี ชดถ. 0764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาพ. 19707

สุทธิพงศ์ จันทวงศ์ ภาพ. 23477

SANITARY ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา. 821

MECHANICAL ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ชดถ. 3278

LANDSCAPE

จิรัช เจริญศิริวรกุล ภา-ภา 50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังระยะรอบอาคารชั้นที่ 1

DRAWING NO.:

SCALE:

DRAWN BY:

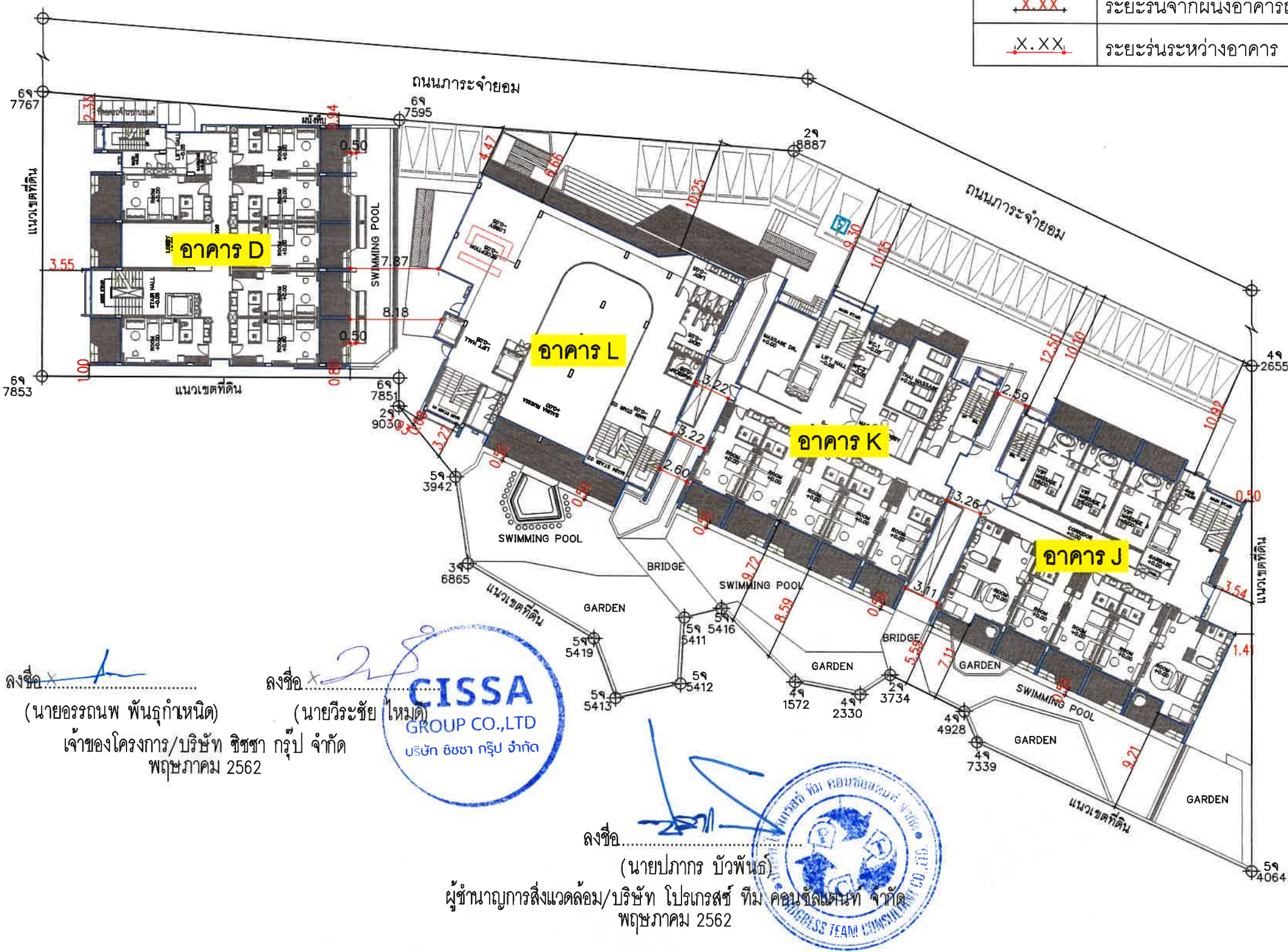
CHECKED BY:

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

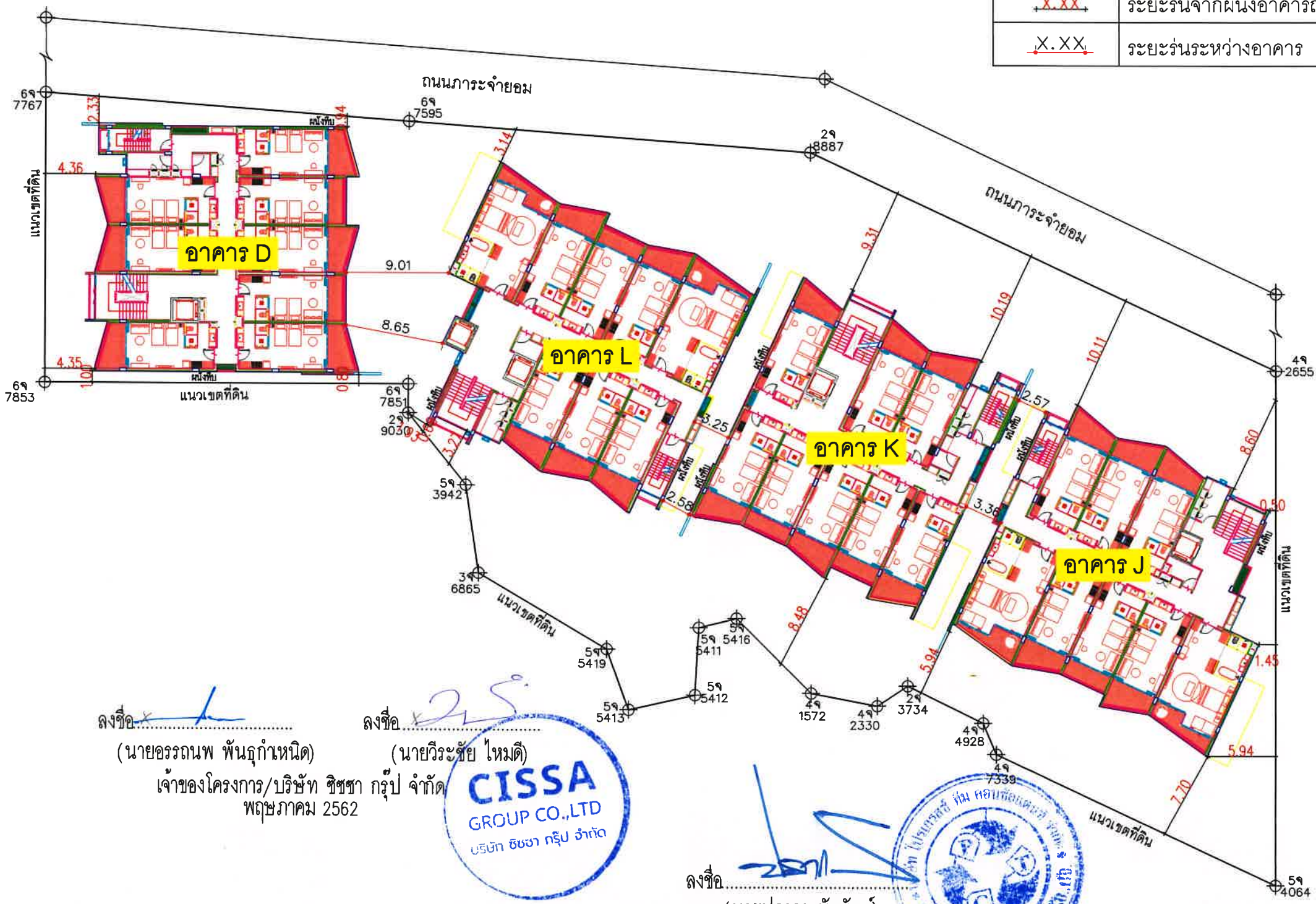
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

สัญลักษณ์	รายละเอียด
—	แนวผนังอาคาร
X.XX	ระยะร่นจากผนังอาคารถึงแนวเขตที่ดิน
X.XX	ระยะร่นระหว่างอาคาร



รูปที่ 4 ผังระยะรอบอาคารชั้นที่ 1

ผังระยะรอบอาคารชั้นที่ 1
มาตราส่วน 1:400



สัญลักษณ์	รายละเอียด
	แนวผนังอาคารชั้นที่ 2-4
	ระยะร่นจากผนังอาคารถึงแนวเขตที่ดิน
	ระยะร่นระหว่างอาคาร

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมติ)
CISSA GROUP CO.,LTD
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ผังระยะร่นชั้นที่ 2-4
มาตราส่วน 1:400

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแคมในหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ สิริธนาวุฒิ สังก. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี สังก. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ ไชยวรรณรัตน์ ภาพ. 19707
สุทธินพงค์ จันทวงศ์ ภาพ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สังก. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สังก. 3276

LANDSCAPE
จิรัช เจริญศิริวรรณ สังก. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
ผังระยะร่นชั้นที่ 2-4

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

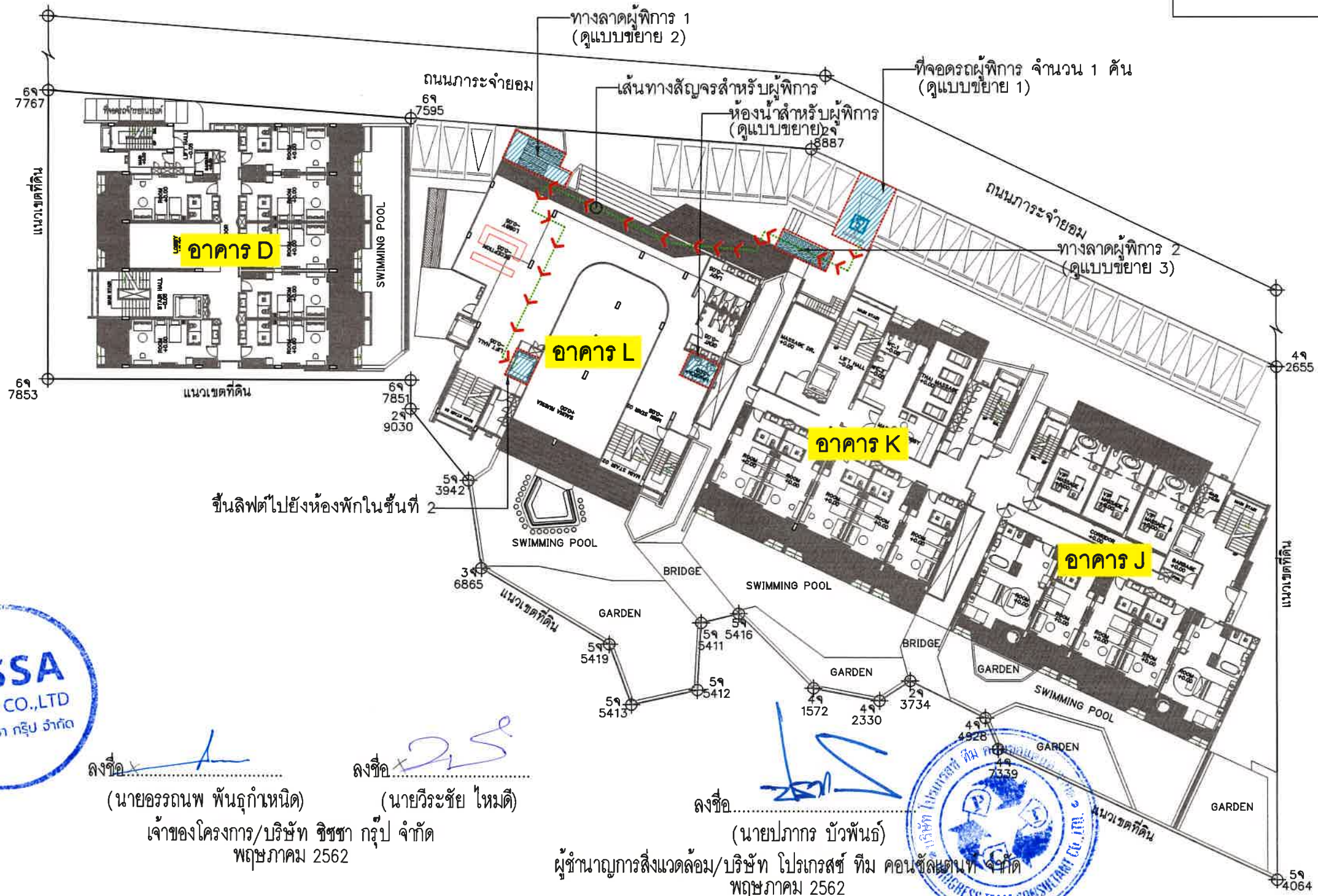
รูปที่ 5 ผังระยะร่นอาคารชั้นที่ 2-4



ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำเนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมดี)

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



ผังสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย
มาตราส่วน 1:400

Oracle Architects

143 Moo 5 Raosada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ค.ว.ว. เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้แปล: อธิชา วัฒนศิริ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี 25.8764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ ไชยวรรณรัตน์ ภา.19707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ภา.23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.3278

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ภา-ภา 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยผู้พัก

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

รูปที่ 6 ผังตำแหน่งสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัยสำหรับผู้พักหรือที่พักและคนชรา

Oracle Architects

143 Moo 5 Raasada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
E-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแคมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ฮีลชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เสนอ: ฮีลชากรุ๊ป จำกัด
ผู้ดำเนินการ: 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจษฎา ใจบุญศรี
ผู้ดำเนินการ: 2718

SYSTEM ENGINEER:
ELECTRIC ENGINEER:
ชัชชัย โลหะทอง
ผู้ดำเนินการ: 2718

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์
ผู้ดำเนินการ: 2718

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์
ผู้ดำเนินการ: 2718

LANDSCAPE
จิรัช ใจบุญศรี
ผู้ดำเนินการ: 2718

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

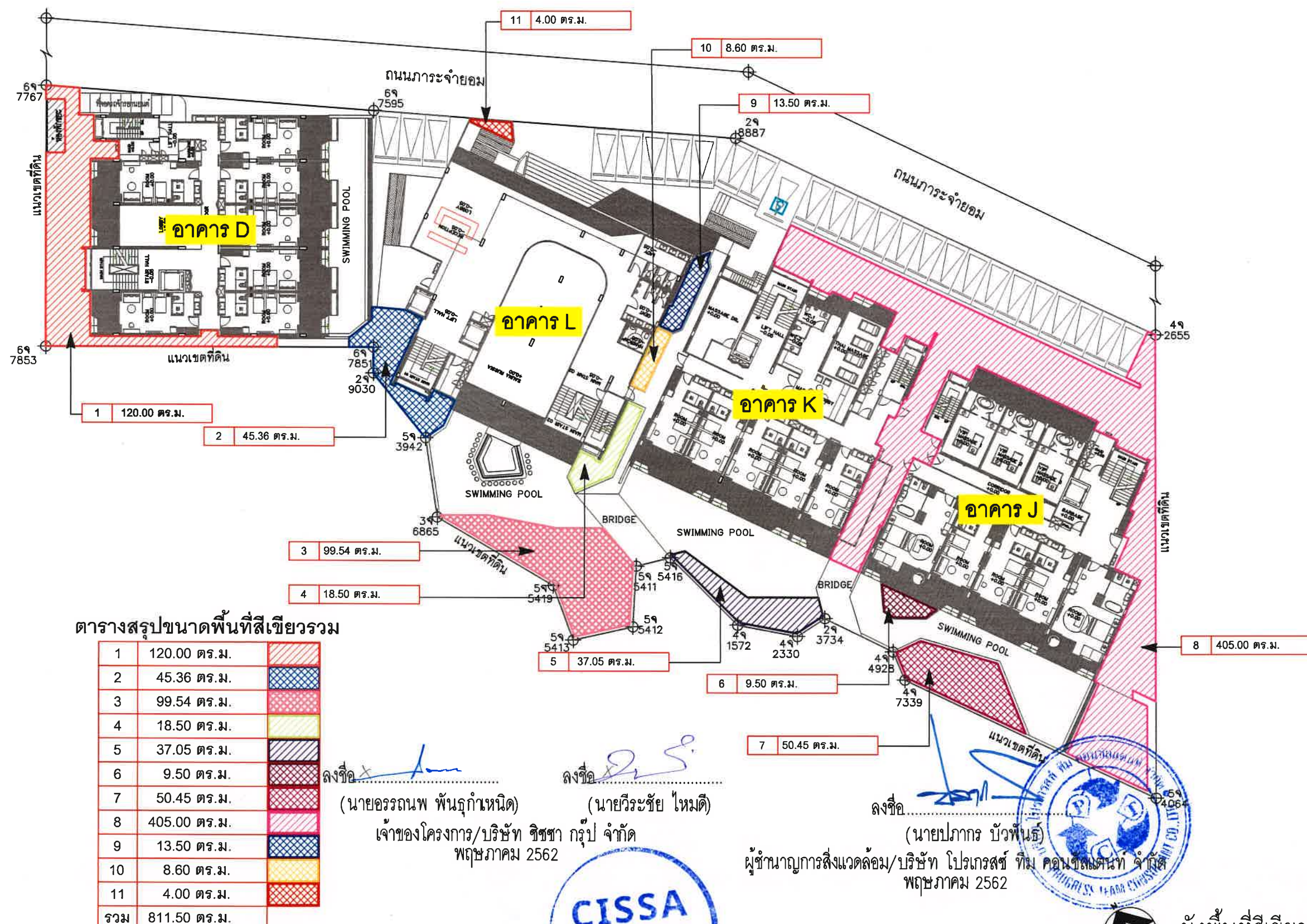
DRAWING TITLE:
ผังพื้นที่สีเขียวรวม

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุกันหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ฮีลชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562



(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



ผังพื้นที่สีเขียวรวม
มาตราส่วน 1:400

รูปที่ 7 ผังพื้นที่สีเขียวรวมของโครงการ

รายละเอียดขนาดพื้นที่ไม้ยืนต้นในแปลง
พื้นที่สีเขียวแต่ละแปลง

แปลงที่	พื้นที่	พื้นที่ไม้ยืนต้น
1	120.00 ตร.ม.	109.90 ตร.ม.
2	45.36 ตร.ม.	35.33 ตร.ม.
3	99.54 ตร.ม.	72.22 ตร.ม.
4	18.50 ตร.ม.	12.56 ตร.ม.
5	37.05 ตร.ม.	25.12 ตร.ม.
6	9.50 ตร.ม.	0.00 ตร.ม.
7	50.45 ตร.ม.	47.10 ตร.ม.
8	405.00 ตร.ม.	347.00 ตร.ม.
9	13.50 ตร.ม.	12.56 ตร.ม.
10	8.60 ตร.ม.	6.28 ตร.ม.
11	4.00 ตร.ม.	3.14 ตร.ม.
รวม	811.50 ตร.ม.	671.21 ตร.ม.

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 576
Fax : +66 76 215 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจอินทาวน์ บิซ
เนสส์ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ค.จ.ว.ไผ่เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เสนอ: อริศราวุฒิ ผู้ดำเนินการ: 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจษฎาวุฒิ เจริญศรี ผู้ดำเนินการ: 2654

SYSTEM ENGINEER:
ผู้ดำเนินการ: 2655

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสภณวัฒน์ ภาพ.19707
อุทัยพงศ์ จันทร์วงศ์ ภาพ.23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.3278

LANDSCAPE
จิรัชญ์ เจริญศิริวงกุล ภา-ภา 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น

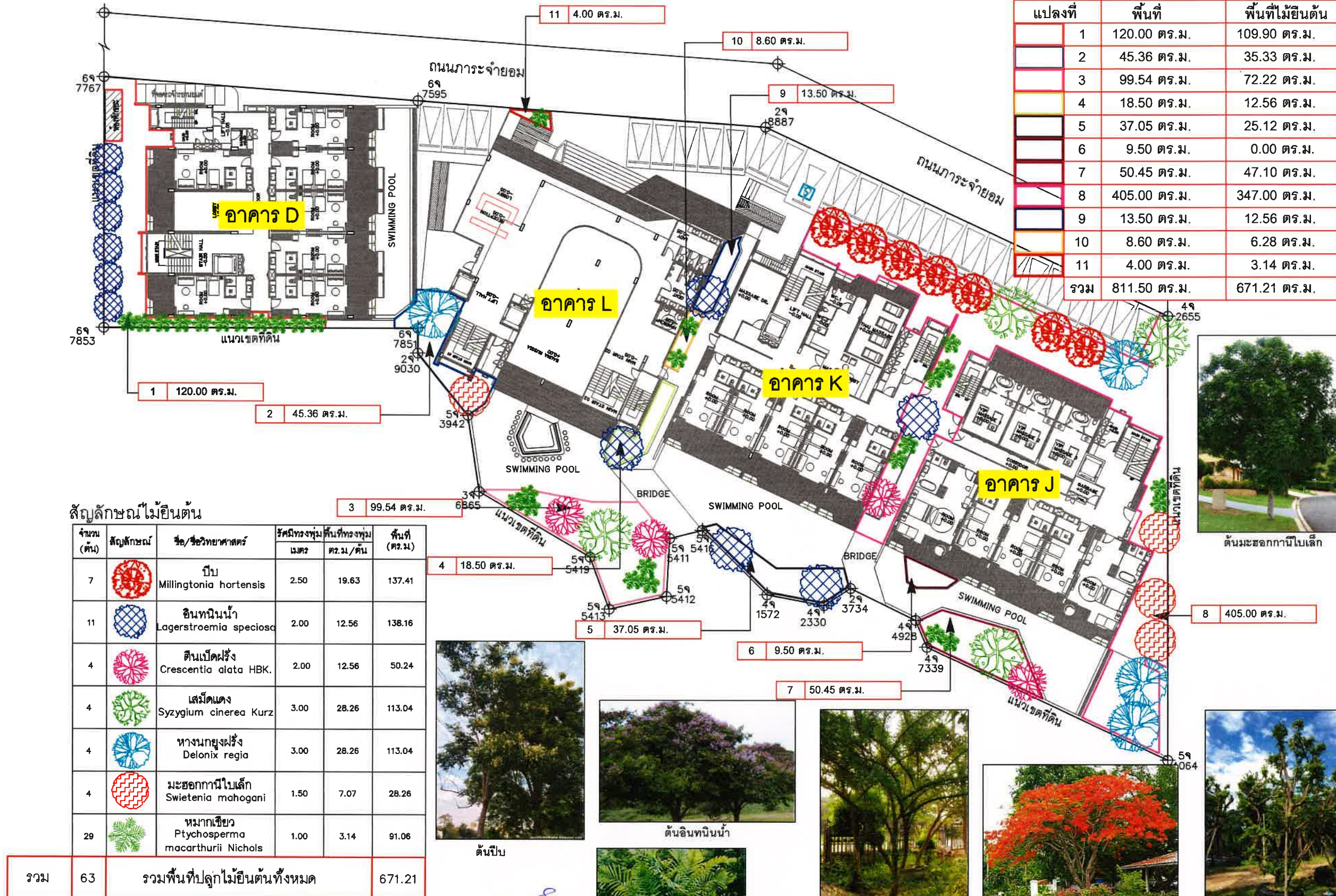
DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

15/191



รูปที่ 8 ผังพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุ์กันหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวีระชัย ไหมติ)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

CISSA GROUP CO., LTD
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
ผังพื้นที่ไม้ยืนต้น
มาตราส่วน 1:400

Oracle Architects

143 Moo 5 Radesda, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจอินทาวน์ บิซ
ริสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ซอย ๑๑ เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เขียน/ผู้นำนาม
สถาปน. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎาภูมิ เจริญศิริ อย.๑7๑4

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาพ.18707

อุทัยพงศ์ จันทวงศ์ ภาพ.23477

SANITARY ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาพ.821

MECHANICAL ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาพ.3276

LANDSCAPE

จิรัช เจริญศิริกุล ภาพ.50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังพื้นที่ไม่พุ่ม/คลุมดิน

DRAWING NO.: TOTAL:

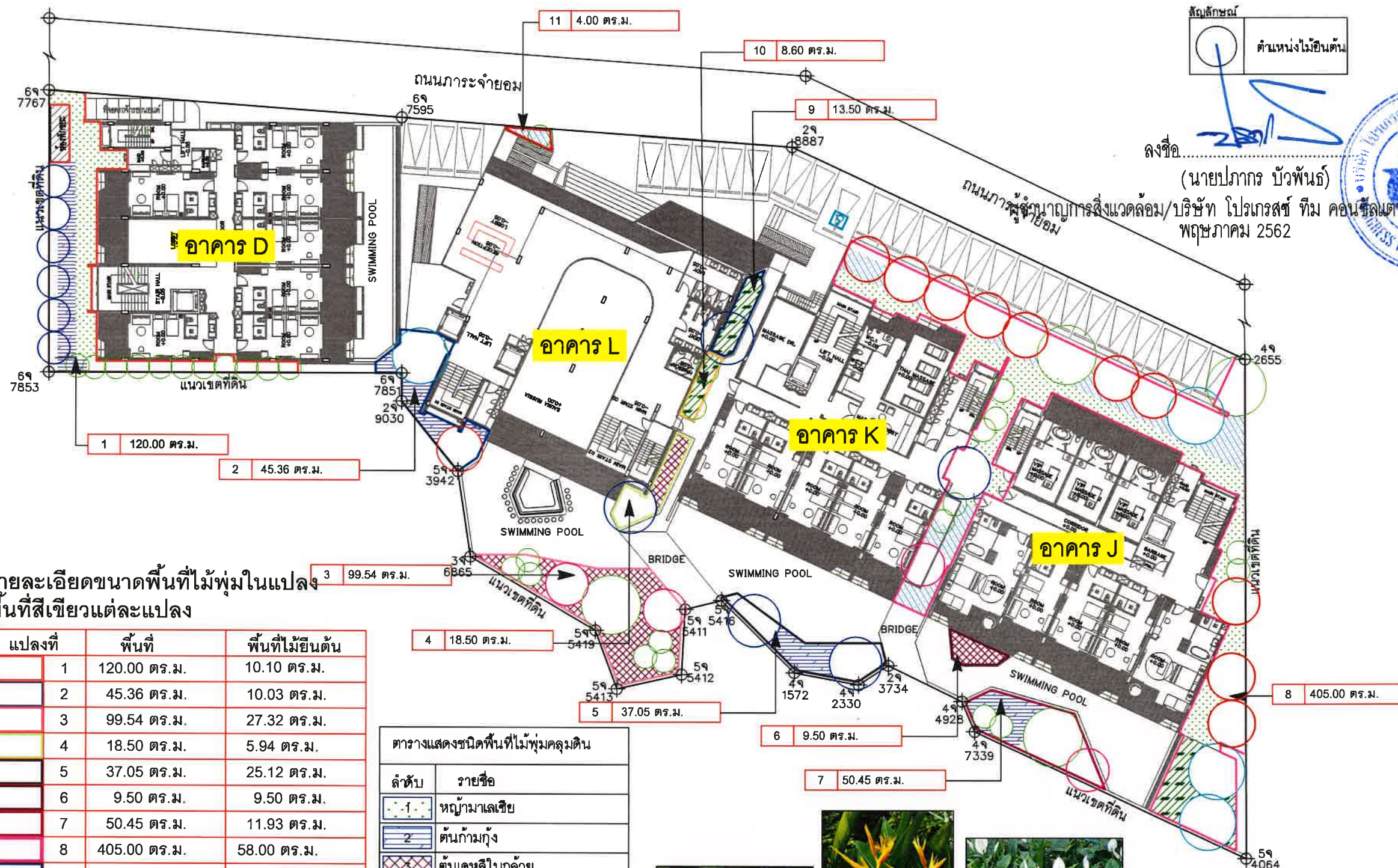
SCALE: DATE:

DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ.....
(นายอรรณพ พันธุ์กันหา)

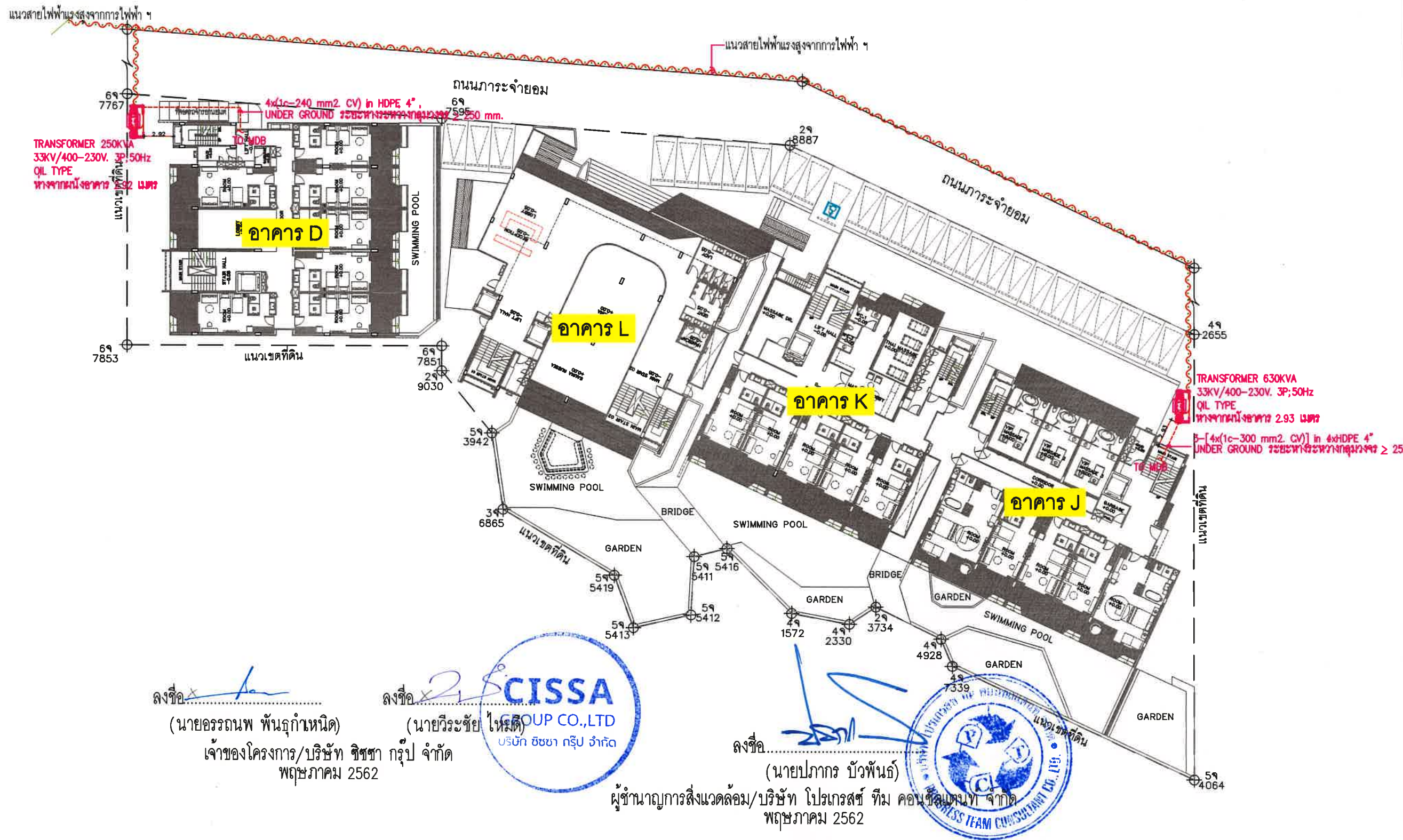
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย ไหมศิริ)

CISSA
GROUP CO.,LTD
บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

รูปที่ 9 ผังพื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

ผังพื้นที่ไม่พุ่ม/คลุมดิน
มาตราส่วน 1:400



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 175
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โรงแรม วินแควมในหาน บีช
รีลอร์ทภูเก็ต

OWNER

บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION

ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

ผู้เฒ่า ลีธนาวัฒน์ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎาภูมิ เจริญศรี 281.8764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

ชัยยะ ไชยวรรณรัตน์ 4พ.ก.19707

สุชาติพงศ์ จันทวงศ์ 4พ.ก.23477

SANITARY ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 4ค.821

MECHANICAL ENGINEER:

ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 4ค.3278

LANDSCAPE

จิรัชย์ เจริญศิริวรรณ 4-ก.50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

ผังระบบไฟฟ้า

DRAWING NO.:

TOTAL:

SCALE:

DATE:

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

—Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

—The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ผังระบบไฟฟ้า

มาตรฐาน

1:400

รูปที่ 10 ผังระบบไฟฟ้าของโครงการ

PROJECT:
โรงแรม วินแถมในหาน ปีช
รื้อรกรท ภูเก็ต

บริษัท ซีเอสชา กรุป จำกัด

គ.ទាវៃ ឧ.រោងរក្សា គ.រក្សា

กลุ่ม 6 อธิธรรมาภิบาล	ลำดับ. 2718	

เจดิมวุฒิ เจริญศรี	ฉบับ.๐7๐4	

ELECTRIC ENGINEER:		

ชื่อยะ โสฬารณรัตน์	ภพก.19707	
สุกัณห์ จันทวงศ์	ภพก.23477	

คำรับย วนควิวิณ	ภฉ.621	

คำรับย้ วงศ์วิวัฒน์	ฉก.3276	

[illegible]

จัดชัย เจริญศิริวิฑูร	ภ-ภค 50	5/3/2564

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

DRAWING TITLE:
ผังระบบประปา ขึ้นใต้ดิน

	TOTAL:
--	--------

DATE:

	CHECKED BY:
--	-------------

—Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



Oracle Architects

143 Mee 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 175
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจในสวน บิซ
ริลลอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เขียน: ชีชากรวุฒิ 2718
ผู้ตรวจสอบ: [Signature]

STRUCTURAL ENGINEER:
เจษฎาภูมิ เจริญศรี 25.6764 [Signature]

SYSTEM ENGINEER:
ELECTRIC ENGINEER:
ชัชชัย โลหะอนันต์ ภา.19707 [Signature]
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ภา.23477 [Signature]

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.821 [Signature]

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.3276 [Signature]

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรรณ ภา-ภา.50 [Signature]

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

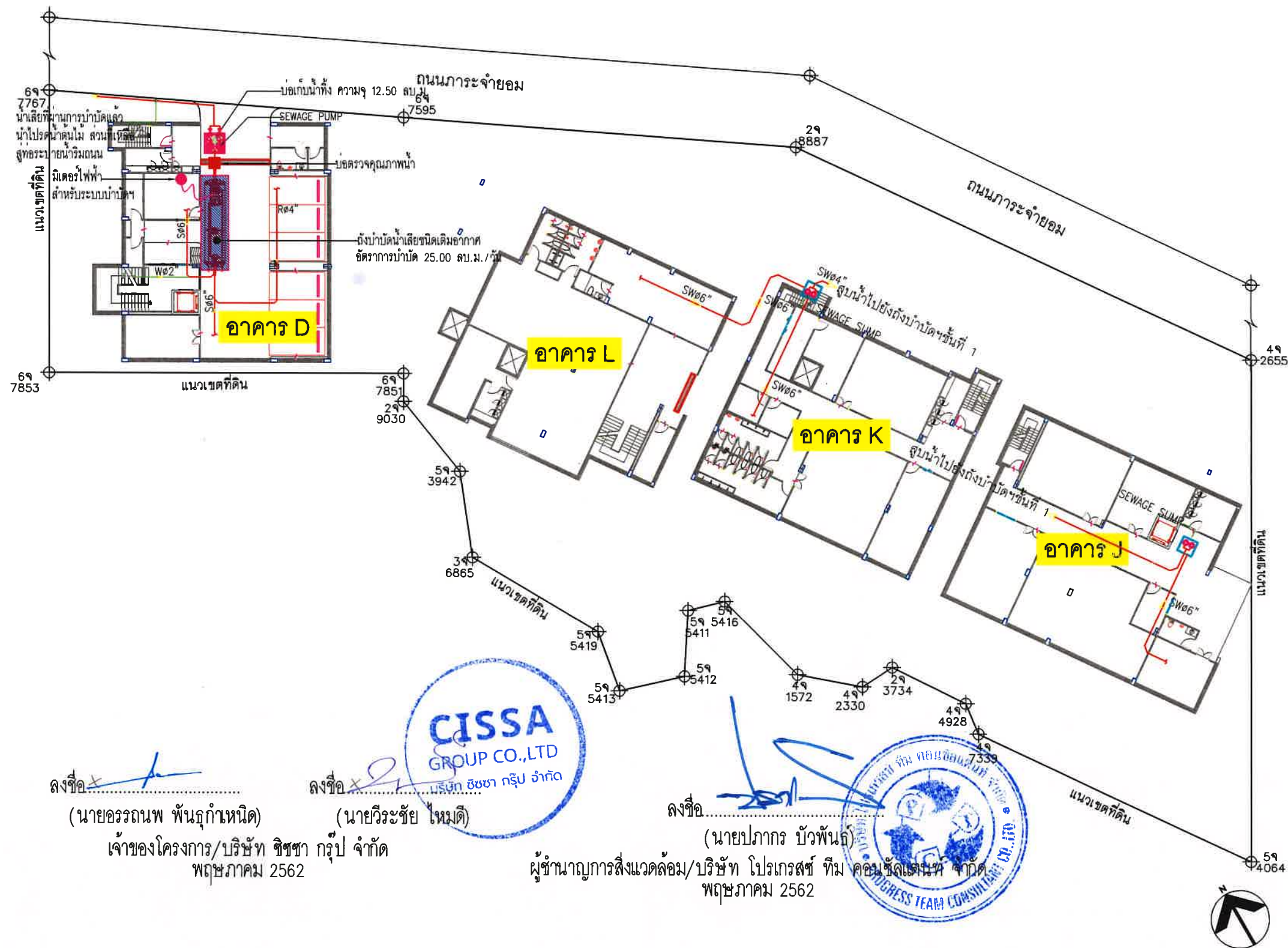
DRAWING TITLE:
ผังระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคาร D

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กันหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวีระชัย ไหมดี)
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

ผังระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคาร D

มาตราส่วน

1:400

Oracle Architects

142 Moo 5 Ratsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแถมในทวน บิซ
ริลลอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เสนอ: อริยนาถวุฒิ คัดล. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี คัดล. 8764

SYSTEM ENGINEER:
ผู้เสนอ: อริยนาถวุฒิ คัดล. 2718

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาศ. 19707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ภาศ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาศ. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ คัดล. 3278

LANDSCAPE
จิรัชญ์ เจริญศิริวรกุล ภาศ. 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

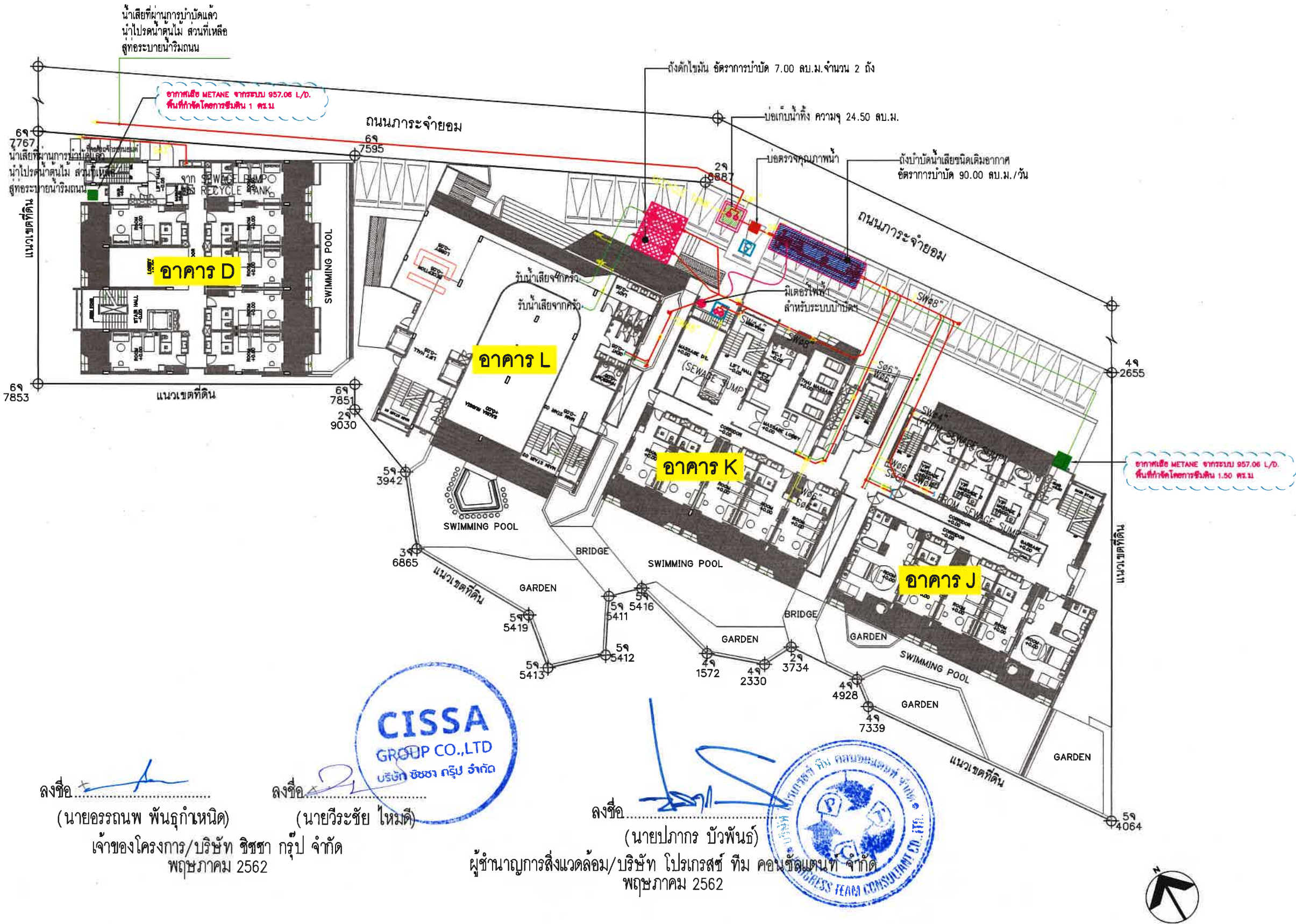
DRAWING TITLE:
ผังระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคาร J

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกันเหน็ด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย ไหมศิริ)
ผู้อำนวยการโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

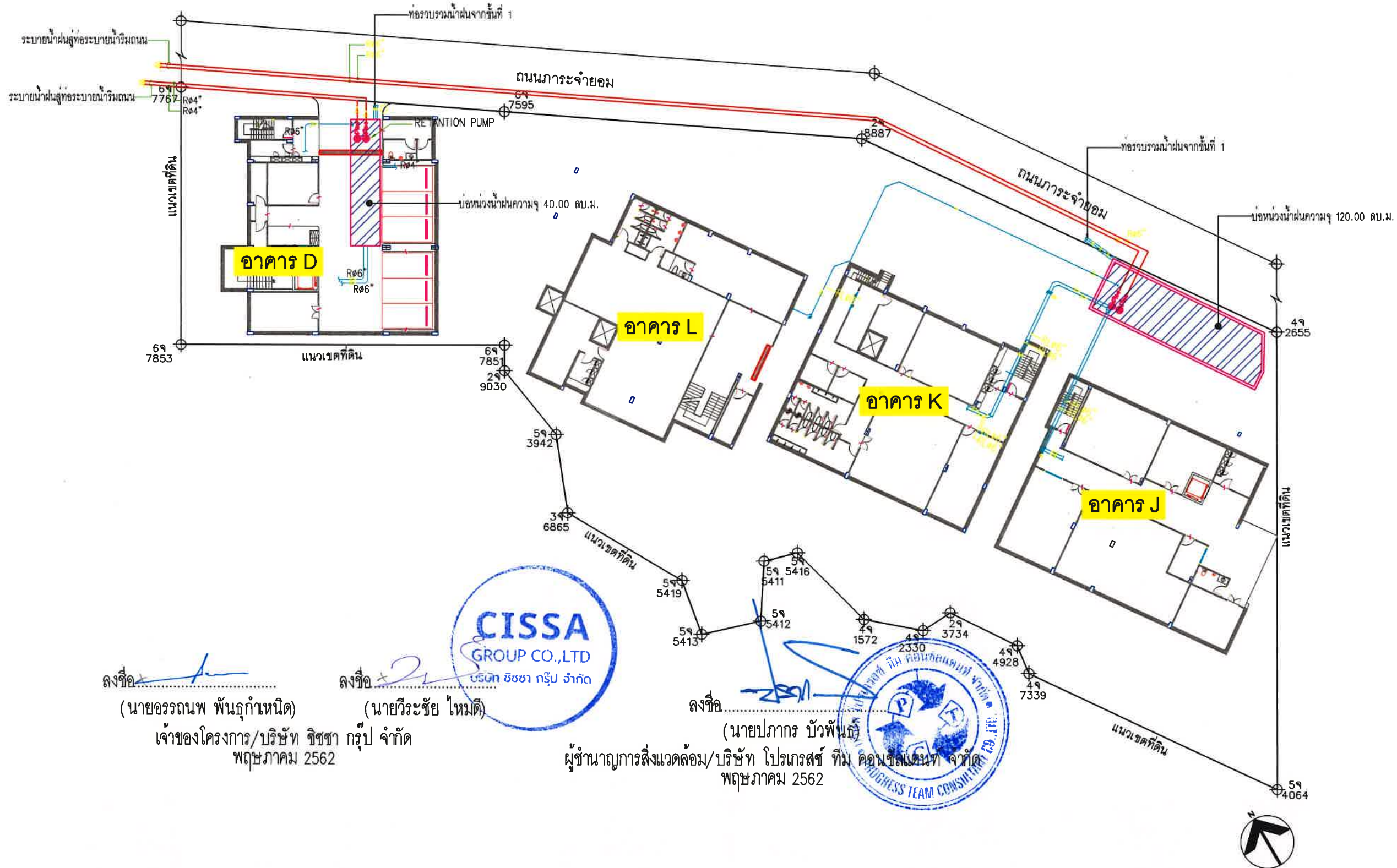
ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



ผังระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณอาคาร J

มาตราส่วน

1:400



ลงชื่อ.....
(นายอรรถนพ พันธุกำหนด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ.....
(นายวิระชัย ไหมติ)



ลงชื่อ.....
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



ผังตำแหน่งบ่อน้ำฝน

มาตราส่วน

1:400

Oracle Architects

143 Moo 5 Ratsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โครงการ วินแคมในหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:	
ผู้เสนอ: อธิธนาวัฒน์	ผู้ดำเนินการ: 2718

STRUCTURAL ENGINEER:	
เจษฎาวัฒน์ เจริญศรี	ผู้ดำเนินการ: 2718

SYSTEM ENGINEER:	

ELECTRIC ENGINEER:	
ชัยยะ โสภณรัตน์	ผู้ดำเนินการ: 19707
ผู้ดำเนินการ: จันทวงศ์	ผู้ดำเนินการ: 23477

SANITARY ENGINEER:	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ผู้ดำเนินการ: 821

MECHANICAL ENGINEER:	
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์	ผู้ดำเนินการ: 3276

LANDSCAPE	
จิจัย เจริญศรีวงศ์กุล	ผู้ดำเนินการ: 50

จำนวน ๑๑ ฉบับ		
จัดพิมพ์ เจริญศิริวงกุล	ภ-ภล 50	

PROJECT NUMBER:	
DRAWING TITLE:	ผังตำแหน่งบ่อน้ำฝน

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY:	CHECKED BY:
ORC	ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

PROJECT: โรงแรม วินแถมในหาน บิช
ริสอรท ภูเก็ต

บริษัท ซีซีชา กรีน จำกัด

គ.ຈាໄວ្យ៍ ង.ម៉េងភូកើត ឡ.ភូកើត

අංක 2	අංක 2718	
-------	----------	---

ເຈດີພາສີ ເຈຈິນຊຸຈີ	ຊຍ.6764	
--------------------	---------	---

--	--	--

ชัยยะ ไฉพรจณรัตน์	ภพก.19707	
-------------------	-----------	---

ผู้ทอพงค์ จันทวงศ์	ภพภ.23477	ผู้ทอพงค์ จันทวงศ์

ครั้นนี้ วงศ์วิวัฒน์	ภค.821	
----------------------	--------	---

ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์	ฉก.3276	
---------------------	---------	---

McGraw-Hill
 Higher Education
 1221 Avenue of the Americas
 New York, NY 10020-1346
 Tel: 212 512 2000
 Fax: 212 512 2050
 E-mail: service@mcgraw-hill.com
 Web: www.mcgraw-hill.com

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	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	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	----	-----

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
-----	-------------	---------	------

1	FOR EIA.	
---	----------	--

2			
---	--	--	--

DRAWING TITLE:

- ผังตำแหน่งกองพัสดุฯ

DRAWING NO.:	TOTAL:
--------------	--------

--	--

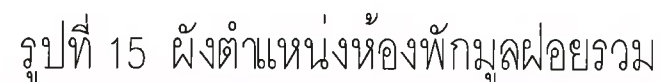
SCALE:	DATE:
--------	-------

DRAWN BY:	CHECKED BY:
-----------	-------------

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.





จุดรวมพล
ASSEMBLY POINT

แบบขยายป้ายบอกตำแหน่งจุดรวมพล

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 215 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลล่ามโนรม บิซ
ริสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.วังหว้า อ.แฉ่งภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

ผู้แปล: อธิษฐานภูมิ	ผู้แปล: 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี ผู้แปล: 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสภณรัตน์ ผู้แปล: 10707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ผู้แปล: 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผู้แปล: 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผู้แปล: 3276

LANDSCAPE

ผู้แปล: เจริญศิริวรรณ	ผู้แปล: 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

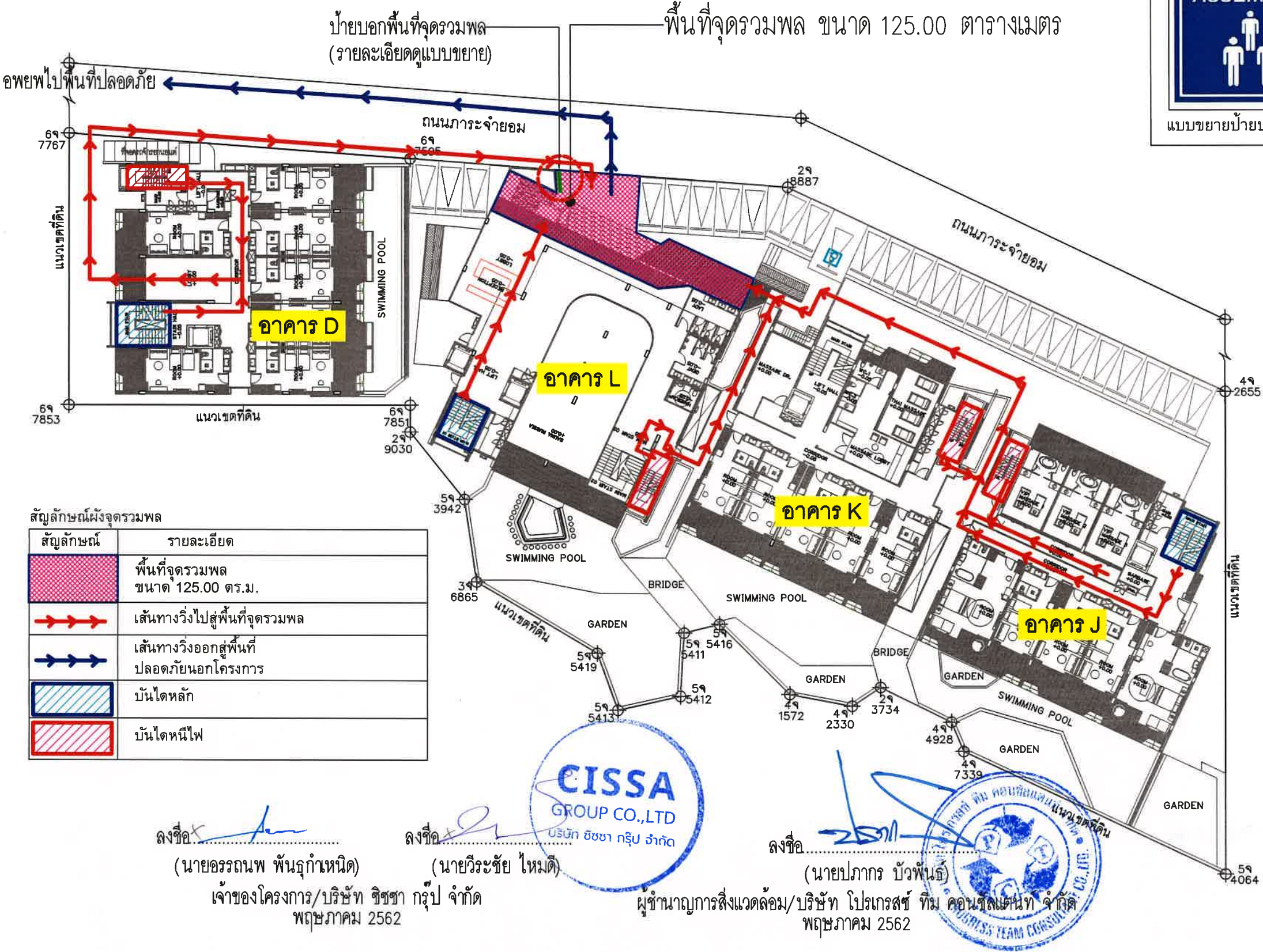
DRAWING TITLE:
ผังพื้นที่จุดรวมพล

DRAWING NO.:	TOTAL:
SCALE:	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

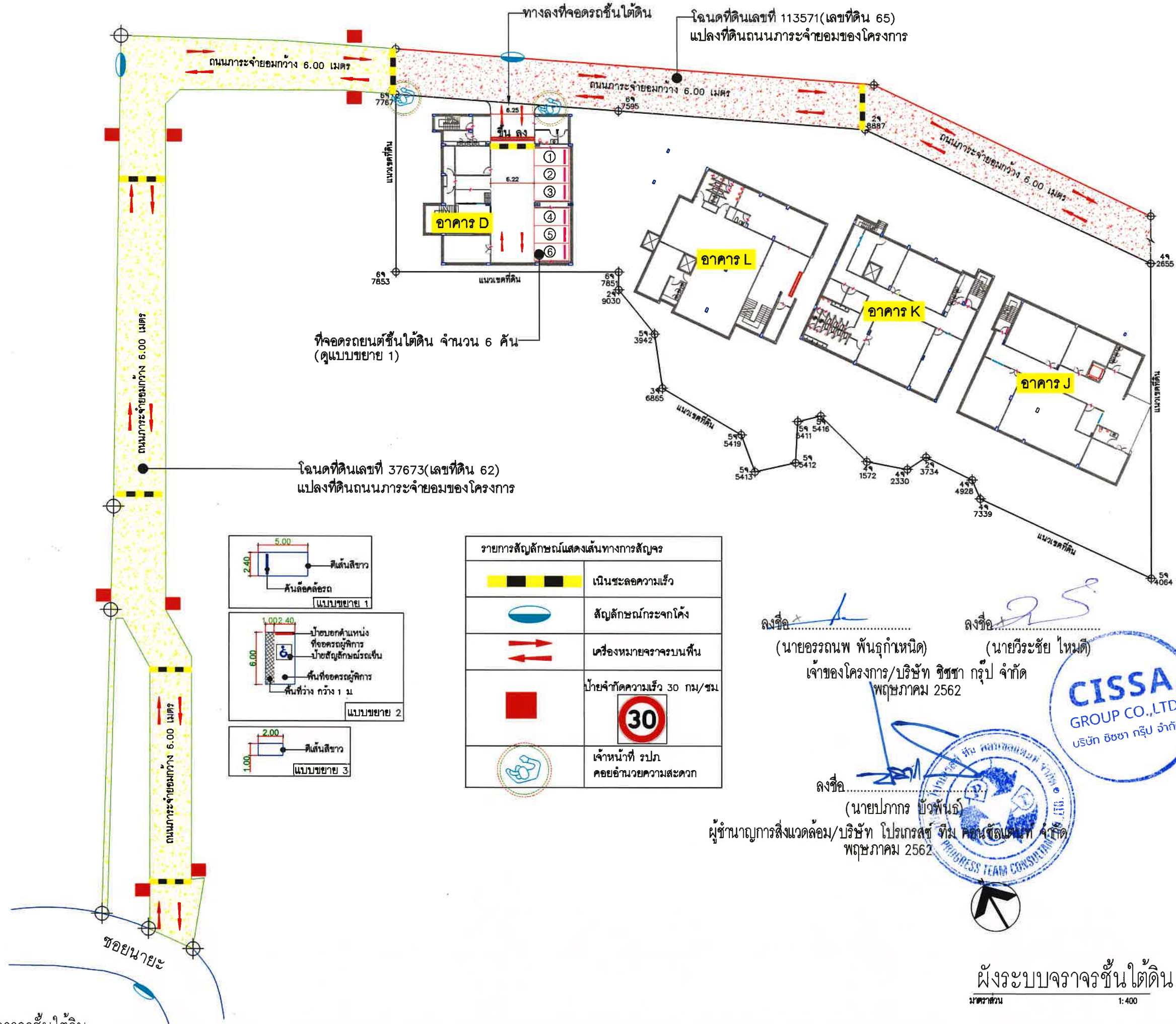
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



รูปที่ 16 ผังตำแหน่งพื้นที่จุดรวมพลและเส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพล



รูปที่ 17 ผังระบบจราจรขึ้นใต้ดิน

Oracle Architects

143 Mco 5 Raosada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 576
Fax : +66 76 215 175
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิวแนวในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เฒ่า ชีชชา 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจษฎา ใจบุญศรี 2718

SYSTEM ENGINEER:
เจษฎา ใจบุญศรี 2718

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ ใจบุญศรี 2718

SANITARY ENGINEER:
ชัยยะ ใจบุญศรี 2718

MECHANICAL ENGINEER:
ชัยยะ ใจบุญศรี 2718

LANDSCAPE
ชัยยะ ใจบุญศรี 2718

ISSUED/REVISIONS
NO. DESCRIPTION INITIAL DATE

1 FOR EIA.

2

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
ผังระบบจราจรขึ้นใต้ดิน

DRAWING NO.: TOTAL:

SCALE: DATE:

DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

Oracle Architects's drawings, as Instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

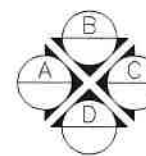
The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กานต์)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

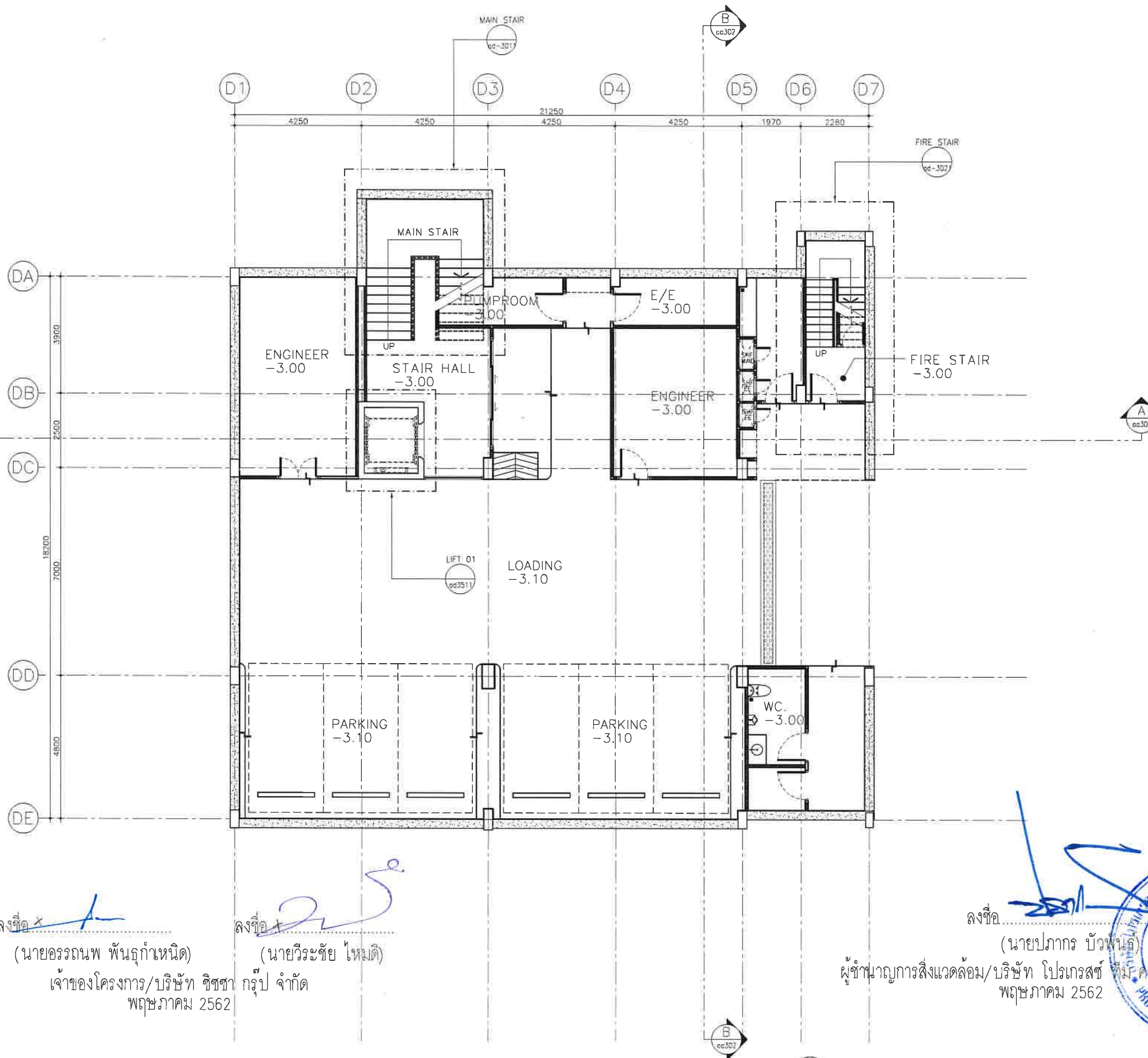
ลงชื่อ (นายวิระชัย ไหมติ)
ผู้จัดการโครงการ/บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพนา)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : D
BASEMENT FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 19 แปลนชั้นใต้ดิน อาคาร D



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 378
Fax : +66 76 219 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลียมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชิตชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ ชื่นอนาวุฒิ คัด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี คัด. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โลภวรรณรัตน์ กพ. 19707
คุณพิงค์ จันทวงศ์ กพ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ กค. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ คค. 3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ก-กค. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

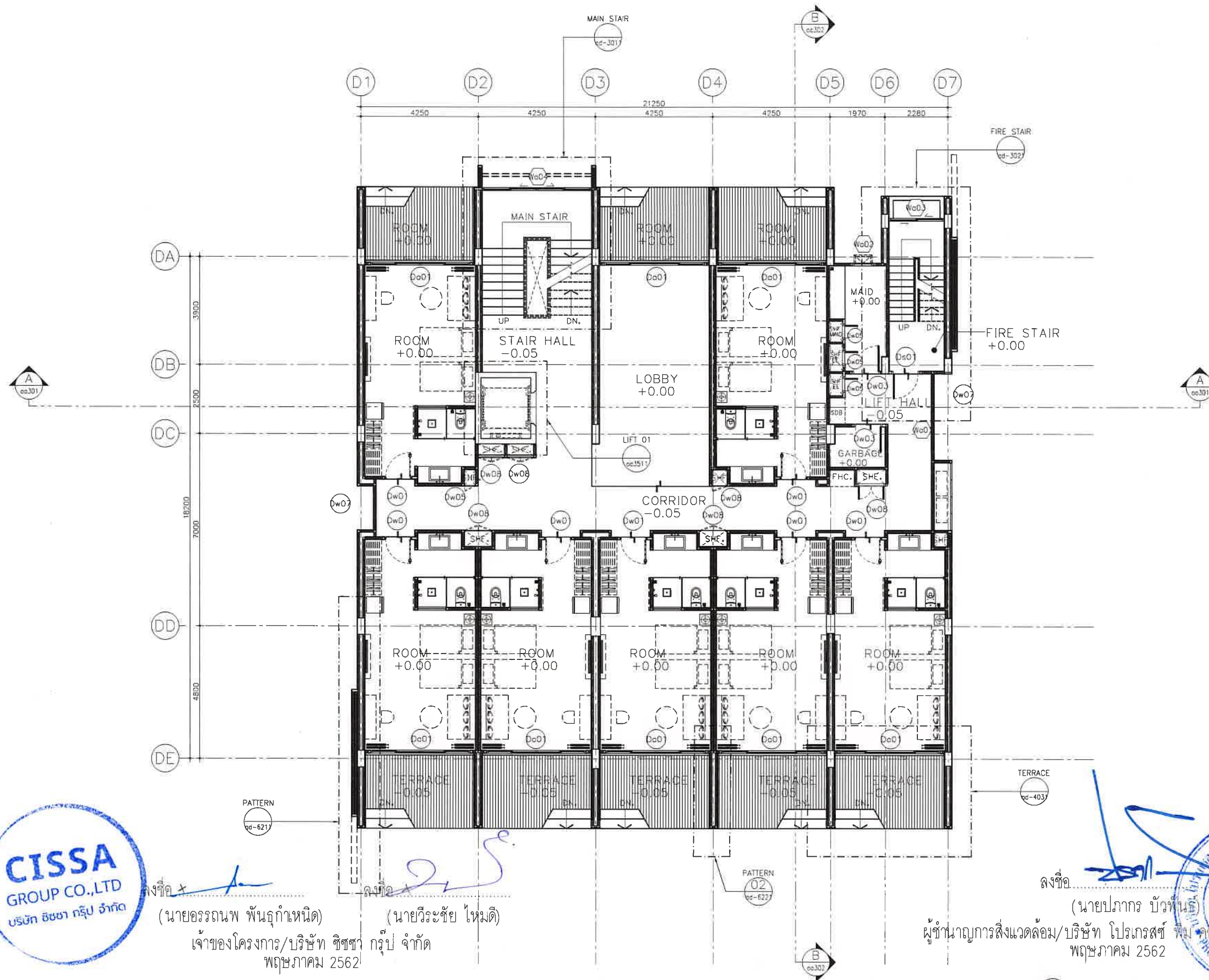
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
- BUILDING : D
BASEMENT FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldD_cc-101	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

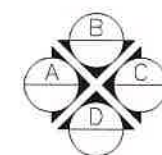
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)
 (นายวิระชัย ไหมศิริ)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด
 พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายปลากร บัวพันธ์)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 พฤษภาคม 2562



BUILDING : D
 1ST FLOOR PLAN
 มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Redsead, Phuket City,
 Phuket 83000, Thailand
 Tel : +66 76 237 376
 Fax : +66 76 216 178
 e-mail : info@oracle-architects.com
 www.oracle-architects.com

PROJECT:
 โครงการ วิลล่าในสวน บิ๊ก
 วิลล่าภูเก็ต

OWNER
 บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
 คุณเอ สิริธนาวุฒิ ผลิต. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
 เจริญวุฒิ เจริญศิริ ผลิต. 6764

SYSTEM ENGINEER:
 ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ผลิต. 19707
 สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ผลิต. 23477

ELECTRIC ENGINEER:
 ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ผลิต. 19707
 สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ผลิต. 23477

SANITARY ENGINEER:
 ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 821

MECHANICAL ENGINEER:
 ครุฑย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276

LANDSCAPE
 จิรัชย์ เจริญศิริกุล ผลิต. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

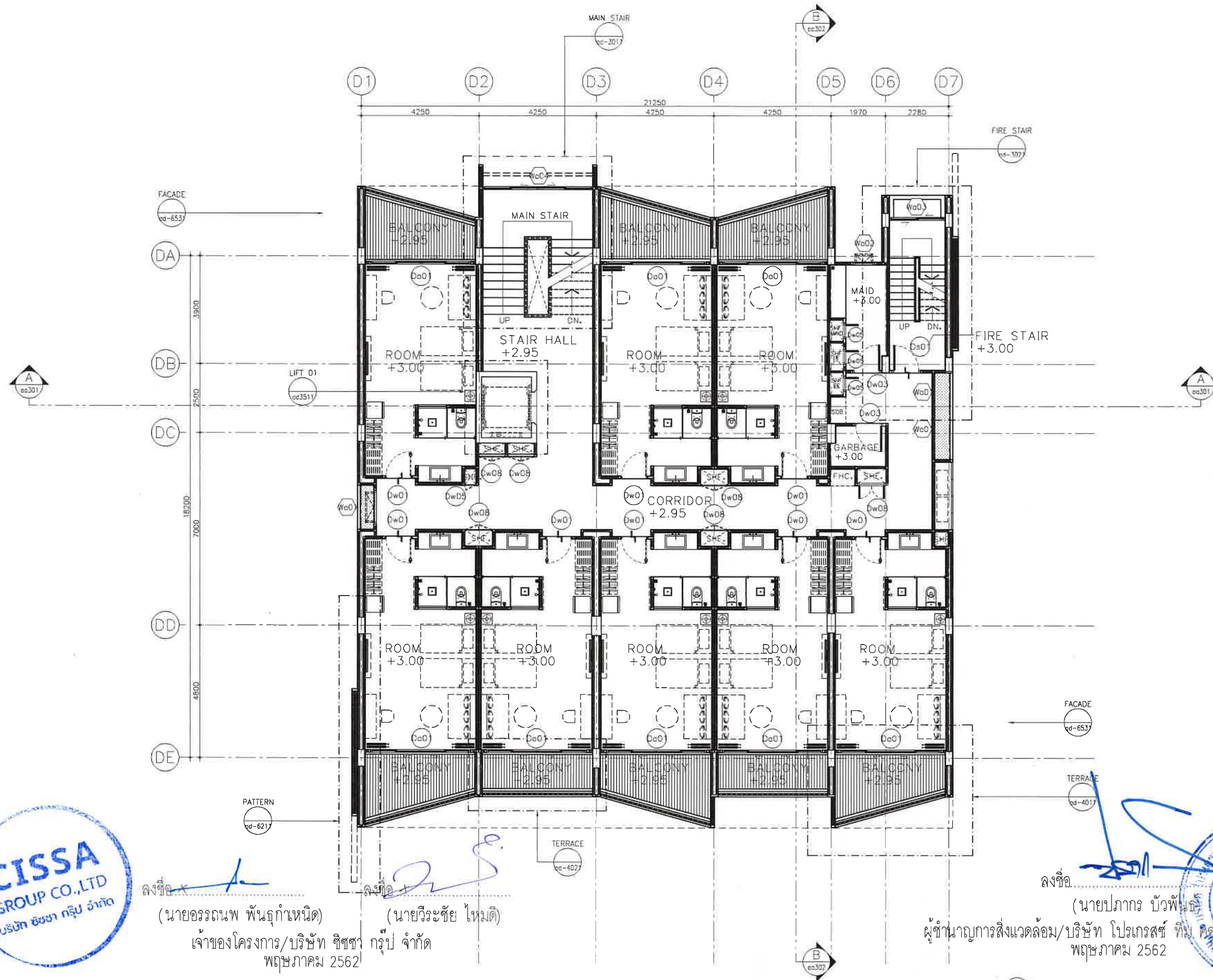
PROJECT NUMBER:
 DRAWING TITLE:
 - BUILDING : D
 1ST FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldD_00-102	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

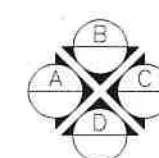
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุกำหนด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวีระชัย ไหมดี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : D
2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โครงการ บ้านเดี่ยวในสวน บิ๊ก
วิลล่าภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ลุ่มเม สิริธนาวัฒน์ ลด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี ลด. 6764

SYSTEM ENGINEER:
ชัชชัย โสพรรณรัตน์ ภาพ. 19707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ภาพ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาพ. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ภาพ. 3276

LANDSCAPE
จิรัช เจริญศรีวรกุล ภาพ. 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
- BUILDING : D
- 2ND FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_Bld0_ca-103	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 218 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแอดมโนหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
กลุ่ม 6 ลีธนาวัฒน์ สด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี สด. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภ.ท. 19707
สุทธิพงศ์ จันทวงศ์ ภ.ท. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ภ.ล. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ภ.ล. 3276

LANDSCAPE
จิรัช เจริญศิริกุล ภ-ภล 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

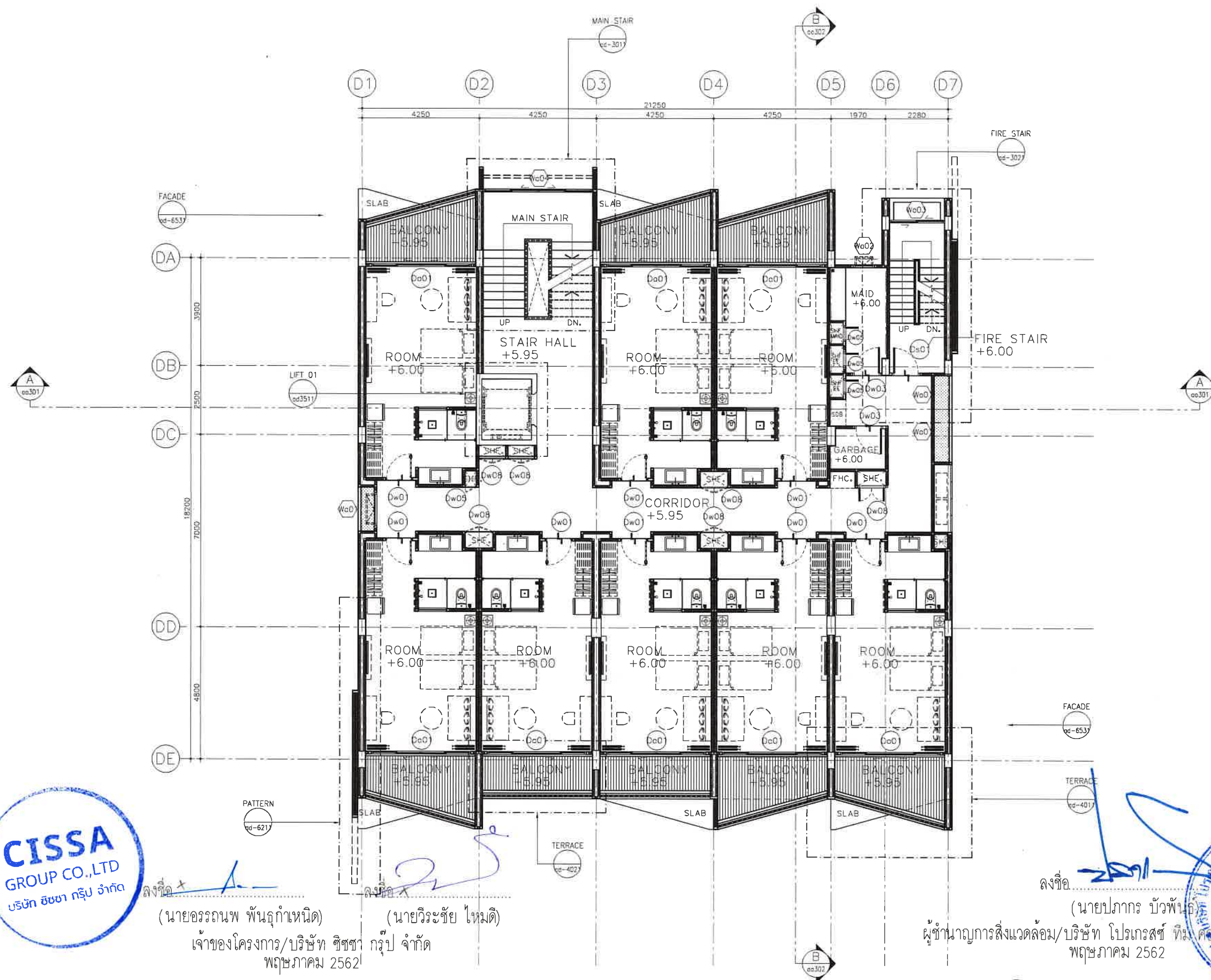
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
- BUILDING : D
3RD FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldD_03-104 TOTAL:
SCALE: 1:100 DATE:
DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



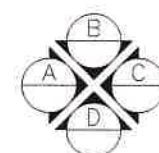
CISSA
GROUP CO., LTD
บริษัท ซีซีเอส กรุ๊ป จำกัด

(นายอรรถนพ พันธุ์กานันต์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิระชัย ไหมติ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : D
3RD FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 216 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแควมในหาน บีช
วิลล่าภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีซีซี กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ลุ่มธ ลีธินาวุฒิ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสภณรัตน์ 19707
สุทธิพงษ์ จันทวงค์ 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ 3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

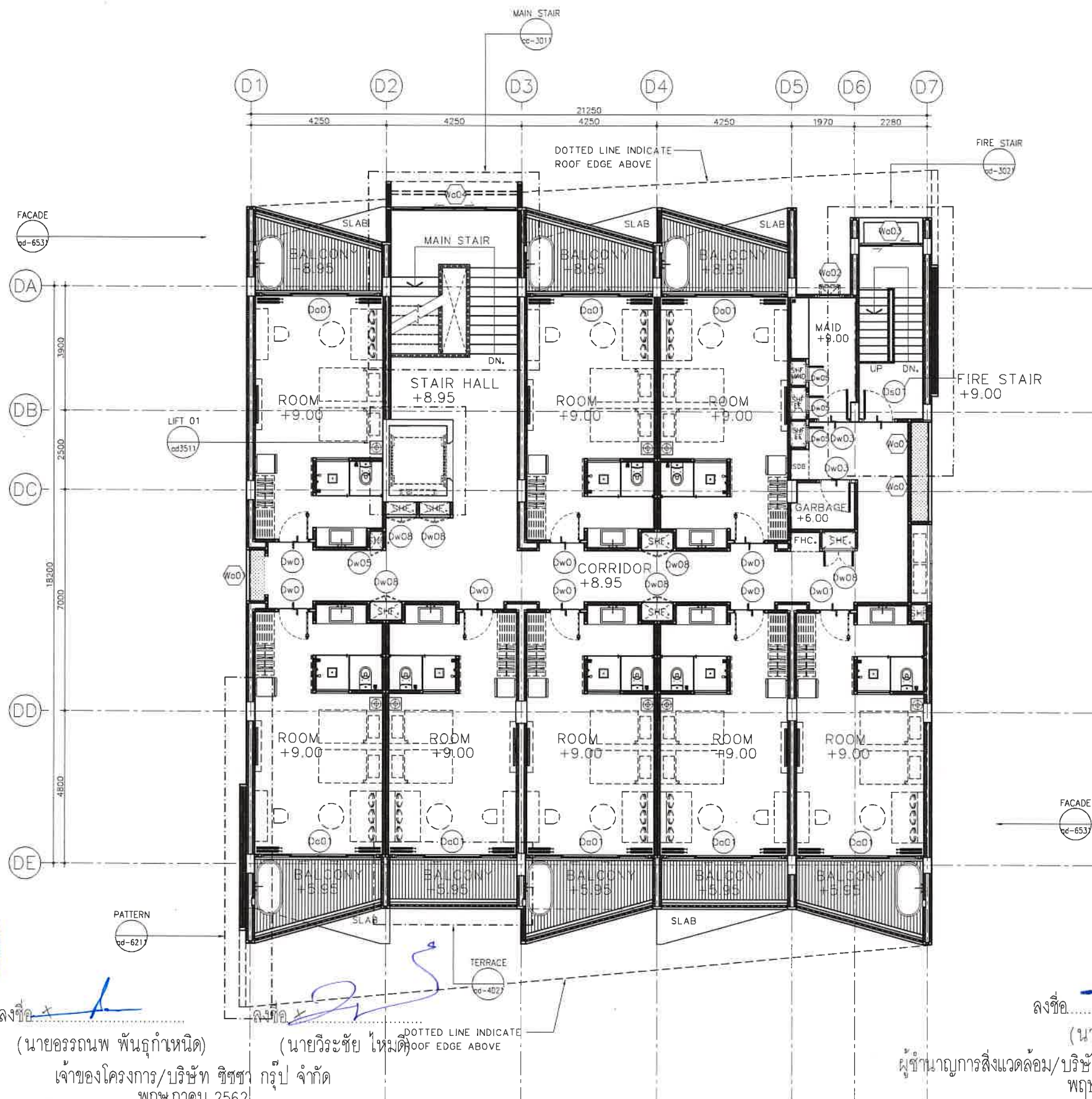
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
- BUILDING : D
4TH FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldD_cc-105 TOTAL:
SCALE: 1:100 DATE:
DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

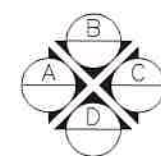
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซีซี กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิระชัย ไหมศิริ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : D
4TH FLOOR PLAN

มาตราส่วน

1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 237 376
Fax : +66 78 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแอนด์โนฮาน บีช
วิลล่าภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ ธีรอนาวัฒน์ คัด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจษฎาภูมิ เจริญศิริ คัด. 6764

SYSTEM ENGINEER:
คุณธ ธีรอนาวัฒน์ คัด. 2718

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาพ. 19707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ภาพ. 23477

SANITARY ENGINEER:
คุณธ ธีรอนาวัฒน์ คัด. 821

MECHANICAL ENGINEER:
คุณธ ธีรอนาวัฒน์ คัด. 3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ภาพ. 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

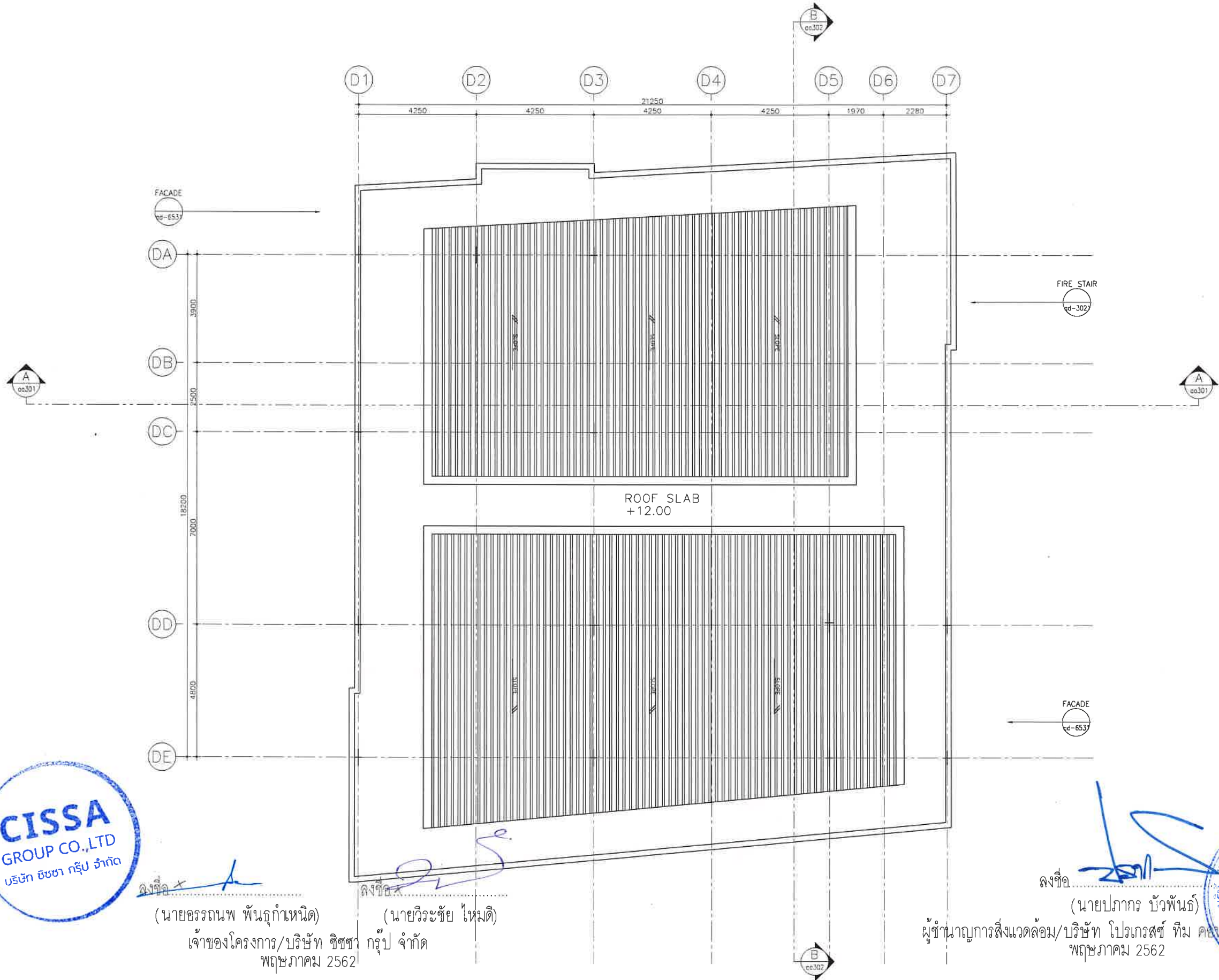
BUILDING : D
ROOF FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldD_00-106	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

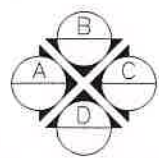


(นายอรรถนพ พันธุ์กานต์)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิระชัย ไหมติ)
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

PROGRESS TEAM CONSULTANT CO., LTD.



BUILDING : D
ROOF FLOOR PLAN
มาตราฐาน 1:100

รูปที่ 24 แปลนชั้นหลังคา อาคาร D

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแควมในหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณเมธ สิริธนาวัฒน์ ผลิต. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณเมธ สิริธนาวัฒน์ ผลิต. 6764

SYSTEM ENGINEER:
ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ผลิต. 19707
สุทธิพงษ์ จันทวงศ์ ผลิต. 23477

SANITARY ENGINEER:
คุณชัย วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 821

MECHANICAL ENGINEER:
คุณชัย วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276

LANDSCAPE
คุณชัย วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

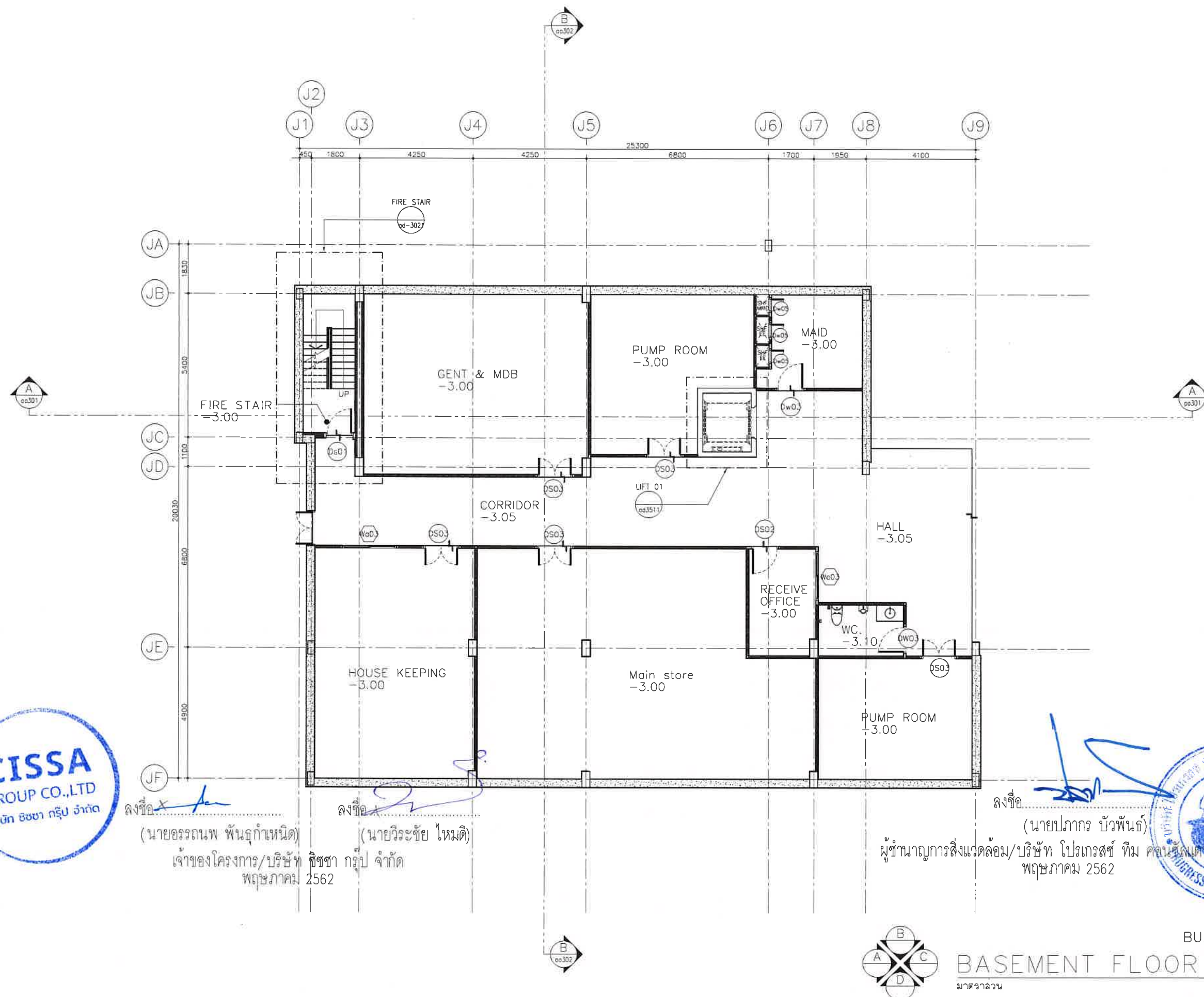
DRAWING TITLE:
- BUILDING : J
- BASEMENT FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_Bldg_J-001	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

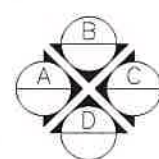
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ (นายอรรถเทพ พันธุ์กานันท์)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวิรัช ไหมดี)

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : J
BASEMENT FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 227 376
Fax : +66 76 218 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจในสวน บิซ
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณวิมล เจริญศรี 2718

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
คุณวิมล เจริญศรี 2718
คุณธีรพงศ์ จันทวงศ์ 2718

SANITARY ENGINEER:
คุณวิมล เจริญศรี 2718

MECHANICAL ENGINEER:
คุณวิมล เจริญศรี 2718

LANDSCAPE
คุณวิมล เจริญศรี 2718

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
BUILDING : J
1ST FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldgJ_00-102 TOTAL:

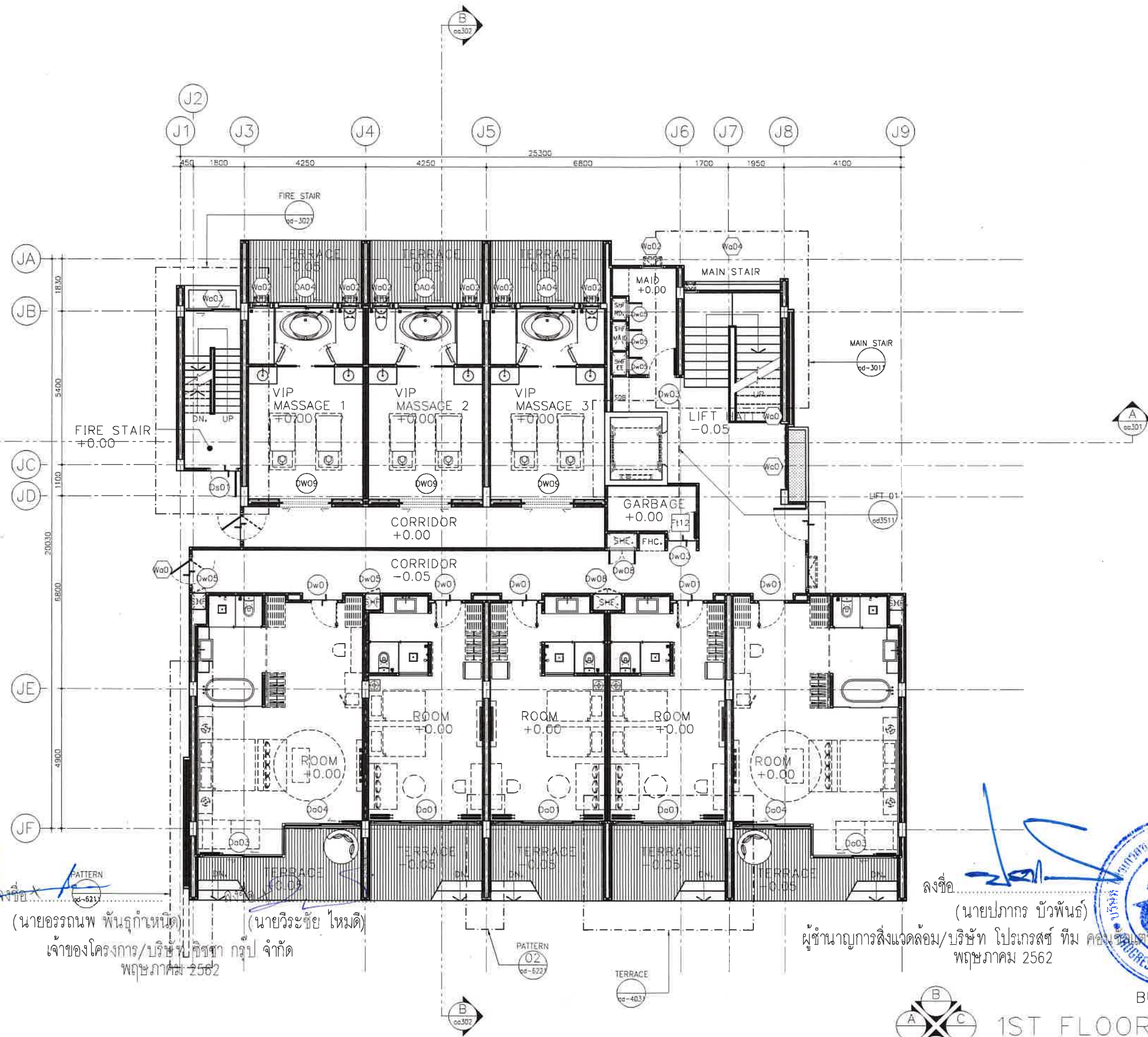
SCALE: 1:100 DATE:

DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

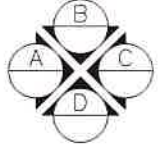
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุ์กันหา)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิระชัย ไหม)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : J
1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 237 378
Fax : +66 78 219 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแอนด์โนฮาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ด.จ.ว้อย อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ สิริธนาวัฒน์ ผลิต. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศิริ ผลิต. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ผลิต. 19707
สุทธิพงศ์ จันทวงศ์ ผลิต. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ผลิต. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

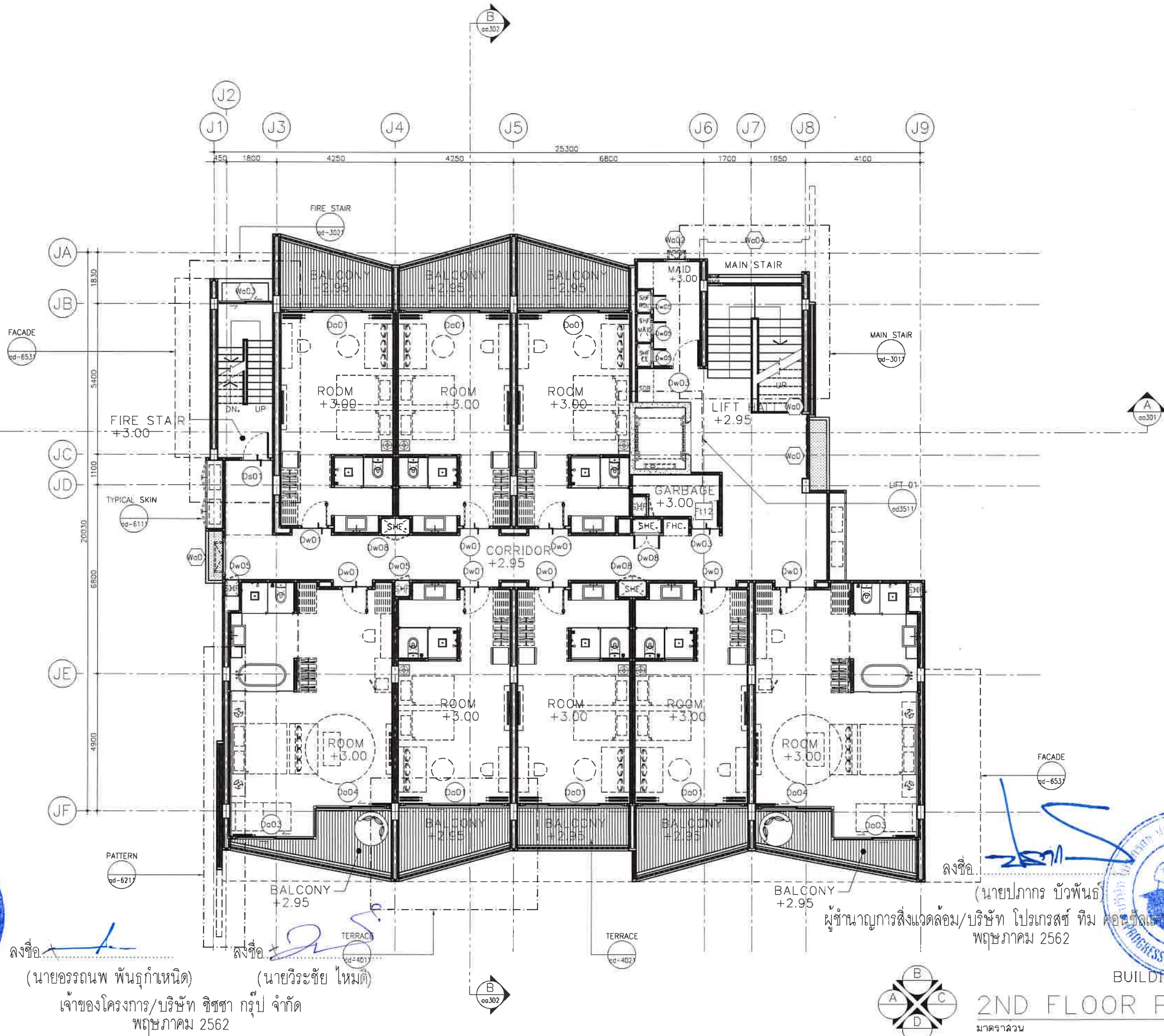
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : J
2ND FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_Bldg_J-02-103 TOTAL:
SCALE: 1:100 DATE:
DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

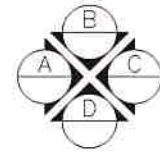
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวิระชัย ไหมศิริ)

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : J
2ND FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

ลงชื่อ...
(นายอรรถนพ พันธุ์กันหาญ)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ...
(นายวิระชัย ไหมดี)
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ...
(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแอดมในหาน บิซ
วิลล่าภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณเอ ศิริอนาวุฒิ คัด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจดิมวุฒิ เจริญศิริ คัด. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาพ. 19707
สุทธิพงศ์ จินทวงศ์ ภาพ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กัด. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ คัด. 3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล กัด. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

BUILDING : J
3RD FLOOR PLAN

DRAWING NO.:
P127_BldJ_cc-104

TOTAL:

SCALE: 1:100

DATE:

DRAWN BY:
ORC

CHECKED BY:
ORC

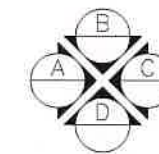
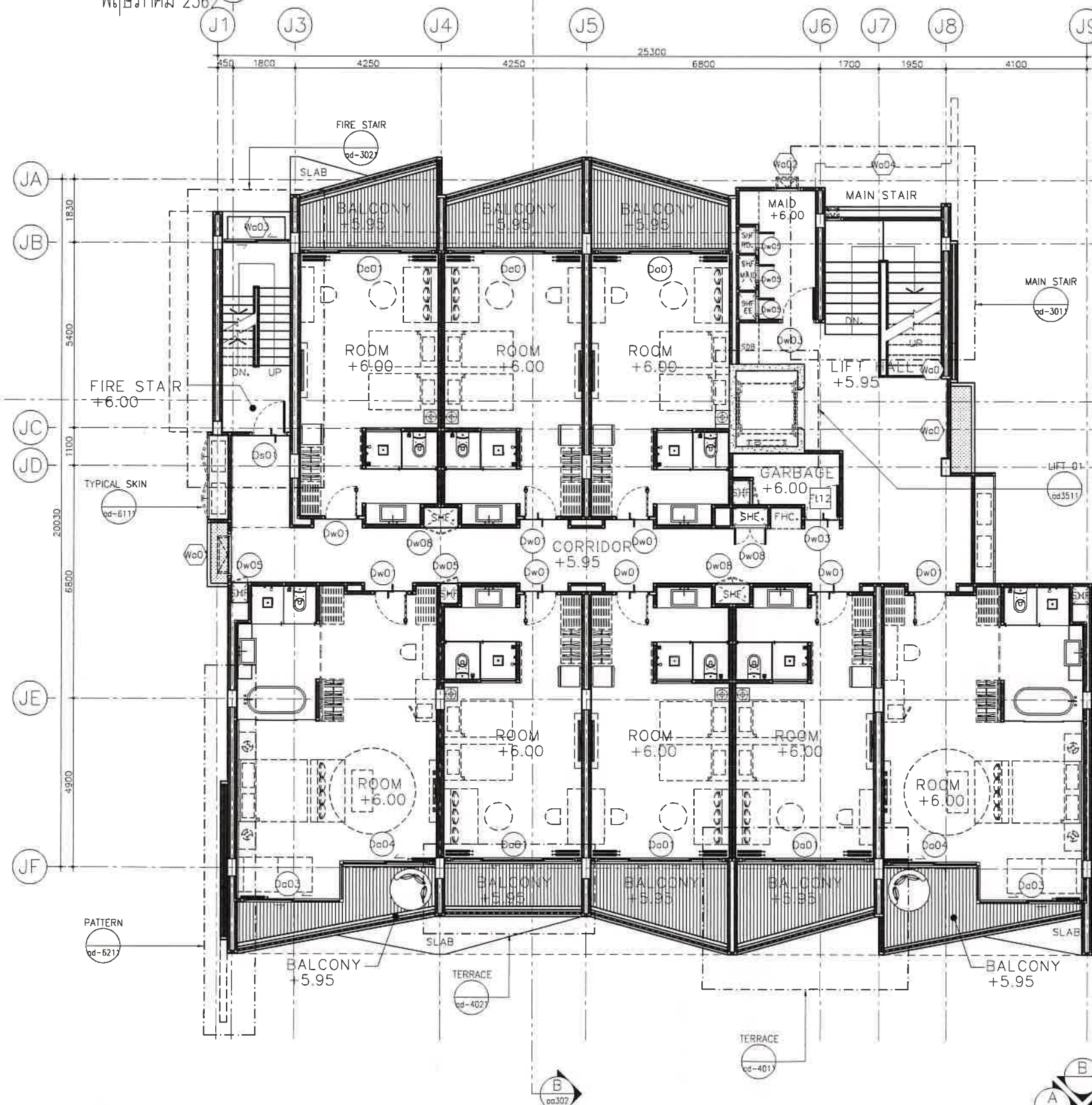
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work

CISSE
GROUP CO., LTD

บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด



BUILDING : J
3RD FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

ลงชื่อ

(นายอรรณพ พันธุ์กันเณร)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ

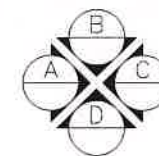
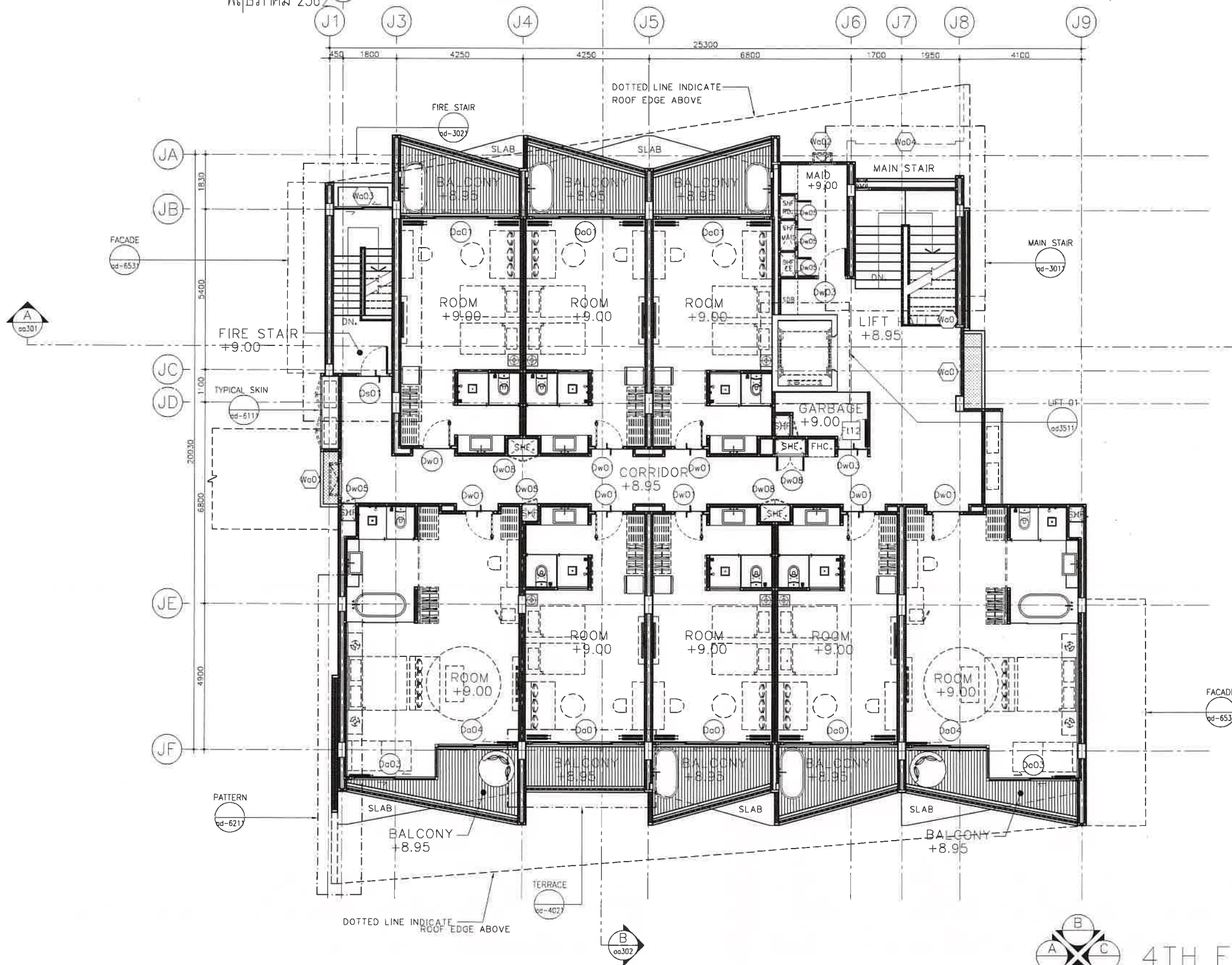
(นายวิระชัย ไหม)

CISSA
GROUP CO.,LTD

ลงชื่อ

(นายปภากร บัวพันธ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : J
4TH FLOOR PLAN

มาตราส่วน

1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radeade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 218 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแถมโนทาน บิซ
ริลอรท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

SANITARY ENGINEER:
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

MECHANICAL ENGINEER:
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

LANDSCAPE
คุณเมธ ลิขิตนาวาณันท์ 2718

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : J
4TH FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldJ_00-105	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

CISSE
GROUP CO.,LTD

บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กาหนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ (นายวิระชัย ไหมศิริ)
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โรงแรม วินเดมโนหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER

บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION

ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

STRUCTURAL ENGINEER:

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

SANITARY ENGINEER:

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

MECHANICAL ENGINEER:

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

LANDSCAPE

คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์	สถาปนิก 2718	

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

BUILDING : J
ROOF PLAN

DRAWING NO.: P127_Bldg_J-00-106

TOTAL:

SCALE: 1:100

DATE:

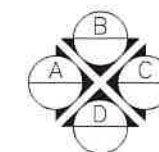
DRAWN BY: ORC

CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



BUILDING : J

ROOF PLAN

มาตราส่วน

1:100

รูปที่ 30 แปลนชั้นหลังคา อาคาร J

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 378
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วิลเลจในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เขียน: อธิชา นาคะ
ผู้ตรวจสอบ: อธิชา นาคะ

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี
ดย.6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสภณรัตน์
ภท.19707
อุทัยพงศ์ จันทวงศ์
ภท.23477

SANITARY ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์
ภค.821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์
ภค.3276

LANDSCAPE
จิรัช เจริญศิริกุล
ภ-ภค 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : K
BASEMENT FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldK_00-101	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work

CISSA

GROUP CO.,LTD

บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

(นายอรรถนพ พันธุกำเหนิด)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิรัช ไหมติ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

BUILDING : K

BASEMENT FLOOR PLAN

มาตราส่วน

1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 78 237 376
Fax : +66 78 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแควมโนทาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธิดา ธีระวัฒน์ ผลิต. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี ผลิต. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ ไผพรรณรัตน์ ผลิต. 19707
สุทธินพรัตน์ จันทวงศ์ ผลิต. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ ผลิต. 3276

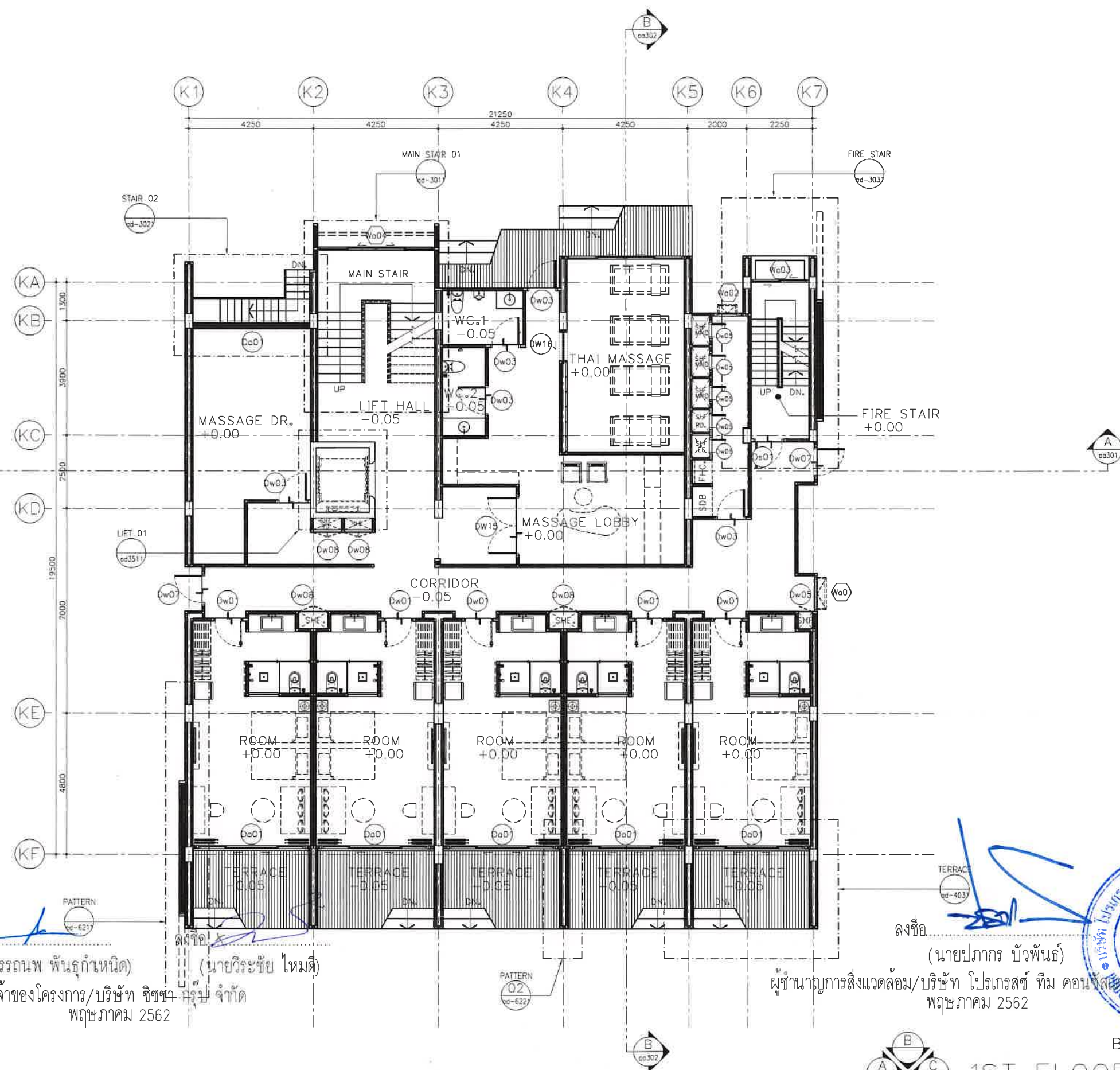
LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ผลิต. 50

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : K
1ST FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldK_00-102
SCALE: 1:100
DATE:
DRAWN BY: ORC
CHECKED BY: ORC

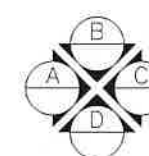
-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



(นายอรรถนพ พันธุ์กันเหนด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายวิรัชชัย ไหมดี)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : K

1ST FLOOR PLAN

มาตรฐาน

1:100

รูปที่ 32 แปลนชั้นที่ 1 อาคาร K

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 227 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินเดมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณเมธ สิริธนาวุฒิ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ 19707
สุทธิพงศ์ จันทวงศ์ 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ 3276

LANDSCAPE
จิรัช เจริญศิริวรกุล 1-10 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : K
2ND FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_Bldg_K-02-103 TOTAL:

SCALE: 1:100 DATE:

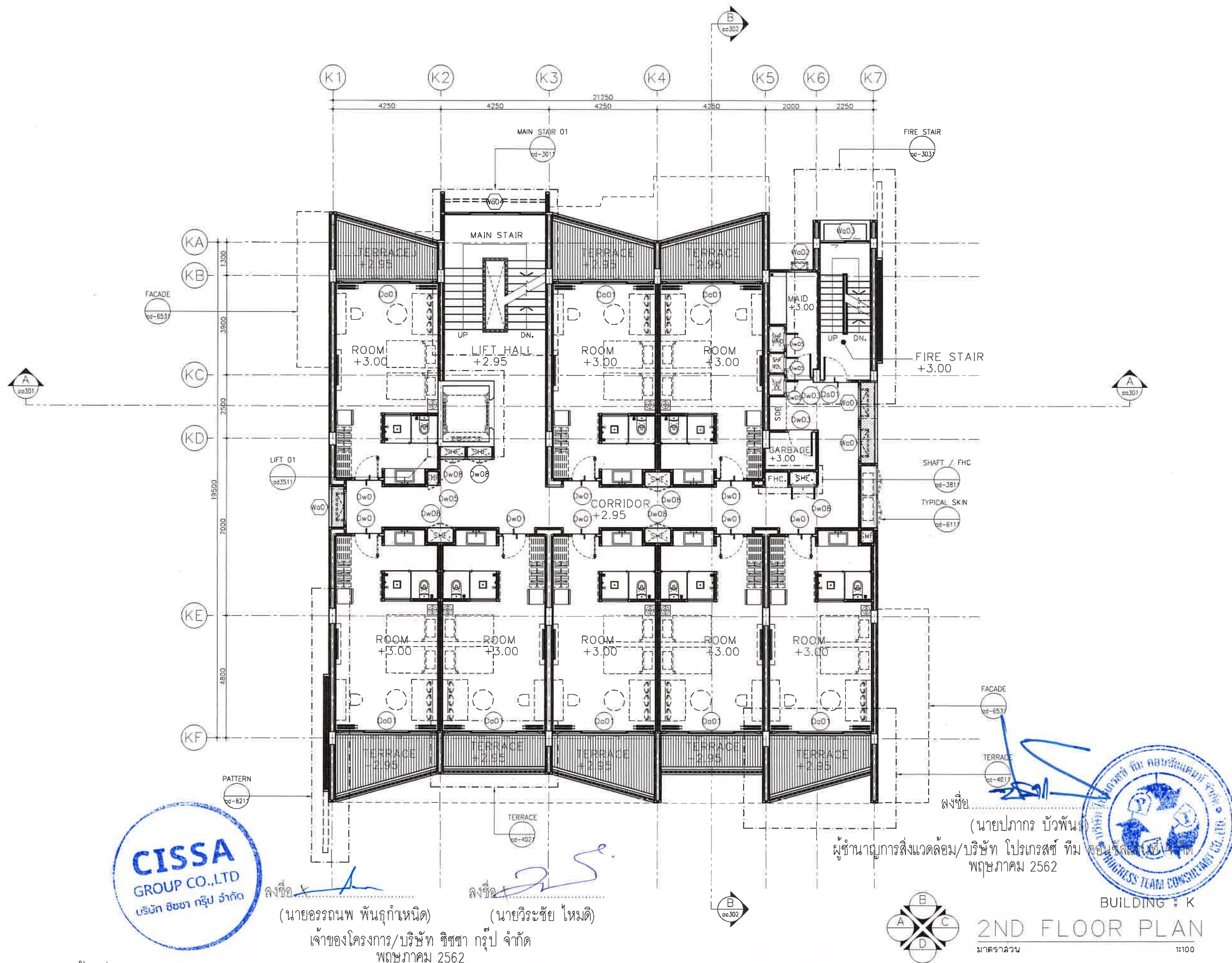
DRAWN BY: ORC CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

182/191



รูปที่ 33 แปลนชั้นที่ 2 อาคาร K



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กานันท์)

เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวิระชัย ไหมศิริ)

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้อำนวยการโครงการ/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินแคมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER:
บริษัท ซีเอสซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION:
ต.เขาใหญ่ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
ผู้เขียน: อ.วิระชัย ไหมศิริ
ผู้ตรวจสอบ: อ.ปภากร บัวพันธ์

STRUCTURAL ENGINEER:
เฉลิมวุฒิ เจริญศรี
ฉ.บ. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์
ฉ.บ. 19707
อุทัยพงศ์ จันทวงศ์
ฉ.บ. 23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์
ฉ.บ. 821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์
ฉ.บ. 3276

LANDSCAPE:
จิรัชย์ เจริญศิริวิบูลย์
ภ-ภล 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:
- BUILDING : K
- 3RD FLOOR PLAN

DRAWING NO.:
P127_BldK-ca-104

SCALE: 1:100

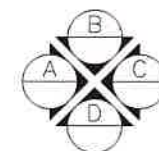
DRAWN BY:
ORC

CHECKED BY:
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



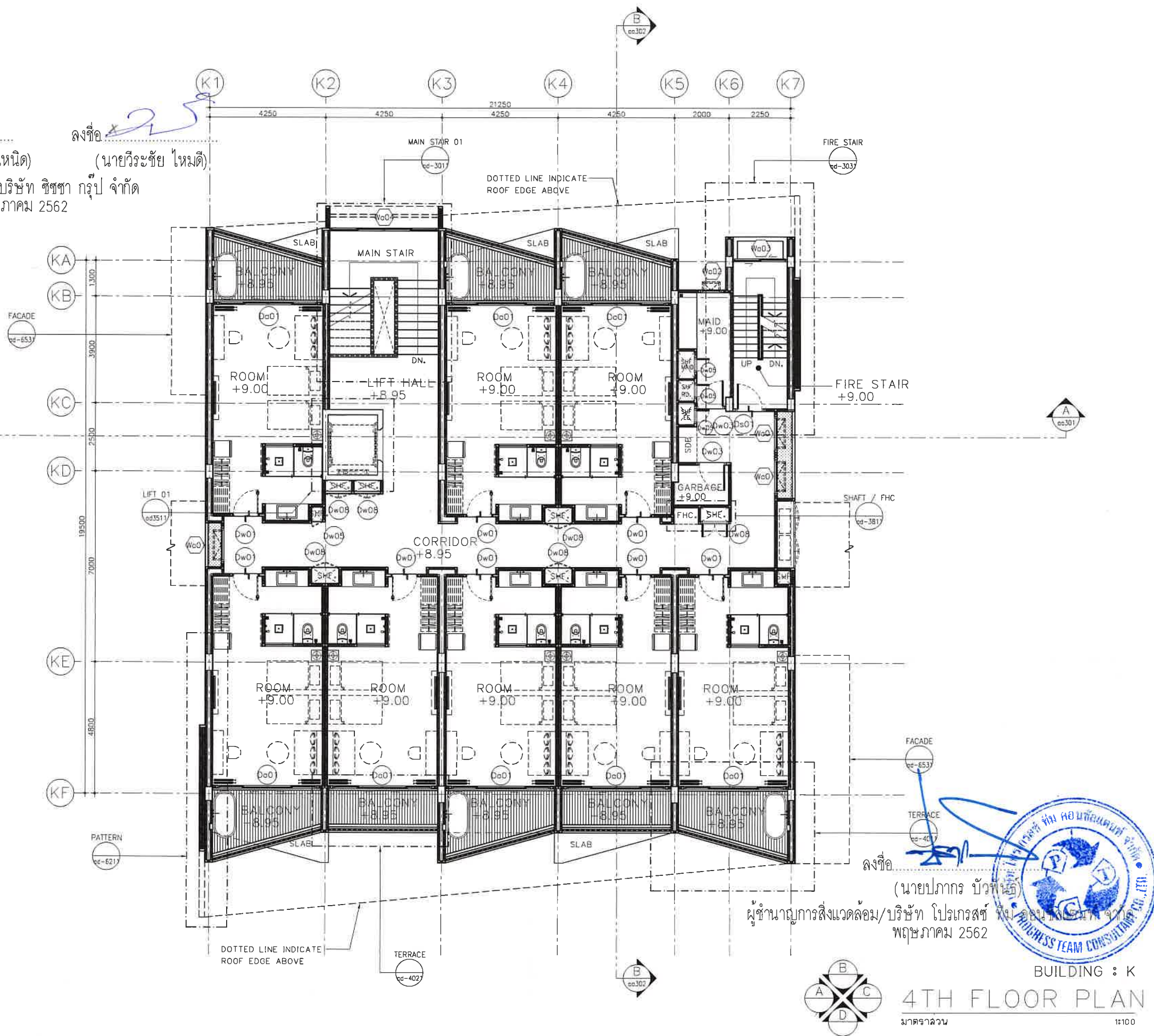
BUILDING : K
3RD FLOOR PLAN

มาตราส่วน

1:100



ลงชื่อ (นายอรอนพ พันธุ์กันหนิด) (นายวิระชัย ไหมดี)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 227 378
Fax : +66 76 218 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โครงการ บ้านเดี่ยวในสวน บิ๊ก
วิลล่าภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีชชา กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

SYSTEM ENGINEER:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

ELECTRIC ENGINEER:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

SANITARY ENGINEER:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

MECHANICAL ENGINEER:
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

LANDSCAPE
คุณเมธ ธีรธนาวัฒน์ 2718

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : K
4TH FLOOR PLAN

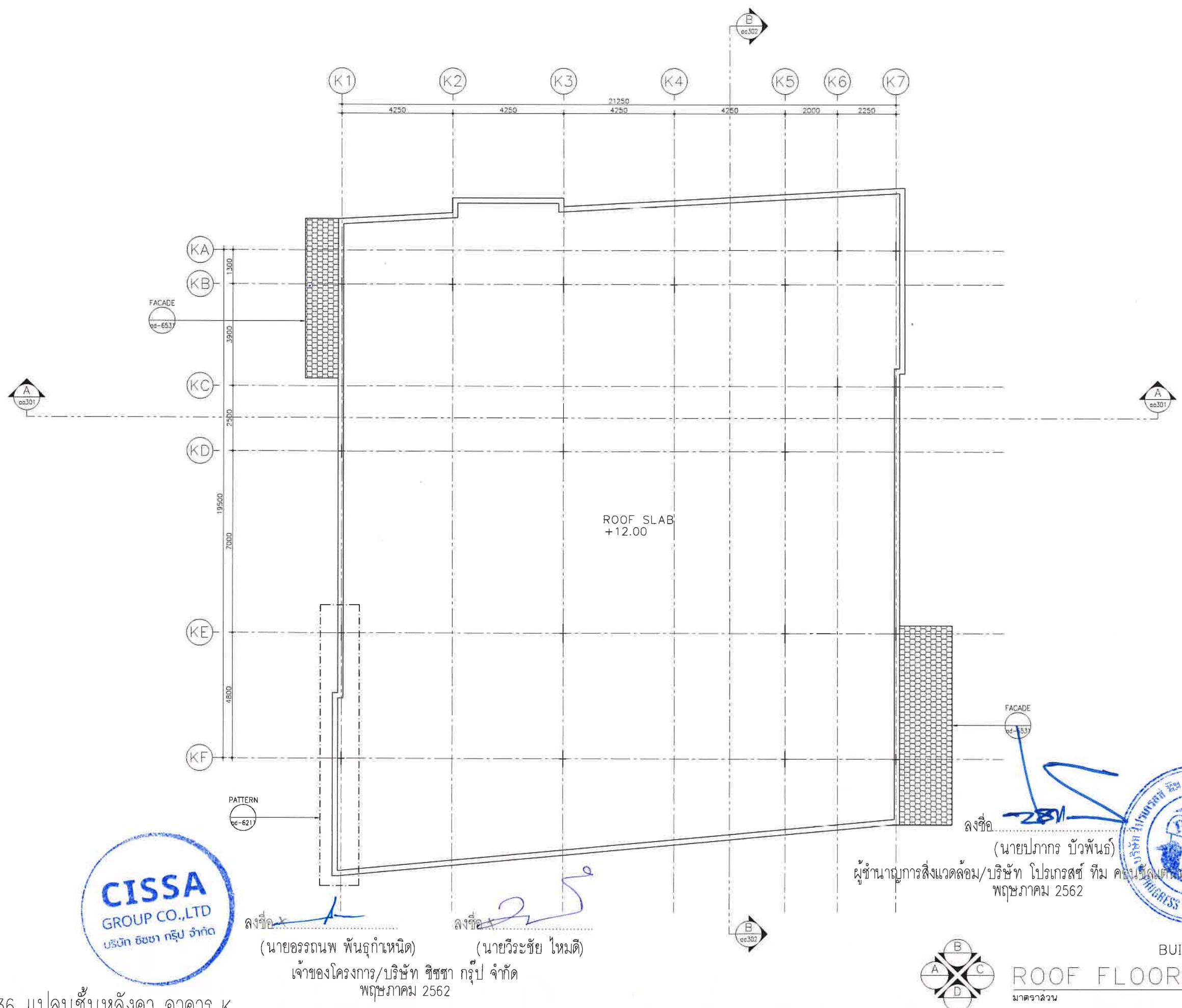
DRAWING NO.:
P127_BldK_00-105
SCALE: 1:100
DATE:
DRAWN BY:
ORC
CHECKED BY:
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

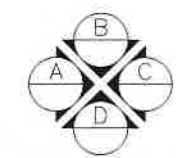
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

รูปที่ 35 แปลนชั้นที่ 4 อาคาร K



(นายอรรถนพ พันธุ์กำหนด) (นายวิระชัย ไหมติ)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
 พฤษภาคม 2562

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 พฤษภาคม 2562



BUILDING : K
ROOF FLOOR PLAN
 มาตรฐาน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
 Phuket 83000, Thailand
 Tel : +66 76 237 376
 Fax : +66 76 216 176
 e-mail : info@oracle-architects.com
 www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินเดมในหาน บัส
รีลอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ด.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ สิริธนาวัฒน์ คัด. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจตติวุฒิ เจริญศรี คัด. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โสพรรณรัตน์ ภาพ.19707
สุทธิพงศ์ จันทวงศ์ ภาพ.23477

SANITARY ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรินทร์ วงศ์วิวัฒน์ ภา.3276

LANDSCAPE
จิรัชย เจริญศิริวรรณ ภา-ภาล 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

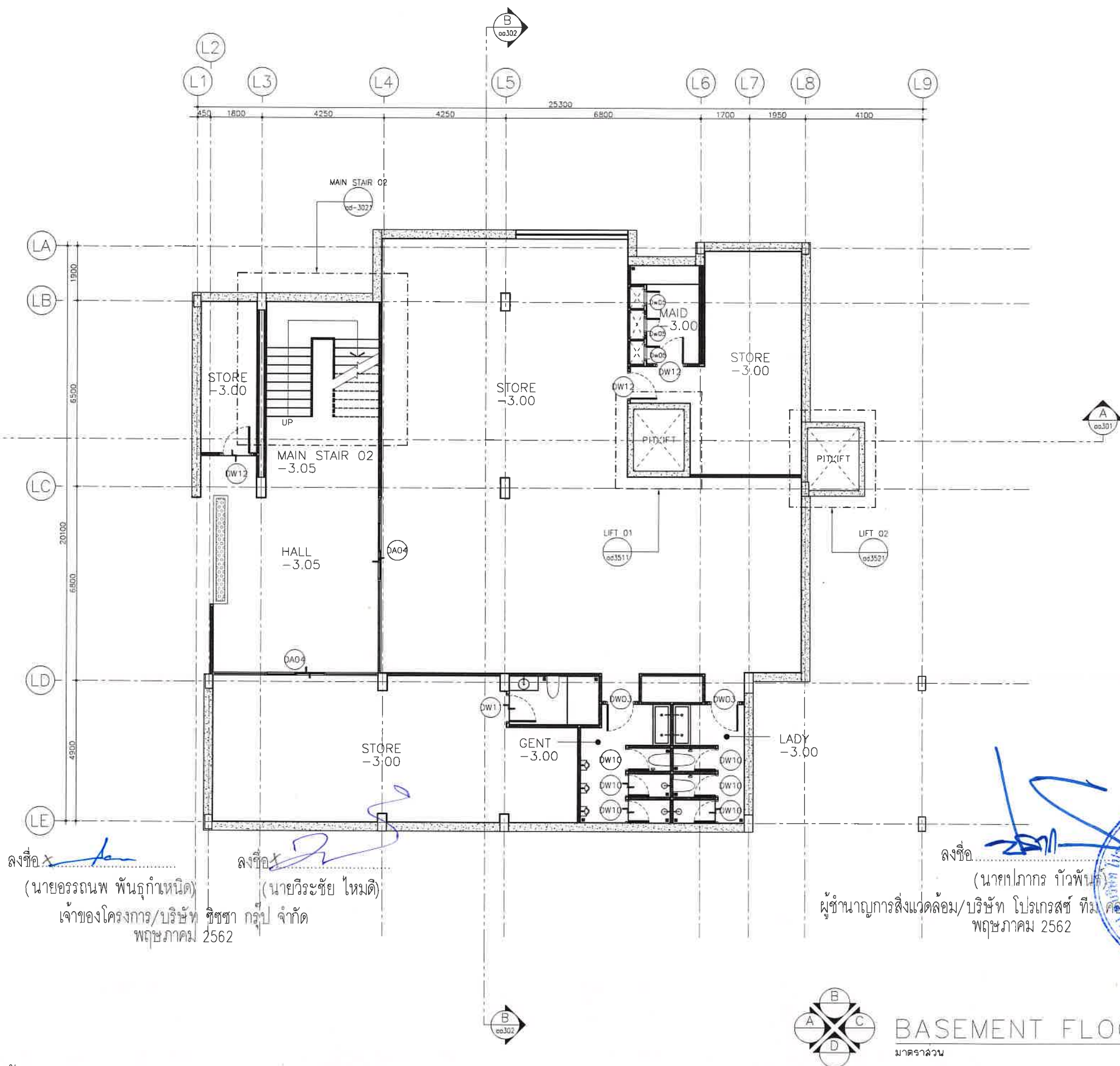
DRAWING TITLE:
BUILDING : K
ROOF FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldK_cc-106	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.
 -Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.
 -The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

185/191

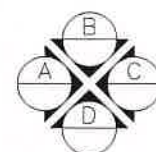
รูปที่ 36 แปลนชั้นหลังคา อาคาร K



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวิระชัย ไหมศิริ)
สถาปนิก/วิศวกร
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายไพฑูริย์ ใจพิสุทธิ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : L
BASEMENT FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radadea, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 378
Fax : +66 76 219 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินด์มในหาน บีช
รีสอร์ท ภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

SANITARY ENGINEER:
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

MECHANICAL ENGINEER:
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

LANDSCAPE
คุณ ชีซ่า นาวาณิล 2718

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

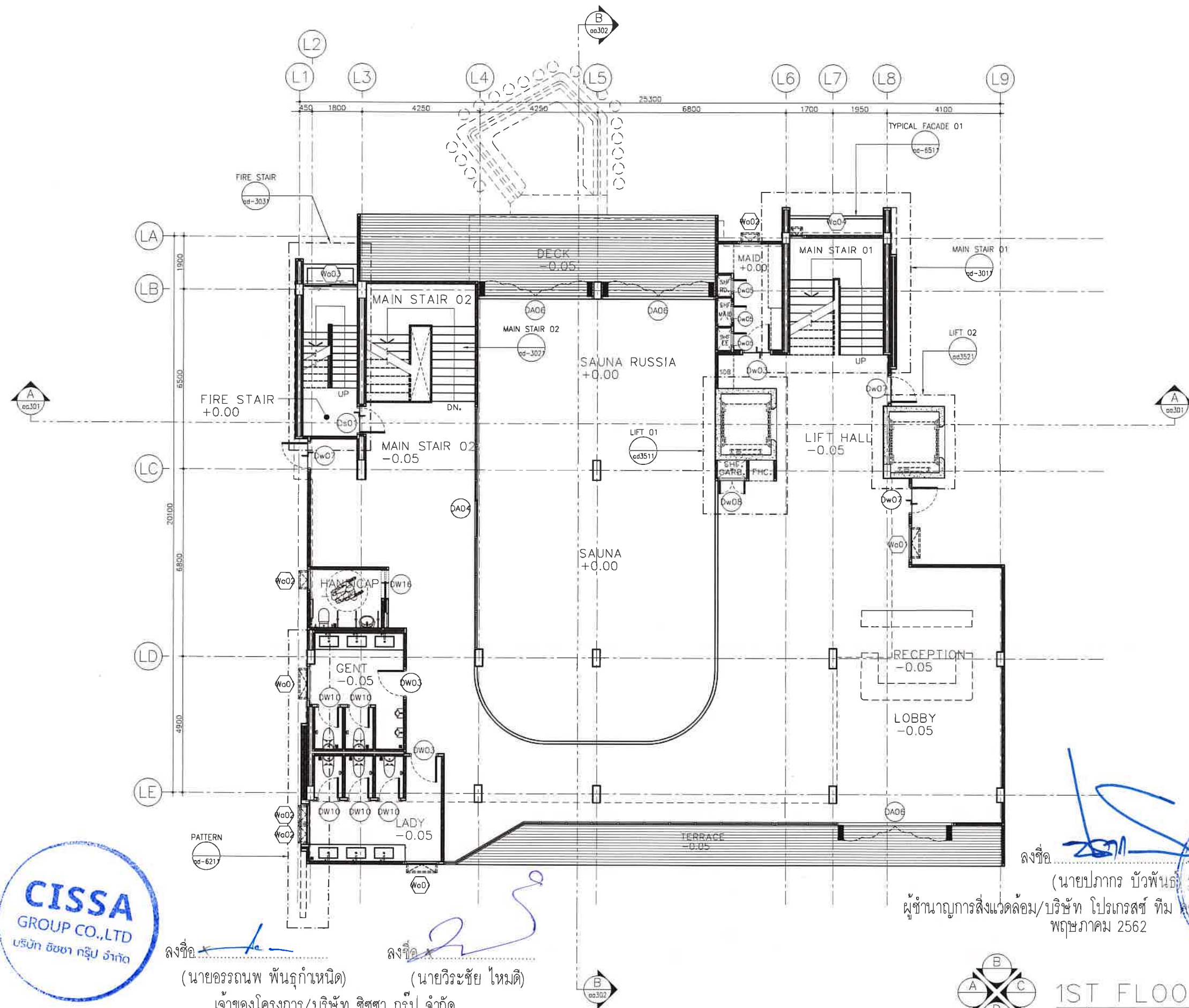
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
- BUILDING : L
- BASEMENT FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_BldL_00-101	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

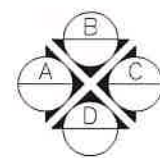
-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุ์กำเนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

ลงชื่อ (นายวิรัชชัย ไหมดี)
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



BUILDING : L
1ST FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radeasda, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 378
Fax : +66 76 216 178
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินเดมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณธ ลีธนาวัฒน์ สดก. 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
เจดิมวุฒิ เจริญศรี สดก. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:
ชัยยะ โลหะจรณรัตน์ กพท.19707
สุชาติพงศ์ จันทวงศ์ กพท.23477

SANITARY ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ กฉ.821

MECHANICAL ENGINEER:
ศรัณย์ วงศ์วิวัฒน์ สดก.3276

LANDSCAPE
จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล ก-กฉ. 50

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

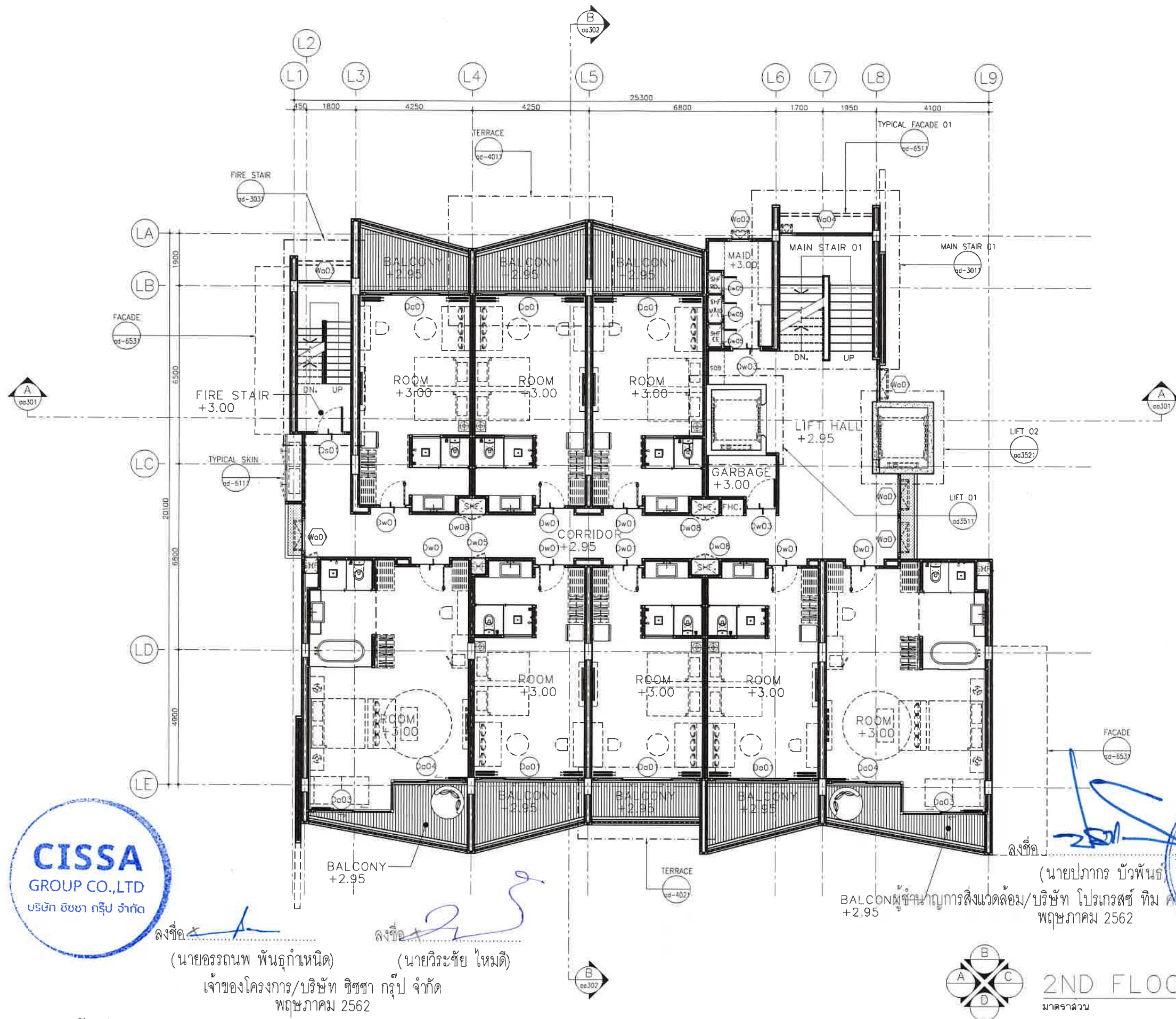
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : L
1ST FLOOR PLAN

DRAWING NO.: 0127-Bld-L-00-102	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



Oracle Architects

143 Moo 5 Radsade, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 216 176
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โรงแรม วิลล่าในสวน บิซ
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER

บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION

ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

STRUCTURAL ENGINEER:

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

SANITARY ENGINEER:

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

MECHANICAL ENGINEER:

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

LANDSCAPE

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

คุณศิริวรรณ วัฒนศิริ 2716

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

BUILDING : L
2ND FLOOR PLAN

DRAWING NO.:

P127_Bld_L_00-103

SCALE:

1:100

DRAWN BY:

ORC

CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

Oracle Architects

143 Moo 5 Radsada, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 376
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:

โรงแรม วิลล่ามโนราห์ บิซ
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER

บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION

ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

ผู้เขียน: อธิชา นามะ
ผู้ควบคุม: อธิชา นามะ

STRUCTURAL ENGINEER:

เจษฎา ใจบุญศรี
ดล. 6764

SYSTEM ENGINEER:

ELECTRIC ENGINEER:

ชัยยะ โสภณรัตน์
ภพ. 19707

สุทธิพงษ์ จันทวงศ์
ภพ. 23477

SANITARY ENGINEER:

ครุฑย์ วงศ์วัฒน์
ภ. 821

MECHANICAL ENGINEER:

ครุฑย์ วงศ์วัฒน์
ภ. 3276

LANDSCAPE

จิรัชย์ เจริญศิริวรกุล
ภ-ภ. 50

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

BUILDING : L
3RD FLOOR PLAN

DRAWING NO.:

P127_BldL-co-104

SCALE:

1:100

DRAWN BY:

ORC

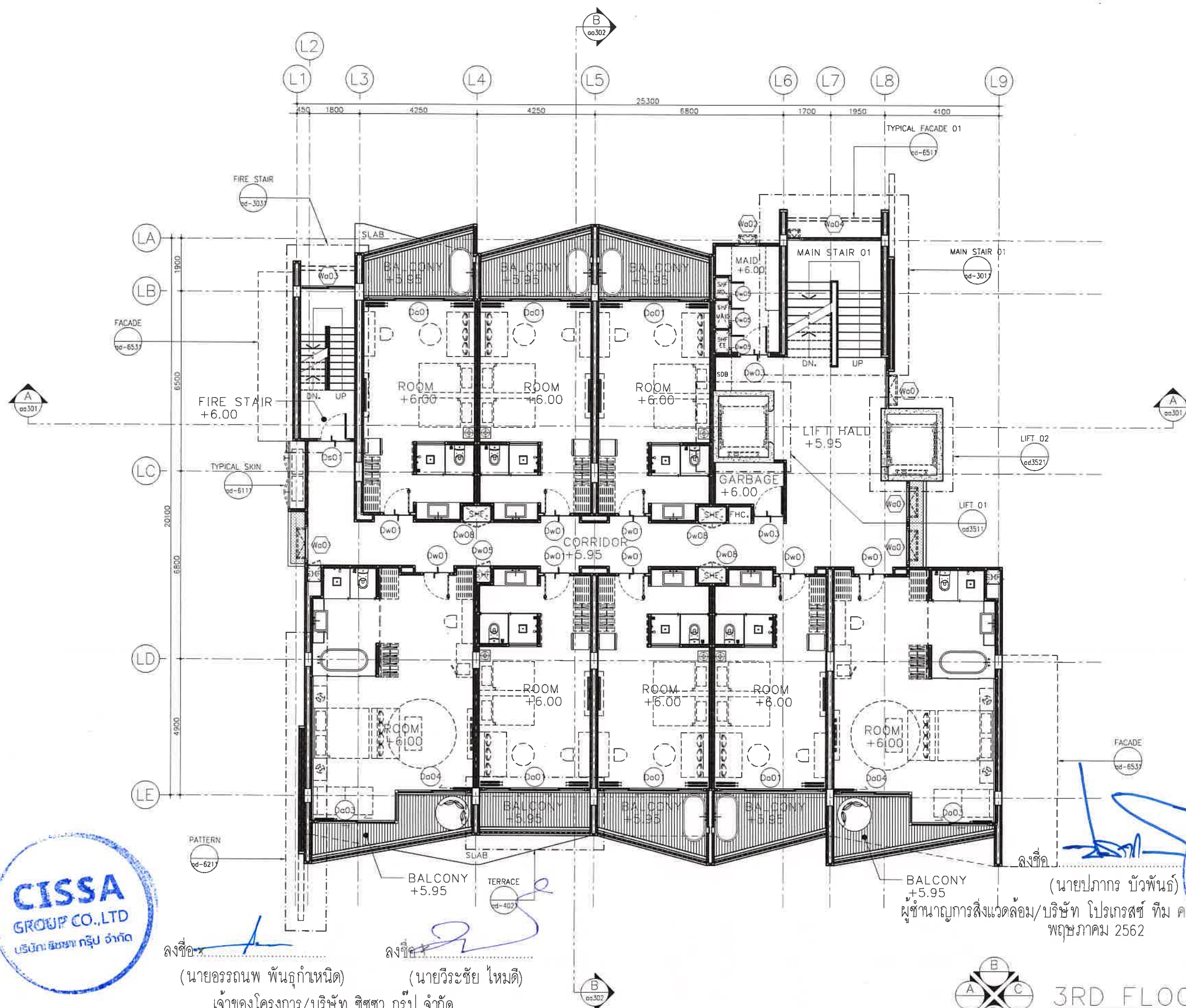
CHECKED BY:

ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

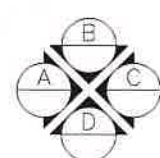
-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.



ลงชื่อ: (นายอรอนพ พันธุ์กำเนิด)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ: (นายวีระชัย ไหมมดี)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562



ลงชื่อ: (นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

BUILDING : L

3RD FLOOR PLAN

มาตราส่วน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Roadside, Phuket City,
Phuket 83000, Thailand
Tel : +66 76 237 578
Fax : +66 76 219 179
e-mail : info@oracle-architects.com
www.oracle-architects.com

PROJECT:
โรงแรม วินด์แฮมในหาน บีช
รีสอร์ทภูเก็ต

OWNER
บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

STRUCTURAL ENGINEER:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

SYSTEM ENGINEER:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

ELECTRIC ENGINEER:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

SANITARY ENGINEER:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

MECHANICAL ENGINEER:
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

LANDSCAPE
คุณวุฒิ สิริธนาวุฒิ 2718

ISSUED/REVISIONS			
NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.		
2			

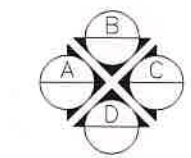
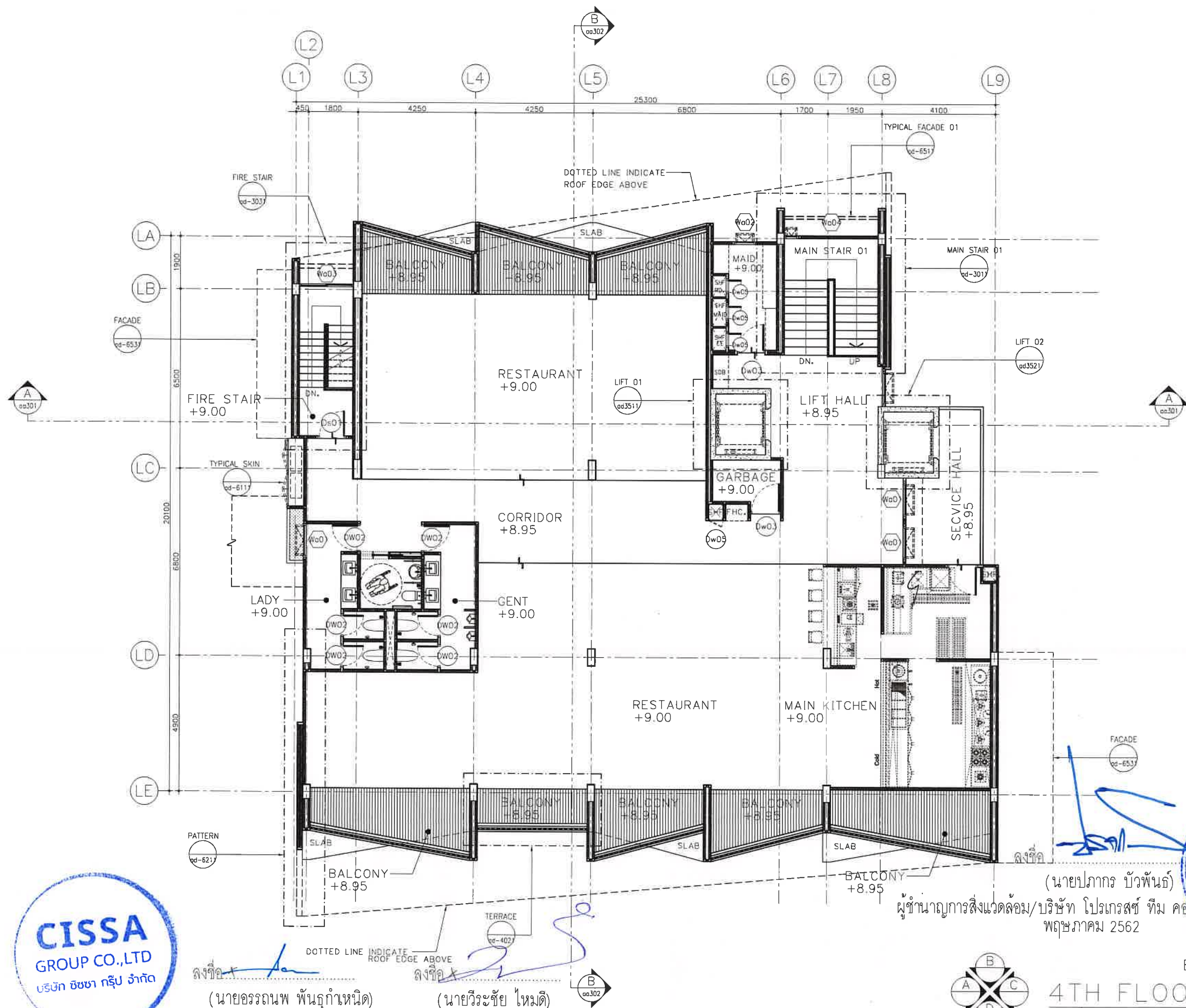
PROJECT NUMBER:
DRAWING TITLE:
BUILDING : L
4TH FLOOR PLAN

DRAWING NO.:
P127_Bld_L-ca-105
SCALE: 1:100
DATE:
DRAWN BY:
ORC
CHECKED BY:
ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

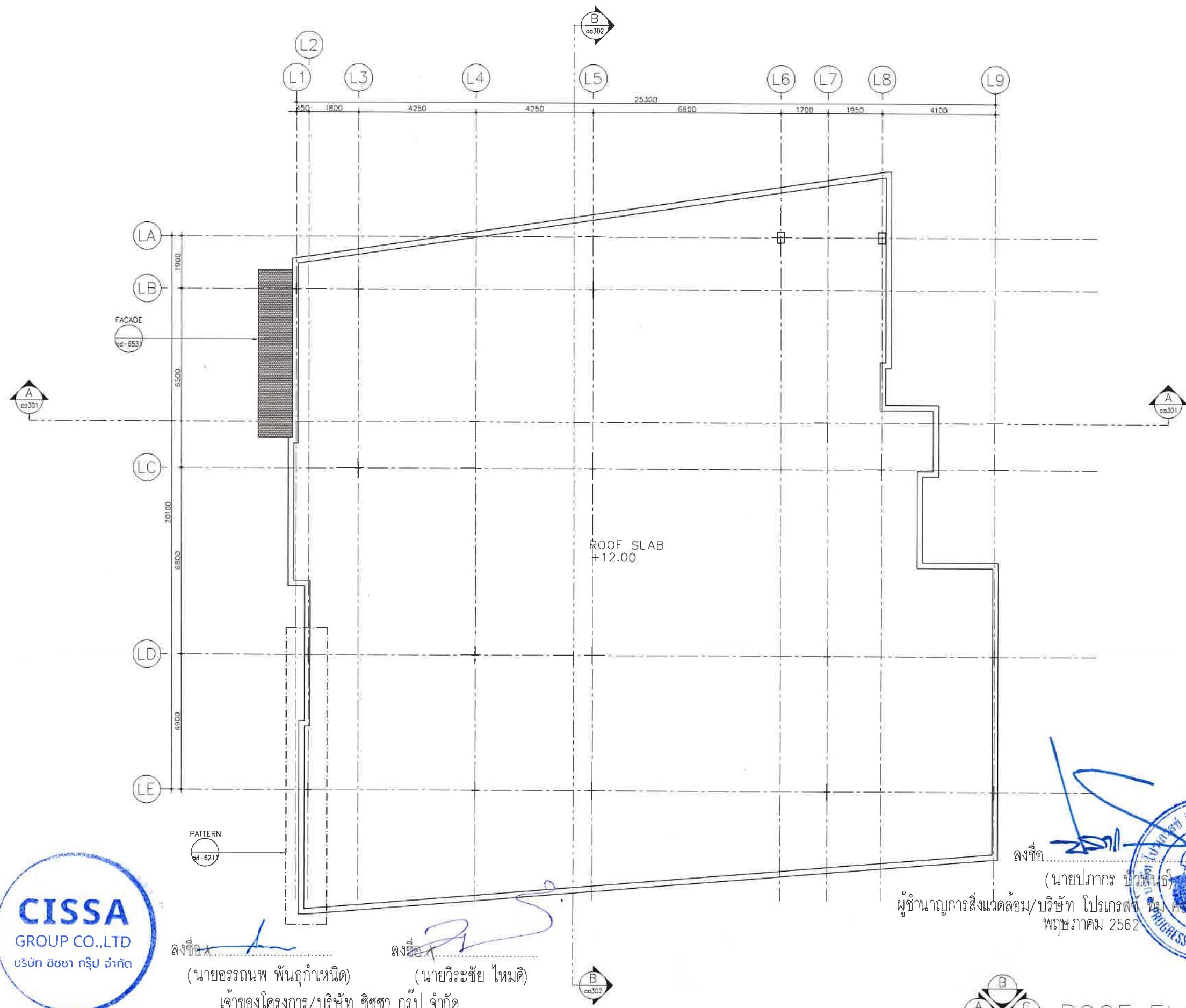


รูปที่ 41 แปลนชั้นที่ 4 อาคาร L

(นายอรรถนพ พันธุ์พานิช)
เจ้าของโครงการ/บริษัท ซีเอส กรุ๊ป จำกัด
พฤษภาคม 2562

(นายปภากร บัวพันธ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรสส์ ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
พฤษภาคม 2562

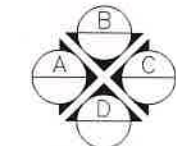
BUILDING : L
4TH FLOOR PLAN
มาตราส่วน 1:100



ลงชื่อ (นายอรรถนพ พันธุกำเนิด)
 เจ้าของโครงการ/บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด
 พฤษภาคม 2562

ลงชื่อ (นายวีระชัย ไหมติ)

ลงชื่อ (นายปภากร นวนพินิจ)
 ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท โปรเกรส ทีม คอนซัลแตนท์ จำกัด
 พฤษภาคม 2562



BUILDING : L
ROOF FLOOR PLAN
 มาตรฐาน 1:100

Oracle Architects

143 Moo 5 Radeada, Phuket City,
 Phuket 83000, Thailand
 Tel : +66 76 237 378
 Fax : +66 76 216 178
 e-mail : info@oracle-architects.com
 www.oracle-architects.com

PROJECT:
 โครงการ วิลล่าในสวน บิ๊ก
 วิลล่าภูเก็ต

OWNER
 บริษัท ชีซ่า กรุ๊ป จำกัด

LOCATION
 ต.ราไวย์ อ.เมืองภูเก็ต จ.ภูเก็ต

ARCHITECT:

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 2718	

STRUCTURAL ENGINEER:

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 6764	

SYSTEM ENGINEER:

--	--	--

ELECTRIC ENGINEER:

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 19707	
คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 23477	

SANITARY ENGINEER:

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 821	
-----------------	----------	--

MECHANICAL ENGINEER:

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 3276	
-----------------	-----------	--

LANDSCAPE

คุณ อ. อธิวัฒน์	คุณ. 50	
-----------------	---------	--

ISSUED/REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	INITIAL	DATE
1	FOR EIA.	-	
2			

PROJECT NUMBER:

DRAWING TITLE:

- BUILDING : L
 - ROOF FLOOR PLAN

DRAWING NO.: P127_01dL_00-106	TOTAL:
SCALE: 1:100	DATE:
DRAWN BY: ORC	CHECKED BY: ORC

-Oracle Architects's drawings, as instruments of service, remain its property and are not to be copied, reproduced, disposed of, either directly or indirectly, used for another project or any purpose whatsoever, without the expressed and written permission of Oracle Architects Co., Ltd.

-Do not scale off drawing. This drawing is not for construction purpose unless expressly stated.

-The contractor shall verify all dimensions of existing work on site and submit combined shop drawings for approval prior to commencement of work.

191/191

รูปที่ 42 แปลนชั้นหลังคา อาคาร L