



ที่ ทส 1009.2/ 4726

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

1 พฤษภาคม 2557

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/3458 ลงวันที่ 4 เมษายน 2557

สิ่งที่ส่งมาด้วย สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ต ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2557 เมื่อวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2557 ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) จำนวน 48 ห้องพัก ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนพระภูเก็ตแก้ว ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 0-2-89.9 ไร่ พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ความละเอียดดังกล่าวแล้ว นั้น

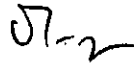
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับทราบการแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ซึ่งมีมติให้ความเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นโครงการอาคาร

อยู่อาศัยรวม ...

อยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนน
พระภูเก็ตแก้ว ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต พร้อมทั้งสรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง
เพลส (COZY Living Place) ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติโดยเคร่งครัด รายละเอียดตาม
สิ่งที่ส่งมาด้วย ทั้งนี้ ตามมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ
พ.ศ. 2535 กำหนดไว้ว่า เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการ
ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต
โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายวิจิตร ฤทธิเดช)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6790

โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)
ของบริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของ บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด ตั้งอยู่ ณ ถนนพระภูเก็ดแก้ว ตำบลกะทู้ อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 48 ห้องพัก จัดทำรายงานฯ โดย บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place) ของ บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่า มาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบแล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขต่อไป

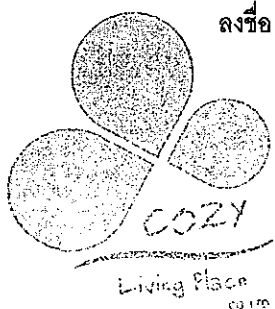
ลงชื่อ
 (นายชัยศักดิ์ ภัทรวรรณ)

เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ
 (นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

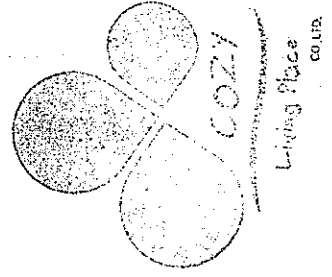
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และการล้างพังทลายของดิน	ในการดำเนินการก่อสร้างอาคารของโครงการ ไม่มีการรับความลาดชันหรือเปลี่ยนแปลงระดับความสูงของพื้นดินเดิม อันจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศและทำให้เกิดการพังทลายของดินแต่อย่างใด เนื่องจากพื้นที่โครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว โดยจะมีเพียงการปรับแก้พื้นที่ภายในโครงการเพียงเล็กน้อยเพื่อเป็นการเตรียมการก่อสร้าง ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อลักษณะภูมิประเทศและการชะล้างพังทลายของดินอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. การก่อสร้างฐานรากอาคาร ผู้รับเหมาต้องคอยระวังความเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียงและการเคลื่อนตัวของดินรอบๆ บริเวณก่อสร้าง 2. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการทำงานรากอาคารกองไว้ให้เป็นสันสูงและต้องป้องกันโคลมนั้นพื้นที่ที่ปิดล้อม 3. เจ้าของโครงการต้องกำกับให้ผู้รับเหมาจัดกองวัสดุอุปกรณ์ เช่น กองหิน หวาย ไม้ เครื่องเจาะ เครื่องผสมปูน เป็นต้น ให้จำกัดภายในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น โดยต้องมีวัสดุกันโดยรอบ 4. เศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช่แล้ว เช่น เศษอิฐ เศษปูน ควรมีนำมวนพื้นที่ลุ่มในโครงการ เพื่อเป็นการปรับสภาพพื้นที่ที่โครงการไปด้วย 5. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ เศษวัสดุก่อสร้างออกจากพื้นที่โครงการ และทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อย หากมีการตกหล่นของเศษหิน ดิน หวาย ในพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง 6. ก่อนเริ่มทำการก่อสร้าง จะต้องทำการปรับแก้ที่ดินในพื้นที่ให้ราบเรียบเสมอก่อน 7. การปรับพื้นที่ของโครงการ ให้กระทำเฉพาะในช่องที่ไม่มีผนวกเท่านั้น 8. ในระหว่างการก่อสร้าง ต้องให้คนงานตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างอยู่เสมอ หากพบว่ามีร่องน้ำ หรือร่องรอยการกัดเซาะโดยกระแสน้ำ ต้องรีบทำการปิดกั้น หรือซ่อมแซมพื้นที่ทันที	- ติดตามดูกองวัสดุอุปกรณ์และเศษวัสดุก่อสร้างว่ามีการกองให้เป็นสัดส่วนและปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อมหรือไม่



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทวรณีนี)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ ๕!... มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเปิดหน้าดิน/การขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม	ในระยะก่อสร้างอาคารของโครงการ ไม่มีการปรับเปลี่ยนหรือการปรับพื้นที่แต่อย่างใด มีแต่เพียงการปรับพื้นที่เพื่อวางฐานรากของอาคารเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ราบอยู่แล้ว ทำให้มีปริมาณดินที่เกิดจากการขุดไม่มากนัก ดังนั้น จะเห็นได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง คือ การวางฐานราก จะเป็นกิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบในวงกว้างน้อยมาก ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบในเรื่องการชะล้างพังทลายของดินได้ในระดับหนึ่ง โดยเฉพาะในช่วงที่มีฝนตกเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าการปรับเปลี่ยนรูปแบบพื้นที่ของโครงการในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำที่ขังค้างอยู่ในทิศทางลมระดับต่ำ	1. ในการปรับดินต้องทำการดัดดินให้แน่นและสม่ำเสมอ 2. ดูแลไม่ให้มีการขุดทำลายหน้าดินบริเวณที่ไม่มีมีการก่อสร้าง เพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของหน้าดิน 3. ดินที่ขุดขึ้นมาจากการวางฐานราก ห่อ ดองกองไว้ในที่เฉพาะและเป็นสัดส่วน และต้องเปิดหรือปกคลุมในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินข้างเคียง และสามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้ 4. ไม่ทำการขุดตัดดินในขณะฝนตก และในช่วงเวลากลางคืน	- ตรวจสอบการคลุมผ้าใบกันตัวอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นตลบลดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปิดคลุมของรถบรรทุกขนส่งวัสดุตลอดระยะเวลาของช่วงก่อสร้าง - ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.3 คุณภาพอากาศ	ในการก่อสร้างโครงการ จะมีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ เช่น การเคลื่อนย้าย การขนส่งวัสดุก่อสร้างโดยรถบรรทุก การผสมปูน การวางฐานราก เป็นต้น ซึ่งอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองที่กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ สำหรับพื้นที่บริเวณทางเข้าออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างนั้น อาจมีเศษดิน ทรายตกหล่นบนถนนสาธารณะได้ ซึ่งเมื่อรถวิ่งกับนาจะ ทำให้เกิดฝุ่นละอองที่กระจายได้ นอกจากนี้เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการนั้น ส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่อยู่อาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และมีน้ำมัน เป็นต้น ซึ่งฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมาภายในพื้นที่ก่อสร้างสามารถที่จะกระจายเข้าสู่อาคารดังกล่าวได้ ดังนั้น ในระหว่างทำการก่อสร้างจะต้องมีการฉีดล้าง และฉีดพื้นถนนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่กระจายออกไปสู่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. การก่อสร้างอาคารในส่วนที่สูงขึ้นไป ต้องทำการกันผ้าใบหรือกันตาข่ายตาข่ายคลุมตัวอาคารในส่วนที่ต่ำกว่า เพื่อป้องกันฝุ่น และป้องกันวัสดุกระเด็นไปตกบนพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดพรมน้ำบริเวณแนวถนนและถนนสาธารณะก่อนถึงโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3. ปิดคลุมกองวัสดุก่อสร้าง ด้วยผ้าใบอย่างมิดชิด หรือเก็บไว้ในอาคารเก็บวัสดุก่อสร้างให้เรียบร้อย 4. จัดพรมน้ำให้ทั่วพื้นที่ก่อสร้าง อย่างน้อย 3-4 ครั้ง/วัน 5. ใช้อุปกรณ์ป้องกันฝุ่นละอองส่วนบุคคล เช่น ผ้าปิดจมูก เพื่อป้องกันฝุ่นละอองช่วงที่มีการฟุ้งกระจาย 6. ห้ามเผาเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยที่เกิดจากคานาไม้โดยเด็ดขาด 7. การขนส่งคอนกรีต การใส่ไม้ หรือการกระทำใดๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่น ต้องมีวัสดุปิดกั้นเพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย	- ตรวจสอบการคลุมผ้าใบกันตัวอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นตลบลดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบการปิดคลุมของรถบรรทุกขนส่งวัสดุตลอดระยะเวลาของช่วงก่อสร้าง - ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ.....
นายประพัทธ์ ทรัพย์กิจ (นายประพัทธ์ ทรัพย์กิจ)

ลงชื่อ.....
(นายชัยศักดิ์ ภัทวรณิ)

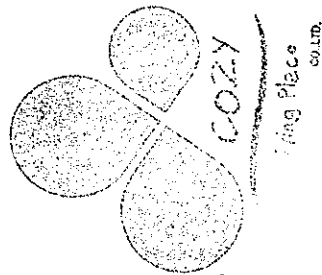
เจ้าของโครงการ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมของบริษัท ซี คอนสัลท์ เจริญรุ่ง จักก

วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการนั้น จะมีลมที่พัดมาจากทิศตะวันออก, ทิศตะวันตก และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งจากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการมีค่าเท่ากับ 0.014, 0.010 และ 0.015 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งปริมาณฝุ่นที่เกิดขึ้นดังกล่าวมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ค่ามาตรฐานฝุ่นเฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.33 มิลลิกรัม(มก.)/ลบ.ม. ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ. 2538) ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพอากาศจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	8. รบรทุกที่ออกจากพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีการฉีดล้างล้อทุกคัน เพื่อลดปริมาณดินที่ติดล้อ และตกส่นบนถนนและถนนสาธารณะ 9. รบรทุกที่ก่อสร้างที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ต้องมีผ้าใบปิดคลุมกระบะอย่างมิดชิดทุกคัน 10. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องทำการปิดกั้นพื้นที่ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง ด้วยตาข่ายตาข่ายสีเขียว หรือรั้วสังกะสีเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายออกมาทางด้านหน้า 11. คนขับรบรทุกจะต้องจำกัดความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. 12. โครงการจะต้องหลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีฝนตก เพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษดินเ็ด็ดล่อถก ซึ่งจะทำให้เกิดฝุ่นฟุ้งกระจายเมื่อแห้ง และมีรถวิ่งทับ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ ภัทรวณีย์)

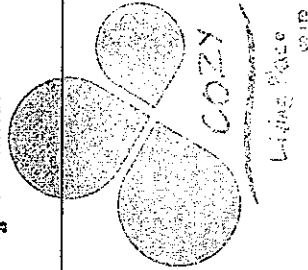
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง พลัส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าทาง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	เสียง แหล่งกำเนิดของเสียงในระหว่างทำการก่อสร้าง ได้แก่ เสียงจากเครื่องจักร เสียงรถบรรทุก การผสมปูน การตัดเหล็ก การตอกตะปู รวมทั้งกิจกรรมอื่นๆ ซึ่งเสียงดังกล่าวจะเกิดขึ้นบางช่วงเวลาไม่ต่อเนื่อง เกิดเสียงดังระดับน้อยและมีเฉพาะบางช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ส่วนกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังและการสั่นสะเทือนที่สำคัญมาจากการวางฐานรากของอาคาร ซึ่งโครงการเลือกการวางฐานรากแบบเข็มตอกและในการก่อสร้างอาคารของโครงการมีการเว้นระยะจากแนวเขตที่ดินติดต่างๆ จึงคาดว่าปัญหาดังกล่าวจะเกิดขึ้นได้น้อย ทั้งนี้ในการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้น พบว่า พื้นที่ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการมากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 3.00 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย The Heritage จึงมีความเสี่ยงที่จะได้รับความเสียหายจากกิจกรรมดังกล่าวของโครงการได้ จากการคำนวณ พบว่า กิจกรรมการวางฐานรากแบบเข็มตอกของโครงการ จะก่อให้เกิดเสียงดังรอบกวต้ออาคารใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการ (มีระยะห่างของตัวอาคารประมาณ 3.00 ม.) ซึ่งจากการประเมินระดับเสียงที่ดังที่สุดเท่ากับ 89.94 dBA ซึ่งเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO กำหนดไว้ คือ ไม่เกิน 70 dBA พบว่า ระดับความดังของเสียงที่คำนวณได้มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้	1. จำกัดระยะเวลาในการวางฐานราก โดยต้องเป็นช่วงเวลาที่เสียงขึ้นไม่เพื่อลดการรบกวนประชาชน 2. ควบคุมดูแลคนงานให้รักษากฎหมายเสียง ไม่ส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่นในเวลาทำงาน 3. ตรวจสอบ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเสียงดัง 4. ให้อุปกรณ์ป้องกันเสียง เช่น ครอบหู เพื่อป้องกันเสียงที่ดังมาก 5. จำกัดความเร็วรถขนส่งวัสดุไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. เพื่อลดเสียง 6. ต้องปฏิบัติตามรายละเอียดและคุณลักษณะของเครื่องตอกเสาเข็ม 7. ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบพื้นที่ต่างๆ ก่อนทำการตอกเสาเข็ม โดยบันทึกเวลาที่ตอกเสาเข็ม 8. ต้องมีผู้ควบคุมงานด้านนี้ที่ตรวจสอบตลอดระยะเวลาการทำงานภายใต้การควบคุมของวิศวกรตลอดจนต้องมีผู้สังเกตการณ์และควบคุมเครื่องตอกเสาเข็ม 9. การตอกเสาเข็มต้องมีวิธีตรวจสอบหัวเสาเข็ม 10. การใช้ ประกอบ ทดสอบ ซ่อมบำรุง และตรวจสอบบันจัน ต้องปฏิบัติตามรายละเอียด คุณลักษณะ และคู่มือการใช้งานของผู้ผลิตกำหนดให้ 11. ต้องติดป้ายบอกพิกัดหน้ากันยกไว้ที่บันจัน 12. บันจัน เครื่องจักรที่ใช้สำหรับตอกเสาเข็ม ต้องมีการป้องกันเสียง การพุ่งกระจายของดิน โดยใส่ผ้าใบ ที่บึงรอบบริเวณที่มีความสูงอย่างน้อย 2 ใน 3 ของความสูงบันจัน 13. ในการก่อสร้างอาคารของโครงการ ให้ทำการก่อสร้างได้เฉพาะเวลา 08.00 – 17.00 น. เท่านั้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกตลอดระยะเวลาบรรทุกวัสดุก่อสร้าง

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)

เจ้าของโครงการ



**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

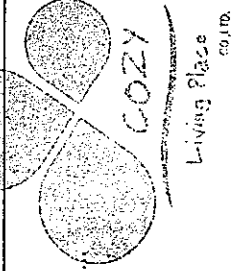
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟingat Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ)	ความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้างของโครงการ เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากของอาคารเป็นหลัก ซึ่งขั้นตอนดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือนได้ ทั้งนี้ ในการประเมินระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น พบว่า พื้นที่ที่อยู่ใกล้โครงการมากที่สุด มีระยะห่างประมาณ 3.00 เมตร มีการใช้ประโยชน์เป็นอาคารชุดพักอาศัย The Heritage จะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากของโครงการ 10.00 mm/s ซึ่งเกินเกณฑ์มาตรฐานที่ยอมรับได้ เมื่อเปรียบเทียบกับมาตรฐานของ German DIN 4150 (PPV < 5 mm/s) ซึ่งความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากโครงการจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการวางฐานรากเป็นกิจกรรมที่เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาชั่วคราว และเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ เท่านั้น ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านเสียงและการสั่นสะเทือนจึงอยู่ในทิศทางลดระดับปานกลาง	14. ผู้รับเหมาก่อสร้างกำกับการสั่นสะเทือนรอบพื้นที่ก่อสร้างหรือทำรั้วกันเสียงหรือติดตั้งเสียงรอบจุดที่ทำฐานรากหรือทำให้เกิดเสียงดังในช่วงก่อสร้าง ตลอดจนหาวัสดุอุปกรณ์การกระแทกมาช่วยลดผลกระทบด้านเสียงให้ได้มากที่สุด ทั้งนี้ จากข้อมูลในการก่อสร้างกำแพงกันเสียงหรือรั้วคั่นที่ใช้ในการลดเสียง เช่น แนวรั้วสังกะสี(Steel, 22ga) สูงประมาณ 2.00 เมตร หนาประมาณ 0.79 มิลลิเมตร ซึ่งจะลดระดับเสียงจากการวางฐานรากได้ในระดับหนึ่ง ประมาณ 20 dB(A) ทำให้ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการวางฐานรากของโครงการ 69.94 เดซิเบลเอ (89.94 - 20 = 69.94 dBA) ซึ่งอยู่ในมาตรฐานที่สามารถยอมรับได้ 15. ทำการก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น ห้ามทำการก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด 16. ทำการกำกับการควบคุมการสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันเสียงที่เกิดขึ้นภายในอาคาร กระจ่ายออกสู่ภายนอก 17. เลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัย 18. การขุดดินหรือการวางฐานรากแบบเข็มพืด (Sheet pile) คันระหว่างอาคารที่กำลังก่อสร้างกับอาคารที่อยู่บริเวณใกล้เคียง จะสามารถลดแรงสั่นสะเทือนได้ ซึ่งการขุดเปิด (Open trench) จะมีประสิทธิภาพในการลดทอนแรงสั่นสะเทือนได้ดีกว่าดินถม (Fill trench) โดยทางโครงการได้ทำการขุดเปิด ขนาด กว้าง 0.5-1.0 ม. และลึก 1.0 ม. 19. การจัดลำดับการตอกเสาเข็ม โดยการตอกเสาเข็มเรียงจากด้านที่มีอาคารไปหาพื้นที่ว่างเพื่อลดแรงสั่นสะเทือน โดยเสาเข็มต้นที่เจาะแล้วจะทำหน้าที่เป็นแนวป้องกันไม่ให้นิวคลีอัสเคลื่อนตัว	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวณีย์)
เจ้าของโครงการ



ลงชื่อ
SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ ทรัพย์นิสัย)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟিংเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพทางบก	สำหรับสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ราบ ว่างเปล่า ไม่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด ภายในพื้นที่ โครงการจะพบพืชพรรณชนิดต่าง ๆ และหญ้าขึ้นปกคลุมอยู่ ค่อนข้างหนาแน่น เช่น ต้นกระถิน ต้นกระถินณรงค์ และหญ้าคา เป็นต้น และไม่พบสัตว์ที่จัดเป็นสัตว์ป่าสงวน สัตว์ป่าคุ้มครอง ตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 แต่ อย่างไรก็ดี สำหรับผลกระทบสัตว์ที่มีอยู่เดิม เช่น ผีเสื้อ แมลง และ มด นั้น จะมีผลกระทบโดยตรงต่อสัตว์ดังกล่าว เนื่องจากแหล่ง อาหารของสัตว์ถูกทำลาย แต่ทั้งนี้ เนื่องจากสัตว์เหล่านั้น เป็นสัตว์ ที่มีความสามารถในการปรับตัวได้สูงและสามารถเคลื่อนย้ายไปหา แหล่งที่อยู่อาศัย หรือแหล่งอาหารอื่นได้ ประกอบกับเมื่อโครงการ ก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ และทำการจัดพื้นที่สีเขียวในส่วนพื้นที่ ว่างของโครงการ จะทำให้สัตว์ดังกล่าวข้างต้น สามารถกลับมามี อาศัย หรือหาอาหารในบริเวณพื้นที่โครงการได้อีกครั้ง ดังนั้น คาด ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างอาคารของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อ ทรัพยากรชีวภาพทางบก โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทาง ลบระดับต่ำ	1. ควบคุมดูแลคนงานไม่ให้ไปทำลายต้นไม้ หรือพืชพรรณในพื้นที่ ข้างเคียง 2. ต้องมีการปรับปรุงฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการก่อนเริ่มดำเนินการก่อสร้าง 3. ผู้รับเหมาควบคุมดูแลการทิ้งสารเคมีที่ให้อาหารในโครงการ โดยห้ามคนงาน นำไปรดน้ำต้นไม้โดยเด็ดขาด 4. เลือกตำแหน่งที่เหมาะสมในการก่อสร้างโดยไม่ทำลายพืชพรรณ ต่างๆ	
2.2 ชีวภาพทางน้ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่อยู่ติดแหล่งน้ำธรรมชาติหรือทางน้ำ สาธารณะตัดผ่าน ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบต่อชีวภาพทางน้ำ แต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ	

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD

ลงชื่อ.....

(นายประพัทธ์ ทรัพย์นิพนธ์)

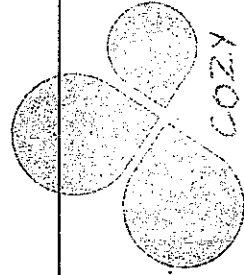
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๕ มีนาคม พ.ศ. 2557

ลงชื่อ.....

(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)

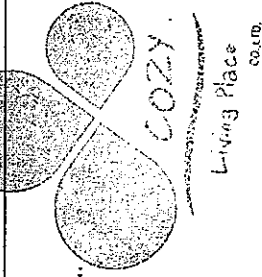
เจ้าของโครงการ



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการบรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในช่วงก่อสร้าง ผู้รับเหมานำน้ำมาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นแหล่งน้ำหลักและเก็บไว้ในถังเก็บน้ำขนาด 2,000 ลิตร จำนวน 3 ถัง (ความจุรวม 6,000 ลบ.ม.) สำหรับสำรองน้ำไว้ใช้ในระหว่างการก่อสร้าง สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้น้ำ เช่น การผสมปูน การฉีดพ่นพื้นที่ การล้างอุปกรณ์การก่อสร้าง การล้างมือ ล้างเท้าของคนงาน ซึ่งถึงกับน้ำสำรองดังกล่าว มีเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในแต่ละวัน ซึ่งมีประมาณ 5.15 ลบ.ม./วัน ทั้งนี้ กิจกรรมการก่อสร้างที่มีเพียงบางกิจกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมากและการใช้น้ำที่มีปริมาณมากเฉพาะในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น ซึ่งคาดว่าจะมีการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดการขาดแคลนน้ำใช้ของชุมชนใกล้เคียงแต่อย่างใด ส่วนนี้ได้นำน้ำได้จัดซื้อน้ำบรรจุถังจากบ้านจำหน่ายน้ำทั่วไปไว้สำหรับใช้คนงานบริโภคอย่างเพียงพอ ดังนั้น คาดว่ากิจกรรมการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างมีผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในขีดทางผลกระทบต่ำ	1. จัดซื้อน้ำสะอาดสำหรับบริโภคไว้ให้คนงานอย่างเพียงพอ 2. ตรวจสอบสภาพของอุปกรณ์ที่ใช้ส่งน้ำและเก็บน้ำ เช่น ถังกักน้ำ ลายยาง ถังเก็บน้ำ ภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 3. ต้องมีการรองรับน้ำไม่ให้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4. การล้างวัสดุก่อสร้าง ต้องล้างในกระบอกที่สามารถรองรับน้ำไว้ได้ เพื่อให้สามารถนำน้ำไปใช้รดน้ำต้นไม้ หรือรดน้ำต้นไม้ 5. ดูแลระบบจ่ายน้ำ เครื่องสูบน้ำ ท่อส่งน้ำ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. จุดเชื่อมท่อประปาต้องมิดชิดกัน เพื่อป้องกันท่อเมนแตก เนื่องจากอาจเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย	
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในระหว่างทำการก่อสร้างนั้นบนบางส่วนของระยะหนึ่งไปเองตามธรรมชาติ และบางส่วนของริมฝั่งดิน ส่วนที่เหลือจึงปล่อยให้ไหลไปตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณน้อย ซึ่งจะจัดให้มีบริเวณสำหรับรับน้ำเสียและอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ น้ำเสียส่วนนี้จะไหลลงสู่ชั้นใต้ดินและระบายส่วนจะระบายไปนอกภาค ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากคนงานเมื่อผ่านการบำบัดแล้วจะถูกระบายลงสู่บ่อซึมต่อไป โดยไม่มีการเข่งหรือไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางผลกระทบต่ำ	1. วางกองวัสดุให้เป็นสัดส่วน โดยไม่ให้ขวางทางไหลของน้ำและไม่ทำให้เกิดน้ำขังภายในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ควบคุมให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อไม่ให้เกิดน้ำเสียเกิดขึ้นน้อยที่สุด 3. จัดทำทางระบายน้ำเพื่อระบายน้ำเสียจากอาคารก่อสร้าง และตะกอนดินที่จะไหลลงสู่พื้นที่ข้างเคียง 4. แบ่งปลูกหญ้า ไม้ดอก ไม้ประดับ เมื่อใกล้จะเสร็จสิ้นการก่อสร้างเพื่อให้รากของต้นไม้และไม้ดอกไม่กระทบกับดิน เป็นตัวดูดซับน้ำอีกทางหนึ่ง	

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ



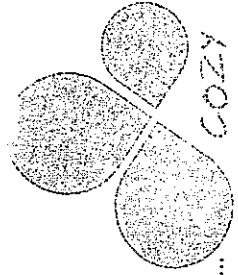
(นายประพัทธ์ ภัทรพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการในส่วนที่เกิดจากการก่อสร้าง ส่วนใหญ่ใช้หมดไปกับการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือปริมาณเล็กน้อยจะปล่อยให้ไหลซึมลงดินและระเหยไปเองตามธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างแปรงเป็น น้ำเสียจากห้องน้ำ การล้างหน้า มือ และเท้า เป็นต้น โดยน้ำเสียจากห้องน้ำคนงานจะถูกบำบัดโดยถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป หลังจากนั้นน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกระบายลงสู่บ่อซึม เพื่อปล่อยให้น้ำซึมลงสู่ชั้นใต้ดินต่อไป สำหรับวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวในช่วงก่อสร้างนั้น คาดว่าจะช่วยลดผลกระทบในเรื่องกลิ่น และความสกปรกได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้าน การบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรองรับน้ำเสียจากคนงานอย่างถูกต้องตามย 2. ใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปสำหรับห้องน้ำคนงาน และเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จให้รื้อถอน ผึ่งกลบตำแหน่งที่ฝังถัง และบ่อซึมให้เรียบร้อย 3. หมั่นตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 4. ถังบำบัดน้ำเสีย ต้องมีฝาปิดมิดชิดอยู่เสมอ 5. แนะนำไม่ให้คนงานไปกระทำ หรือวางสิ่งของใด บนฝาดังบบำบัดน้ำเสีย เนื่องจากอาจเกิดการพัง หรือยุบ 6. ต้องมีการกันโดยรอบห้องส้วม หรือบ่อถูกต้นไม่โดยรอบเพื่อลดกลิ่น 7. ควบคุมดูแลระบบระบายน้ำ เพื่อไม่ให้น้ำเสียไหลออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
นายประพัทธ์ กรังพานิชย์

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

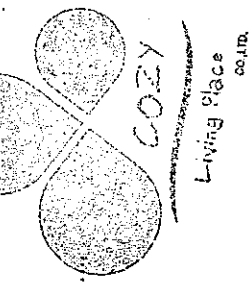
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๕/๕/๖๖ มีนาคม พ.ศ. 2567

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่ดีพร้อม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมากกว่า 2 แสนตัน/ปี คือ มูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้างและมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง โดยมูลฝอยของคนงานนั้น ผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (แยกขยะเปียก-ขยะแห้ง) ไว้ในจุดที่สะดวกต่อการทิ้งของเสียและสะดวกต่อการเก็บรวบรวมทิ้ง โดยจะให้คนงานเก็บรวบรวมและนำไปวางไว้ริมถนนเป็นประจำทุกวัน เพื่อรอให้รถเก็บขยะมาทำการกำจัดเก็บต่อไป ส่วนมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง โครงการจะกำชับให้ผู้รับเหมาทำรั้วไม่ให้คนงานแยกเป็นเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ และเศษวัสดุที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ โดยเศษวัสดุที่สามารถนำกลับไปใช้ได้ จะให้มีการนำกลับมาใช้ใหม่ในมากที่สุด ส่วนเศษวัสดุประเภทที่ไม่สามารถนำกลับไปใช้ได้ เช่น เศษเหล็ก จะมีการส่งขายรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนวัสดุที่ไม่สามารถส่งขายได้ เช่น เศษไม้ เศษปูน เป็นต้น ผู้รับเหมาจะทำการฝังกลบในพื้นที่ของผู้นับหมทั้งหมด โดยจะเก็บรวบรวมในกระเบาะไม้ขนาด 2x2x1 ม. จำนวน 2 กระเบาะ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเก็บรวบรวม โดยไม่ปล่อยให้เปื้อนเกาะในการเก็บขยะของเทศบาลเมืองจะดูแลอย่างใกล้ชิด	1. เศษวัสดุจากการก่อสร้างต้องกองไว้อย่างเป็นสัดส่วน เพื่อให้ไม่ให้เกิดขวางการทำงาน โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระบะที่เตรียมไว้ 2. จัดวางถังรองรับมูลฝอยไว้บริเวณที่สะดวกต่อการทิ้งและเก็บขนไปกำจัด 3. เมื่อเสร็จสิ้นกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละวัน ต้องทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำและปิดปากให้มิดชิดเพื่อป้องกันก้นการหมักหมมและตกค้างของมูลฝอยในแต่ละวัน 4. แยกมูลฝอยอันตรายออกจากมูลฝอยทั่วไป และไว้ในที่มิดชิดเพื่อรอการนำไปกำจัด 5. เศษวัสดุก่อสร้างและวัสดุที่ยังสามารถใช้ได้ ให้เก็บรวบรวมไว้ตาม ประเภท โดยเก็บรวบรวมไว้ในกระบะรองรับเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. เลือกใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน และทำความสะอาดง่าย 7. เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้าง และทำความสะอาดบริเวณที่ก่อสร้างและรอบสถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว 8. เศษวัสดุก่อสร้าง ผู้รับเหมาควรทำการกำจัดในพื้นที่ของผู้นับหมเองเพื่อลดการกระทบกับชุมชนของหน่วยงานท้องถิ่น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวณีย์)
เจ้าของโครงการ



SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ ๒1 มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม	การประเมินผลกระทบด้านการคมนาคมจากโครงการก่อสร้างโครงการที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการ โดยใช้ค่า V/C Ratio สามารถคำนวณได้ภายในข้อกำหนด ดังนี้ - ใช้ข้อมูลจำนวนยานพาหนะจากถนนปริมาณการจราจรบนถนนพระยาพิชัย โดยบริษัทที่ปรึกษาเมื่อวันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งเป็นวันธรรมดา และในวันเสาร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งเป็นวันหยุดราชการ ดังแสดงในตารางที่ 3.3-1 - ปรับปริมาณการจราจร (คันชั่วโมง) ให้เป็นหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล (Passenger Car Unit, PCU) โดยการคูณด้วย Passenger Car Equivalents Factor (PCE Factor) ได้แสดงตารางที่ 3.3-3 - ใช้ค่าความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนนตาม ตารางที่ 3.3-4 - คำนวณ V/C Ratio จากสูตรต่อไปนี้ V/C Ratio = ปริมาณการจราจรในหน่วยเดียวกับรถยนต์นั่งส่วนบุคคล(PCU)ต่อชั่วโมง ความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรของถนน - เปรียบเทียบ V/C Ratio ที่กำหนดได้กับมาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจรตาม ตารางที่ 3.3-5 และ 3.3-6 จากการสำรวจปริมาณการจราจรบนถนนพระยาพิชัยแล้ว จึงเป็นถนนสายหลักที่เกี่ยวข้องกับโครงการ ในเมืองวันธรรมดาและวันหยุดราชการ วันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2556 และวันเสาร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2556 สามารถนำมาคำนวณค่า V/C Ratio ภายในข้อกำหนดที่คำนวณได้ ผลการประเมินอยู่ในตารางที่ 3.3-7 สรุปได้ว่า ปัจจุบันในวันธรรมดาและวันหยุดถนนพระยาพิชัยแล้ว	1. ติดป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้างในบริเวณพื้นที่โครงการให้ชัดเจน 2. ให้รถบรรทุก หิน ดิน หวาย ต้องคลุมด้วยผ้าใบทุกคัน 3. ไม่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงที่มีการจราจรหนาแน่น ให้ทำการขนส่งช่วงเวลา 09.00-16.00 น. 4. จัดคนงานไว้คอยอำนวยความสะดวกในการจราจรเข้า-ออกโครงการ 5. รถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ต้องมีขนาดไม่เกินรถ 10 ล้อ เพื่อความสะดวกในการขนส่ง 6. จำกัดความเร็วรถบรรทุกไม่ให้เกิน 20 กม./ชม. 7. จัดให้มีพื้นที่ล้างล้อรถบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ 8. นำน้ำกับรถบรรทุกของรถบรรทุก ต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายที่บังคับ 9. มีการติดตั้งป้ายเตือนผู้ขับขี่ผ่านไป-มา ก่อนถึงทางแยกเข้าโครงการ โดยให้มีข้อความเช่น "ทางแยกข้างหน้า มีรถบรรทุกเข้า-ออก" หรือ "กรุณาลดความเร็ว ทางแยกข้างหน้ามีรถเข้า-ออก"	

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ.....

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๒๑ มีนาคม พ.ศ. 2557



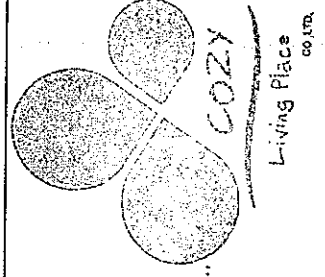
ลงชื่อ.....

(นายชัยศักดิ์ ภักขวรรณี)

เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	มีค่า V/C ratio เท่ากับ 0.16 ทั้ง 2 วัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องแคล่ว, ไม่ติดขัด, การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยทั้งสองวัน ในระหว่างที่มีการก่อสร้างโครงการจะมีปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ตลอดจนเครื่องมือ เครื่องจักรต่างๆ โดยคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นสูงสุด ประมาณ 4 เที่ยววัน หรือ 2.0 PCU/ชั่วโมง (คิดค่า PCE ของรถบรรทุกขนาดกลาง (6 ล้อ) ที่วิ่งในกาทำงาน 8 ชั่วโมง) ผลการคำนวณ V/C Ratio มีดังนี้ ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2556) ค่า V/C Ratio ของถนนพระยาสุรเสถียร เกิดทั่ว เวลา 17.01 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จราจรที่หนาแน่นที่สุด ในปัจจุบัน เป็นต้น $\text{ค่า V/C Ratio} = (491.85+2)/3000 = 0.16$ จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการถนนพระยาสุรเสถียร เกิดทั่ว ในวันธรรมดา มีค่า 0.16 เท่าเดิม อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่าการจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2556) ค่า V/C Ratio ของถนนพระยาสุรเสถียร เกิดทั่ว เวลา 07.00 ถึง 08.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จราจรที่หนาแน่นที่สุด ในปัจจุบัน เป็นต้น $\text{ค่า V/C Ratio} = (465.45+2)/3000 = 0.16$		



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
ปิรพีร วัฒนวิทย์

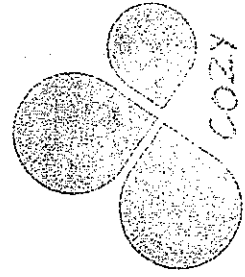
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม (ต่อ)	จากการคำนวณ พบว่า พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างโครงการบนถนนพระยาสุรเสถียรในวันหยุดราชการ มีค่า 0.16 เท่าเดิม อยู่ในระดับดีมาก เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรช่วงก่อสร้างโครงการนี้ได้อยู่ในระดับที่ ยอมรับได้ อย่างไรก็ตามในระยะยาวที่มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างอาจมีการรบกวนของเศษวัสดุก่อสร้าง เช่น ดิน หิน ปูน หวาย ฯลฯ ซึ่งทำความสกปรกเสียหายให้กับถนนเส้นทางที่ยานพาหนะขนส่งผ่านได้ นอกจากนี้ยังอาจมีอุบัติเหตุจากการขนส่งเกิดขึ้นได้ แต่ผลกระทบต่างๆดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากทางโครงการทำการขนส่งเพียงประมาณ 4 เที่ยว/วันเท่านั้น		



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)

เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

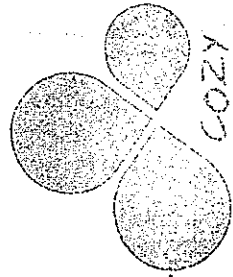
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยยวรม โคซี่ ลิฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 การป้องกันอัคคีภัย	สาเหตุการเกิดอัคคีภัยในการก่อสร้าง เช่น การใช้วัสดุไวไฟ หรือวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง ประกายไฟจากการเชื่อมเหล็ก ตัดเหล็ก กันบูหรือ ความประมาทของคนงาน ฯลฯ สิ่งเหล่านี้อาจเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยได้ ทางผู้รับเหมามีการควบคุมดูแลอย่างใกล้ชิด และจัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดต่างๆ เพื่อดับเพลิงในเบื้องต้น ในช่วงก่อสร้าง โครงการได้จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีของโครงการบริเวณต่างๆ ที่ทำการก่อสร้าง โดยเฉพาะจุดที่จะทำให้เกิดเปลวหรือประกายไฟได้ง่าย โดยติดตั้งในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน และสามารถนำมาใช้ได้สะดวก ประกอบกับมีการอบรมให้คนงานก่อสร้างรู้จักการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างถูกวิธี และมีการติดป้ายและนำการให้อุปกรณ์ที่ถูกต้องไว้ทุกจุด เพื่อใช้ในการระงับเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดจากความประมาทเลินเล่อของคนงานจากการก่อสร้าง การสูบบุหรี่ หรือความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ส่วนระบบไฟฟ้าที่อาจก่อให้เกิดเพลิงไหม้ได้นั้น จะต้องมีการติดตั้งให้ถูกหลักวิศวกรรมไม่ก่อให้เกิดความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย โดยมีผู้ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าวเป็นผู้ดูแลทุกขั้นตอน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างหากเกิดอัคคีภัยอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. ตรวจตราพื้นที่ก่อสร้างทั้งก่อนและหลังเลิกงานทุกวัน 2. เตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้ง ไว้ในบริเวณก่อสร้างในจุดที่สามารถนำมาใช้ได้สะดวก เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในขั้นต้นได้ 3. แนะนำวิธีการใช้ถังดับเพลิงให้กับคนงานทุกคน ให้ใช้ได้อย่างถูกวิธี 4. จัดสถานที่สำหรับสูบบุหรี่และกำชับคนงานให้ดับก้นบุหรี่ให้สนิท และห้ามเวยะตะไม้ในพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในกรณีฉุกเฉิน 6. การเดินสายไฟฟ้าทุกขั้นตอน ต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ เพื่อป้องกันการเกิดกระแสไฟฟ้าช็อตและถูกไฟไหม้ 7. จัดเตรียมแหล่งน้ำสำรองไว้เพื่อความเพียงพอที่จะนำมาใช้ยามฉุกเฉิน 8. ดูแลตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอและซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 9. หันคนงานเฝ้าระวังตลอดทั้งพื้นที่ก่อสร้าง หรือหากจะเผาะต้องมีการดูแลอย่างใกล้ชิด	- ตรวจสุขภาพของถังดับเพลิงเคมีให้มีสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอทุก ๆ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดช่วงระยะเวลาก่อสร้าง



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรธรม)

เจ้าของโครงการ

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ
ป. หนึ่ง หนึ่ง

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

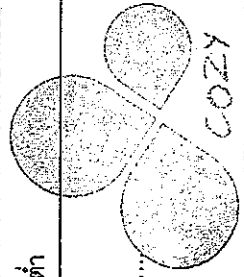
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

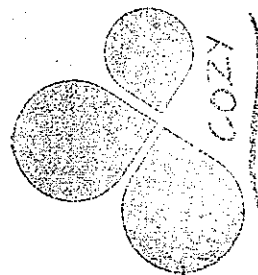
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในระยะก่อสร้างโครงการจำเป็นต้องมีการขั้วชีวิตอยู่ ประกอบก่อสร้าง ซึ่งหากเป็นวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างขนาดเล็กที่สามารถหาซื้อได้ในชุมชน ผู้รับเหมาจะเลือกซื้อจากชุมชนก่อนเป็นหลัก เนื่องจากไม่จำเป็นต้องสั่งเผื่อจำนวนมากซื้อเพียงเล็กน้อยในสถานที่ที่ไกลออกไป นอกจากวัสดุก่อสร้างที่มีขนาดใหญ่ และในชุมชนไม่มีให้ซื้อ จึงจำเป็นต้องสั่งซื้อจากที่อื่น ด้วยเหตุดังกล่าว จึงทำให้ชุมชนมีรายได้เพิ่มขึ้น จากการขายของดังกล่าว ซึ่งถือเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่ชุมชน สำหรับในด้านวิถีชีวิตของคนในชุมชนนั้น คาดว่าจะไม่มีผลในเรื่องดังกล่าวมากนัก เนื่องจากการปฏิบัติงานของคนงานก่อสร้าง จะปฏิบัติอยู่เฉพาะภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นหลักเท่านั้น ไม่ได้ยุ่งเกี่ยวกับชาวบ้านในพื้นที่ใกล้เคียงแต่อย่างใด ประกอบกับผู้รับเหมามีข้อกำหนดและข้อปฏิบัติในการที่นักที่คนงานอย่างเคร่งครัด เพื่อลดการรบกวนชุมชนในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนมากนัก โดยประชาชนก็ยังคงสามารถปฏิบัติกิจวัตรประจำวันของตนเองได้ตามปกติ ดังนั้น ผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับต่ำ	1. ผู้รับเหมาหรือหัวหน้าคนงานก่อสร้างต้องคอยเฝ้าระวังตลอดสองพฤติกรรมของคนงานมิให้เกิดความเดือดร้อนและปัญหาต่าง ๆ แก่คนงานด้วยกันและประชาชนใกล้เคียง 2. ผู้รับเหมาก่อสร้างกำหนดแหล่งโฆษณาสำหรับคนงานที่ก่อปัญหา และร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ของท้องถิ่นในการควบคุมปัญหาสังคม	
4.3 การศึกษา	เนื่องจากในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการ ไม่ได้จัดให้คนงานพักอยู่ในบริเวณพื้นที่โครงการ และโดยปกติบุตรหลานของคนงานที่อาศัยอยู่กับคนงานจะมีจำนวนน้อยมาก อีกทั้งไม่นิยมส่งลูกหลาน เสาเรียนหรือย้ายสถานศึกษาตามผู้ปกครอง เพราะในการก่อสร้างอาคารเป็นเพียงระยะเวลานานนัก จึงไม่มีความจำเป็นต้องย้ายบุตรหลานตามผู้ปกครอง แต่ถึงอย่างไรหากมีการย้ายสถานที่เรียนของบุตรหลานของคนงานก่อสร้าง จำนวนสถานศึกษาในเขตตำบลละตู้และจังหวัดภูเก็ต ยังสามารถรองรับด้านการศึกษาระบบทรนหลานคนงานได้ ดังนั้น ผลกระทบต่อความเพียงพอของสถานศึกษาในบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	-ไม่มีมาตรการ	

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภักธรณิ)
เจ้าของโครงการ



ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยยวมน โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	เนื่องจากจังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศไทยรองรับนักท่องเที่ยวต่างชาติจากประเทศต่าง ๆ และชาวไทยที่เป็นคนต่างพื้นที่มางานประกอบกับ โดยทั่วไปคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	1. ผู้รับเหมาหรือหัวหน้าคนงานต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้สร้างความเดือดร้อนกับชุมชนในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	
4.5 การสาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการ อาจจะทำให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเก็บขยะของคนงานในช่วงระหว่างก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะการประกอบการค้าและชีวิตประจำวันของคนงานนั้นไม่ได้ให้ความสำคัญกับเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร แต่ทางโครงการจะจัดให้มีระบบสาธารณสุขขั้นพื้นฐานไว้สำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไว้ อย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานดูแลเรื่องความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ ทั้งนี้ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างยังจัดให้มีอุปกรณ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้นภายในโครงการ ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการสาธารณสุขในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. จัดให้มีสถานที่ปฐมพยาบาลและอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นสำหรับคนงานในพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ 2. ดูแล และเข้มงวดคนงานในด้านสุขาภิบาล เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด หักน้ำห้องส้วม ภาชนะรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ เป็นต้น เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อต่าง ๆ สุขุมชนข้างเคียง 3. ผู้รับเหมาต้องประสานงานกับโรงพยาบาลในชุมชนเมื่อเกิดการเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้าง	



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

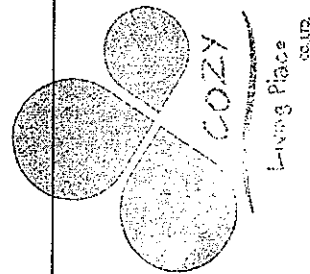
ลงชื่อ
นายประพัทธ์ ภัทรพานิชย์

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่า ต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาชีวอนามัยและ ความปลอดภัย	ในช่วงก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งสามารถเกิดได้จากอุบัติเหตุต่าง ๆ จากการทำงานในแต่ละวัน โดยอาจจะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง ในการใช้เครื่องมือและเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจจะเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีคนงานคอยรักษาความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง ทั้งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ดังนั้นจะต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวอย่างเป็นระบบเพื่อลดผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยต่อคนงานก่อสร้างและพื้นที่รอบข้างให้เกิดขึ้นในระดับต่ำที่สุด	1. ในกรณีที่มีอุบัติเหตุการก่อสร้าง หรือสิ่งป้องกันอันตรายเกิดการชำรุดเสียหาย ต้องหยุดการก่อสร้างทันที จนกว่าจะแก้ไขข้อขัดข้องให้เรียบร้อยก่อน จึงจะดำเนินการต่อไปได้ 2. กำหนดเขตอันตราย โดยติดป้ายประกาศให้ชัดเจนและมีสัญญาณไฟสีแดงเวลา กลางคืน 3. ห้ามผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และห้ามมิให้บุคคลใดพักอาศัยหลับนอน หรือนอนค้างในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 4. ห้ามคนงานเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเขตการทำงาน เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากผู้รับเหมา 5. ให้จัดรั้ว และปิดประกาศแสดงเขตก่อสร้าง โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้นในพื้นที่โครงการ เพื่อใช้ในการฉุกเฉิน 7. เตรียมรถให้พร้อมเสมอในการนำคนงานที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาล 8. การทำงานสูงเกิน 2 เมตรขึ้นไป ต้องสร้างนั่งร้าน โดยที่นั่งร้านต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 35 เซนติเมตร และต้องจัดทำบันไดเพื่อขึ้นลง ในนั่งร้าน 9. ต้องจัดทำราวกันตกสูงจากพื้นนั่งร้าน 0.90-1.10 เมตร โดยรอบๆ นั้งร้าน 10. ต้องจัดทำผ้าใบหรือวัสดุอื่นปิดคลุมโดยรอบ ๆ นอกนั่งร้าน 11. ต้องมีแสงไม่หรือผ้าใบคลุมส่วนที่กำหนดเป็นช่องทางเดินได้นั่งร้าน 12. กรณีมีการทำงานหลาย ๆ ชั้นพร้อมกัน ต้องจัดสิ่งป้องกันอันตรายต่อผู้ที่ทำงานในชั้นถัดลงไป 13. กรณีที่นั่งร้านเลื่อนหรือมีพายุฝน ห้ามลูกจ้างทำงานบนนั่งร้าน 14. กรณีติดตั้งนั่งร้านใกล้สายไฟที่ไม่มีฉนวนหุ้มหรืออุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องดำเนินการจัดให้มีฉนวนหุ้มที่เหมาะสม หรือไม่ให้ใกล้กับระยะที่กำหนด	

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทวรณิ)
เจ้าของโครงการ



(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

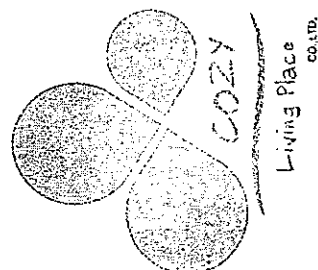
วันที่ ..อ.. มีนาคม พ.ศ. 2557

17/52

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
ป.ณ.น.ท.

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง พลัส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 อาริยอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ไว้สำหรับแรงดันแต่ละระดับ 15. ชิงช้าไปหรือวัสดุคล้ายกันโดยรอบตัวอาคาร และความสูงของนั่งร้านจะต้องสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะทำการก่อสร้าง 16. นั่งร้านที่ทำด้วยโลหะต้องรับน้ำหนักได้ไม่น้อยกว่าสองเท่าของน้ำหนักบรรทุกสูงสุดของนั่งร้านนั้น 17. ห้ามกองหรือเก็บเครื่องมือ วัสดุก่อสร้างหรือชิ้นส่วนโครงสร้างในที่สาธารณะ และบนอาคารที่กำลังก่อสร้าง 18. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันภัยเบื้องต้นให้เพียงพอ เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย ถุงมือหนัง เป็นต้น และกำกับให้คนงานใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลทุกครั้ง 19. ตรวจสอบดูแลเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดียิ่งเสมอ 20. มีหัวหน้าคนงานคอยควบคุมและปฏิบัติงานอย่างน้อย 1 คน 21. เครื่องจักรที่มีการถ่ายทอดพลังงาน โดยใช้เพลลา สายพาน पुलเล ไฟลัดลิต ต้องมีตะแกรงเหล็กเหนียวครอบในส่วนที่หมุนได้และส่วนส่งถ่ายกำลังให้มิดชิด 22. เครื่องลับ ฝน หรือแสงฉวีโลหะ ต้องมีเครื่องปิดบังประกายไฟหรือเศษวัสดุขณะทำงาน	



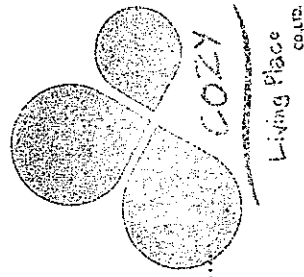
ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระบกก่อสร้าง) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 คุณภาพทัศนียภาพ	เนื่องจากตำแหน่งที่ก่อสร้างอาคารนั้นตั้งอยู่ติดกับทางสาธารณะประโยชน์ที่มีการสัญจรไป-มา ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างนั้นโครงการจะทำการกันแนวรั้วสังกะสี สูง 1.50 เมตร เพื่อป้องกันบุคคลภายนอกเข้าในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งอาจได้รับอันตรายจากการก่อสร้างได้ นอกจากนี้ยังติดตั้งผ้าใบป้องกันวัสดุตกหล่นและป้องกันฝุ่นรอบตัวอาคาร และติดตั้งแผงป้องกันวัสดุตกหล่นสูงพื้นที่ข้างเคียงด้วย ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ จะมีแนวกันน้ำใบสูง 4 เมตร และจะทำการติดตั้งป้ายเตือนเรื่องความปลอดภัยของแรงงาน เพื่อสร้างจิตสำนึกให้แก่คนงาน อันจะช่วยลดความเสี่ยงในการเกิดเหตุร้ายลงได้ระดับหนึ่ง สำหรับสภาพของอาคาร ซึ่งเป็นอาคาร คสล. 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีสภาพไม่แตกต่างกับสภาพภายในชุมชนมากนัก เนื่องจากส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และปั๊มน้ำมัน เป็นต้น ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างอาจก่อให้เกิดผลกระทบทางสุนทรียภาพและทัศนียภาพอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. ต้องเลือกใช้อุปกรณ์การก่อสร้างที่ไม่ส่งผลกระทบต่อทางสายตา เช่น สีของอาคาร ต้องสอดคล้องกับพื้นที่ใกล้เคียง 2. ควบคุมดูแลการวางวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และเป็นระเบียบ และดูแลความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน 3. ห่อหุ้มตัวครวของคณงานต้องปิดกันอย่างมิดชิด และอยู่ด้านหลังของพื้นที่ก่อสร้าง 4. กันรั้วสังกะสีโดยเฉพาะฝั่งด้านหน้าโครงการ เพื่อลดผลกระทบทางสายตาต่อผู้พบเห็นที่ผ่านไปมา 5. เมื่อก่อสร้างถึงขั้นที่ 2 ขึ้นไป ต้องทำการกันรอบตัวอาคารด้วยตาข่ายตาข่ายสีเขียว เพื่อลดการมองเห็นจากพื้นที่ภายนอก	



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
พรเทพ นันทะนันท์

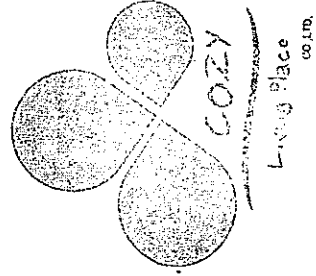
(นายประพัทธ์ ทรัพย์เจริญ)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๒๕ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และการสร้างพื้นที่ของดิน	ภายหลังเสร็จสิ้นการก่อสร้างทั้งหมดแล้ว จะปรากฏอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งเปิดเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ขึ้นทดแทนพื้นที่ที่มีอยู่เดิมซึ่งมีความสอดคล้องกับพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และบ่อน้ำมัน เป็นต้น ประกอบกับกิจกรรมภายในโครงการเป็นเพียงการพักอาศัยและการพักผ่อนของผู้พักอาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้ลักษณะภูมิประเทศเกิดการเปลี่ยนแปลงหรือทำให้เกิดการพังทลายของดินในบริเวณใกล้เคียง แต่ยังคงความกลมกลืนและสอดคล้องกับบริเวณพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้ในส่วนของพื้นที่ว่างนั้น โครงการจะทำการจัดเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด เพื่อให้เกิดความร่มรื่น สวยงามขึ้นภายในพื้นที่โครงการ กอปรกับจะงดลดการกัดเซาะหน้าดินโดยกระแสน้ำได้กั้นไว้หนึ่ง ดังนั้น ในระยะดำเนินการจึงไม่ส่งผลต่อลักษณะภูมิประเทศและการพังทลายของดินแต่อย่างใด	1. ทำการปรับปรุงพื้นที่โครงการและบริเวณข้างเคียง ให้มีความกลมกลืนและใกล้เคียงกับสภาพภูมิประเทศเดิมให้มากที่สุด 2. ทำการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ ไม้ประดับพื้นที่ว่างในโครงการและหมั่นบำรุงดูแลรักษาอยู่เสมอ 3. ดูแลพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าเป็นหลุมหรือแอ่งน้ำรั้งต้องมีการซ่อมแซมทันที เนื่องจากอาจเกิดการสะสมน้ำขังหลายเป็นหลุมใหญ่ได้ 4. ในพื้นที่ที่ไม่มีการก่อสร้างอาคาร จะต้องเทพื้นหน้าดินด้วยซีเมนต์และปลูกหญ้าคลุมไว้ 5. เจ้าหน้าที่ของโครงการ ต้องดูแลการจราจรให้จอดเฉพาะในจุดที่จัดให้จอดเท่านั้น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ ๑๙ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเปิดหน้าดินการขุด/การเคลื่อนย้าย/การปรับถม	การดำเนินการโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม กิจกรรมภายในโครงการที่เกิดขึ้นมีเพียงการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีการเปิดหน้าดิน/การขุดดินหรือกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายชนิด ตลอดจนโครงการได้มีการพัฒนาพื้นที่ว่างให้เป็นพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอก และไม้ประดับ เพื่อยึดเกาะหน้าดิน และเพื่อให้เกิดภูมิทัศน์ที่สวยงาม หรือบางส่วนที่ไม่สามารถปลูกได้ จะทำการเททับด้วยคอนกรีตเพื่อเป็นการปิดคลุมหน้าดินไว้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพหลายชนิดแต่อย่างใด	1. หลังการก่อสร้างหรือปรับพื้นที่แล้วเสร็จ ต้องปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่น และช่วยในการยึดเกาะหน้าดิน 2. ดูแลการระบายน้ำในพื้นที่โครงการให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ เพื่อป้องกันดินพังทลาย 3. หลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะต้องทำการเปิด ขุดดินออกโดยไม่จำเป็น	
1.3 คุณภาพอากาศ	การดำเนินการมีเพียงกิจกรรมการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดก๊าซพิษ เหม่า ฝุ่นละออง ที่จะทำให้เกิดอากาศเสียจนส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในชุมชน มีเพียงควันจากท่อไอเสียจากการให้ยานพาหนะของผู้พักอาศัยเท่านั้น อย่างไรก็ตามควรมีการตั้งเป็นเพียงชั่วคราวและเป็นการจัดพื้นที่ว่างของชุมชนอยู่แล้ว ประกอบกับโครงการได้มีการจัดพื้นที่ว่างของโครงการให้เป็นพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างความ ร่มรื่น สวยงามกลมกลืนกับธรรมชาติ และยังสามารถช่วยดูดซับอากาศเสียที่เกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น เนื่องจากกิจกรรมของโครงการต่อสภาพภูมิอากาศ คาดว่าจะมีผลกระทบในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับในโครงการ เพื่อให้เกิดความร่มรื่นและช่วยในการระบายอากาศ 2. มีการดูแลทำความสะอาดพื้นที่โครงการ ให้สะอาดอยู่เสมอ เพื่อไม่ให้มีฝุ่นฟุ้งกระจาย 3. ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ และการจัดการมูลฝอย ให้มีประสิทธิภาพดี และเรียบร้อยอยู่เสมอเพื่อลดปัญหาเรื่องกลิ่นและแมลง 4. โครงการต้องดูแลความสะอาดของห้องพักขยะอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน 5. พยายามปลูกหญ้าคลุมดินให้ได้มากที่สุด ซึ่งหญ้าดังกล่าวจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้	

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรรณนิ)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่/..../ 2557

21/52

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	ผลกระทบจากเสียงที่เกิดขึ้นในระยะดำเนินการ จะเกิดขึ้นจากยานพาหนะที่เข้า-ออก พื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ประกอบกับเสียงจากการจราจรที่เกิดขึ้นเป็นเสียงที่ดังเป็นระยะ (Intermittent Noise) เป็นเสียงที่ไม่ต่อเนื่องและโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมที่ผู้ใช้บริการส่วนใหญ่ต้องการความเงียบสงบ ต้องการพักผ่อนและมีความเป็นส่วนตัวสูง จึงไม่มีกิจกรรมภายในโครงการใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน ดังนั้น จึงคาดว่าจะผลกระทบด้านนี้จะมีอยู่ในระดับต่ำ	1. หากมีกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนบ้านข้างเคียงต้องแจ้งให้ผู้อยู่อาศัยทราบล่วงหน้า 2. ตรวจสอบดูแลสภาพของถนนที่เข้าสู่พื้นที่โครงการมิให้เกิดการชำรุด 3. กำหนดความเร็วของรถที่วิ่งเข้าสู่พื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กม./ชม. 4. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยด้วยตัวอักษรขนาดใหญ่ที่ชัดเจน 5. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ห้ามใช้ดนตรีในพื้นที่โครงการ เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อให้เกิดเสียงดัง	
2. ทรัพยากรทางชีวภาพ			
2.1 ชีวภาพทางบก	การดำเนินโครงการมีการฟื้นฟูพื้นที่ว่างบางส่วนให้เป็นพื้นที่สีเขียว ทดแทนส่วนที่เป็นอาคาร โดยการปลูกไม้ดอกไม้ประดับรอบๆ อาคารของโครงการ เพื่อเป็นการลดความกระด้างของอาคาร ด้วย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและพื้นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตได้ในระดับหนึ่ง สำหรับกิจกรรมของโครงการนั้น เป็นการดำเนินกิจการเพื่อการพักอาศัยเป็นหลักเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่จะเป็นการทำลายธรรมชาติหรือต้นไม้ในพื้นที่โครงการแต่อย่างใด นอกจากนี้ การดำเนินกิจกรรมภายในโครงการจะมีลักษณะที่สอดคล้องกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำต่อทรัพยากรชีวภาพแบบบก อย่างไรก็ตาม หากโครงการต้องไม่ดำเนินกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อดัชนีทรัพยากรชีวภาพแบบบก	1. หมั่นบำรุง ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ดีอยู่เสมอ 2. ดูแลระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบของสาธารณูปโภคที่ปลูกไว้ในโครงการ 3. ต้องเน้นปลูกหญ้าคลุมดินในพื้นที่ว่างให้ได้มากที่สุด เพื่อช่วยรักษาหน้าดิน และเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียว 4. ในบริเวณที่เป็นสนามหญ้า ต้องมีการปักป้ายห้ามเดินคันดินนาม หรือนำของตก	
2.2 ชีวภาพทางน้ำ	เนื่องจากพื้นที่โครงการไม่อยู่ติดแหล่งน้ำธรรมชาติหรือทางน้ำสาธารณะติดผ่าน ดังนั้น จึงไม่เกิดผลกระทบด้านชีวภาพทางน้ำแต่อย่างใด	- ไม่มีมาตรการ	

ลงชื่อ

(นายชัยศักดิ์ ภัทรวณีย์)

เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ

(นายประพัทธ์ ทรัพย์นิรันดร์)

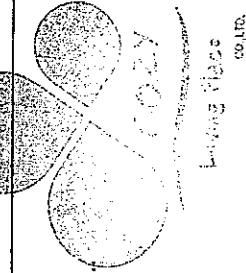
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2557

22/52

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

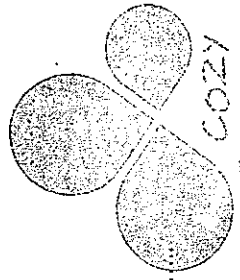
ลงชื่อ



CO. LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้อยู่อาศัยของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	ในระยะดำเนินการโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 32.40 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตเป็นหลัก โดยน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดภูเก็ตจะไหลผ่านมิเตอร์ประปา หลังจากนั้น น้ำจะถูกปล่อยให้ไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำบนดิน ขนาด 2,400 ลิตร จำนวน 4 ถัง (ความจุรวม 9,600 ลิตร) ซึ่งอยู่บริเวณทิศใต้ของโครงการ แล้วจึงสูบน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำแรงดันสูง (Pressure Pump) ขึ้นไปเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับอุปโภคบริโภค ขนาด 3,000 ลิตร จำนวน 10 ถัง (ความจุรวม 30,000 ลิตร) หลังจากนั้นจึงปล่อยให้ไหลลงไปตามแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity) เพื่อแจกจ่ายน้ำไปยังห้องพักภายในโครงการต่อไป ทั้งนี้ ขนาดของถังเก็บน้ำบนดินและถังเก็บน้ำบนชั้นที่ 8 มีความจุรวมกัน 39,600 ลิตร หรือ 39.60 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำได้ ประมาณ 1.22 วัน สำหรับกิจกรรมการใช้น้ำนั้น ส่วนมากเป็นการใช้สำหรับกิจกรรมล้างร่างกาย การรดน้ำสวน การซักผ้าเป็นหลัก ไม่มีกิจกรรมใดที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมากแต่อย่างใด ซึ่งถังเก็บน้ำของโครงการสามารถสำรองปริมาณน้ำใช้ได้เพียงพอสำหรับความต้องการใช้ในแต่ละวัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ต้องดูแลปริมาณน้ำในบ่อเก็บน้ำอย่างสม่ำเสมอ และมีการเติมน้ำให้เต็มถังน้ำสำรอง เช่น ชื่อน้ำจากเอกชน รองรับน้ำฝนไว้ใช้เมื่อปริมาณน้ำจากการประปาฯ มีไม่เพียงพอ 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าพักอาศัยช่วยกันประหยัดน้ำ และเลิกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 3. ดูแลระบบการส่งจ่ายน้ำ โดยเฉพาะวาล์ววัดระดับน้ำให้อยู่ในสภาพดี และทำงานได้ดีอยู่เสมอ 4. ตรวจสอบดูแลเครื่องสูบน้ำต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากชำรุดต้องซ่อมแซมทันที 5. ดูแลประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้ทำงานได้เต็มที่	- ตรวจสอบความสามารถด้านวิศวกรรม ประจำปี (การรั่วซึมหรือแตก) ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน และ ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

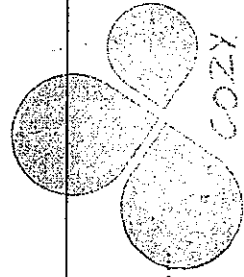
ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบรวมน้ำทิ้งและน้ำฝนเข้าด้วยกัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะเหลือค่าความสกปรก (BOD) ไม่เกิน 20 มก./ล ก่อนปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาด 0.50 x 0.50 ม. ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ หลังจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณทางสาธารณะประโยชน์ต่อไป ส่วนน้ำฝนภายในพื้นที่โครงการ บางส่วนจะไหลซึมลงสู่ชั้นใต้ดิน และบางส่วนจะไหลไปตามความลาดเอียงของพื้นที่ในแต่ละส่วน ลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ ชนิด คล. ขนาด Ø 0.30 ม. พร้อมท่อพ่นน้ำ ซึ่งมีอยู่ตลอดแนวท่อระบายน้ำ หลังจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณทางสาธารณะประโยชน์เช่นเดียวกัน ดังนั้น คาดว่าในช่วงดำเนินการเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำในทิศทางลงระดับปานกลาง	1. ต้องตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบท่อระบายน้ำให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อชำรุดต้องมีการซ่อมแซมทันที 2. ประชาสัมพันธ์และจัดให้มีป้ายห้ามทิ้งวัสดุต่างๆ ลงในท่อระบายน้ำ อันจะก่อให้เกิดปัญหาท่อระบายน้ำอุดตันได้ 3. ต้องติดป้ายประชาสัมพันธ์ ห้ามผู้พักอาศัยทิ้งเศษวัสดุ เช่น ผ้าอนามัย หรือวัสดุอื่นที่ย่อยสลายยากลงชักโครก เพื่อป้องกันการอุดตันของท่อระบายน้ำของโครงการ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบการอุดตันหรือต้นเหตุน้ำ - ตรวจสอบการชำรุดเสียหายของท่อระบายน้ำ
3.3 การจัดการน้ำเสียและคุณภาพน้ำทิ้ง	ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการประมาณ 25.92 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีลักษณะเป็นน้ำเสียชุมชน โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้ค่าบีโอดีออกได้ไม่เกิน 20 มก./ล ก่อนปล่อยลงสู่บ่อตรวจคุณภาพน้ำ ขนาด 0.50 x 0.50 ม. ก่อนจะไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ หลังจากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณทางสาธารณะประโยชน์ต่อไป ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อชุมชนข้างเคียงในด้านการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จึงอยู่ในทิศทางลงระดับต่ำ	1. นำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ ต้องผ่านระบบบำบัดน้ำเสียทุกขั้นตอน ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. รณรงค์ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการทิ้งวัสดุที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในถังสุขภัณฑ์ ฟุ้งฟุ้งลงชักโครก เป็นต้น อันเป็นสาเหตุทำให้ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียลดลง เกิดการอุดตัน 3. ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยการตรวจคุณภาพน้ำไม่บ่อยตรวจคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 4. สอบถามและขอข้อมูลจากถังขยะทุก ระยะประมาณ 1 ปีครั้ง แม้ว่าถังขยะยังไม่เต็มก็ตาม และต้องให้นำมาเปลี่ยนถังขยะประมาณ 2/3 ของถัง	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบประสิทธิภาพระบบทุก 6 เดือน

ลงชื่อ

(นายชัยศักดิ์ ภักธรณี)

เจ้าของโครงการ



(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ 24/5/2557

24/52

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงดำเนินการทางโครงการมีมาตรการให้ผู้ที่อาศัยแต่ละห้อง ทำหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักแต่ละห้องมาทิ้งด้วยตนเอง โดยเก็บรวบรวมใส่ถุงดำพร้อมมัดปากถุงอย่างมิดชิด ก่อนนำไปทิ้งยังที่ที่มูลฝอยรวมของโครงการ โดยจะมีการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้และมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะถูกรวบรวมเพื่อนำไปขาย ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บรวบรวมเพื่อนำไปขาย ส่วนมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่จะเก็บรวบรวมเพื่อนำไปขายได้ ก่อนที่กากของเสียจะเข้าสู่กระบวนการจัดการ โดยมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้จะถูกขายให้กับบริษัทรับซื้อของเก่าต่อไป ส่วนมูลฝอยชนิดอื่น ๆ จะรอการเก็บขนจากรถเก็บขยะให้เข้ามาเก็บมูลฝอยเพื่อนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ สามารถทำการประเมินผลกระทบจากวิธีการจัดการมูลฝอยของโครงการในแต่ละประเด็นดังต่อไปนี้ ความเหมาะสมและเพียงพอของภาชนะรองรับมูลฝอย โครงการได้จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด มีความแข็งแรง ทนทาน และแยกประเภทของถังรองรับมูลฝอยเพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท อย่างชัดเจน ลักษณะของภาชนะบรรจุมูลฝอยและภาชนะรองรับมูลฝอย -ภาชนะบรรจุมูลฝอย: ใช้ถุงพลาสติกที่มีความเหนียว ไม่ฉีกขาดง่าย เพื่อรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท -ภาชนะรองรับมูลฝอย: ใช้ถังพลาสติกที่มีความแข็งแรง ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด โดยถัง มูลฝอยแต่ละประเภทจะมีข้อความระบุประเภทกำกับไว้ให้เห็นอย่างชัดเจน	1. แม่บ้านต้องเก็บรวบรวมมูลฝอยจากส่วนต่างๆ ของโครงการเป็นประจำทุกวัน และพยายามให้มีมูลฝอยตกค้างน้อยที่สุด 2. ต้องทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ และตรวจสอบดูแลสภาพของถังรองรับมูลฝอยบริเวณต่างๆ ของโครงการให้มีสภาพที่ดีอยู่เสมอ 3. ต้องเลือกใช้ชนิดของถังรองรับมูลฝอยที่มีความแข็งแรง ทนทาน มีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงหรือสัตว์เข้าไปในถังได้ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวัน ต้องให้เสร็จก่อนเวลาเที่ยงกับ ขนฯ จะเข้ามาทำการเก็บขน 5. ถังรองรับมูลฝอยต้องมีถังรองรับอยู่เสมอ เพื่อความสะดวกในการเก็บขน 6. มีการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอย เป็นประจำทุกสัปดาห์ 7. บริเวณพื้นที่จอดรถของรถเก็บขนฯ ต้องมีป้าย หรือสัญลักษณ์ห้ามจอดรถอื่น 8. ในการเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยนั้นต้องแยกเป็นขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะที่สามารถนำไปขายได้ โดยขยะที่นำไปขายได้ ให้แยกไปขายให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องทิ้ง 9. การเก็บรวบรวมขยะมูลฝอยไปทิ้งนั้น ต้องนำไปทิ้งตามเวลาที่เทศบาล/อบต. กำหนดให้ทิ้งเท่านั้น 10. เมื่อดำเนินการโครงการแล้วเสร็จตัวแทนหรือเจ้าของโครงการต้องติดต่อ กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองกะทู้ เพื่อพิจารณาศักยภาพการเก็บขยะชนิดนี้	- ตรวจสอบความสามารถในการรองรับมูลฝอยและสภาพทั่วไปของถังรองรับมูลฝอยทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

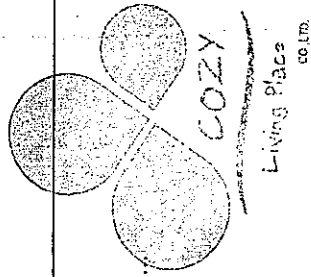
ลงชื่อ.....

(นายพัชร์ กรังพานิชย์)

เจ้าของโครงการ

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๘ มีนาคม พ.ศ. 2557

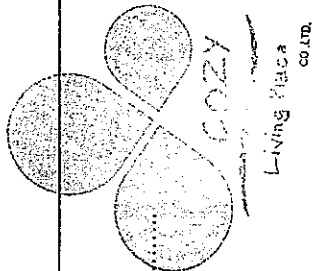


ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย(ต่อ)	ความเหมาะสมของตำแหน่งที่ทิ้งมูลฝอยรวมโครงการจัดให้มีที่ทิ้งมูลฝอยรวม จำนวน 1 จุด อยู่บริเวณมุมทางด้านทิศใต้ของอาคารโครงการ โดยมีลักษณะเป็นห้อง คสล. จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องทิ้งมูลฝอยเปียก และห้องทิ้งมูลฝอยแห้ง ซึ่งมีขนาดของแต่ละห้อง 1 x 1 ม. สูง 1 ม. สำหรับวิธีการจัดการขยะดังกล่าว คาดว่าจะช่วยลดปัญหาในเรื่องการจัดการมูลฝอยลงได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบที่จะเกิดขึ้นคาดว่าจะอยู่ในทิศทางลงระดับต่ำ	11. ให้จัดทำแผนผังแสดงจุดตั้งภาชนะ ระบบรวบรวมมูลฝอย และจุดสถานที่ทิ้งมูลฝอยไว้ในผังโครงการให้ชัดเจน พร้อมส่งมอบพื้นที่ถนนของโครงการหลังเสร็จสิ้นเรียบร้อยแล้วให้กับท้องถิ่น 12. โครงการต้องจัดให้มีการขนขยะมูลฝอยสายธารณะอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์ มีฝาปิดไม่รั่วซึม มีขนาดบรรจุที่สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยในแต่ละวันสามารถเคลื่อนย้ายได้สะดวก มีการคัดแยกขยะทั่วไป หรือขยะอันตรายไว้รอการเก็บขน ณ จุดทิ้งมูลฝอยรวม 13. ผู้ควบคุมกองอาคาร และเคหะสถานที่ติดกับทางเข้าต้องมีหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดของทางเท้าที่ติดอยู่กับอาคารนั้น ซึ่งจะต้องมีการประชาสัมพันธ์ให้ผู้เข้าอยู่อาศัยทราบถึงแนวทางปฏิบัติตามเทศบัญญัติอย่างเคร่งครัด 14. ต้องจัดให้มีที่ทิ้งมูลฝอยรวมไว้ในโครงการ เพื่อรอการเก็บขนจากเทศบาล ที่เหมาะสมตามปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น มีป้ายชื่อเบอร์โทรศัพท์ ผู้รับผิดชอบติดไว้ในบริเวณสถานที่ทิ้งมูลฝอยรวม ซึ่งสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย และเจ้าของประกอบกิจการต้องมีการรวบรวมมูลฝอยมาไว้ ณ จุดทิ้งมูลฝอยรวมพร้อมทำความสะอาดห้องทิ้งมูลฝอยรวมทุกวัน มีโปสเตอร์นำเสียจากมูลฝอย 15. มูลฝอยอื่น เช่น เศษวัสดุก่อสร้าง กิ่งไม้ สิ่งของชำรุด เป็นต้น จะต้องแยกออกจากมูลฝอยปกติ ห้ามนำมารวมกองไว้กับที่ทิ้งรวมมูลฝอย ซึ่งจะต้องมีการแจ้งเก็บขนเป็นครั้งคราวไป ในขณะที่มีการก่อสร้างห้ามให้มีการเลี้ยงสุนัขหรือสัตว์เลี้ยงใดๆ ภายในแคมป์คนงานก่อสร้าง เนื่องจากสร้างปัญหาให้กับพื้นที่	

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ.....

ลงชื่อ.....
(นายชัยศักดิ์ ภักธวรณี)
เจ้าของโครงการ



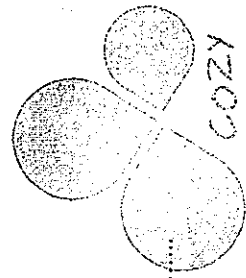
(นายประพัทธ์ ทรัพย์พาณิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม	1. ความสามารถในการรองรับของถนน การประเมินผลกระทบจากการดำเนินการของโครงการ ที่คาดว่าจะมีต่อการจราจรและคมนาคมภายนอกพื้นที่โครงการ สามารถคำนวณภายใต้ข้อกำหนดที่ได้กล่าวมา โดยจะมีปริมาณรถยนต์จากโครงการต่อวัน 16 คัน (คิดเทียบเท่าจำนวนที่จอดรถทั้งหมดของโครงการ) ในการประเมินกรณีเลวร้าย คือ ให้รถทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง (PCE Factor จะคิดของรถยนต์ส่วนบุคคล ซึ่งเท่ากับ 1.00 และคิดทั้งเที่ยวไป-กลับ) ดังนั้น คิดเป็นปริมาณจราจร 32.00 PCU/ชั่วโมง ค่า V/C Ratio ในวันธรรมดา (วันศุกร์ที่ 15 พฤศจิกายน 2556) ค่า V/C Ratio ของถนนพระภูมิตั้งแต่กิโลเมตร 17.01 ถึง 18.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เลวร้ายที่สุด ในปัจจุบัน เป็นต้น $\text{ค่า V/C Ratio} = (491.85 + 32) / 3000 = 0.17$ จากการคำนวณ พบว่า พบว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินการบนถนนพระภูมิเกิดทั่ว ในวันธรรมดา มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.16 เป็น 0.17 แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ได้ขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิม	1. จัดให้มีป้ายชี้โครงการ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ป้ายแสดงพื้นที่จอดรถทิศทางการจราจร เพื่อให้ผู้ใช้ที่เข้ามาในโครงการสามารถเห็นได้ และมีความเข้าใจตรงกัน 2. ดูแลสภาพพื้นที่จอดรถและทางเข้า-ออก ให้มีสิ่งกีดขวางทางจราจร และมีสภาพดีอยู่เสมอ 3. เวลากลางคืน บริเวณทางเข้า-ออก และที่จอดรถ ต้องมีไฟส่องสว่างอยู่ตลอดเวลา 4. จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกตลอดเวลา เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	-



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
ช. ฟ้า น. น. น.

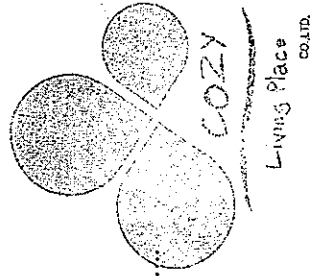
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนสัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม(ต่อ)	ค่า V/C Ratio ในวันหยุดราชการ (วันเสาร์ที่ 16 พฤศจิกายน 2556) ค่า V/C Ratio ของถนนพระยาภิรมย์เกล้า เวลา 07.00 ถึง 08.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่จราจรที่สุด ในปัจจุบัน เป็นต้น ค่า V/C Ratio = $(465.45+32)/3000 = 0.17$ จากการคำนวณ พบว่า ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะดำเนินโครงการบนถนนพระยาภิรมย์เกล้าในวันหยุดราชการ มีค่าเพิ่มขึ้นจาก 0.16 เป็น 0.17 แต่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ และเมื่อเทียบกับค่ามาตรฐานการจำแนกสภาพการจราจร พบว่า การจราจรคล่องตัว ไม่ติดขัด การหยุดจอดที่ทางแยกมีน้อยเช่นเดิมเช่นเดิม ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มปริมาณจราจรของการดำเนินโครงการนี้คาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ แต่อย่างไรก็ตามปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นดังกล่าว อาจเกิดการติดขัดบ้างช่วงเวลาได้ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วนของชุมชนและอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ โดยเฉพาะในช่วงที่มีการเข้า-ออก พื้นที่โครงการ 2.ความเพียงพอของที่จอดรถในโครงการ พื้นที่จอดรถ เนื่องจากอาคารของโครงการจัดเป็นอาคารประเภทอาคารขนาดใหญ่ ตามข้อกำหนดของ พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522		



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณ)

เจ้าของโครงการ

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ.....
นางสาว สว่างใจ

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

วันที่ ๒1 มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ดีฟิง พเลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคม(ต่อ)	(ข) อาคารขนาดใหญ่ ให้มีที่จอดรถยนต์ตามจำนวนที่กำหนดของแต่ละประเภทของอาคารที่เป็นที่ประกอบกิจการในอาคารขนาดใหญ่นั้นรวมกัน หรือให้มีที่จอดรถยนต์ไม่น้อยกว่า 1 คันต่อพื้นที่อาคาร 240 ตารางเมตร เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ทั้งนี้ที่จอดรถยนต์จำนวนที่มากกว่าเป็นเกณฑ์ ดังนั้น การคำนวณพื้นที่จอดรถจึงต้องให้พื้นที่อาคารสำหรับคำนวณพื้นที่จอดรถ ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ พื้นที่อาคาร = 3,633.87 ตารางเมตร จำนวนที่จอดรถยนต์ = $3,633.87 / 240$ = 15.14 คัน เศษของ 240 ตารางเมตร ให้คิดเป็น 240 ตารางเมตร ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีที่จอดรถยนต์ $15 + 1 = 16$ คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์อยู่บริเวณพื้นที่จอดรถในชั้นที่ 1 จำนวน 14 คัน และบริเวณข้างอาคารทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 2 คัน ดังนั้น โครงการจึงมีพื้นที่สำหรับจอดรถยนต์รวมทั้งหมด 16 คัน ซึ่งสอดคล้องกับข้อกำหนดที่กำหนด		

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

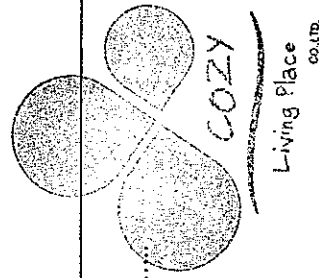
SEA CONSULTING ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

29/52

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 การป้องกันอัคคีภัย	เมื่อเปิดดำเนินการ ได้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย คือ ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย และกังวลงสัญญาณเตือนภัย ส่วนระบบดับเพลิงจะทำการติดตั้งถึงดับเพลิงเคมี ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน และป้ายบอกเส้นทางหนีไฟในทุกชั้นของอาคาร เพื่อความสะดวกและรวดเร็วของผู้พักอาศัยเมื่อเกิดอัคคีภัย สำหรับความปลอดภัยที่จะก่อให้เกิดเพลิงไหม้ในอาคารนั้น คาดว่าอาจมีหลายสาเหตุ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ความประมาท หรือรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เป็นต้น ซึ่งหากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นแล้ว จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อนุชนคนได้ ดังนั้น คาดว่าในช่วงดำเนินการหากเกิดอัคคีภัย อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนอยู่ในทิศทางลบระดับปานกลาง	1. ตรวจสอบและดูแลระบบการป้องกันอัคคีภัยต่างๆ ภายในโครงการ ให้มีสภาพพร้อมจะใช้งานอยู่เสมอ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และทำการซ่อมแซมทันทีเมื่อเกิดการชำรุด 2. แสดงป้ายตำแหน่งของระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจน 3. ตรวจสอบสภาพของถังดับเพลิงให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เช่น สลัก, มีฉลาก, มีชนิดใหม่ เป็นต้น และเมื่อใช้งานแล้ว จะต้องนำไปอัดก๊าซใหม่ทุกครั้ง 4. ต้องติดตั้งเครื่องตัดไฟอัตโนมัติ เพื่อป้องกันเหตุเพลิงไหม้ 5. ถังดับเพลิง ส่วนที่สูงที่สุดต้องมีความสูงจากระดับพื้นไม่เกิน 1.50 ม. 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลระบบไฟฟ้า อย่างน้อย 1 คน 7. การติดตั้งถังดับเพลิงต้องหันด้านที่มีวิธีการใช้ตามป้ายชี้แนะอย่างชัดเจน 8. การติดตั้งถังดับเพลิงต้องไม่อยู่ในจุดที่มีแสงแดดส่องเป็นเวลานานๆ 9. ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองต้องแยกอิสระจากระบบอื่น ๆ เพราะเมื่อเกิดเพลิงไหม้ ไฟฟ้าสำรองจะส่งไปยังระบบต่าง ๆ ที่จำเป็น สำหรับการดับเพลิงและการหนีไฟได้นานกว่า 2 ชม. 10. หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้น เจ้าหน้าที่ของโครงการต้องเป็นผู้นำในกานำผู้พักอาศัยอพยพออกจากอาคารเพื่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้พักอาศัยได้มากที่สุด 11. โครงการจะต้องมีการมีการใช้อุปกรณ์ดับเพลิง และระบบเตือนภัยของโครงการให้แก่พนักงานทุกคน เพื่อให้สามารถปฏิบัติได้อย่างถูกต้องหากเกิดเหตุร้ายขึ้น 12. ปุ่มกดส่งสัญญาณเตือนภัย จะต้องเขียนวิธีการกดให้ชัดเจน สั้น และกะทัดรัด	- ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของอุปกรณ์ต่าง ๆ ทุก ๆ 6 เดือน / ครั้ง ตลอดช่วงระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบความรู้ความเข้าใจและแผนการซักซ้อมแผนป้องกันอัคคีภัยทุก ๆ ปี ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ



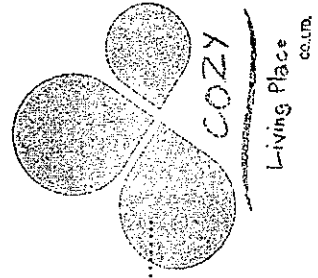
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กระจ่างพาณิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๒1 มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบของสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในการเปิดดำเนินการสำหรับการรับเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม ทำให้มีการซื้อสินค้าและบริการของชุมชนในท้องถิ่น ซึ่งทำให้ชุมชนในท้องถิ่นมีรายได้เพิ่มขึ้น และการที่จะมีบุคคลเข้าพักอาศัย และเข้ามาจับจ่ายใช้สอยในพื้นที่จังหวัดภูเก็ตและตำบลกะทู้ เป็นเป้าหมายหนึ่งในการพัฒนาพื้นที่โดยจะส่งผลกระทบบนด้านบวกให้กับท้องถิ่น ทำให้สภาพเศรษฐกิจโดยรวมพื้นที่โครงการและในภาพรวมดีขึ้นตามนโยบายการพัฒนาเศรษฐกิจและการท่องเที่ยว ส่วนด้านสังคมนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะไม่ส่งผลมากนัก เนื่องจากจังหวัดภูเก็ตเป็นเมืองท่องเที่ยวที่สำคัญของประเทศแห่งหนึ่ง ทำให้มีนักท่องเที่ยวจากต่างชาติเข้ามามากขึ้นทำให้เกิดเป็นสังคมแบบผสมผสานที่มีรูปแบบเฉพาะตัวเข้ากับสภาพท้องถิ่นเดิมที่เป็นสังคมแบบพึ่งพาอาศัยที่กำลังพัฒนาเข้าสู่ระบบธุรกิจบริการด้านการท่องเที่ยวที่มีแนวโน้มการพัฒนาอาชีพและชุมชนสามารถรับด้านทการบริการการท่องเที่ยวที่เพิ่มมากขึ้น โดยไม่เกิดความขัดแย้งทางสังคมที่รุนแรง ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลให้รูปแบบทางสังคมเดิมที่มีอยู่แล้วเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมจากการที่บริเวณโดยรอบโครงการมีลักษณะชุมชนและสถานประกอบการต่าง ๆ ที่เป็นการบริการด้านที่พักอาศัย และการท่องเที่ยวเช่นเดียวกับโครงการ ดังนั้นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคมบริเวณใกล้เคียงจึงอยู่ในทิศทางบวกระดับปานกลาง	1. โครงการจะต้องมีนโยบายให้ว่าจ้างพนักงานที่เป็นประชาชนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการ 2. หากเกิดการร้องเรียนจากชุมชนข้างเคียงให้โครงการดำเนินการแก้ไขโดยด่วน และเร่งทำความเข้าใจกับชุมชน	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิษฐ์)

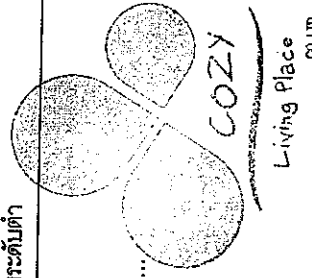
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการ ผู้พักอาศัยส่วนใหญ่ในโครงการเป็นบุคคลที่เข้ามาพักอาศัยเพื่อทำงานในตำบลกะทู้และบุคคลที่เข้ามาท่องเที่ยวในระยะเวลาหนึ่ง ดังนั้นผลกระทบในด้านสถานศึกษาของบุตรหลานของผู้พักอาศัยในโครงการนั้น ซึ่งส่วนมากเป็นผู้ที่มาจากต่างจังหวัด จะเกิดในระดับต่ำ เนื่องจากบุตรหลานของผู้พักอาศัยในโครงการนั้น ส่วนใหญ่จะเข้ามาพักอาศัยในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และบุตรหลานมีสถานที่เล่าเรียนประจำอยู่แล้ว ไม่จำเป็นต้องมีการย้ายสถานศึกษาทั้งหมด ซึ่งผู้ที่มีการย้ายสถานศึกษาของบุตรหลานมานั้น คาดว่าสถานศึกษาของจังหวัดภูเก็ตสามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดให้มีการอบรมความรู้ให้กับพนักงานในด้านวิชาชีพต่าง ๆ และทักษะทางด้านภาษาอังกฤษเพิ่มเติมเฉพาะในแต่ละตำแหน่งหน้าที่ก่อนเข้าปฏิบัติงานภายในโครงการเพื่อพัฒนาความรู้ความสามารถเฉพาะทาง	-
4.4 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	สำหรับผลกระทบด้านศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมนั้น คาดว่าจะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำเนื่องจากพื้นที่จังหวัดภูเก็ต เป็นเมืองท่องเที่ยวที่มีนักท่องเที่ยว บุคคลที่เข้ามาทำงานและนักธุรกิจทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติอาศัยอยู่ ทำให้มีความหลากหลายทางวัฒนธรรมและที่สำคัญประชาชนชาวภูเก็ต เป็นคนที่มีจิตใจดี ยินดีต้อนรับชาวต่างชาติทุกชาติทุกภาษา ไม่มีการแบ่งแยกวัฒนธรรม รวมทั้งมีศาสนสถานของทุกศาสนากระจายอยู่ทั่วไปในเขตจังหวัดภูเก็ต ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อความเชื่อของศาสนสถานและเกิดผลกระทบต่อการขัดแย้งทางศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรมในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ให้ความรู้ความเข้าใจให้กับนักท่องเที่ยวต่างประเทศที่เข้ามาท่องเที่ยวให้มีความเข้าใจในวัฒนธรรม ประเพณี และศาสนาที่ถูกต้องให้มากที่สุด	-

ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณิ)
เจ้าของโครงการ



SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY Living Place)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การสาธารณสุข	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีคนเข้ามาใช้บริการห้องพัก ภายในโครงการ อย่างไรก็ตามจะส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในการให้บริการของสถานพยาบาลในระดับต่ำ เนื่องจากภายในเขตจังหวัดภูเก็ตมีสถานพยาบาลทั้งของรัฐและเอกชนขนาดใหญ่ และคณินิกชนขนาดใหญ่แห่ง ประกอบกับการคมนาคมที่สะดวกสามารถเดินทางไม่ใช้บริการของสถานพยาบาลต่างๆ ได้ โดยง่าย ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ดูแลระบบสาธารณสุขของโครงการให้มีประสิทธิภาพและได้มาตรฐานตลอดช่วงระยะเวลาคำนึงการเพื่อความปลอดภัยของผู้ที่เข้ามาพักภายในโครงการ 2. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นและรถจักรยานไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉินเพื่อจัดส่งพนักงานหรือพนักงานที่เกี่ยวข้องไปยังสถานพยาบาลที่ใกล้โครงการที่สุด	
4.6 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้คอยดูแลตลอด 24 ชั่วโมง และจะมีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด (Close Circuit Television, CCTV) ไว้ในแต่ละชั้นของอาคารของโครงการ เพื่อให้สามารถจับภาพผู้ที่เข้า-ออกโครงการได้มากที่สุด ส่วนด้านการอาชีวอนามัย โครงการได้จัดให้มีแม่บ้าน เป็นผู้ดูแลรักษาความสะอาดทั่วทั้งโครงการ รวมทั้งมีเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญในการดูแลระบบสาธารณูปโภค และระบบอาคารอุปกรณ์ในด้านต่างๆ ตลอดจนระยะเวลาเปิดดำเนินการ ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวกและความปลอดภัยที่เข้ามาพักอาศัยภายในพื้นที่โครงการ และไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจึงอยู่ในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ต้องจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย เพื่อคอยดูแลความปลอดภัยในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดชุดปฐมพยาบาลไว้ในโครงการอย่างน้อย 1 ชุด 3. ช่วยกันสอดส่องพฤติกรรมของบุคคลภายนอก หรือผู้ที่เข้า-ออกที่มีพฤติกรรมที่มีพิรุณ 4. แนะนำให้ผู้พักอาศัยดูแลและระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของตนเอง เช่น ล็อคกุญแจทุกครั้งที่ใช้เข้า-ออกจากห้องพัก เป็นต้น 5. กุญแจห้องต้องเลือกใช้ระบบคีย์การ์ด (KEY CARD) เพื่อเพิ่มความปลอดภัยให้มากขึ้น 6. ต้องติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิด เพื่อใช้เก็บหลักฐานในจุดต่างๆ ในพื้นที่โครงการอยู่ตลอดเวลา	

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ.....

(นายประพัทธ์ ทรัพย์)

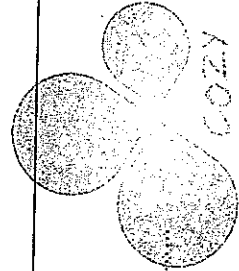
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2557

ลงชื่อ.....

(นายชัยศักดิ์ ภัทรวณีย์)

เจ้าของโครงการ



Living Place
CO., LTD.

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่งเพลส (COZY Living Place)

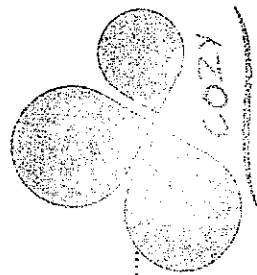
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 คุณภาพทัศนียภาพ	โครงการเปิดดำเนินการเพื่อเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมโดยอาคารมีความสูง 22-90 เมตร และมีการตกแต่งสภาพพื้นที่โครงการด้วยการปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อเพิ่มความสวยงามเป็นการทำให้ทัศนียภาพสวยงามขึ้น เป็นการลดความกระด้างของตัวอาคารและมีความกลมกลืนกับภูมิทัศน์โดยรอบโครงการ ซึ่งจากการสำรวจพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพบว่าส่วนใหญ่มีการใช้ประโยชน์เป็นที่พักอาศัยและแหล่งพาณิชยกรรม เช่น โรงแรม อาคารชุดพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารพาณิชย์ บ้านพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และมีร้านค้าเป็นต้น ซึ่งมีความสอดคล้องกับลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ข้างเคียง นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่ปรากฏแหล่งโบราณคดีอันควรอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อคุณภาพและทัศนียภาพในทิศทางลบระดับต่ำ	1. ปลูกไม้ดอก ไม้ประดับ เพื่อให้ร่มเงาและสร้างความสดชื่น และหมั่นดูแลรักษาอยู่เสมอ 2. ต้องออกแบบตัวอาคารและสิ่งของอาคารให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อม 3. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่โครงการและข้างเคียงอยู่เสมอ 4. การเก็บรวบรวมมูลฝอย ต้องใส่ถุงดำและมัดปากอย่างมิดชิด 5. ต้นไม้ที่ปลูกต้องเลือกต้นไม้ที่มีความสอดคล้องกับต้นไม้ในพื้นที่ข้างเคียงและเป็นพันธุ์ไม้ท้องถิ่น	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบสภาพอาคารภายนอกโดยดูแลซ่อมแซมอาคารในจุดที่ไม่สวยงามอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง

หมายเหตุ: - ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ ผู้รับเหมาก่อสร้าง ภายใต้การกำกับดูแล ของ บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่งเพลส จำกัด (เจ้าของโครงการ) ซึ่งต้องระบุในสัญญาฉบับมาก่อสร้างให้บริษัทรับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

- ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ เจ้าของโครงการ / บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่งเพลส จำกัด

- เจ้าของโครงการ / บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่งเพลส จำกัด ต้องจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตราการติดตาม ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้างโครงการและช่วงเปิดดำเนินการ ทุก 6 เดือน นับตั้งแต่ได้รับอนุญาตก่อสร้างโครงการ ยื่นเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และสำนักงานเทศบาลเมืองกะทู้

ลงชื่อ
(นายศักดิ์ ภัทรวณีย์)
เจ้าของโครงการ



SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

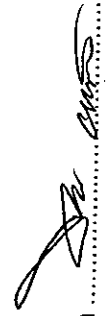
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ ภัทรวณีย์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2557

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การรับมณพื้นที่การเปิดหน้าดิน	● ตรวจสอบการขุดปรับพื้นที่ ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	- การจัดการกองดิน - การปรับเกลี่ย บดอัด	- ตลอดระยะเวลาที่มีการปรับพื้นที่โครงการ	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	● ตรวจสอบการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ซึ่งดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมหรือไม่	- การปิดคลุมส่วนบรรทุก - ความเร็วของรถบรรทุกขณะที่แล่นผ่านชุมชน - ช่วงเวลาการจราจร - การฉีดล้าง ชีดพรมน้ำ - การปฏิบัติตามกฎจราจรบนเส้นทางที่เกี่ยวข้อง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
3. เสียง และการสั่นสะเทือน	● ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนจากการวางฐานราก ● ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนในพื้นที่ก่อสร้าง		- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และติดตามประเมินผลกระทบทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
4. การป้องกันอัคคีภัย	● ระดับเพลิงไหม้ตามแผนป้องกันที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพ และความสามารถในการดับเพลิง	- ทุก ๆ 1 เดือนครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด และเทศบาลเมืองกะทู้ ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี

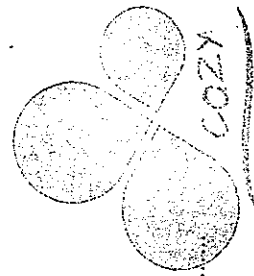
ลงชื่อ  (นายพิชัย กังสดารณ์)
 ผู้จัดการโครงการ

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**
 ลงชื่อ  (นายประพัทธ์ กังสดารณ์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. การใช้น้ำ	ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ความสามารถด้านวิศวกรรม ประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปี 1, 1 ครั้ง - ปี 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
2. คุณภาพน้ำทิ้ง	บ่อดักคุณภาพน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Sulfide - TDS - Settleable Solids - Organic Nitrogen - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Ammonium Nitrogen	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ประสิทธิภาพระบบให้ตรวจทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
3. การระบายน้ำ	ตรวจสอบระบบท่อระบายน้ำ และปล่อยน้ำ	- การอุดตันหรือตีตัน และ - ความสามารถในการระบายน้ำ	- ขุดลอกท่อทุก ๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝนตลอด - ระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด
4. การจัดการมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวม	- ความสามารถในการรองรับมูลฝอย และสภาพทั่วไป - สภาพของถังขยะ	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส จำกัด

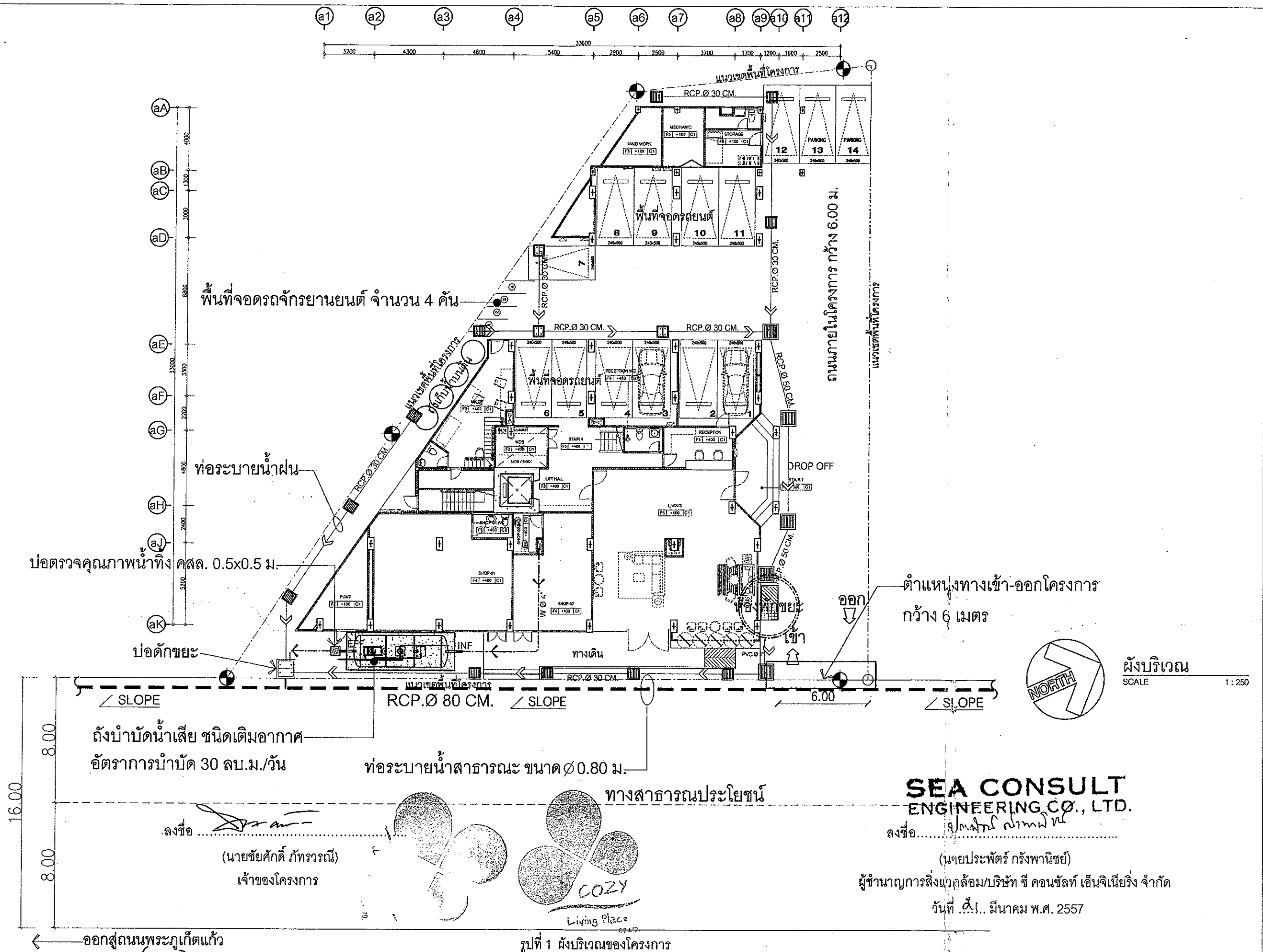
หมายเหตุ : เจ้าของโครงการจัดทำรายงานผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอต่อสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต และเทศบาลเมืองกะทู้ ทุกเดือนกรกฎาคม และเดือนธันวาคม ของทุกปี



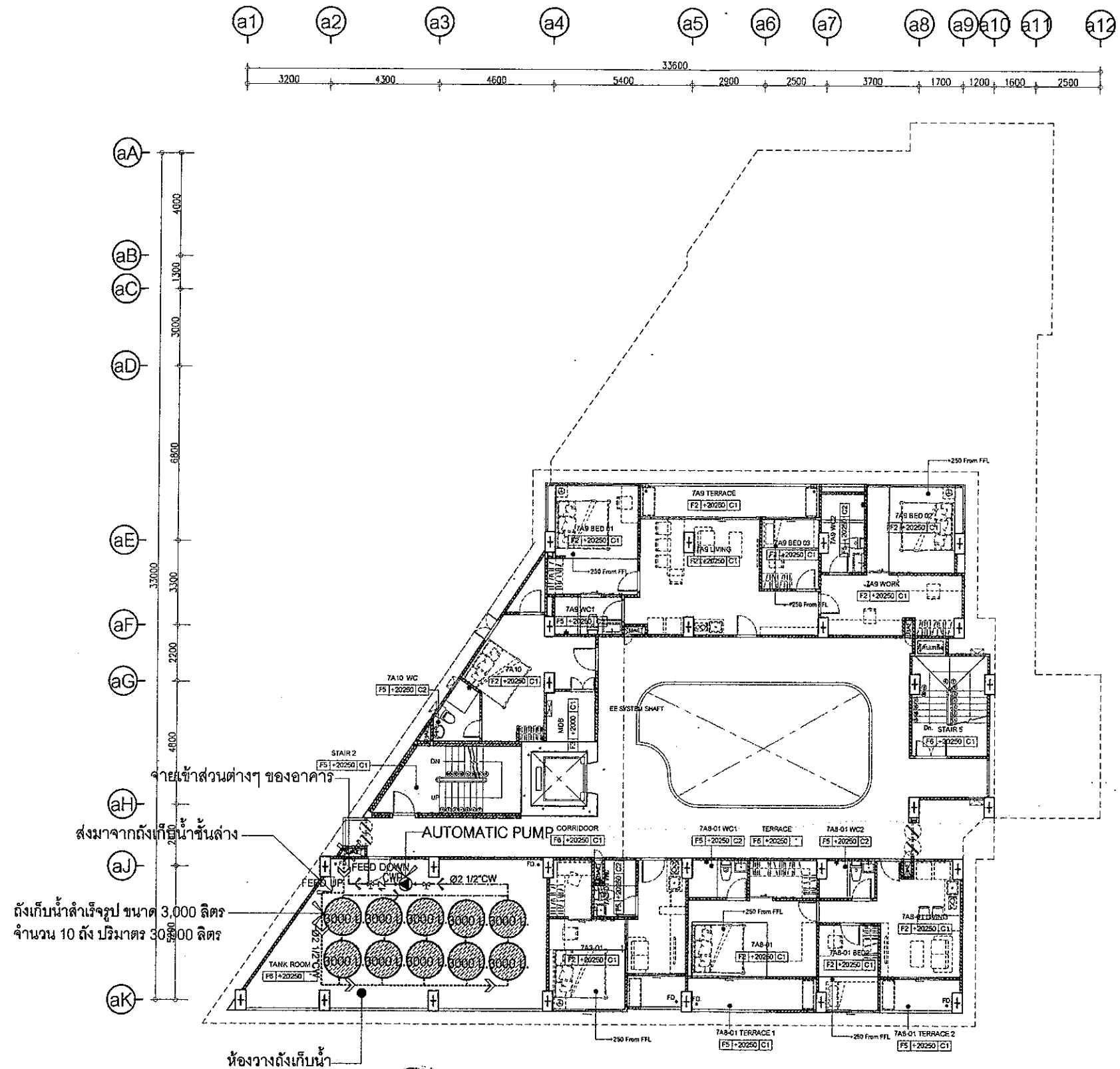
ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อมบริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด



PROJECT	ARCHITECT	STRUCTURAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE	REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUANCE	BY	DRAWN BY	DRAWING NO.	REV.
อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	นาย พิชัย นีรนัยกุล ส.ศก.2713	นาย จรุงเลิศ โลกุลตร สย.8924			ผังบริเวณ	1	28-Aug-2013	FOR 1st SUBMISSION	FRANK	FRANK		37/52
						2						
						3						
						4						
						5						
						6						
						7						
						8						
						9						
						10						
						11						
						12						
						13						
						14						
						15						
						16						
						17						
						18						
						19						
						20						



ผังตำแหน่งถังเก็บน้ำสูง

SCALE 1:200

7th.FLOOR PLAN

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ.....

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

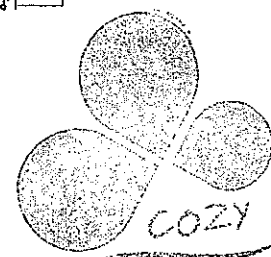
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๘/ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ลงชื่อ.....

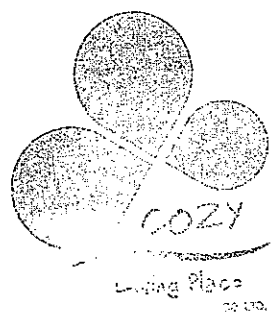
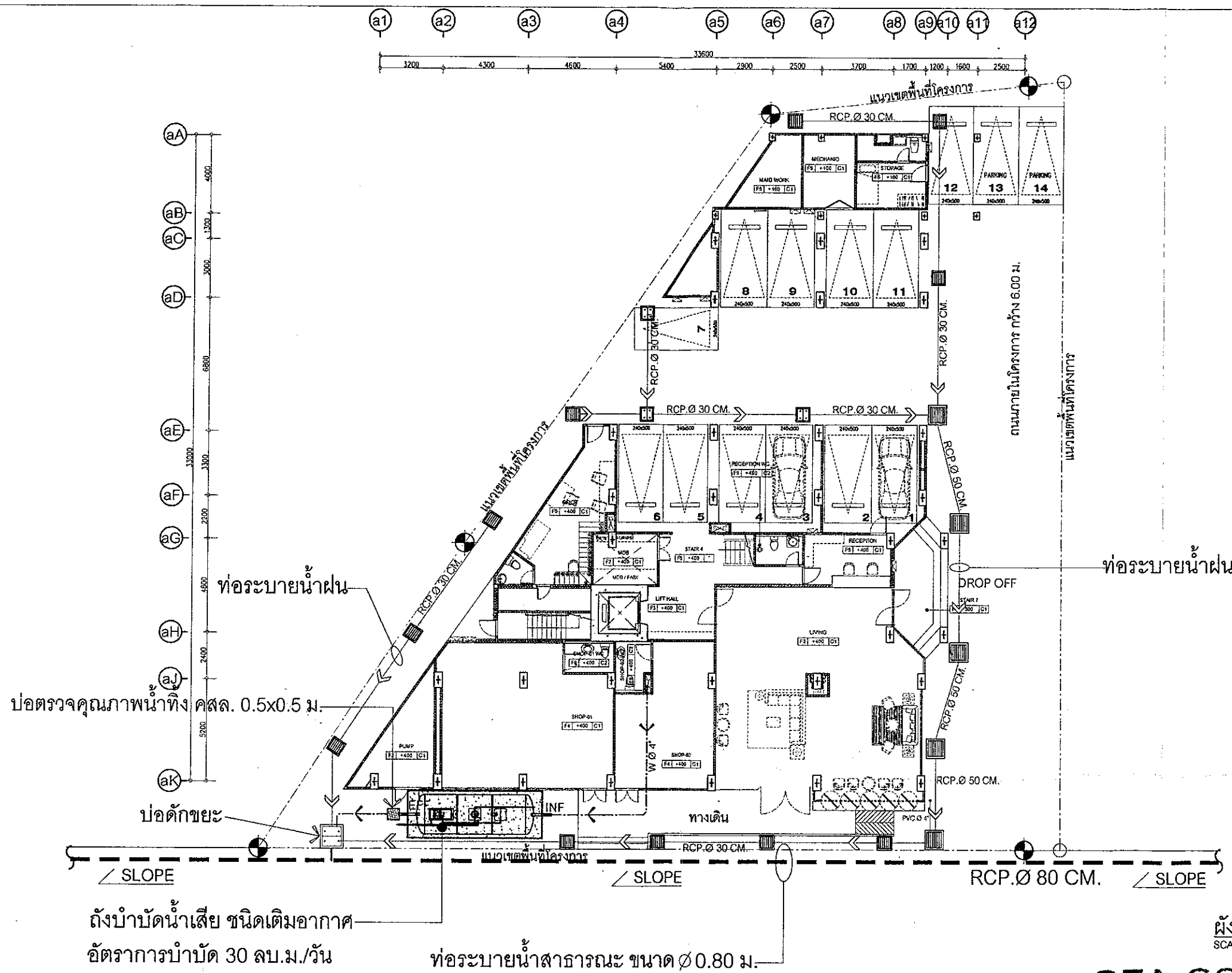
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)

เจ้าของโครงการ



รูปที่ 3 ตำแหน่งถังเก็บน้ำบนชั้นที่ 8 ของโครงการ

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิฑูรย์ นีรณย์กนกกุล ส.ส.๒.๒๗๑๓	STRUCTURAL ENGINEER นาย จุฑามาศ โลกุลตร ส.ย.๘๙๒๔	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ผังตำแหน่งถังเก็บน้ำสูง	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY A 28/08/2013 FOR THE SUBMISSION B C D E	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 28-Aug-2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 39/52
--	--	---	-------------------	---------------------	--	---	--	-------------	---------------



ถังบำบัดน้ำเสีย ชนิดเติมอากาศ
อัตราการบำบัด 30 ลบ.ม./วัน

ท่อระบายน้ำสาธารณะ ขนาด $\phi 0.80$ ม.

ทางสาธารณประโยชน์

ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำ
SCALE 1:250

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

ลงชื่อ

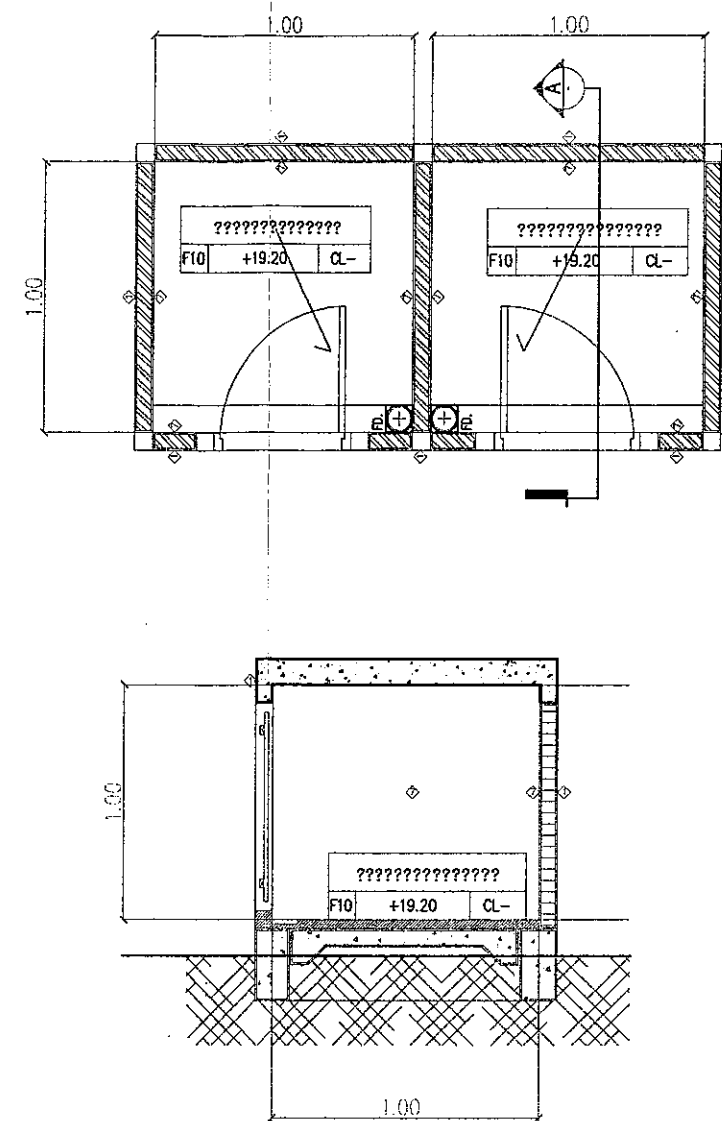
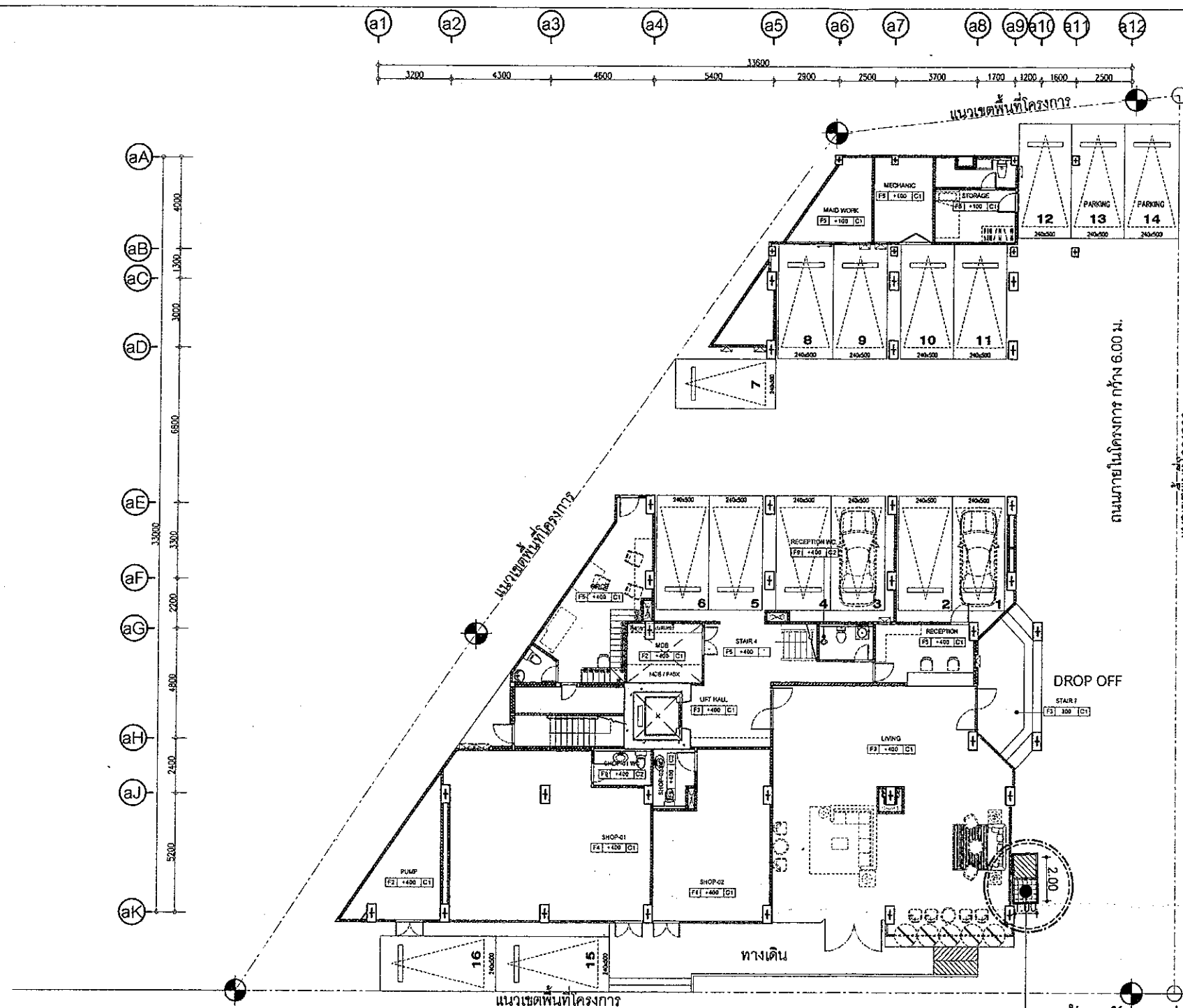
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)

เจ้าของโครงการ

← ออกสู่ถนนพระภูเก็ตแก้ว

รูปที่ 4 ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบบระบายน้ำของโครงการ

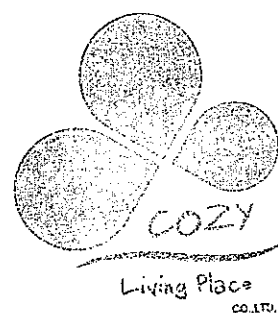
PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟิง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิษุรีย์ นีรณัยกนกกุล ส.ศก.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรูญเลิศ โลกุลทร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ผังระบบบำบัดน้ำเสียและระบายน้ำ	REV. DATE A 25/03/57 B C D E	PURPOSE OF ISSUANCE FOR THE SUBMISSION	BY	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 25-Aug 2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 40/52
--	--	---	-------------------	---------------------	---	---	---	----	--	-------------	---------------



แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

ห้องพักมูลฝอยรวม ขนาด 1x1x1 ม. จำนวน 2 ห้อง
แยกเป็นห้องขยะเปียก และขยะแห้ง
(รายละเอียด ดูแบบขยาย)

ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม
SCALE 1:250



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

ทางสาธารณประโยชน์

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

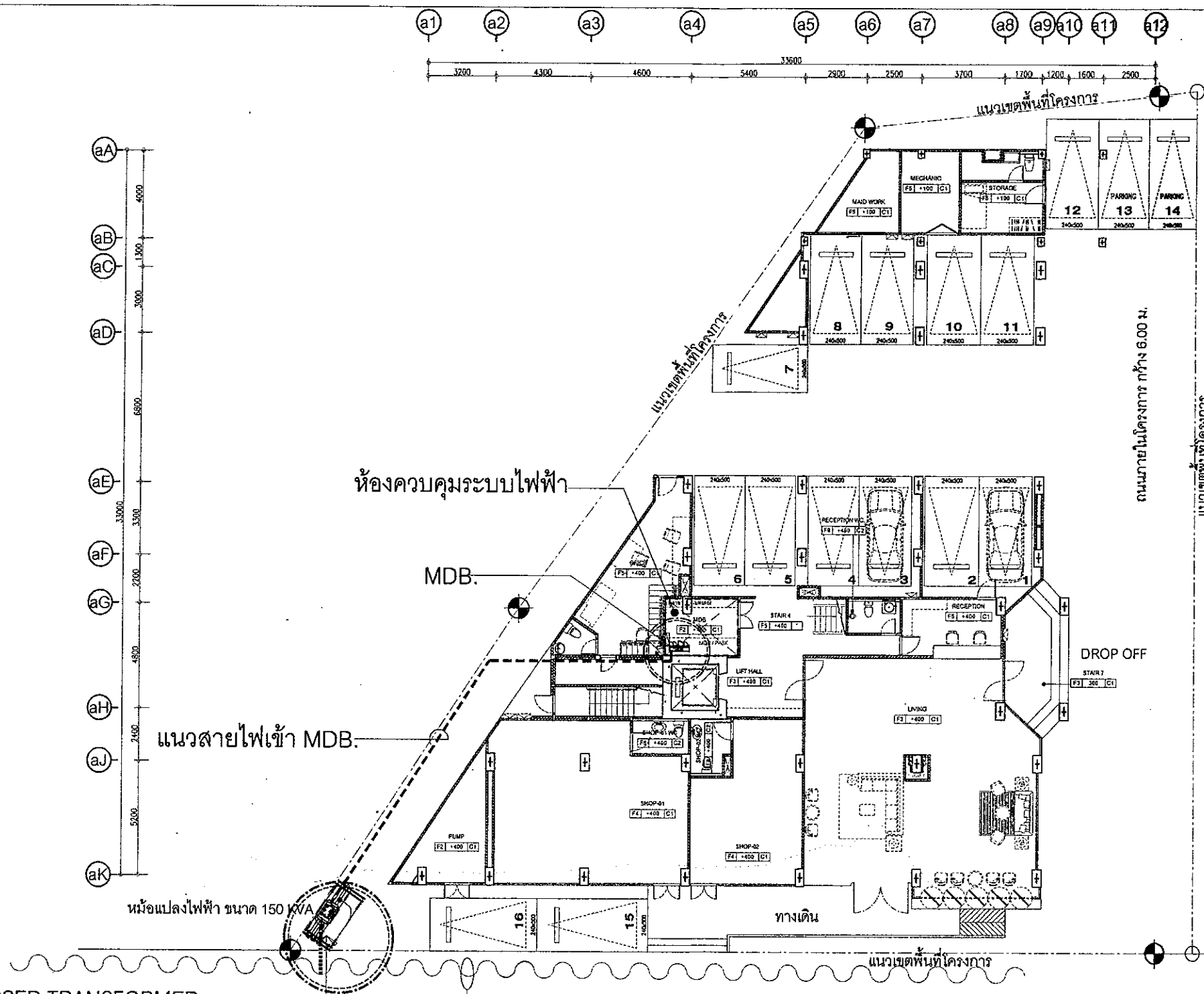
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

วันที่ ๑๑ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

← ออกสู่อำนาจพระภูเก็ตแก้ว

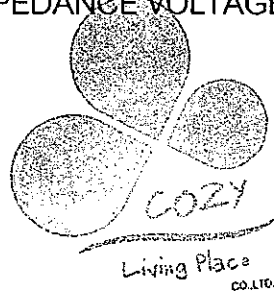
รูปที่ 5 ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟริง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิฑูรย์ นิลนัยกุล ส.ศก.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรุงเลิศ โลกุลตร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ผังตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวม	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 29-Aug 2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 41/52
---	--	---	-------------------	---------------------	---	---	-------------	------------



150KVA. OIL IMMERSSED TRANSFORMER
HERMETRICAL SEALED TYPE

SELE COOLED (ONAN) WITH 33KV-400/230V 3Ph-4W 50Hz
6% IMPEDANCE VOLTAGE DYN 11±2x2.5% TAP



ลงชื่อ

(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

ทางสาธารณประโยชน์

**SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.**

ลงชื่อ

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

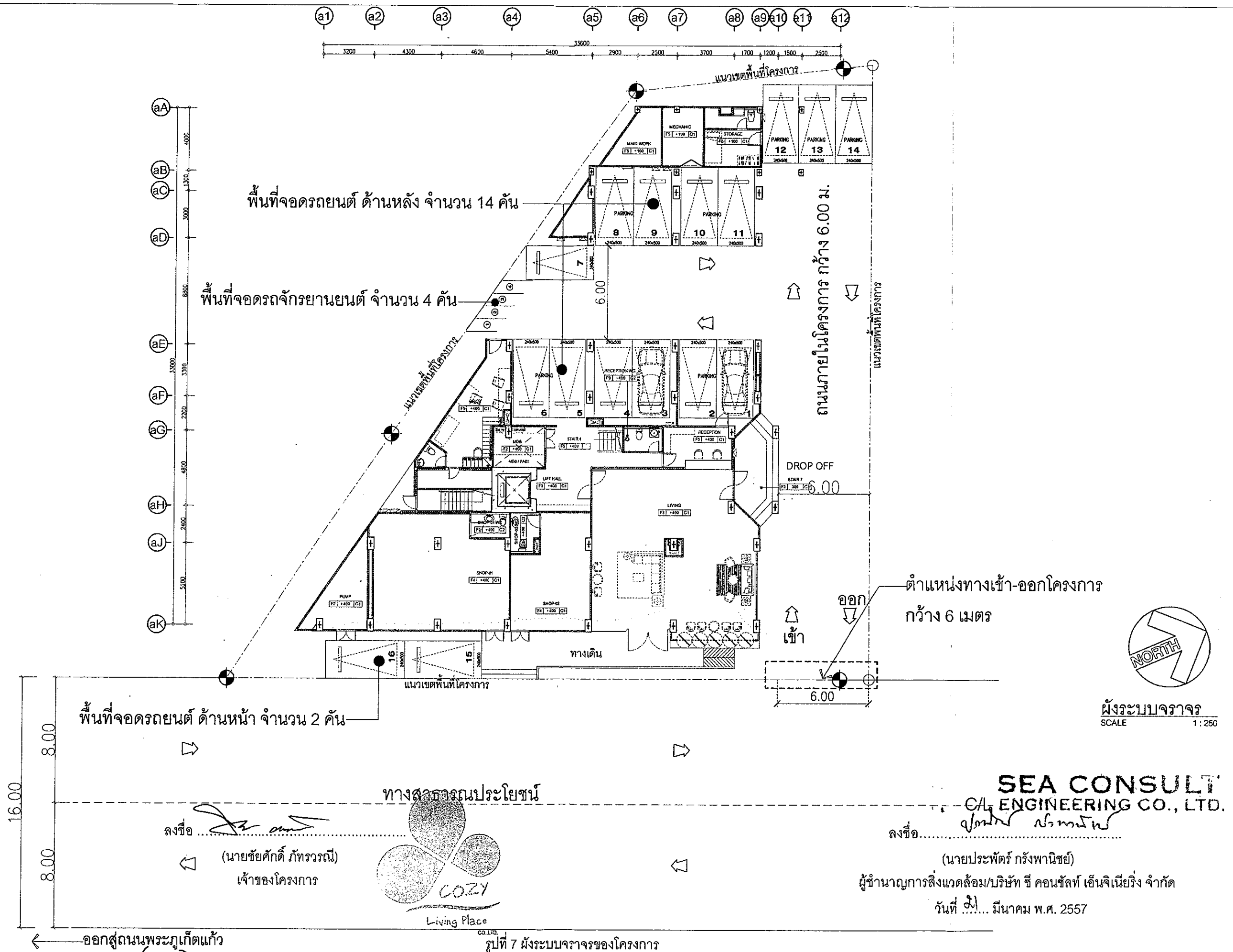
วันที่ ...๒... มีนาคม พ.ศ. 2557

1 : 250

← ออกสู่ถนนพระภูเก็ตแก้ว

รูปที่ 6 มังระบบไฟฟ้าของโครงการ

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิฑูรย์ หิรัญย์กนกกุล ส.ศ.ด.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรูญเลิศ โลกุลตร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE มังระบบไฟฟ้า	REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUANCE	BY	DRAWN BY: FRANK	DRAWING NO.	REV.
						A	25/05/2013	FOR 1st SUBMISSION		SCALE:		
						B				ORIGIN DATE: 29-Aug-2013		
						C				PLOT DATE:		
						D				CHECKED BY:		
						E				APPROVED BY:		
										FILE NAME:		



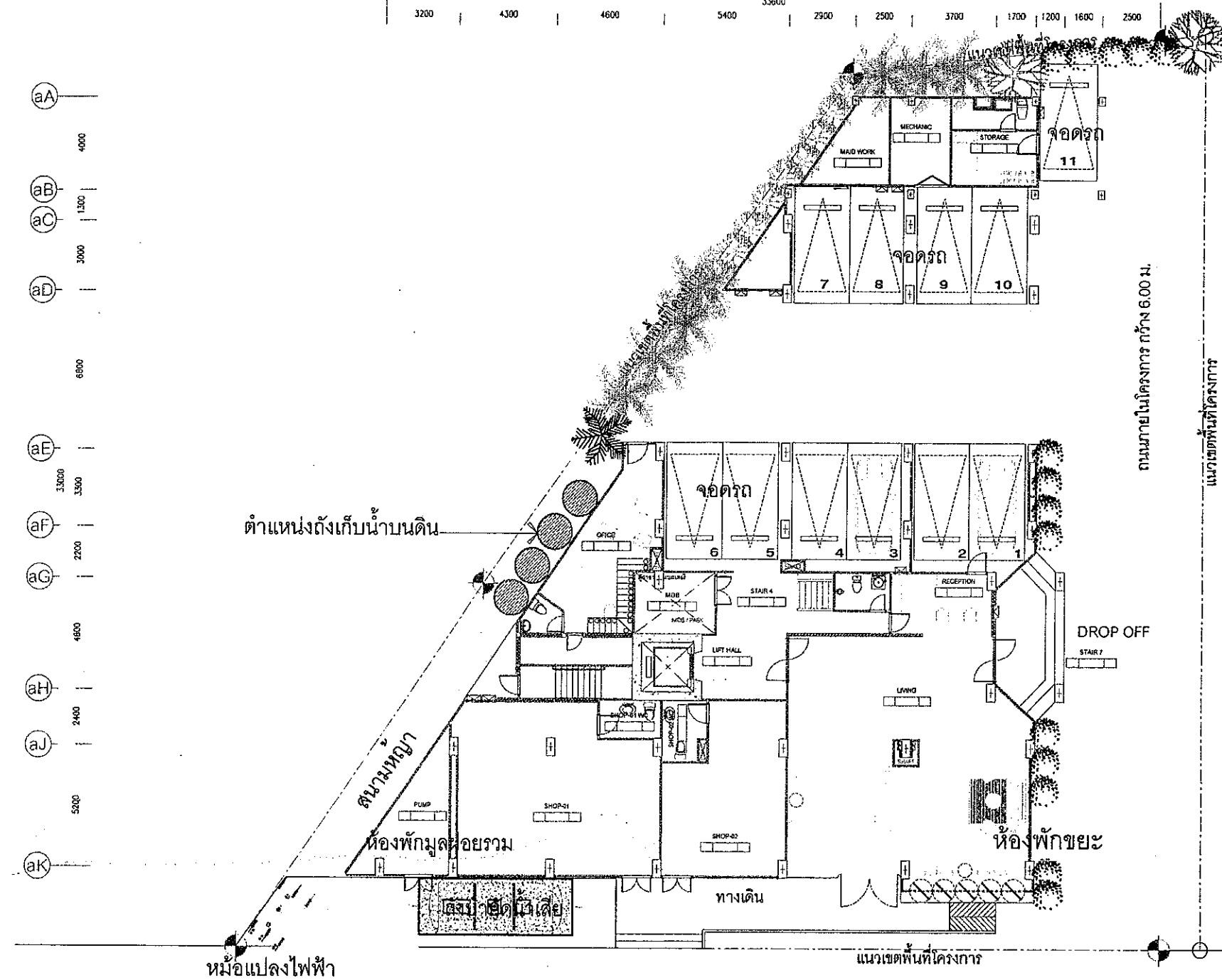
PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิชญ์ นีรันธยานกุล ส.ศก.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรุงเลิศ โลกุลตร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ผังระบบจราจร	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 28-Aug-2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO. รายงานแก้ไขเพิ่มเติม หน้า 5	REV. 43/52
--	---	---	-------------------	---------------------	-------------------------------	---	--	---------------

a1 a2 a3 a4 a5 a6 a7 a8 a9 a10 a11 a12

aA
4000
aB
1300
aC
3000
aD
6600
aE
13000
aF
13500
aG
2200
aH
4800
aI
2400
aJ
5200
aK



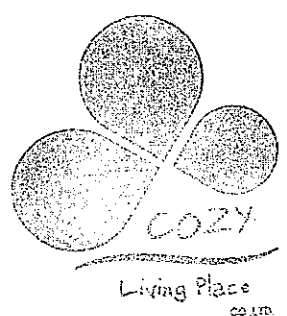
ผังภูมิสถาปัตย์
SCALE 1:250



ถนนภายในโครงการ กว้าง 6.00 ม.

แนวเขตพื้นที่โครงการ

ตารางสัญลักษณ์	รายการ	พื้นที่ (ตร.ม./ต้น)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่รวม (ตร.ม.)
ไม้ยืนต้น				
	อะเซีย	2.00	9	18.00
	ต้นปาล์มเว็คซ์	4.00	1	4.00
	ต้นโมก	1.00	16	16.00
	ต้นลั่นทม	5.00	2	10.00
	ต้น Flamboyant	8.00	7	56.00
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น				104.00
ไม้พุ่ม/ไม้คลุมดิน				
	หญ้านวลน้อย		-	65.51
รวม				169.51



ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

ทางสาธารณประโยชน์

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

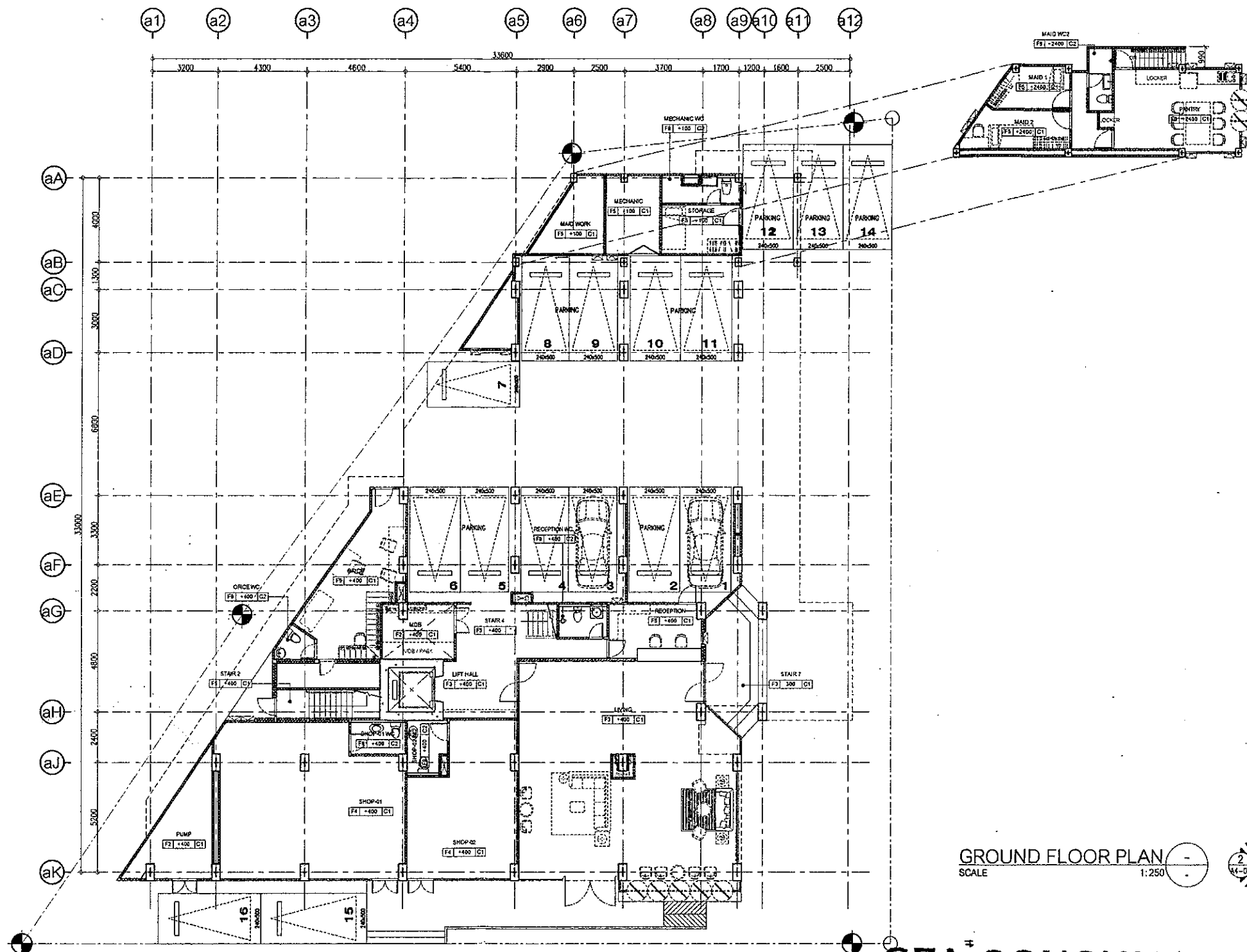
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ ...๕... มีนาคม พ.ศ. 2557

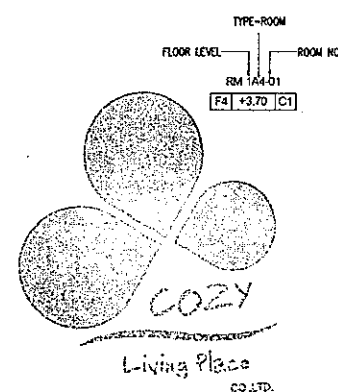
← ออกสู่ถนนพระภูมิเกิดแก้ว

รูปที่ 8 ผังภูมิสถาปัตย์ของพื้นที่โครงการ

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย ทิพากร นิลนัยกุล ส.ศด.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรุงเลิศ โสภณ สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ผังภูมิสถาปัตย์	REV. DATE 1 20/06/2013 2 20/06/2013 3 20/06/2013 4 20/06/2013 5 20/06/2013 6 20/06/2013	PURPOSE OF ISSUANCE FOR 1st SUBMISSION	BY	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 20-Aug-2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 44/52
--	---	--	-------------------	---------------------	----------------------------------	---	---	----	--	-------------	---------------



GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:250



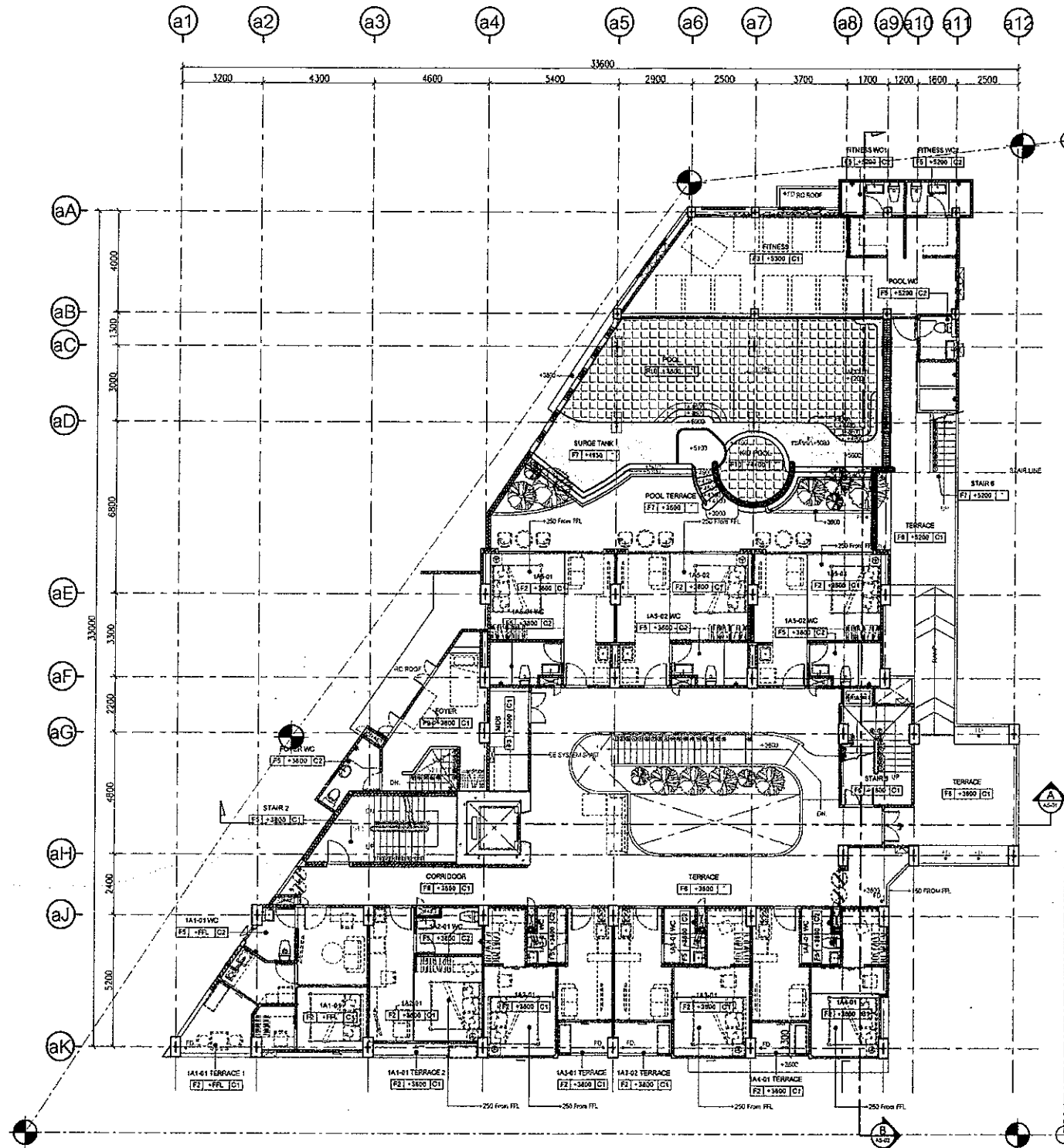
ลงชื่อ.....
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรรณ)
เจ้าของโครงการ

ลงชื่อ.....
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด

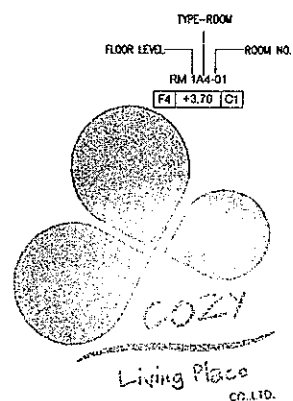
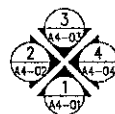
วันที่ 4 มีนาคม พ.ศ. 2557

รูปที่ 9 แปลนพื้นที่ดิน

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิรุณย์ หิรัญญิกนกุล ส.ต.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรุงเลิศ โลกุลตร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE GROUND FLOOR PLAN	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY A 29/06/2013 FOR 1st SUBMISSION B C D E	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 29-Aug 2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 45/52
--	--	---	-------------------	---------------------	------------------------------------	---	--	-------------	---------------



1st.FLOOR PLAN
SCALE 1:250



ลงชื่อ.....
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณ)

เจ้าของโครงการ

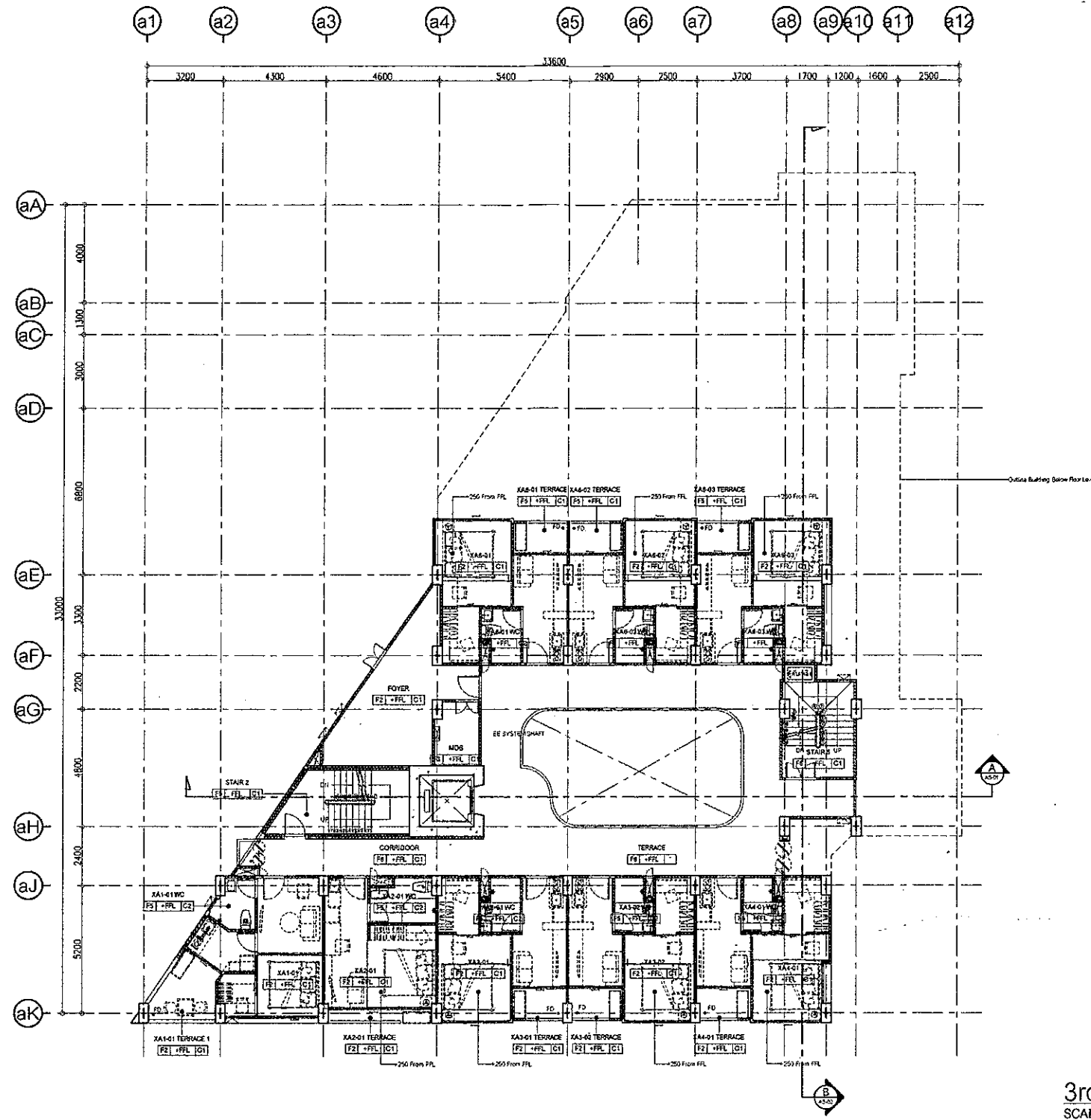
SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ.....
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด
วันที่ ๑๕ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

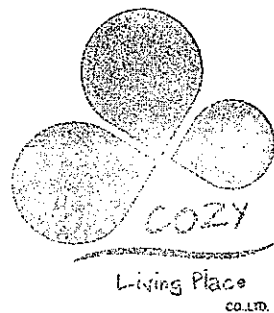
รูปที่ 10 แปลนพื้นที่ 1

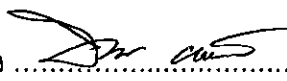
PROJECT	ARCHITECT	STRUCTURAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE	REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUANCE	BY	DRAWN BY: FRANK	DRAWING NO.	REV.
อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	นาย พิรุณ วัฒนียกนกกุล ส.ศด.2713	นาย จรุงเดช โสภณ สย.8924			1st.FLOOR PLAN	A	29/08/2013	FOR 1st SUBMISSION		SCALE: ORIGIN DATE: 29-Aug 2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:		46/52



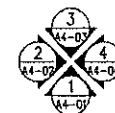
TYPE-ROOM	FLOOR LEVEL	ROOM NO.
RM 1A4-01	F4 +3.70	C1

LEVEL TABLE			
FLOOR NAME	BEDROOM	WC	REMARK
3rd Floor	+9250	+9250	
4th Floor	+12000	+12000	
5th Floor	+14750	+14750	

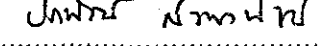


ลงชื่อ 
 (นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
 เจ้าของโครงการ

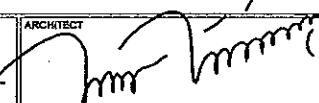
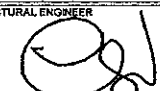
3rd.-5th.FLOOR PLAN
 SCALE 1:250

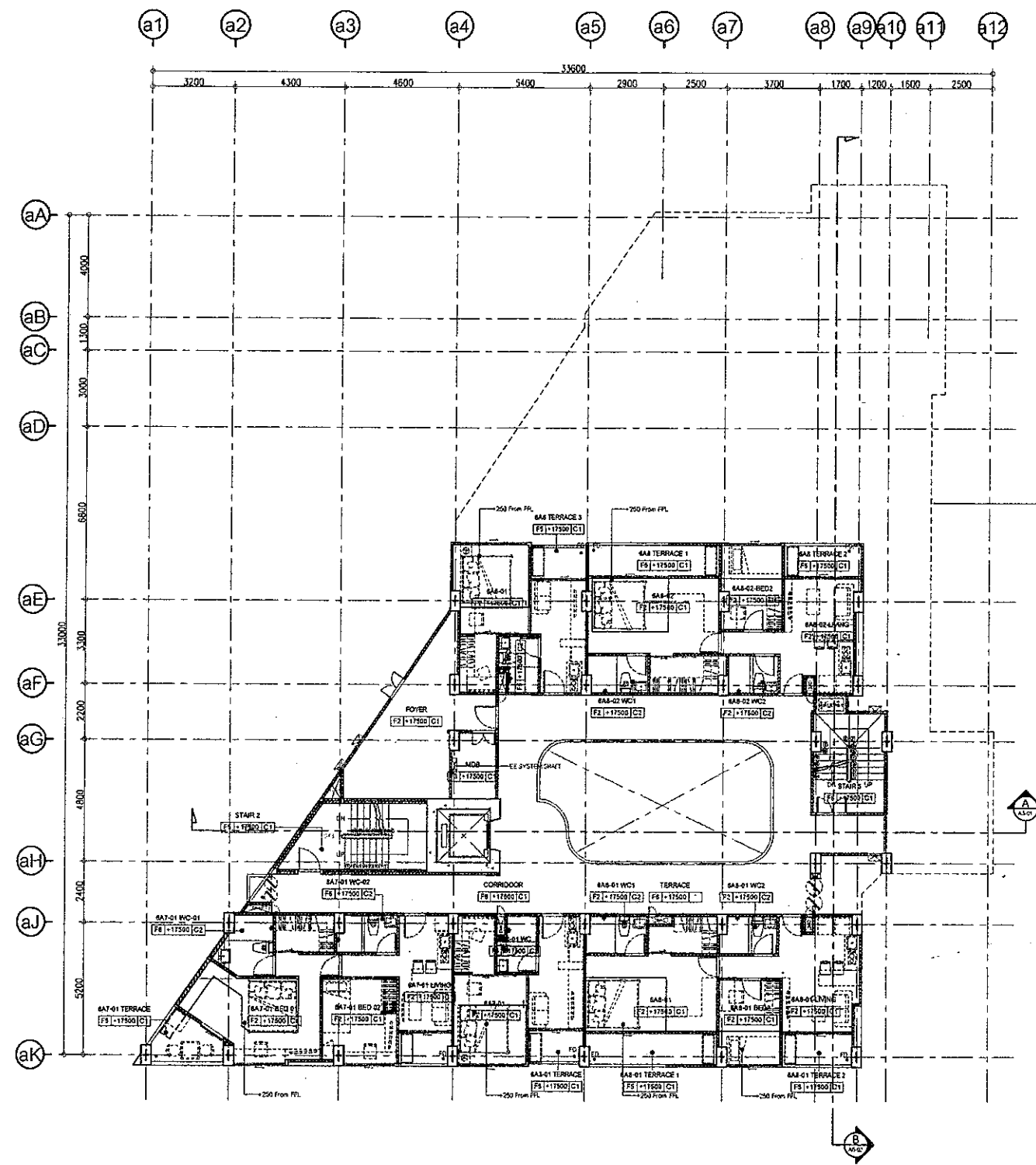


**SEA CONSULT
 ENGINEERING CO., LTD.**

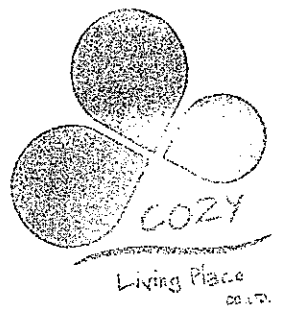
ลงชื่อ 
 (นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
 ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
 วันที่ ๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๗

รูปที่ 12 แปลนพื้นที่ 3-5

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT  นาย พิชุทธิ์ นีรันยกันกุล ส.ส.๒.๒๗.๒๗.๒๗	STRUCTURAL ENGINEER  นาย จุฑาเดช โสภณพร ส.๒๗.๒๗.๒๗	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE 3rd.-5th.FLOOR PLAN	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY 1 29/06/2013 FOR 1st SUBMISSION 2 3 4 5 6	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 20-Aug-2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 48/52
--	--	---	-------------------	---------------------	--------------------------------------	--	--	-------------	---------------



TYPE-ROOM
FLOOR LEVEL ROOM NO.
RM 1A4-01
F4 | +3.70 | C1

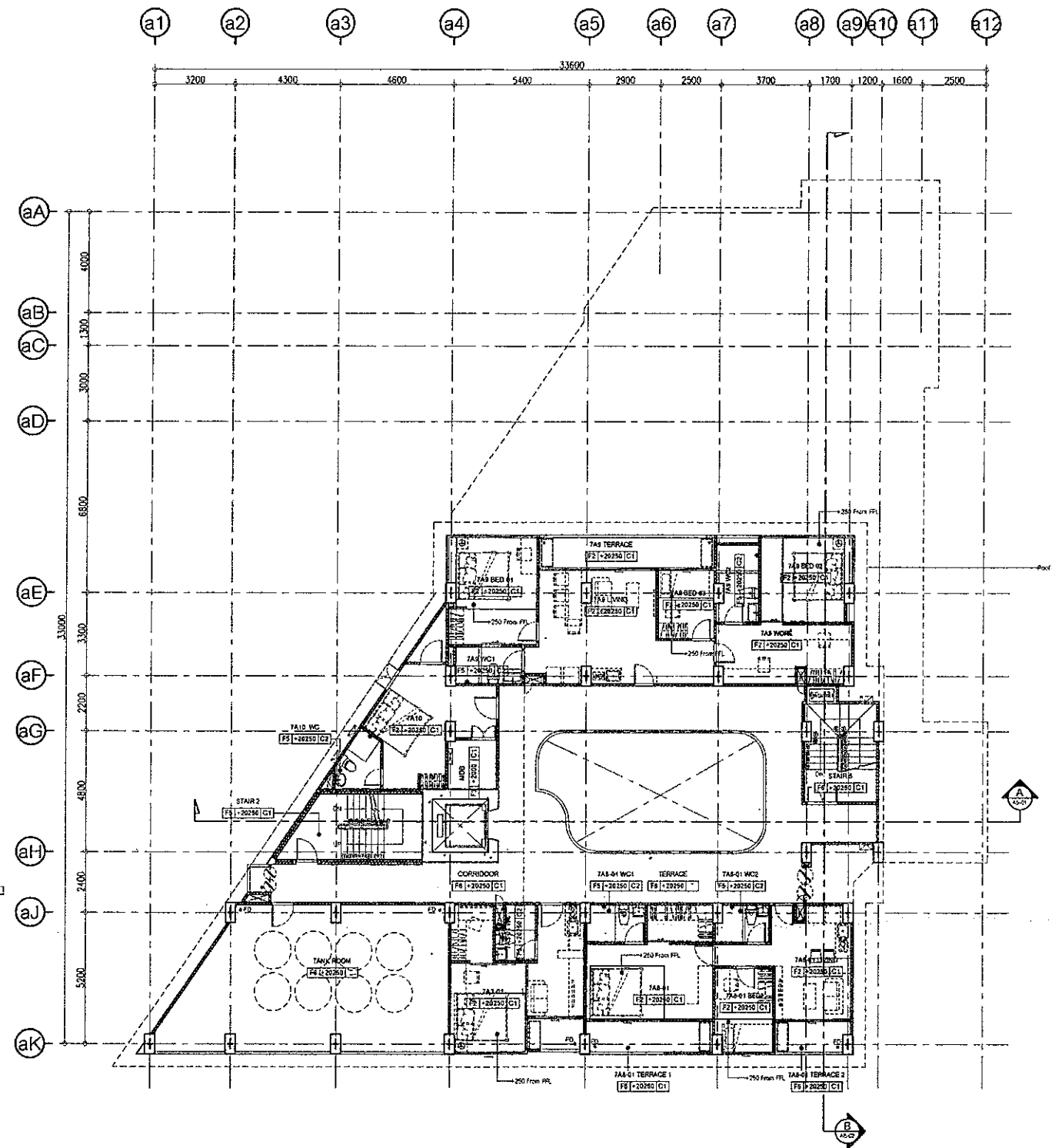


ลงชื่อ
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

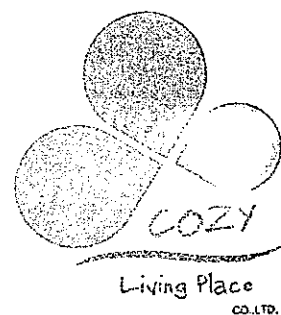
6th.FLOOR PLAN
SCALE 1:250
SEA CONSULT
ENGINEERING CO. LTD.
ลงชื่อ
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ 2 มีนาคม พ.ศ. 2557

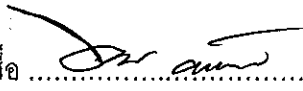
รูปที่ 13 แปลนพื้นที่ 6

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT นาย พิฑูรย์ นรินย์กนกกุล ส.ศ.2713	STRUCTURAL ENGINEER นาย จรุงเลิศ โลภทร สย.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE 6th.FLOOR PLAN	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 29-Aug-2013 PLOT DATE: CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 49/52
--	--	---	-------------------	---------------------	---------------------------------	---	-------------	------------



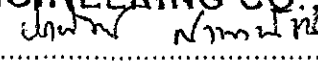
TYPE-ROOM	FLOOR LEVEL	ROOM NO.
RM 1A4-01	F4 +3.70	C1



ลงชื่อ 
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณี)
เจ้าของโครงการ

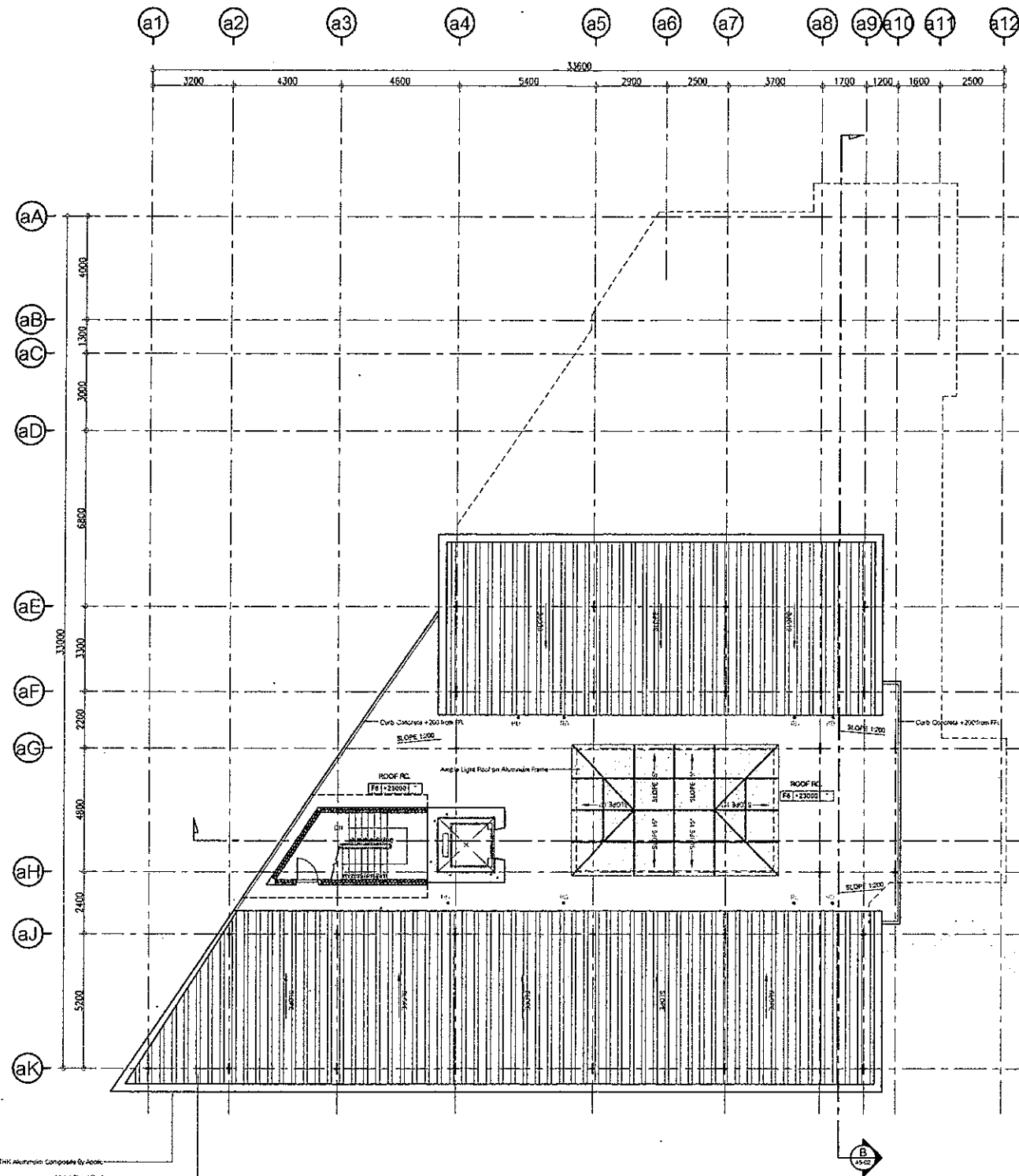
7th.FLOOR PLAN
SCALE 1:250

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

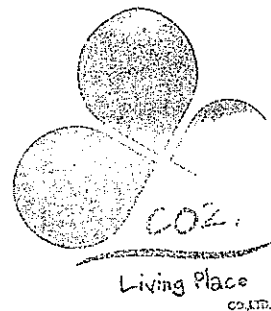
ลงชื่อ 
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ ๔ มีนาคม พ.ศ. 2557

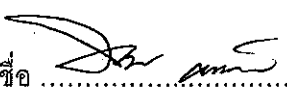
รูปที่ 14 แปลนพื้นที่ 7

PROJECT	ARCHITECT	STRUCTURAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE	REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUANCE	BY	DRAWN BY:	SCALE:	DRAWING NO.	REV.
อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	นาย พิรุณ หิรัญกนกกุล ส.ศ.2713	นาย จรุงเลิศ โลกุลตร สย.8924			7th.FLOOR PLAN	1	29/06/2013	FOR 1st SUBMISSION		FRANK	20-Aug 2013		50/52
						2							
						3							
						4							
						5							

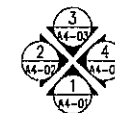


TYPE-ROOM
FLOOR LEVEL ROOM NO.
RM 1A4-01
F4 +3.70 C1

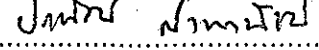


ลงชื่อ 
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรณีย์)
เจ้าของโครงการ

ROOF FLOOR PLAN
SCALE 1:250

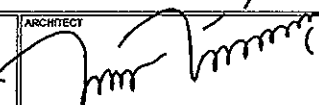
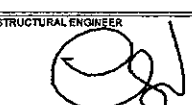


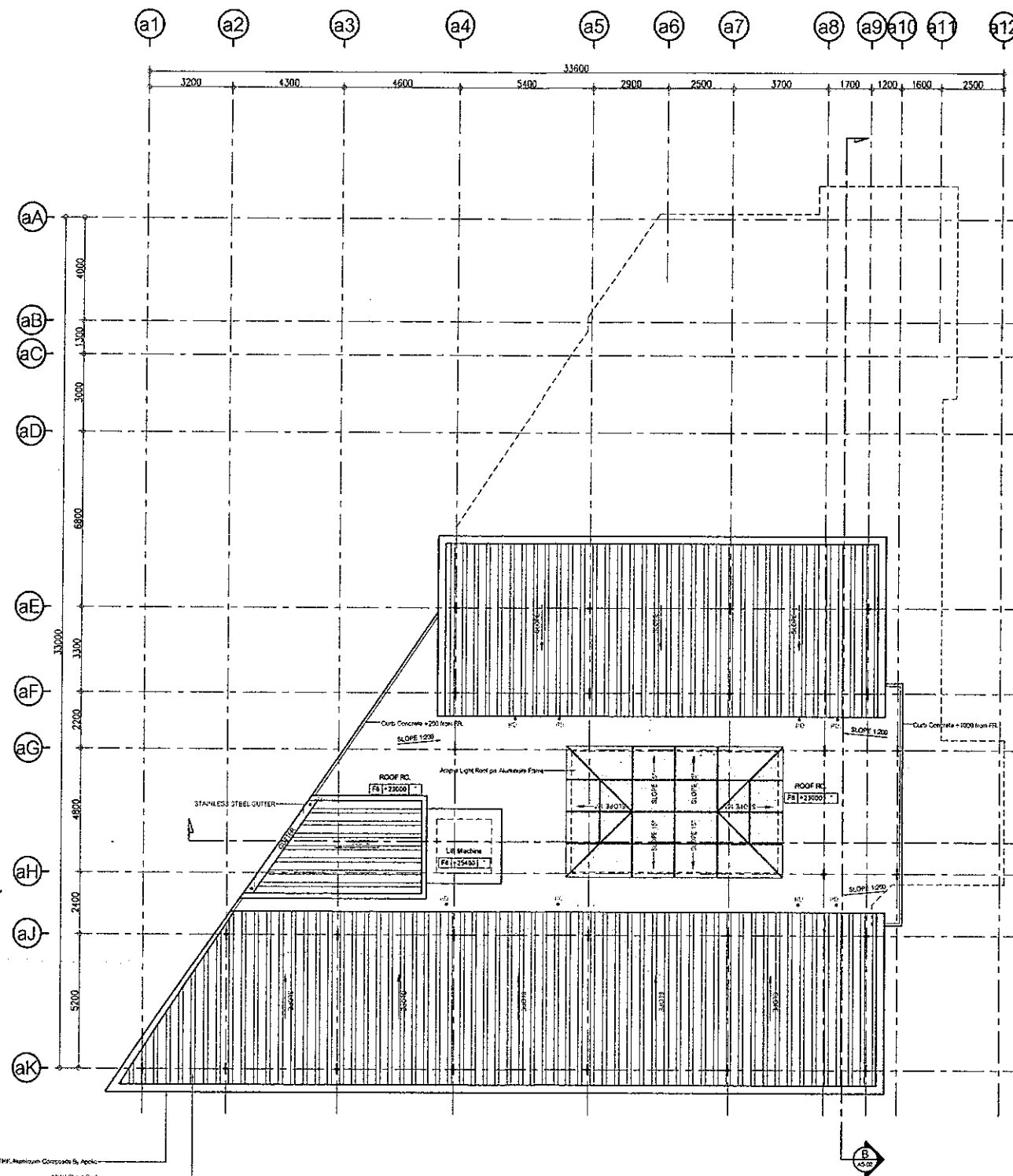
SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ 

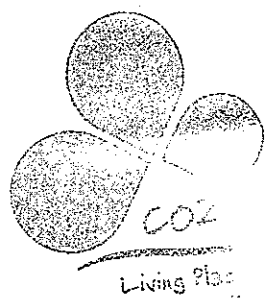
(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2557

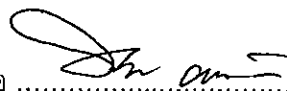
รูปที่ 15 แปลนพื้นที่หลังคา

PROJECT อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลิฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	ARCHITECT  นาย พิรุณ วิรัตน์กุล ส.ศ.2713	STRUCTURAL ENGINEER  นาย จุฑาเดช โลกุล ส.ศ.8924	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE ROOF FLOOR PLAN	REV. DATE PURPOSE OF ISSUANCE BY 1 25/06/2013 FOR 1st SUBMISSION 2 3 4 5	DRAWN BY: FRANK SCALE: ORIGIN DATE: 25-JUN-2013 CHECKED BY: APPROVED BY: FILE NAME:	DRAWING NO.	REV. 51/52
--	---	--	-------------------	---------------------	----------------------------------	---	--	-------------	---------------

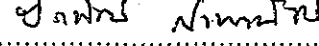


TYPE-ROOM
FLOOR LEVEL ROOM NO.
RM 1A4-01
F4 +3.70 C1



ลงชื่อ 
(นายชัยศักดิ์ ภัทรวรรณ)
เจ้าของโครงการ

SEA CONSULT
ENGINEERING CO., LTD.

ลงชื่อ 

(นายประพัทธ์ กรังพานิชย์)
ผู้อำนวยการสิ่งแวดลอม/บริษัท ซี คอนซัลท์ เอ็นจิเนียริง จำกัด
วันที่ 21 มีนาคม พ.ศ. 2557

รูปที่ 16 แปลนชั้นหลังคา

PROJECT	ARCHITECT	STRUCTURAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	DRAWING TITLE	REV.	DATE	PURPOSE OF ISSUANCE	BY	DRAWN BY:	SCALE:	ORIGIN DATE:	PLOT DATE:	CHECKED BY:	APPROVED BY:	FILE NAME:	DRAWING NO.	REV.	
อาคารอยู่อาศัยรวม โคซี่ ลีฟวิ่ง เพลส (COZY LIVING PLACE)	 นาย พิฑูรย์ นีรณัยกุล ส.ศด.2713	 นาย จรูญเลิศ โลกุลพร สย.8924			ROOF PLAN	1	28/08/2013	FOR 1st SUBMISSION		FRANK		28-Aug-2013							52/52