

ที่ ทส 1009/ 9258



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการ

ต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อื่นๆ ตามมาตรา 50 วรรคสอง ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 9258

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด  
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่ โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการ

ต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสอง ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

..... ผู้ตรวจ  
..... ผู้แทน  
..... ผู้เขียน  
.....  
.....

ที่ ทส 1009/ 9257



สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 187/49 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

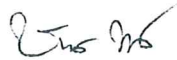
ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังกล่าวแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติ

อย่างเคร่งครัด และโครงการต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายสินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 9257

สำนักงานนโยบายและแผน  
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม  
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6  
กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด ที่ TTE 187/49 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม จังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติ

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินิทร์ ' ทองธรรมชาติ)  
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน  
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรสาร 0-2265-6616

๑. การนำ  
 ๒. การนำ  
 ๓. การนำ  
 ๔. การนำ  
 ๕. การนำ  
 ๖. การนำ  
 ๗. การนำ  
 ๘. การนำ  
 ๙. การนำ  
 ๑๐. การนำ



ที่ ทส 1009/9256

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013/13842 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไข  
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตราการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 9256

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2549

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือจังหวัดภูเก็ต ที่ ปก 0013/13842 ลงวันที่ 12 ตุลาคม 2549

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่ให้โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
  2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ จัดทำรายงานโดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 10/2549 เมื่อวันที่ 12 กันยายน 2549 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น



## บันทึกข้อความ

ส่วนราชการ.....สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....

ที่.....วันที่.....

เรื่อง.....รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....

เรียน.....ลสผ. ผ่าน รอง. รอง. ลสผ (น)

ตามที่ได้รับมอบหมายให้ สวผ. พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ.....ฉบับเดือน.....

ของ.....

ตั้งอยู่ที่.....

จัดทำโดย.....นั้น

บัดนี้ สวผ. ได้ดำเนินการพิจารณารายงานฯ ฉบับดังกล่าว พร้อมรายละเอียดเพิ่มเติม  
ฉบับเดือน.....แล้ว ตามข้อกำหนดในมาตรา 48 แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษา  
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 ซึ่งพร้อมที่จะนำเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
พิจารณาในลำดับต่อไป ตามมาตรา 49 ทั้งนี้ ได้นำเสนอสรุปความเห็นเบื้องต้นและสรุปรายละเอียด  
โครงการนี้มาพร้อมแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา หากเห็นชอบจึงได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ  
ในคราวประชุมครั้งที่...../.....วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ต่อไป

(นางสาวสุชนา อัมราลิขิต)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 8 ว.

ผอ.ก. โครงการบริการชุมชนฯ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดภูเก็ต เห็นชอบต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการที่โครงการ West Sands Phuket ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องนำเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชินนทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624, 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816

โทรสาร 0-2265-6616

.....ผู้ตรวจ  
.....ผู้แทน  
.....ผู้ปฏิบัติ  
.....ผู้ร่าง



## สรุปรายละเอียดรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### โครงการก่อสร้างท่าเทียบเรือท่องเที่ยวเกาะพีพี

#### 1. ความเป็นมาของโครงการ

หมู่เกาะพีพี ตั้งอยู่ในทะเลอันดามันห่างจากตัวจังหวัดกระบี่ไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ประมาณ 42 กิโลเมตร และห่างจากเกาะภูเก็ตไปทางทิศตะวันออกประมาณ 48 กิโลเมตร หมู่เกาะพีพีเป็นแหล่งท่องเที่ยวทางทะเลที่มีชื่อเสียงติดอันดับโลก การเดินทางไปเกาะพีพีทำได้ทางเดียวคือทางเรือ ท่าเทียบเรือของเกาะพีพีมีแห่งเดียวและมีขนาดเล็ก ในสภาพปัจจุบันท่าเทียบเรือเกาะพีพี หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอมือง จังหวัดกระบี่ เป็นสะพานเทียบท่าสำหรับเรือสินค้า เรือนำเที่ยว เรือประมง เรือรับส่งผู้โดยสารทั้งจากจังหวัดกระบี่และจังหวัดภูเก็ต มีความแออัดและการให้บริการท่าเทียบเรือไม่ปลอดภัยเท่าที่ควร ประกอบกับสะพานท่าเทียบเรือดังกล่าวได้มีอายุการใช้งานมานานประมาณ 15 ปี จึงมีสภาพชำรุด กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี ในฐานะที่มีหน้าที่ความรับผิดชอบในการพัฒนาการขนส่งทางน้ำ เห็นสมควรที่จะก่อสร้างท่าเรือใหม่ในที่เดิมให้มีขนาดเพียงพอต่อการเทียบเรือในปัจจุบัน และการรองรับนักท่องเที่ยวในอนาคต และจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกประกอบท่าเรือตามความจำเป็น เช่น อาคารที่พักผู้โดยสาร ฯลฯ และจัดระเบียบการจอดเรือในบริเวณท่าเทียบเรือให้เรียบร้อย สะดวก และปลอดภัยแก่ผู้โดยสาร

ดังนั้น กรมการขนส่งทางน้ำและพาณิชยนาวี จึงได้มอบหมายให้บริษัท ทีม คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด และบริษัท เอทีที คอนซัลแตนท์ จำกัด ดำเนินการโครงการศึกษาความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ วิศวกรรม และสิ่งแวดล้อม และสำรวจออกแบบเพื่อก่อสร้างท่าเทียบเรือท่องเที่ยวบริเวณเกาะพีพี จังหวัดกระบี่ พร้อมทั้งจัดเตรียมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อดำเนินการตามขั้นตอนต่อไป

#### 2. รายละเอียดโครงการ

2.1 ที่ตั้งโครงการ อ่าวตันไทร หมู่ที่ 7 บ้านเกาะพีพี ตำบลอ่าวนาง อำเภอมือง จังหวัดกระบี่

2.2 ขนาดโครงการ ขนาดพื้นที่อาคารและพื้นที่ท่าเทียบเรือรวม 1,735 ตารางเมตร (โดยรวมพื้นที่ศาลาพักคอยผู้โดยสารและอาคารสำนักงานตั้งอยู่บนท่าเทียบเรือ)

2.3 งบประมาณการก่อสร้างและการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง 93,659,000 บาท

#### 3. ลักษณะโครงการ

มีลักษณะดังรูปที่ 1 และ 2 สำหรับส่วนประกอบของท่าเทียบเรือ ได้แก่

- ท่าเทียบเรือ มีความยาวทั้งหมดประมาณ 180 เมตร ลักษณะเป็นรูปตัว P มีขนาดพื้นที่รวม 1,735 ตารางเมตร ประกอบด้วยท่าเทียบเรือ 3 ประเภท ได้แก่ 1) ท่าเทียบเรือโดยสาร 2) ท่าเทียบเรือขนส่งสินค้า/ขยะและเรือพานักท่องเที่ยวไปดำน้ำ และ 3) ท่าเทียบเรือขนาดเล็ก นอกจากนี้ยังมีโป๊ะเทียบเรือ (Pontoon) บริเวณด้านหลังสะพานทางเดินหลัก โดยโครงสร้างท่าเทียบเรือเป็นสะพานคอนกรีตเสริมเหล็ก เป็นพื้นคอนกรีตอัดแรงสำเร็จรูปวางบนคานตรงที่วางบนเสาคอนกรีตกลม (Spun Pile) และมีความสูงของสะพานท่าเทียบเรือจากระดับน้ำทะเลต่ำสุด 4 เมตร



**เงื่อนไขที่โครงการ West Sands Phuket  
ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 100-1-94.8 ไร่ โฉนดที่ดินเลขที่ 4919 4920 ฯลฯ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 15 อาคาร จำนวนห้องพัก 330 ห้อง อาคารโรงแรม จำนวน 26 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง บ้านพักตากอากาศ จำนวน 39 แปลง และอาคารบริการ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ West Sands Phuket ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ  
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม  
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ West Sands Phuket

ตำบลไม้ขาว อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ของ

บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ ซิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด

เลขที่ 1 อาคารพลาซ่า เดล มาร์ ห้อง 103

ถนนป่าสัก-โคกโดนด ตำบลเชิงทะเล อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันแก้ไข/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการ West Sands Phuket

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                                             | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>1. ช่วงก่อสร้าง</b><br><b>1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</b><br><b>ทางกายภาพ</b><br>1.1.1 สภาพภูมิประเทศ | <p>พื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการในปัจจุบันเป็นส่วนแนวหน้า มีสภาพพื้นที่เป็นที่ราบลาดเอียงลงสู่ทะเล ในการปรับถมพื้นที่โครงการจะปรับถมให้สูงขึ้นจากเดิมประมาณ 1-1.8 ม. โดยบริเวณพื้นที่จากแนวเขตที่ดินด้านชายฝั่งทะเลเข้ามาในพื้นที่โครงการ ระยะประมาณ 300 ม. โครงการจะปรับถมพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิมประมาณ 1 ม. สำหรับพื้นที่โครงการส่วนที่เหลือ จนถึงแนวเขตที่ดินด้านตะวันออก ระยะประมาณ 200 ม. โครงการจะปรับถมให้สูงขึ้นจากเดิมไม่เกิน 1.8 ม. ทั้งนี้ ในการปรับระดับพื้นที่ดังกล่าว จะทำให้ความสูงของพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม แต่จะไม่ทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก</p> <p>เนื่องจากเป็นความสูงที่แตกต่างจากเดิมไม่มาก และโครงการจะยังคงสภาพความลาดเอียงของพื้นที่ ให้เป็นตามสภาพเดิมมากที่สุด ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแต่ละระยะ ความสูงประมาณ 2 ม.</li> <li>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | -                                                                                                                                                                                                                                    |
| 1.1.2 คุณภาพอากาศ<br>1) ฝุ่นละออง                                                                    | <p>ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ทั้งจากอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมืองกลหนักในการก่อสร้าง ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 0.07 มก./ลบ.ม. เท่านั้น และถือว่าได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศ เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแต่ละระยะ ความสูงประมาณ 2 ม.</li> <li>2. ใช้ผ้าใบคลุมรอบรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน หิน ทหข เพื่อป้องกันการรบกวนละบนถนน</li> <li>3. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น</li> <li>4. การกระทำได้ ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ จะจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบ หรือในหึ่งที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</li> <li>5. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ พื้นที่ที่ไม่มีความจำเป็นจะต้องทำงานที่ผิวพื้น</li> <li>6. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือสำเร็จรูป ที่มีการหล่อก่อนกรีดในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</li> </ol> | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์<br>- เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็น<br>- ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่<br>- โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหที่พบโดยทันที |

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>7. บริเวณปลูกทาง เข้า-ออก จะปิดทับตลอดเวลา เบ็ดเตล็ดเมื่อมีรถเข้า-ออก และ พื้นที่ของปากทางเข้า-ออก และเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งสินค้าจะทำการตัดถาวร เช่น ข้างแอสฟัลต์ คอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีที่กั้นลดความเร็ว (Road Humps) ทุกระยะ 50 ม. และรักษาพื้นที่ผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราช หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>8. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็น 6 เดือน หรือมากกว่า จะดำเนินการปลูกหญ้า ช่วยลดการฟุ้งกระจายฝุ่น</p> <p>9. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบ ด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด</p> <p>10. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีกองหรือกักไว้ที่หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมา รับไปกำจัด</p> <p>11. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดยกยาดเศษดิน ทราช ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเป็นกตกรถบรรทุกจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่ให้สะอาดโดยทันที</p> <p>12. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาๆ ใ้ห้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถชนโคลนในช่วงฝนตก</p> <p>13. ตรวจสอบเครื่องขนถ่ายรถที่ใช้ในการขนส่งดิน, วัสดุก่อสร้าง และอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>14. จัดให้มีระบบการรับร้องเรียนและแนวทางการสอบสวน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> |                                        |



ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                      |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2) ผลพินทางอากาศ</p>  | <p>มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO<sub>x</sub>) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO<sub>x</sub>) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งสินค้า และวัสดุก่อสร้าง มีจำนวนไม่มากนักและการทำงานเครื่องจักรกลต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมดอีกด้วย</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ไม่คิดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน</li> <li>2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | -                                                                                                                                                                                                           |
| <p>1.1.3 เสียง</p>       | <p>ระดับเสียงดังบริเวณที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด คือ เสียงที่มาจากการตกเสาเข็ม แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดในช่วงเวลากลางวันประมาณ 8 ชม./วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเกิดเพียงระยะเวลานั้น ๆ ดังนั้นจึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ</p>                                                                                                                                                                                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. คิดผังแผนเปิดดินเสียงชั่วคราว แบบเคลื่อนย้ายได้ ซึ่งทำจากแผ่นวีวอร์คิงกับไม้หรือเหล็กไว้ใกล้กับส่วนที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยจะตั้งไว้ให้ห่างจากจุดกำเนิดเสียงประมาณ 3 ม.</li> <li>2. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ให้ห่างจากบริเวณบ้านพักอาศัย ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้มากที่สุด</li> <li>3. หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อื่น ๆ ที่อยู่ใกล้เคียง</li> <li>4. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</li> <li>5. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ</li> <li>6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้ลงในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</li> <li>7. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต่อเนื่องมีการดกที่ก่อให้เกิดเสียงดังอย่างต่อเนื่อง เช่น กระสอบหรืออื่น ๆ มารองรับเพื่อลดเสียงจากกิจกรรม</li> <li>8. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</li> <li>9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นประจำควรถวาย จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบรคเครื่องระหว่างการพัก</li> <li>10. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการทำงานก่อสร้าง</li> <li>11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</li> </ol> | <p>จัดให้เจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเครื่องรบกวนจะจัดเจ้าหน้าที่ใช้ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาค่ะ โดยทันที</p> |

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                           | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>1.1.4 ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน</p> | <p>กิจกรรมการตอกเสาเข็ม อาจส่งผลในแง่ของคลื่นแรงสั่นสะเทือนต่ออาคารบริเวณข้างเคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง หากอาคารดังกล่าวมีสภาพไม่แข็งแรง อาจทำให้เกิดการทรุดตัว แตกร้าวขึ้นได้แต่หากเป็นอาคารที่มีสภาพปกติ กิจกรรมการตอกเสาเข็ม จะทำให้เกิดผลกระทบในแง่การรับรู้เท่านั้น โดยไม่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสภาพต่ออาคาร ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าว จะเป็นเฉพาะในช่วงจังหวะที่ผู้ถูกสัมภาษณ์หัวเสาเข็ม ซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ใกล้เคียงกับกระแทกด้านเสียง ที่เกิดจากการตอกเสาเข็ม ประกอบกับระยะเวลาการตอกเสาเข็มจะเป็นช่วงเวลาสั้น ๆ ซึ่งถือว่าได้ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน จะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว หลังจากกิจกรรมการตอกเสาเข็มสิ้นสุดลง ผลกระทบดังกล่าวจะหมดไป ซึ่งจากการประเมินระดับความสั่นสะเทือน พบว่า บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้ที่สุด จะได้รับระดับการสั่นสะเทือน -11.7 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการอยู่อาศัยของประชาชนตามมาตรฐานของ German DIN 4150 (<math>PPV &lt; 5</math> มม./วินาที) อย่างไรก็ตาม โครงการได้ระงับการก่อสร้างด้านความสั่นสะเทือน จึงได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</p> | <p>12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป<br/>13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง<br/>14. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง และแจ้งกำหนดการตอกเสาเข็ม โดยระบุวัน ช่วงเวลาที่ จะตอกเสาเข็ม ให้ผู้พักอาศัยทราบอย่างชัดเจน</p> <p>2 จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบ และชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยจะเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยไม่ชักช้า</p> | <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็น ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นที่พบ โดยทันที</p> |
| <p>1.1.5 การพังทลายของดิน</p>                      | <p>การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการปรับถมดิน ตลอดจนการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อวางฐานราก และการก่อสร้างระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้ง ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกัน และลดผลกระทบดังกล่าว</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <p>1. โครงการจะขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1: 1 (ทำมุม 45 องศา กับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน</p> <p>2. จัดทำรั้วทึบ โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแต่ละระยะ ความสูงประมาณ 2 ม.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็น ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นที่พบ โดยทันที</p> |

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                                                    | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>1.1.6 คุณภาพน้ำ</p> <p>1.2 พืชผลการสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางด้านนิเวศวิทยา</p> <p>1.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> | <p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 40 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p> <p>สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่รอบโครงการก่อนวันที่ 26 ธันวาคม 2547 มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าชายเลนที่มีป่าชายเลนค่อนข้างสมบูรณ์ ในวันที่ 26 ธันวาคม 2547 คลื่นสึนามิได้ส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงป่าชายเลน จนไม่มีสภาพของป่าหลงเหลืออยู่ ปัจจุบันบริเวณพื้นที่รอบโครงการได้รับผลกระทบ และปลูกสวนทะเลสำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ มีพรุ จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ พรุทุ่งเตียน, พรุหลังวัด ไม้ขาว, พรุจุด และพรุขยัค ซึ่งปัจจุบันพรุขยัค มีสภาพคันดินขึ้นเนื่องจากกิจกรรมการปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างสนามบินนานาชาติภูเก็ต, พรุหลังวัด ไม้ขาวมีสภาพค่อนข้างดี แต่มีขนาดเล็กลงมาก สำหรับพรุทุ่งเตียน และพรุจุด พื้นที่ส่วนใหญ่ถูกขุดลอกเป็นสระน้ำ มีหย่อมของพรุหลงเหลืออยู่บ้าง ลักษณะป่าพรุที่บางส่วนมีพุ่มไม้ และทุ่งหญ้า ส่วนพื้นที่โครงการเคยเป็นพื้นที่พรุเก่าที่มีพื้นที่ประกอบด้วยพรุ ปัจจุบันมีสภาพเป็นสวนมะพร้าว ซึ่งเป็นรูปแบบของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Mono Culture) ดังนั้น สภาพจึงโปร่ง ไม้พื้นล่างมีน้อย ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพพื้นที่พรุที่มีอุณหภูมิต่ำในฤดูร้อน และขาดธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืชและเนื่องจากการกำจัดพืชของเจ้าของสวนมะพร้าว จึงมีความหลากหลายทางชีวภาพน้อย นอกจากนี้จากการศึกษาความหลากหลายชนิดของพรรณพืชในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบในรัศมี 1 กม. ไม่พบพรรณไม้พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Plants) พืชหายาก (Rare Plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่า แนวทำขออนุญาตอุทยาน (CITES) และของ</p> | <p>1. โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย – หญิง ไว้สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณที่ว่างด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 25 ห้อง แบ่งเป็นห้องน้ำหญิง จำนวน 13 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 12 ห้อง และบริเวณกลางพื้นที่โครงการ จำนวน 25 ห้อง แบ่งเป็นห้องน้ำหญิง จำนวน 13 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 12 ห้อง โดยการทำบำบัดน้ำเสียจะใช้บำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม./วัน</p> <p>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือนและการเคลื่อนตัวของดิน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบก</p> | -                                      |



ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> | <p>ประเทศไทย และจากการศึกษาของสัตว์ป่าที่พบในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะนก เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณอื่น และหากินในพื้นที่ใกล้โครงการเป็นครั้งคราว ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการพบชนิดของสัตว์น้อยส่วนใหญ่นั้นพบโดยทั่วไป (Common) โดยไม่พบสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) สัตว์ชนิดที่นับว่าใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Species) สัตว์หายาก (Rare Species) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า นานับท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทยรวมทั้งไม่มีสัตว์ป่าชนิดใดที่ถูกกำหนดเป็นสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น จึงคาดว่าดำเนินการโครงการ จะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ</p> <p>ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ จะขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในพุ่มเขตน ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีการป้องกันและลดผลกระทบนอกจากนี้ บริเวณแนวชายหาดด้านหน้าโครงการยังเป็นแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล และเป็นที่อยู่อาศัยของจิ้งก้านทะเล ตลอดจนมีแนวปะการังที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ บริเวณชายหาดห่างจากฝั่งประมาณ 400-500 ม. ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างโครงการจะต้องกำหนดให้มีการป้องกันการป้องกันผลกระทบดังกล่าว</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน ในปริมาณที่เพียงพอ จำนวน 50 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะให้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียรีไซเคิล ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม./วัน</li> <li>2. กำหนดกิจกรรมในการก่อสร้างให้ห่างจากชายหาดมากที่สุด เช่น การกำหนดตำแหน่งการกองวัสดุก่อสร้าง</li> <li>3. ไม่ให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป จำเป็นต้องทำในพื้นที่ที่เป็นพื้นที่ป่าหรือพื้นที่เกษตร</li> <li>4. ไม่ให้กิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลา 18.00 น. เป็นต้นไป (ในช่วงฤดูการวางไข่ของเต่าทะเล ตั้งแต่กลางเดือนพฤศจิกายน ถึงกลางเดือนมกราคมของทุกปี)</li> <li>5. ถ้ามีคนงานที่พักอาศัยอยู่ด้านข้างพื้นที่โครงการให้พักอาศัยในความสงบ ไม่ก่อความเดือดร้อนรำคาญให้กับผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง และควบคุมการอยู่อาศัยไม่ให้รบกวนระบบนิเวศวิทยา</li> <li>6. ห้ามไม่ให้คนงานลักลอบนำไข่เต่ามาบริโภค</li> <li>7. ควบคุมไม่ให้คนงานทิ้งขยะหรือของเสียลงทะเล</li> <li>8. ควบคุมการระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดทำร่องระบายน้ำเข้าสู่ที่พักตะกอน ให้เสียดินตะกอนก่อนระบายน้ำลงสู่ร่องระบายน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ</li> </ol> |                                        |



ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                            | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์</p> <p>1.3.1 น้ำใช้</p> | <p>ในการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง โครงการจะดำเนินการจะนำดิน จำนวน 2 บ่อ แต่ละบ่อจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 10 ลบ.ม./ชม. จำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ซึ่งจากการศึกษาความสมบูรณ์ในการให้น้ำของบ่อน้ำได้ดินบริเวณพื้นที่ที่โครงการ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่บนชั้นหินให้น้ำตะกอนทรายขนาด จึงมีความสามารถการให้น้ำประมาณ 10-20 ลบ.ม./ ชม. จึงคาดว่าเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างประมาณ 50 ลบ.ม./ วัน หรือคิดเป็นปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ยประมาณ 6 ลบ.ม./ชม. ดังนั้น จึงคาดว่าจะการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ของชุมชน</p> | <p>1. กำกับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. ตรวจสอบดูจุ่มรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                      |
| <p>1.3.2 น้ำเสีย</p>                                | <p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 40 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <p>1. โครงการจะจัดสร้างห้องส้วมชาย – หญิง ไว้สำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณที่ว่างด้านทิศตะวันออกของโครงการ จำนวน 25 ห้อง แบ่งเป็นห้องน้ำหญิง จำนวน 13 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 12 ห้อง และห้องน้ำหญิง จำนวน 13 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 12 ห้อง โดยการทำน้ำเสียจะใช้น้ำบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 40 ลบ.ม./วัน</p> <p>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p> | -                                      |
| <p>1.3.3 การระบายน้ำ</p>                            | <p>ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะตั้งกำหนดให้มีมาตรการป้องกันกันการชะล้างหน้าดินและระบบระบายน้ำที่เหมาะสม</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | <p>1. จัดทำร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 1 ม. ริมถนนภายในพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เกิดการตกตะกอนดิน ก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป</p> <p>2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ</p> <p>3. ได้รับความกว้างของร่องระบายน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการให้มีความกว้าง 5 ม. และยังคงความลึกเท่าเดิม คือ 1 ม.</p>                                                                                                              | -                                      |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 1.3.4 การจัดการมูลฝอย    | มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 3,000 ต./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อาศัยบริเวณใกล้เคียง โครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน                                                                                                                                                                                                                                                    | 1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ลิ. จำนวน 15 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด<br>3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่อู่รับซื้อของเก่า หรือคนที่                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                      |
| 1.3.5 ไฟฟ้า              | ในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อ. ปลายทางโครงการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน ช่างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ                                                                                                  | - กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | -                                      |
| 1.3.6 การจราจร           | ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากคนงานส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งดินประมาณ 21 เที่ยว หรือประมาณ 9 PCU/ชม. ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนเทพพระจันทร์, หนากปรก-ไม้ขาว และถนนซอยไม้ขาว 4 (บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ) มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงการก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ | 1. ความคืบหน้าการจราจรทุกคันพิกัด และจำกัดความเร็วของรถ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ<br>2. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เพื่อก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าไปใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ จัดให้มีป้ายชี้โครงการและจุดพักรถ แสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน<br>3. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ชนสิ่งกีดขวาง วัสดุก่อสร้าง และรับ - ส่งคนงาน ในช่วงช่วงขั้วโมงเร่งด่วน<br>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ | -                                      |

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                                                                | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>1.4 มูลค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)</p> | <p>ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีการจ้างแรงงานจำนวน 1,000 คน โดยจะใช้เวลาในการก่อสร้างประมาณ 36 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น กล่าวคือ จะเกิดการจ้างงานมากขึ้น มีแหล่งงานใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่ง เกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลไปยังสภาพเศรษฐกิจโดยรวมของจังหวัดภูเก็ตและของประเทศ ซึ่งการดำเนินโครงการเป็นการช่วยเหลือภาวะเศรษฐกิจในปัจจุบันของประเทศ ทำให้ประชาชนว่างงานน้อยลง</p> <p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย และความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาณในการใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการติดขวางการจราจร ซึ่งจะมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเสียงและฝุ่นละออง ซึ่งคนงานจะต้องปฏิบัติงานให้ขึ้นไปตามเงี่ยงแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นอกจากนี้ ควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัย และลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่กองบริบทที่รับผิดชอบจะเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการสามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง</li> <li>2. จัดทำรั้วโดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างแต่ละระยะ ความสูงประมาณ 2 ม.</li> <li>3. จัดหาน้ำใช้ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้ อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้</li> <li>4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง และจัดให้มีเครื่องมือ และอุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน</li> <li>5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียานดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย</li> <li>6. คัดป้อนและนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</li> <li>7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาไนร์ย หน้ากากกันฝุ่น ปลีกเสียนู ถุงมือ เป็นต้น</li> <li>8. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น</li> <li>9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</li> <li>10. ให้เข้มงวดก่อนงานด้านสุขภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ</li> </ol> |                                        |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                                               | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2. ช่วงปิดดำเนินการ</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางกายภาพ</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> | <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของกลุ่มโรงแรม, บ้านพักตากอากาศ และอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 1-5 ชั้น แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นสวนมะพร้าว จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศจากพื้นที่ราบเป็นเนินสูงโลกสร้าง โดยระดับความสูงของพื้นที่บริเวณที่จะก่อสร้างจะสูงกว่าระดับดินเดิมประมาณ 1-1.8 ม. ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และยังคงสภาพความลาดเอียงของพื้นที่ให้เป็นไปตามสภาพเดิม ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านภูมิประเทศในระดับต่ำ</p> | <p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายใน โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>2. ฟื้นฟูสภาพเดิมเพื่อไม่ให้เกิดการพังถล่มของพื้นที่ในบริเวณ</p> | <p>-</p>                               |
| <p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p>                                                           | <p>ลักษณะโครงการเป็นที่พักตากอากาศ ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งมีน้อยสำคัญต่ำ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่นคือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายใน โครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>2. ฟื้นฟูสภาพเดิมเพื่อไม่ให้เกิดการพังถล่มของพื้นที่ในบริเวณ</p> | <p>-</p>                               |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2) นกพิฆาต</p>        | <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ นอกจากนี้ บริเวณที่จอดรถของโครงการจะอยู่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด และจะออกแบบให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลาเพื่อให้อากาศถ่ายเทดีขึ้นในอากาศ มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ ตลอดจนโครงการยังคงอยู่ริมทะเล ซึ่งมีลมพัดผ่านตลอดเวลา ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ</p> | <p>1. คิดตั้งป้ายห้ามเครื่องเล่นเครื่องเสียงไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ</p> <p>4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 55.847 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวแต่ละส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนอาคารชุดพักอาศัย ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 18.206 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 10.6 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 13.008 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ขบา, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ผกากรองต้น และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนโรงนม ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 14.083 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 30.7 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 9.093 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผกากรองต้น และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนบ้านพักตากอากาศ ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 8.13 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 3.5 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 7.32 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผกากรองต้น และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- พื้นที่ของบริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตติ์ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 22.745 ตร.ม. โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 11.894 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผกากรองต้น, พวงทองต้น เป็นต้น</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ต้นไม้ที่โครงการเลือกใช้ภายในโครงการ จะสามารถดูแลรักษาบำรุงได้ออกให้ผลดีเกิดจากโครงการได้ทั้งหมด (ดูรูปในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> |                                        |

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม               | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.1.3 เสียง และ ความสั่นสะเทือน</p> | <p>กิจกรรมหลักของโครงการจะใช้เพื่อการพักผ่อนตากอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่ จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ใกล้สนามบินนานาชาติภูเก็ต ซึ่งการขึ้นลงของเครื่องบินอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบดังกล่าว</p>                                                                                                                                                                                                  | <p>1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำเส้นถนนเพื่อลดความเร็ว</p> <p>2. จัดทำรั้วทึบ ความสูง 3 ม. พร้อมทั้งปลูกต้นไม้พุ่มทึบ สูง 6 ม. เพื่อลดเสียงจากสนามบิน</p> <p>3. จัดวางตำแหน่งอาคารโรงแรม ขนาด 3-5 ชั้น ห่างจากแนวเขตที่ดินประมาณ 14 ม. ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ที่ติดกับสนามบิน และจัดทำผนังทึบหนา 0.2 ม. ปิดกันตลอดความสูงของอาคาร โรงแรมด้านที่หันเข้าหาสนามบิน ทั้งนี้ เพื่อทำหน้าที่เสมือนเป็นกำแพงกันเสียงให้กับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ ของโครงการ</p> <p>4. เลือกใช้กระจกแบบ Double Glazing สำหรับทุกอาคาร เพื่อป้องกันเสียงรบกวนจากสนามบิน</p> <p>5. ออกแบบอาคารโครงการตามมาตรฐานค่าแรงลม สำหรับอาคาร ว.ส.ท. 1018-46 โดยคำนวณจากแรงลมจริง และเปรียบเทียบกับค่าแรงลมที่กำหนดตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> | -                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <p>2.1.4 คุณภาพน้ำ</p>                 | <p>น้ำเสียจากโครงการมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 539 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเติมเชื้อ-ถ้ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 750 ลบ.ม./วัน โดยจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วทั้งหมด บำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ</p> | <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเติมเชื้อ-ถ้ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานรวบรวมตะกอนส่วนเกินที่ผ่านการบำบัดแล้วนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวม แยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน</p> <p>4. ประสานให้เอกชน ซึ่งได้รับสัมปทานการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบล ไม้ขาว (คุนศุวารรณ อนุมกล่อม) มาจัดเก็บตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปกำจัดทุกวัน</p>                                                 | <p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil &amp; Grease, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ถังรับสมดุล และถังพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ดูรูปที่ 1 ถึง 3 ประกอบ)</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                                         | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                             | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางนิเวศวิทยา</p> <p>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p> | <p>สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่รอบโครงการก่อนวันที่ 26 ธันวาคม 2547 มีสภาพเป็นพื้นที่ป่าเขาหินปูนและแปลงป่าชายหาด จนไม่มีสภาพของป่าคลิ่นสั่นดิบได้ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในพื้นที่โครงการ 4 แห่ง ได้แก่ พรุ้งแดง, พรุ้งหลังวัดไม้ขาว, พรุ้ง และพรุ้งขาว ซึ่งปัจจุบันพรุ้งแดง มีสภาพดินปนหินเนื่องจากกิจกรรมการปรับถมพื้นที่เพื่อก่อสร้างสนามบินนานาชาติภูเก็ต, พรุ้งหลังวัดไม้ขาวมีสภาพค่อนข้างดี แต่มีขนาดเล็กลงมาก สำหรับพรุ้งแดง และพรุ้งแดงพื้นที่ส่วนใหญ่ถูกขุดลอกเป็นสระน้ำ มีหย่อมของพรุ้งแดงไม่พรุ้งแดงเหลือบ้าง ลักษณะป่าพรุ้งแดงบางส่วนมีพุ่มไม้ และพุ่มหญ้า ส่วนพื้นที่โครงการเคยเป็นพื้นที่ป่าที่มีพื้นที่ประมาณร้อยละ 10 ปัจจุบันมีสภาพเป็นสวนมะพร้าว ซึ่งเป็นรูปแบบของการปลูกพืชเชิงเดี่ยว (Mono Culture) ดังนั้น สภาพจึงโปร่ง ไม่พุ่มต่ำมีน้อย ทั้งนี้ เนื่องจากสภาพพื้นที่ทรายที่มีอยู่สูงในฤดูร้อน และขาดธาตุอาหารที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของพืช และเนื่องจากมีการกำจัดวัชพืชของเจ้าของสวนมะพร้าว จึงมีความหลากหลายทางชีวภาพน้อย นอกจากนี้จากการศึกษาความหลากหลายของพรุ้งแดงในพื้นที่โครงการ และพื้นที่โดยรอบในรัศมี 1 กม. ไม่พบพรุ้งแดงในพื้นที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Plants) พืชหายาก (Rare Plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่า แบบที่ห้าของอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย และจากการศึกษาชนิดของสัตว์ป่าที่พบในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะนก เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่ในบริเวณอื่น และมาหากินในพื้นที่ใกล้โครงการเป็นครั้งคราว ซึ่งบริเวณพื้นที่โครงการพบชนิดของสัตว์น้อยส่วนใหญ่เป็นสัตว์ที่พบโดยทั่วไป (Common) โดยไม่พบสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์</p> | <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อการทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ ปลูกป่าทดแทน เสี่ยงและความเสี่ยงที่อื่น และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา</p> |                                        |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม      | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> | <p>(Endangered Species) สัตว์ชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Species) สัตว์หายาก (Rare Species) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบนท์ของอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทยรวมทั้งไม่มีสัตว์ป่าชนิดใดที่ถูกกำหนดเป็นสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินการ โครงการ จะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกในระดับต่ำ</p> <p>ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ จะขึ้นอยู่กับระดับผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในพรตึงเลียม ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ นอกจากนี้ บริเวณแนวชายหาดด้านหน้าโครงการยังเป็นแหล่งวางไข่ของเต่าทะเล และเป็นที่อยู่อาศัยของจิ้งจกทะเล ตลอดจนมีแนวปะการังที่ค่อนข้างอุดมสมบูรณ์ บริเวณชายหาดห่างจากฝั่งประมาณ 400-500 ม. ดังนั้น ในช่วงปีดำเนินการ จะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบดังกล่าว</p> | <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ประสิทธิภาพร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้มีความสะอาดตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. นำน้ำทิ้งทั้งหมดมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกโครงการ</p> <p>3. ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถทำงาน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p>4. จัดให้มีท่อระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำหลากเข้าสู่บ่อน้ำทิ้งก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการ และไหลออกสู่ทะเลต่อไป ซึ่งการจัดการระบายน้ำในพื้นที่ข้างเคียงแล้ว ยังช่วยลดผลกระทบด้านการระบายน้ำต่อพื้นที่ข้างเคียงแล้ว ยังช่วยลดผลกระทบด้านการพัฒนาที่ดินในบริเวณพื้นที่โครงการลงสู่ทะเล ได้อีกทางหนึ่ง</p> <p>5. จัดให้มีพื้นที่บริเวณแนวเขตที่ดินด้านติดชายหาดให้มั่นคง ไม่ขยับเขยื้อนให้มากที่สุด เพื่อป้องกันไม่ให้แสงไฟรบกวนการวางไข่ของเต่าทะเล (ดูรูปในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>6. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ต้องใช้แสงไฟในช่วงกลางคืนบริเวณริมชายหาด หากจำเป็นต้องทำต้องทำในพื้นที่ที่เป็นห้องปิดมิดชิด</p> <p>7. ในการเลือกวัสดุตกแต่ง เช่น กระเบื้อง จะเลือกใช้ชนิดที่กันแสงผ่านได้ดีที่สุด รวมทั้งในการกำหนดจุดติดตั้ง โคม ไฟ จะคำนึงถึงบริเวณที่ตำแหน่งของโคมไฟจะไม่สว่างจ้า โดยไม่ติดตั้งบริเวณดังกล่าว ซึ่งตำแหน่งติดตั้งโคมไฟบริเวณริมชายหาด (ดูรูปที่ 15 ในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> | -                                      |



ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                        | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                    |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 การใช้น้ำ</p> | <p>โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 4 ตำบลไผ่ขาว มีระบบประปาที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน คือระบบประปาหมู่บ้าน ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกครัวเรือน ชาวบ้านส่วนใหญ่จะใช้น้ำใต้ดินในการอุปโภค-บริโภค ซึ่งในการเปิดดำเนินการโครงการ จะขุดเจาะน้ำใต้ดินเช่นเดียวกับบริเวณข้างเคียง โดยจะขุดเจาะบ่อน้ำใต้ดิน จำนวน 9 บ่อ (ใช้งานจริง 8 บ่อ สำหรับเมื่อขาดแคลนน้ำ 1 บ่อ) แต่ละบ่อมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ความลึก 10-15 ม. และจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำอัตราการสูบ 10 ลบ.ม./ชม. จำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำหรับ 1 เครื่อง) ซึ่งจะเพียงพอกับความต้องการใช้น้ำของโครงการในช่วงปีดำเนินการประมาณ 674 ลบ.ม./วัน ดังนั้น จึงคาดว่า การใช้น้ำของโครงการจะส่งผลกระทบต่อชาวบ้านข้างเคียงในระดับต่ำ นอกจากนี้ จากการศึกษาความเหมาะสมในการให้น้ำของบ่อน้ำใต้ดินบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า ค่าแหล่งขุดเจาะน้ำใต้ดินมีความเหมาะสม ปริมาณน้ำที่เติมลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน มากกว่าปริมาณน้ำที่สูบขึ้นมาได้ดินและน้ำทำให้เกิดการรุกตัวของน้ำเค็มจากน้ำทะเล ทั้งนี้ น้ำใต้ดินที่สูบได้จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินโดยตรง โดยไม่จำเป็นต้องผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ เนื่องจากมีคุณภาพน้ำ ได้ตามเกณฑ์มาตรฐานประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2542) ออกตามความในพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์มาตรฐานในทางวิชาการสำหรับการป้องกันสิ่งแวดล้อมเป็นพิษ</p> | <p>8. จัดให้มีผู้พักอาศัย/ผู้มาใช้บริการ เข้าร่วมกิจกรรมของชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อหลีกเลี่ยงกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบของการวางไข่ รวมถึงการส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยและผู้มาใช้บริการเห็นความสำคัญของแต่ละทะเล</p> <p>9. ให้การสนับสนุนในทุก ๆ ด้าน ต่อชมรมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. จัดให้มีถังสำรองน้ำสำหรับโครงการอย่างเพียงพอ ได้แก่ ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 3 ถัง มีความจุรวม 1,600 ลบ.ม. สำหรับน้ำใต้ดินไม่น้อยกว่า 1 วัน</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อน้ำใช้ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดี</p> <p>3. รณรงค์ให้ผู้เกี่ยวข้องลดจนผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> | <p>- ตรวจสอบเส้นท่อน้ำใต้ดินและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง</p> |

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม     | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                     |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย</p> | <p>น้ำเสียจากโครงการปริมาณรวมทั้งสิ้น 539 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบบำบัดทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเดินช้า-ถ่ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 750 ลบ.ม./วัน โดยจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วทั้งหมด บำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในระดับต่ำ</p> | <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดเดินช้า-ถ่ายออก (Sequencing Batch Reactor : SBR) โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. จัดให้มีพนักงานรวบรวมตะกอนส่วนเกินที่ผ่านการบำบัดแล้ว นำไปรีไซเคิลยังห้องปฏิบัติการ แยกจากมูลฝอยอื่น ให้ชัดเจน</p> <p>4. ประสานให้เอกชน ซึ่งได้รับสัมปทานการจัดเก็บสิ่งปฏิกูลจากองค์การบริหารส่วนตำบล ไม้ขาว (กลุ่มสุตารวม ถนนกลุ่ม) มาจัดเก็บตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้ว ไปกำจัดทุกวัน</p>                                                                                                                                                                                                                                                     | <p>- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน โดยผู้ตรวจที่ตรวจวัดค่า pH, BOD, SS, Oil &amp; Grease, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ถังปรับสมดุล และถังพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ดูรูปที่ 1 ถึง 3 ประกอบ)</p> |
| <p>2.3.3 การระบายน้ำ</p>     | <p>การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะทำให้โครงการระบบน้ำออกจากโครงการ เพิ่มขึ้นจากเดิม 1.615 ลบ.ม./วินาที เป็น 2.591 ลบ.ม./วินาที ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>1. ขุดบ่อน้ำภายในโครงการ บริเวณคันหินใต้เชื่อมต่อกับร่องระบายน้ำที่พาดผ่านพื้นที่โครงการในปัจจุบัน ซึ่งทำหน้าที่ระบายน้ำท่ามาจากพุ่มไม้เตี้ยออกสู่ทะเล โดยบ่อนี้ดังกล่าว จะทำหน้าที่ที่พาดผ่านน้ำท่าจากที่เกิดจากโครงการ และในขณะเดียวกันก็ยังทำหน้าที่ระบายน้ำท่าจากพุ่มไม้เตี้ยออกสู่ทะเลเช่นกัน โดยบ่อนี้จะรับน้ำของโครงการ มีปริมาตรรองรับน้ำท่าจากประมาณ 4,938 ลบ.ม. และจะควบคุมการระบายน้ำ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้จริงจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 1.615 ลบ.ม./วินาที และจะจัดทำอัตราการระบายน้ำ Over Flow ที่ระดับ -0.5 ม. (ระดับปกติอยู่ที่ + 0.00 ม.) เพื่อระบายน้ำท่าจากพุ่มไม้เตี้ย ให้ไหลผ่านพื้นที่โครงการออกสู่ทะเลต่อไป</p> <p>2. ปรับความกว้างของร่องระบายน้ำที่ผ่านพื้นที่โครงการ ให้มีความกว้าง 5 ม. และยังคงมีความลึกเท่าเดิม คือ 1 ม.</p> <p>3. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นการอุปสรรคในการระบายน้ำ</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                            | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                           |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.4 การจัดการมูลฝอย    | โครงการจะมีปริมาณมูลฝอยรวมประมาณ 12.7 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะกำหนดให้มีมาตรการ เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน โดยคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมูลฝอย และติดฉลากบอกรายประเภทของมูลฝอยนั้นๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนมูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งมีตัวอักษร "มูลฝอยอันตราย" แล้วนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยประเภทอื่น ๆ เพื่อให้องค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาจัดเก็บพร้อมกับมูลฝอยอื่น ๆ</li> <li>2. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง</li> <li>3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากถังรองรับมูลฝอยต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย</li> <li>4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ความจุ 48 ลบ.ม. (คิดที่ความสูงของมูลฝอย 1.5 ม.) ตั้งอยู่ภายในห้องเครื่องระบบหลัก (Main Utility) บริเวณชั้นล่างใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ</li> <li>5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค</li> <li>6. ห้องพักมูลฝอยรวม จะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนเท่านั้น และจะจัดให้มีประตูปิด-เปิด เข้าสู่ห้องพักมูลฝอยได้โดยตรง เพื่อความสะดวกในการเก็บขน</li> <li>7. บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะจัดให้มีที่รวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ</li> <li>8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณต่าง ๆ เช่น ตามทางเดินภายในอาคาร ถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคารชุดพักอาศัย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</li> <li>9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว ให้นำเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง</li> <li>10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยแต่ละชั้นของอาคารชุดพักอาศัย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน</li> </ul> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.3.5 การใช้ไฟฟ้า        | โครงการตั้งอยู่ที่พื้นที่ให้บริการของสำนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกลาง ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. จัดให้มีระบบไฟฟ้าปกติอย่างเพียงพอสำหรับแต่ละอาคาร</li> <li>2. ในกรณีที่มีระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดเตรียมไฟฟ้าสำรอง ซึ่งสามารถสำรองไฟได้นาน 8 ชม. ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 160 KVA จำนวน 8 ชุด</li> <li>3. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยลดลดคนผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                        |
| 2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน | เนื่องจากโครงการเป็นโครงการขนาดใหญ่ มีการใช้ไฟฟ้าปริมาณมาก ดังนั้นจึงควรกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร เพื่อการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า                                | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม การติดตั้งสวิทช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา ในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง</li> <li>2. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในภายในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น</li> <li>3. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 55.847 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทด้วยอาคารเวลากลางคืน</li> <li>4. ในการพาสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น</li> <li>5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ, ป้าย แสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น</li> </ol> |                                        |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม        | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                            |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย</p> | <p>โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 4 ชั้นและชั้นลอย จำนวน 15 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 330 ห้อง, อาคารโรงแรม ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร, ขนาด 5 ชั้น จำนวน 2 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 229 ห้อง, บ้านพักตากอากาศ จำนวน 37 แปลง และอาคารบริการต่าง ๆ ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 นอกจากนี้ จากการศึกษาความเสี่ยงเวลาที่ให้เหตุไฟ พบว่า แต่ละอาคารจะใช้เวลาไม่เกิน 6 นาที ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในด้านอัคคีภัยต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <p>- หัวดับเพลิงภายในโครงการ (Fire Hydrant) ขนาด 2½ x 6 นิ้ว จำนวน 20 จุด กระจวยรอบโครงการ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ที่ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องชนิดดีเซล อัตราการสูบ 2.8 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 105 ม. จำนวน 1 เครื่อง และเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.06 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 105 ม. จำนวน 1 เครื่อง</p> <p>- หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว จำนวน 3 จุด พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำจากรถดับเพลิงของอำเภอกลาง ที่บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้กับทางเข้า-ออก</p> <p>- ถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในอาคาร ภัตตาคาร, อาคารสโมสร, อาคารต้อนรับ และอาคารหอพักพนักงาน โดยมีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) อาคารภัตตาคาร จำนวน 9 ถัง</p> <p>(2) อาคารสโมสร จำนวน 13 ถัง</p> <p>(3) อาคารต้อนรับ จำนวน 6 ถัง</p> <p>(4) อาคารหอพักพนักงาน (2 อาคาร) จำนวน 6 ถัง/อาคาร</p> <p>- บ้านเรือนไฟฟ้า ของโครงการ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>(1) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย</p> <p>(1.1) บ้านเดี่ยว เป็นบ้านได้ที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้น 4 ขนาดกว้าง 145 ซม.</p> <p>(1.2) บ้านเดี่ยว เป็นบ้านได้ที่สามารถขึ้นจากชั้นล่าง – ชั้น 4 ขนาดกว้าง 100 ซม.</p> <p>(2) ส่วนโรงแรม</p> <p>(2.1) อาคารห้องพักขนาด 3 ชั้น (จำนวน 2 อาคาร) จะจัดให้มีบันไดจำนวน 1 แห่ง/อาคาร สามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 189 และ 159 ซม.</p> | <p>มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้เป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือให้ใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>(2.2) อาคารห้องพักขนาด 5 ชั้น (จำนวน 2 อาคาร) จะจัดให้มีบันไดจำนวน 1 แห่ง/อาคาร สามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 189 และ 159 ซม.</p> <p>(3) ส่วนบันไดพักตากอากาศ</p> <p>(3.1) Beach Villa (ขนาด 2 ชั้น) จะจัดให้มีบันไดจำนวน 1 แห่ง สามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 130 ซม.</p> <p>(3.2) Pool Villa (ขนาด 2 ชั้น) จะจัดให้มีบันได จำนวน 1 แห่ง ซึ่งสามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 80 ซม.</p> <p>(4) พื้นที่ส่วนกลาง</p> <p>(4.1) อาคารภัตตาคาร (ขนาด 2 ชั้น) จะจัดให้มีบันได จำนวน 1 แห่ง ซึ่งสามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 240 ซม.</p> <p>(4.2) อาคารสโมสร (ขนาด 2 ชั้น)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันได 1 ขนาดกว้าง 135 ซม.</li> <li>- บันได 2 ขนาดกว้าง 160 ซม.</li> </ul> <p>(4.3) อาคารต้อนรับ (ขนาด 3 ชั้น)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- บันได 1 ขนาดกว้าง 140 ซม.</li> <li>- บันได 2 ขนาดกว้าง 140 ซม.</li> </ul> <p>(4.4) อาคารหอพักพนักงาน (ขนาด 3 ชั้น)</p> <p>จะจัดให้มีบันได จำนวน 1 แห่ง ซึ่งสามารถขึ้น-ลง ได้อย่างสะดวก ขนาดกว้าง 135 ซม.</p> |                                        |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>ระบบเตือนภัย</p> <p>1) ส่วนอาคารชุดพักอาศัย มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FACP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณรับส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุมเพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ก็จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร</li> <li>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ ติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณโถงทางเดิน, ห้องพัก และกระจายอยู่ทั่วไปตามทางเดินและโถงลิฟต์ของทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 77 จุด/อาคาร</li> <li>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งไว้ที่ทางเดินและบันได ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 4 จุด/อาคาร</li> </ul> <p>2) ส่วนโรงแรม มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ ติดตั้งบริเวณโถงทางเดิน, ห้องพัก และกระจายอยู่ทั่วไปตามทางเดินของทุกชั้น ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 496 จุด</li> <li>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) จะติดตั้งไว้ที่ทางเดินและบันได ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 45 จุด</li> <li>- เครื่องจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งบริเวณห้องครัว, ห้องนำ, จำนวนทั้งสิ้น 53 จุด</li> </ul> <p>3) ส่วนบ้านพักตากอากาศ มีรายละเอียดดังนี้</p> <p>3.1) Beach Villa มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ จะติดตั้งทั้งบริเวณบ้าน จำนวน 9 จุด/แปลง</li> <li>- เครื่องจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องจับความร้อน จะติดตั้งบริเวณห้องครัว ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1 จุด</li> </ul> |                                        |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
|                          |                            | <p>3.2) Pool Villa ขนาด 1 ชั้น และ ขนาด 2 ชั้น มีรายละเอียดดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ จะติดตั้งทั่วบริเวณบ้าน จำนวน 2 จุด/แปลง</li> <li>- เครื่องจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องจับความร้อน จะติดตั้งบริเวณห้องครัว ซึ่งมีจำนวนทั้งสิ้น 1 จุด/แปลง</li> </ul> <p>2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณสนามฝึกซ้อมกอล์ฟ ซึ่งมีขนาดพื้นที่เพียงพอต่อผู้พักอาศัยและผู้ให้บริการภายในโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>4. คัดป้อนและนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้ที่บริเวณที่อุปกรณ์ตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้สังเกตหาสามารถใช้งานได้ทันที</p> <p>5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง</p> <p>โดยติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลไม้ขาว มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ</p> |                                        |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                    |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 2.3.8 ระบบระบายอากาศ     | <p>ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะก่อให้เกิดอุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.22 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.22 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 29.22 องศาเซลเซียสนั้นยังถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติสำหรับบริเวณพื้นที่โครงการ</p> | <p>1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ให้บริการลูกค้า ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ และตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ</p> <p>2. ติดตั้งป้ายห้ามคิดเครื่องดนตรีทั้งภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง</p> <p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 55,847 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวแต่ละส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนอาคารชุดพักอาศัย ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 18,206 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 10.6 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 13,008 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ขบา, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ผลการรดน้ำ และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนโรงแรม ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 14,083 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 30.7 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 9,093 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการรดน้ำ และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนบ้านพักตากอากาศ ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 813 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 3.5 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 732 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการรดน้ำ และพวงทองต้น เป็นต้น</li> <li>- พื้นที่ของบริษัทร่วมทุน แอนด์ จิตติ ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 22,745 ตร.ม. โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 11,894 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการรดน้ำ และพวงทองต้น เป็นต้น</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ต้นไม้ที่โครงการเลือกใช้ในโครงการ จะสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด (ดูรูปในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> | <p>- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัสดุหรือสิ่งกีดขวางเป็นประจํา</p> |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| 2.3.9 การจราจร           | <p>จากการประเมินปริมาณจราจรในช่วงปีดำเนินการ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนเทพกระษัตรี, ถนนหนกปรก-ไม้ขาว และถนนซอยไม้ขาว 4 (บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ) มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก โดยถนนสายต่าง ๆ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นจากโครงการได้ และยังคงอยู่ในสภาพคล่องตัวดีถึงดีมาก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญต่อการจราจรบนถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <p>1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้ถือสิทธิ์และผู้มาใช้บริการ ให้ปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณ โครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ทางเดิน และเน้นชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยก หรือบริเวณหัวมุมต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้ด้วยความคล่องตัว</p> <p>3. จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการเกิดความเร็วเกินกำหนดในพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ</p> |                                        |
| 2.3.10 การใช้ที่ดิน      | <p>สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนพักอาศัย (ประกอบอาชีพเลี้ยงกุ้ง), พื้นที่เกษตรกรรม (สวนมะพร้าว, สวนมะม่วงหิมพานต์, สวนยางพารา) และพื้นที่ว่างรกร้างใช้ประโยชน์เล็กน้อย โดยการค้าเนินโครงการจะมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) หมายเลข 1.4 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ในกรณีรื้อถอนของแปลงที่ดินที่ขึ้นของอนุญาต ซึ่งการดำเนินการเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ นอกจากนี้ จากการประเมินความสอดคล้องข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องต่าง ๆ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532), ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่</p> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                        |

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม                                          | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2.4 มูลค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> | <p>และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับสัมปทาน จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง และจังหวัดสตูล พ.ศ. 2549 และประกาศกระทรวงคมนาคม เรื่อง กำหนดเขตบริเวณใกล้เสียงสนามบินภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เป็นเขตปลอดภัยในการเดินอากาศยาน พ.ศ. 2540 พบว่า การใช้พื้นที่ของโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎหมายดังกล่าว</p> <p>บริเวณที่ตั้งโครงการ เป็นชายหาดท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของเกาะภูเก็ต ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า และสามารถรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยว นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการภายในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้นอันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตราภายใน นอกจากนี้ ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่องการปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 ที่ว่า “สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจควบคุมของทางราชการ” ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณใกล้เสียงโครงการ ไม่พบว่ามีสถานที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ</p> |                                          |                                        |
| <p>2.4.2 สาธารณสุข</p>                                            | <p>การดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ไม่ไกลจากเมืองภูเก็ต โดยมีระยะห่างประมาณ 30 กม. ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เสียงโครงการจะมีสถานีอนามัยไม้ขาว ซึ่งสามารถให้การรักษายาบาลในเบื้องต้นได้ โดยมีระยะห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กม.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                          |                                        |



| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม            | ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| <p>2.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ</p> | <p>เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะประกอบด้วย กลุ่มอาคารโรงแรม, บ้านพักตากอากาศ และอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 1-5 ชั้น ซึ่งจากการตรวจสอบไม่พบว่ามีแหล่งโบราณสถานที่สำคัญที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ได้แก่ วัดไม้ขาว มีระยะห่างจากโครงการ 1.5 กม., โรงเรียนวัดไม้ขาว มีระยะห่างจากโครงการ 2 กม., บริเวณที่วางไข่ของค่างทะเล มีระยะห่างจากโครงการประมาณ 20-50 ม. และแหล่งที่อยู่อาศัยของจิ้งจกทะเล ซึ่งอยู่บริเวณริมชายหาดไม้ขาว ในบริเวณที่น้ำทะเลท่วมถึง สำหรับในส่วนการออกแบบอาคาร โครงการ ได้ออกแบบให้สวยงามและกลมกลืนต่อเนื่องกันตลอดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ออกแบบได้คำนึงถึงสภาพธรรมชาติที่มีปัจจุบัน และออกแบบให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 55,847 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ โครงการจะเลือกใช้โพนสีที่เย็นสบายตา และไม้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก</p> | <p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมดอยู่ที่บริเวณชั้นล่าง 55,847 ตร.ม. โดยมีรายละเอียดพื้นที่สีเขียวแต่ละส่วน ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ส่วนอาคารชุดพักอาศัย ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 18,206 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 10.6 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 13,008 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ขบา, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ผลการองคั้น และพวงทองคั้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนโรงแรม ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 14,083 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 30.7 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 9,093 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการองคั้น และพวงทองคั้น เป็นต้น</li> <li>- ส่วนบ้านพักตากอากาศ ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 813 ตร.ม. (คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยประมาณ 3.5 ตร.ม./คน) โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 732 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการองคั้น และพวงทองคั้น เป็นต้น</li> <li>- พื้นที่ของบริษัทรี่ เซ็นทรัล เอ็นคอร์ต จิตติพลอปปี้แลนด์ จำกัด ขนาดพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 22,745 ตร.ม. โดยจัดให้เป็นไม้ยืนต้น 11,894 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ มะขาม, ชมพูพันธุ์ทิพย์, สารภี, ขบา, ผลการองคั้น, พวงทองคั้น เป็นต้น</li> </ul> <p>ทั้งนี้ ต้นไม้ที่โครงการเลือกใช้ภายในโครงการ จะสามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้ทั้งหมด (ดูรูปในภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> |                                        |



ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ West Sands Phuket

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม               | บริเวณที่ตรวจสอบ                                      | พารามิเตอร์                                                                       | วิธีการตรวจสอบ                                              | ความถี่ในการตรวจวัด       | ผู้รับผิดชอบ                                      |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------|
| ช่วงก่อสร้าง                         |                                                       |                                                                                   |                                                             |                           |                                                   |
| 1. คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน | -ผู้ก่อเหตุข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง                   | - ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ              | 1. การสอบถาม<br>2. การจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน ความคิดเห็น | -ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด |
| ช่วงปิดดำเนินการ                     |                                                       |                                                                                   |                                                             |                           |                                                   |
| 1. คุณภาพน้ำ                         | - ถึงปรับสมดุลของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูปีที่ 1 ประกอบ)  | - pH<br>- BOD<br>- SS<br>- Oil & Grease<br>- Total Coliform<br>- Sulfide<br>- TKN | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน                   | - เดือนละ 1 ครั้ง         | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด |
| (1.2) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด      | - บ่อพักน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูปีที่ 1 ประกอบ) | - pH<br>- BOD<br>- SS<br>- Oil & Grease<br>- Total Coliform<br>- Sulfide<br>- TKN | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน                   | - เดือนละ 1 ครั้ง         | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ จำกัด |

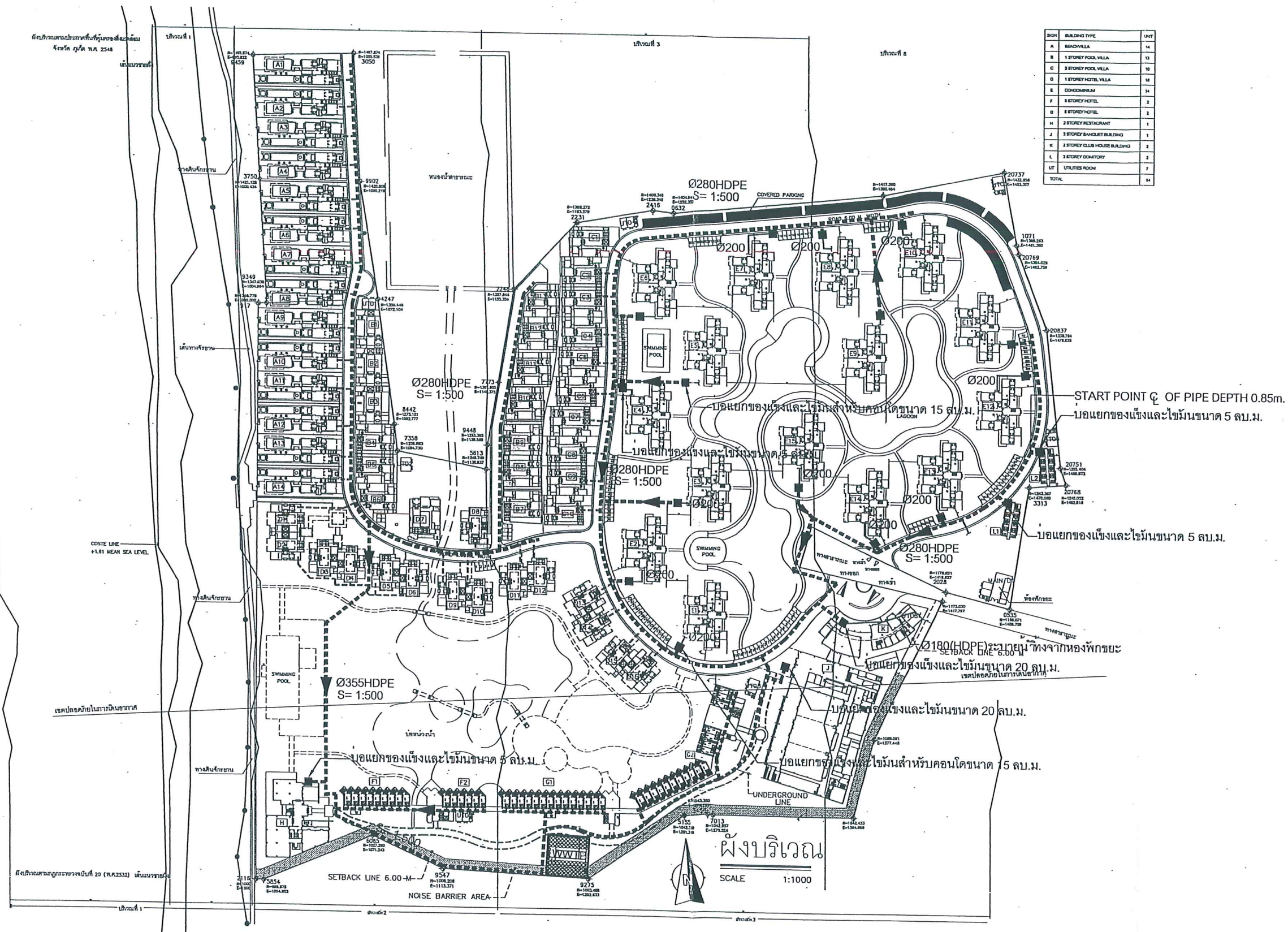
ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                      | บริเวณที่ตรวจสอบ                                                            | พารามิเตอร์                                                                     | วิธีการตรวจสอบ                                | ความถี่ในการตรวจวัด                | ผู้รับผิดชอบ                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1.3) คุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำ<br>(ภายนอกโครงการ) ด้านทิศใต้ | - จุดปล่อยน้ำ<br>- จุดก่อนและหลังจุดปล่อย<br>น้ำระยะ 50 ม.                  | - pH<br>- BOD<br>- SS<br>- DO<br>- Oil & Grease<br>- Total Coliform             | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง<br>ด้วยวิธีมาตรฐาน | - ตรวจวัดทุก ๆ 4 เดือน             | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด                                                       |
| 2. น้ำใช้                                                   | - เส้นท่อประปา                                                              | - การแตกหรือรั่วซึม<br>ของท่อประปา                                              | -                                             | - เดือนละ 1 ครั้ง                  | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด                                                       |
| 3. มูลฝอย                                                   | - บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยของ<br>แต่ละอาคาร และห้องพัก<br>มูลฝอยรวมของโครงการ | - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง<br>- ความสะอาด                                             | -                                             | - ตลอดระยะเวลา<br>เปิดดำเนินการ    | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด                                                       |
| 4. ระบบป้องกันอัคคีภัย                                      | 1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและ<br>สัญญาณเตือนอัคคีภัย<br>2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง  | - สภาพพร้อมใช้งาน<br>- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่<br>ตลอดเวลาและมีสภาพ<br>พร้อมใช้งาน | - ตรวจสอบตามชนิด<br>อุปกรณ์<br>- ทดสอบอุปกรณ์ | - 3 เดือน/ครั้ง<br>- 3 เดือน/ครั้ง | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด<br>- บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตี ดีเวลลอปเม้นท์ส จำกัด |

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

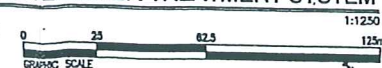
| ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม                                      | บริเวณที่ตรวจสอบ                              | พารามิเตอร์                                                                     | วิธีการตรวจสอบ                                 | ความถี่ในการตรวจวัด         | ผู้รับผิดชอบ                                         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------|
| 3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ      | 3.1 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ                  | - สภาพดี เห็นชัดเจน ไม่บดบัง                                                    | - ตรวจสอบ                                      | - 3 เดือน/ครั้ง             | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             | 4. อุปกรณ์ดับเพลิง                            | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                               | - ตรวจสอบ                                      | - 3 เดือน/ครั้ง             | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             | 4.1 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ                  | - อุปกรณ์ใช้งาน                                                                 | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             | 4.2 หัวรับน้ำดับเพลิง                         | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                               | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
| 5. ระบบระบบอากาศและระบบปรับอากาศ                            | 4.3 ถังเก็บน้ำดับเพลิง                        | - การเข้าถึงได้สะดวก                                                            | - ตรวจสอบ                                      | - ทุก 3 เดือน               | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             | 4.4 หัวดับเพลิง                               | - สภาพของถัง                                                                    | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             |                                               | - ระดับน้ำในถัง                                                                 | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             |                                               | - สภาพพร้อมใช้งาน                                                               | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
| 6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้ใช้บริการ และผู้อยู่อาศัย | - ห้องระบบอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู | - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง                                                     | - ตรวจสอบ                                      | - เดือนละ 1 ครั้ง           | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |
|                                                             | - ผู้ใช้บริการ และผู้อยู่อาศัย                | - ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้ใช้บริการและผู้อยู่อาศัย | - ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน | - ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ | - บริษัท เซ็นทรัล แอนด์ จิตส์ ดีเวลลอปเม้นท์ส์ จำกัด |





รูปที่ 1 แผนผังรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย

SITE LAYOUT FOR WASTEWATER TREATMENT SYSTEM  
SCALE



WEST SANDS  
Mal Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RITTA CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTHI 32 (SOI SANANKOM 1)  
PHAHOLYOTHI ROAD, CHANGKASEM  
CHATHUACHAK, BANGKOK 10900 THAILAND  
TEL: 0-2551-5555  
FAX: 022551-5555 EXT. 808  
EMAIL: design@ritta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ. ชูเกียรติคุณ 26.03.00  
สุชาติ นวรัตน์วิบูลย์ 26.03.00  
ศิโรตม์ พงษ์พิทักษ์ 26.03.00

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริกัญญา วรรณศิริ 26.03.02  
วิมล ชื่นชมธรรม 26.03.02

CIVIL ENGINEERS:  
เกรียงศักดิ์ 26.03.02  
อภิชาติ 26.03.02  
ปาริชาติ 26.03.02

MECHANICAL ENGINEERS:  
จักรพันธ์ 26.03.02  
นันทิยา คงวชิรกุล 26.03.02  
วิมล 26.03.02

ELECTRICAL ENGINEERS:  
ศรุต 26.03.02  
วิมล 26.03.02

SANITARY ENGINEERS:  
พณ. ชูเกียรติคุณ 26.03.02  
ศิริกัญญา วรรณศิริ 26.03.02

REVISION

NO. REVISION DATE

REMARK:

DRAWING NAME:

SITE LAYOUT FOR  
WASTEWATER TREATMENT SYSTEM

DRAWN BY: SSK

DATE: 31-AUG-2006

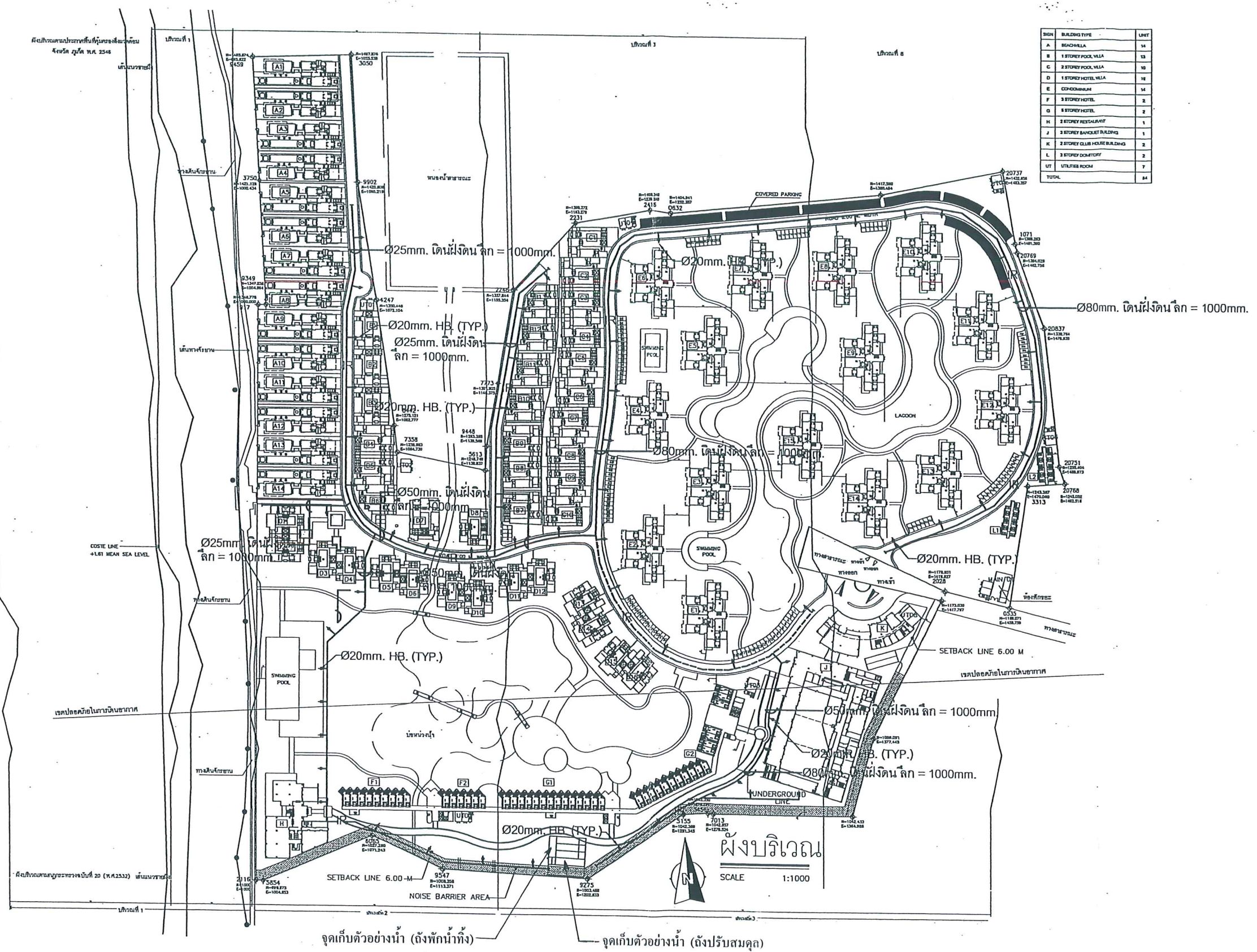
SCALE: 1:1250

SIZE: A1 31

DWG. NO. SHEET NO.

SN-08 TOTAL





| NO.   | BUILDING TYPE                | UNIT |
|-------|------------------------------|------|
| A     | BEACHVILLA                   | 14   |
| B     | 1 STOREY POOL VILLA          | 18   |
| C     | 2 STOREY POOL VILLA          | 18   |
| D     | 1 STOREY HOTEL VILLA         | 18   |
| E     | CONDOMINIUM                  | 14   |
| F     | 3 STOREY HOTEL               | 2    |
| G     | 5 STOREY HOTEL               | 2    |
| H     | 3 STOREY RESTAURANT          | 1    |
| J     | 3 STOREY BANQUET BUILDING    | 1    |
| K     | 2 STOREY CLUB HOUSE BUILDING | 2    |
| L     | 3 STOREY DOMATORY            | 2    |
| UT    | UTILITIES ROOM               | 7    |
| TOTAL |                              | 84   |



OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RITTA CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTIN RD. (SOI SANANKOM 1)  
PHAHOLYOTIN ROAD, CHANGKASEM  
CHATHUAK, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL. 0-2581-5555  
FAX. (02) 581-5555 EXT. 8208  
EMAIL: design@ritta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ สุเมธพรกุล 250.518  
ชูชาติ นวนนิตย์กุล 250.1838  
วิฑูรย์ พิชัยกุล 250.10681

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริพันธ์ วรรณศิริ 250.132  
วสัน จันทนเศรษฐ์  
ชวกรรม พงศ์อินโด

CIVIL ENGINEERS:  
เสก ธีระชัย 250.674  
ภาณุ สุภากร 250.670  
ปาริชาติ ธีระวิทย์ 250.23432

MECHANICAL ENGINEERS:  
จิรพันธ์ ธีระชัย 250.260  
นันทชัย ศุภชัย 250.24688  
วสัน ภาณุกร 250.25667

ELECTRICAL ENGINEERS:  
ศราวุธ ปิ่นบุษย์ 250.19410  
วิฑูรย์ ธีระชัย 250.27088

SANITARY ENGINEERS:  
พณ ธีระชัย 250.2202  
ณัฐพันธ์ ธีระชัย

| NO. | REVISION | DATE |
|-----|----------|------|
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |

REMARK:

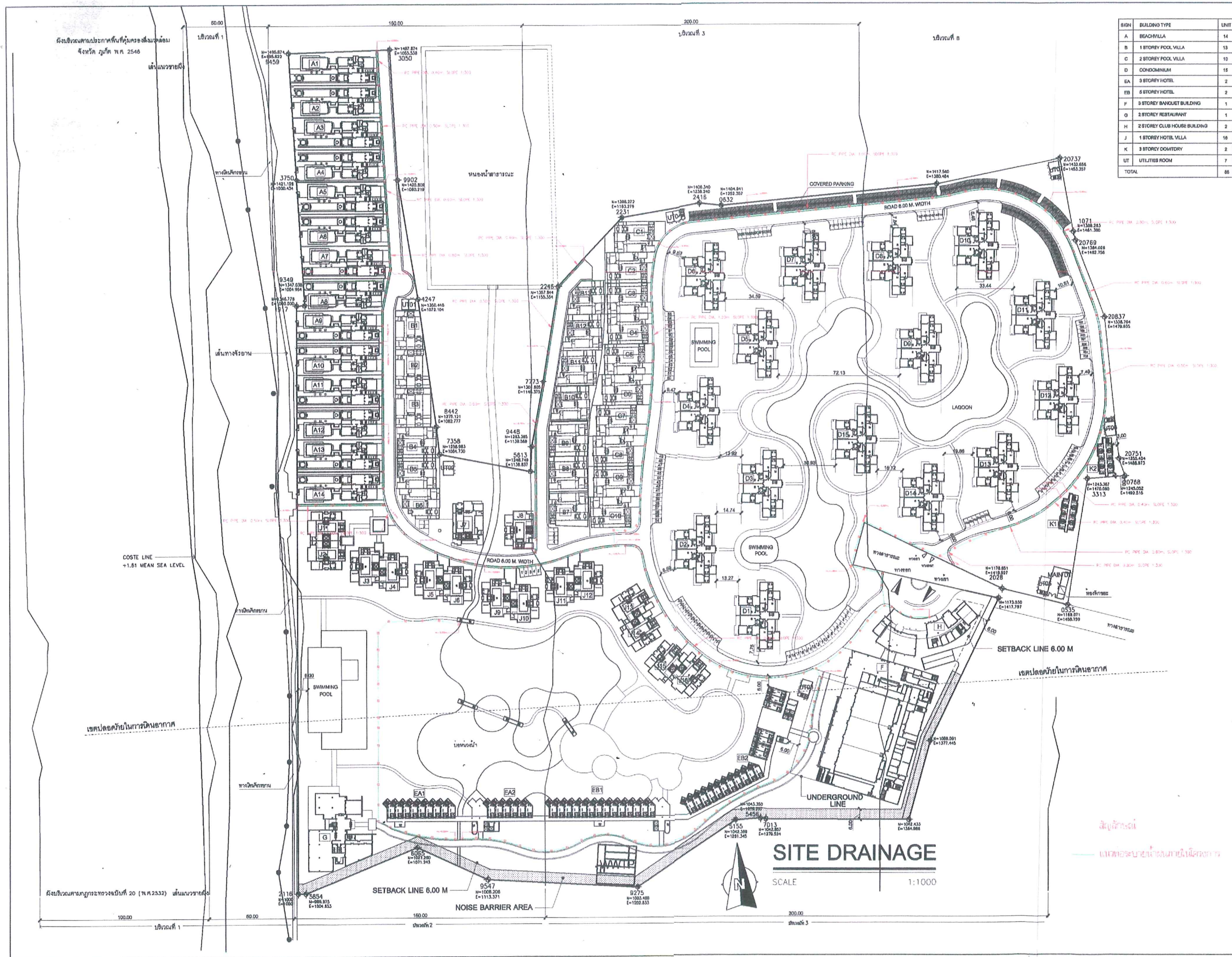
DRAWING NAME:  
ระบบท่อเมน  
สำหรับรดน้ำต้นไม้

|            |                |
|------------|----------------|
| DRAWN BY : | CCS            |
| DATE :     | 31-AUGUST-2008 |
| SCALE :    | 1:"            |
| SIZE :     | 32             |
| DWG. NO.   | SHEET NO.      |
| SN-12      | TOTAL          |

รูปที่ 2 ผังการนำน้ำไปรดน้ำต้นไม้







| SIGN  | BUILDING TYPE                | UNIT |
|-------|------------------------------|------|
| A     | BEACH VILLA                  | 14   |
| B     | 1 STOREY POOL VILLA          | 13   |
| C     | 2 STOREY POOL VILLA          | 10   |
| D     | CONDOMINIUM                  | 16   |
| EA    | 3 STOREY HOTEL               | 2    |
| EB    | 5 STOREY HOTEL               | 2    |
| F     | 3 STOREY BANQUET BUILDING    | 1    |
| G     | 2 STOREY RESTAURANT          | 1    |
| H     | 2 STOREY CLUB HOUSE BUILDING | 2    |
| J     | 1 STOREY HOTEL VILLA         | 16   |
| K     | 3 STOREY COMITORY            | 2    |
| UT    | UTILITIES ROOM               | 7    |
| TOTAL |                              | 66   |

**WEST SANDS**  
Mel Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER :  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND

**RITITA CO., LTD.**  
94 PHAHOLYOTHI 32 (BOI BANANKOM 1)  
PHAHOLYOTHI ROAD, CHANGKASEM  
CHATHUCHAK, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL: 0-2561-0565  
FAX: (02) 561-8595 EXT. 8209  
EMAIL: design@ritita.co.th

CONCEPT DESIGN :  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN :  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS :  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS :  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS :  
พ.น. สุทธิรักษ์ / 25838  
อ.ช. น. น. น. น. / 25838  
อ.น. น. น. น. / 25838

LANDSCAPE ARCHITECTS :  
อ.น. น. น. น. / 25838

CIVIL ENGINEERS :  
อ.น. น. น. น. / 25838

MECHANICAL ENGINEERS :  
อ.น. น. น. น. / 25838

ELECTRICAL ENGINEERS :  
อ.น. น. น. น. / 25838

SANITARY ENGINEERS :  
อ.น. น. น. น. / 25838

| NO. | REVISION | DATE |
|-----|----------|------|
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |
|     |          |      |

REMARK :

DRAWING NAME :  
SITE DRAINAGE

DRAWN BY : ANON P.  
DATE : 5-SEPTEMBER-2008  
SCALE : 1:1000  
SIZE : A1

|          |           |
|----------|-----------|
| DWG. NO. | SHEET NO. |
| AD-07    | 08        |
|          | TOTAL     |
|          | 37        |

รูปที่ 3 แนวท่อระบายน้ำภายในโครงการ (ใหม่)





**thai thai engineers co.,ltd.**

**Environmental Engineers - Consultants**

19/33 Soi Vipavadee Rangsit 17, Vipavadee Rangsit Road, Ladyao,  
Jatujak, Bangkok 10900 Tel. 936-1890-2 Fax : 936-1893

# ภาคผนวกที่ 1

## ผังการจัดภูมิทัศน์ของโครงการ

โครงการ *West Sands Phuket*



พื้นที่สีเขียวโครงการ 55,847 ตร.ม

บริเวณอาคารชุดพักอาศัย

บริเวณบ้านพักอาศัย

บริเวณHOTEL VILLA

สวนสาธารณะ

ภัตตาคาร

อ่างเก็บน้ำ  
สาธารณะ

บ่อน้ำ

บ่อน้ำ  
(ไร่นวน้ำ)

โรงแรม

หอพัก

แปลงผัก

LOBBY

ทางเข้า

ทางออก

เหนือ

ผังภูมิทัศน์

มาตราส่วน 1:2000



WEST SANDS

Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



DESIGN CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTHIN 27 (801 BANANROCK 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHWANGSAM  
CHATHUCHAK, BANGKOK 10600 THAILAND  
TEL. 0-2061-5888  
FAX (02)2061-5888 EXT. 888  
EMAIL: design@ttsa.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พจน์ ชื่นจิตกรกุล วัฒนชัย  
สุชาติ นวรัตน์ วัฒนชัย  
จิรุตม์ วัฒนชัย วัฒนชัย

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริพร วัฒนชัย วัฒนชัย  
สิน ชื่นจิตกรกุล วัฒนชัย  
ชาคริต พานิช วัฒนชัย

CIVIL ENGINEER:  
เสก วัฒนชัย วัฒนชัย  
มานะ วัฒนชัย วัฒนชัย  
ปานะ วัฒนชัย วัฒนชัย

MECHANICAL ENGINEER:  
เสก วัฒนชัย วัฒนชัย  
มานะ วัฒนชัย วัฒนชัย  
ปานะ วัฒนชัย วัฒนชัย

ELECTRICAL ENGINEER:  
เสก วัฒนชัย วัฒนชัย  
มานะ วัฒนชัย วัฒนชัย  
ปานะ วัฒนชัย วัฒนชัย

SANITARY ENGINEER:  
เสก วัฒนชัย วัฒนชัย  
มานะ วัฒนชัย วัฒนชัย  
ปานะ วัฒนชัย วัฒนชัย

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

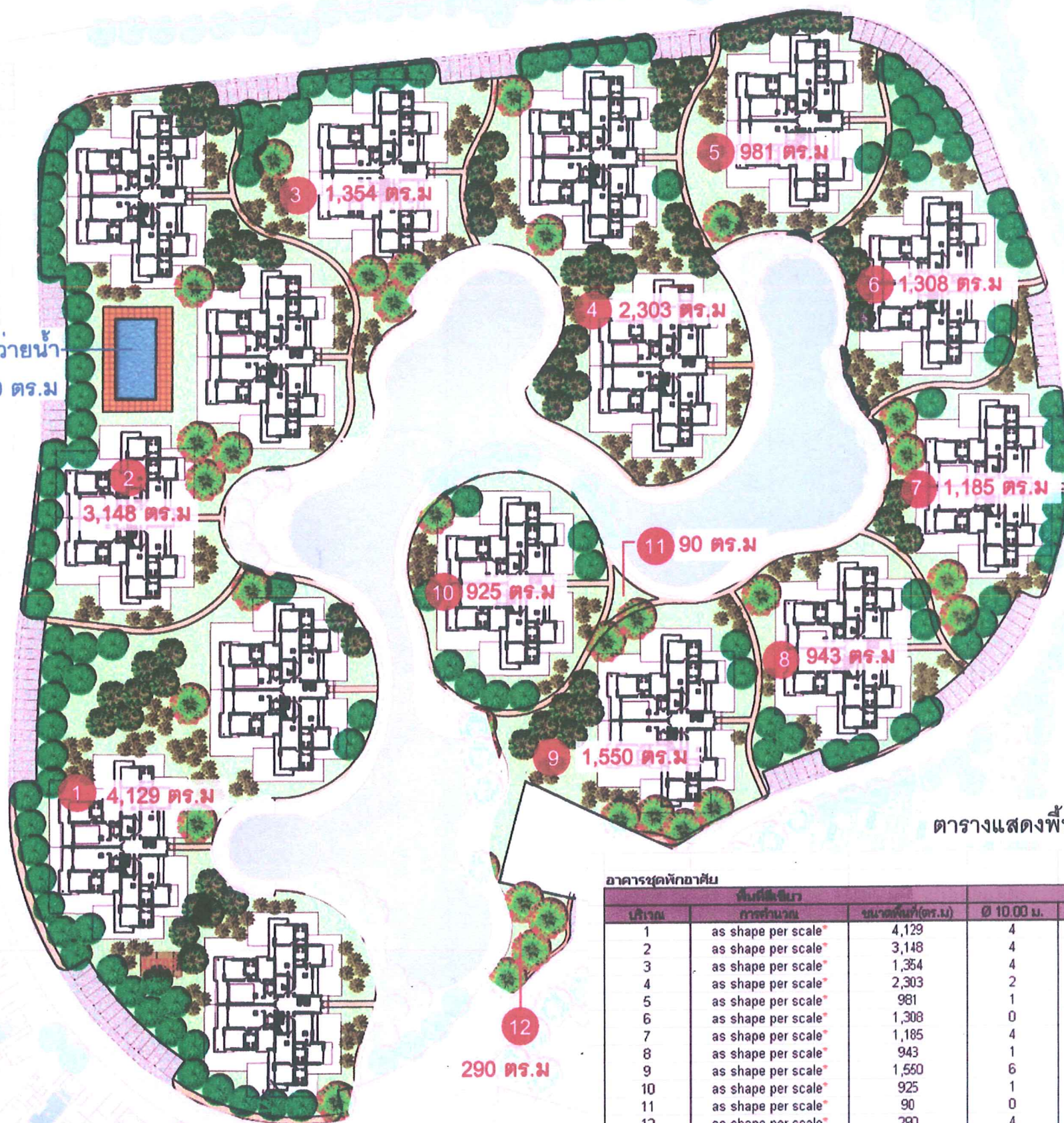
SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL



สระว่ายน้ำ  
200 ตร.ม



KEY PLAN

ไม้พุ่ม เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น, พุดตะเคอง,  
พุทธรักษา, ยี่โถ, กลอยแดง, ขาไก่, เทียนทอง, ไทรใบด่าง,  
ไทรยอดทอง, หมากผู้หมากเมีย  
ไม้คลุมดิน เช่น กระดุมทองเลื้อย, เก๊กฮวย, พยับหมอก, เวอร์บีน่า, ดาดตะกั่ว,  
เศรษฐีเรือนใน

ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณอาคารชุดพักอาศัย

| พื้นที่สีเขียว |                     |                    | ต้นไม้     |           |           |           |                | หมายเหตุ                                                                |
|----------------|---------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|-------------------------------------------------------------------------|
| บริเวณ         | การคำนวณ            | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | Ø 10.00 ม. | Ø 8.00 ม. | Ø 7.00 ม. | Ø 4.00 ม. | รวมเงา (ตร.ม.) |                                                                         |
| 1              | as shape per scale* | 4,129              | 4          | 32        | 15        | 52        | 2,987          | * เป็นการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์<br>** ไม่รวมร่มเงาบนพื้นลาดเชิงและพื้นน้ำ |
| 2              | as shape per scale* | 3,148              | 4          | 20        | 9         | 34        | 1,935          |                                                                         |
| 3              | as shape per scale* | 1,354              | 4          | 10        | 0         | 28        | 1,032          |                                                                         |
| 4              | as shape per scale* | 2,303              | 2          | 6         | 20        | 36        | 1,577          |                                                                         |
| 5              | as shape per scale* | 981                | 1          | 1         | 5         | 22        | 645            |                                                                         |
| 6              | as shape per scale* | 1,308              | 0          | 14        | 4         | 24        | 1,050          |                                                                         |
| 7              | as shape per scale* | 1,185              | 4          | 10        | 3         | 17        | 1,074          |                                                                         |
| 8              | as shape per scale* | 943                | 1          | 9         | 0         | 19        | 741            |                                                                         |
| 9              | as shape per scale* | 1,550              | 6          | 2         | 6         | 14        | 1,141          |                                                                         |
| 10             | as shape per scale* | 925                | 1          | 8         | 0         | 14        | 606            |                                                                         |
| 11             | as shape per scale* | 90                 | 0          | 0         | 0         | 0         | 0              |                                                                         |
| 12             | as shape per scale* | 290                | 4          | 0         | 0         | 0         | 220            |                                                                         |
| รวม            |                     | 18,206             | 31         | 112       | 62        | 260       | 13,008         |                                                                         |

พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ  
พื้นที่สีเขียว  
พื้นที่ร่มเงา  
พื้นที่สระว่ายน้ำ

1,710 ตร.ม  
18,206 ตร.ม  
13,008 ตร.ม  
200 ตร.ม



บริเวณอาคารชุดพักอาศัย

มาตราส่วน 1:1250

รูปที่ 2 ผังภูมิทัศน์ในพื้นที่ส่วนอาคารชุดพักอาศัย



WEST SANDS  
Mal Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RITTA CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTHIN 32 (SOI BANARONG 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKHAM  
CHATHUKH, BANGKOK 1000 THAILAND  
TEL. 0 201 1 8855  
FAX 022051 8855 EXT 8008  
EMAIL: design@ritta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEG ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พจน์ ชูทรัพย์ 7/15/03  
สุชาติ บรรณวิทย์ 7/15/03  
จิรุตม์ พงษ์พิทักษ์ 7/15/03

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ธีรภัทร วรรณศิริ 7/15/03

วิศวกรโยธา  
ชวรัตน์ พงษ์วิไล

CIVIL ENGINEER:  
เศร์ ชื่นศรี 7/15/03  
ภาณุ ฐิติภา 7/15/03  
ปัทม ธีรวิจิตร 7/15/03

MECHANICAL ENGINEER:  
ELECTRICAL ENGINEER:  
ศรวิทย์ ธีรวิจิตร 7/15/03

SANITARY ENGINEER:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL





**OWNER:**  
**CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD**  
**BANGKOK, THAILAND**



PHAHOLYOTHIN 32 (SOI BANANIKOM)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHAIKASSEM  
HATUCHAR, BANOKK 10000 THAILAND  
TEL.0-2081-5885  
FAX (622)081-5886 EXT.8208  
EMAIL: [design@critta.co.th](mailto:design@critta.co.th)

CONCEPT DESIGN :  
C.Y.LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

EEG ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

|                       |      |        |
|-----------------------|------|--------|
| ARCHITECTS:           |      |        |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| LANDSCAPE ARCHITECTS: |      |        |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| CIVIL ENGINEER:       |      |        |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| ELECTRICAL ENGINEER:  |      |        |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |
| นันทิ์ ชื่นภักดี      | ทนาย | 761.93 |

ELECTRICAL ENGINEER :  
026 178183 0101941

**UNITARY ENGINEER :**

[illegible]

MARK :

DRAWING NAME :

DRAWN BY :

05-SEP-2006

LE :

100

|          |           |
|----------|-----------|
| FIG. NO. | SHEET NO. |
|----------|-----------|

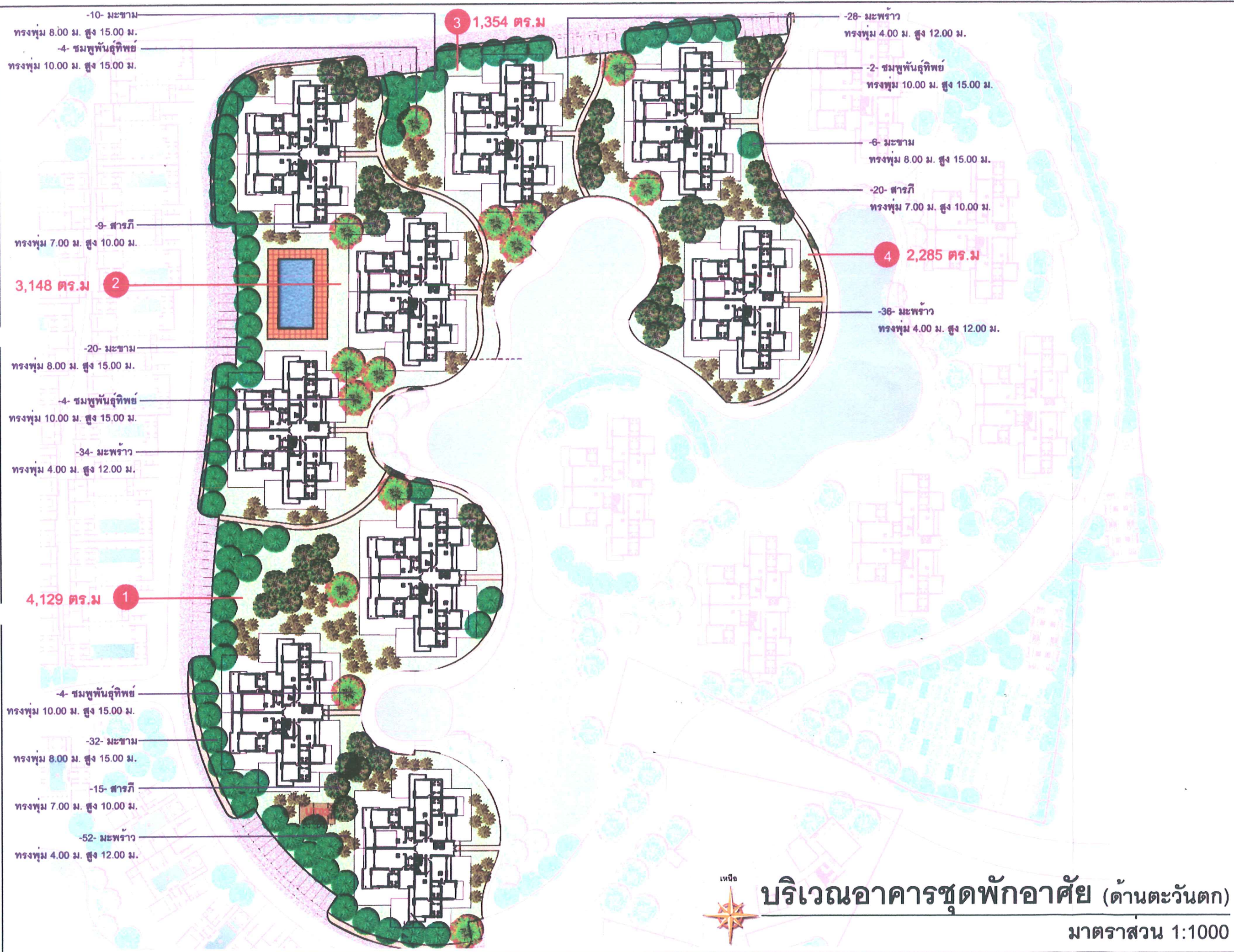
---

1. *Journal of Management Studies*, 1996, 33, 1, 1-14.

**บริเวณอาคารชุดพักอาศัย (ด้านตะวันออก)**

มาตราส่วน 1:1000







**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER :  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RUTITA CO., LTD.**  
84 PHAHOLYOTHIN RD. (SOI BANANROCK 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANASIRAM  
CHATHUCHAK, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL. 0-2061-5555  
FAX 16221651-5555 EXT. 8208  
EMAIL : design@rutita.co.th

CONCEPT DESIGN :  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN :  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS :  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS :  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS :  
พณีย์ ชื่นศิริกุล 761570  
ชูชาติ นวรัตน์ 761570  
วิมล พันธ์ทิพย์ 761570

LANDSCAPE ARCHITECTS :  
พิทักษ์ วรศิลป์ 761570  
วัน จันทนเศรษฐ์ 761570  
ฉัตรพร พานิช 761570

CIVIL ENGINEER :  
เมธี พิเศษ 761570  
ภาณุกร ชื่นศิริ 761570  
ภาณุกร ชื่นศิริ 761570

MECHANICAL ENGINEER :  
ELECTRICAL ENGINEER :  
พณีย์ ชื่นศิริกุล 761570

SANITARY ENGINEER :

| REVISION |             |      |
|----------|-------------|------|
| NO.      | DESCRIPTION | DATE |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |

REMARK :

DRAWING NAME :

DRAWN BY :

DATE : 05-SEP-2006

SCALE :

SIZE :

| DWG. NO. | SHEET NO. |
|----------|-----------|
|          | TOTAL     |

รูปที่ 4 ผังภูมิทัศน์ในพื้นที่ส่วนอาคารชุดพักอาศัย (ฝั่งตะวันตก)





**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RITTA CO., LTD.**  
84 PHAHOLYOTHI 32 (SOI SANAMKORN 1)  
PHAHOLYOTHI ROAD, CHANAKASEM  
CHATCHAK, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL. 0 2081 9995  
FAX (02) 081 9998 EXT. 8005  
EMAIL: design@ritta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ อนุพรพรกุล 78/250  
ชูชาติ นวรัตน์ 80/1235  
จิรุตม์ พงษ์นิพัทธ์ 80/10081

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริชัย วรณศิริ 78/132  
ฉันทน์ วัฒนศิริ 78/132

CIVIL ENGINEER:  
เกรียงศักดิ์ 78/574  
มานพ 78/574  
ปัทมดี 78/23432

ELECTRICAL ENGINEER:  
ศรวิทย์ ปิ่นนคร 80/19410

SANITARY ENGINEER:

REVISION

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|------|
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL



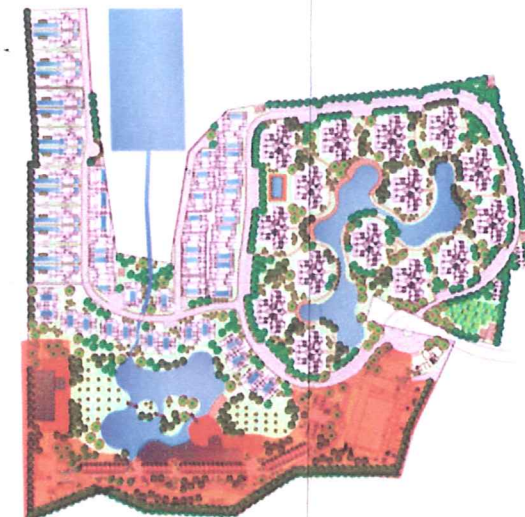
ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณโรงแรม

| บริเวณ | พื้นที่สีเขียว      | การคำนวณ | ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.) | ต้นไม้     |           |           |           | รวมเงา (ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|--------|---------------------|----------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
|        |                     |          |                     | Ø 10.00 ม. | Ø 8.00 ม. | Ø 7.00 ม. | Ø 4.00 ม. |                |          |
| 1      | as shape per scale* | 847      | 5                   | -          | -         | 13        | 4         | 629            |          |
| 2      | as shape per scale* | 180      | -                   | -          | -         | 3         | -         | 154            |          |
| 3      | as shape per scale* | 1,283    | -                   | 21         | -         | 10        | 3         | 1,117          |          |
| 4      | as shape per scale* | 480      | 4                   | -          | -         | -         | -         | 425            |          |
| 5      | as shape per scale* | 1,532    | 3                   | 10         | -         | 2         | 4         | 662            |          |
| 6      | as shape per scale* | 75       | -                   | -          | -         | -         | 3         | 37             |          |
| 7      | as shape per scale* | 2,429    | -                   | 57         | -         | 9         | -         | 1,800          |          |
| 8      | as shape per scale* | 141      | -                   | -          | -         | -         | 4         | 50             |          |
| 9      | as shape per scale* | 1,238    | -                   | 1          | -         | 12        | 17        | 714            |          |
| 10     | as shape per scale* | 74       | -                   | -          | -         | -         | 3         | 37             |          |
| 11     | as shape per scale* | 771      | 3                   | -          | -         | 3         | 9         | 462            |          |
| 12     | as shape per scale* | 2,076    | -                   | 30         | -         | 9         | -         | 1,230          |          |
| 13     | as shape per scale* | 1,862    | 4                   | 1          | -         | 7         | 11        | 807            |          |
| 14     | as shape per scale* | 394      | 6                   | -          | -         | -         | -         | 384            |          |
| 15     | as shape per scale* | 189      | -                   | -          | -         | -         | 8         | 100            |          |
| 16     | as shape per scale* | 514      | -                   | 14         | -         | -         | -         | 485            |          |
| TOTAL  |                     |          | 14,083              | 25         | 134       | 68        | 66        | 9,093          |          |

พื้นที่สีเขียว  
รวมเงา

14,083 SQ.M  
9,093 SQ.M

รูปที่ 5 ผังภูมิทัศน์ในพื้นที่ส่วนโรงแรม



KEY PLAN

**บริเวณโรงแรม**

มาตราส่วน 1:1250





**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RINTA CO., LTD.**  
84 PHAHOLYOTHIN RD. (SOI BANANANG 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKHAM  
CHATHUKH, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL. 0-2961-5885  
FAX (022)661-5004 EXT. 8203  
EMAIL: design@rinta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พจน์ อภิชาติวิบูลย์ 741520  
สุชาติ นวรัตน์ 801.1338  
จิรุตม์ พงษ์สวัสดิ์ 801.1338  
LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริชัย วรวิทย์ 741520  
ดิน อภิชาติวิบูลย์  
สวนธรณ์ พานิชโน  
CIVIL ENGINEER:  
เมธี อภิชาติ 741520  
ภาณุ ไชยการ 801.1338  
ปาริชาติ อภิชาติวิบูลย์ 801.1338  
MECHANICAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:  
พชร อภิชาติ 801.1338

SANITARY ENGINEER:

| REVISION |             |      |
|----------|-------------|------|
| NO.      | DESCRIPTION | DATE |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL

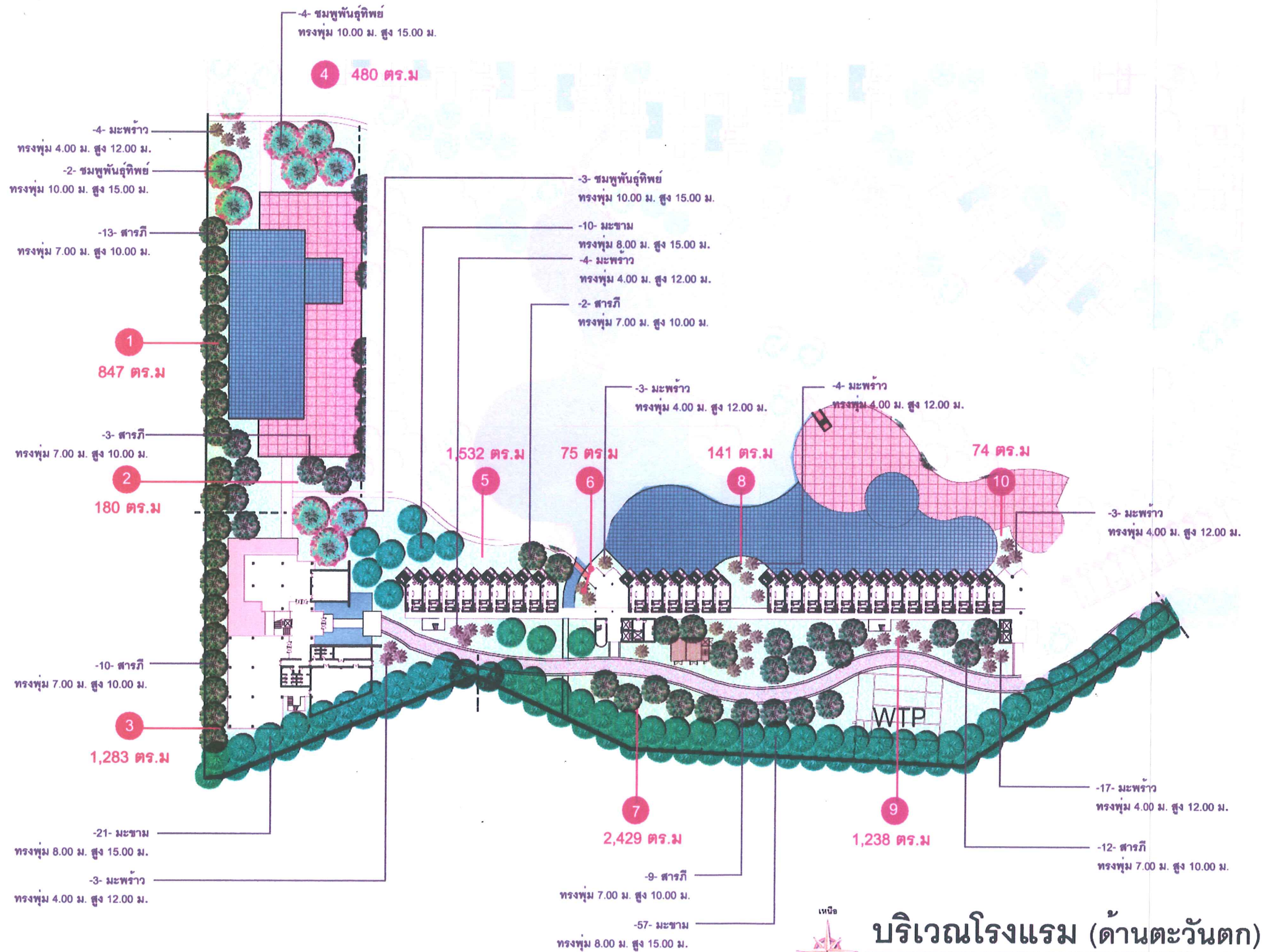


**บริเวณโรงแรม (ด้านตะวันออก)**

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 6 ผังภูมิทัศน์ในพื้นที่ส่วนโรงแรม (ฝั่งตะวันออก)





**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RITA CO., LTD.**  
84 PHAHOLYOTHIN RD. (SOI BANANROM 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKASEM  
CHATHUKH, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL 0-2981-5555  
FAX (02)981-5556 EXT 808  
EMAIL: design@rita.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEG ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ สุภคกรกุล 7/10/2533  
ชูชาติ นวกรณิกกุล 7/10/2533  
ศิริน พันธ์ทิพย์ 7/10/2533  
LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริชัย วรรณศิริ 7/10/2533  
วิมล จันทนเศรษฐ์  
ศรวิมล พานิชโค  
CIVIL ENGINEER:  
นริศ ธีระศิริ 7/10/2533  
ภาณุ ไชยการ 7/10/2533  
ปาริชาติ ธีระวิจิตร 7/10/2533  
MECHANICAL ENGINEER:  
ELECTRICAL ENGINEER:  
พรวิทย์ เป็ดเพชร 7/10/2533  
SANITARY ENGINEER:

| REVISION |             |      |
|----------|-------------|------|
| NO.      | DESCRIPTION | DATE |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL

# บริเวณโรงแรม (ด้านตะวันตก)

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 7 ผังภูมิทัศน์ในพื้นที่ส่วนโรงแรม (ฝั่งตะวันตก)



-39- ตารก  
ทรงพุ่ม 7.00 ม. สูง 10.00 ม.

บ้านพักอาศัย

| พื้นที่ผิว |                     |                    | ความยาว    |           |           |           |            | หมายเหตุ |
|------------|---------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|------------|----------|
| บริเวณ     | การคำนวณ            | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | ๑ 10.00 ม. | ๑ 8.00 ม. | ๑ 7.00 ม. | ๑ 4.00 ม. | รวม(ตร.ม.) |          |
| 1          | as shape per scale* | 532                | 0          | 0         | 39        | 0         | 532        |          |
| 2          | as shape per scale* | 261                | 0          | 3         | 0         | 4         | 200        |          |
| รวม        |                     | 813                | 0          | 3         | 39        | 4         | 732        |          |

พื้นที่สีเขียวที่ต้องการ  
พื้นที่สีเขียว  
ร่วมเงา

250 တရ.မ  
813 တရ.မ  
732 တရ.မ

**ไม้พุ่ม** เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น,  
พุทตะแดง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กลวยแดง, ขาไก่,  
เทียนทอง, ไทรใบต่าง, ไทรยอดทอง, หมากผูกมากเมีย  
**ไม้คลุมดิน** เช่น กระตุมทองเลื้อย, เกล็ดแก้ว, พยับหมอก, เวอร์บีนา,  
ดาดตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน



## KEY PLAN



บริเวณบ้านพักอาศัย  
มาตราส่วน 1:1250



**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RITTA CO., LTD.**  
84 PHAHOLYOTHIN 32 (SOI SANANIKHOM)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGASEM  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND  
TEL. 0-2661-5555  
FAX (022)661-5556 EXT.8208  
EMAIL: [design@ritta.co.th](mailto:design@ritta.co.th)

**CONCEPT DESIGN :**  
C.Y.LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

**LANDSCAPE DESIGN:**  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

**M&E CONSULTANTS :**  
**EEG ENGINEERING NETWORK CO., LTD.**  
**BANGKOK THAILAND**

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS :  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS :  
 วัฒน ฐนภกรการุญ วัฒน ฐนภกรการุญ  
 ฐนภกรการุญ ฐนภกรการุญ  
 ฐนภกรการุญ ฐนภกรการุญ

LANDSCAPE ARCHITECTS :  
 ศิริวัจน์ วรรณศิริ งาม  
 ชิน ชื่นเกษมสรวง  
 วรรณกร วรรณใจ

CIVIL ENGINEER :  
 ๗๕ ๕๗๗ ๗๕๗  
 ๗๕๗ ๕๗๗ ๗๕๗  
 ๗๕๗ ๕๗๗ ๗๕๗  
 MECHANICAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :  
RTTB วิศวกร ๒๓๗๙๔

**SANITARY ENGINEER**

[illegible]

REMARK :

DRAWING NAME :

DRAWN BY :

DATE : 05-SEP-200

SCALE :

SIZE :

DWG. NO.

SHEET NO.

|       |     |     |     |
|-------|-----|-----|-----|
| TOTAL | 100 | 100 | 100 |
|-------|-----|-----|-----|



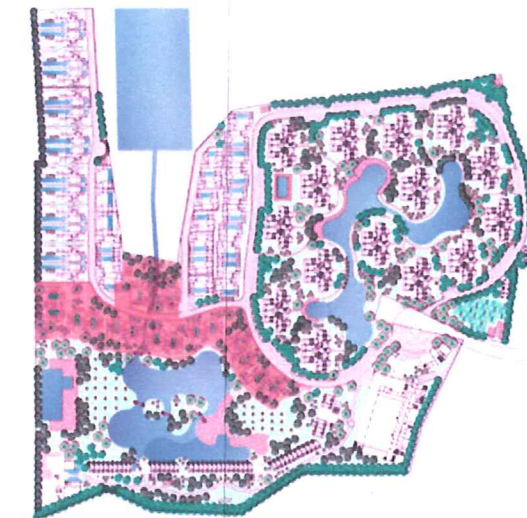
ตารางแสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณHOTEL VILLA

HOTEL VILLA

| บริเวณ | พื้นที่สีเขียว     | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | ต้นไม้     |           |           |           |             | หมายเหตุ                                                                 |
|--------|--------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------------|
|        |                    |                    | Ø 10.00 ม. | Ø 8.00 ม. | Ø 7.00 ม. | Ø 4.00 ม. | รวม (ตร.ม.) |                                                                          |
| 1      | as shape per scale | 915                | 1          | 8         | 0         | 6         | 553         | * เป็นการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์<br>** ไม่รวมร่มเงาบนพื้นลาดเอียงและพื้นน้ำ |
| 2      | as shape per scale | 786                | 2          | 5         | 0         | 4         | 458         |                                                                          |
| 3      | as shape per scale | 2,398              | 6          | 9         | 3         | 21        | 1,299       |                                                                          |
| 4      | as shape per scale | 2,782              | 1          | 14        | 2         | 38        | 1,258       |                                                                          |
| รวม    |                    | 6,881              | 10         | 36        | 5         | 69        | 3,568       |                                                                          |

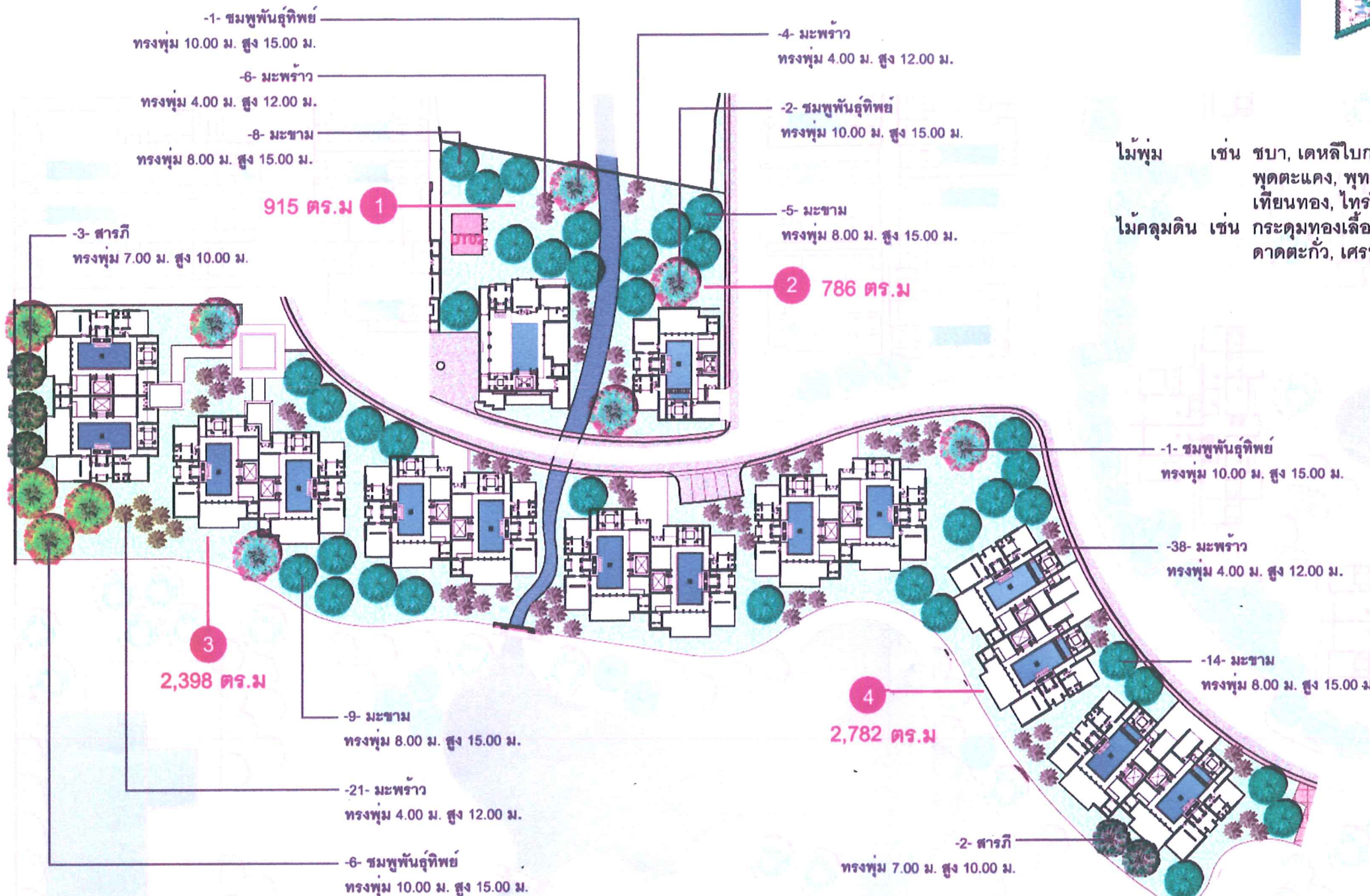
พื้นที่สีเขียว  
รวมเงา

6,881 ตร.ม.  
3,568 ตร.ม.



KEY PLAN

ไม้พุ่ม เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น, พุดตะแคง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กล้วยแดง, ขาไก่, เทียนทอง, ไทรใบต่าง, ไทรยอดทอง, หมากผุดหมากเมีย  
ไม้คลุมดิน เช่น กระดุมทองเลื้อย, เก๊กฮวย, พยับหมอก, เวอร์บีน่า, ดาดตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน



บริเวณHOTEL VILLA

มาตราส่วน 1:1000



OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RINTA CO., LTD.  
84 PHAHOL YOTHIN 32 (SOI SANANROM 1)  
PHAHOL YOTHIN ROAD, CHANGKHAM  
CHATHUCHAK, BANGKOK 10600 THAILAND  
TEL. 0-2591-5555  
FAX (02)2591-5555 EXT. 828  
EMAIL: design@rinta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ สุเมธทรัพย์ 7/2538  
ชูชาติ นวรัตน์ 7/2538  
วิฑูรย์ พันธ์ทิพย์ 7/2538  
LANDSCAPE ARCHITECTS:  
พิพัฒน์ วรอนันต์ 7/2532  
วัน จันทนสง่า 7/2532  
ชาวรรณ พงษ์อินโด 7/2532  
CIVIL ENGINEER:  
เสก ธีระ 7/2574  
ภาณุ ไชยธรรม 7/2574  
ปาริชาติ ธีระวัฒน์ 7/25432  
MECHANICAL ENGINEER:  
7/25432

ELECTRICAL ENGINEER:  
พริตต์ ปิ่นนร 7/2541D

SANITARY ENGINEER:

REVISION

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|------|
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE : 05-SEP-2006

SCALE :

SIZE :

| DWG. NO. | SHEET NO. |
|----------|-----------|
|          | TOTAL     |



OWNER :  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD  
PHUKET, THAILAND



84 PHAHOLYOTHIN 37 (SOI SANANIKOM)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKASEM  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND  
TEL. 0-2661-5555  
FAX (622)661-5556 EXT.8208  
EMAIL: [design@ritta.co.th](mailto:design@ritta.co.th)

**C.Y.LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN**

GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

EC ENGINEERING NETWORK CO.  
BANGKOK, THAILAND

THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

|   |          |   |
|---|----------|---|
| น | ขุนภักดี | ว |
| ด | ขุนภักดี | ภ |
| น | ขุนภักดี | ภ |

the train

**CIVIL ENGINEER:**

MECHANICAL ENGINEER :

|    |        |
|----|--------|
| ๓๖ | หน้าปก |
|----|--------|

[illegible]

---

---

MARK:

---

AWN BY :

DATE : 05-SEP-2018

---

FIG. NO. SHEET NO.

[illegible][illegible]

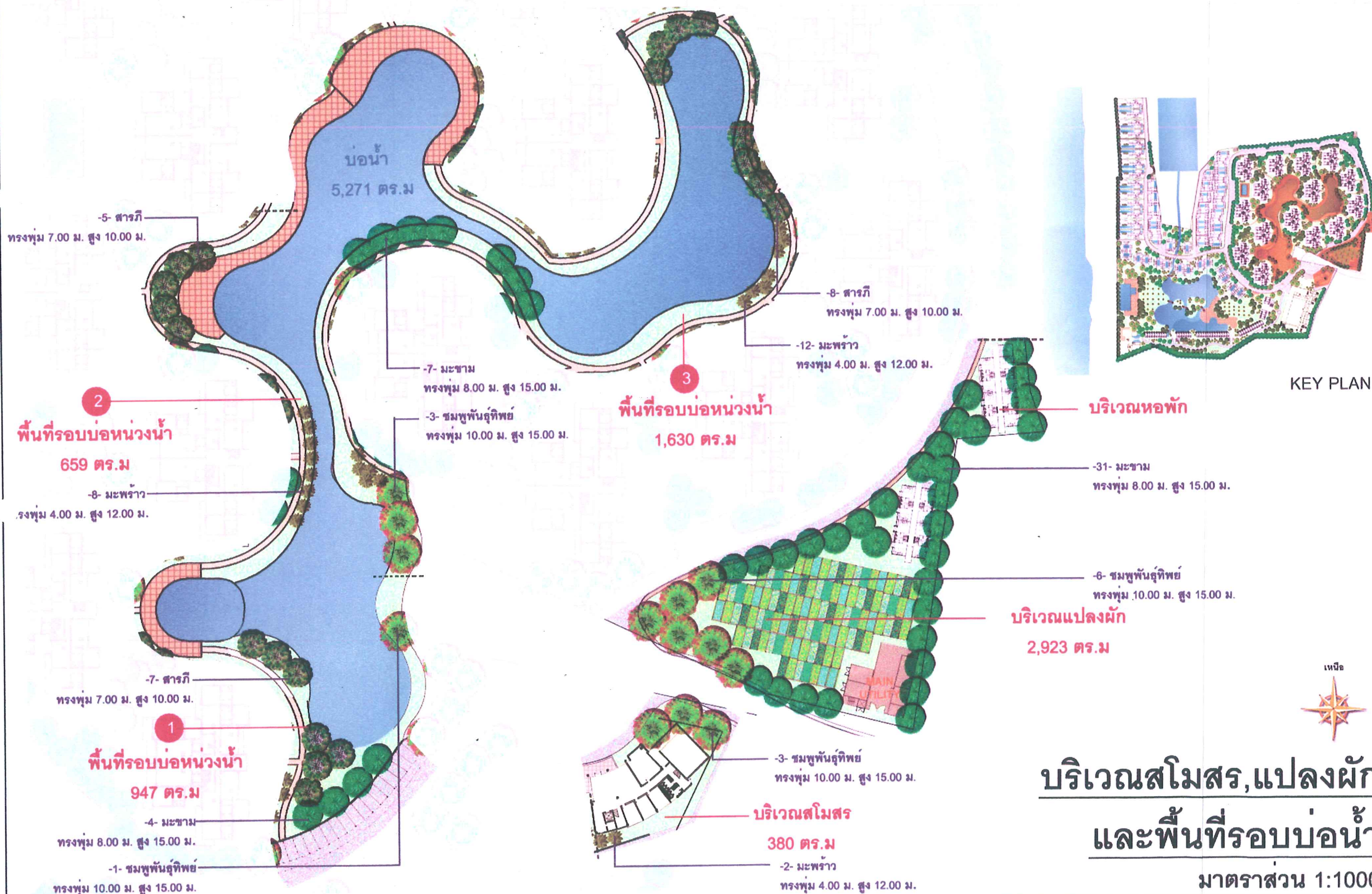
เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น,  
พุดตะแคง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กล้วยแดง, ขาไก่,  
เทียนทอง, ไทรใบต่าง, ไทรยอดทอง, หมาผูกหูมากเมีย  
เช่น กระดุมทองเลื้อย, เกล็ดแก้ว, พยับหมอก, เวอร์บีนา,  
ดาตตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน

เช่น กระดุมทองเลื้อย, เกล็ดแก้ว, พยับหมอก, เวอร์บีนา, ดาดตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน

| พื้นที่สีชมพู |                     |                    | สีส้ม       |           |           |           |                | หมายเหตุ                                                             |
|---------------|---------------------|--------------------|-------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------|
| บริเวณ        | การคำนวณ            | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | ๑ 10.00 ม.  | ๑ 8.00 ม. | ๑ 7.00 ม. | ๑ 4.00 ม. | รวมเงา (ตร.ม.) |                                                                      |
| 1             | as shape per scale* | 947                | 1           | 4         | 7         | 0         | 644            | * เป็นการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์<br>** ไม่รวมร่มเงาบนพื้นลาดเชิงและพื้น |
| 2             | as shape per scale* | 659                | 0           | 0         | 5         | 8         | 378            |                                                                      |
| 3             | as shape per scale* | 1,630              | 3           | 7         | 8         | 12        | 743            |                                                                      |
| แปลงผัก       | as shape per scale* | 2,923              | 6           | 31        | 0         | 0         | 820            |                                                                      |
| สโมสร         | as shape per scale* | 380                | 3           | 0         | 0         | 2         | 235            |                                                                      |
| รวมเงา        |                     |                    | 5,271 ตร.ม. |           |           |           |                |                                                                      |

พื้นที่น้ำ

5,271 05.11



## KEY PLAN

၁၅၆

บริเวณสโมสร,แปลงผัก  
และพื้นที่รอบบ่อน้ำ  
มาตราส่วน 1:1000



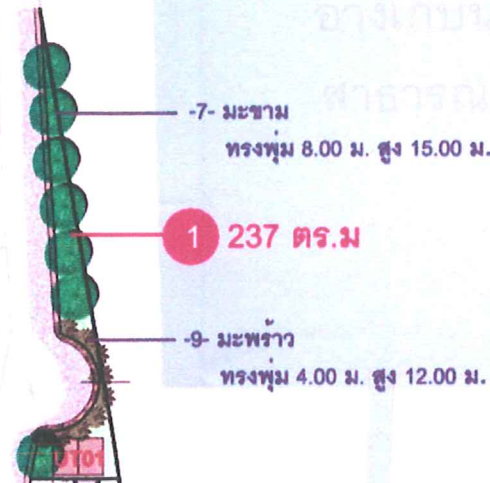
ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณพื้นที่ริมโครงการรอบอ่างเก็บน้ำสาธารณะ

พื้นที่ริมโครงการรอบอ่างเก็บน้ำสาธารณะ

| บริเวณ | การคำนวณ           | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | ต้นไม้     |           |           |           | รวมเงา (ตร.ม.) | หมายเหตุ |
|--------|--------------------|--------------------|------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------|
|        |                    |                    | Ø 10.00 ม. | Ø 8.00 ม. | Ø 7.00 ม. | Ø 4.00 ม. |                |          |
| 1      | as shape per scale | 237                | 0          | 7         | 0         | 9         | 216            |          |
| 2      | as shape per scale | 106                | 1          | 2         | 0         | 0         | 86             |          |
| รวม    |                    | 343                | 1          | 9         | 0         | 9         | 302            |          |

พื้นที่สีเขียว  
รวมเงา

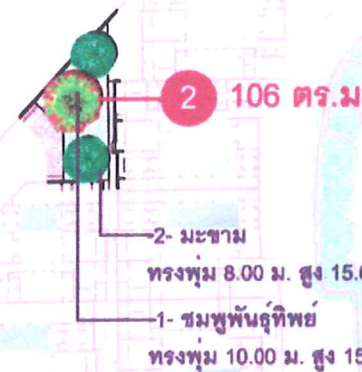
343 ตร.ม  
302 ตร.ม



-7- มะขาม  
ทรงพุ่ม 8.00 ม. สูง 15.00 ม.

1 237 ตร.ม

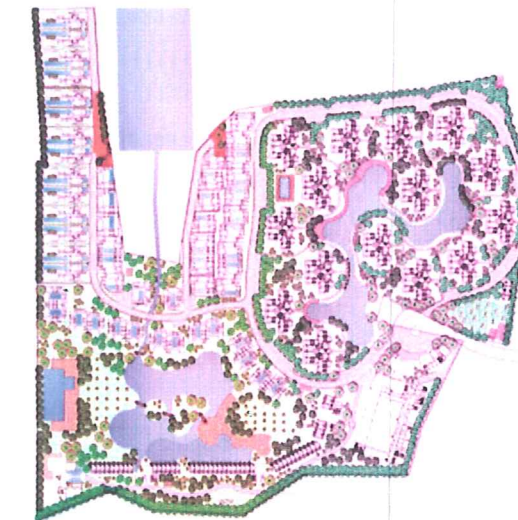
-9- มะพร้าว  
ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 12.00 ม.



2- มะขาม  
ทรงพุ่ม 8.00 ม. สูง 15.00 ม.

1- ชุมพูนธุ์ทิพย์  
ทรงพุ่ม 10.00 ม. สูง 15.00 ม.

ไม้พุ่ม เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น,  
พุดตะแคง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กล้วยแดง, ขาไก่,  
เทียนทอง, ไทรใบด่าง, ไทรยอดทอง, หมากผู้หมากเมีย  
ไม้คลุมดิน เช่น กระจับปี่, เก๊กฮวย, พยับหมอก, เวอร์บีนา,  
ดาตตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน



KEY PLAN



บริเวณพื้นที่ริมโครงการรอบอ่างเก็บน้ำสาธารณะ

มาตราส่วน 1:1250



WEST SANDS  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



บริษัท ไรติต้า จำกัด  
84 PHAHOLYOTHI 32 (SOI SANANIKHOM 1)  
PHAHOLYOTHI ROAD, CHANGKAM  
CHATHUKH, BANGKOK 10000 THAILAND  
TEL. 0-2081-5885  
FAX (02) 2081-5888 EXT. 8208  
EMAIL: design@ritita.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ อนุพรพรกุล วัฒนธนา  
สุชาติ นวกรณิกุล วัฒนธนา  
วิฑูรย์ พิชัยกุล วัฒนธนา

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริชัย วรรณศิริ วัฒนธนา  
วิฑูรย์ พิชัยกุล วัฒนธนา  
วิฑูรย์ พิชัยกุล วัฒนธนา

CIVIL ENGINEER:  
นพ วัฒนธนา วัฒนธนา วัฒนธนา  
นพ วัฒนธนา วัฒนธนา วัฒนธนา  
นพ วัฒนธนา วัฒนธนา วัฒนธนา

ELECTRICAL ENGINEER:  
พชร วัฒนธนา วัฒนธนา

SANITARY ENGINEER:

| REVISION |             |      |
|----------|-------------|------|
| NO.      | DESCRIPTION | DATE |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE : 05-SEP-2006

SCALE :

SIZE :

DWG. NO.

SHEET NO.

TOTAL





KEY PLAN

## ตารางแสดงพื้นที่สีเขียว บริเวณแนวรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

บริเวณแนวรั้วโครงการด้านทิศเหนือ

| บริเวณ         | พื้นที่สีเขียว      | ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.) | ต้นไม้     |           |           |           | รวม (ตร.ม.) | หมายเหตุ                                                           |
|----------------|---------------------|---------------------|------------|-----------|-----------|-----------|-------------|--------------------------------------------------------------------|
|                |                     |                     | Ø 10.00 ม. | Ø 8.00 ม. | Ø 7.00 ม. | Ø 4.00 ม. |             |                                                                    |
| แนวรั้วโครงการ | as shape per scale* | 1,510               | 0          | 61        | 0         | 0         | 1,405       | * เป็นการคำนวณตามคอมพิวเตอร์<br>** ไม่รวมงานพื้นลาดเอียงและพื้นน้ำ |

ไม้พุ่ม เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น, พุดตะแคง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กลอยแดง, ขาไก่, เทียนทอง, ไทรใบต่าง, ไทรยอดทอง, หมากผู้หมากเมีย

ไม้คลุมดิน เช่น กระดังงะ, เก๊กฮวย, พยับหมอก, เวอร์บีน่า, ดาดตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน



บริเวณแนวรั้วโครงการ (ด้านทิศเหนือ)

มาตราส่วน 1:1000



WEST SANDS  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RITA CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTHIN RD. (SOI BANHAKOM 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKHAM  
CHATHUK, BANGKOK 10600 THAILAND  
TEL. 0 2661 5885  
FAX (02) 2661 5558 EXT. 8208  
EMAIL: design@rita.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEG ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ. สุเมธพรกุล 7/10/30  
สุชาติ นวรัตน์ 7/10/30  
จิรุตม์ พิชัยกุล 7/10/30

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริพร วรณศิริ 7/10/32

ดิน วัฒนสุขวัฒน์

วิวัฒน์ พานิชโค

CIVIL ENGINEER:

นพ. ชินศิริ 7/10/74

ภาณุ ฐิติกร 7/10/87

นพ. ฐิติกร 7/10/87

MECHANICAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:  
ศรุต ปิ่นนคร 7/10/41

SANITARY ENGINEER:

REVISION

NO. DESCRIPTION DATE

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL



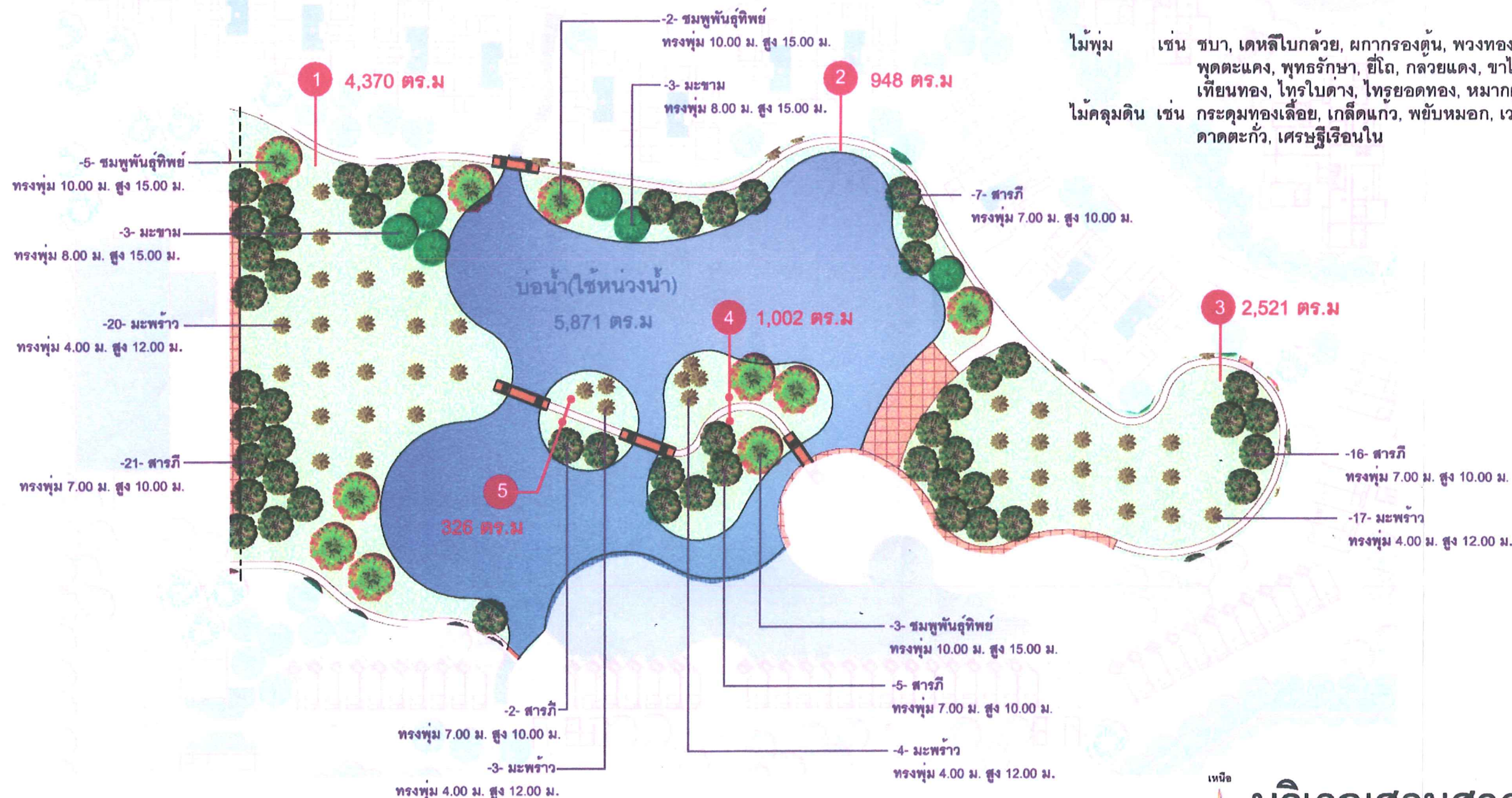
| พื้นที่สีชมพู |                     |                    | พื้นที่สีน้ำเงิน |           |           |           |                | หมายเหตุ                                                                   |
|---------------|---------------------|--------------------|------------------|-----------|-----------|-----------|----------------|----------------------------------------------------------------------------|
| บริเวณ        | การคำนวณ            | ขนาดพื้นที่(ตร.ม.) | ๑ 10.00 ม.       | ๑ 8.00 ม. | ๑ 7.00 ม. | ๑ 4.00 ม. | รวมเงา (ตร.ม.) |                                                                            |
| 1             | as shape per scale* | 4,370              | 5                | 3         | 21        | 20        | 1,939          | * เป็นการคำนวณด้วยคอมพิวเตอร์<br>** ไม่รวมร่มเงาบนพื้นลาดชันเชิงและพื้นที่ |
| 2             | as shape per scale* | 948                | 2                | 3         | 7         | 0         | 331            |                                                                            |
| 3             | as shape per scale* | 826                | 0                | 0         | 16        | 17        | 826            |                                                                            |
| 4             | as shape per scale* | 1,002              | 3                | 0         | 5         | 4         | 477            |                                                                            |
| 5             | as shape per scale* | 326                | 0                | 0         | 2         | 3         | 226            |                                                                            |
| TOTAL         |                     | 7,472              | 10               | 6         | 51        | 44        | 3,799          |                                                                            |

7,472 SQ.M  
3,799 SQ.M  
5,871 SQ.M



ไม้พุ่ม เช่น ชบา, เดหลีใบกล้วย, ผกากรองต้น, พวงทองต้น, พุดตะแบง, พุทธรักษา, ยี่โถ, กลวยแดง, ข่าไก่, เทียนทอง, ไทรใบต่าง, ไทรยอดทอง, นมูกหมูมากเมีย

ไม้คลุมดิน เช่น กระดุมทองเลื้อย, เกตุ็ดแกว, พยับหมอก, เวอร์บีน่า, ดาดตะกั่ว, เศรษฐีเรือนใน



**บริเวณสวนสาธารณะ**  
มาตราส่วน 1:1250



**WEST SANDS**  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



**RITTA CO., LTD.**  
14 PHAHOLYOTHIN 32 (SOI SANANIKOM 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGSIEM  
CHATUCHAK, BANGKOK 10900 THAILAND  
TEL. 0-2561-5685  
FAX (822)561-5656 FAX 8220  
EMAIL: [design@ritta.co.th](mailto:design@ritta.co.th)

**CONCEPT DESIGN :**  
**C.Y.LEE & PARTNERS**  
**ARCHITECTS / PLANNERS**  
**TAIPEI, TAIWAN**

LANDSCAPE DESIGN :  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

**M&E CONSULTANTS :**  
**EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.**  
**BANGKOK, THAILAND**

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS :  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS :  
 ความเป็น สถาปนิก วัฒนธนา  
 ชูชาติ นวนนิก  
 วิชาญ วัฒนธนา

LANDSCAPE ARCHITECTS :  
 ศิริกัญญา วรรณศิริ 781632  
 สิบ จันทร์สมแสงชัย  
 จารวรรณ พานิชโนนโต  
 CIVIL ENGINEER :  
 เมธี อธิษฐ์ 781674  
 มาโนไพร สุจิตกร 885870  
 ปารมเมศ อธิษฐ์ศิริพร 8123432  
 MECHANICAL ENGINEER :

ELECTRICAL ENGINEER :  
รพีโร ปัทมสาร                      ๓๗๙๘๔๑

**SANITARY ENGINEER:**

[illegible]

REMARK :

DRAWING NAME :

DRAWN BY :

DATE : 05-SEP-2006

SCALE :

|      |  |
|------|--|
| SIZE |  |
|------|--|

DWG. NO.

100

100



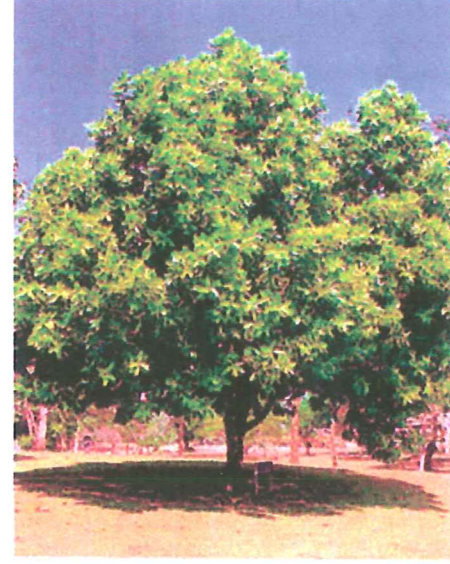
## ไม้ต้น



ชมพูพันธุ์ทิพย์  
Trumpet Tree, Pink Tecoma  
ทรงพุ่ม 10.00 ม. สูง 15.00 ม.\*



มะขาม  
Indian date, Tamarind  
ทรงพุ่ม 8.00 ม. สูง 15.00 ม.\*



สารภี  
Sarapee  
ทรงพุ่ม 7.00 ม. สูง 10.00 ม.\*



มะพร้าว  
Coconut Tree  
ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 12.00 ม.\*

\* ขนาด เมื่อโตเต็มที่

## ไม้พุ่ม



โหระพาต่าง  
Ficus microcarpa L.H. cv.  
Golden Leaves



พญากุหลาบ  
Miracle Plant



พุทธรักษา  
Canna



พวงทองต้น  
Gold Shower



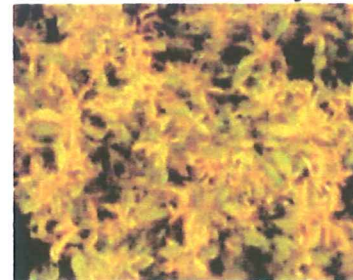
ชาไก่  
Justicia fragilis Wall.



โหระพาต่าง  
Ficus microcarpa L.H. cv.  
Golden Leaves



ชบา  
Hibiscus Hybrid



เทียนทอง  
Duranta erecta L.



กล้วยแดง  
Yellow Striped Heliconia



ยี่โถ  
Rose Bay

## ไม้คลุมดิน



เวอร์วีน่า  
Rose Vevain



พญากรองต้น  
Lantana camara L.



ดาดตะกั่ว  
Red Ivy



เดหลีใบกล้วย  
Spathiphyllum cannifolium



พยับหมอก  
Cape Leadwort



กระดุมทองเลื้อย  
Climping Wedelia



เกล็ดแก้ว  
Alternanthera bettichiana



เศรษฐีเรือนใน  
Chlorophytum comosum

## ภาพประกอบชนิดพืชพรรณ



WEST SANDS  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RINTA CO., LTD.  
84 PHAHOLYOTHIN 32 (501 BANANROD 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHANGKASEM  
CHATHUAK, BANGKOK 10600 THAILAND  
TEL. 0-2581-5555  
FAX (02) 551-5555 EXT 603  
EMAIL: design@rinta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พจน์ อภิชาติกุล 7/10/83  
สุชาติ บรรณรักษ์ 8/10/83  
จิรุตม์ ทรัพย์นิเทศ 8/10/83

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
ศิริชัย วรอนันต์ 7/10/82  
วัน อภิธรรมสงขลัม

วิศวกรรม พญานันโด  
CIVIL ENGINEER:  
เกรียง ธีระศักดิ์ 7/10/74

ภาณุ ไชยการ 7/10/70  
ปัทมณี อิศริวงศ์ 7/10/72  
MECHANICAL ENGINEER:

ELECTRICAL ENGINEER:  
พรเทพ ปิ่นนคร 8/10/81

SANITARY ENGINEER:

### REVISION

| NO. | DESCRIPTION | DATE |
|-----|-------------|------|
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |
|     |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO.

SHEET NO.

TOTAL



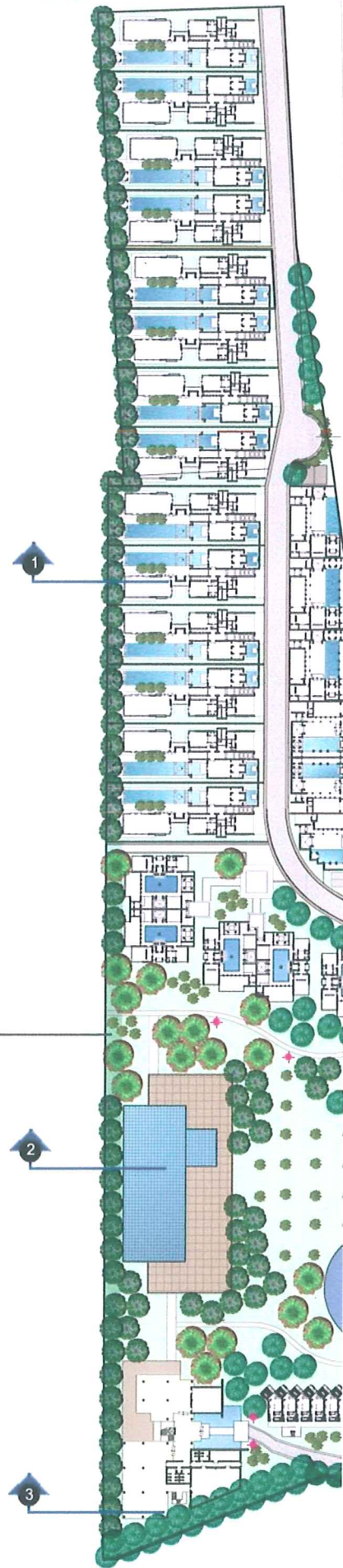
# แบบแสดงรายละเอียดโครงการด้านทิศตะวันตก

แนวไม้พุ่มเพื่อป้องกันแสง  
และการรบกวนสายตา

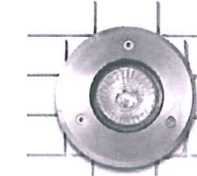
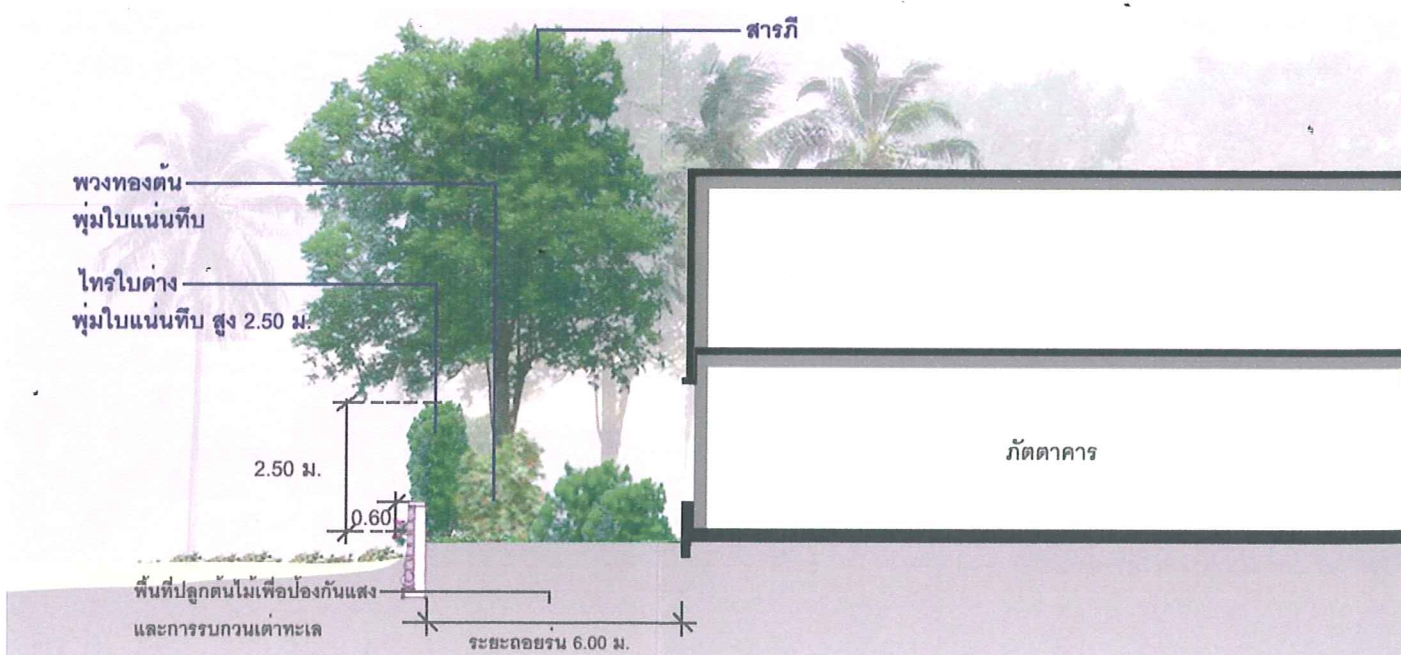
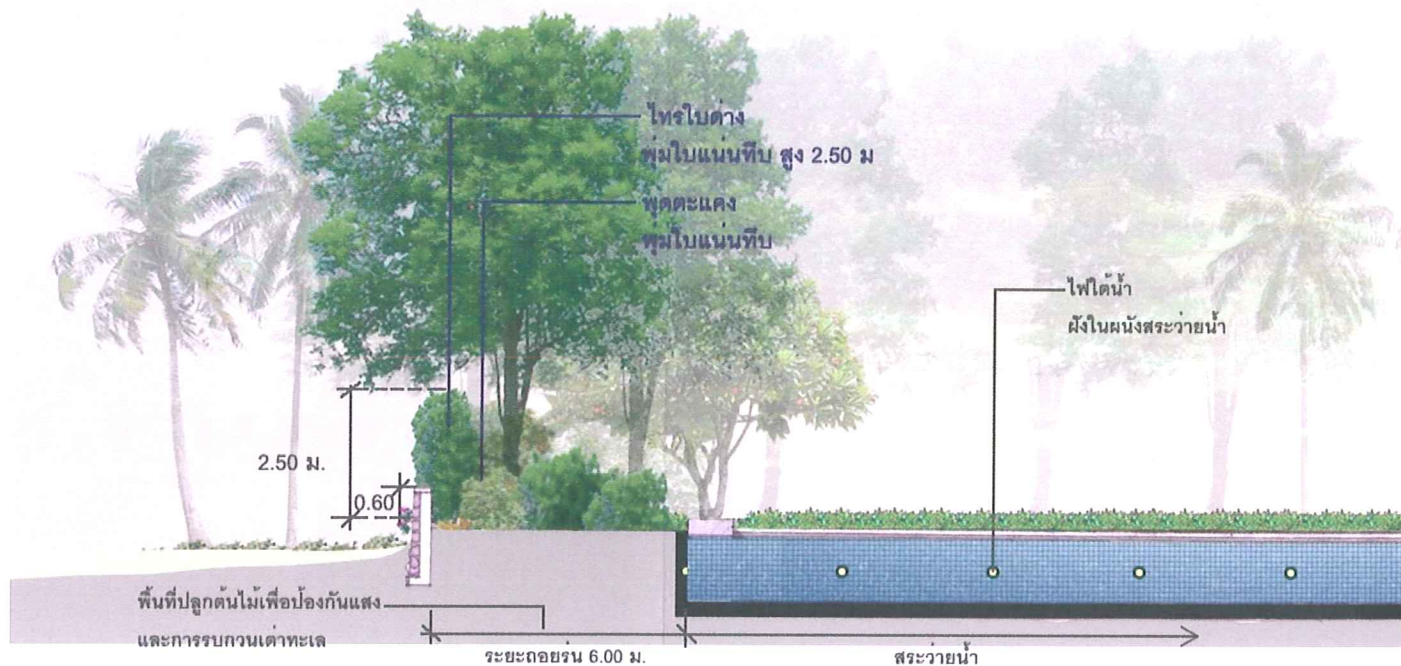
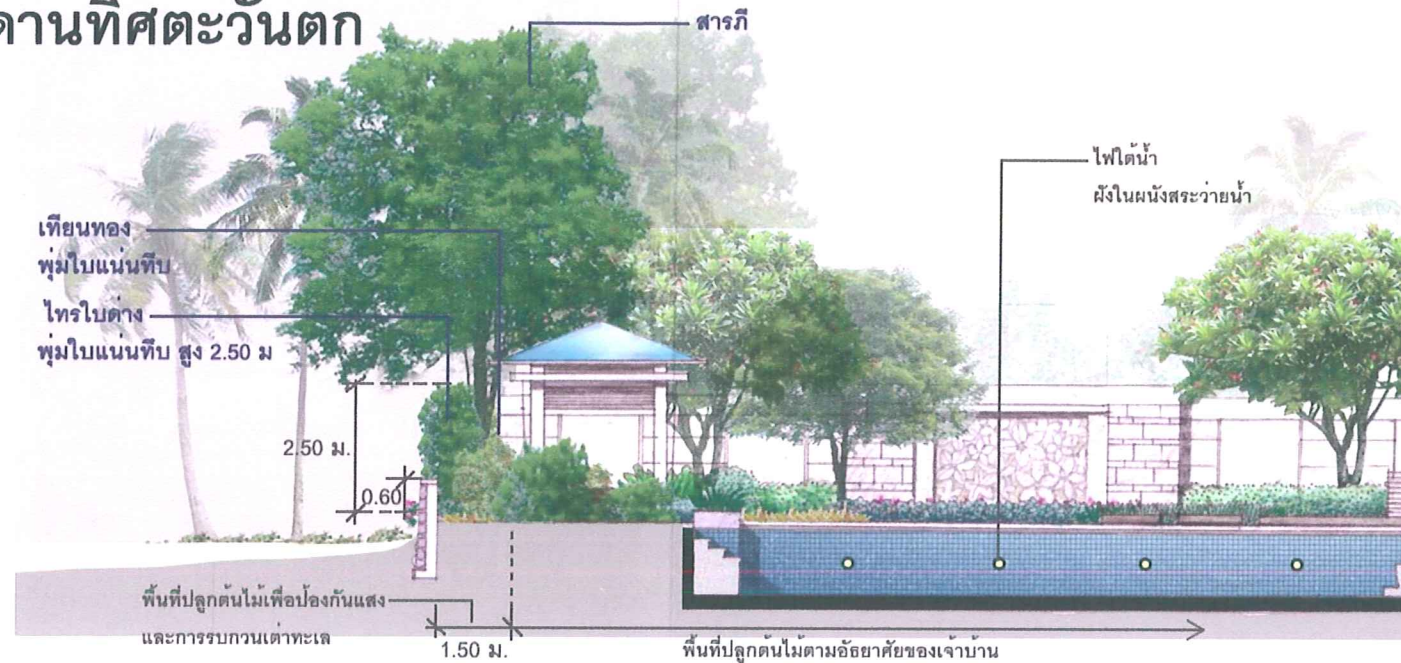


ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:2000

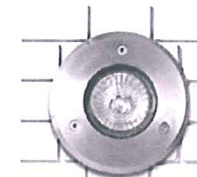


BOLLARD LIGHT สูง 0.60 ม.  
ให้แสงสว่างบริเวณทางเดิน



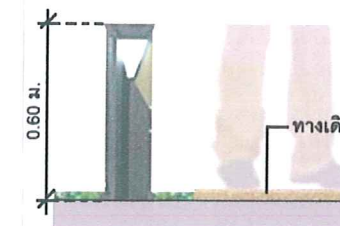
รายละเอียดไฟต้นไม้

รูปตัด 1  
บริเวณบ้านพักอาศัยริมชายหาด  
มาตราส่วน 1:150



รายละเอียดไฟต้นไม้

รูปตัด 2  
บริเวณสระว่ายน้ำโรงแรม  
มาตราส่วน 1:150



รายละเอียด BOLLARD LIGHT  
ส่องให้แสงสว่างบริเวณทางเดิน  
หันดวงโคมเข้าโครงการ

รูปตัด 3  
บริเวณทัศนคาร  
มาตราส่วน 1:150



WEST SANDS  
Mai Khao Beach, Phuket, Thailand

OWNER:  
CENTRAL & CITY DEVELOPMENTS LTD.  
PHUKET, THAILAND



RINTA CO., LTD.  
88 PHAHOLYOTHIN 3P (SOI BANANROM 1)  
PHAHOLYOTHIN ROAD, CHATHUCHAK  
CHATUCHAK, BANGKOK 10600 THAILAND  
TEL 0-2561-5555  
FAX (02)561-5555 EXT 6303  
EMAIL: design@rinta.co.th

CONCEPT DESIGN:  
C.Y. LEE & PARTNERS  
ARCHITECTS / PLANNERS  
TAIPEI, TAIWAN

LANDSCAPE DESIGN:  
GROUP THREE DESIGN CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

M&E CONSULTANTS:  
EEC ENGINEERING NETWORK CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ENVIRONMENTAL CONSULTANTS:  
THAI THAI ENGINEERS CO., LTD.  
BANGKOK, THAILAND

ARCHITECTS:  
พณ สุภกรทรัพย์ วัฒนธ  
ชูชาติ นวรัตน์กุล วัฒนธ  
ศิริน พิชัยภักดิ์ วัฒนธ

LANDSCAPE ARCHITECTS:  
พิทักษ์ วรณศิริ วัฒนธ  
วีน จันทนสงขารม วัฒนธ  
ชรรณ พานิชโน วัฒนธ

CIVIL ENGINEER:  
นพ ธีรศักดิ์ วัฒนธ วัฒนธ  
อภิโชค จันทกร วัฒนธ  
ปารมศ จิตต์วิจิตร วัฒนธ

ELECTRICAL ENGINEER:  
พรวิฑูร์ เปี่ยมพร วัฒนธ

SANITARY ENGINEER:  
วัฒนธ

| REVISION |             |      |
|----------|-------------|------|
| NO.      | DESCRIPTION | DATE |
|          |             |      |
|          |             |      |
|          |             |      |

REMARK:

DRAWING NAME:

DRAWN BY:

DATE: 05-SEP-2006

SCALE:

SIZE:

DWG. NO. SHEET NO.

TOTAL