



ที่ ทส 1009/ 3216

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE
RESORT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไท - ไท วิสวกร จำกัด ที่ TTE 476/49 ลงวันที่ 26 ธันวาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ
รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท กมล เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท
ไท - ไท วิสวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY
TERRACE RESORT ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าว
ระบุว่าโครงการเป็นโรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์
(น.ส. 3 ก.) เลขที่ 647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง
(อาคารส่วนเดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยายเป็น
อาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากร
ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอน
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ
พิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขต
พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550
เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของ

บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการจัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ทส 1009/ 3215

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE
RESORT

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดภูเก็ต

อ้างถึง หนังสือศาลากลางจังหวัดภูเก็ต ที่ ภก 0013.2/3381 ลงวันที่ 15 มีนาคม 2550

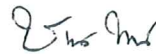
สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ
รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง จังหวัดภูเก็ตได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด
ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวระบุว่าโครงการเป็น
โรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก.) เลขที่
647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง (อาคารส่วน
เดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยายเป็นอาคารขนาด
3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท - ไท วิศวกร จำกัด และ
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์
ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550
เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ
KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ให้สำนักงานนโยบาย
และแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียด
ดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อ.หนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานได้มีหนังสือแจ้งบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท - ไท วิศวรร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 3217



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

3 เมษายน
พ.ศ. 2550

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลกมลา

สิ่งที่ส่งมาด้วย เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วยบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท - ไท วิศกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ซึ่งรายงานฯ ฉบับดังกล่าวระบุว่าโครงการเป็นโรงแรมที่มีขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ ดำเนินการบนที่ดินตามหนังสือรับรองการทำประโยชน์ (น.ส. 3 ก.) เลขที่ 647 650 1217 และ 648 ประกอบด้วยอาคารขนาด 3 ชั้น 14 อาคาร จำนวนห้องพัก 198 ห้อง (อาคารส่วนเดิมเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 9 อาคาร จำนวนห้องพัก 126 ห้อง และอาคารส่วนขยายเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร จำนวนห้องพัก 72 ห้อง) ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมบริเวณจังหวัดภูเก็ต ในการประชุมครั้งที่ 2/2550 เมื่อวันที่ 13 กุมภาพันธ์ 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย อนึ่ง ตาม

มาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายชินทร์ ทองธรรมชาติ)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

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

โทรสาร 0-2265-6616

เงื่อนไขที่โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด ตั้งอยู่ที่หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต ขนาดพื้นที่ 22-3-11 ไร่ (36,444 ตารางเมตร) มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 198 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT ของบริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการนำเสนอผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องแสดงรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อม ก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชน ว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

หาดกมลา ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ของ

บริษัท กมลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

เลขที่ 16/12 หมู่ที่ 6 ตำบลกมลา อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ตารางที่ 1 ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่ที่จะก่อสร้างอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยายในปัจจุบัน เป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ปกคลุมไปด้วยไม้ยืนต้น และไม้พุ่มหลายชนิด อาทิเช่น ต้นไผ่, สีสาวดี, มะพร้าว, หูกวาง, ปอ, สะตอ, เต็ง และต้นข่อยเป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างอาคารโครงการจำเป็นต้องตัด/โค่น ไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม ในตำแหน่งซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการก่อสร้างอาคาร และปรับสภาพพื้นที่บริเวณที่จะก่อสร้างอาคาร เพื่อให้สามารถวางฐานรากได้ โดยจะยังคงความลาดเอียงของพื้นที่ภายนอกอาคารให้เป็นสภาพเดิม ซึ่งจะทำให้ลักษณะภูมิประเทศโดยรวมไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก สำหรับอาคารโครงการโรงแรมส่วนเดิม ปัจจุบันได้ดำเนินการก่อสร้าง/ปรับปรุง โดยมิได้ทำให้สภาพภูมิประเทศภายนอกอาคารเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น จึงถือได้ว่าการกระทำในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. 2. ปรับสภาพพื้นที่ โดยตัด/โค่นต้นไม้ เฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ประมาณ 14,411.77 ตร.ม. โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียงให้มากที่สุด 4. พยายามคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด 5. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบที่จะเกิดขึ้น จะเกิดจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภค และการใช้เครื่องมือกลหนัก แต่ทั้งนี้ ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 0.02 มก./ลบ.ม. เท่านั้น และถือว่าได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก	1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการรบกวน 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 4. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ จะจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบ หรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกวาดเศษดิน ทราช ที่ตกลงมาอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเป็นยอกหล่น จะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นที่สะอาดโดยทันที 7. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อนกรวดในพื้นที่ยกก่อสร้างน้อยที่สุด	- จัดให้มีการสังเกตเห็น ติดตั้งไว้ที่บริเวณบ่อนขาม หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะต้องแก้ไขปัญหาด่วนทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ทำงานทั้งวัน และไม่ได้อำนาจร่วมกันทั้งหมด	8. บริเวณปากทางเข้า-ออก จะปิดที่ตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาสภาพผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน หวาย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 9. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน จะดำเนินการปลูกหญ้า เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ จะปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 11. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือทิ้งไว้ที่หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 12. จัดหาแผ่นหล็กอย่างหนา ไปให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 13. ตรวจสอบเครื่องขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 14. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 15. จัดให้มีการร้องรับความคิดเห็น คัดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมยาม หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะต้องแก้ไขปัญหานทันที	1. ไม่ติดเครื่องขนถ่ายวัสดุไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ
1.1.3 เสียง	กิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดัง จะมาจากการทำงานรถของอาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย ซึ่งจะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจากการประเมินพบว่าระดับเสียงที่อาคารใกล้เคียงได้รับจะอยู่ในช่วง 61-76 dB(A) ซึ่งจะส่งผลกระทบต่ออาคารพักอาศัย (แพลนท์ชั้น) ในระดับไม่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. แต่จะส่งผลกระทบต่อร้านอาหารด้านทิศตะวันตกในระดับเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ใช้เข็มเจาะในการก่อสร้าง สำหรับในบริเวณที่เครื่องเจาะเข้าไม่ถึง จะใช้วิธีแบบ Hand Dug หรือการใช้คนขุด 2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. 3. จัดทำโครงสร้างอาคารโดยรอบตัวอาคารแต่ละอาคาร และปิดบังช่องว่างด้วยผ้าใบที่มีและมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง 4. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้นำไปทางทิศเหนือ 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อน ตั้งแต่เวลา 18.00 น. เป็นต้นไป 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้ทำงานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการปิดเครื่องหรือเบรเครื่องลงระหว่างการพัก 10. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ให้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 14. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น ติดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมยาม หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะต้องแก้ไขปัญหานั้นที่	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม - จัดให้มีการร้องเรียนความเดือดร้อน คิดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมยาม หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะต้องแก้ไขปัญหานั้นที่

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	กิจกรรมการเจาะเสาเข็มของโครงการส่วนขยาย ซึ่งเริ่มจากการปักเสาเข็มเหล็กชั่วคราว (Casing) โดยใช้หัวเข็มที่มีความถี่สูงและเกิดคลื่นความถี่สูง (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) ยึดที่ขอบสองข้างของโลก เหล็กชั่วคราว เพื่อลดการสั่นสะเทือนของดินและหินที่ก้นหลุม หลังจากนั้นก็ใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ติดตั้งบนรถเครนขนาดใหญ่หรือเครื่องเจาะดินระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบส่วน (Auger) ทำการเจาะดินในหลุมเหล็กชั่วคราว โดยวิธีการที่เสาเข็มจะสั่นสะเทือน จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตาม ในขั้นตอนการถอนเสาเข็มเหล็กชั่วคราวอาจผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ซึ่งโครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญหรือผู้รับเหมา เช่าอุปกรณ์การก่อสร้าง ซึ่งในที่นี้ คือ ร้านอาหารด้านทิศตะวันตก และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำงานเสมอ โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมขยมน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 3. โครงการจะนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในพื้นที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 4. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่องานข้างเคียงน้อยที่สุด	- จัดให้มีการรับความคิดเห็น ติดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมขยมน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะต้องแก้ไขปัญหานั้นทันที
1.1.5 การพังทลายของดิน	เนื่องจากพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างทุกขั้นตอน อาจมีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน อาทิเช่น การทำเสาเข็ม, การเปิดหน้าดินเพื่อวางฐานราก, การก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อน้ำขนาดเล็ก ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมดในการก่อสร้าง 2. จัดทำพื้นที่ดินสำหรับแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน และในบริเวณที่เครื่องเจาะจะเข้าไปไม่ถึงจะใช้วิธีแบบ Hand Dug หรือการใช้คนขุด 3. กำหนดให้มีการตรวจวิเคราะห์เสถียรภาพของลาดดินทั้งงานขุดและถมของลาดดิน รวมทั้งจะต้องทำการบำรุงรักษาลาดเอียงของดินตลอดเวลา โดยเฉพาะหน้าฝน 4. ในการขุดเสาเข็มแบบ Hand Dug Caisson หรือ การใช้คนลงไปขุดเสาเข็ม จะป้องกันการพังทลายของดิน โดยใช้ลวดเชื่อมเป็นค้ำยันผนังบ่อขุด (Casing) 5. ตรวจสอบเสถียรภาพของลาดดินชั้น ให้มีเสถียรภาพเพียงพอ ซึ่งสามารถใช้เทคนิคการเสริมเสถียรภาพลาดดินขุดด้วยวิธี Soil Nail (ก่อสร้างโดยติดตั้ง Grouted Steel Rebar เป็น Soil Nail และพ่น Shotcrete เสริมหลักตะแกรงยึดโยงหัว Soil Nail ที่ผิวลาดดินตัด)	- จัดให้มีการรับความคิดเห็น ติดตั้งไว้ที่บริเวณป้อมขยมน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะต้องแก้ไขปัญหานั้นทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	6. ในกรณีที่เกิดผลกระทบของลาดเขาด้านบนไม่เพียงพอ จะดำเนินการดังนี้ (6.1) ออกแบบให้อาคารเป็นค้ำยันที่ฐานของลาดเขา (Toe Buttress) เพื่อเพิ่มเสถียรภาพของลาดเขาเดิม ที่ถูกรบกวนจากการขุดดินก่อสร้างฐานราก (6.2) จัดทำระบบระบายน้ำของลาดตัดให้เพียงพอ เพื่อป้องกันปัญหาน้ำไหลลงจากด้านบนของลาดเขา กัดเซาะลาดตัดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเสียหาย (6.3) ก่อสร้างกำแพงกันดินล่าง (Toe Buttress) เป็นกำแพงกันดิน คสล. กำแพง Gabion ในกรณีของพื้นที่ที่อาจมีปัญหาดินร่วนได้ จะติดตั้งตาข่ายคลุมหน้าลาดหิน 1. จัดให้มีห้องส้วมคนงาน ตั้งไว้ที่บริเวณทั่วทั้งด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 10 ห้อง แบ่งเป็นห้องน้ำหญิง จำนวน 5 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 5 ห้อง โดยในการบำบัดน้ำเสียจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น ST-4000 จำนวน 2 ชุด และรุ่น ABF-4000 จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบ.ม./วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจะไหลออกสู่ร่องระบายน้ำด้านทิศตะวันออกต่อไป 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกลมาลา (คุณสุदारรรณ อนุอมกล่อม) มาดูดตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา (1) นิเวศวิทยาทางบก	สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการซึ่งเป็นตลาดเชิงพาณิชย์ ปัจจุบันเป็นพื้นที่ซึ่งปกคลุมไปด้วยไม้พุ่ม และไม้เนื้ออ่อน ไม้ผลหลายชนิด ทั้งนี้ เนื่องจากเดิมพื้นที่บริเวณนี้ได้เคยมีการแผ้วถาง เพื่อทำการเกษตร แต่มีการเลิกทำนานาน จึงทำให้เกิดมีพรรณไม้แทนที่ ซึ่งจากการศึกษาพบไม้เด่น ได้แก่ หลอ (ปอ), มะเดื่อปล้อง, บอนเขียว, กว๊ายป่า และเพกา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบพรรณไม้ที่เป็นไม้ต้น ไม้ประดับ อาทิเช่น เพ็ญฟ้า, ขบา กระดุมทอง และลำต้น เป็นต้น ทั้งนี้ คาดว่าพรรณไม้ดอก ไม้ประดับเหล่านี้ น่าจะแพร่กระจายมาจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม ทำให้เกิดการเจริญเติบโตแทนที่ ซึ่งจากการศึกษาความหลากหลายของพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ ไม่พบพรรณไม้พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Plants) พืชหายาก (Rare Plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย สำหรับสัตว์บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจไม่ปรากฏสัตว์ขนาดใหญ่ สัตว์ที่พบในบริเวณส่วนใหญ่โดยเฉพาะนก สัตว์เลี้ยงลูก เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณอื่น และมาหากินในพื้นที่โครงการเป็นครั้งคราว เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนที่มีการสัญจรไปมาของยานพาหนะและนักท่องเที่ยว รวมทั้งยังมีสถานประกอบการต่างๆ ในละแวกใกล้เคียง จึงไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสัตว์ ไม่พบสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) สัตว์ชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Species) สัตว์หายาก (Rare Species) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์สัตว์ป่า แบบท้ายอนุสัญญาไซเตส (CITES) และของประเทศไทย รวมทั้งไม่พบสัตว์สงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าปี 2535 ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกในระดับต่ำ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) นิเวศวิทยาทางน้ำ 1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้ 1.3.2 น้ำเสีย	ผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำของโครงการ จะเป็นผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล และผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำหลัก ซึ่งอยู่ใกล้พื้นที่โครงการ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ โครงการจะมีวิธีการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 15 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้สำหรับคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และนำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน โดยโครงการตั้งอยู่พื้นที่ให้บริการน้ำประปา ขององค์การบริหารส่วนตำบลกลมา ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุม ให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	- จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงาน ในปริมาณที่เพียงพอ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบ.ม./วัน 1. จัดให้มีระบบผลิตน้ำประปาเป็นของตนเอง โดยซื้อน้ำดิบจากเหมืองสาริยา ซึ่งระบบผลิตน้ำประปาเป็นระบบ Reverse Osmosis (RO) มีอัตราการผลิตน้ำประปา 20 ลบ.ม./ ชม. 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน 1. จัดให้มีห้องส้วมคนงาน ตั้งไว้ที่บริเวณที่ว่างด้านทิศเหนือของโครงการ จำนวน 10 ห้อง แบ่งเป็นห้องน้ำหญิง จำนวน 5 ห้อง และห้องน้ำชาย จำนวน 5 ห้อง โดยในการบำบัดน้ำเสียจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น ST-4000 จำนวน 2 ชุด และรุ่น ABF-4000 จำนวน 1 ชุด ซึ่งระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบ.ม./วัน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายในโครงการ และจะไหลออกสู่ร่องระบายน้ำด้านทิศตะวันออกต่อไป 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วม ให้สะอาดอยู่เสมอ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเอกชนที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกลมา (คุณสุดาวรรณ อนุมกล่อม) มาดูดตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำ ขนาดกว้าง 0.4 ม. ลึก 0.4 ม. รวบรวมน้ำเข้าท่อพัก เพื่อให้เศษดินตกตะกอน จากนั้นจะระบายน้ำผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 ม. ลงสู่ร่องระบายน้ำหลังก่อสร้างที่ด้านทิศตะวันออกของโครงการต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	-
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 600 ลิ./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้ที่อาศัยในบริเวณใกล้เคียง โครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์ และแมลงรบกวน นอกจากนี้ จะมีมูลฝอยที่เกิดจากการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น เศษเหล็ก, เศษอิฐ ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการจัดการเศษวัสดุดังกล่าวไม่ให้ส่งผลกระทบต่อข้างเคียง	1. จัดหาถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิ. จำนวน 5 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และประสานงานให้องค์การบริหารส่วนตำบลมา มาจัดเก็บมูลฝอยเป็นประจำทุกวัน 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับ ที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า หรือคนที่ 4. จัดหาผู้รับผิดชอบ นำเศษวัสดุจากการก่อสร้าง ไปกำจัดโดยกำหนดให้ผู้รับผิดชอบ จะต้องใช้ผ้าใบคลุมบรรทุกให้มิดชิด 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้าง ไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	-
1.3.5 การจัดการดิน	ในการก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณดินขุดที่ต้องนำไปกำจัดประมาณ 17,497 ลบ.ม. โดยจะขายให้กับผู้รับเหมาต่อไป ซึ่งในการขนส่งดินจะใช้รถขนส่งดินประมาณ 5 เที่ยว/วัน ใช้เวลาในการขนส่งเฉพาะเดือนแรก ๆ เท่านั้น ซึ่งการขนส่งดินอาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยข้างเคียง ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. ใช้ผ้าใบคลุมบรรทุกที่ไซ้ขนส่งดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดินลงบนถนน 2. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 3. ทำความสะอาดเศษดิน ทราช ที่ตกหล่นอยู่บนผิวพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการ ซึ่งได้แก่ ถนนนาคา-ลาฮี ทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4. ในการขนส่งดิน จะต้องไม่ให้กระบะท้าย กระแทกกระเบื้องข้าง ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้ที่อาศัยข้างเคียง	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ทำความสะอาดร่องรทุกก่อนออกสู่ถนน 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7. ความคืบหน้าการบรรเทาผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรเทาทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ปฏิบัติตามด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. ตรวจสอบเครื่องขนส่งของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 9. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้างทางจราจร เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 11. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมถนนขนาดกลางบริเวณด้านหน้าโครงการให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ 13. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบสวน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไข้ปัญหา	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3.6 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอถลุง โดยการค้าเน้นการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบ ไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อยกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใดๆ	- ถ้าจำเป็นต้องใช้งานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น ประมาณ 13 เที่ยว/วัน (S.I PCU /ชม.) ซึ่งจากการวิเคราะห์ผลกระทบ พบว่าค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4233 (ถนนหาดสุรินทร์-หาดราไวย์) และถนนนาคา-ลาฮี (บริเวณด้านหน้าโครงการ) เปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงการก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	1. ความคืบหน้าการบรรเทาผลกระทบ และจัดการความเร่งด่วนของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และถ้าจำเป็นให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการรบกวนของดินลงบนถนน 3. จัดทำแผนบริเวณพื้นที่ที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 4. ทำความสะอาดเศษดิน ทราช ที่ตกหล่นอยู่บนผิวพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการ ซึ่งได้แก่ถนนนาคา-ลาฮี ทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ที่จะมีการวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันการรบกวนโคลนในช่วงฝนตก 7. ตรวจสอบเครื่องขนส่งของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 8. จัดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชั่วคราว เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศร แสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน 10. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ให้การได้ตลอด และไม่ชนส่งวัสดุก่อสร้าง ในช่วงช่วง โมงเร่งด่วน 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อยกยออำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้าง/ปรับปรุงโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย ซึ่งจะต้องมีเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 990 ล้านบาท มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์ การก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบต่อในด้านสังคม ต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องมีความปลอดภัยของคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย ไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง จัดพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ศ.ท. 1010-30) 3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	
1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ และอาจเกิดจากแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากการก่อสร้าง การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจจะทำให้เกิดการเกิดขบวนการจราจร ซึ่งจะมีผลกระทบมากหรือน้อย ขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติงาน ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. โครงการจะจัดให้เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อร้านอาหาร ซึ่งอยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วที่รอบพื้นที่ก่อสร้าง สูงไม่น้อยกว่า 2 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. กำหนดเขตอันตรายในงานก่อสร้าง โดยเขียนป้ายแจ้ง "เขตอันตราย" ปิดประกาศให้ชัดเจน ในเวลากลางคืนให้มีสัญญาณไฟสีแดงตลอดเวลา 4. ห้ามคนงานที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในเขตอันตราย 5. ห้ามคนงานพักอาศัยในอาคารที่กำลังก่อสร้าง 6. ห้ามคนงานเข้าไปในอาคารที่กำลังก่อสร้างหรือเขตก่อสร้างนอกเวลาทำงาน เว้นแต่จะได้รับอนุญาต 7. จัดให้เจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานอย่างน้อย 1 คน 8. การทำงานก่อสร้างซึ่งมีความสูงเกิน 2 ม. ขึ้นไป จะต้องจัดให้มีนั่งร้านสำหรับการก่อสร้างนั้น 9. นั่งร้านที่สูงเกินกว่า 2 ม. ต้องมีรั้วกันตกโดยการยึดด้วยสลักเกลียวค้ำยัน	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		10. ในการทำงานเกี่ยวกับเงินจะกำหนดสัญญาการใช้เงินที่เข้าใจในระหว่างผู้เกี่ยวข้อง 11. กำหนดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั๊มเงินทุก ๆ 3 เดือนตามแบบที่กรมแรงงานกำหนด 12. จัดทำเครื่องหมายแสดงเขตอันตรายหรือเครื่องกันเขตอันตราย ในรัศมีส่วนรอบของปั๊มเงินที่หมุนกวาดระหว่างทำงาน เพื่อเตือนระวังอันตรายอันเกิดขึ้นในรัศมีของส่วนที่หมุนได้ 13. จัดให้มีสิ่งครอบปิดส่วนที่หมุนรอบตัวเองหรือส่วนที่เคลื่อนไหวได้ของเครื่องจักรเพื่อความปลอดภัย 14. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน โดยจะมีการควบคุมการก่อสร้างให้ได้มาตรฐาน 15. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 16. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษายาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 17. บริเวณทาง เข้า-ออก ต้องมียานดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่าง ๆ คลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 18. คิดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 19. จัดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยที่เหมาะสมกับลักษณะการทำงาน และภาวะอันตรายที่อาจได้รับตลอดระยะเวลาทำงาน ได้แก่ สวมหมวกแข็ง รองเท้าชนิดหุ้มส้นพื้นยาง และถุงมือผ้าหรือหนัง ปลีกลดเสียงครอบหูลดเสียง เว้นศาลาดแสง และกระบังหน้าลดแสง เป็นต้น 20. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 21. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์เพลิงที่จำเป็น 22. ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		23. หากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ส่งผลให้ถนนนาตา-ลาชีราษฎร์จัดเจ้าหน้าที่เข้าซ่อมแซม และแก้ไข โดยทันที 24. โครงการจะนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ 2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ก่อสร้าง/ปรับปรุงแล้วเสร็จ บริเวณพื้นที่ที่โครงการจะประกอบด้วย อาคารห้องพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 13 อาคาร และอาคารบริการต่างๆ ขนาดความสูง 2-3 ชั้น โดยโครงการจะปรับสภาพพื้นที่บริเวณตำแหน่งที่จะก่อสร้างอาคาร ให้สามารถก่อสร้างได้เท่านั้น ซึ่งจะไม่ทำให้ความลาดชัน ตลอดจนสภาพภูมิประเทศของพื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบ	1. ปรับสภาพพื้นที่ โดยตัด/ โคนดินไม้ เฉพาะในส่วนที่จำเป็นเท่านั้น 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายใน โครงการให้มากที่สุด ประมาณ 14,412 ตร.ม. โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความสอดคล้องกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียงให้มากที่สุด 3. พยายามคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่ที่โครงการให้มากที่สุด	
2.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ลักษณะโครงการเป็น โรงแรม ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจร เข้า-ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ต้นไม้ลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ 2.1.3 เสียงและ ความสั่นสะเทือน	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ โครงการเป็นอาคาร โรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า - ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีอยู่ในระดับต่ำ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1. จัดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติงานของผู้ใช้บริการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่รับชายหาด ได้แก่ ต้นหูกวาว, ปอทะเล, โกงกางชูช้าง, มะพร้าว, ผักบุ้งทะเล, หยีน้ำ, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์, เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด - ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น คิดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และช่วยเหลือระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการ ปริมาณรวมทั้งสิ้น 176 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ได้ดินบริเวณด้านทิศเหนือ ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม โดยน้ำเสียจากแต่ละอาคาร ซึ่งผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองจะสำรุกรุ่น ST-6000 จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดซีตระยะเวลาดำเนินการ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมด มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการในช่วงปกติ (ฝนไม่ตก) แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตกน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลาทางด้านทิศตะวันออกของโครงการ และไหลไปยังทะเลต่อไป ซึ่งจุดระบายน้ำจากโครงการลงสู่ร่องระบายน้ำหลาด้านทิศตะวันออก จะอยู่ที่ริมถนนนาทา-ลาฮี ซึ่งเป็นถนนเลียบชายหาด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลกลมา ได้วางท่อลอดใต้ถนน เพื่อระบายน้ำหลาลงสู่ทะเล ได้โดยสะดวก ซึ่งในช่วงน้ำขึ้น คลื่นจะซัดน้ำทะเลย้อนกลับมายังร่องระบายน้ำ ทำให้น้ำในร่องระบายน้ำมีลักษณะเป็นน้ำกร่อย ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และจำเป็นที่จะต้องระบายน้ำทิ้งในช่วงฝนตก คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่บ้นยสำคัญต่อคุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำ เนื่องจากน้ำทิ้งจากโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลา	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) บำบัดน้ำเสียจากโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดซีตระยะเวลาดำเนินการ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคาร จะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองจะสำรุกรุ่น ST-6000 ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพพร้อมร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลกลมา (คุณสุดาวรรณ อนุมกล่อม) มาดูแลและเป็นประจำทุกเดือน 4. จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูป บำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองจะสำรุกรุ่น โดยจัดให้มีพนักงานดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกวันสัปดาห์ ซึ่งจะดักไขมันใส่ถุงดำ และนำปลากดุง นำมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก 5. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อน และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil & Grease, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังพักน้ำก่อนบำบัด และบ่อดักน้ำหลังการบำบัด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในร่องระบายน้ำหลา โดยมีดัชนีที่ตรวจดังนี้ pH, DO, BOD, SS, Salinity และ Total Coliform โดยเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดระบายน้ำออกของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางนิเวศวิทยา 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	สภาพทางนิเวศวิทยาของพื้นที่โครงการซึ่งเป็นที่ดินลาดเชิงเขาเนิน ปัจจุบันเป็นพื้นที่ซึ่งปกคลุมไปด้วยไม้พุ่ม และไม้เนื้ออ่อนโตเร็วหลายชนิด ทั้งนี้ เนื่องจากเดิมพื้นที่บริเวณนี้ได้เคยมีการแผ้วถาง เพื่อทำการเกษตร แต่มีการเลิกทำนานาน จึงทำให้เกิดมีพรรณไม้แทนที่ ซึ่งจากการศึกษาพบไม้เด่น ได้แก่ หลอม (ปอ), มะเดื่อปล้อง, บอนเตี้ย, กัลยป่า และพญา เป็นต้น นอกจากนี้ ยังพบพรรณไม้ที่เป็นไม้ต้น ไม้ประดับ อาทิเช่น เฟื่องฟ้า, ชบา กระดังงาทอง และลำทม เป็นต้น ทั้งนี้ คาดว่าพรรณไม้ดอก ไม้ประดับเหล่านี้ น่าจะแพร่กระจายมาจากโครงการ โรงแรมส่วนเดิม ทำให้เกิดการเจริญเติบโตแทนที่ ซึ่งจากการศึกษาความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ในพื้นที่โครงการ ไม่พบพรรณไม้พืชที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Plants) พืชที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Plants) พืชหายาก (Rare Plants) ตามบัญชีรายชื่อชนิดพันธุ์พืชป่าแบบที่ขออนุญาตนำเข้า (CITES) และของประเทศไทย สำหรับสัตว์บริเวณพื้นที่โครงการ จากการสำรวจไม่ปรากฏสัตว์ขนาดใหญ่ สัตว์ที่พบในบริเวณส่วนใหญ่โดยเฉพาะนก สัตว์เลื้อยคลาน เป็นสัตว์ที่อาศัยอยู่บริเวณอื่น และมาหากินในพื้นที่โครงการเป็นครั้งคราว เนื่องจากพื้นที่โครงการอยู่ติดกับถนนที่มีการสัญจรไปมาของยานพาหนะและนักท่องเที่ยว รวมทั้งยังมีสถานประกอบการต่างๆ ในละแวกใกล้เคียง จึงไม่เหมาะสมต่อการอาศัยของสัตว์ ไม่พบสัตว์ชนิดที่ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered Species) สัตว์ชนิดที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable Species) สัตว์หายาก (Rare Species) ตามบัญชีรายชื่อชนิดสัตว์ป่า แบบที่ขออนุญาตนำเข้า (CITES) และของประเทศไทย รวมทั้งไม่พบสัตว์สงวนตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าปี 2535 ในพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเฝ้าติดตามโครงการจะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกในระดับต่ำ	ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นักวิทยาศาสตร์ทางน้ำ	โครงการจะบ่งชี้ถึงพื้นที่เสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วม และจะนำพื้นที่ทั้งหมดมาใช้ประโยชน์ในโครงการ ในช่วงปกติ (ฝนไม่ตก) โดยจะมีน้ำที่ระบบระบายน้ำออกจากโครงการในช่วงฝนตกเท่านั้น ซึ่งน้ำที่จากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กำหนด โดยมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และจะระบายลงสู่ร่องระบายน้ำหลักด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งพื้นที่ที่รับน้ำหลักจากภูเขาด้านหลังโครงการ ระบบออกสู่ทะเล ซึ่งปริมาณน้ำทั้งหมดที่ระบายออกจากโครงการ จะมีปริมาณเพียงเล็กน้อยเท่านั้น เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลักจากภูเขา ซึ่งเป็นตัวช่วยเจือจางปริมาณน้ำที่ได้นั้นเป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินโครงการ จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางน้ำในระดับต่ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้พื้นที่	โครงการตั้งอยู่หมู่ที่ 6 ตำบลละอุ่น มีระบบประปาที่ใช้อุปโภคบริโภคในปัจจุบัน คือ ระบบจำหน่ายประปาขององค์การบริหารส่วนตำบลละอุ่น ซึ่งยังไม่ครอบคลุมทั่วทุกครัวเรือน ซึ่งในการดำเนินการโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 221 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นสำหรับโครงการ โรงเรือนส่วนเติมประมาณ 149 ลบ.ม./วัน และสำหรับโครงการ โรงเรือนส่วนขยายประมาณ 72 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีระบบผลิตน้ำประปาของตนเอง โดยใช้น้ำดิบจากเขื่อนเชี่ยวหลาน จากนั้นน้ำดิบจะถูกสูบเข้าสู่ระบบการปรับปรุงคุณภาพน้ำ ซึ่งเป็นระบบ Reverse Osmosis (RO) มีอัตราการผลิตน้ำประปา 20 ลบ.ม./ชม. ซึ่งจะเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำของโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการใช้น้ำของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อชาวบ้านข้างเคียงในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการ ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) (1) ถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อสำรองน้ำประปา (อาคาร G) แบ่งเป็น 2 ส่วน (1.1) ส่วนเก็บน้ำดิบ ความจุประมาณ 912 ลบ.ม. สำหรับเพื่อการอุปโภค-บริโภคประมาณ 750 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำได้นานประมาณ 3 วัน และสำรองน้ำดับเพลิง 162 ลบ.ม. (1.2) ส่วนเก็บน้ำที่ผ่านการปรับปรุงคุณภาพ แบ่งเป็น 2 ส่วน โดยส่วนที่ 1 มีความจุ 385 ลบ.ม. และส่วนที่ 2 มีความจุประมาณ 369 ลบ.ม. รวม 2 ส่วน มีความจุ 754 ลบ.ม. สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด (2) ถังเก็บน้ำใต้ดินด้านทิศใต้ จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุประมาณ 72 ลบ.ม. รวม 2 ถัง มีความจุประมาณ 144 ลบ.ม. สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด ทั้งนี้ จะมีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภคภายหลังการปรับปรุงคุณภาพน้ำรวม 899 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 4 วัน	1. ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำประปา เป็นประจำทุก 3 เดือน โดยดัชนีที่ตรวจวัด ได้แก่ pH, Chloride, Hardness, Non Carbonate Hardness, Total Solids, Turbidity, Color, Copper, Fluoride, Iron, Manganese, Iron & Manganese, Nitrate, Sulfate และ Zinc

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียที่เกิดจากโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการ ปริมาณรวมทั้งสิ้น 176 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านทิศเหนือ ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมส่วนเดิม โดยน้ำเสียจากแต่ละอาคาร ซึ่งผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองละเอียดรูป ST-6000 จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดระยะเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยโครงการจะนำน้ำทิ้งทั้งหมด มารดน้ำต้นไม้ ภายใตโครงการในช่วงปกติ (ฝนไม่ตก) แต่ทั้งนี้ หากกรณีฝนตกน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด จะระบายออกสู่ร่องระบายน้ำหลักด้านทิศตะวันออกของโครงการ และไหลไปยังทะเลต่อไป ซึ่งจุดระบายน้ำจากโครงการลงสู่ร่องระบายน้ำหลักด้านทิศตะวันออก จะอยู่ที่ริมถนนนาคา-ลาอี ซึ่งเป็นถนนเลียชชายหาด โดยองค์การบริหารส่วนตำบลนาคา ได้วางท่อลอดใต้ถนน เพื่อระบายน้ำหลักลงสู่ทะเล ได้โดยสะดวก ซึ่งในช่วงน้ำขึ้น คลื่นจะซัดน้ำทะเลย้อนกลับมาขังร่องระบายน้ำนี้ ทำให้น้ำในร่องระบายน้ำมีลักษณะเป็นน้ำกร่อย ซึ่งเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ และจำเป็นที่จะต้องระบายน้ำทิ้งในช่วงฝนตก คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่นี้ที่สำคัญต่อคุณภาพน้ำในร่องระบายน้ำ เนื่องจากน้ำที่จากโครงการมีปริมาณน้อยมาก เมื่อเทียบกับปริมาณน้ำหลัก		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ใช้น้ำอย่างประหยัด 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (รูปที่ 1 ประกอบ) บำบัดน้ำเสียจากโครงการ โรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดระยะเวลาเติมอากาศ (Extended Aeration) ซึ่งน้ำเสียของแต่ละอาคาร จะผ่านการบำบัดเบื้องต้น โดยถังกรองละเอียดรูป ST-6000 ก่อนที่จะไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 300 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพรวมร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข และค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงาน ได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้บริษัทเอกชน ที่ได้รับสัมปทานจากองค์การบริหารส่วนตำบลนาคา (คุณสุวรรณ อนุภักดิ์) มาดูแลก่อน ไม่ก่อกวนเป็นประจําทุกเดือน 4. จัดให้มีถังดักไขมันสำหรับรูป บำบัดน้ำเสียจากการประกอบอาหาร ก่อนเข้าสู่ถังกรองละเอียดรูป โดยจัดให้มีพนักงานคัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ ซึ่งจะดักไขมันใส่ถุงดำ และมัดปากถุง นำมารวมไว้ที่ห้องพักผู้ผลิเยก 5. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งทั้งหมดในช่วงที่ฝนไม่ตกมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งถังกักน้ำให้พนักงานคอยสายขงรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, SS, Oil & Grease, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถึงพักน้ำก่อนบำบัด และบ่อพักน้ำหลังการบำบัด (รูปที่ 2 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ในร่องระบายน้ำหลัก โดยมิดัชนีที่ตรวจดังนี้ pH, DO, BOD, SS, Salinity และ Total Coliform โดยเก็บตัวอย่างน้ำที่จุดระบายน้ำออกของโครงการ (รูปที่ 2 ประกอบ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.287 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.654 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 683 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อน้ำจำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันออก (ภายในพื้นที่โครงการ โรงแรมส่วนเดิม) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 697 ลบ.ม. และตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถด้านทิศตะวันตก (ภายในพื้นที่โครงการ โรงแรมส่วนขยาย) จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 212 ลบ.ม. รวม 2 บ่อ มีความจุ 909 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจะกำจัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้พลังงานจริง 1 เครื่องต่อ 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำจะอยู่ที่ 8.5 ลบ.ม./วินาที (0.142 ลบ.ม./วินาที) อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการรวม 0.284 ลบ.ม./วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	-
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 5.1 ลบ.ม./วัน (จากโครงการ โรงแรมส่วนเดิมประมาณ 4.1 ลบ.ม./วัน และจากโครงการ โรงแรมส่วนขยายประมาณ 1 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงจะกำหนดให้มาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้พนักงานจัดการเก็บมูลฝอย จากถังรองรับมูลฝอยของแต่ละอาคาร และคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงมัดมัด และติดฉลากบอกประเภทมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นจะนำมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ส่วนมูลฝอยอันตราย จะรวบรวมใส่ถุงสีส้มซึ่งมีตัวอักษร “มูลฝอยอันตราย” แล้วนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยประเภทอื่น ๆ เพื่อให้ง่ายต่อการบริหารส่วนตำบลมา จัดเก็บไปพร้อมกับมูลฝอยอื่น ๆ 2. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือนำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จะมีคนปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของอาคาร E (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้งและเปียก โดยแต่ละห้องมีความจุ 45 ลบ.ม. รองรับปริมาณมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยแห้ง-เปียก ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอกลาง จึงมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด		5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้อง อย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้ใช้บริการ และพื้นที่บริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 7. บริเวณพื้นที่ห้องพักมูลฝอยแต่ละห้อง จะจัดให้มีท่อรวมร่น้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (คูรูปที่ 2 ประกอบ) 8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 9. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ขององค์การบริหารส่วนตำบลกลา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการดกค้าง 10. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ 1. ติดตั้ง Transformer ชนิด Oil Immersed ขนาด 2,000 KVA จำนวน 1 ชุด (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย) 2. จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 450 KVA จำนวน 1 ชุด และแบตเตอรี่ ขนาด 12 V (ใช้ร่วมกันระหว่างโครงการโรงแรมส่วนเดิม และโครงการส่วนขยาย) 3. รมรงคืให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย ก่อสร้าง/ปรับปรุงแล้วเสร็จ โครงการจะประกอบด้วย อาคารห้องพัก ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 13 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวม 198 ห้อง, อาคารสำนักงาน (อาคาร D) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) ขนาดความสูง 2 ชั้น, อาคารห้องอาหาร (อาคาร E) ขนาดความสูง 2 ชั้น และอาคารรับรองพิเศษ ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งอาคารที่มีความสูงมากที่สุด จะมีขนาดเพียง 3 ชั้น โดยโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ซึ่งจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขณะที่มีระดับเพลิงไหม้ ไม่ถึง ทั้งนี้ จากการคำนวณระยะเวลาหนไฟของแต่ละอาคาร จะใช้เวลาไม่เกิน 2 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที นอกจากนี้ จากสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่มีผู้อาศัยข้างเคียง โดยส่วนใหญ่จะมีสภาพเป็นพื้นที่รกร้าง ไม่มีคนพลุกพล่านพื้นที่ มีเพียงร้านอาหาร ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 หลัง เท่านั้น ที่ตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ ดังนั้น จึงกล่าวว่าการดำเนินโครงการ จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ ด้านการเกิดอัคคีภัยแต่อย่างใด	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ดังนี้ ระบบป้องกันอัคคีภัย - หัวดับเพลิงภายใน โครงการ (Fire Hydrant) ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว จำนวน 7 จุด กระจายอยู่รอบ โครงการทั้งภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยาย รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน (ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร E) ภายในโครงการโรงแรมส่วนเดิม) โดยจะติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องชนิดเซลล์ อัตราการสูบ 113 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 137 ม. จำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิง (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.09 ลบ.ม./ชม. ที่ TDH 140 ม. จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงเข้าสู่ตู้ดับเพลิง ขนาด 6 นิ้ว ซึ่งจะจัดให้มีอยู่ทั่วทั้งโครงการ ที่ต่อเข้ากับสายชนิดน้ำดับเพลิง (FHC) บริเวณใกล้เคียง เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงใช้ในการระงับเหตุ - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector) ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว จำนวน 1 จุด พร้อม Check Valve สำหรับหัวสูบน้ำจากองค์การบริหารส่วนตำบลกลมา ตั้งอยู่ที่อาคารอเนกประสงค์ (อาคาร G) เพื่อรับน้ำดับเพลิงเข้าสู่ถังเก็บน้ำ กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และใช้เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ของโครงการสูบน้ำเข้าสู่ตู้เก็บสายชนิดน้ำดับเพลิง (FHC) ที่ติดตั้งทั่วบริเวณ โครงการ - ตู้สายชนิดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) จำนวน ทั้งหมด 7 ตู้ โดยจะติดตั้งบริเวณเดียวกับตำแหน่งหัวดับเพลิงภายในโครงการ - ทางหนีไฟ จะใช้บันไดขึ้น-ลง ของแต่ละอาคาร	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือให้ใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระบบเตือนอัคคีภัย - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณเพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ติดตั้งไว้ภายในห้องเครื่องไฟฟ้าซึ่งอยู่ใกล้อาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ทุกอาคาร บริเวณทางเดิน, บริเวณ โถงบันได และภายในห้องพัก โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 24 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 58 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งกระจายอยู่ทั่วทั้งห้องเก็บของ และห้องเตรียมอาหาร ที่ชั้นล่าง และชั้น 2 ของอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จำนวนรวม 4 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือถือ (Manual Station) จะติดตั้งอยู่บริเวณ โถงบันได และทางเดิน โดยอาคารห้องพัก มีจำนวน 6 จุด/อาคาร และอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) มีจำนวน 3 จุด - ลำโพงแจ้งเหตุ (Alarm Bell) เป็นกริ่งสัญญาณเตือนอัคคีภัย จะติดตั้งอยู่บริเวณ กับ Manual Station 2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณบริเวณด้านทิศตะวันตก สำหรับผู้มาใช้บริการทั้งของโครงการ โรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายขนาดพื้นที่ 380 ตร.ม. (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) สามารถรองรับคนได้ 1,520 คน (0.25 ตร.ม./คน) ซึ่งเพียงพอสำหรับผู้ใช้บริการภายในโครงการ ที่มีจำนวน 396 คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้ อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. จัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟใหม่ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลมลา ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.7 ระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงานโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากอาคารภายในบริเวณความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะก่อให้เกิดอุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 28 องศาเซลเซียส เป็น 28.52 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.52 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 28.52 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของบริเวณพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ระบบปรับอากาศของโครงการ ซึ่งเป็นระบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) อาจเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรคที่ทำให้เกิดโรค Legionnaire ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการป้องกันโรค Legionnaire มีรายละเอียดดังนี้ (1.1) กำหนดให้มีการถอดล้างแผงกรองอากาศ (Filter) เดือนละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันฝุ่นและสิ่งสกปรกอุดตัน (1.2) จัดให้พนักงานทำความสะอาดแฉกคอยล์เย็น ด้วยน้ำยาที่มีฤทธิ์ฆ่าเชื้อโรค (Coil Care II) สามารถชำระล้างสิ่งสกปรกที่อยู่ในแผงคอยล์เย็น เช่น มอด เชื้อรา แบคทีเรีย เป็นต้น โดยไม่ต้องล้างน้ำตาม ซึ่งจะกำหนดให้มีการทำความสะอาดทุก ๆ 3 เดือน (1.3) ใช้สารเคมี (No Slime Strips) จำนวน 1 เม็ด ในถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องเป่าลมเย็น ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันมอดอันเป็นแหล่งอาหารและเพาะเชื้อของจุลินทรีย์ต่าง ๆ ภายในถาดน้ำทิ้ง 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบบระบายอากาศ ให้สามารถใช้งาน ได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบซ่อมแซมต่าง ๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกันการระบายอากาศ 3. จัดตั้งป้ายห้ามคิดเครื่องยนตทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นหูกระจ่าง, ปอทะเล, โกกนาค, มะพร้าว, ผักบุ้งทะเล, หิย่น้ำ, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์, เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกให้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ให้อยู่ในสภาวะที่สิ่งกีดขวางเป็นประจำ 2. ทำความสะอาดคอยล์เย็นด้วยน้ำยาเคมีฆ่าเชื้อโรคต่าง ๆ 3 เดือน 3. ใช้สารเคมี No Slime Strips จำนวน 1 เม็ด ในถาดน้ำทิ้งภายในเครื่องเป่าลมเย็นทุก ๆ 6 เดือน

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การจราจร	จากการประเมินปริมาณจราจรในช่วงเปิดดำเนินการ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนทางหลวงแผ่นดิน หมายเลข 4233 (ถนนหาดสุรินทร์-หาดราไวย์) และถนนนาคา-ลาฮี (บริเวณด้านหน้าโครงการ) มีการเปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก โดยถนนสายต่าง ๆ ยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ โดยสภาพจราจรยังคงอยู่ในสภาพคล่องตัวดีมาก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่สำคัญ ต่อการจราจรบนถนนบริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านการจราจร	1. จัดให้มีการเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ที่จุดเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งควบคุมให้ผู้มาใช้บริการ ปฏิบัติตามการจัดการจราจรภายในโครงการ 2. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการเบี่ยงจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ทางตัน และเนินชะลอความเร็ว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยก หรือบริเวณหัวมุมต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินทาง และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 3. จัดให้มีอุปกรณ์ชะลอความเร็วของรถในโครงการ เพื่อป้องกันการใช้ความเร็วเกินกำหนดในพื้นที่โครงการ 4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่เกิดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 5. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 44 คัน ภายในพื้นที่โครงการ (รูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเพียงพอตามความต้องการที่จอดรถตามกฎหมาย (จำนวน 42 คัน)	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การใช้ที่ดิน	สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย พื้นที่ที่มีการครอบครอง (ส่วนใหญ่ยังไม่มีมีการเข้าใช้ประโยชน์), สถานที่พักตากอากาศ และร้านอาหาร เมื่อโครงการโรงแรมส่วนเดิม และส่วนขยายเปิดดำเนินการจะมีลักษณะเช่นเดียวกับข้างเคียง สำหรับความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีดังนี้ 1) การใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมเกาะภูเก็ต พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีเขียวอ่อน มีเส้นทแยงสีขาว หมายเลข 8.1 ซึ่งเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการสงวนและคุ้มครอง ดูแล รักษา หรือบำรุงป่าไม้ ดินน้ำลำธาร และทรัพยากรธรรมชาติอันตามมติคณะรัฐมนตรีและกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการป่าไม้ การสวนและคุ้มครองสัตว์ป่า และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ที่ดินประเภทนี้ซึ่งเอกชนเป็นเจ้าของหรือผู้ครอบครองโดยชอบด้วยกฎหมาย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ซึ่งพื้นที่โครงการเป็นที่ดินเอกชน ที่มีเอกสารสิทธิ์ น.ส. 3 ก. ใช้ประโยชน์เป็นโรงแรม เพื่อการท่องเที่ยว จึงถือเป็นกิจการหลัก และมีได้เป็นกิจการที่ปรากฏในข้อห้าม ดังนั้นจึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว 2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า อาคารโครงการส่วนขยาย จะตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งการก่อสร้างอาคารโครงการส่วนขยายในบริเวณที่ 2 จะมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม - ออกแบบอาคารให้สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ตามกฎหมายฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522, ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับอนุมัติจากจังหวัดภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2549	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม -

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) การใช้ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546 พบว่า อาคารโครงการสวนขนาย จะตั้งอยู่ในบริเวณที่ 2 ซึ่งการก่อสร้างอาคารในบริเวณที่ 2 จะมีความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าว 4) ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่ที่ได้รับบรรณิพบัติ จังหวัดกระบี่ จังหวัดตรัง จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง และ จังหวัดสตูล พ.ศ. 2549 พบว่า โครงการซึ่งตั้งอยู่หมู่ 6 บ้านนาคา ตำบลกลา จึงจัดอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ซึ่งภายในระยะ 30 ม. นับจากแนวชายฝั่งทะเลเข้าไปในแผ่นดิน ภายในพื้นที่โครงการโรงแรมสวนขนาย จะไม่มีการก่อสร้างอาคารแต่อย่างใด และโครงการจัดอยู่ในประเภทโรงแรม ซึ่งจะมีพื้นที่ว่างร้อยละ 72.3 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาต) และจะจัดให้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการโรงแรมสวนขนาย ประมาณ 7,907 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64 ของพื้นที่ว่าง (12,298 ตร.ม.) ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างดังกล่าว ดังนั้น การพัฒนาโครงการจะเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงฯ ฉบับดังกล่าว		

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการโรงแรมส่วนเดิมและส่วนขยาย มีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,200 KVA จึงควรมีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ออกแบบอาคาร โครงการ ให้ความกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ ซึ่งเป็นลักษณะที่ลาดเชิงเขา และกระแสน้ำส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศตะวันตก-ตะวันออก โดยออกแบบอาคาร โครงการ ให้ความสูงเพียง 3 ชั้น และมีระยะห่างระหว่างอาคาร ในแนวเหนือ-ใต้อย่างน้อยที่สุดประมาณ 6 ม. เพื่อให้กระแสลมสามารถพัดผ่าน ได้อย่างสะดวก และจัดให้มีช่องเปิดเพื่อรับลมธรรมชาติ ตามผนังอาคารด้านทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จึงจะช่วยลดการใช้พลังงานได้อีกทางหนึ่ง 2. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม การติดตั้งสวิทช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในภายในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้พื้นที่สีเขียวทั้งหมด 14,412 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน 5. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการจะเลือกให้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดซับความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น 6. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ, ป้าย แสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการ เป็นชายหาดท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของเกาะภูเก็ต ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการภายในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น นอกจากนี้ ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 ที่ว่า “สถานที่ซึ่งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล ผู้ป่วยหรือโรงพยาบาลในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่ที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การจราจร ความคุมของทางราชการ” ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีสถานที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ	- คิดตั้งที่ว่างจรัญภายในแต่ละอาคาร โดยอาคารห้องพัก (อาคาร F) จะติดตั้งบริเวณทางเดินในแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร สำหรับอาคารรับรองพิเศษ (อาคาร H) จะติดตั้งบริเวณห้องพักผ่อน, พื้นที่ทำกิจกรรม และบันได (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)	-
2.4.2 สาธารณสุข	การดำเนินโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่สำคัญทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ไม่ไกลจากตัวเมืองป่าตอง ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีความเหมาะสมที่จะสะดวกรวดเร็ว อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เคียงโครงการจะมีสถานีอนามัยตำบลมลา ซึ่งสามารถให้การรักษายาพยาบาลในเบื้องต้นได้ แต่ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการประกอบกิจการโรงแรม และมีแหล่งน้ำภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อด้านความเป็นแหล่งแพร่กระจายเชื้อโรค สัตว์เอนิเยล่า ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ระบบประปา 1) ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างของน้ำในบ่อพักทุกวัน ถ้าพบว่าน้อยกว่า 0.2 ppm ให้รีบแจ้งการประปาเพื่อเติมคลอรีน หรือมีการเติมคลอรีนเอง ให้มีปริมาณคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 0.2 ppm 2) ตรวจสอบปริมาณคลอรีนตกค้างในถังเก็บน้ำ และรักษาระดับไม่ให้ต่ำกว่า 0.2 ppm เสมอ 2. ระบบน้ำรีนรวม 1) ต้องผลิตน้ำให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 60 องศาเซลเซียสตลอดเวลา และส่งออกให้ให้มีอุณหภูมิสูงกว่า 50 องศาเซลเซียสในทุกที่ที่น้ำร้อนไปถึง และพยายามไม่ให้น้ำร้อนที่ไม่มีกรไหลเวียน ในกรณีที่เกิดการระบาค ควรปรับอุณหภูมิของน้ำที่ผลิตให้สูงกว่าปกติ	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สุขภาพและทัศนียภาพ ลักษณะของโครงการจะประกอบด้วย อาคารโรงแรม และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างครบครัน และในการออกแบบอาคาร โครงการ จะออกแบบให้มีความสวยงามและกลมกลืนต่อเนื่องกันตลอดบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งผู้ออกแบบได้คำนึงถึงสภาพธรรมชาติปัจจุบัน และออกแบบให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม โดยจะยังคงสภาพความลาดชันของภูมิประเทศให้คงเดิมมากที่สุด จะมีการปรับสภาพเพียงเล็กน้อย บริเวณที่ตั้งตัวอาคารเท่านั้น อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวม 14,583 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ โครงการจะเลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ให้ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก สำหรับผลกระทบทางด้านการบดบังแสงและทิศทางลมนั้น เนื่องจากแนวการวางตัวของอาคาร จะเน้นให้กลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศ กล่าวคือ วางตัวอาคารตามแนวความลาดชันของพื้นที่ลาดเชิงเขา ซึ่งจะควบคุมความสูงของอาคารแต่ละอาคาร ไม่ให้เกินจากที่กฎหมายกำหนด โดยอาคารที่มีความสูงมากที่สุด จะสูงไม่เกิน 12 ม. ซึ่งระดับความสูงดังกล่าว จะไม่แตกต่างจากความสูงของต้นไม้ที่ขึ้นปกคลุมพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการมากนัก ประกอบกับพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่ ยังไม่มีการพัฒนาเพื่อการอยู่อาศัย/ พักตากอากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าจะการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการบดบังแสงและทิศทางลม		3. ระบบปรับอากาศและระบายความร้อน 1) ทำความสะอาด 1-2 ครั้ง/เดือน ไม่ให้ตะไคร่เกาะ 2) ทำความสะอาดถาดรองน้ำที่หยดจากท่อคอยล์เย็นทุก 1-2 สัปดาห์ ไม่ให้ตะไคร่เกาะ หรือใส่สาร biocides ที่ไม่เป็นอันตรายต่อสุขภาพของคน 4. อุปกรณ์ห้องน้ำในห้องพัก 1) ควรถอดหัวก๊อกน้ำและฝักบัว ออกมาแช่น้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที หรือแช่สารละลายคลอรีนที่มีความเข้มข้น 10 ppm นาน 5 นาที 2) อุปกรณ์ที่ถอดไม่ได้ให้ลัดด้วยน้ำร้อน 65 องศาเซลเซียส นาน 5 นาที 1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 14,412 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการ 36.4 ตร.ม./คน โดยจะมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 3,975 ตร.ม. ซึ่งต้นไม้ที่นำมาปลูก โครงการจะเลือกพันธุ์ไม้ที่มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมใกล้เคียง ซึ่งเป็นพื้นที่ริมชายหาด ได้แก่ ต้นนูกวาง, ปอทะเล, โกงกางชูชิ่ง, มะพร้าว, ค้างคองทะเล, หยีน้ำ, จิกทะเล, อินทนิลน้ำ, ประดู่บ้าน, พิกุล, ชมพูพันธุ์ทิพย์, เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) นอกจากนี้ ต้นไม้ที่เลือกใช้จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้หมด 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคาร มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง					
1. คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เรือร่อนวิ่งขึ้นจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- คัดกรองร้องรับความผิดปกติบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด
ช่วงปิดดำเนินการ					
1. คุณภาพน้ำทิ้ง	- อ่างพักน้ำก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อพักน้ำทิ้งหลังเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ รีสอร์ท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.3 คุณภาพน้ำในโรงบำบัดน้ำ ด้านทิศตะวันออก	- จุดปล่อยน้ำ - จุดก่อนและหลังจุดปล่อย (รูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - DO - Oil & Grease - Total Coliform - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรสทรีเอสอาร์ที จำกัด
2. น้ำใช้ 2.1 คุณภาพน้ำประปา	- ดึงเก็บน้ำได้อาคารอเนก ประสงค์ (อาคาร G) ส่วนที่ ดำเนินการปรับปรุงคุณภาพน้ำ	- pH - Chloride - Hardness - Non Carbonate Hardness - Total Solids - Turbidity - Color - Copper - Fluoride - Iron - Manganese - Iron & Manganese - Nitrate - Sulfate - Zinc	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง ด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรสทรีเอสอาร์ที จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
3. มลพิษ	- บริเวณที่ตั้งถังผุของและหอพัก - บูลฟอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- สภาพพร้อมใช้งาน - มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจนไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	-	-	-	-
	4.1 เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
	4.2 หัวรับน้ำดับเพลิง	- อุปกรณ์ใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
	4.3 ถังเก็บน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
		- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรซ วิสอรัท จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พหุมิติเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ	4.4 หัวดับเพลิง - ห้องระบบระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรสทรีสโตร์ จำกัด - บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรสทรีสโตร์ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน ความชัดเจน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรสทรีสโตร์ จำกัด

-  อาคารโครงการโรงแรมส่วนเดิม
 -  อาคารโครงการโรงแรมส่วนขยาย
 -  บ่อหน้าน้ำ
 -  ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ
 -  ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
 -  ถังเก็บน้ำ
 -  บ่อเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้
 -  จุฬารวมคน ขนาดพื้นที่ 380 ตารางเมตร

←.....→ ระยะตามกฎหมายกระทรวง ฉบับที่ 20 (พ.ศ. 2532) และ ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่จังหวัดภูเก็ต พ.ศ. 2546



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

[illegible]



thai thai engineers co.,ltd.

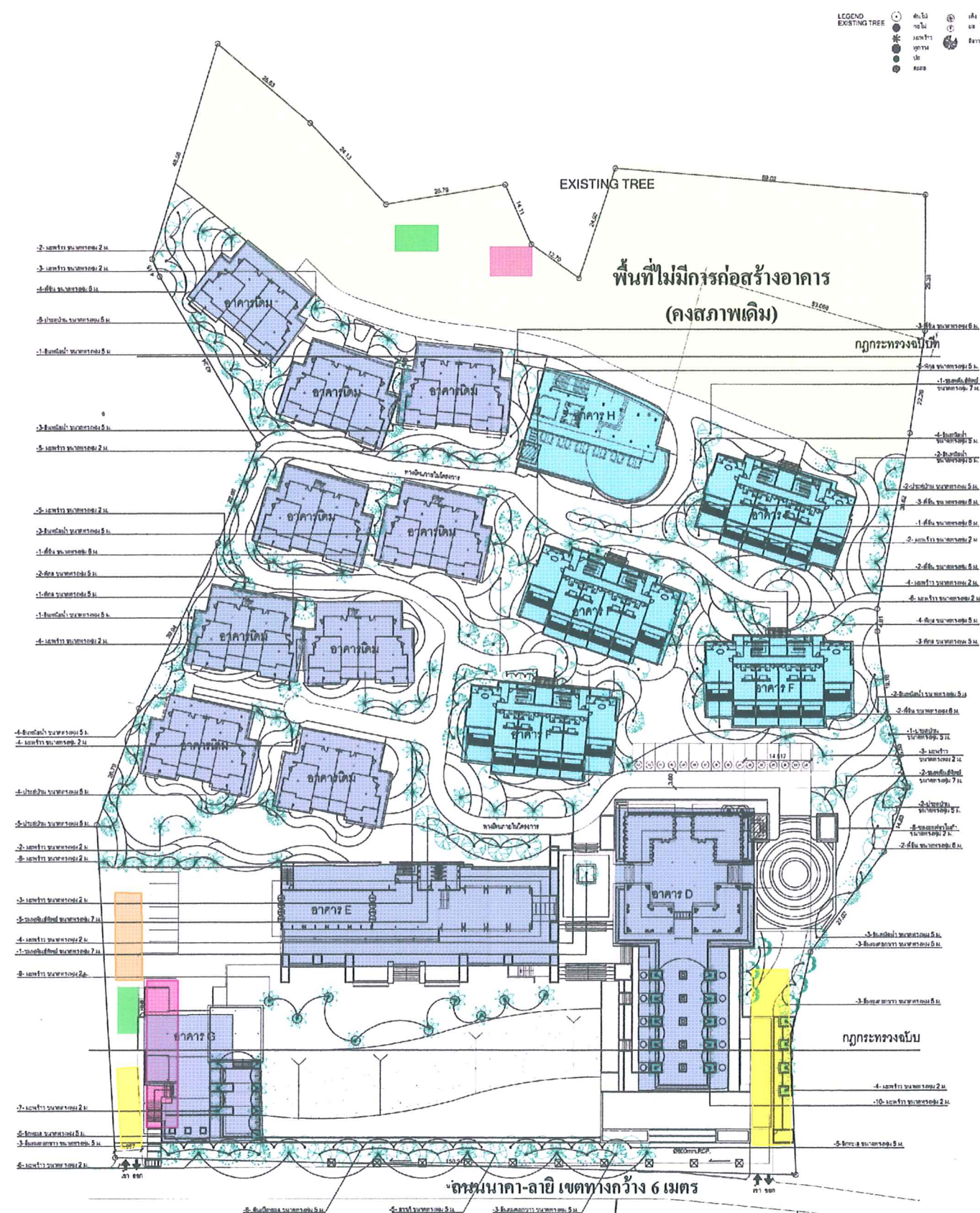
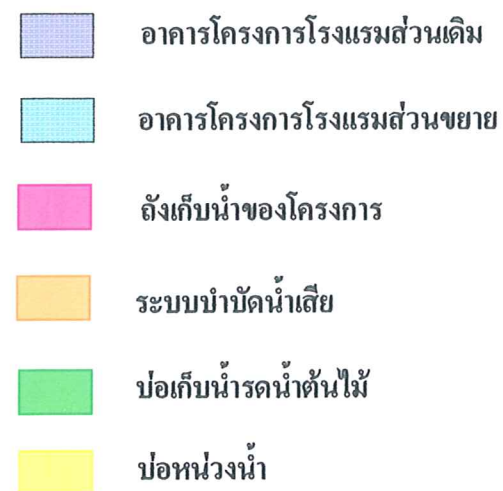
Environmental Engineers - Consultants

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

ภาคผนวกที่ 1

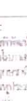
ผังการจัดภูมิทัศน์ของโครงการ

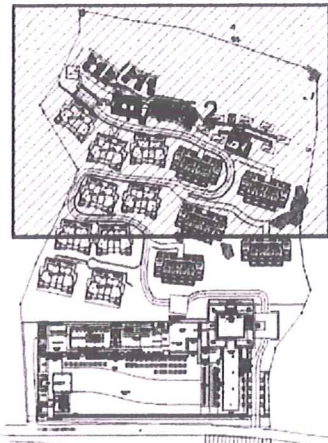
โครงการ KAMALA BAY TERRACE RESORT



พื้นที่สีเขียวPART 1 = 4,667.8 ตร.ม.
TREE&PLAMPLANTING PLAN (PART 01)

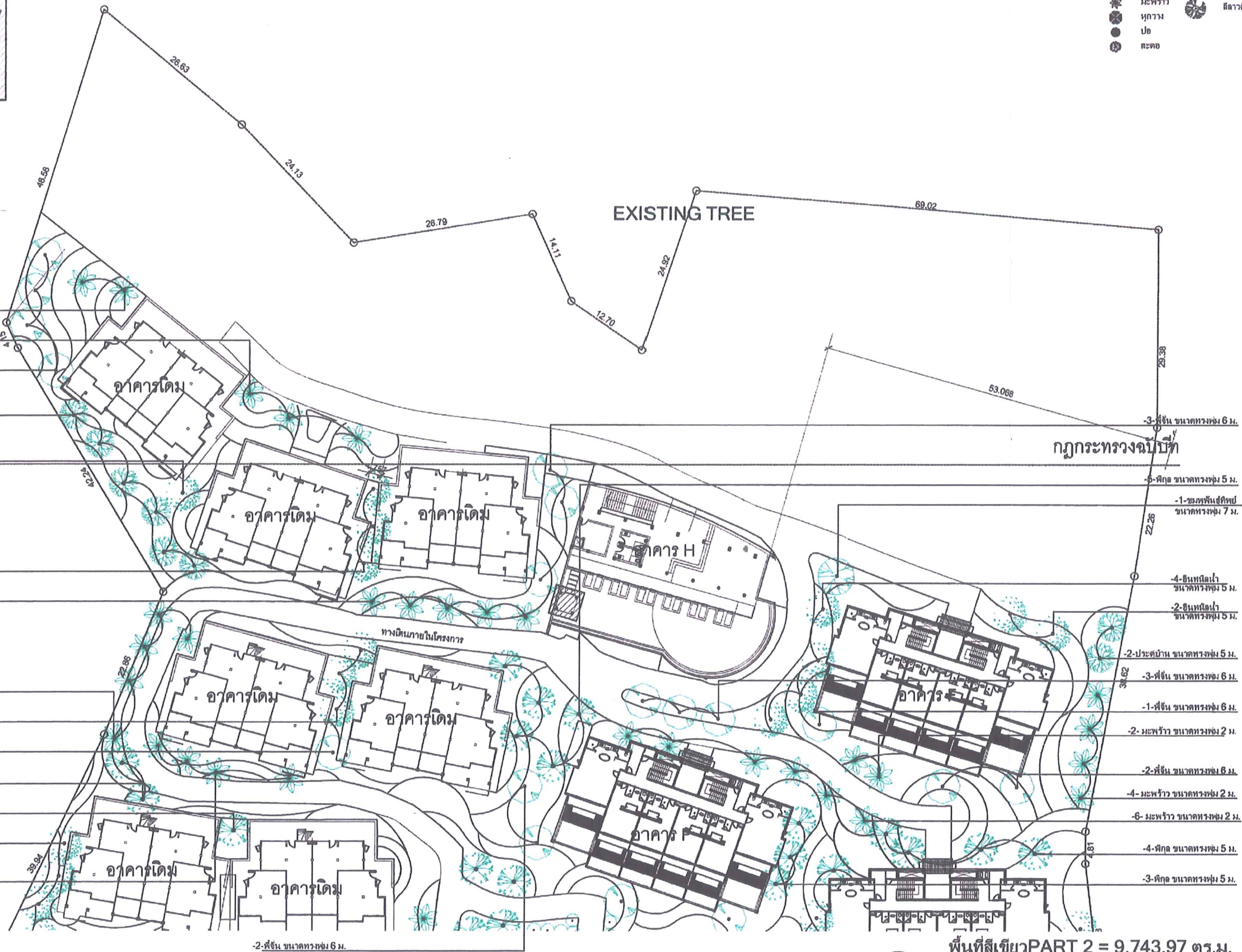
รูปที่ 1 ผังภูมิทัศน์ชั้นล่าง

 DHEVAVANAND CO., LTD. 2574 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน กม. 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทร. 053-855888 โทรสาร 053-855889 E-MAIL: dhevavananad@dhvavananad.com บริษัท เดวอานันด์ จำกัด DHEVAVANAND CO., LTD. 2574 หมู่ 9 ถนนพหลโยธิน กม. 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ โทร. 053-855888 โทรสาร 053-855889 E-MAIL: dhevavananad@dhvavananad.com													
PROJECT ARCHITECT สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
PROJECT TEAM <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>ผู้ว่าจ้าง</td> <td>ผู้ว่าจ้าง</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>สถาปนิก</td> <td>สถาปนิก</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>วิศวกร</td> <td>วิศวกร</td> <td>100%</td> </tr> <tr> <td>ช่างเขียน</td> <td>ช่างเขียน</td> <td>100%</td> </tr> </table>		ผู้ว่าจ้าง	ผู้ว่าจ้าง	100%	สถาปนิก	สถาปนิก	100%	วิศวกร	วิศวกร	100%	ช่างเขียน	ช่างเขียน	100%
ผู้ว่าจ้าง	ผู้ว่าจ้าง	100%											
สถาปนิก	สถาปนิก	100%											
วิศวกร	วิศวกร	100%											
ช่างเขียน	ช่างเขียน	100%											
LANDSCAPE DESIGNER สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
INTERIOR DESIGNER สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
ASIAN CONSULTANT AND TECHNOLOGY CO., LTD. 100/20 100/20 ถนนพหลโยธิน กม. 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ Phone: 053-855888 Fax: 053-855889 E-MAIL: dhevavananad@dhvavananad.com													
STRUCTURAL ENGINEER สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
Mechanical Engineer สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
Electrical Engineer สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
Sanitary Engineer สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง  สถาปนิก ผู้ว่าจ้าง													
DANIEL LANGDON & SEAMTHAIS ANE LTD. 100/20 100/20 ถนนพหลโยธิน กม. 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ Phone: 053-855888 Fax: 053-855889 E-MAIL: dhevavananad@dhvavananad.com													
OWNER บริษัท เดวอานันด์ จำกัด 100/20 100/20 ถนนพหลโยธิน กม. 10 ต.บ้านกลาง อ.เมือง จ.เชียงใหม่ Phone: 053-855888 Fax: 053-855889 E-MAIL: dhevavananad@dhvavananad.com													
DATE 10/12/2561													
FILE NAME PROJECT													
KAMLA BAY TERRACE RESORT													
DRAWING TITLE LAYOUT PLAN													
DRAWN CHECKED													
JOB NO. DATE													



KEY PLAN
SCALE NTS

- 2- มะพร้าว ขนาดทรงพุ่ม 2 ม.
- 3- มะพร้าว ขนาดทรงพุ่ม 2 ม.
- 4- พืชอื่น ขนาดทรงพุ่ม 6 ม.
- 6- ประติมากรรม ขนาดทรงพุ่ม 5 ม.
- 1- อินทผลุน้ำ ขนาดทรงพุ่ม 5 ม.
- 3- อินทผลุน้ำ ขนาดทรงพุ่ม 5 ม.
- 5- มะพร้าว ขนาดทรงพุ่ม 2 ม.
- 1- พืชอื่น ขนาดทรงพุ่ม 6 ม.
- 2- พืชอื่น ขนาดทรงพุ่ม 5 ม.
- 1- พืชอื่น ขนาดทรงพุ่ม 6 ม.
- 2- พืชอื่น ขนาดทรงพุ่ม 5 ม.
- 4- มะพร้าว ขนาดทรงพุ่ม 2 ม.



- LEGEND
EXISTING TREE
- ต้นไม้
 - กอไม้
 - มะพร้าว
 - พุ่มไม้
 - ปอ
 - ตะตอ
 - เต็ง
 - บ่อ
 - คลอง

กฎกระทรวงฉบับที่ 1

พื้นที่สีเขียว PART 2 = 9,743.97 ตร.ม.
TREE & PLANT PLANTING PLAN (PART 02)

A
SCALE 1:400

รูปที่ 3 ผังภูมิทัศน์ชั้นล่างแสดงไม้ยืนต้น (PART 2)

บริษัท เทวณันท์ จำกัด
DHEVANAND CO., LTD.

10/11 ซอยสุขุมวิท 111 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
T. 02-261-1111 F. 02-261-1112 E. dhevanand@tevanand.com

PROJECT ARCHITECT
สถาปนิก
สถาปนิก
สถาปนิก

LANDSCAPE DESIGNER
ภูมิสถาปนิก
ภูมิสถาปนิก
ภูมิสถาปนิก

INTERIOR DESIGNER
ผู้ออกแบบ
ผู้ออกแบบ
ผู้ออกแบบ

ASIAN CONSULTANT AND TECHNOLOGY CO., LTD.
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

MECHANICAL ENGINEER
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

ELECTRICAL ENGINEER
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

PLUMBING ENGINEER
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

PAINTING ENGINEER
วิศวกร
วิศวกร
วิศวกร

DRIVE LAMINATION & SEAMING LAMINATING LTD.
ช่างไม้
ช่างไม้
ช่างไม้

PROJECT
KAMALA BAY TERRACE RESORT

DRAWING TITLE
TREE & PLANT PLANTING PLAN PART 02

DATE
11/11/2563

SCALE
1:400



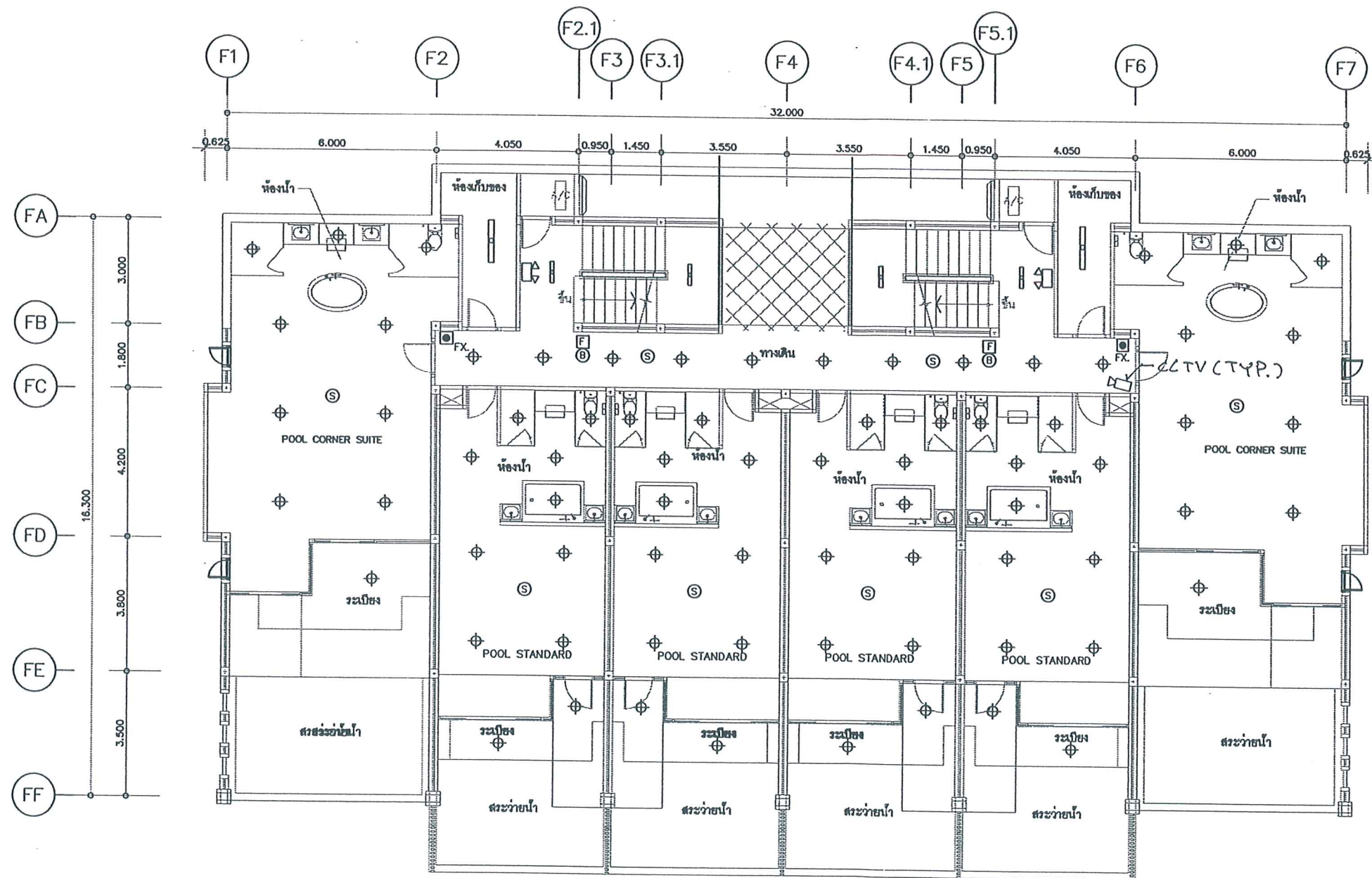
thai thai engineers co.,ltd.

Environmental Engineers - Consultants

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

ภาคผนวกที่ 2

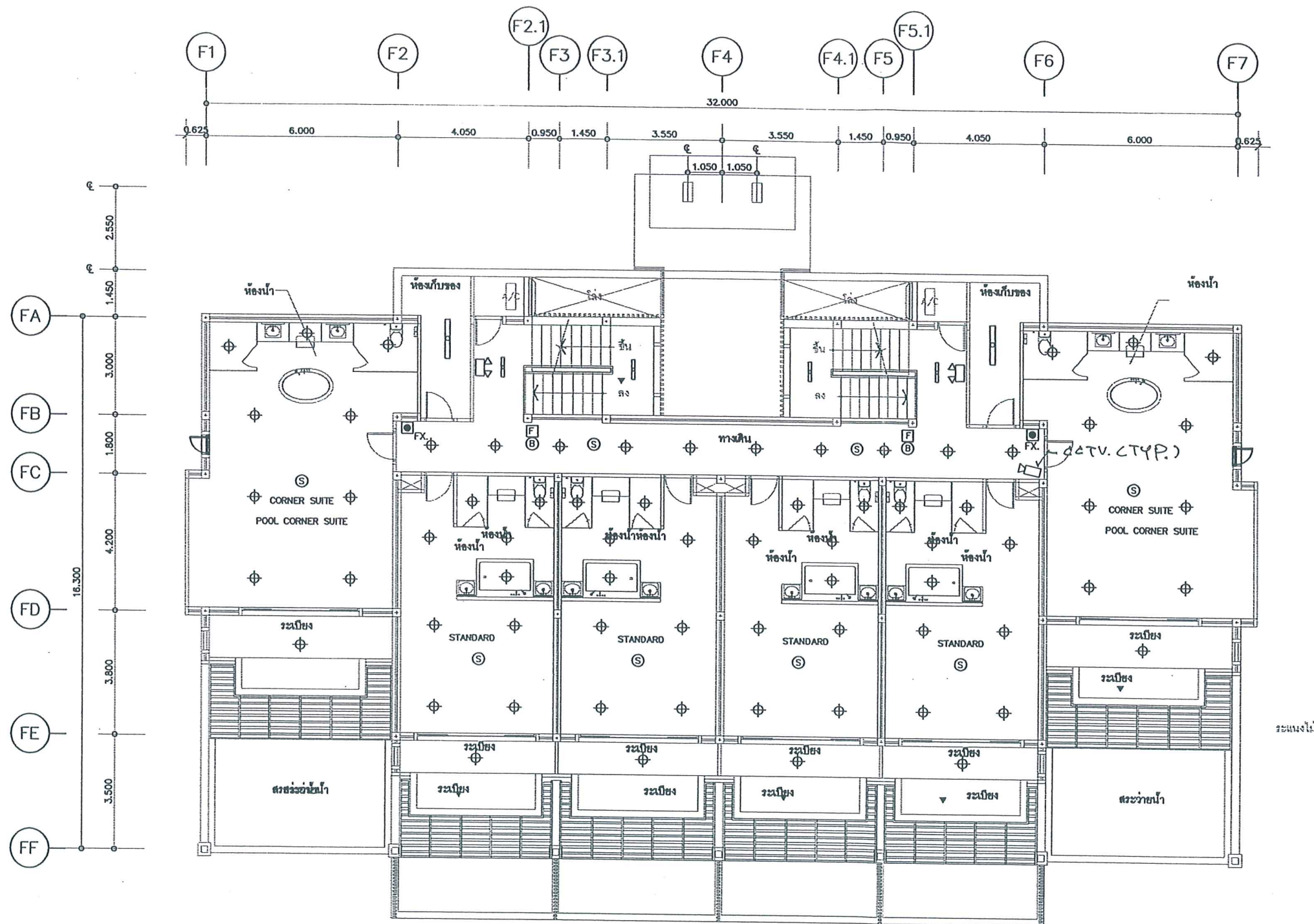
แบบแสดงตำแหน่งติดตั้งที่วิววงจรปิด



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และ ระบบดับเพลิง ชั้น 1
มาตราส่วน 1:150

รูปที่ 1 แผนผังตำแหน่งการติดตั้งที่วิวจอร์ปิด ชั้น 1 อาคาร F

บริษัท เทวณันท์ จำกัด DHEVANAND CO., LTD. 2274 ซอยกาวี แขวง ดุสิต เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร. 02-3092028 แฟกซ์ 02-3092029 E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com 2274 ถนนสุขุมวิท ซอย 11 แขวง ดุสิต เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร. 02-3092028 โทร. 02-3092029 E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com	
PROJECT ARCHITECT: สถาปนิก: 7888 430 วิศวกร: 7888 5070	
PROJECT TEAM: วิศวกร: 7888 430 สถาปนิก: 7888 430 วิศวกร: 7888 430 สถาปนิก: 7888 430	
LANDSCAPE DESIGNER: 5555 5555 1555 5555 โทร: 082 158-0214	
INTERIOR DESIGNER: LEO INTERNATIONAL DESIGN GROUP 395/7, OCEAN TOWER II 75/05-09 SUKHUMVIT SOI 19, SUKHUMVIT RD. BANGKOK 10110 THAILAND TEL: 0 2281-7723 FAX: 0 2281-7724 EMAIL: leo@leo-design.com	
ASIAN CONSULTANT AND TECHNOLOGY CO., LTD. 6/4 ซอย ดุสิตมนตรี 5 แขวง ดุสิต เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร: 02-251-6330 โทร: 02-251-6331	
STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกร: 7888 430	
MECHANICAL ENGINEER: วิศวกร: 7888 430	
ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกร: 7888 430	
SANITARY ENGINEER: วิศวกร: 7888 430	
DAVIS LANGDON & SEAH (THAILAND) LTD. 10th Floor, East Tower II Building 100/1, Witthayu Road, Bangkok 10330 Thailand Phone: 02 253-1438-9 Fax: 02 253-1437 E-mail: davis@dlsglobe-asia.com	
OWNER: บริษัท กุมลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท 18/12 หมู่ 6 ซอยสุขุมวิท 11 แขวง ดุสิต เขต ดุสิต กรุงเทพมหานคร 10300 โทร: 02 261-6330 แฟกซ์: 02 261-6331	
DATE	REVISION
FILE NAME PROJECT: KAMALA BAY TERRACE RESORT	
DRAWING TITLE: อาคาร F แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และระบบดับเพลิงชั้นที่ 1	
DRAWN CHECKED JOB NO. A-007 DATE 18-11-2008	DRAWING NO. EI-E-03 TOTAL
THE DESIGN AS PRESENTED BY THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DHEVANAND CO., LTD. AND MUST NOT BE RE-CREATED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM DHEVANAND CO., LTD. THIS DRAWING MUST NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO S.A. OR OTHER RELEVANT AUTHORITY APPROVAL. แผนผังและแปลนนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เทวณันท์ จำกัด ห้ามทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เทวณันท์ จำกัด หากฝ่าฝืนจะดำเนินคดีตามกฎหมาย บริษัท เทวณันท์ จำกัด แผนผังและแปลนนี้เป็นทรัพย์สินของ บริษัท เทวณันท์ จำกัด ห้ามทำซ้ำหรือลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัท เทวณันท์ จำกัด	



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และ ระบบดับเพลิง ชั้น 2

มาตราส่วน

1:150

รูปที่ 2 แผนผังตำแหน่งการติดตั้งที่วิ้งจระปัด ชั้น 2 อาคาร F

บริษัท เทวณันท์ จำกัด
DHEVANAND CO., LTD.

2274 ถนนสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-3052255 โทรสาร 02-3052255
E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com

2274 ถนนสุขุมวิท ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทรศัพท์ 02-3052255 โทรสาร 02-3052255
E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com

PROJECT ARCHITECT:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 430
วันที่: 5070

PROJECT TEAM:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 9421
วันที่: 9424
วันที่: 10197

LANDSCAPE DESIGNER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

INTERIOR DESIGNER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

ASIAN CONSULTANT AND TECHNOLOGY CO., LTD.

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

STRUCTURAL ENGINEER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

MECHANICAL ENGINEER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

ELECTRICAL ENGINEER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

SANITARY ENGINEER:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

OWNER:

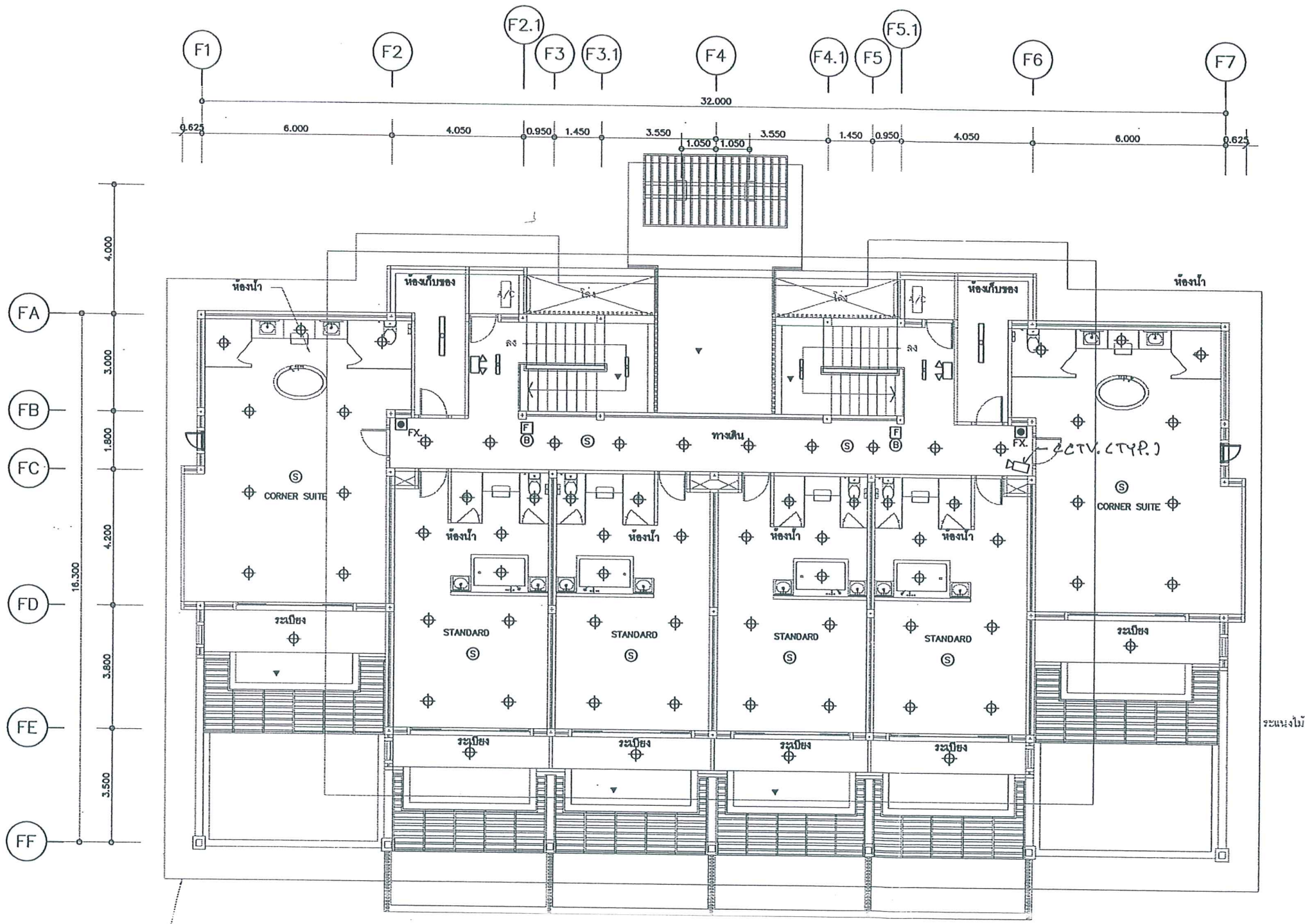
ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร

วันที่: 10110
วันที่: 10110

DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	EI-E-04
JOB NO. A-0007	
DATE 18-11-2008	

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DHEVANAND CO., LTD. AND MUST NOT BE RE-USED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM DHEVANAND CO., LTD. THIS DRAWING MUST NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO B.M.A. OR OTHER RELEVANT AUTHORITY'S APPROVAL.

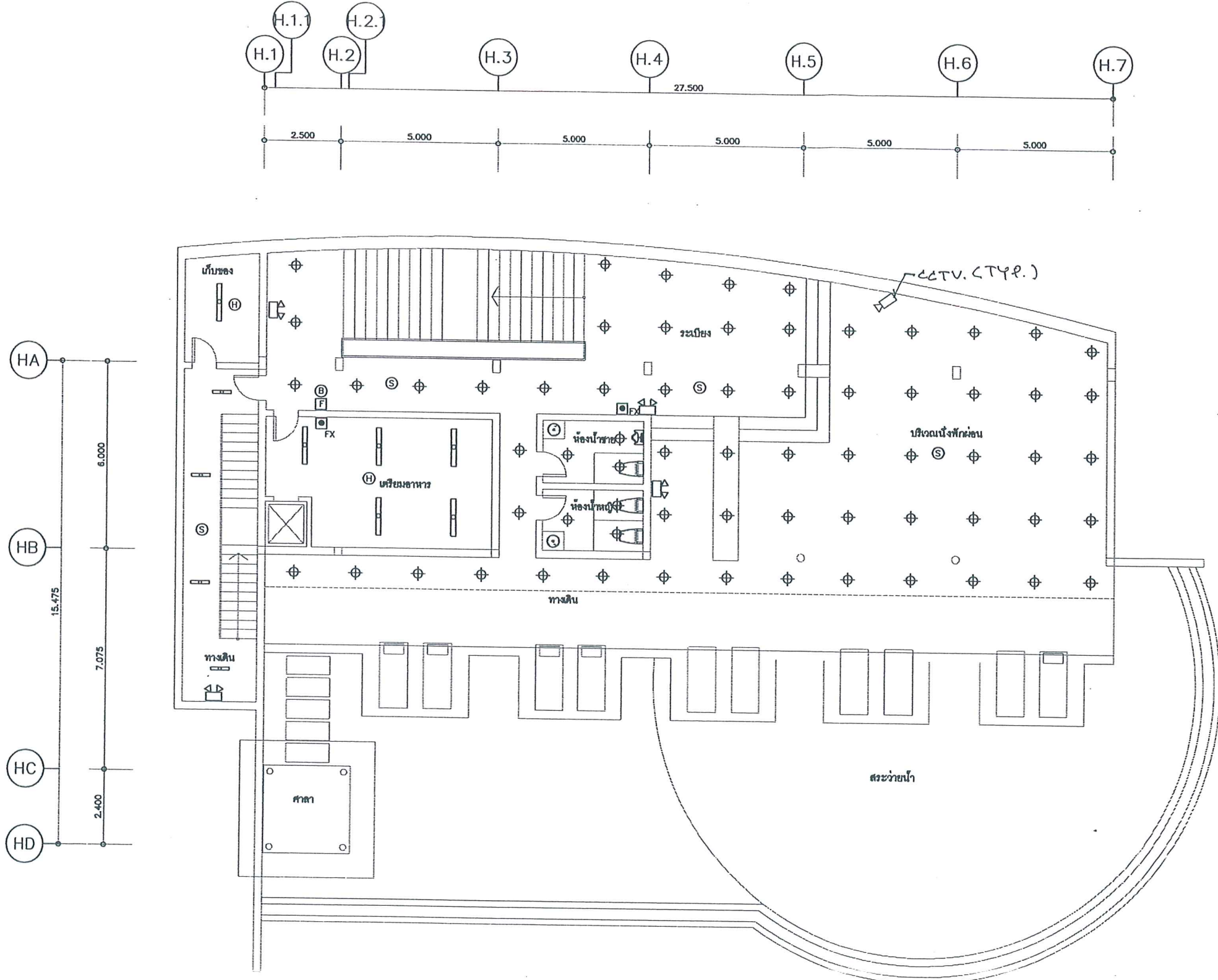
แบบแปลนนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท เทวณันท์ จำกัด และต้องได้รับอนุญาตจาก บริษัท เทวณันท์ จำกัด ก่อนที่จะนำไปใช้สำหรับโครงการอื่นใด



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และ ระบบดับเพลิง ชั้น 3
มาตราส่วน 1:150

รูปที่ 3 แผนผังตำแหน่งการติดตั้งที่วิวังจรปิด ชั้น 3 อาคาร F

บริษัท เทวินทน์ จำกัด DHEVANAND CO.,LTD. 2274 ซอยนาครี ซอย 10 แขวง C ถนนนาครี ซอย 10 แขวง C เขตปทุมธานี 10220 โทร. 02-3690028 แฟกซ์ 02-3690029 E-MAIL: dhevand@dhevand.com	
2274 ถนนพหลโยธิน กม. 11 แขวง C เขตปทุมธานี 10220 Bangkok Hwy Highway Bangkok 10220 Tel. 02-3690028 Fax 02-3690029 E-MAIL: dhevand@dhevand.com	
PROJECT ARCHITECT: สถาปนิก: 430 วิศวกร: 5070	
PROJECT TEAM: ผู้จัดการ: 9421 วิศวกร: 9421 วิศวกร: 10197	
LANDSCAPE DESIGNER: 55/5 ม.2 10900 10411/24 โทร: 0892 158-124	
INTERIOR DESIGNER: LEO INTERNATIONAL DESIGN GROUP 333/7, OCEAN TOWER II 75/108-109 BANGKOK RD. 101, SONGKHAMWIT RD. KLONGTOY RD. VACHANA BANGKOK 10110 THAILAND TEL: 02-2281-7723 FAX: 02-2281-7724 EMAIL: leo@leo.co.th	
ASIAN CONSULTANT AND TECHNOLOGY CO.,LTD. 4/24 ซอย ดอนเมือง ถนนพหลโยธิน แขวง ดอนเมือง เขต ดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร. 02-6778-01 โทร. 02-6778-01	
STRUCTURAL ENGINEER: วิศวกร: 1250	
MECHANICAL ENGINEER: วิศวกร: 100	
ELECTRICAL ENGINEER: วิศวกร: 100	
SANITARY ENGINEER: วิศวกร: 100	
DAVIS LANGDON & SEAH (THAILAND) LTD. 10th Floor, Ekkamai II Building, 1401, Wireless Road, Bangkok 10330, Thailand Phone: 02-263-1438-9 Fax: 02-263-4977 E-mail: davis@dlse.com.th www.davislangdon-seah.com	
OWNER: บริษัท กมลลา เบย์ เทอร์เรส รีสอร์ท 1912 หมู่ 6 ตำบลนาครี อำเภอนาครี จังหวัดปทุมธานี โทร: 02-281-5330 แฟกซ์: 02-281-5331	
DATE	REVISION
FILE NAME: PROJECT: KAMALA BAY TERRACE RESORT	
DRAWING TITLE: อาคาร F แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และระบบดับเพลิงชั้น 3	
DRAWN	DRAWING NO.
CHECKED	E1-E-05
JOB NO. A-0507	
DATE 18-11-2008	
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DHEVANAND CO.,LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM DHEVANAND CO.,LTD. THIS DRAWING MUST NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PURPOSES TO BUA, OR OTHER RELEVANT SUBCONTRACTORS APPROVAL.	



แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง สัญญาณเตือนอัคคีภัย และ ระบบดับเพลิง ชั้น 1

มาตราส่วน

1:150

รูปที่ 4 แผนผังตำแหน่งการติดตั้งที่วิ้งจระปัด ชั้น 1 อาคาร H

บริษัท เทวินนันทน์ จำกัด
DHEVANAND CO., LTD.

2574 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10220
โทร. 02-2622225 แฟกซ์ 02-2622225
E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com

2574 ถนนวิภาวดีรังสิต แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10220
โทร. 02-2622225 แฟกซ์ 02-2622225
E-MAIL: dhevanand@dhevanand.com

PROJECT ARCHITECT:

ผู้จัดทำ: วิศวกร
ผู้ตรวจสอบ: วิศวกร
วันที่: 430
วันที่: 5070

PROJECT TEAM:

สถาปนิก: วิศวกร
ช่างเทคนิค: วิศวกร
ช่างเทคนิค: วิศวกร
ช่างเทคนิค: วิศวกร

LANDSCAPE DESIGNER:

5555 5555
1515 1515
Fax: 5555 5555

INTERIOR DESIGNER:

LEO INTERNATIONAL DESIGN GROUP
304/1, OCEAN TOWER II
7008-100 SURABHUT SOI 19, SURABHUT RD.
KLONGTOY NUA, VADHAN
BANGKOK 10110 THAILAND
TEL : 08-2281-7722
FAX : 08-2281-7724
EMAIL : lio@lido.co.th

STRUCTURAL ENGINEER:

วิศวกร: วิศวกร
วันที่: 1250

MECHANICAL ENGINEER:

วิศวกร: วิศวกร
วันที่: 1250

ELECTRICAL ENGINEER:

วิศวกร: วิศวกร
วันที่: 1250

SANITARY ENGINEER:

วิศวกร: วิศวกร
วันที่: 1250

DAVIS LANGDON & SEAH (THAILAND) LTD.

30th Floor, Kinn Owee II Building
140/1, Witthayu Road, Bangkok
10220, Thailand Phone: 02-253-1438-9
Fax: 02-253-1437
E-mail: davis@dl.com.th
www.davislangdon-seah.com

OWNER:

บริษัท กุมลา เบย์ เทอเวจส์ วิศวกร
10/12 หมู่ 6
ตำบลบางลำภู อำเภอเมือง
จังหวัดสุพรรณบุรี
โทร. 02-261-5330 แฟกซ์ 02-261-5331

DATE: REVISION:

FILE NAME:

PROJECT:

DRAWING TITLE:

แปลนไฟฟ้าแสงสว่าง
สัญญาณเตือนอัคคีภัย
และ ระบบดับเพลิง ชั้นที่ 1

DRAWN: CHECKED: JOB NO. A-0607 DATE 18-11-2008

DRAWING NO. EI-E-06

THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF DHEVANAND CO., LTD. AND MUST NOT BE REPRODUCED, COPIED OR REPRODUCED WITH OUT WRITTEN PERMISSION FROM DHEVANAND CO., LTD. THIS DRAWING MUST NOT BE USED FOR CONSTRUCTION PRIOR TO S.A.A. OR OTHER RELEVANT AUTHORITY'S APPROVAL.

เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท
บริษัท เทวินนันทน์ จำกัด ห้ามทำซ้ำหรือเผยแพร่โดยไม่ได้รับอนุญาต
บริษัท เทวินนันทน์ จำกัด ขอสงวนสิทธิ์ในข้อมูลและข้อมูลที่เกี่ยวข้อง
เอกสารนี้เป็นเอกสารของบริษัท

