

ที่ ทส 1009.5/ 547

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

20 มกราคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล(สมุย)

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7065 ลงวันที่ 16 กันยายน 2552
2. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 353/52 ลงวันที่ 14 ตุลาคม 2552
3. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 404/52 ลงวันที่ 10 พฤศจิกายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 , 2 และ 3 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 27 สิงหาคม 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งได้รับมอบอำนาจจาก บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 19/2552 เมื่อวันที่ 12 พฤศจิกายน 2552 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด โดยให้บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่งสำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไทวิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	พื้นที่โครงการปัจจุบันส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม บ้านพักตากอากาศ ขนาดความสูง 1-3 ชั้น และอาคารภัตตาคาร ขนาดชั้นเดียว โดมีพื้นที่บริเวณด้านทิศตะวันออกที่ติดกับโรงแรม Centara Villas Samui เป็นพื้นที่ที่ยังมิได้มีการพัฒนามีต้นไม้ขึ้นปกคลุมหนาแน่น ประกอบกับสภาพพื้นที่โครงการมีความลาดชัน ดังนั้น ในการปรับพื้นที่เพื่อก่อสร้างอาคารจะต้องคำนึงถึงสภาพภูมิประเทศเดิมเป็นสำคัญ	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ปรับระดับดินบริเวณต่าง ๆ ไม่ให้แตกต่างจากเดิมมากนัก และรบกวนสภาพแวดล้อมเดิมน้อยที่สุด (ดูรูปที่ 1 และ 2 ประกอบ) 3. คงต้นไม้เดิมไว้ให้ได้มากที่สุดโดยตัด/โค่นต้นไม้ เฉพาะบริเวณที่จำเป็นเท่านั้น (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 4. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง จะมีปริมาณ 0.016 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. ประสานกับผู้ดูแลสวนผีเสื้อของโรงแรม Centara Villas Samui ก่อนดำเนินการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อป้องกันและเฝ้าระวังผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 2. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 3. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หิน ดิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่น ลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด	1. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 11. ไม่กองหรือกักเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้ที่หน้างานโดยจัดให้มีรถมารับไปกำจัด 12. ใช้น้ำฉีดทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุ หรือรถที่เข้า-ออกพื้นที่ก่อนออกสู่ถนนแหลมเส็ดด้านหน้าโครงการ 13. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณถนนแหลมเส็ดด้านหน้าโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ทั้งนี้ โครงการจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างมีไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวันและไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศ	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	- ตรวจสอบเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอ
1.1.3 เสียง	อาคารที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการ ได้แก่ โรงแรม Centara Villas Samui ซึ่งมีอาณาเขตติดกับด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ สวนผีเสื้อ ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนแหลมเส็ด ตรงข้ามกับโรงแรม Centara Villas Samui ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออกเป็นระยะทางประมาณ 20 ม. และโรงแรม Shasa Hotel Casavela ซึ่งอยู่ถัดจากพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 100 ม. ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างจะทำให้ผู้ที่อยู่ภายในโรงแรม Centara Villas Samui ได้รับมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 84-93 dB(A) ระดับเสียงที่สวนผีเสื้อได้รับอยู่ในช่วง 72-81 dB(A) และระดับเสียงที่โรงแรม Shasa Hotel	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. 3. กำหนดช่วงเวลาในการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ให้อยู่ในช่วงเวลา 08.00 – 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้อยู่ห่างจากด้านทิศตะวันออกที่ติดกับพื้นที่โรงแรม Centara Villas Samui และสวนผีเสื้อ ให้มากที่สุด	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	Casavela ได้รับมีค่าระดับเสียงอยู่ในช่วง 58-67 dB(A) พบว่า เสียงที่เกิดจากการก่อสร้าง จะส่งผลกระทบต่อโรงแรม Shasa Hotel Casavela ในระดับที่ไม่เกินมาตรฐาน สำหรับโรงแรม Centara Villas Samui และสวนผีเสื้อ จะได้รับเสียงที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	5. หันทิศทางของอุปกรณ์หรือเครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง ไปทางทิศอื่นที่ไม่มีผู้อยู่อาศัย 6. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 10. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 13. ควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 14. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้ฐานรากแบบฐานแผ่ ซึ่งจะไม่มีการตอกหรือเจาะเสาเข็มที่จะทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ดังนั้น การก่อสร้างอาคารโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านความสั่นสะเทือนต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 2. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.5 การพังทลายของดิน	เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ลาดเชิงเขา ดังนั้น ในการก่อสร้างโครงการจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการพังทลายของดินจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน การก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงและให้อาคารโครงการมีความมั่นคงปลอดภัย	1. กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน 3 แบบ คือ การทำ Soil Nailing การทำกำแพงกันดิน (Retaining Wall) และการขุดดินให้มีความลาดเอียง (Cut Slope) โดยขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยา ความลาดชันของพื้นที่ ความเหมาะสมในการใช้งาน ความมั่นคงของโครงสร้างตามหลักวิศวกรรม และการขุดเปิดหน้าดินในแต่ละบริเวณ (ดูรูปที่ 3 และ 4 ประกอบ) 2. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดินแบบ Soil Nailing ผสมกับผนังกันดิน (Retaining Wall) บริเวณที่ทำการก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถัง กล่าวคือ ในช่วงระยะการก่อสร้างมีการทำแนวป้องกันการพังทลายของดินแบบ Soil Nailing ก่อนเพื่อความปลอดภัยในเรื่องของการก่อสร้างตัวอาคารและถังเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงปรับระดับดินตามสภาพของระดับที่ตั้ง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โครงการที่ลดหลั่นลงมา โดยถมดินรอบ ๆ อาคารและใช้แนวผนังโครงสร้างกันดิน (Retaining Wall) เป็นแนวป้องกันการพังทลายของดินรอบ ๆ อาคาร (ดูรูปที่ 5 ถึง 8 ประกอบ) 3. จัดให้มีวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างระบบป้องกันการพังทลายของดิน ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมอย่างใกล้ชิด	
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัดก่อนที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ เพื่อทำการบำบัดน้ำเสีย ให้ได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามค่ามาตรฐานน้ำทิ้งก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ลานซึมเพื่อให้น้ำทิ้งแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยจะไม่มีการระบายน้ำเสียออกสู่ภายนอกโครงการหรือระบายลงสู่ทะเลแต่อย่างใด ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิงสำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 24 ห้อง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 4 ชุด (ดูรูปที่ 9 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ไม่ระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการหรือระบายลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีลานซึม เพื่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ลานซึมให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้เทศบาลเมืองเกาะสมุยมาสูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำ 5. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณที่ก่อสร้างห้องส้วมและลานซึมให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดทุก 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ 1..2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา โดยปัจจุบันพื้นที่โครงการเป็นอาคาร โรงแรมและบ้านพักตากอากาศ ขนาดความสูง 1-3 ชั้น พื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการเป็นพื้นที่ว่างมีต้นไม้ขึ้นปกคลุม โดยต้นไม้ที่พบภายในพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นมะพร้าว ต้นหูกวาง ต้นจามจุรี ต้นมะม่วง และต้นมะขาม เป็นต้น สำหรับสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงบางส่วนเป็นพื้นที่โรงแรม สถานที่พักตากอากาศ และพื้นที่ว่างมีต้นไม้ขึ้นปกคลุม ซึ่งมีพันธุ์ไม้เช่นเดียวกับในพื้นที่โครงการ โดยพื้นที่บริเวณโครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้ประเภทอนุรักษ์ป่าไม้ใด ๆ สำหรับสัตว์ป่านั้นไม่พบว่ามีสัตว์ป่าสงวนหรือสัตว์ป่าหายากภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ สิ่งมีชีวิตที่พบเห็นเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่พบได้ตามพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมทั่วไป เช่น กระรอก กระแต และนกชนิดต่าง ๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม เนื่องจากสภาพพื้นที่โครงการมีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นจำนวนมาก ในการปรับระดับดินรวมถึงการวางผังอาคารต่าง ๆ อาจส่งผลกระทบต่อต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการได้ ดังนั้น ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และมีประสิทธิภาพ 2. คงต้นไม้เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด โดยตัด/โค่นต้นไม้เฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 3. ล้อมเก็บต้นไม้ที่อยู่ใกล้บริเวณที่มีการปรับถมดินข้างเคียงใหม่ที่มีระดับดินถมสูงจากเดิมไม่เกิน 0.4 ม. ไว้ที่ระดับดินเดิม โดยทำเป็นขอบคันกั้นดินที่มีระยะห่างจากโค่นต้นไม้ประมาณ 1 ม. 4. ใช้วิธีการปรับเนินลาด หรือก่อสร้างกำแพงหินหรืออิฐล้อมรอบต้นไม้อยู่ใกล้บริเวณที่มีการปรับระดับดินต่ำกว่าระดับดินเดิมเพื่อคงต้นไม้ไว้ 5. ขุดและล้อมย้ายต้นไม้ที่อยู่บริเวณตำแหน่งที่ต้องก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างใหม่ และต้นไม้ที่อยู่ในบริเวณที่มีการปรับถมสภาพพื้นที่มากกว่า 0.4 ม. หรือบริเวณที่ต้องมีการขุดดินลงไปมากกว่าระดับดินเดิมไปอนุบาลไว้ภายนอกโครงการ จากนั้น เมื่องานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ จึงพิจารณาคัดเลือกต้นไม้ที่ขุดล้อมไปอนุบาลไว้ภายนอกที่มีความสมบูรณ์และสวยงาม กลับมาปลูกในพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่เหมาะสมอีกครั้ง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ห้ามมิให้คนงานจับหรือทำอันตรายสัตว์ที่พบเห็นภายในพื้นที่โครงการ	
1.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการตั้งอยู่ริมชายหาดด้านทิศใต้ของเกาะสมุย ซึ่งบริเวณชายหาดด้านหน้าโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นหาดทรายสลับกับหาดหินบางส่วน ซึ่งการดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ เนื่องมาจากการปล่อยของเสีย การรุกล้ำชายหาดหรือการระบายน้ำลงสู่ชายหาด เป็นต้น นอกจากนี้ ในการเปิดหน้าดินและการปรับสภาพพื้นที่อาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ทะเลในระดับที่รุนแรงได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบไปยังคุณภาพน้ำทะเล บริเวณชายหาดและแนวปะการังบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ รวมทั้งสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในน้ำ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีคู่มือในการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อแนวปะการังบริเวณด้านหน้าโครงการ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับซื้อน้ำจากนายวิโรจน์ สุขสม ซึ่งเป็นผู้ให้บริการขายน้ำบริเวณโครงการ โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างนี้สามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท แบ่งเป็น น้ำใช้เพื่ออุปโภค-บริโภคประมาณ 15 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน รวมความต้องการน้ำใช้ประมาณ 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งปัจจุบันนายวิโรจน์ สุขสม ได้ให้บริการขายน้ำกับโรงแรมและกลุ่มบ้านพักตากอากาศตลอดจนหมู่บ้านชาวประมงบริเวณหน้าทอน ที่อยู่นอกเขตให้บริการน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค ซึ่งในด้านความเพียงพอของแหล่งน้ำดิบนั้น จากการประสานกับนายวิโรจน์ สุขสม ได้รับคำชี้แจงว่าตลอดระยะเวลาที่ผ่านมาบ่อน้ำตื้นมีน้ำตลอดทั้งปี สามารถขายน้ำให้กับสถานประกอบการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าในช่วงการก่อสร้างโครงการจะไม่ประสบปัญหาขาดแคลนน้ำ รวมถึงจะไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านน้ำใช้	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ความจุไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม. 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	- ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำ และถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมเป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย - หญิงสำหรับคนงานก่อสร้าง จำนวน 24 ห้อง และจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 4 ชุด (ดูรูปที่ 9 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 12 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. 2. ไม่ระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการหรือระบายลงสู่ทะเล โดยจัดให้มีลานซึม เพื่อระบายน้ำทิ้งเข้าสู่ลานซึมให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ 3. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้เทศบาลเมืองเกาะสมุยมาสูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปไปกำจัดเป็นประจำ 5. เมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณที่ก่อสร้างห้องส้วมและลานซึมให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดทุก 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง และไหลลงสู่ทะเลก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบริเวณโครงการได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีร่องระบายน้ำกระจายไปในบริเวณต่าง ๆ ของพื้นที่โครงการตามลักษณะความลาดชันของสภาพภูมิประเทศโครงการ (ดูรูปที่ 9 ประกอบ) ทั้งวางในแนวขนานและแนวตั้งฉากกับเส้นความลาดชัน เพื่อให้ดักตะกอนและระบายน้ำเข้าสู่บ่อพักน้ำชั่วคราวได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดให้มีบ่อพักน้ำชั่วคราว จำนวน 4 บ่อ ความจุประมาณ 220.5 ลบ.ม./บ่อ กระจายอยู่บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ เพื่อแบ่งรับน้ำจากพื้นที่แต่ละส่วนตามลักษณะการไหลของน้ำในแต่ละบริเวณ ความจุรวม 882 ลบ.ม. เพื่อให้เศษดิน ทราย ตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ชายหาดด้านทิศใต้ 3. ระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยจัดทำบ่อน้ำล้นให้น้ำไหลลงสู่ทะเลอย่างช้า ๆ เพื่อป้องกันการกัดเซาะชายฝั่งบริเวณจุดระบายน้ำออกของโครงการ 4. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักน้ำชั่วคราวเป็นประจำ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมในบ่อพักน้ำชั่วคราวทุกสัปดาห์
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 900 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวนได้ นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยจากกิจกรรมก่อสร้าง เช่น เศษอิฐ เศษปูน ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการในการจัดการไม่ให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญ จากการขนส่งมูลฝอยดังกล่าว	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ล. อย่างน้อยจำนวน 5 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด	- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยไม่ให้ตกหล่นออกนอกถังรองรับมูลฝอย

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมูลฝอยที่สามารถปลิวได้ เช่น พลาสติก หรือกระดาษ ปลิวออกไปบริเวณชายหาดพรือพื้นที่ข้างเคียง 4. จัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยบริเวณชายหาด 5. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.6 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งดิน และรถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ รวมประมาณ 37 เที่ยว/ วัน หรือประมาณ 15 PCU/ชม. ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนแหลมเส็ดบริเวณด้านหน้าโครงการมีการเปลี่ยนแปลงจาก 0.009 เป็น 0.017 ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันน้อยมาก ดังนั้น การดำเนินการช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจรบนถนนดังกล่าว อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการ	1. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง 2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง บนถนนแหลมเส็ดด้านหน้าโครงการ 3. ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่ต้องการเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า - ออกโครงการได้โดยสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนแหลมเส็ดด้านหน้าโครงการ 5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบสภาพป้ายและสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพสมบูรณ์

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของเกาะสมุย มีโรงแรมและบ้านพักตากอากาศ กระจายตัวอยู่ทั่วไปบริเวณชายหาด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม โดยอุตสาหกรรมการก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ทั้งนี้ การดำเนินโครงการซึ่งต้องมีเงินทุนหมุนเวียนสูง จึงมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการจ้างงานของคนในท้องถิ่น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสังคมต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ในพื้นที่ที่จะก่อสร้างบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีมาตรการดังนี้ 2.1 จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวนไม่น้อยกว่า 160 ห้อง (อัตราการเข้าพัก 2 คน/ห้อง) โดยแต่ละห้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. 2.2 บริเวณบ้านพักคนงานต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน 2.3 ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ – ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า 2.4 จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 2.5 ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง - ห้ามส่งเสียงดังหลังเวลา 20.00 น. - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัท ผู้รับเหมาทุกกรณี - ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 2.6 กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน 2.7 จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะได้อย่างเพียงพอ 2.8 จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย 2.9 กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 2.10 จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้าง และกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 3. ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีมาตรการดังนี้ 3.1 จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และควบคุมคนงานให้อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง มิให้รุกล้ำออกไปบริเวณอาคารข้างเคียง 3.2 ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยในพื้นที่โครงการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3.3 จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 3.4 ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในพื้นที่ก่อสร้าง อาทิเช่น - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อย หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย - ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี - ห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงาน และเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ก่อนดำเนินโครงการ ต้องให้ผู้รับเหมาประสานอาคารข้างเคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างพร้อมทั้งจัดให้มีเครื่องมือ และอุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 5. บริเวณทาง เข้า-ออก ต้องมีพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 10. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	
1.4.3 สุขภาพของประชาชน	ในช่วงการก่อสร้างโครงการอาจส่งผงกระทบในด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 300 คน โดยคนงานก่อสร้างมีทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าว และแรงงานคนไทย ทั้งการอยู่อาศัยของคนงานซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ เช่น โรคเท้าช้าง ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว) 2. ให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรค 3. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 4. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 5. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 6. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 8. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานหลังรับเข้าทำงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 9. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการ (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ) อย่างเคร่งครัด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของกลุ่มอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศขนาดชั้นเดียว จำนวน 24 หลัง (ดูรูปที่ 10 ประกอบ) แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นอาคารโรงแรมและบ้านพักตากอากาศ ขนาดความสูง 1-3 ชั้น ซึ่งลักษณะภูมิประเทศโดยรวมภายหลังการก่อสร้างไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก และโครงการจะตัด/โค่นต้นไม้เฉพาะในส่วนที่จำเป็นต้องก่อสร้างอาคารเท่านั้น เพื่อพยายามคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางด้านภูมิประเทศ	1. จัดให้มีระบบการป้องกันการพังทลายของดินและปรับสภาพพื้นที่ตัวอาคารให้ต่างจากสภาพเดิมให้น้อยที่สุด โดยวางตัวอาคารตามความลาดชันของพื้นที่ให้มีความสอดคล้องกลมกลืนกับสภาพภูมิประเทศเดิม 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 11,953 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 4 ประกอบ) โดยพยายามคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด และพิจารณาคัดเลือกต้นไม้ที่ขุดล้อมไปอนุบาลไว้ภายนอกที่มีความสมบูรณ์และสวยงามกลับเข้ามาปลูกในพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่เหมาะสมอีกครั้ง	
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ซึ่งเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีปริมาณจราจรไม่มากนัก ดังนั้น คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้ต้นไม้ช่วยกรองฝุ่นละออง	1. ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพถนนให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และฉีดพรมน้ำบนถนนเป็นประจำ 3. ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์เสมอ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น มลพิษทางอากาศจึงเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวม 11,953 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 4 ประกอบ) และเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. ตรวจสอบป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ 2. ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์เสมอ
2.1.3 เสียง และความสั่นสะเทือน	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง และความสั่นสะเทือน	1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูน เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถ และทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 147 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 148 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียจะมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ล. และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วทั้งหมด จะถูกสูบเข้าสู่ถังเก็บน้ำทิ้งก่อนนำมาใช้ประโยชน์เพื่อรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกสู่ภายนอกโครงการแต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำผิวดินบริเวณโครงการ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ได้แก่ ถังแยกตะกอนสำเร็จรูป (Septic Tank) บำบัดน้ำเสียจากแต่ละอาคาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และได้จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคารที่มีส่วนของภัตตาคารและห้องอาหาร ได้แก่ อาคารบริการ 2, 3, 4 และอาคารภัตตาคาร เพื่อดักไขมันเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. จัดให้มีมาตรการในการจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยสามารถแยกเป็น 2 กรณี คือ ในช่วงที่ฝนไม่ตก และในช่วงที่ฝนตก โดยมีรายละเอียดดังนี้ **- ช่วงที่ฝนไม่ตก** นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยมีการติดตั้งก๊อกน้ำและให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 12 ประกอบ)	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังปรับอัตราการไหล และถังเก็บน้ำทิ้ง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ช่วงที่ฝนตก จัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยวิธีการซึมน้ำลงสู่ใต้ดิน โดยจัดให้มีบ่อซึมจำนวน 2 บ่อ ความจุ 1,688 ลบ.ม. ขนาดพื้นที่ซึมน้ำรวม 958 ตร.ม. ซึ่งสามารถซึมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ใต้ดินในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ (ดูรูปที่ 13 ประกอบ) 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการจะคงต้นไม้เดิมไว้ภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด เพื่อรักษาพันธุ์ไม้ที่มีอยู่เดิมภายในโครงการ และในกรณีที่ต้องปลูกต้นไม้ทดแทนในบริเวณที่ตัด/โค่นไปโครงการจะพิจารณาคัดเลือกต้นไม้ที่ขุดล้อมไปอนุบาลไว้ภายนอกที่มีความสมบูรณ์และสวยงามกลับมาปลูกในพื้นที่โครงการในตำแหน่งที่เหมาะสม รวมทั้งเลือกใช้พันธุ์ไม้เดิมและพันธุ์ไม้พื้นถิ่นเข้ามาปลูกเสริม เพื่อให้โครงการมีสภาพแวดล้อมใกล้เคียงกับสภาพธรรมชาติเดิมและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบมากที่สุด สำหรับสัตว์ป่านั้นไม่พบว่ามีสัตว์ป่าสงวนหรือ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด 2. ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพที่สมบูรณ์และสวยงามอยู่เสมอ 3. ห้ามมิให้พนักงานและผู้มาใช้บริการจับหรือทำอันตรายสัตว์ที่พบเห็นภายในพื้นที่โครงการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สัตว์ป่าหายากภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ สิ่งมีชีวิตที่พบเห็นเป็นสิ่งมีชีวิตขนาดเล็กที่พบได้ตามพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมทั่วไป เช่น กระรอก กระแต และนกชนิดต่าง ๆ เป็นต้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางบก		
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการตั้งอยู่ริมชายหาดด้านทิศใต้ของเกาะสมุย ซึ่งบริเวณชายหาดด้านหน้าโครงการส่วนใหญ่มีลักษณะเป็นหาดทรายสลับกับหาดหินบางส่วน รวมทั้งถัดออกไปในทะเลประมาณ 200 ม. จะพบแนวปะการัง ซึ่งการดำเนินโครงการต้องดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เนื่องจากอาจส่งผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำบริเวณชายหาดและแนวปะการังได้ ดังนั้น ต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีคู่มือในการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อแนวปะการังบริเวณด้านหน้าโครงการ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 2. ควบคุมผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการมิให้มีการปล่อยของเสียหรือทิ้งมูลฝอยลงสู่ทะเลอันจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งมีชีวิตที่อยู่ในน้ำ รวมถึงแนวปะการังได้	-

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคประมาณ 184 ลบ.ม./วัน ซึ่งโครงการจะนำน้ำฝนที่ตกลงภายในพื้นที่โครงการมาใช้เป็นแหล่งน้ำใช้หลักสำหรับโครงการ สำหรับในช่วงหน้าแล้งจะซื้อน้ำดิบจากเอกชนที่ให้บริการขายน้ำบนเกาะสมุยเข้ามาเสริมเพื่อเป็นแหล่งน้ำดิบให้แก่โครงการ ดังนั้น ในการเปิดดำเนินการโครงการ ซึ่งมิได้ใช้น้ำจากการประปาส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย จึงไม่ส่งผลกระทบด้านการใช้น้ำต่อชุมชนโดยรอบ แต่อย่างไรก็ตาม ในช่วงที่ฝนทิ้งช่วงเป็นระยะเวลานาน โครงการอาจประสบกับปัญหาขาดแคลนน้ำได้ ดังนั้น ต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน บ่อหน่วงน้ำ และถังเก็บน้ำฝนจากหลังคาในส่วนของบ้านพักตากอากาศ (พูลวิลล่า) สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 14 วัน รายละเอียดดังนี้ (ดูรูปที่ 14 และ 16 ประกอบ) - **ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารบริการ 2** จำนวน 2 ถัง ความจุรวมประมาณ 749 ลูกบาศก์เมตร สำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภครวม 464 ลบ.ม. - **ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารโรงแรม 2** จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 504 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด - **ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารโรงแรม 4** จำนวน 1 ถัง ความจุประมาณ 585 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด - **บ่อหน่วงน้ำ** จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 1,168 ลบ.ม. สามารถกักเก็บน้ำฝนได้ 1,050 ลบ.ม. - **ถังเก็บน้ำฝนของบ้านพักตากอากาศแต่ละหลัง** ความจุ 2 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้สำหรับบ้านพักตากอากาศ (พูลวิลล่า) ได้นานประมาณ 2.7 วัน (บ้านพักตากอากาศ (พูลวิลล่า) แต่ละหลัง มีความต้องการใช้น้ำ 0.75 ลบ.ม./วัน) 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อน้ำใช้ให้อยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบเส้นท่อน้ำใช้และการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. กำหนดให้มีมาตรการในการประหยัดน้ำภายในโครงการ เพื่อให้เกิดการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่าและมีใช้อย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียดดังนี้ - เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ - ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ โดยการเขียนข้อความ เช่น (1) “ขาดน้ำคงขาดใจ เมื่อมีใช้อย่าฟุ่มเฟือย” (2) “น้ำคือชีวิต ปิดให้สนิทเมื่อเลิกใช้” (3) “Use The Water Wisely, For The Sake Of Nature” - กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดพื้นโดยตรง - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ - เลือกปลูกพันธุ์ไม้พื้นถิ่น และสอดคล้องกับพันธุ์ไม้เดิม อาทิเช่น มะพร้าว ชมพูพันธุ์ทิพย์ จามจุรี สนทะเล ตีนเป็ดน้ำ เป็นต้น เพื่อเป็นการลดการใช้น้ำและเหมาะสมต่อการเจริญเติบโต - ออกแบบสระว่ายน้ำของโครงการให้เป็นระบบหมุนเวียนน้ำ เพื่อประหยัดน้ำในการเติม และการทำความสะอาดสระว่ายน้ำ	

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีแผนสำรองการใช้น้ำภายในโครงการในช่วงหน้าแล้ง โดยจัดให้มีการประสานงานกันระหว่างฝ่ายวิศวกรรมของโครงการกับฝ่ายสำรองห้องพัก เนื่องจากลูกค้าส่วนใหญ่ของโครงการจะเป็นลูกค้าที่วางแผนการจองห้องพักมาล่วงหน้า ทำให้สามารถทราบจำนวนผู้มาใช้บริการและช่วยในการวางแผนการในการสำรองน้ำใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ	
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 147 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากไม่มีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าว อาจทำให้เกิดผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้นโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการในการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวไม่ให้ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมโดยรอบ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ได้แก่ ถังแยกตะกอนสำเร็จรูป (Septic Tank) บำบัดน้ำเสียจากแต่ละอาคาร ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ และได้จัดให้มีถังดักไขมันสำเร็จรูปรองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคารที่มีส่วนของภัตตาคารและห้องอาหาร ได้แก่ อาคารบริการ 2, 3, 4 และอาคารภัตตาคาร เพื่อดักไขมันเบื้องต้นก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมต่อไป (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียทางชีวภาพแบบฟิล์มตรึงเติมอากาศ (Fixed Film Aeration System) บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งประเภท ข ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังปรับอัตราการไหล และถังเก็บน้ำทิ้ง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. กำจัดตะกอนจากระบบบำบัดโดยติดตั้งเครื่องรีดตะกอน (Belt Filter Press) อัตราการรีดตะกอน 9 ลบ.ม./วัน และนำตะกอนที่ผ่านการบำบัดแล้วไปทำปุ๋ยสำหรับบำรุงรักษาต้นไม้ภายในโครงการต่อไป 6. จัดให้มีมาตรการในการจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว โดยสามารถแยกเป็น 2 กรณี คือ ในช่วงที่ฝนไม่ตก และในช่วงที่ฝนตก โดยมีรายละเอียดดังนี้ - **ช่วงที่ฝนไม่ตก** นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดน้ำเสียมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยมีการติดตั้งก๊อกน้ำและให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้ และจัดทำป้าย “ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้” ให้เห็นอย่างชัดเจน (ดูรูปที่ 12 ประกอบ) - **ช่วงที่ฝนตก** จัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยวิธีการซึมน้ำลงสู่ใต้ดิน โดยจัดให้มีบ่อซึมจำนวน 2 บ่อ ความจุ 1,688 ลบ.ม. ขนาดพื้นที่ซึมน้ำรวม 958 ตร.ม. ซึ่งสามารถซึมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ใต้ดินในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ (ดูรูปที่ 13 ประกอบ) 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.336 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.724 ลบ.ม./วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 582 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ดูรูปที่ 10 ประกอบ) ความจุประมาณ 603 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำด้วยท่อระบายน้ำขนาด 12 นิ้ว (0.3 ม.) อัตราการระบายน้ำ 0.242 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ (0.336 ลบ.ม./วินาที) 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพักที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 3. จัดให้มีพนักงานดูแลระบบท่อรวบรวมน้ำเสีย บ่อพักน้ำเสีย รางระบายน้ำฝน และบ่อพักน้ำฝน ให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ สามารถรวบรวมน้ำเสียและน้ำฝนจากทุกจุดในโครงการเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อหน่วงน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ และประหยัดการใช้พลังงานให้มากที่สุด	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำเป็นประจำทุกเดือน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 3.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแห้งปริมาณ 2.52 ลบ.ม./วัน มูลฝอยเปียก 1.08 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยรีไซเคิล 0.9 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. กำหนดให้มีมาตรการในการจัดการและกำจัดมูลฝอยของโครงการด้วยตนเอง ดังนี้ - นำมูลฝอยเปียกที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ได้แก่ เศษอาหารจากห้องครัว เศษผักและเปลือกผลไม้จากการประกอบอาหาร รวมถึงเศษใบไม้ นำไปหมักรวมกัน เพื่อเป็นปุ๋ยหมักสำหรับใช้บำรุงรักษาต้นไม้ภายในโครงการ - คัดแยกมูลฝอยที่มีมูลค่าที่สามารถนำมารีไซเคิลหรือนำกลับมาใช้ใหม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ภาชนะประเภทโลหะ พลาสติก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่หรือประสานผู้รับซื้อของเก่ามาซื้อเพื่อนำเข้าสู่กระบวนการรีไซเคิล - ลดปริมาณมูลฝอยที่จะเกิดขึ้นภายในโครงการ อาทิเช่น (1) เลือกใช้ภาชนะบรรจุอาหารที่สามารถล้างและนำกลับมาใช้ใหม่ได้ แทนการใช้พลาสติกหรือกล่องโฟมบรรจุอาหาร (2) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ไม่บรรจุหีบห่อหลายชั้น (3) เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม (Refill) เพื่อลดปริมาณภาชนะบรรจุ (4) ซ่อมแซมสิ่งของที่ชำรุดให้อยู่ในสภาพที่ดีสามารถใช้งานได้นาน เพื่อลดปริมาณการทิ้งเป็นมูลฝอย - สนับสนุนและเข้าร่วมโครงการที่เกี่ยวข้องกับการลดปริมาณมูลฝอยเพื่อเพิ่มศักยภาพในการจัดการมูลฝอยของโครงการให้สามารถจัดการมูลฝอยภายในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- สนับสนุน ส่งเสริม และให้ความร่วมมือกับเทศบาลเมืองเกาะสมุย รวมทั้งหน่วยงานรัฐและเอกชนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการมูลฝอยในทุก ๆ ด้าน - จัดอบรมพนักงานทุกระดับให้ตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาการจัดการมูลฝอย เพื่อให้พนักงานมีความเข้าใจและปฏิบัติตามมาตรการด้านการจัดการมูลฝอยของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย 3. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป โดยให้บรรจุ ปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ (ดูรูปที่ 10 ประกอบ) โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 14.25 ลบ.ม. ห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 10.26 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลความจุ 8.55 ลบ.ม. 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพักมูลฝอยให้มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้มาใช้บริการ และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จัดให้มีท่อรวมรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ถังแยกตะกอนสำเร็จรูปของอาคารบริการ 2 และไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป (ดูรูปที่ 11 ประกอบ) 9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณพื้นที่ที่วางถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัท เมืองสะอาด จำกัด ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอโดยไม่มีการตกค้าง	
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Oil Types ขนาด 1,250 KVA จำนวน 2 ชุด และ 800 KVA จำนวน 2 ชุด 2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง โดยจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองได้นาน 24 ชม. ได้แก่ Battery ขนาด 24 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด 3. กำชับพนักงานและรณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศขนาดชั้นเดียว จำนวน 24 หลัง และอาคารบริการต่าง ๆ ซึ่งอาคารที่มีความสูงมากที่สุดมีขนาด 4 ชั้นเท่านั้น โดยโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง (สำรองน้ำดับเพลิงได้นานประมาณ 60.3 นาที) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ แผงควบคุมเครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และกริ่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โครงการจะสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขณะที่รถดับเพลิงยังมาไม่ถึง นอกจากนี้ จากสภาพแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการซึ่งส่วนใหญ่จะมีสภาพเป็นพื้นที่มีต้นไม้ขึ้นปกคลุมค่อนข้างหนาแน่น ประกอบกับการออกแบบภูมิสถาปัตย์ ได้จัดให้มีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่แทรกอยู่ในพื้นที่จำนวนมากจะสามารถช่วยปกป้องการลุกลามของเพลิงจากอาคารหนึ่งไปยังอีกอาคารหนึ่ง รวมถึงพื้นที่ที่อยู่ข้างเคียงได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความปลอดภัยด้านอัคคีภัยตลอด 24 ชม. ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการเกิดอัคคีภัยต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - ระบบท่อยืน จัดให้มีท่อยืนสำหรับอาคารต่าง ๆ ดังนี้ อาคารโรงแรมประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ/อาคาร อาคารบริการและอาคารภัตตาคาร ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ/อาคาร ซึ่งท่อยืนอาคารภัตตาคารจะจ่ายน้ำดับเพลิงผ่านท่อดับเพลิงขนาด 2.5 นิ้ว ไปยังบ้านพักตากอากาศส่วนเพรสซิเดนเชียล วิลล่าด้วย สำหรับบ้านพักตากอากาศส่วนพูลวิลล่า จะมีท่อดับเพลิงขนาด 6 นิ้ว จ่ายน้ำไปยังตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงที่ตั้งอยู่ในบริเวณที่ตั้งอาคารพูลวิลล่า โดยท่อยืนทั้งหมดจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารบริการ 2 ซึ่งจะจ่ายน้ำเพื่อใช้ในการดับเพลิงให้กับทุกอาคาร มีปริมาณน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงประมาณ 285 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้นาน 60.3 นาที (ไม่น้อยกว่า 30 นาที)	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 2 จุด บริเวณใกล้กับทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิง โดยจัดให้มีจุดจอดรถดับเพลิงอยู่บริเวณที่ราบใกล้กับทางเข้า-ออก ซึ่งไม่ซ้อนทับกับทางลาดชัน (ดูรูปที่ 17 ประกอบ) - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งอยู่ภายในแต่ละอาคาร และบริเวณทางเดินใกล้กับบ้านพักตากอากาศส่วนพูลวิลล่า จำนวนรวมทั้งสิ้น 39 ตู้ - ถังดับเพลิงเคมีแบบมือถือชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้ FHC ทุกตู้ และติดตั้งถังดับเพลิงเคมีแห้ง แบบ ABC เพิ่มเติมไว้บริเวณห้องเครื่องสูบน้ำของอาคารบริการ 2 อาคารโรงแรม 2 และ 4 ห้องเครื่องไฟฟ้าและห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของอาคารบริการ 4 และ 6 และห้องเก็บของของอาคารจุดบริการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 9 ถัง - ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก สามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน ฉีดน้ำบริเวณที่เกิดเหตุ ครอบคลุมพื้นที่ 16 ตร.ม./จุด โดยติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคารทุกอาคาร ตามมาตรฐานว.ส.ท. และ NFPA จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,412 จุด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- บันไดหนีไฟ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 27 พบว่าภายในโครงการมีอาคารโรงแรมที่มีความสูงมากที่สุด 4 ชั้น ได้แก่ อาคารบริการ 3 ซึ่งเข้าข่ายต้องจัดให้มีบันไดสำหรับการหนีไฟเพิ่มอีก 1 แห่ง โดยโครงการจัดให้มีบันไดหนีไฟสำหรับอาคารบริการ 3 นอกเหนือจากบันไดหลัก ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลงของอาคารในช่วงเวลาปกติ ออกแบบเพื่อให้ใช้ในการหนีไฟได้ โดยมีรายละเอียดของบันไดที่ใช้หนีไฟของอาคารบริการ 3 (1) บันได (ST.1) สามารถขึ้น-ลงจากชั้นที่ 4-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 ม. ลูกนอนกว้าง 0.25 มง ลูกตั้งสูง 0.178 ม. มีชานพักกว้าง 1.20 ม. มีราวบันได 1 ด้าน (2) บันได (ST.2) สามารถขึ้น-ลงจากชั้นที่ 4-ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 ม. ลูกนอนกว้าง 0.25 มง ลูกตั้งสูง 0.178 ม. มีชานพักกว้าง 1.20 ม. มีราวบันได 1 ด้าน **ระบบเตือนภัย** - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โดยติดตั้งไว้ที่อาคารบริการ 6	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 354 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 26 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งอยู่บริเวณบันได ห้องครัว ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องทานอาหารพนักงาน ทางเดิน ห้องเก็บอาหาร ภัตตาคาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องโถงเอนกประสงค์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหน้าห้องครัวของอาคารภัตตาคาร (อาคาร 3) จำนวนรวมทั้งสิ้น 61 จุด - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งอยู่บริเวณบันได ห้องครัว ห้องเครื่องสูบน้ำ ห้องทานอาหารพนักงาน ทางเดิน ห้องเก็บอาหาร ภัตตาคาร ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องประชุม ห้องโถงเอนกประสงค์ ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และหน้าห้องครัวของอาคารภัตตาคาร (อาคาร 3) จำนวนรวมทั้งสิ้น 65 จุด - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fireman Telephone Jack) ติดตั้งไว้ที่บริเวณภายในอาคารโรงแรม 1 บริเวณโถงลิฟต์ส่งของ และหน้าห้องครัวของอาคารภัตตาคาร (อาคาร 3) จำนวนรงมทั้งสิ้น 4 จุด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นสำหรับโครงการ จำนวน 1 จุด ขนาดพื้นที่ 500 ตร.ม. (ดูรูปที่ 18 ประกอบ) โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม. ดังนั้น สามารถรองรับคนได้จำนวน 2,000 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการภายในโครงการซึ่งมีจำนวน 312 คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้ในบริเวณที่ผู้มาใช้บริการเห็นได้อย่างชัดเจน 6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงย่อยละไมมาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 30.7 องศาเซลเซียส เป็น 30.84 องศาเซลเซียส ซึ่งอุณหภูมิ 30.84 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบริเวณโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้ สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดความร้อนจากการระบายอากาศของเครื่องปรับอากาศ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ มิให้มีสิ่งกีดขวาง
2.3.8 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศขนาดชั้นเดียว จำนวน 24 หลัง และอาคารบริการต่าง ๆ มีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 4,123 KVA ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ประหยัดพลังงานภายในอาคารโครงการจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วน **1) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบทำความเย็นปรับอากาศ** มีดังนี้ - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ผนังคอนกรีต ซึ่งจะป้องกันความร้อนที่จะเข้าสู่ภายในอาคารทำให้อาคารใช้พลังงานในการปรับอากาศลดลงจากอาคารทั่วไป - ใช้ระบบทำน้ำร้อนแบบ Heat Pump ซึ่งให้ประสิทธิภาพดีกว่าระบบ Heater 4 เท่า ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าในการทำน้ำร้อน - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ปิดเครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาพักเที่ยง สำหรับห้องสำนักงาน ให้ใช้วิธีการลดการทำงานของคอมเพรสเซอร์ โดยปรับเทอร์โมสตัส ให้อยู่ที่อุณหภูมิสูงสุด เพื่อให้คอมเพรสเซอร์หยุดทำงาน - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ใช้ฉนวนบุเพดาน ซึ่งสามารถลดกำลังการใช้ระบบปรับอากาศ ลงได้ 1 ตันความเย็นต่อพื้นที่ 100 ตร.ม. - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบาย ความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน - ตั้งอุณหภูมิ 28 องศาเซลเซียสและเปิดพัดลมเสริม - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูง **2) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง** มีดังนี้ - ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน - ถอดหลอดไฟฟ้าในบริเวณที่มีความสว่างเกินความจำเป็น - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แทนการใช้หนึ่งตัว ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก - หมั่นดูแลทำความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษา อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานอเนกประสงค์ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย - คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าจะเลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบขดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูง และมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) **3) การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับอุปกรณ์อื่น ๆ มีดังนี้** - เครื่องคอมพิวเตอร์ ปิดจอภาพในเวลาพักเที่ยง หรือเมื่อไม่มีการใช้งานเกิน 15 นาที ปิดคอมพิวเตอร์หลังเลิกการใช้งาน และถอดปลั๊กออกด้วย ซ้คอมพิวเตอร์ที่เป็นจอภาพแบบ LCD แทนแบบ CPT โดยจอ LCD ใช้พลังงานน้อยกว่า CRT 50-60%	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- เครื่องถ่ายเอกสาร กดปุ่มพัก (Standby mode) เมื่อใช้งานเสร็จ ควบคุมการถ่ายเอกสารเฉพาะเท่าที่จำเป็น ไม่ควรวางเครื่องถ่ายเอกสารไว้ในห้องทำงานปรับอากาศ ปิดเครื่องถ่ายเอกสารหลังเลิกการใช้งานและถอดปลั๊กออกด้วย - เครื่องโทรสาร กระดาษที่ไวต่อความร้อนทำให้เครื่องโทรสารใช้พลังงานน้อยลง การใช้อุปกรณ์โทรสารผ่านคอมพิวเตอร์จะช่วยลดการใช้พลังงาน - ติดตั้งอุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ VSD เพื่อลดการใช้พลังงานไฟฟ้าที่เครื่องสูบน้ำ พัดลมในกรณีที่ต้องการภาระการทำความเย็นไม่ถึง 100% - ติดตั้งระบบจัดการอาคารอัจฉริยะ BAS จัดการการใช้พลังงานให้เหมาะสมมากที่สุดด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การจราจร	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนแหลมเส็ดเพิ่มขึ้นจาก 0.009 เป็น 0.103 แต่ยังคงมีสภาพการจราจรในระดับดีมาก กล่าวคือ โดยถนนดังกล่าวยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรที่จะเกิดขึ้นจากโครงการได้และมีสภาพคล่องตัวดีมาก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการจราจรบนถนนแหลมเส็ด แต่ทั้งนี้ การเดินรถเข้า-ออกโครงการอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจร	1. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า - ออก โครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวก และออกจากโครงการอย่างปลอดภัย 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางพร้อมระยะห่างจากทางเข้า – ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดทำคันชะลอความเร็วบนถนนภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาการจราจรและอุบัติเหตุ 5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่จะเข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า – ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ประสานกับเทศบาลเมืองเกาะสมุยในการตัดแต่งต้นไม้บริเวณริมถนนแหลมเส็ด เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการมองเห็นรถที่สัญจรผ่านได้ชัดเจน 8. ติดตั้งป้ายเตือนและกระจกโค้งบนถนนแหลมเส็ดบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อเพิ่มทัศนวิสัยการมองเห็นและเพิ่มความปลอดภัยในการเดินทางให้ประชาชนสามารถเดินรถผ่านด้านหน้าโครงการได้อย่างสะดวกปลอดภัย โดยโครงการเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการเตรียมป้ายและกระจกโค้ง รวมถึงค่าดำเนินการในการติดตั้งทั้งหมด 9. ประสานกับเทศบาลเมืองเกาะสมุยในการขออนุญาตเพื่อดำเนินการติดตั้งป้ายและกระจกโค้งบนถนนแหลมเส็ดก่อนดำเนินการ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อยบริเวณหมายเลข 1.2 (สีเหลือง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบห้าของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ และห้ามใช้ที่ดินเพื่อกิจการที่กำหนด 10 ประเภท โดยโครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร กลุ่มบ้านพักตากอากาศขนาดชั้นเดียว จำนวน 24 หลัง และอาคารบริการต่างๆ โดยแนวเขตที่ดินด้านทิศใต้ของโครงการติดกับชายฝั่งทะเลอ่าวไทย โดยการใช้ที่ดินในระยะ 50 ม. จากแนวชายฝั่งทะเลโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ที่ขออนุญาตก่อสร้าง ประมาณ 12,402 ตร.ม. โครงการจะก่อสร้างบ้านพักตากอากาศส่วนพูลวิลล่า 1 ความสูง 5.58 ม. ขนาดพื้นที่อาคาร 71 ตร.ม. จำนวน 3 อาคาร บ้านพักตากอากาศส่วนพูลวิลล่า 2 ความสูง 5.95 ม. ขนาดพื้นที่อาคาร 75 ตร.ม. จำนวน 19 อาคาร และบ้านพักตากอากาศส่วนเพรสซิเดนเชียลวิลล่า ความสูง 5.05-5.55 ม. ขนาดพื้นที่อาคาร 23-71 ตร.ม. จำนวน 5 อาคาร อาคารจุดบริการ ความสูง 3.30 ม. ขนาดพื้นที่อาคาร 5.75 ตร.ม. จำนวน 1 อาคาร อาคารภัตตาคาร ความสูง 5.40-5.95 ม. ขนาดพื้นที่อาคาร 74.5 ตร.ม. จำนวน 3 อาคาร และศาลาพักผ่อน จำนวน 2	- ออกแบบอาคารให้เป็นไปตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคาร มีพื้นที่อาคารปกคลุมดินรวมในระยะ 50 ม. เท่ากับ 2,275 ตร.ม. มีพื้นที่ว่าง 10,127 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 81.7 ของพื้นที่ดินที่ขออนุญาตก่อสร้างในระยะ 50 ม. จากแนวชายฝั่งทะเล และอาคารดังกล่าวจะอยู่ห่างจากแนวเขตที่ดินน้อยที่สุด 12 ม. (ไม่น้อยกว่า 10 ม.) ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมดังกล่าว		
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	บริเวณที่ตั้งโครงการ เป็นชายหาดท่องเที่ยวที่สำคัญแห่งหนึ่งของเกาะสมุย ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะโครงการสามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้สูง นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาใช้บริการภายในโครงการจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยมากขึ้น อันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น ตลอดจนเพื่อรองรับการขยายตัวจากการท่องเที่ยว และตอบสนองความต้องการด้านที่พักผ่อนตากอากาศ ทั้งนี้ โครงการจะเป็นโรงแรมซึ่งถูกกำหนดด้วยราคาที่ค่อนข้างสูง ซึ่งเป็นการคัดเลือกนักท่องเที่ยวและผู้มาใช้บริการทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติได้ในระดับหนึ่ง และกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการ ประกอบด้วยอาคารห้องพัก และอาคารบริการต่าง ๆ เช่น บัตตาคาร สปา ห้อง	-	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ประชุม และสระว่ายน้ำ เป็นต้น ซึ่งกิจกรรมเหล่านี้ไม่มีกิจกรรมใดที่ส่อไปในทางเสื่อมเสีย หรือขัดต่อความสงบเรียบร้อยของสังคม โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ ในการประเมินผลกระทบด้านสังคมจากการพัฒนาโครงการ พบว่า การดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้พักอาศัยเดิม โดยผู้ที่จะมาใช้บริการโครงการ จะเป็นนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างประเทศ ซึ่งต้องการมาพักผ่อนตากอากาศ และส่วนใหญ่จะเป็นผู้ที่มีระดับสถานะทางเศรษฐกิจที่ดี เนื่องด้วยการกำหนดราคาค่าห้องในส่วนโรงแรม จะเป็นตัวจำแนกกลุ่มลูกค้า เพื่อดำรงสภาพสังคมบริเวณโครงการไม่ให้เปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบัน ซึ่งหากพิจารณาตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทและหลักเกณฑ์การประกอบธุรกิจโรงแรม พ.ศ. 2551 โครงการถือเป็นโรงแรมประเภท 3 ซึ่งเป็นโรงแรมที่ให้บริการห้องพัก ภัตตาคารหรือสถานที่สำหรับบริการอาหารหรือสถานที่สำหรับประกอบอาหาร สถานบริการตามกฎหมายว่าด้วยสถานบริการ และห้องประชุม มิได้เป็นแหล่งมั่วสุมที่จะก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรมแต่อย่างใด		
2.4.2 สาธารณสุข	การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่เขตชุมชน ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว ซึ่งมีสถาน	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ)	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	จากสภาพแวดล้อมบริเวณใกล้เคียงโครงการ พบว่า โครงการมีความสูงไม่โดดเด่นไปจากสภาพแวดล้อม เนื่องจากผู้ออกแบบได้คำนึงถึงสภาพธรรมชาติปัจจุบัน โดยในการออกแบบตัวอาคารโครงการจะเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หลังคาทรงจั่ว และการเลือกใช้สีอาคารจะเลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตาและกลมกลืนกับธรรมชาติ เพื่อไม่ให้เกิดมลทัศน์ต่อผู้พบเห็น และในการวางผังอาคารผู้ออกแบบได้คำนึงถึงสภาพพื้นที่เดิม ซึ่งมีต้นไม้ขึ้นอยู่ภายในพื้นที่โครงการตลอดจนมีสภาพภูมิประเทศลาดชันคลอมคลุมพื้นที่เนินเขาและหุบเขา ผู้ออกแบบได้พยายามจัดวางอาคารในตำแหน่งที่เป็นอาคารเดิม เพื่อรักษาต้นไม้เดิมไว้ให้ได้มากที่สุด ซึ่งร่มเงาจากไม้ยืนต้นจะช่วยปกคลุมตัวอาคาร และสร้างความกลมกลืนกับลักษณะภูมิประเทศได้อีกทางหนึ่ง ทั้งนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดินโดยใช้วิธีการทำ Soil Nailing ซึ่งจะมีการพ่น Shot Crete อาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่สวยงาม ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 11,953 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 4 ประกอบ) คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 38 ตร.ม./คน ซึ่งต้นไม้ส่วนใหญ่เป็นไม้เดิมที่อยู่ภายในพื้นที่โครงการ สำหรับต้นไม้ที่เข้ามาปลูกเสริมเลือกใช้พันธุ์ไม้พื้นถิ่นหรือพันธุ์ไม้เดิมที่อยู่ภายในโครงการ เพื่อให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมโดยรอบที่นำมาปลูก ได้แก่ กระดังงา มังคุด นนทรี ปาล์มน้ำมัน ราชพฤกษ์ สนทะเล ประดู่ เต่าร้าง มะม่วงหิมพานต์ เป็นต้น 2. เลือกใช้สีเอิร์ธโทนซึ่งเป็นสีที่เย็นสบายตาและมีความกลมกลืนกับธรรมชาติ และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 4. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการภายในโครงการและพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น 5. จัดให้มีการปรับทัศนียภาพบริเวณการทำ Shot Crete โดยปลูกต้นไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้เลื้อยให้ต้นไม้เลื้อยลงมาปกคลุมบริเวณที่ทำ Shot Crete ช่วยบดบังสายตา เพื่อสร้างความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ทำให้บริเวณดังกล่าวมีทัศนียภาพที่ดีและสวยงาม (ดูภาคผนวกที่ 4 ประกอบ)	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	โครงการเป็นกลุ่มอาคารขนาดเล็ก มีความสูงตั้งแต่ชั้นเดียวถึง 4 ชั้น ซึ่งอาคารที่มีความสูง 4 ชั้น ได้แก่ อาคารบริการ 3 มีระยะห่างจากอาคารซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันออกประมาณ 25 ม. สำหรับด้านอื่น ๆ จะติดกับทะเลและพื้นที่รกรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบในด้านการบดบังแสง สำหรับการบดบังทิศทางลม โครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากอาคารโครงการตั้งอยู่ริมทะเลลมจึงพัดผ่านอย่างสะดวก ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมจึงไม่มีนัยสำคัญด้วยเช่นกัน	-	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. คุณภาพอากาศ**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดความสั่นสะเทือน	- ตลอดระยะเวลาการทำฐานราก	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ทัศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

51/137

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. น้ำเสีย	1) ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2537	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและรับเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
5. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบข้อร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและรับเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. คุณภาพน้ำ** **1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด**	- ถังปรับอัตราการไหล	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- ถังเก็บน้ำทิ้ง	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้					
2.1 คุณภาพน้ำประปา	- ถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารโรงแรม 2 และอาคารโรงแรม 4	- สี (Color) - กลิ่น (Odour) - รส (Taste) - ความขุ่น (Turbidity) - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - เหล็ก (Iron) - ปริมาณสารที่ละลายทั้งหมด (Total Solids) - แมงกานีส (Manganese) - ทองแดง (Copper) - สังกะสี (Zine) - ความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) - ซัลเฟต (SO_4) - คลอไรด์ (Cl) - ฟลูออไรด์ (F) - ไนเทรต (NO_3)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก 3 เดือน	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ **2** (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
		- ปรอท (Hg) - ตะกั่ว (Pb) - สารหนู (As) - ซิลิเนี่ยม (Se) - โครเมียม (Cr) - ไซยาไนด์ (CN) - แคดเมียม (Cd) - แบเรียม (Ba) - โคลิฟอร์มแบคทีเรีย (Total Coliform Bacteria) - อี โคไล (E. coli) - สแตฟฟิลโลค็อกคัส ออเรียส (Staphylococcus Aureus) - แซลโมเนลลา (Salmonella) - คลอสทริเดียม เพอร์ฟริงเจนส์ (Clostridium Perfringens)			

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2.2 ระบบจ่ายน้ำประปา	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
	5. เส้นทางในการหนีไฟ	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

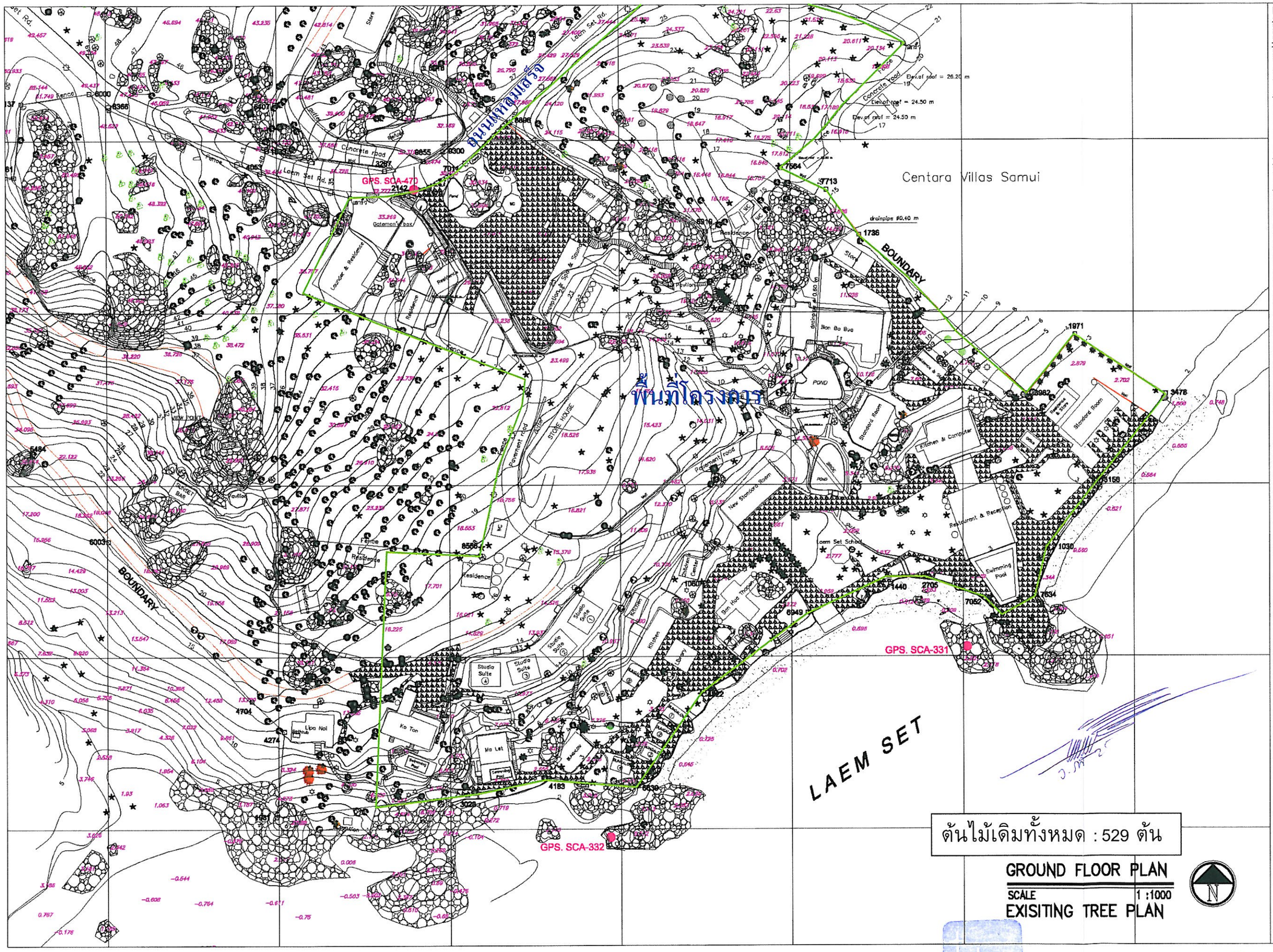
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN
EXISTING TREE

APPROVED PIAK
DRAWN BY THE BEAR.
DATE 05/11/09
SCALE 1:1000

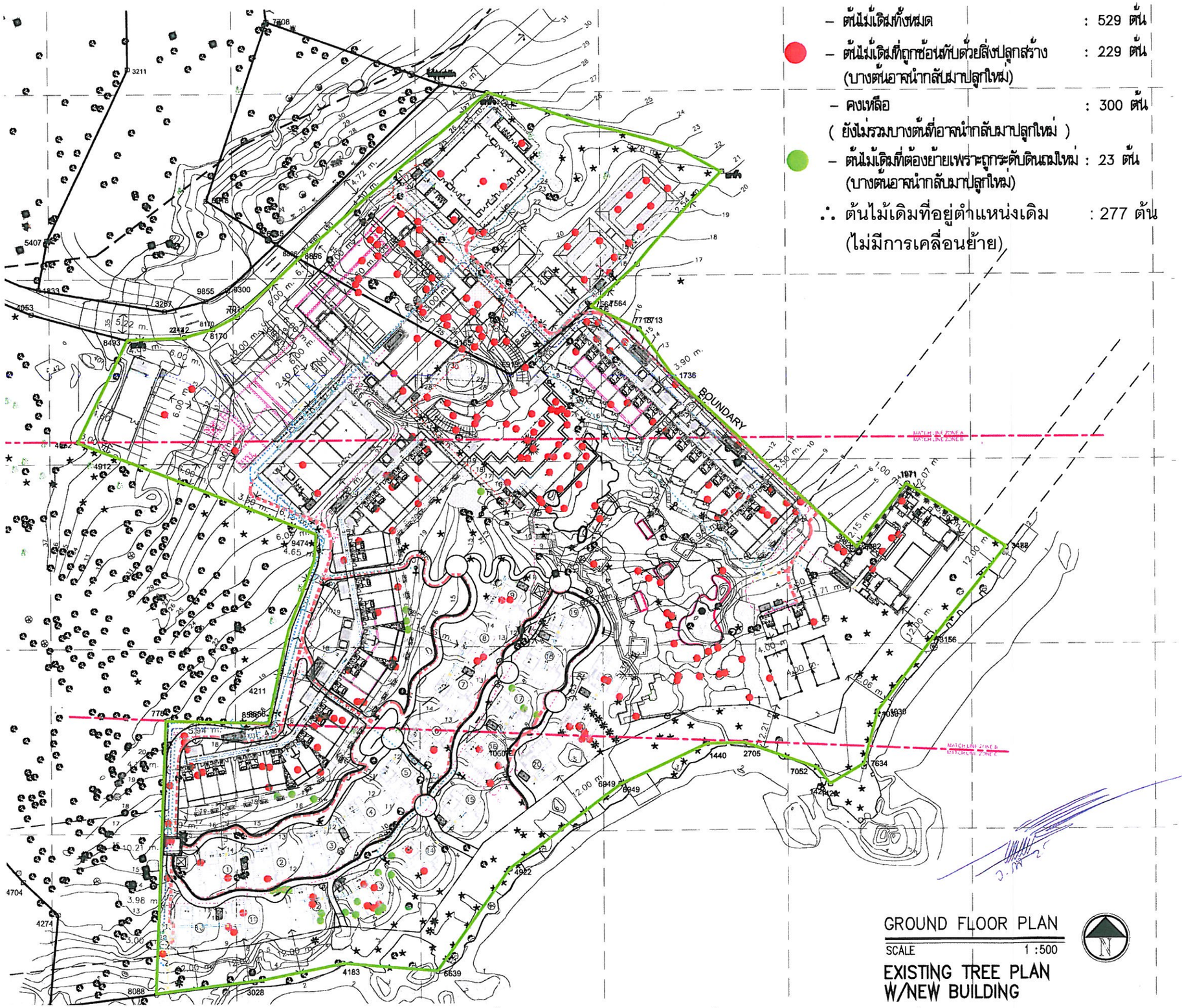
SHEET NO.
LA-01.1
PROJECT NO.

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■
lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ 1 ผังแสดงค่าระดับดินก่อนการปรับสภาพพื้นที่โครงการ และตำแหน่งต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



รูปที่ 2 ผังแสดงค่าระดับดินภายหลังการปรับสภาพพื้นที่โครงการ และตำแหน่งต้นไม้เดิมที่ซ้อนทับกับแนวอาคารและบริเวณที่ขุด-ถม

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

© ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
lemgreen@asianet.co.th

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL (SAMUI)

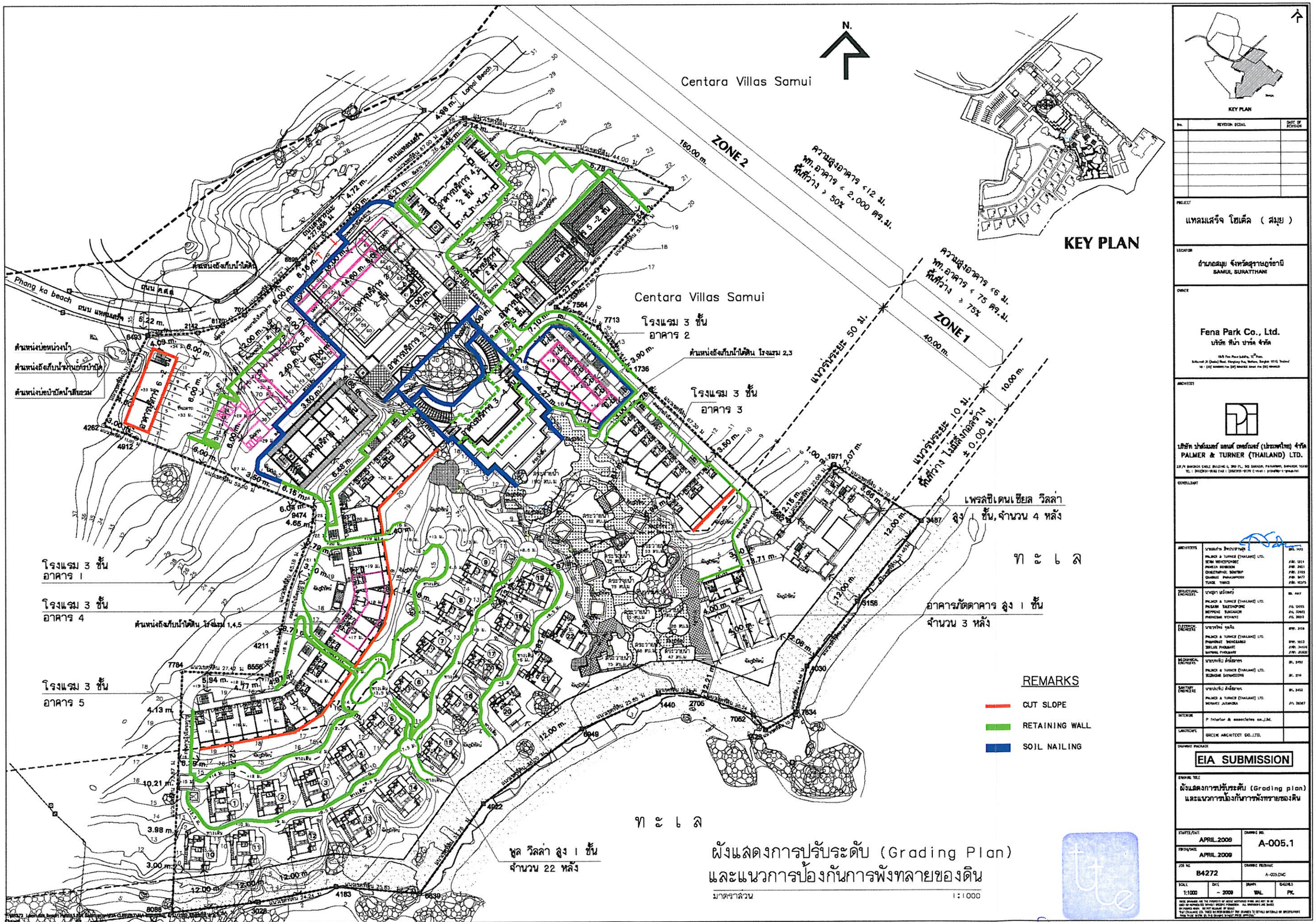
REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN
EXISTING TREE PLAN
W/NEW BUILDING

APPROVED	PAIK.
DRAWN BY	BOY.
DATE	06-11-09
SCALE	1 : 1000

SHEET NO.
LA-01.2
PROJECT NO.



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)

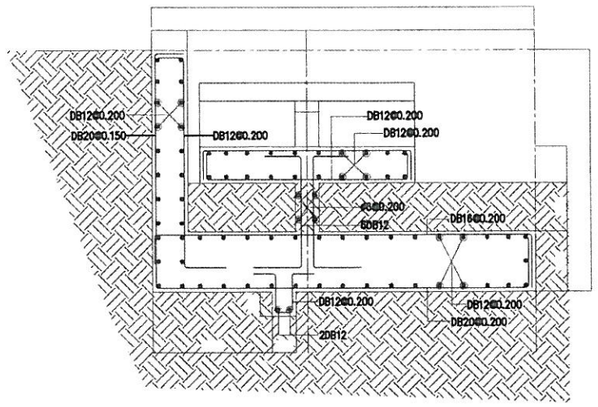
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

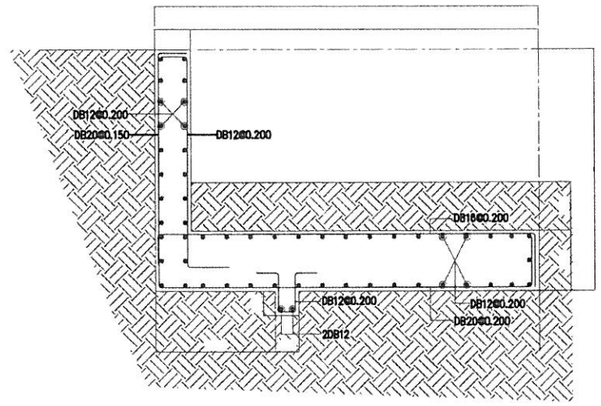
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 3 แบบแสดงแนวการป้องกันการพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง



TYPICAL DETAIL FOR RETENING WALL & BUGGY PATH
SCALE 1:25



TYPICAL DETAIL FOR RETENING WALL
SCALE 1:25

NOTE.

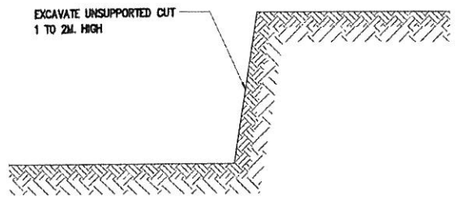
1. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRE UNLESS OTHERWISE STATED.
2. ALL LEVELS ARE IN METRES MEASURED ABOVE DATUM LEVEL.
3. ALL CONCRETE WORKS SHALL CONFORM TO TO THE BUILDING CODE REQUIREMENTS FOR REINFORCED CONCRETE(ACI 318-83) OF AMERICAN CONCRETE INSTITUTE.
4. CONCRETE SHALL BE WITH A MIN. ULTIMATE STRENGTH OF CYLINDER = 280kg/cm² AT 28 DAYS.
5. HIGH TENSILE BARS DENOTES AS DB SHALL BE HOT ROLLED DEFORMED BAR CONFORMING TO RELEVANT ASTM STANDARD WITH A GUARANTEE YIELD STRENGTH AS FOLLOW :

BAR SIZE	GRADE	YIELD STRENGTH
> 32	SD-50	5000kg/cm²
< 28	SD-40	4000kg/cm²

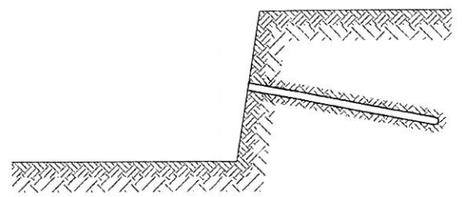
6. FOR LOCATION OF DRAINAGE CHANNELS, REFER RELEVANT ARCHITECTURAL AND M/E DRAWINGS.
7. MINIMUM CONCRETE COVER SHALL BE 50mm: CONCRETE CAST AGAINST SOIL 40mm: OTHER AREA
8. REINFORCING BAR SPLICE AND DEVELOPMENT LENGTH FOR STANDARD WEIGHT CONCRETE

BAR DIA.(mm)	LT(cm)	LB(cm)	LTSB(cm)
10	35	20	46
12	45	25	50
16	55	30	72
20	65	35	85
25	100	45	130
32	155	65	202

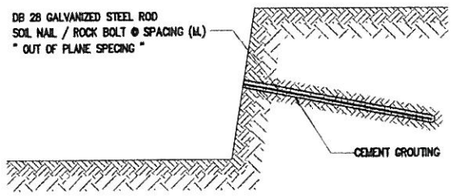
LT: DEVELOPMENT LENGTH OF TOP BAR IN TENSION.
LB: DEVELOPMENT LENGTH OF BOTTOM (OTHER) BAR IN COMPRESSION.
LTSB: CLASS B TENSION LAP SLICE FOR TOP BARS.
LAP LENGTH NOT PARTICULARLY SPECIFIED SHALL BE LT LAP.



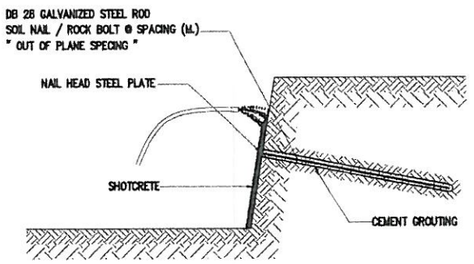
STEP 1) EXCAVATE SMALL CUT



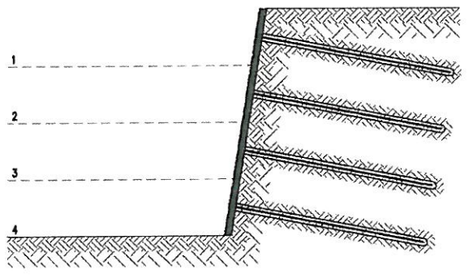
STEP 2) DRILL HOLE FOR NAIL



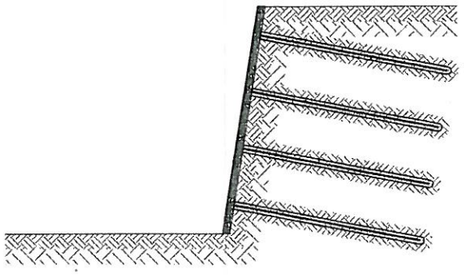
STEP 3) INSTALL AND GROUT NAIL



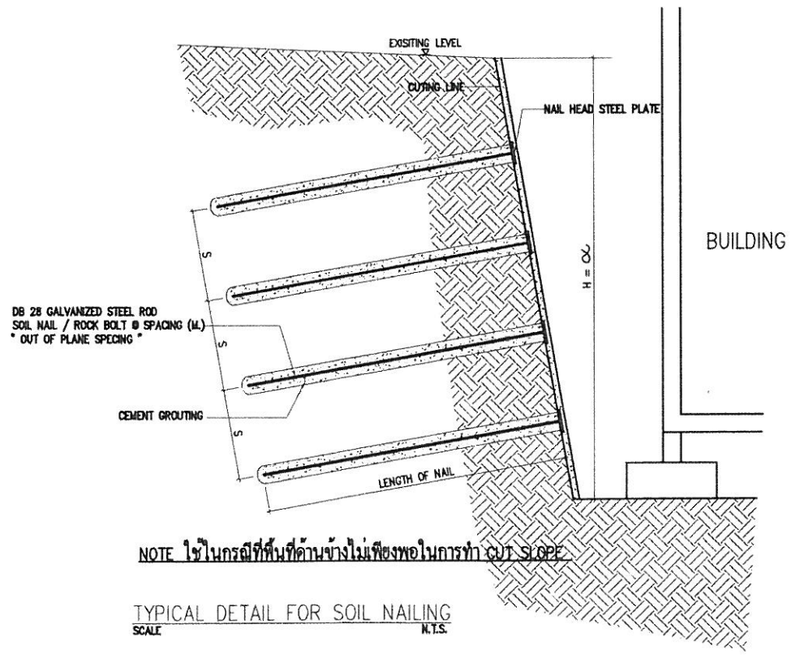
STEP 4) PLACE DRAINAGE STRIPS INITIAL SHOTCRETE LAYER & INSTALL BEARING PLATES/NUTS



STEP 5) REPEAT PROCESS TO FINAL GRADE



STEP 6) PLACE FINAL FACING (ON PERMANENT WALLS)



NOTE ใช้ในกรณีที่พื้นที่ด้านข้างไม่เพียงพอในการทำ CUT SLOPE

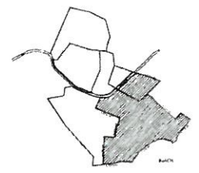
TYPICAL DETAIL FOR SOIL NAILING
SCALE N.T.S.

SOIL NAILING WORKING METHOD

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 4 แบบแสดงขั้นตอนการทำ Soil Nailing และ Retening Wall



KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แหลมสเร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
SANITARY ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

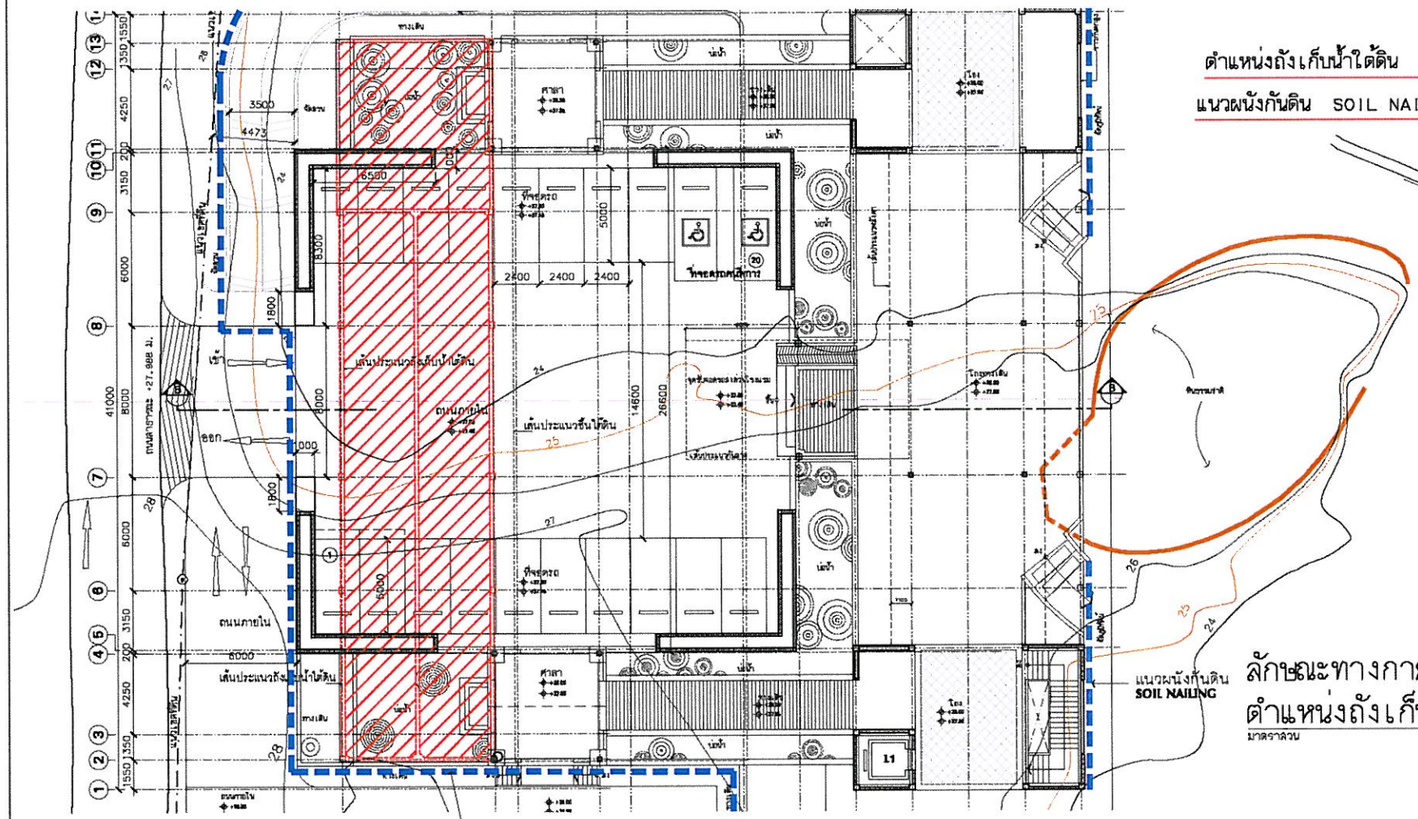
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
TYPICAL DETAIL FOR RETAINING WALL & SOIL NAILING

STARTED/DATE: APRIL.2009	DRAWING NO.
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO.: B4272	DRAWING FILENAME
SCALE: 1:1000	DATE: NOV 2009
DESIGN	CHECKED

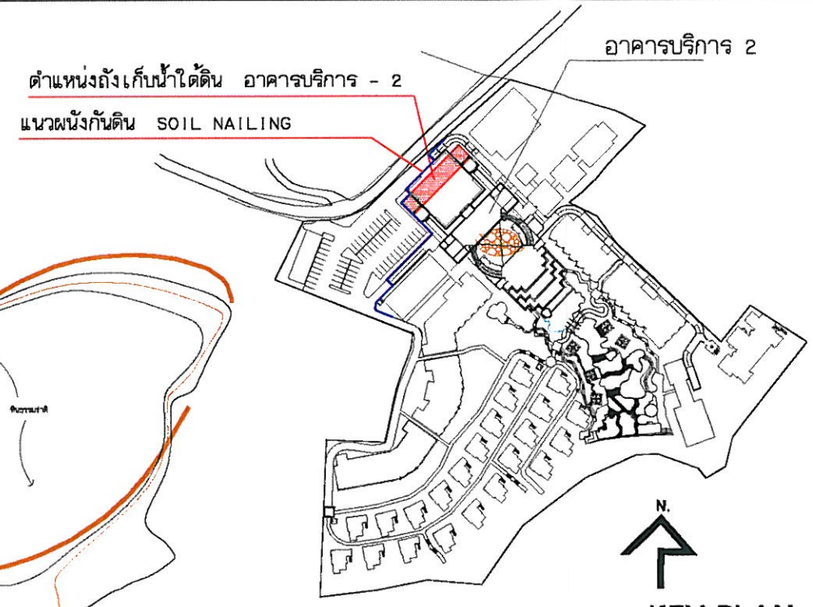
61/137

(\\...\4272 Laem Set Resort Hotel\7 EIA Submission\Package Issue\Package Issue 2009 11 XX_final Eia\2009 11 06_WALL DETAILS.dwg, 6/11/2552 17:56:17, ARCH 04 ARCH 04,
Palmer&Turner (Thailand) ltd., 1:2, SANGCHAI



ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารบริการ - 2

มาตราส่วน 1:300

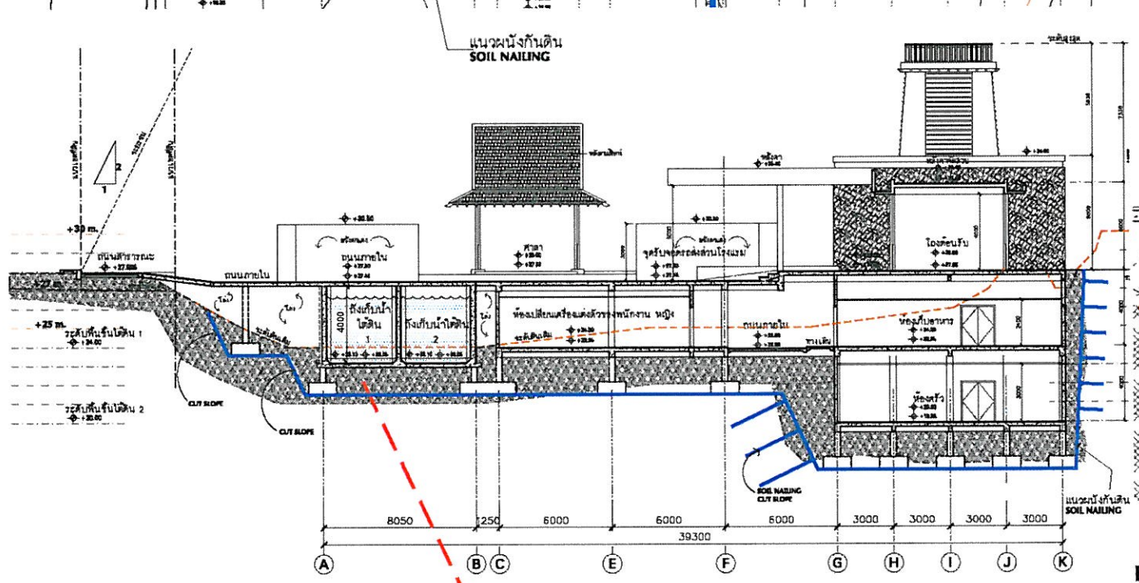


KEY PLAN

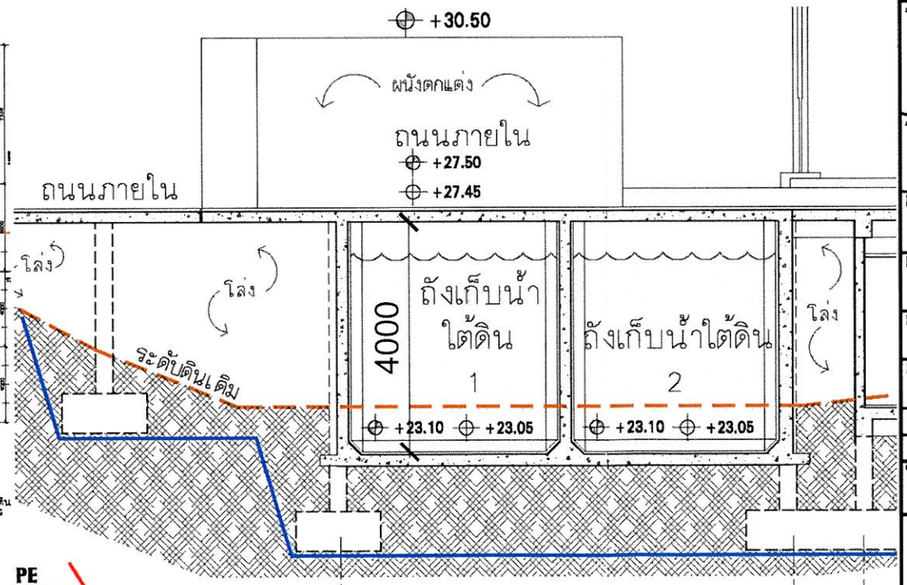
REMARKS

RETAINING WALL

SOIL NAILING



ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
รูปตัดตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารบริการ - 2



แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารบริการ - 2

มาตราส่วน 1:100

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

แกรนด์เซ็ร้ง โอเต็ล (สมุย)

LOCATION

อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER

Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
SANITARY ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
INTERIOR	P. Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE

EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
แบบแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำ
อาคารบริการ 2

START/DATE	APRIL.2009	DRAWING NO.
FINISH/DATE	APRIL.2009	
JOB NO.	B4272	DRAWING FILENAME
SCALE	AS SHOW	DATE – 2009
DRAWN	CHP	CHECKED –

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

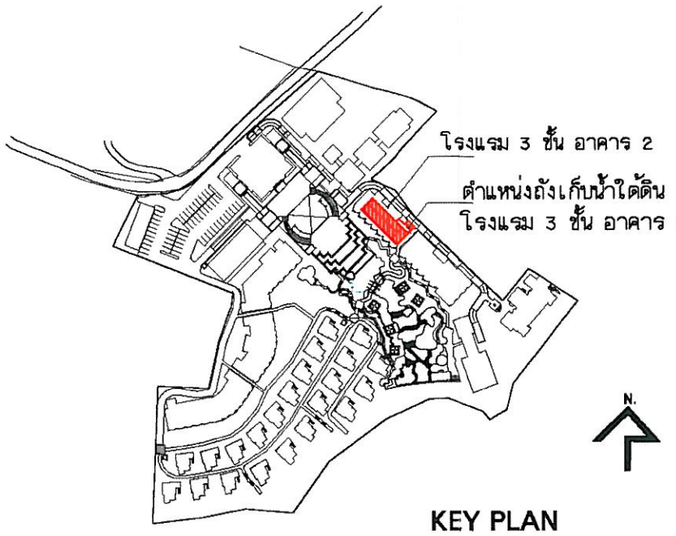
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 5 แบบแสดงตำแหน่ง และรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารบริการ 2





KEY PLAN

ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน โรงแรม 3 ชั้น อาคาร 2

มาตราส่วน 1:300

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

REMARKS
- NEW GRADING
- RETAINING WALL
- SOIL NAILING

ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
รูปตัดตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน
โรงแรม 3 ชั้น อาคาร 2

มาตราส่วน 1:300

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แหลมเสร็จ ไอเดิล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
SANITARY ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

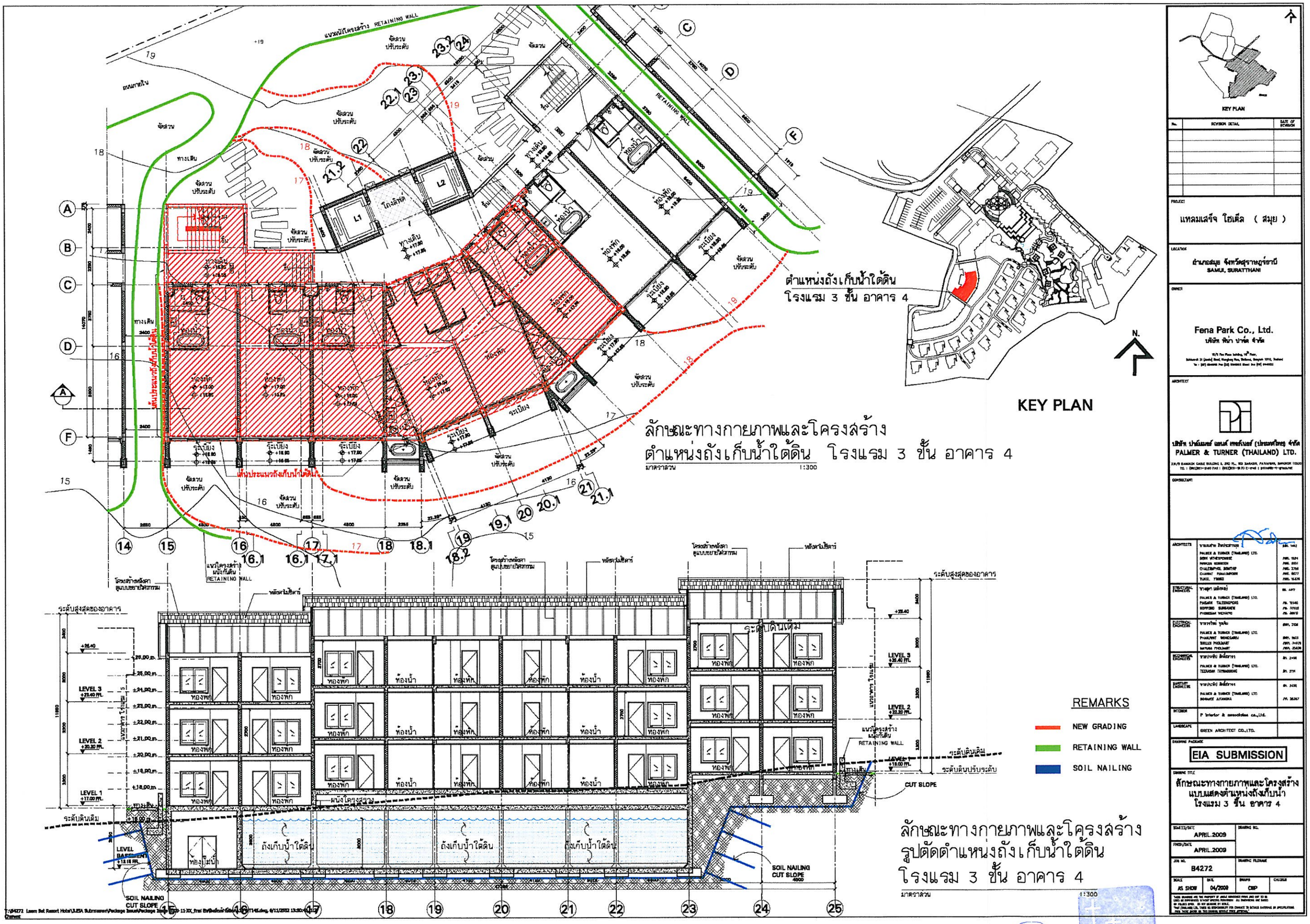
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ลักษณะทางกายภาพและโครงสร้าง
แบบแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำ
โรงแรม 3 ชั้น อาคาร 2

STARTED/DATE: APRIL.2009	DRAWING NO.
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO. B4272	DRAWING FILENAME
SCALE: AS SHOW	DATE: 04/2009
DRAWN: CWF	CHECKED

63/137

รูปที่ 6 แบบแสดงตำแหน่ง และรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารโรงแรม 2



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

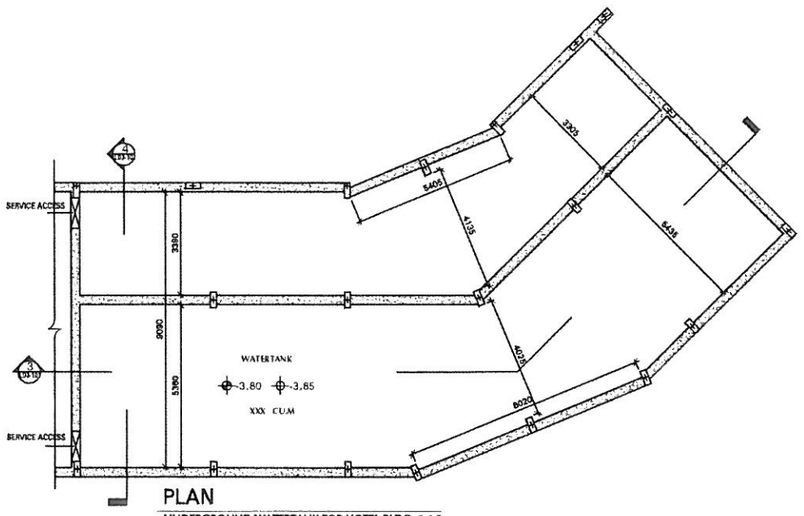
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

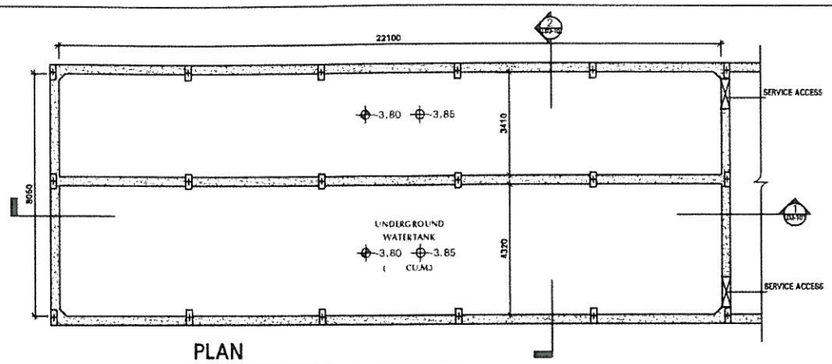
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 7 แบบแสดงตำแหน่ง และรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารโรงแรม 4

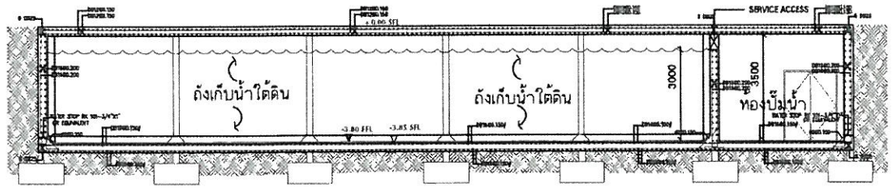


PLAN
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 1,4,5

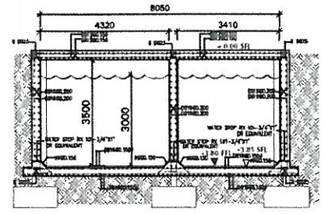


PLAN
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารโรงแรม 2
พื้นที่ถังเก็บน้ำ = 168 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 168 x 3
= 504 ลบ.เมตร

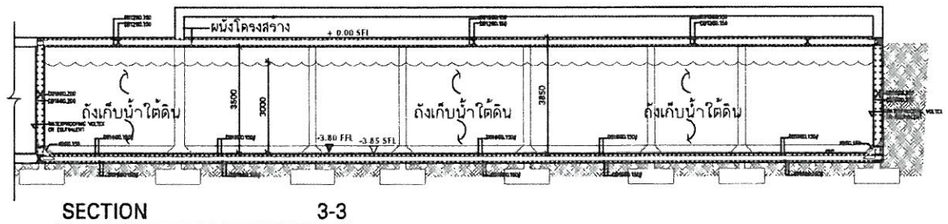


SECTION 1-1
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

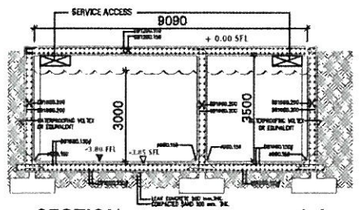


SECTION 2-2
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL BLDG.2,3 DETAIL

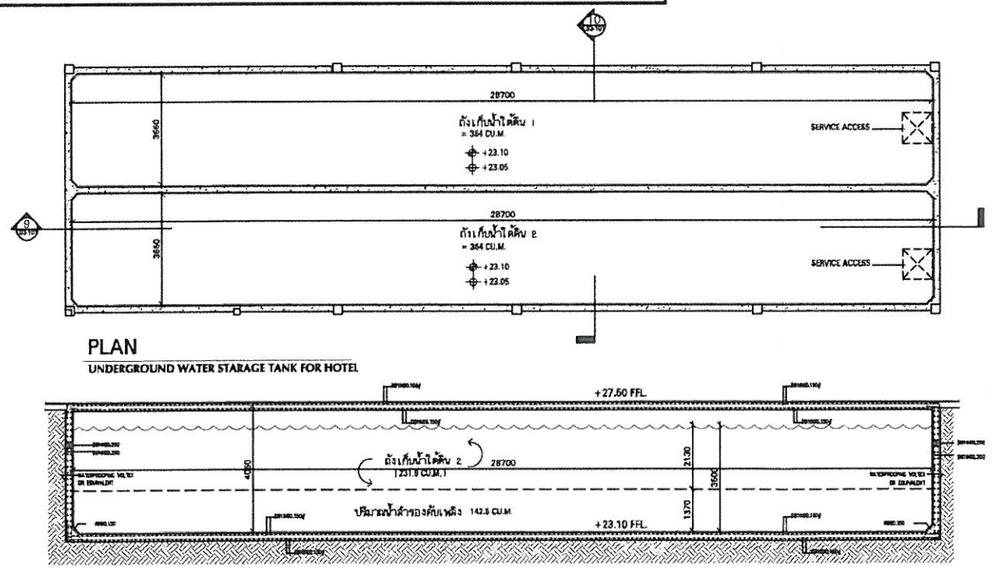


SECTION 3-3
UNDERGROUND WATERTANK 2 FOR HOTEL BLDG. 1,4,5



SECTION 4-4
UNDERGROUND WATER TANK 2 FOR HOTEL BLDG. 1,4,5

ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารโรงแรม 4
พื้นที่ถังเก็บน้ำ = 195 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 195 x 3
= 585 ลบ.เมตร



PLAN
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL

SECTION 9-9
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL

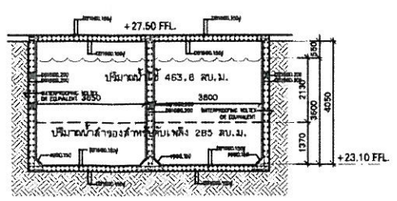
UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL BLDG.1,4,5 DETAIL

REUSE WATER TANK
พื้นที่ถัง REUSE WATER = 58 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 58.7x3.6
= 211 ลบ.เมตร

บ่อหน่วงน้ำ
พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ = 300 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 300x3.5
= 1,050 ลบ.เมตร

UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL DETAIL

ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารบริการ 2
พื้นที่ถังเก็บน้ำ = 208 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 208x3.6
= 748.8 ลบ.เมตร

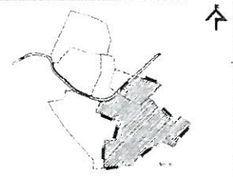


SECTION 10-10
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน
มาตราส่วน 1:200


KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS		
STRUCTURAL ENGINEERS		
ELECTRICAL ENGINEERS		
MECHANICAL ENGINEERS		
SANITARY ENGINEERS		
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

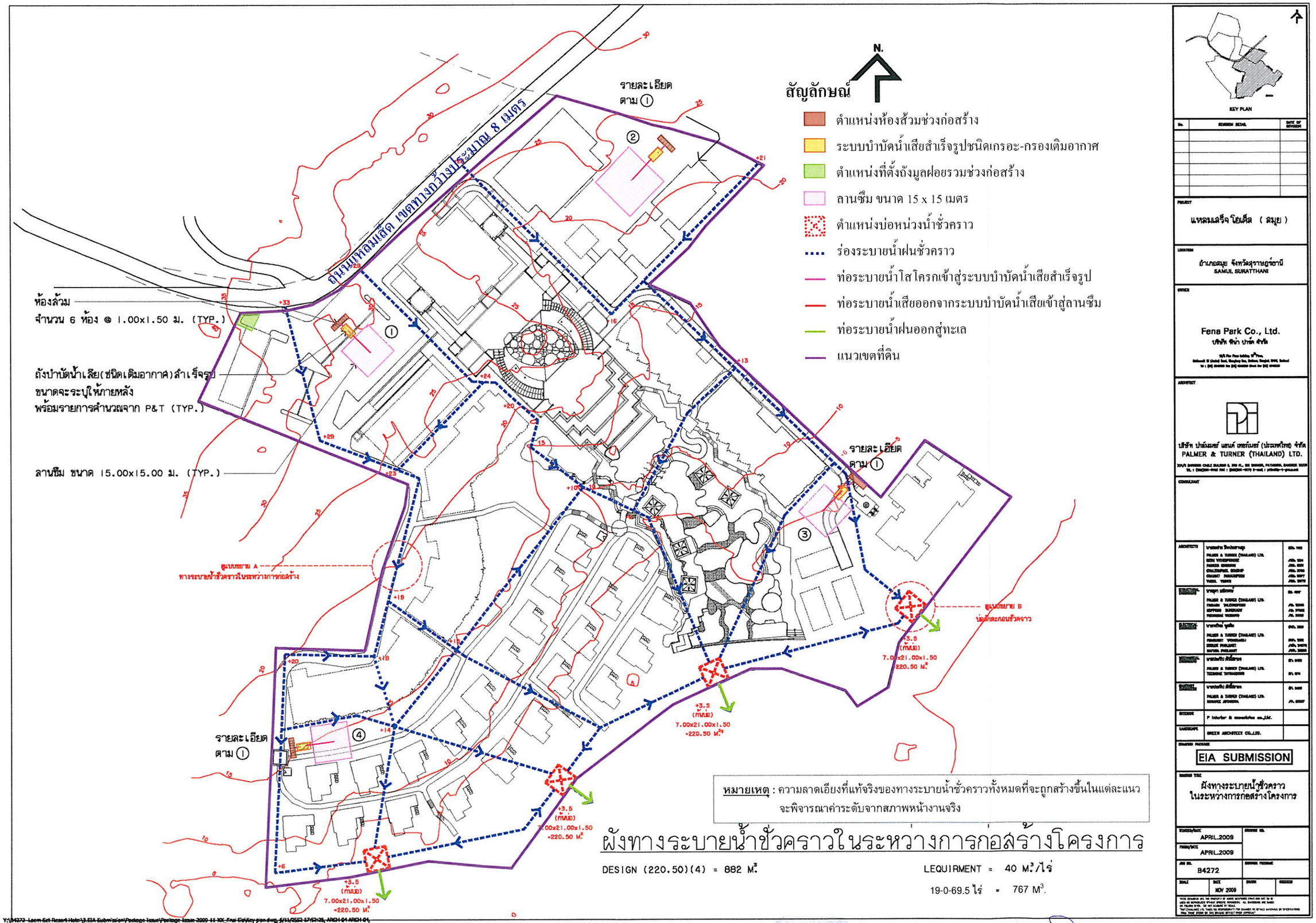
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

STARTED/DATE	DRAWING NO.
APRIL.2009	LD3-101.1 REV.B
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO. B4272	DRAWING FILENAME A-100.DWG
SCALE 1:200 / DATE - 2009	DRAWN BAL. / CHECKED PK.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED PERSONS AND ARE NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE TAKEN BY FIGURES ONLY. DO NOT SCALE OFF DRAWING.

รูปที่ 8 แบบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินบริเวณอาคารบริการ 2 อาคารโรงแรม 2 และอาคารโรงแรม 4



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

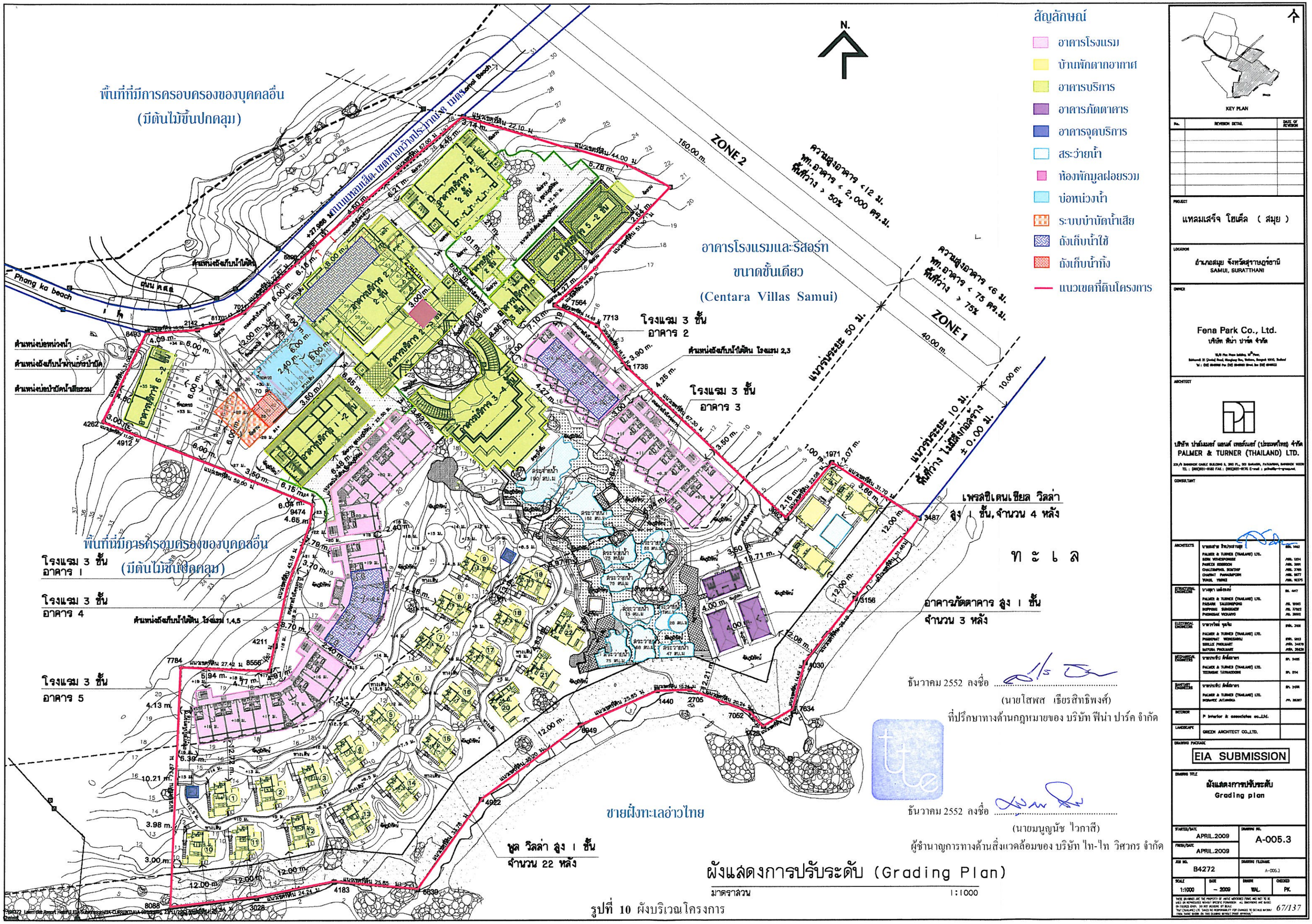
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ 9 ผังระบบระบายน้ำช่วงก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



ผังแสดงการปรับระดับ (Grading Plan)

มาตราส่วน 1:1000

รูปที่ 10 ผังบริเวณโครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION: อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี SAMUI, SURATTHANI

OWNER: Fena Park Co., Ltd. บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT: บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
STRUCTURAL ENGINEER	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
ELECTRICAL ENGINEER	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
MECHANICAL ENGINEER	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
SANITARY ENGINEER	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: ผังแสดงการปรับระดับ Grading plan

STARTED/DATE: APRIL.2009	DRAWING NO.: A-005.3
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO.: B4272	DRAWING FILENAME: A-005.3
SCALE: 1:1000	DATE: - 2009
DRAWN: WAL	CHECKED: PK

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PARTIES MENTIONED THERE AND MUST NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE IN METRES UNLESS OTHERWISE STATED. DO NOT SCALE DRAWING BY SCALE. THAT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS WHICH MAY RESULT FROM SCALING OF THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.



PROJECT OF TAL Learn Set new\EIA\HOTEL\2009-11-18_Update to Thai\Thai\SN-201S8.dwg, A-100, 18/11/2552 19:30:39, NJ

รูปที่ 11 ผังระบบระบายน้ำเสียของโครงการ



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 12 ผังแสดงเส้นท่อรดน้ำต้นไม้ของโครงการ

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION: อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี SAMUI, SURATTHANI

OWNER: Fena Park Co., Ltd. บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
18/8 Fea Phra Nakorn 10th Floor, Sukhumvit 21 (Asoke) Road, Klongtoey Nua, Wattana, Bangkok 10110, Thailand
Tel. (02) 6540999 Fax (02) 6540300 Email: law (02) 6540153

ARCHITECT: บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
27/9 BANGKOK CABLE BUILDING II, 3RD FL., SOI SARASIN, PATUMWAN, BANGKOK 10330
TEL. (0)2253-0180 FAX. (0)2253-0195 E-mail: pt@ptthai.com

CONSULTANT

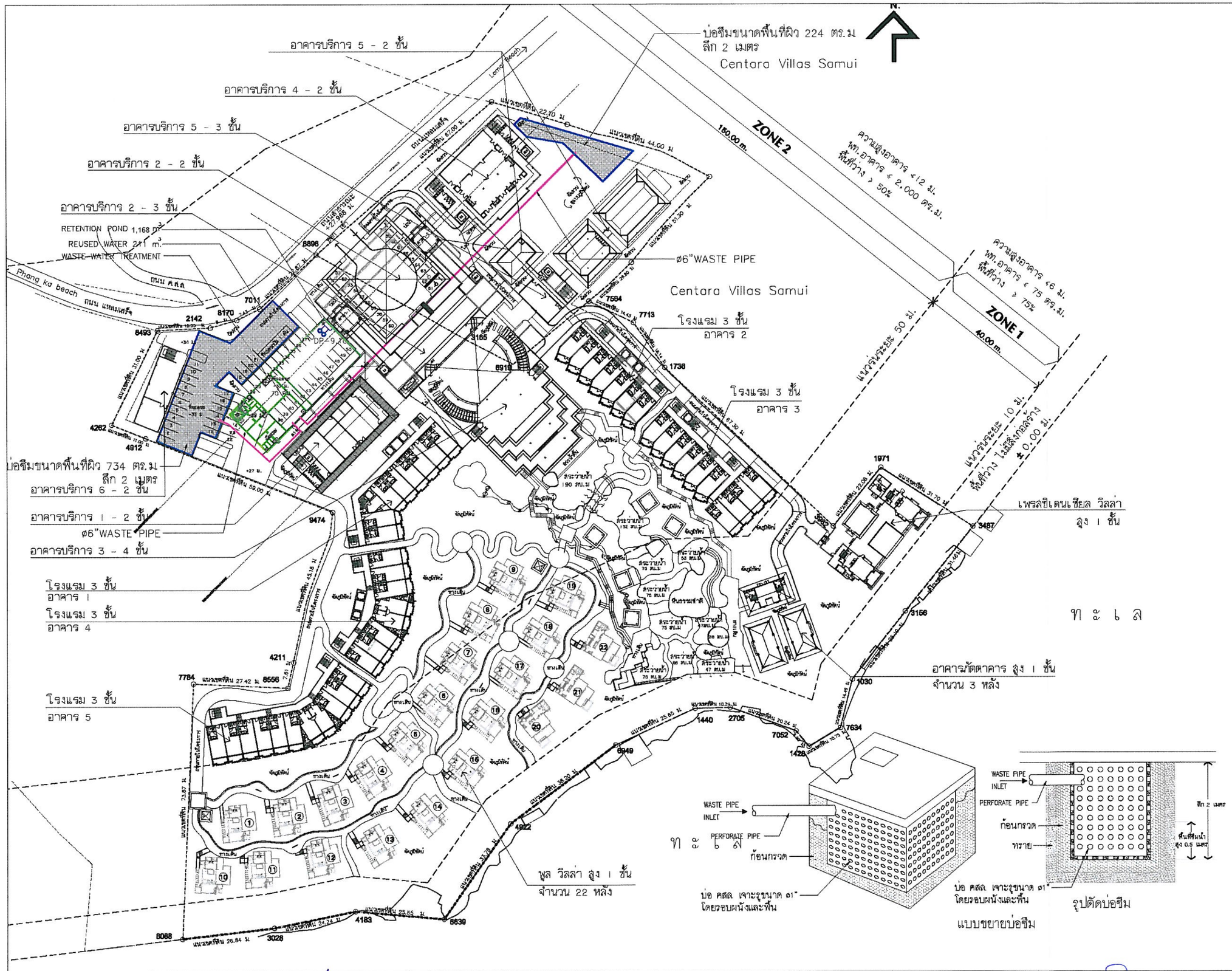
ARCHITECTS	นายสมชาย ศิริประสาธนสุข PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. SOEN WITHESPONGSE PAMEEN KOSBOON CHALEEMPHOL SONTHIP CHUMNAT PANKUMPORN TUNSIL YANEE	ลข. 1453 ภ.ส.น. 1274 ภ.ส.น. 3951 ภ.ส.น. 3765 ภ.ส.น. 9677 ภ.ส.น. 10378
STRUCTURAL ENGINEERS	นายสุชา แม้นเหง่ย PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PASARA TALEOMPONG NOPPONG SOMDAENG PHONGSAK VICHAIPO	ลข. 4819 ภ.ว. 12955 ภ.ว. 37622 ภ.ว. 39512
ELECTRICAL ENGINEERS	นายพรวิทย์ จุนโน PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PHANUWAT WONGSAPOL SIRILUK PHOLMART MAYURA PHOLMART	สพ.ว. 3029 สพ.ว. 9613 สพ.ว. 34378 สพ.ว. 35633
MECHANICAL ENGINEERS	นายบรรพิน์ ศิตสิรสาธร PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TEERASAK TATHADONG	ลว. 2455 ลว. 274
SANITARY ENGINEERS	นายบรรพิน์ ศิตสิรสาธร PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. NORAWIT JUTANDRA	ลว. 2455 ภ.ว. 25287
INTERIOR	P. Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE: EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE: ระบบสุขาภิบาล ผังบริเวณ ระบบรดน้ำต้นไม้

START/DATE: APRIL.2009	DRAWING NO.: SN-204S
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO: B4272	DRAWING FILENAME:
SCALE: 1:1000	DATE: June 2009
DRAWN: TA.	CHECKED: PT

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF PARK INVESTMENT PTE LTD AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURED DATA. TO BE READ AS SCALE BY PT (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO SCALES MADE FROM THESE DRAWINGS WITHOUT PRIOR APPROVAL.



KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แหลมเศร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. อาจารย์ ชาตรี ศรีพรหมโยธิน ผศ.ดร. ปรีชา ปรีชาวุฒิ ผศ. ดร. ชาญชัย ชัยสุขพันธ์ ผศ. ดร. ชาญเดช วิชาญโยธิน รศ. ดร. ทวีเดช จันทร์ศิริ	REG. NO. ภพ. 1224 ภพ. 3921 ภพ. 3799 ภพ. 3972 ภพ. 3976
STRUCTURAL ENGINEERS	บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. ผศ. ดร. พรสรรค์ ตัณฑวิรุฬห์ PARSARN TANTIVIRUNG ดร. บรรพงษ์ ธรรมอัชฉริยา BOPPONG THAMMACHAT ผศ. ดร. ภาคภูมิ ศรีวิชัย PHOPHOOM SRIWICHAI	REG. 4417 ภพ. 17395 ภพ. 27472 ภพ. 28972
ELECTRICAL ENGINEERS	บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. ภาณุพงศ์ ธีรเดชาวัฒน์ PHANUPONG TEERADECHAWAT ธนิยา ภิรมย์สาร THANIYA PIROMSARN	ภพ. 3408 ภพ. 1903 ภพ. 34824 ภพ. 35839
MECHANICAL ENGINEERS	บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. วิรัชญา ลิ่มสัจจา TEERACHA LIMSACHAYA	ภพ. 2499 ภพ. 294
SANITARY ENGINEERS	บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. บรรเจิด อัสสกุล BORNJERT ASSAKUL	ภพ. 2455 ภพ. 25347
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบสุขาภิบาล
ผังบริเวณ
ระบบการระบายน้ำซึมลงใต้ดิน

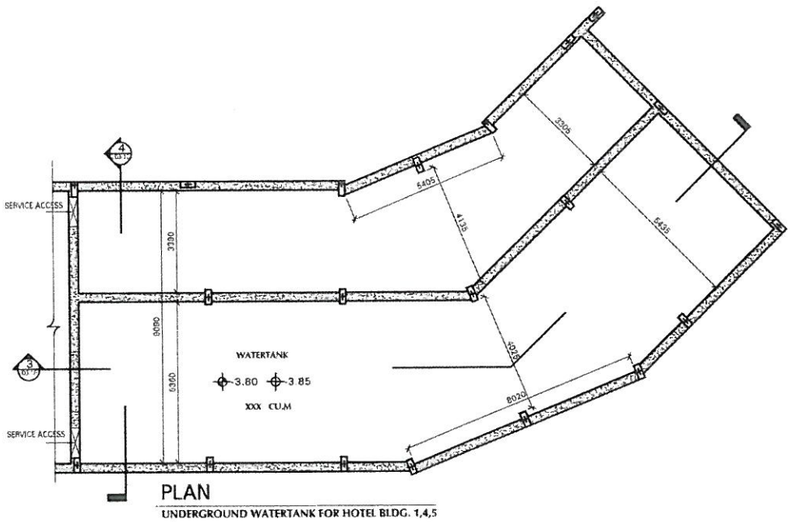
START/DATE: APRIL_2009	DRAWING NO. SN-207S
FINISH/DATE: APRIL_2009	
JOB NO. B4272	DRAWING FILE NAME
SCALE: 1:1000	DATE: September 2009
DRAWN: TA.	CHECKED: PT.

X:\PROJECT OF TA_Lasers file new\EIA\HOTEL\2009-09-28_leeNew\SN-207S.dwg, A-100, 2/10/2552 14:31:27, 1:1, NJ

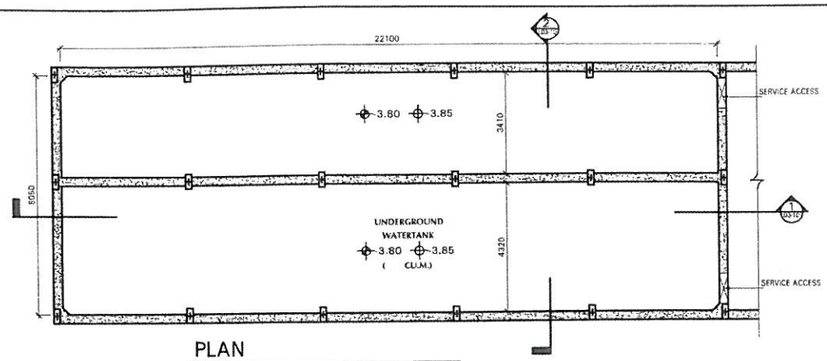
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ 13 แบบแสดงตำแหน่งบ่อซึม

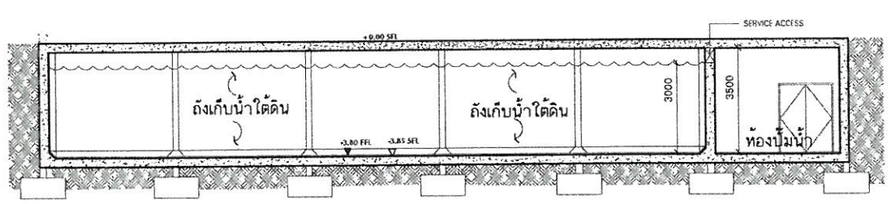
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



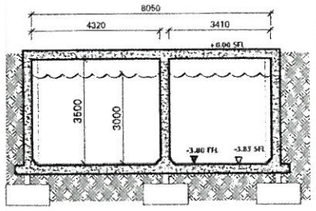
PLAN
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 1,4,5



PLAN
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

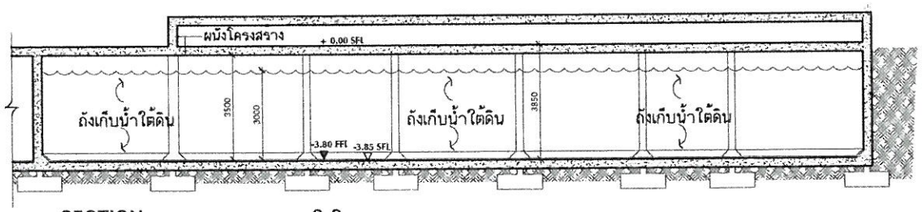


SECTION 1-1
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

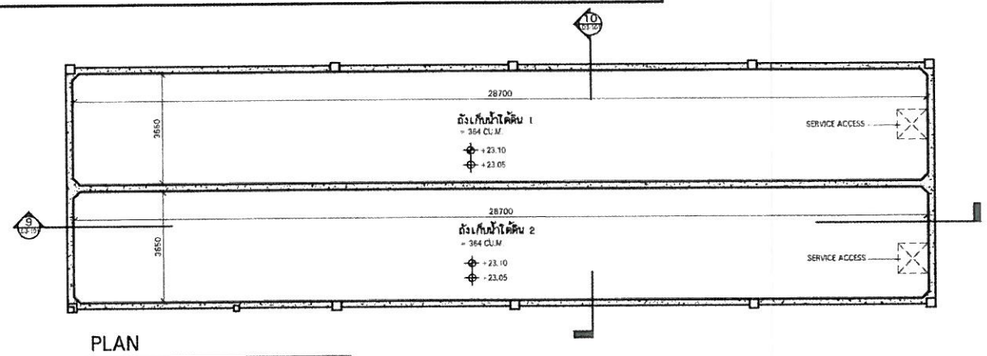


SECTION 2-2
UNDERGROUND WATERTANK FOR HOTEL BLDG. 2-3

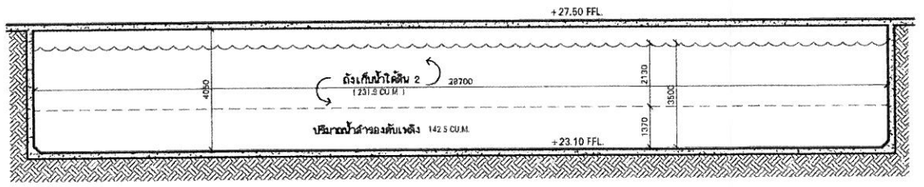
UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL BLDG.2,3 DETAIL



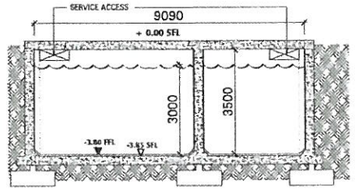
SECTION 3-3
UNDERGROUND WATERTANK 2 FOR HOTEL BLDG. 1,4,5



PLAN
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL



SECTION 9-9
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL



SECTION 4-4
UNDERGROUND WATER TANK 2 FOR HOTEL BLDG. 1,4,5

ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารโรงแรม 4
พื้นที่ถังเก็บน้ำ = 195 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 195 x 3
= 585 ลบ.เมตร

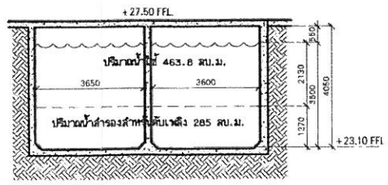
UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL BLDG.1,4,5 DETAIL

UNDERGROUND WATER TANK FOR HOTEL DETAIL

REUSE WATER TANK
พื้นที่ถัง REUSE WATER = 58 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 58.7x3.6
= 211 ลบ.เมตร

บ่อหน่วงน้ำ
พื้นที่บ่อหน่วงน้ำ = 300 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 300x3.5
= 1,050 ลบ.เมตร

ถังเก็บน้ำใต้ดิน อาคารบริการ 2
พื้นที่ถังเก็บน้ำ = 208 ตารางเมตร
ปริมาตรของถังเก็บน้ำ = 208x3.6
= 748.8 ลบ.เมตร

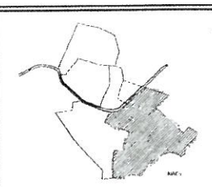


SECTION 10-10
UNDERGROUND WATER STARAGE TANK FOR HOTEL

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน
มาตราส่วน 1:200


KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แทลมเสรีจ โฮเตล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	นายเสรี วิศประเสริฐ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. SERN WITHESPRASIT PAWEEN KIDSOON CHALERMPHOL SOMTHAP CHAIRAT PAKAMPORN THOOL TANOO	ARC. 5651 ARC. 3224 ARC. 3621 ARC. 3786 ARC. 4677 ARC. 10375
STRUCTURAL ENGINEERS	นายสุชา เหล็กพงษ์ PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PAISARN TALERNPONG MOPPONG SUWADEATH PHONESAK VICHAITO	STR. 4617 STR. 12165 STR. 37922 STR. 36932
ELECTRICAL ENGINEERS	นายวาโรช จุลเจิม PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. PHANUPHAT WONGSARDEJ SIRILUX PHOLMART WATUSA PHOLMART	EMP. 3198 EMP. 9817 EMP. 34476 EMP. 38426
MECHANICAL ENGINEERS	นายกระพิน ลักษิตสาขา PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TEERASAK TAYAKORNG	EP. 3455 EP. 3194
SANITARY ENGINEERS	นายกระพิน ลักษิตสาขา PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. SUPAKORN JUTAMIKA	EP. 3455 EP. 36367
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

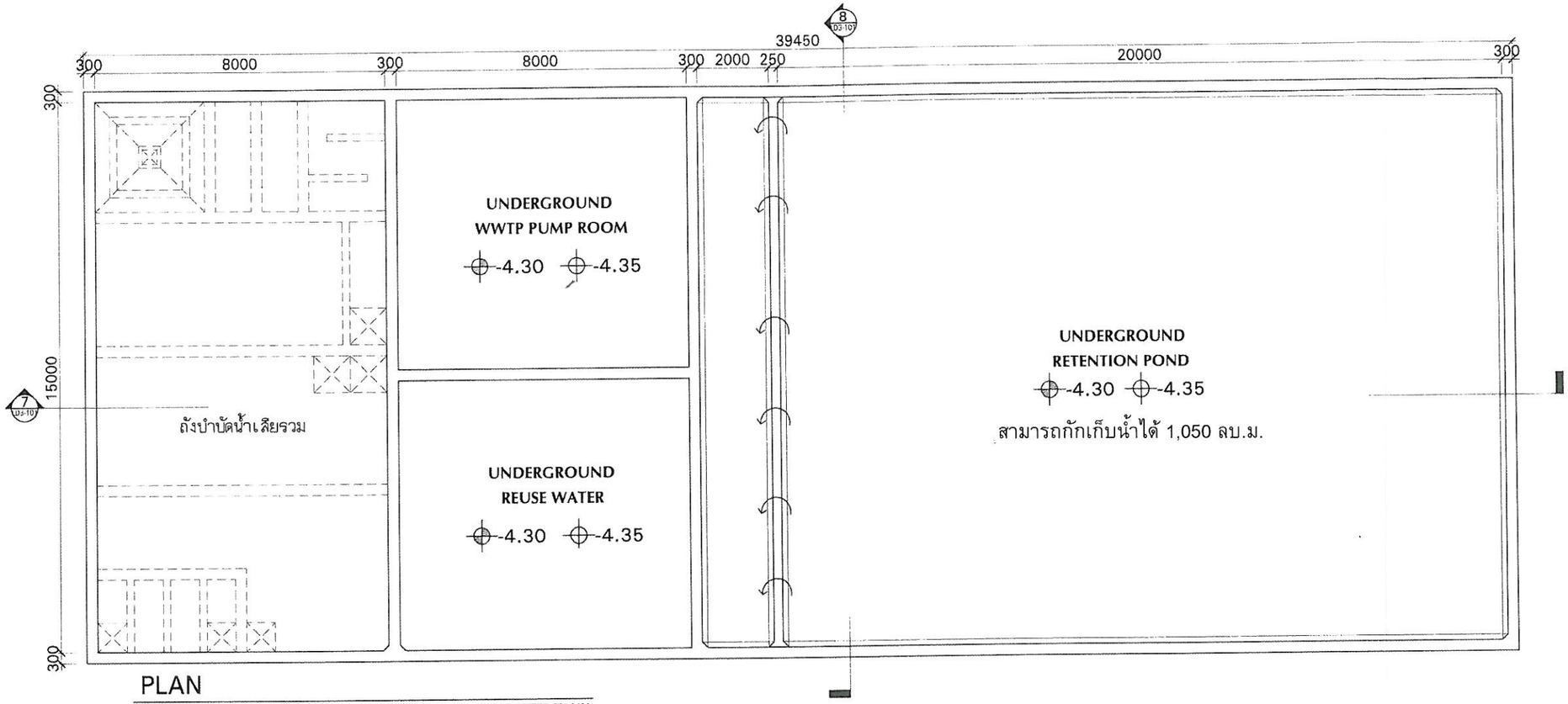
DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

STARTED/DATE: APRIL.2009	DRAWING NO.: LD3-101.1 REV.B
FINISH/DATE: APRIL.2009	
JOB NO.: B4272	DRAWING FILENAME: A-100.DWG
SCALE: 1:200	DATE: - 2009
DRAWN: WAL.	CHECKED: PK.

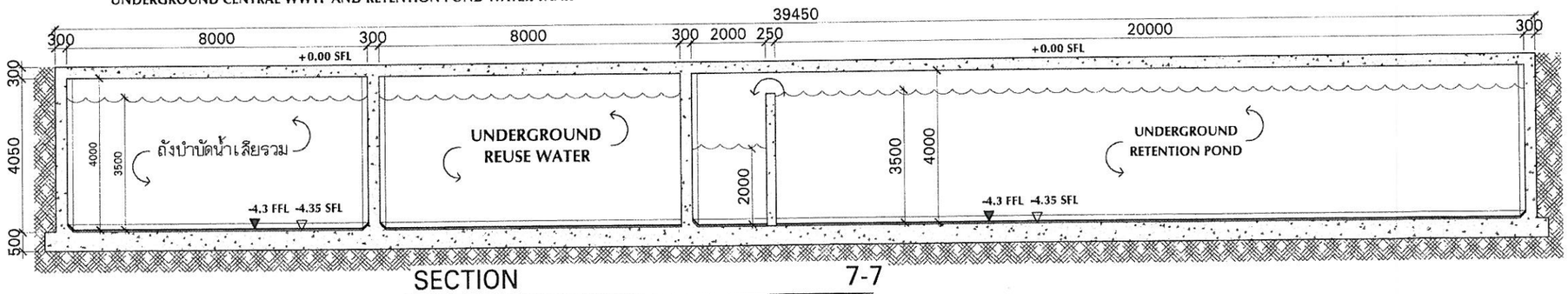
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED PARTIES AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE SHOWN ON FIGURES GIVEN. DO NOT MEASURE BY SCALE. PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO DETAILS, MATERIALS OR SPECIFICATIONS FROM THOSE SHOWN ON THIS DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL.

รูปที่ 14 แบบแปลน และรูปตัดถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารบริการ 2 อาคารโรงแรม 2 และอาคารโรงแรม 4



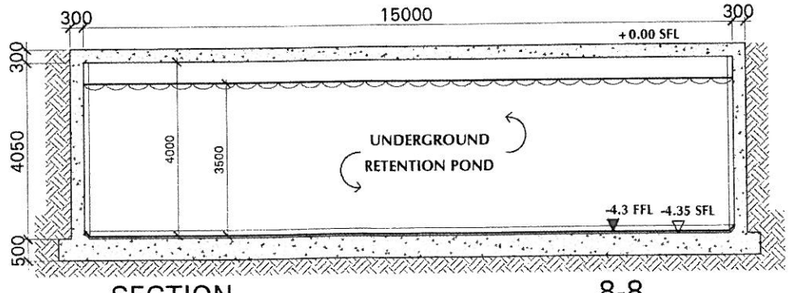
PLAN

UNDERGROUND CENTRAL WWTP AND RETENTION POND WATER TANK



SECTION 7-7

UNDERGROUND CENTRAL WWTP AND RETENTION POND WATER TANK



SECTION 8-8

UNDERGROUND CENTRAL WWTP AND RETENTION POND WATER TANK

CENTRAL WWTP & RETENTION POND DETAIL

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

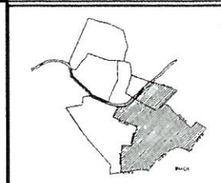
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 15 แบบแปลน และรูปตัดบ่อหน่วงน้ำ



KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION

อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER

Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
SANITARY ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE

EIA SUBMISSION

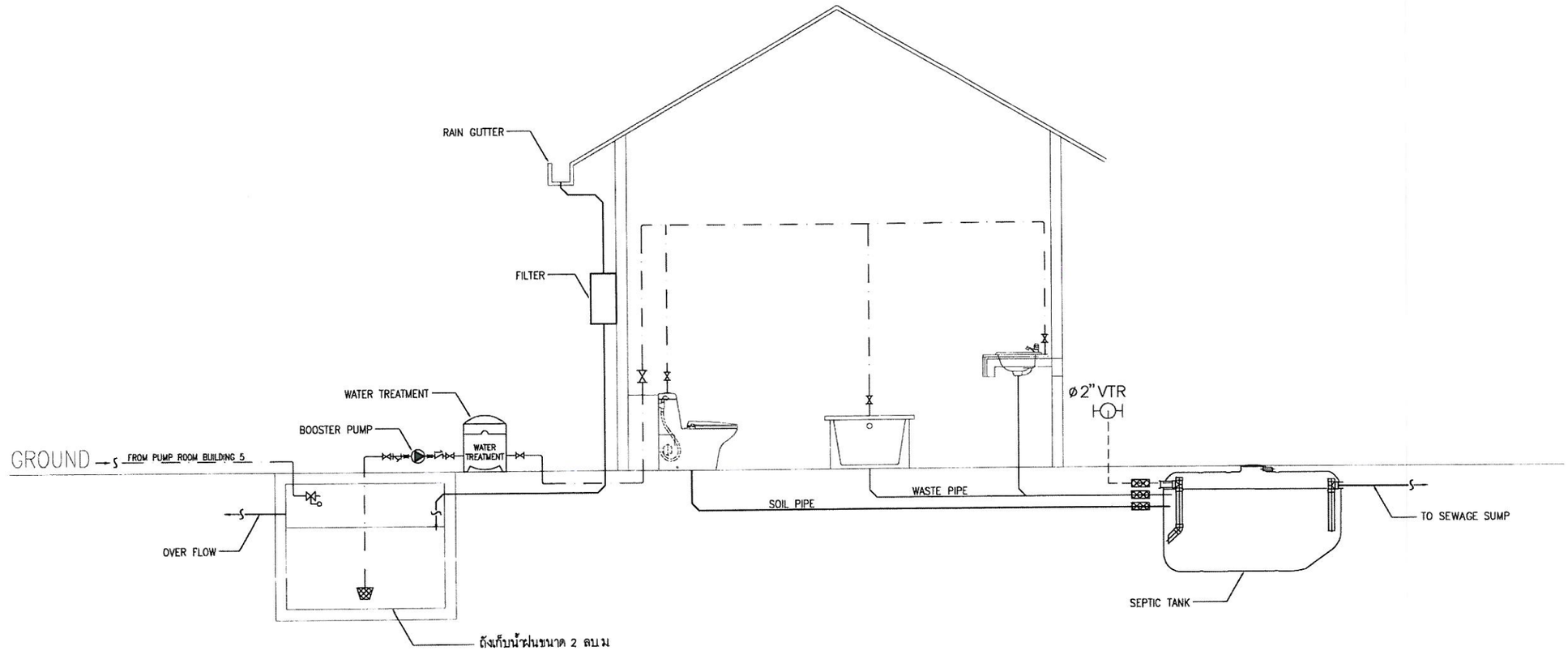
DRAWING TITLE

แบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดิน

STARTED/DATE	DRAWING NO.
APRIL.2009	LD3-101
FINISH/DATE	
APRIL.2009	
JOB NO.	DRAWING FILENAME
B4272	A-100.DWG

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
1:200	- 2009	WAL.	PK.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ABOVE MENTIONED FIRMS AND MAY NOT BE REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION. ALL DIMENSIONS ON PRINTED WORK TO BE TAKEN BY PREFERENCE TO SCALED WORK. DO NOT MEASURE BY SCALE. THE CONSULTANTS WILL TAKES NO RESPONSIBILITY FOR CHANGES TO WORK FROM THESE DRAWINGS BY ANY DRAWING WITHOUT PRIOR APPROVAL



COLD WATER DIAGRAM FOR POOL VILLA

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 16 ผังแสดงการรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่ถังเก็บน้ำฝน และการนำน้ำฝนไปใช้ประโยชน์ภายในอาคาร Pool Villa

KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT

แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION

อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER

Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ARCHITECT

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

CONSULTANT

ARCHITECTS	นายสมชาย ลิขิตประชากุล	สม. 3452
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	SOMCHAI WONGPOWSIE	กสม. 1324
	PANNEN ROBSOON	กสม. 2601
	CHALERMPHOL SOMTHIP	กสม. 3765
	CHAIRAT PANNOPORN	กสม. 3677
	TANGAL THANOI	กสม. 10774
STRUCTURAL ENGINEERS	นายสุธา แย้มหอม	สน. 4417
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	PANSARE SALEEMPONG	กน. 10066
	NOPPONG SUWIKAEW	กน. 37422
	PHONSAK YICHAYO	กน. 38612
ELECTRICAL ENGINEERS	นายวรวิทย์ ชูระโย	สวท. 3705
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	PHANUWAT WONGSANOI	สวท. 3967
	SIRILUX PHOLMART	กวท. 34675
	WATCHAI PHOLMART	กวท. 35828
MECHANICAL ENGINEERS	นายประกิจ ลิ้มสัมฤทธิ์	สท. 3454
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	TEERASAK LIMNARONG	สท. 3794
SANITARY ENGINEERS	นายประกิจ ลิ้มสัมฤทธิ์	สว. 2455
	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	
	SOMAVEE AVIANONDA	กว. 25367
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE

EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE

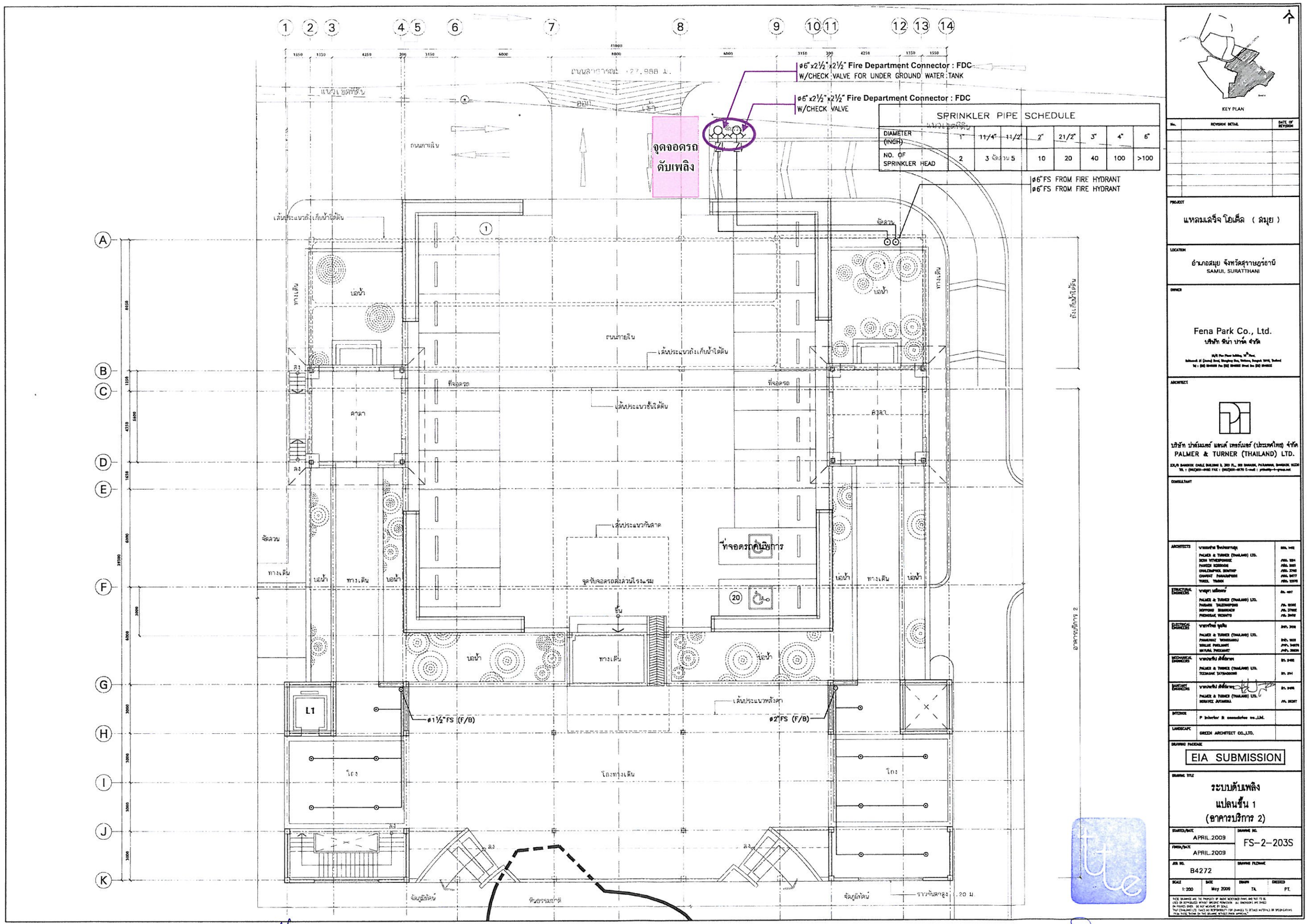
ระบบสุขาภิบาล
แบบผังระบบการใช้น้ำ
สำหรับพูล วิลล่า

STARTED/DATE	DRAWING NO.
APRIL,2009	SN-115S
FINISH/DATE	
JOB NO.	DRAWING FILENAME
B4272	

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED
N.T.S.	Oct. 2009	TA.	PT.

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ARCHITECTURAL DRAWINGS AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION. ALL DIMENSIONS ARE IN FEET AND IN. DO NOT MEASURE BY SCALE.
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD. TAKES NO RESPONSIBILITY FOR DAMAGES TO DETAILS FROM THESE DRAWINGS WITHOUT PRIOR APPROVAL.

X:\PROJECT OF TA\ Leam Set new\EIA\HOTEL\2009-10-09_ถังเก็บน้ำฝน\SN-115s.dwg, Model, 13/10/2552 14:00:00, 1:200, NJ



KEY PLAN

No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
แหลมเลจ็จ โฮเต็ล (สมุย)

LOCATION
อำเภอสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี
SAMUI, SURATTHANI

OWNER
Fena Park Co., Ltd.
บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด
[illegible]

ARCHITECT
บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
[illegible]

CONSULTANT

ARCHITECTS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	[illegible]
STRUCTURAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	[illegible]
ELECTRICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	[illegible]
MECHANICAL ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	[illegible]
SANITARY ENGINEERS	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	[illegible]
INTERIOR	P Interior & associates co.,Ltd.	
LANDSCAPE	GREEN ARCHITECT CO.,LTD.	

DRAWING PACKAGE
EIA SUBMISSION

DRAWING TITLE
ระบบดับเพลิง
แปลนชั้น 1
(อาคารบริการ 2)

STARTED/DATE APRIL.2009	DRAWING NO. FS-2-203S
FINISH/DATE APRIL.2009	
JOB NO. B4272	DRAWING FILENAME
SCALE 1:200	DATE May 2009
DRAWN TA	CHECKED PT

[illegible]

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ 17 ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงของเทศบาลเมืองเกาะสมุย

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



ผังแสดงการปรับระดับ (Grading Plan)

ราส่วน 1:1000

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkroe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax: 0-2196-2144

ชื่อโครงการ : แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

รูปที่ 18 : ตำแหน่งจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

ที่มา : บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1
คู่มือการก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง

โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

ตั้งอยู่ที่ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ของ

บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18/8 อาคารฟิโก้เพลส ชั้นที่ 10 ถนนสุขุมวิท 21 (อโศก)

แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

การดำเนินการโครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย) ประกอบด้วย อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 3 ชั้น จำนวน 5 อาคาร บ้านพักตากอากาศขนาดชั้นเดียว จำนวน 24 หลัง มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 156 ห้อง และอาคารบริการต่าง ๆ ตั้งอยู่ที่ตำบลมะเร็ต อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้งกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติดังนี้

1. เจรจาตกลงกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการและจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด

3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ

4. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ หากพบว่า เกิดความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือผลการตรวจวัดของตัวชี้วัดต่าง ๆ เกินมาตรฐานจากที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ ให้รีบดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การขุดดินและทำฐานราก	1. สำรวจแนวขอบเขตของอาคาร 2. ขุดเปิดหน้าดินจนถึงระดับท้องฐานราก โดยต้องพิจารณาเรื่องเสถียรภาพของดินบริเวณที่จะทำการก่อสร้างเป็นสำคัญ โดยอ้างอิงจากข้อมูลการก่อสำรวจทางธรณีวิทยาเป็นหลัก ทั้งวิธี Cut Slope, Retaining Wall และ Soil Nailing 3. กำหนดแนวขอบเขตของฐานรากแต่ละฐาน 4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบรองฐานราก ตามแนวที่วางไว้ และให้มีความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ 5. ทำการหล่อคอนกรีตหยาบรองฐานราก โดยเทคอนกรีตจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้วปาดผิวคอนกรีตให้ราบและได้ระดับตามที่ต้องการทิ้งไว้จนกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว 6. วัดหมายแนวขอบฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบรองฐานราก 7. ตัดและดัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 9. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวดิ่ง แล้วยึดการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง 10. เทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัย ตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยทำการผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกโม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่ง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำฐานราก ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>การพังทลายของดิน</u> 1. กำหนดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดิน 3 แบบ คือ การทำ Soil Nailing การทำกำแพงกันดิน (Retaining Wall) และการขุดดินให้มีความลาดเอียง (Cut Slope) โดยขึ้นอยู่กับลักษณะทางธรณีวิทยาความลาดชันของพื้นที่ ความเหมาะสมในการใช้งาน ความมั่นคงของโครงสร้างตามหลักวิศวกรรม และการขุดเปิดหน้าดินในแต่ละบริเวณ 2. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดินแบบ Soil Nailing ผสมกับผนังกันดิน (Retaining Wall) บริเวณที่ทำการก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละถัง กล่าวคือ ในช่วงระยะการก่อสร้างมีการทำแนวป้องกันการพังทลายของดินแบบ Soil Nailing ก่อนเพื่อความปลอดภัยในเรื่องของการก่อสร้างตัวอาคารและถังเก็บน้ำใต้ดิน เมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ จึงปรับระดับดินตามสภาพของระดับที่ตั้งโครงการที่ลดหลั่นลงมา โดยถมดินรอบ ๆ อาคารและใช้แนวผนังโครงสร้างกันดิน (Retaining Wall) เป็นแนวป้องกันการพังทลายของดินรอบ ๆ อาคาร 3. จัดให้มีวิศวกรที่มีความเชี่ยวชาญในการก่อสร้างระบบป้องกันการพังทลายของดิน ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรมอย่างใกล้ชิด	1. ตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ในช่วงการทำฐานราก หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ในช่วงการทำฐานราก หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 1)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อไปนี้ ก) นำรถบรรทุกไม่ไปจอดใกล้ตำแหน่งฐานรากที่ จะหล่อแล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานราก ข) ใช้ Tower Crane หรือ Mobile Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุก แล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะเทแล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม. ค) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถโม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่เทสู่ฐานรากแล้วจะทำการเขย่าให้แน่นโดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" – 3" ตามความเหมาะสมเขย่าให้แน่น เทคอนกรีตเติมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 11. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง		<u>ฝุ่นละออง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความ สะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที <u>เสียง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 2)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			4. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถเข้า-ออกโครงการ **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 3)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 4)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การถมดินกลับถึงระดับบนฐานรากและการก่อสร้างเสาตอม่อเพื่อรับโครงสร้างชั้นล่าง	1. เมื่อหล่อฐานรากแล้วเสร็จจึงถมกลับด้วยทราย โดยถมขึ้นมาจนถึงระดับบนพื้นฐานราก จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบแล้วบดอัดให้แน่นด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน 2. กำหนดแนวขอบเขตและตำแหน่งของเสาตอม่อที่จะก่อสร้างบนฐานรากแต่ละฐาน 3. ผูกประกอบเหล็กเสริมเสาตอม่อตามแบบที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 4. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของเสาตอม่อให้ได้แนวดิ่ง และยึดการติดตั้งให้มั่นคงแข็งแรง 5. เทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัย ตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยทำการผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกโม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ ก) นำรถบรรทุกโม่ไปจอดใกล้ตำแหน่งฐานรากที่ จะหล่อแล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานราก ข) ใช้ Tower Crane หรือ Mobile Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุก แล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะเท แล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม.	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความ สะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 6. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ในช่วงการทำฐานราก หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ในช่วงการทำฐานราก หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 5)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถโม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่เทสู่ฐานรากแล้วจะทำการเขย่าให้แน่นโดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" – 3" ตามความเหมาะสมเขย่าให้แน่น เทคอนกรีตเติมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 6. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง		4. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถเข้า-ออกโครงการ **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 6)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
2. การก่อสร้างโครงสร้างพื้น	1. ติดตั้งแบบหล่อพื้นคอนกรีต 2. กำหนดแนวขอบเขตและตำแหน่งของพื้น พร้อมช่องเจาะสำหรับงานระบบไฟฟ้า ระบบน้ำใช้ และงานระบบอื่น ๆ 3. วางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยใช้เครื่องตัดและดัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ยกมัดเหล็กที่ตัดและดัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้าง แล้วยก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**ฝุ่นละออง** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ทำโครงสร้างพื้นชั้นล่าง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 7)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน 4. ติดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 5. วางเหล็กเส้นชั้นบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 6. ติดตั้งแบบแนวดิ่งตามแนวขอบพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ช่างรังวัดหมายแนวไว้ โดยแบบต้องมีความสูงมากกว่าความหนาของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ 7. ติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ชนกับแบบข้าง โดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง 8. ทำความสะอาดพื้นที่จะก่อสร้างให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดยการใช้แรงดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมาเครื่อง Air Compressor 9. เทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากโม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย 1) ใช้ Tower Crane หรือ Mobile Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากโม่ไปในอากาศ แล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูง		และลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความ สะอาด โดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ควบคุมคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ส่งเสียงดัง 4. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการ	2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำโครงสร้างพื้นชั้นล่าง หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดท้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket ไหลหล่นลงมาบนพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต 2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากโม่ชนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงยิงผ่านท่อที่ต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต 10. เกลี่ยคอนกรีตกระจายออกให้เรียบใกล้เคียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั่นคอนกรีตขนาด 2-3 นิ้ว จุ่มลงในคอนกรีต ทิ้งไว้สักครู่จนคอนกรีตรอบ ๆ สายสั่นยุบตัวลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย 11. บ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร 12. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงลวดอัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้ลวดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น 13. เมื่อดึงลวดเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าในท่อร้อยลวดจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น		ได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถเข้า-ออกโครงการ **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 9)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
3. งานโครงสร้าง 3.1 การก่อสร้างเสา และผนังคอนกรีต	1. รังวัดหมายเส้นแนวขอบริมบนผิวคอนกรีตพื้นตามตำแหน่งและขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งต่อจากตอเหล็กเสา และกำแพงที่โผล่พ้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต่อจะมีความยาวเพียงพอ ที่จะโผล่พ้นจากยอดบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอสำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงชั้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว สวมเหล็กปลอกลงไปตามขนาด รูปร่าง จำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กปลอกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินสูง 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ทำการก่อสร้างเสาและผนัง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำการก่อสร้างเสาและผนังหาก พบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

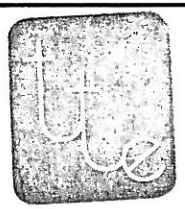
ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 10)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. เมื่อผูกเหล็กจนได้รูปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้าง แล้วนำลูกปูนขนาดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete Covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะทั้งแนวนอน และแนวดิ่งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column Form หรือ Wall Form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวขอบเสา (Column Clamp) หรือท่อรัดแบบ (Pipe Clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวดิ่ง จึงยึดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่นไม่เคลื่อนไปได้ ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว 6. เทคอนกรีตขนาดกำลังแรงอัดประลัย ตามที่กำหนดลงใน Bucket มีกรวยที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6 นิ้ว โดย Hose จะมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบเสาหรือผนัง แล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้นจะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้น		3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 11)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	7. ทยอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณไม่เกิน 30 ซม. ลงในแบบจนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือผนัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยใช้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจุ่มหัวสายลงในคอนกรีตทิ้งไว้จนคอนกรีต รอบๆหัวจี้ยุบตัวลงดีแล้ว จึงยกหัวจี้ย้ายไปจุ่มบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไปแล้วจึงเทคอนกรีตเติมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้า เป็นชั้น ๆ ถัดไป และจี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน 8. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอดแบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร		2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

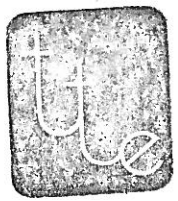
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 12)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. งานสถาปัตยกรรม **4.1 ผนังภายในอาคาร และรอบอาคาร**	1. ผนังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้างนั้น ก้อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนสู่จุดก่อสร้างในอาคารโดยอาจใช้กว๊าน (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียงในทางดิ่งแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ใส่วัสดุดังกล่าวไปยังช่องลำเลียงวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้ 2. วัสดุยึดประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต หรือมาผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และจะลำเลียงสู่จุดที่จะทำการก่อโดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อจะต้องใช้น้ำผสมตัววัสดุยึดประสาน (Cement) ณ จุดที่จะทำการก่อจึงต้องทำการเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เกรียง กระบะมือ เป็นต้น 3. การผสมวัสดุยึดประสานให้มีความข้นเหลวเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต้องผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็กและผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ทำผนังภายในอาคาร หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



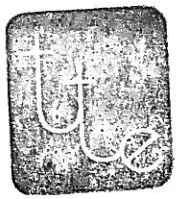
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. ผนังที่กำหนดให้มีการฉาบ จะใช้วัสดุยึดประสาน (Cement) ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการก่อซึ่งเป็นวัสดุฉาบ โดยการป้ายวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องพ่น (Cement Spray) แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องมีการติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่ 5. เมื่อป้ายวัสดุบนผิววัสดุก่อจนมีความหนาเพียงพอทั่วถึงแล้ว การปาดปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้นอกจากวัสดุฉาบให้เรียบเท่ากันตามทักษะ และฝีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ 6. หากในผนังนั้นมีช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใดจะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดตั้งก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบโดยรอบ และใส่เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener)รัดรอบวงกบ 7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแผงย่อยเล็กกว่าที่กล่าวมา		**<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	8. เสาเอ็นทับหลัง (Stiffener) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กรูปพรรณขนาดหนาเท่าความหนาผนังก่อ โดยมีพื้นที่หน้าตัดกับกำลังรับแรงดึงเพียงพอที่จะรับแรงดัดจากพฤติกรรมของผนังวัสดุก่อ		5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	
4.3 กระเบื้องพื้น ผนัง แผ่นฝ้าเพดาน	1. ส่วนของพื้นและผนังที่กำหนดในแบบก่อสร้างจากวิศวกรให้ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดยผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวฉาบของผนังด้วยวัสดุกาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีการพอกปูนทราย (Mortar) บนพื้นโครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้นโดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมีเช่นเดียวกับกระเบื้องผนัง 2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วยยิบซั่มบอร์ด และติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุบสังกะสี โดยเริ่มจากยึดตัวแขวนเข้ากับโครงสร้างคอนกรีตด้วยวัสดุพุกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับน้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ผลิตจำหน่ายหลายรูปแบบในท้อง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้อง การเจาะผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ทำพื้น ผนัง และฝ้าเพดาน หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำพื้น ผนัง และฝ้าเพดาน หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตลาดแขวนห้อยจากพุกแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงเคร่า ซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามที่ออกแบบไว้จากผู้ผลิต 3. โครงเคร่าจะมีสองชั้นซ้อนกันและยึดแน่นติดกัน ปรับความสูงของก้านแขวนให้โครงเคร่าได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการติดตั้งแผ่นยิบซั่มบอร์ดเข้ากับโครงเคร่า โดยการยิงตะปูเกลียวปล่อยทะลุผ่านความหนาของแผ่นยิบซั่มบอร์ด ไปยึดกับเหล็กโครงเคร่าที่อยู่ด้านบน 4. หากเป็นฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงเคร่าคนละชนิดกัน โดยเป็นโครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มีการยึดแผ่น แล้วจึงวางแผ่นยิบซั่มบอร์ดบนโครงเคร่าให้โครงเคร่าหิ้วไว้เฉยๆไม่มีการยึดแต่อย่างใด		3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
4.4 งานหน้าต่างอะลูมิเนียม/กระจก	1. เมื่อก่อสร้างผนังรอบอาคาร ทั้งที่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและผนังวัสดุก่อเสร็จแล้ว หากมีช่องหน้าต่างตามที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะทำการติดตั้งโดยเริ่มจากการยึด ถ้าวงกบตามรูปร่างที่กำหนดเข้ากับความหนาของผนัง หากหน้าต่างนั้นมีการแบ่งออกเป็นช่องหย่อนจะต้องติดตั้งโครงเคร่าไปพร้อมกัน โดยอาจต้องมีการใช้เหล็กรูปพรรณเป็นโครงสร้างรับน้ำหนักถ่ายน้ำหนักเข้าสู่โครงสร้างพื้นของอาคาร ตามแต่วิศวกรจะคำนวณ กำหนดรายละเอียดและจะต้องติดตั้งเหล็กโครงสร้างก่อนที่จะติดตั้งชิ้นงานอะลูมิเนียมที่มีรองรับอยู่ตามที่ผู้ผลิตอะลูมิเนียมผลิตมา โดยรายละเอียด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระจกหรืออลูมิเนียม เป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้อาจเกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเรื่องอัคคีภัยที่เกิดจากประกายไฟ จากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ดังนั้นโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 16)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อาจแตกต่างกันไปขึ้นอยู่กับการผลิตและออกแบบของผู้ผลิตอะลูมิเนียมในท้องตลาดที่อาจแตกต่างกัน 2. อุดร่องระหว่างแผ่นกระจกและอะลูมิเนียมที่ยังเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดร่องตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอะลูมิเนียมจะสามารถทำได้ยกเว้นเวลาอุดร่องกระจกภายนอกต้องใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ทำงานเลื่อนไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การยึดติดชิ้นส่วนทั้งเหล็กและอะลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวปล่อยขนาดไม่เกิน 1/8 นิ้ว 3. กระจกและอะลูมิเนียมตามชนิดและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอกโครงการตามขนาดความกว้างยาวมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนดจะต้องทำการตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอะลูมิเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมีดมือสำหรับตัดกระจก		**เสียง** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที **อัคคีภัย** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 17)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 งานตกแต่งผิวพื้น	- ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้นตกแต่งอื่น ๆ ในภายหน้า วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอกในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่าย ด้วยกาวหรือตัวยึดเท่านั้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงจากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ	**ฝุ่นละออง** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **เสียง** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดอะลูมิเนียม ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น **การจราจร** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler เก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินงานการตกแต่งพื้นผิว หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานตกแต่งพื้นผิว หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 18)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 งานทาสีผนังภายนอกและภายใน	- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการทาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุถังจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการทาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและทา การทาจะใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุโดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการทำสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้นั่งร้าน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยข้างเคียง เนื่องจากต้องมีการทำงานบนนั่งร้าน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร	**<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการทาสี เพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็นไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 3. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเช้าแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 งานเฟอร์นิเจอร์ สุขภัณฑ์ โคมไฟ และเคหภัณฑ์อื่น ๆ	1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ ที่ผลิต สำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบกึ่งสำเร็จ คือตัดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตายตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคมไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑนากรกำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวปล่อย พุก หรือกาวเคมีขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สว่าน ประแจและไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งเคหภัณฑ์ต่างๆ เช่น ลูกบิดกุญแจประตู วาวล์น้ำ ราวผ้าม่าน กระจกเงา โดยจะใช้วิธีการเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้างตามแต่ชนิดและรูปแบบ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ	**<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์ที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น สว่านไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขทันที	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานเฟอร์นิเจอร์ หากพบว่ามีระดับเสียงเกินมาตรฐาน ต้องรีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 20)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 การทำความสะอาดอาคารก่อนการเปิดดำเนินการ	- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมด จะมีการทำความสะอาดอาคาร โดยการใช้น้ำยาทำความสะอาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำความสะอาดส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งดำเนินการสร้างเสร็จแล้ว	**<u>กลิ่น</u>** 1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีสารเคมีตกค้าง ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ถุงมือ รองเท้าบูท เป็นต้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ต่อแนวปะการัง

โครงการ แหลมเสร็จ โฮเต็ล (สมุย)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อแนวปะการัง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงก่อสร้าง			
1.1 การชะล้างตะกอน และการพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่โครงการเป็นที่ลาดเชิงเขา มีความลาดเอียงจากด้านทิศเหนือลงสู่ทะเลด้านทิศใต้ การเปิดหน้าดินและการปรับสภาพพื้นที่อาจส่งผลให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินลงสู่ทะเลในระดับที่รุนแรงได้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบไปยังแนวปะการังบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีร่องระบายน้ำชั่วคราวภายในพื้นที่โครงการ เพื่อระบายน้ำหลากภายในโครงการเข้าสู่บ่อพักน้ำชั่วคราว เพื่อให้เศษดิน ทรายตกตะกอนก่อนระบายน้ำออกสู่ชายหาดด้านทิศใต้ 2. ตรวจสอบการสะสมของตะกอนในบ่อพักน้ำ และสิ่งกีดขวางทางระบายน้ำอย่างสม่ำเสมอ และขุดลอกตะกอนในบ่อพักและร่องระบายน้ำ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของร่องระบายน้ำให้ใช้งานได้ดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักน้ำและร่องระบายน้ำเป็นประจำทุกสัปดาห์ และขุดลอกตะกอนอย่างสม่ำเสมอ
1.2 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยจากการก่อสร้างอาตมีการกระจัดกระจายหรือปลิวลงไปสู่ทะเลอันจะมีผลต่อแนวปะการังได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 5 ถัง ซึ่งสามารถรองรับมูลฝอยจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 900 ลบ.ม./วัน ได้อย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานทิ้งขยะในถังมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้เท่านั้น เพื่อป้องกันการทิ้งมูลฝอยลงทะเล 2. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมูลฝอยที่สามารถปลิวได้ เช่น พลาสติกหรือกระดาษ ปลิวออกไปบริเวณชายหาดหรือพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยบริเวณชายหาด	- ตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยกระจัดกระจายภายในพื้นที่โครงการ และบริเวณชายหาด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 การบำบัดน้ำเสีย	หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำทะเล ซึ่งจะมีผลต่อการคงอยู่และการเจริญเติบโตของปะการังได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมชายหญิง สำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 4 แห่ง (แห่งละ 6 ห้อง) ได้แก่ บริเวณทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก รวมมีจำนวนห้องส้วมทั้งสิ้น 24 ห้อง ซึ่งเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน และควบคุมคนงานก่อสร้างให้ใช้ห้องน้ำที่จัดเตรียมไว้ไม่ลงไปปล่อยถ่ายของเสียบริเวณชายหาด 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองเติมอากาศ จำนวน 4 ชุด (1 ชุด/แห่ง) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้รวม 12 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. จากนั้นน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ลานซึมเพื่อให้น้ำทิ้งซึมลงดิน โดยจัดให้มีลานซึมทั้งหมด 4 แห่งเช่นกัน แต่ละแห่งมีความกว้าง 15 ม. ความยาว 15 ม. ขนาดพื้นที่ 225 ตร.ม.	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน
1.4 การควบคุมคนงานก่อสร้าง	ในระหว่างการก่อสร้าง หากคนงานลงไปทำกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชายหาด อาจส่งผลให้มีเศษวัสดุก่อสร้าง หรือตะกอนหินปูน ทราย ลงไปในทะเลได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีรั้วสูง 3 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกำหนดแนวเขตพื้นที่โครงการอันจะช่วยป้องกันมิให้คนงานก่อสร้างเข้าไปทำกิจกรรมที่สืบเนื่องจากการก่อสร้างบริเวณชายหาดนอกพื้นที่โครงการ อาทิเช่น การเทปูน การผสมปูน และการตัดเหล็ก เป็นต้น ซึ่งจะส่งผลให้มีตะกอนหรือการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงไปในทะเล ทำให้น้ำขุ่นหรือเกิดคราบสกปรกที่อาจส่งผลกระทบต่อการเจริญเติบโตหรือการดำรงอยู่ของแนวปะการังได้	- ควบคุมการปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ของคนงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคนงานประจำอยู่บริเวณแนวเขตที่ดินด้านที่ติดชายหาด เพื่อควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ออกไปทำกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชายหาด 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการควบคุมดูแลผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด	
2. ช่วงเปิดดำเนินการ 2.1 การบำบัดน้ำเสีย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียประมาณ 147 ลบ.ม./วัน ปริมาณมูลฝอย 3.6 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากไม่มีการบริหารจัดการที่ดีอาจส่งผลกระทบต่อแนวปะการังด้านหน้าโครงการได้ โดยน้ำเสียที่ปล่อยออกสู่ทะเลจะทำให้ระบบนิเวศทางน้ำเสียสมดุล คุณภาพน้ำทะเลเปลี่ยนแปลงทำให้สาหร่ายเกิดเจริญเติบโตได้อย่างรวดเร็วมีปริมาณมากขึ้นจนปกคลุมปะการังทำให้ปะการังตายได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการนำน้ำทิ้งมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่ระบายออกสู่ภายนอกในช่วงที่ฝนไม่ตก สำหรับในช่วงที่ฝนตกโครงการไม่จำเป็นต้องรดน้ำต้นไม้ ดังนั้น โครงการจะจัดให้มีการจัดการน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วด้วยวิธีการซึมน้ำลงสู่ใต้ดิน โดยจัดให้มีบ่อซึมจำนวน 2 บ่อ ทั้งนี้ บ่อซึมแต่ละแห่งมีลักษณะเป็นบ่อคอนกรีตมีการเจาะรูขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1 นิ้ว โดยรอบผนังทุกด้านและก้นบ่อ ซึ่งสามารถซึมน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วลงสู่ใต้ดินในแต่ละวันได้อย่างเพียงพอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ในการระบายน้ำหลากออกสู่ทะเลต้องจัดให้มีบ่อตกตะกอนสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ และจัดทำเป็นลักษณะบ่อน้ำล้นระบายน้ำออกเพื่อป้องกันตะกอนไหลลงสู่ทะเลและการกัดเซาะชายหาดบริเวณโครงการ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งเป็นประจำทุก 1 เดือน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 การจัดการมูลฝอย	หากมีการทิ้งมูลฝอยลงสู่ทะเลไม่ว่าจะเป็น ขวดแก้ว กระป๋อง และพลาสติก จะจมลงสู่ท้องทะเลทำให้ปะการังตายและเสื่อมโทรมได้เช่นกัน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอต่อปริมาณมูลฝอย 2. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 3. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันมูลฝอยที่สามารถปลิวได้ เช่น พลาสติกหรือกระดาษ ปลิวออกไปบริเวณชายหาดหรือพื้นที่ข้างเคียง รวมถึงจัดให้มีพนักงานคอยตรวจสอบมิให้มีมูลฝอยบริเวณชายหาด 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้งความจุ 14.25 ลบ.ม. ห้องพักมูลฝอยเปียกความจุ 10.26 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยรีไซเคิลความจุ 8.55 ลบ.ม.	- ตรวจสอบไม่ให้มีมูลฝอยกระจัดกระจายภายในโครงการ และบริเวณชายหาด
2.3 การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์	การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ คือ การท่องเที่ยวรูปแบบหนึ่งที่เกี่ยวข้องกับการเดินทางไปยังแหล่งธรรมชาติ และแหล่งวัฒนธรรมอย่างมีความรับผิดชอบ โดยไม่ก่อให้เกิดการรบกวนหรือทำความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แต่มีวัตถุประสงค์อย่างมุ่งมั่นเพื่อชื่นชม ศึกษา เรียนรู้ และเพลิดเพลินไปกับทัศนียภาพ พืชพรรณและสัตว์ป่า ตลอดจนลักษณะทางวัฒนธรรมที่ปรากฏในแหล่งธรรมชาตินั้น อีกทั้งช่วยสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจที่ส่งผลให้การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเกิดประโยชน์ต่อชุมชนท้องถิ่นด้วย สำหรับโครงการเป็นอาคารโรงแรม และมีแนวปะการัง	1. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ของโครงการให้มีความรู้เกี่ยวกับการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ที่ถูกต้อง เพื่อให้สามารถแนะนำผู้มาใช้บริการได้อย่างเหมาะสม 2. จัดให้มีกิจกรรมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อาทิเช่น การดำน้ำเก็บขยะตามแนวปะการัง การปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ และการเที่ยวชมวัฒนธรรมและวิธีชาวบ้าน เป็นต้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ให้คำปรึกษาในการดำน้ำดูปะการังอย่างใกล้ชิด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อยู่ในบริเวณใกล้เคียง การดำน้ำดูปะการังของผู้มาใช้บริการโดยขาดความรู้ในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อแนวปะการังได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว รวมทั้งเพื่อเป็นการส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โครงการจึงได้จัดทำคู่มือในการท่องเที่ยวสำหรับผู้มาใช้บริการโครงการอีกด้วย	3. จัดให้มีคู่มือข้อปฏิบัติในการดำน้ำและดูปะการังแจกให้แก่ผู้มาใช้บริการ โดยระบุรายละเอียด ดังนี้ (1) เตรียมร่างกายให้พร้อมในการดำน้ำ โดยพักผ่อนให้เพียงพอและไม่ดื่มสุรา (2) ชมปะการังเฉพาะจุดที่ผู้นำทางกำหนดให้เท่านั้น (3) ตรวจสอบอุปกรณ์ให้พร้อมก่อนใช้งาน (4) สวมเสื้อชูชีพให้พร้อมทุกครั้งก่อนการลงน้ำ (5) ไม่ทิ้งสมอเรือบริเวณแนวปะการัง โดยผูกเรือไว้กับทุ่นจอดเรือในบริเวณที่จัดไว้ (6) ระมัดระวังไม่ให้มือและเท้าไปถูกปะการังเสียหาย (7) ช่วยกันเก็บขยะในท้องทะเลขึ้นมาทิ้งบนฝั่ง (8) ไม่เก็บปะการัง กัลปังหา เปลือกหอย ขึ้นมาบนฝั่ง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแล ชี้แนะ และสาธิตการดำน้ำให้กับนักท่องเที่ยวอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา 5. จัดให้มีคู่มือข้อปฏิบัติในการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์แจกให้แก่ผู้มาใช้บริการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ (1) ปฏิบัติตามกฎข้อบังคับ และข้อแนะนำของแหล่งเที่ยวอย่างเคร่งครัด (2) ศึกษาข้อมูลเกี่ยวกับแหล่งท่องเที่ยวแต่ละแห่งล่วงหน้า เพื่อจะได้ช่วยอนุรักษ์ให้คงอยู่คู่การท่องเที่ยวให้นานที่สุด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.2 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(3) งดซื้อสินค้าหรือบริการที่ทำลายนิเวศวิทยาและวัฒนธรรมของท้องถิ่น เช่น สัตว์น้ำ เศษซากเปลือกหอย โบราณวัตุ เป็นต้น (4) ไม่ทำลายทรัพยกรทางการท่องเที่ยวทั้งที่รู้และรู้เท่าไม่ถึงการณ์ เช่น การเก็บ หัก หรือเด็ดดอกไม้/ใบไม้ และการขีดเขียนข้อความบริเวณก้อนหิน/หน้าผา เป็นต้น (5) ระมัดระวังพฤติกรรมที่อาจส่งผลเสียต่อวัฒนธรรมและสิ่งแวดล้อมท้องถิ่น (6) ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในน้ำ หรือทางเดิน (7) ไม่เดินเข้าไปในเขตหวงห้ามหรือบนโบราณสถาน	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel 0-2196-2140-3 Fax 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 3
การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. ช่วงการก่อสร้าง **(ภายในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้าง)** **1.1 ด้านสุขภาพกาย** **1.1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ**	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม - การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น - ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดี เป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 1)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1.1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ - ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ
1.1.3 โรคผิวหนัง	- การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง - สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด - สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน - เดินลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้ง ที่จะต้องสัมผัสผงปูนซีเมนต์หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนัง 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจง คนงานด้านสุขอนามัยด้านบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด เป็นต้น 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าที่ใส่ทำงานทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1.1.4 โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น - บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น - สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตรซัว และเชื้อราที่มากับสัตว์พาหะ เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช้ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือมุ้งลวด เพื่อป้องกันยุงกัด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. ทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ ไม่ทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรคได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนู แมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - ทำการกำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 3)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		- ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำการกำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - ทำการเก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักโดยประสานให้บริษัทเมืองสะอาด จำกัด นำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป - ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปทันที โดยประสานให้เทศบาลเมืองเกาะสมุยนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและทันทีเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที
1.1.5 โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เท้าช้าง ซาร์ส เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและภายหลังรับเข้าทำงานทุก ๆ 6 เดือน 3. จัดระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสียจากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐาน วสท.

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 4)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		4. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 5. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 6. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 7. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม
1.1.6 อุบัติเหตุต่างๆ	- การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง - เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา ต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. 3. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 4. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 5. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 5)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		7. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 8. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 9. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น
1.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	- ความเครียดจากการทำงาน - ความแออัดในบ้านพักคนงาน - ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน ทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ - กลิ่นเหม็นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสรรบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 2. กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยและป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงาน และให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 6)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่างๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นเหม็นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้
2. ช่วงเปิดดำเนินการ		
2.1 ด้านสุขภาพกาย		
2.1.1 โรคระบบทางเดินหายใจ	- ฝุ่นละอองและมลพิษจากการจราจร - ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง หรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ
2.1.2 โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ - ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. ดูแลสุขอนามัยของผู้ปรุงอาหารในส่วนของภัตตาคารให้ถูกสุขลักษณะ 2. ดูแลความสะอาดของภาชะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 7)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2.1.3 โรคผิวหนัง	- การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น - สัมผัสกับน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ - การลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ห้ามมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 4. เติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรคในน้ำทิ้ง ก่อนนำมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ 5. ติดตั้งป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันมิให้ผู้คนสัมผัสน้ำทิ้งดังกล่าว 6. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ มิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ 7. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
2.1.4 โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น - สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น - มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ อยู่ภายในโครงการ	1. ทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบเป็นต้น 3. ห้ามให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน 4. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดภายในห้องพัก บริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 8)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		5. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัท เมืองสะอาด จำกัด ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 6. ประสานกับเทศบาลเมืองเกาะสมุยให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ
2.1.5 โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	- สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย	- ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง หรือติดตั้งพัดลมระบายอากาศ เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย
2.1.6 อุบัติเหตุ	- การจราจร - การพลัดตก หกล้ม - การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ 4. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อาจจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.3 (ต่อ 9)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง หัวรับน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ แผงควบคุม เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และกริ่งสัญญาณเตือนภัย 6. ติดป้ายประชามสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการระมัดระวังมิให้เกิดอัคคีภัย 7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 9. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณทางเดินและโถงบันไดทุกชั้นของทุกอาคาร 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงย่อยละไมมาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ
2.2 ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	- ความเครียดจากการทำงาน - ความขัดแย้งระหว่างผู้มาใช้บริการ - ความแออัด วุ่นวายของผู้มาใช้บริการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลในการอยู่ร่วมกันของผู้มาใช้บริการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่รบกวนซึ่งกันและกัน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ภาคผนวกที่ 4
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมาย บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1 :1250

SITE PLAN (TREE)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-1 ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้ยืนต้นของโครงการ

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME

LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS

1

2

3

4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ล 015-49

DRAWING TITLE

GROUND FLOOR PLAN

APPROVED PIAK

DRAWN BY BOY.

DATE 06-11-09

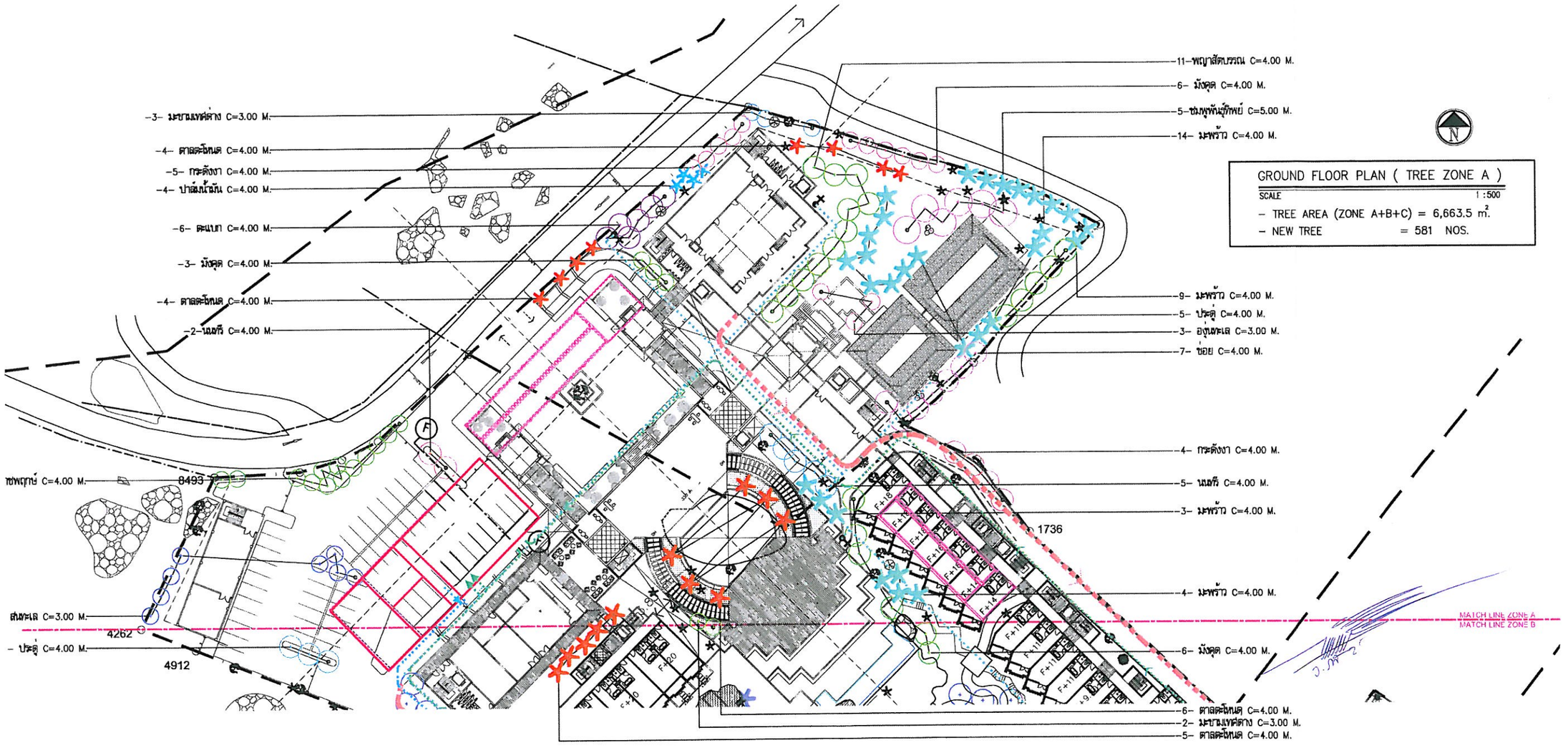
SCALE 1 : 1250

SHEET NO.

LA-01

PROJECT NO.

■ 48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410 ■ lemgreen@asianet.co.th



GROUND FLOOR PLAN (TREE ZONE A)

SCALE 1 :500

- TREE AREA (ZONE A+B+C) = 6,663.5 m^2.
- NEW TREE = 581 NOS.

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL

48 SERE 1, RAMKHAHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN
(TREE ZONE A)

APPROVED PIAK
DRAWN BY BOY.
DATE 25-05-09
SCALE 1 : 500

SHEET NO.
LA-06
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-2 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้ยืนต้น Zone A ของโครงการ



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

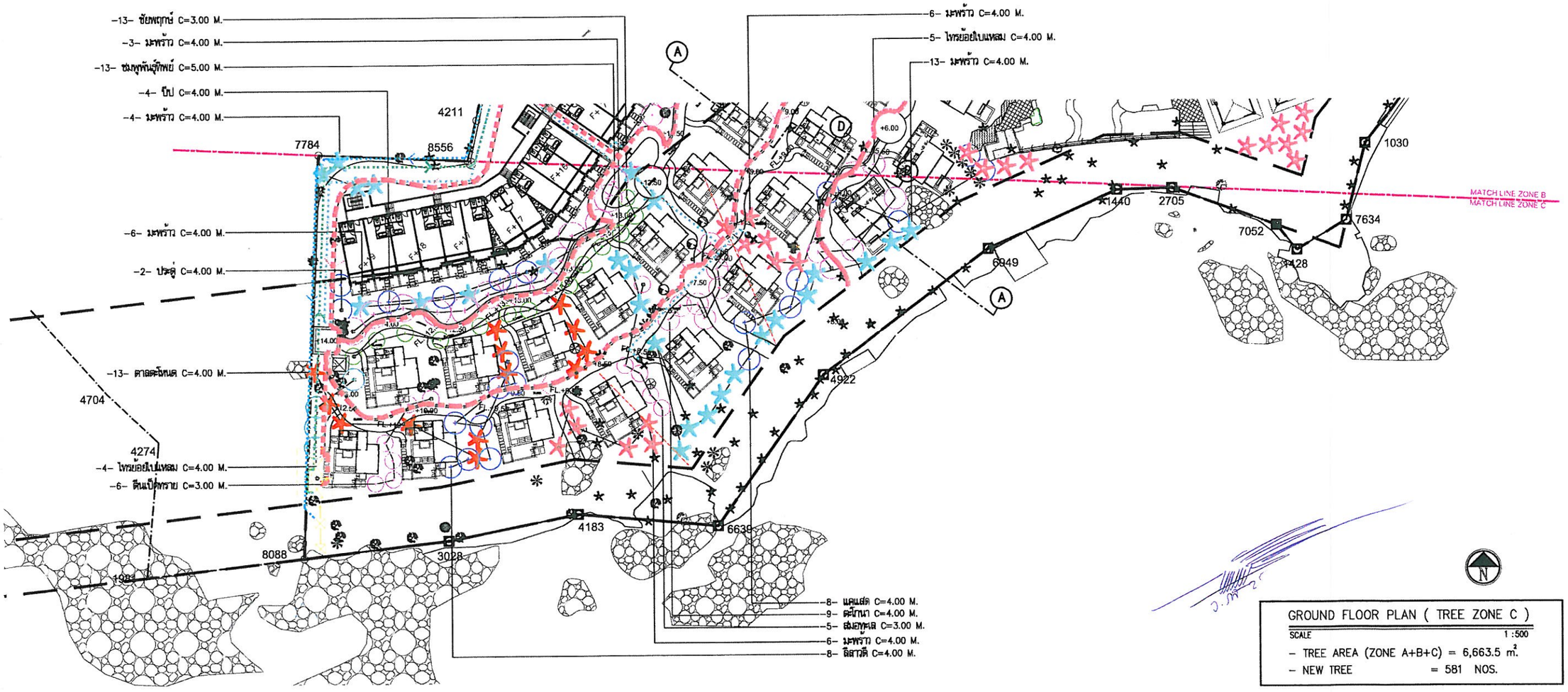
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-3 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้ยืนต้น Zone B ของโครงการ



GROUND FLOOR PLAN (TREE ZONE C)

SCALE 1 :500

- TREE AREA (ZONE A+B+C) = 6,663.5 m.²
- NEW TREE = 581 NOS.

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ม 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (TREE ZONE C)

APPROVED PIAK
DRAWN BY BOY.
DATE 06-11-09
SCALE 1 : 500
SHEET NO. LA-08
PROJECT NO.

ม 49 SOI 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410
lemgreen@asianet.co.th

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-4 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้ยืนต้น Zone C ของโครงการ



GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1 :500
SITE PLAN (SHRUB)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-5 ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้พุ่มของโครงการ

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

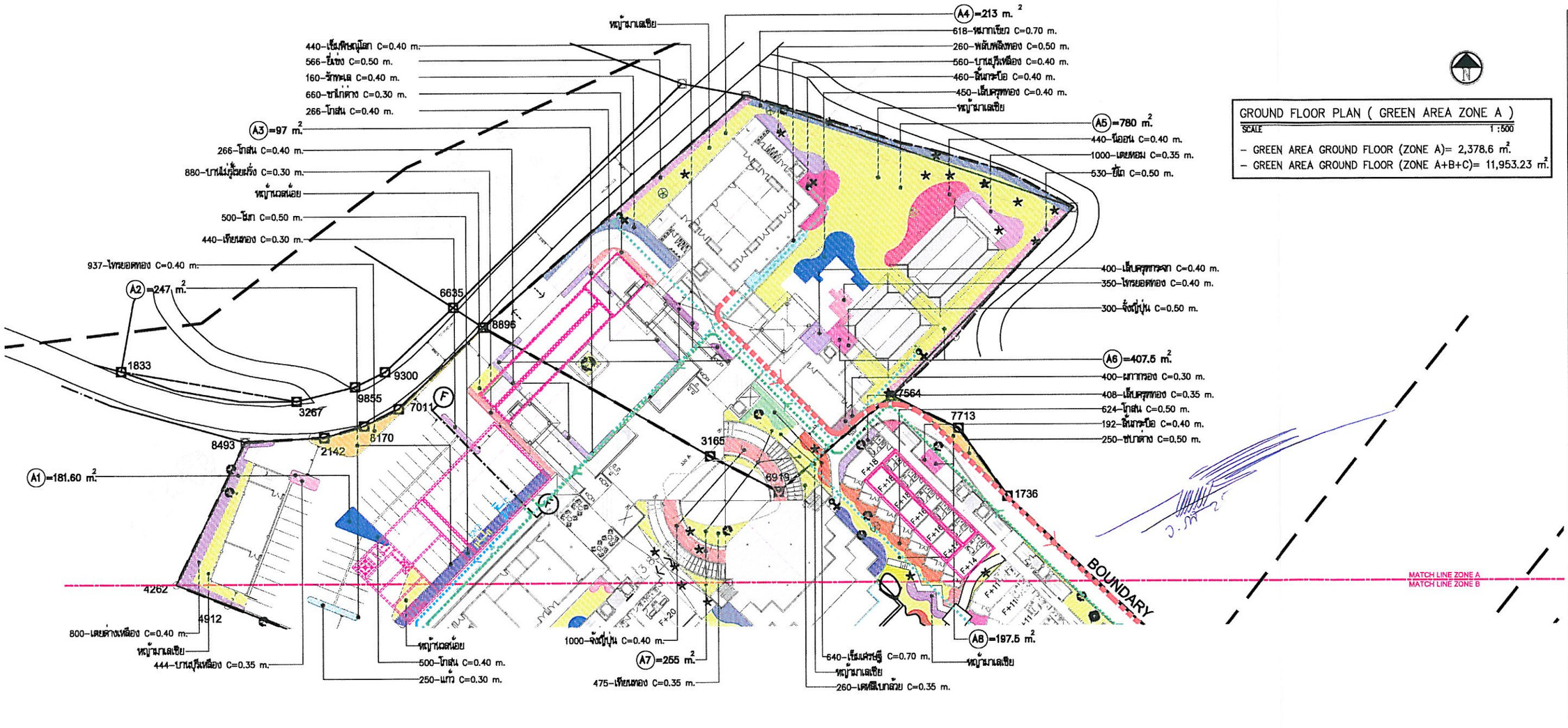
PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท. 015-49
48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
lemgreen@asianet.co.th

DRAWING TITLE
SITE PLAN (SHRUB)

APPROVED NAL
DRAWN BY NU.
DATE 26-05-09.
SCALE 1 : 500
SHEET NO. LA-02
PROJECT NO.



ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION
48 SOI 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE A)

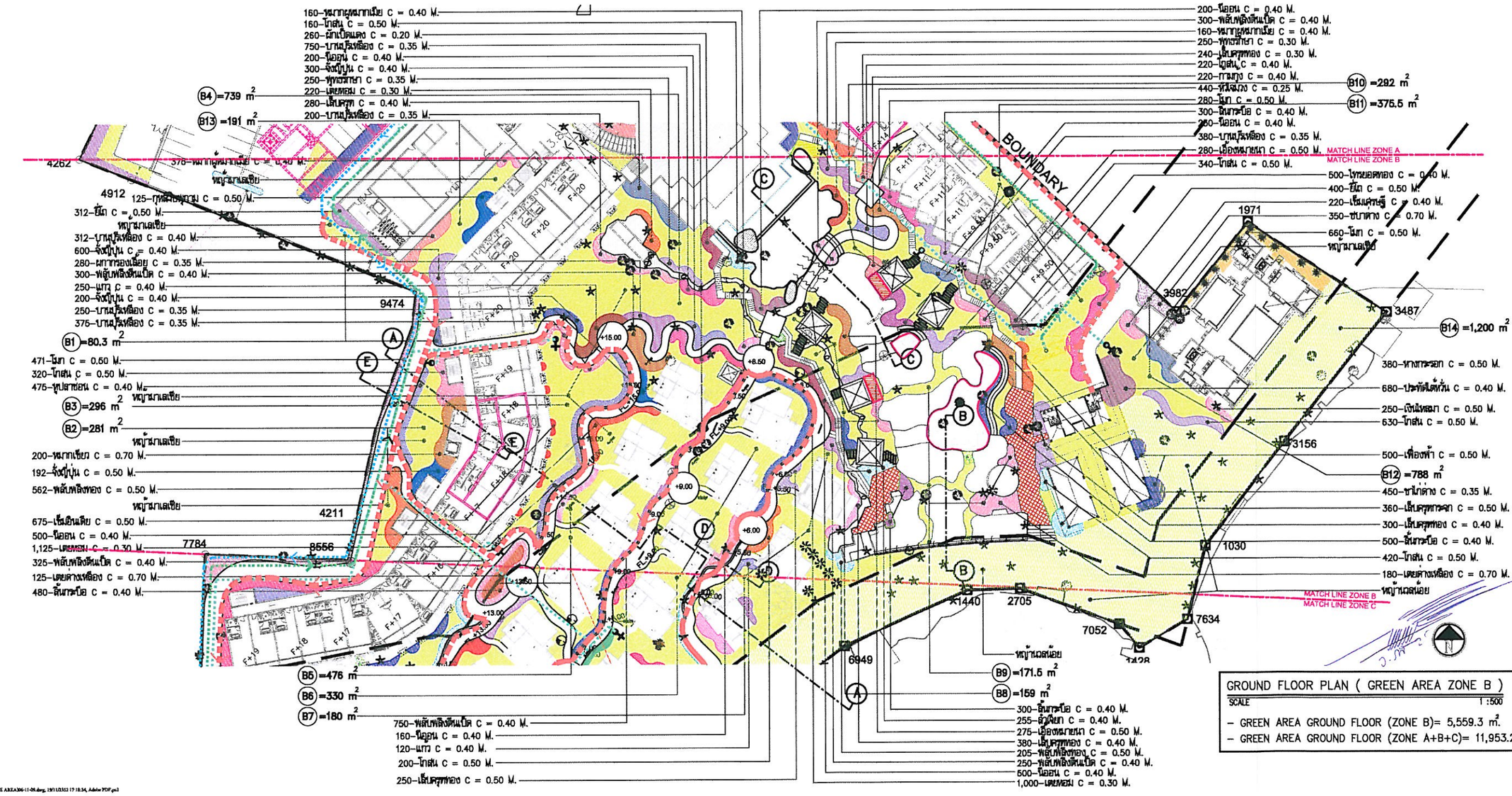
APPROVED PIAK
DRAWN BY BOY.
DATE 19-11-09
SCALE 1:500
SHEET NO. LA-03
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-6 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้พุ่ม Zone A ของโครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE B)

SCALE 1 :500

- GREEN AREA GROUND FLOOR (ZONE B)= 5,559.3 m².
- GREEN AREA GROUND FLOOR (ZONE A+B+C)= 11,953.23 m².

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE B)

APPROVED PIAK
DRAWN BY BOY.
DATE 19-11-09
SCALE 1:500
SHEET NO. LA-04
PROJECT NO.

46 SERCE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

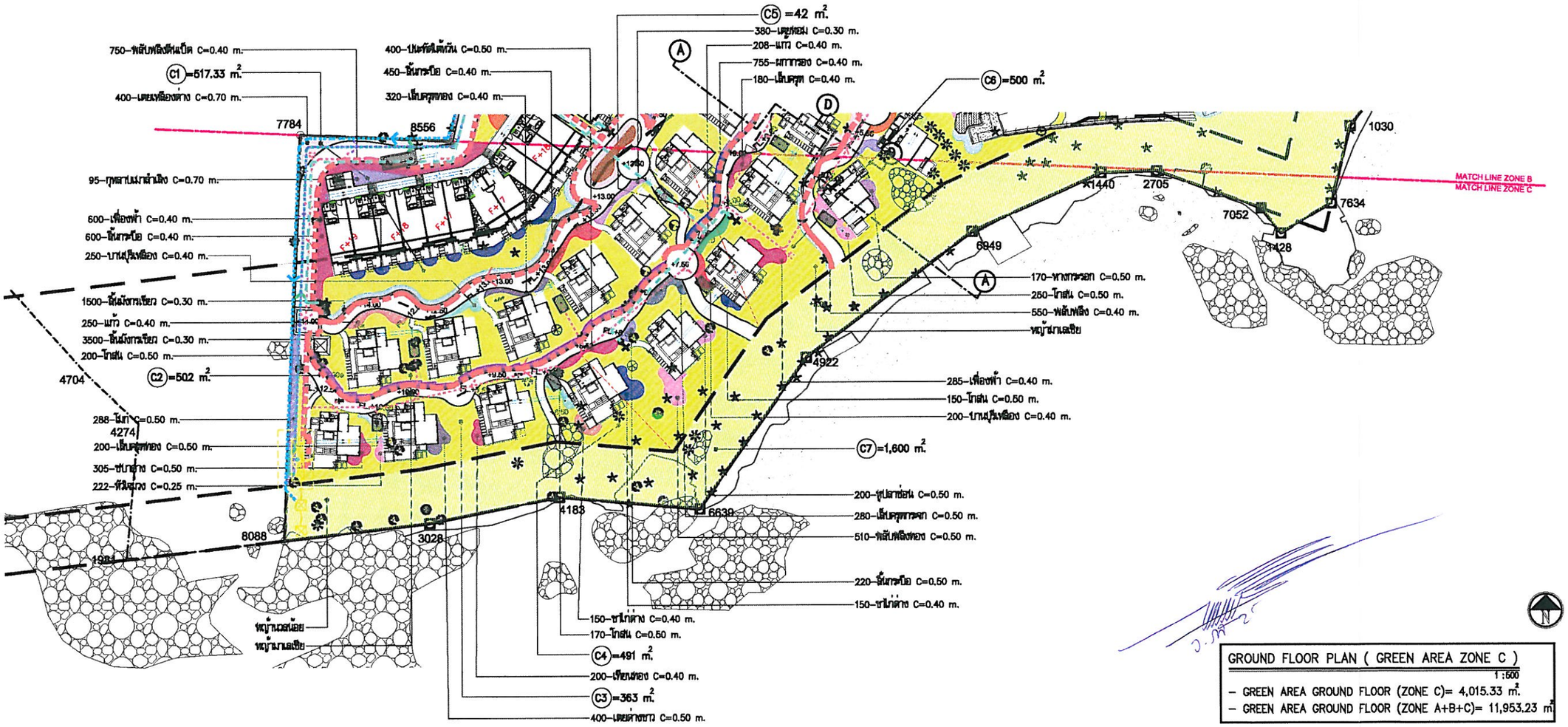
greengreen@asianet.co.th

D:\GROUND FLOOR PLAN (TREE AREA)06-11-09.dwg, 19/11/2552 17:18:34, Adobe PDF.pc3

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-7 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้พุ่ม Zone B ของโครงการ



GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE C)

1:500

- GREEN AREA GROUND FLOOR (ZONE C)= 4,015.33 m².
- GREEN AREA GROUND FLOOR (ZONE A+B+C)= 11,953.23 m²

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

■ 45 SOI 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME: LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS

1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

DRAWING TITLE

GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE C)

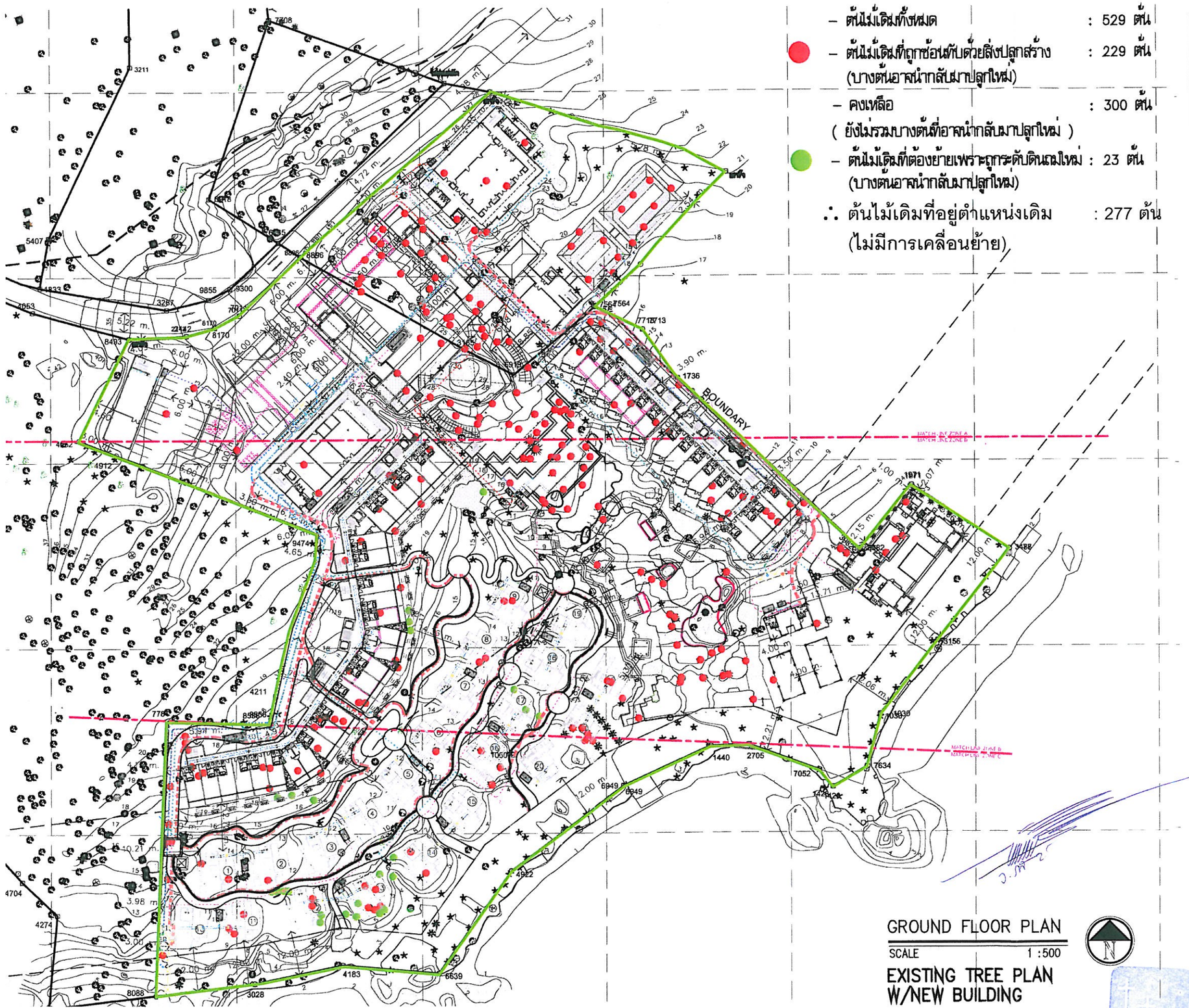
APPROVED PHK
DRAWN BY BOY.
DATE 25-05-09
SCALE 1:500
SHEET NO. LA-05
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-8 ผังขยายการจัดภูมิสถาปัตย์ไม้พุ่ม Zone C ของโครงการ



■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410

lemgreen@asianet.co.th

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

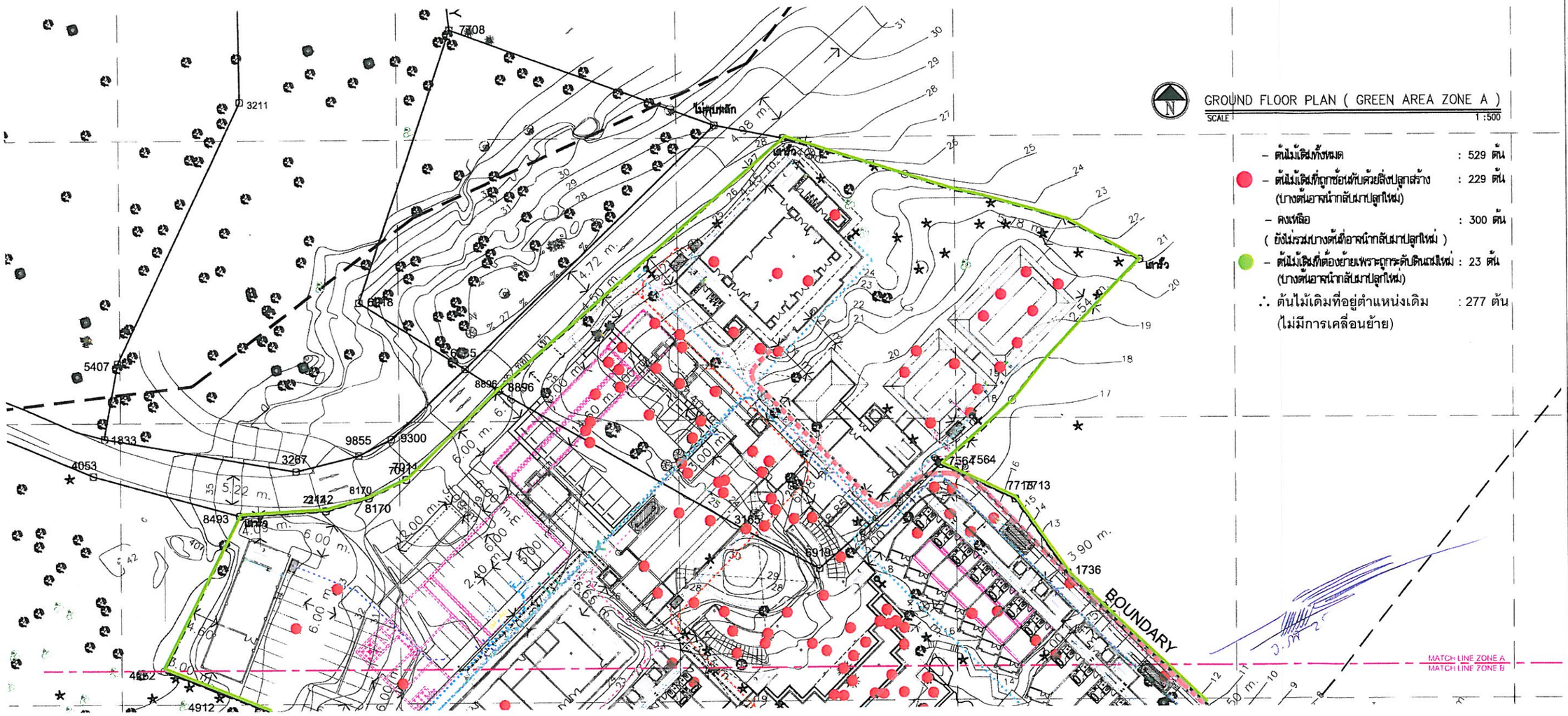
DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN
EXISTING TREE PLAN
W/NEW BUILDING

APPROVED PAIK.
DRAWN BY BOY.
DATE 06-11-09
SCALE 1 : 1000
SHEET NO. LA-01.2
PROJECT NO.

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-9 ผังขยายตำแหน่งต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการ Zone A

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



GREEN ARCHITECTS

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (GREEN ARAE ZONE A)

APPROVED PAIK.
DRAWN BY BOY.
DATE 06-11-09
SCALE 1 : 1000
SHEET NO. LA-09
PROJECT NO.

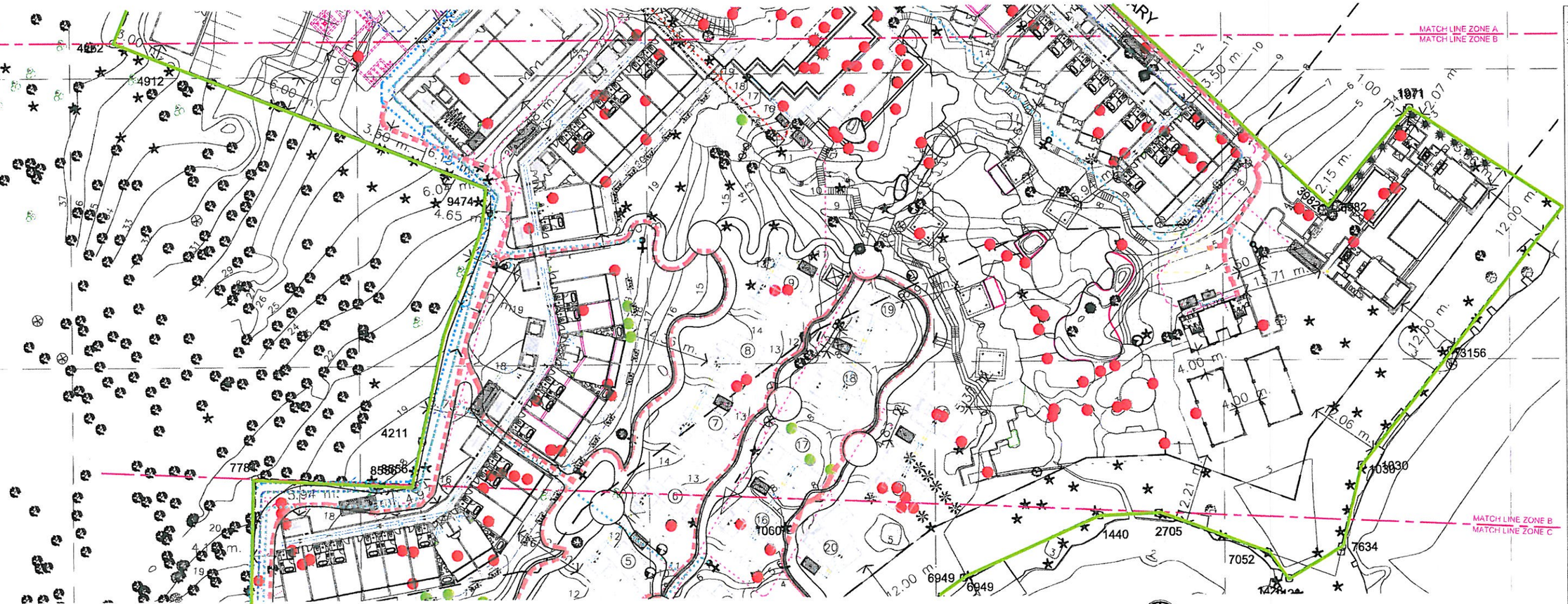
48 SERE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANKOK.10250 TEL.02710-1410
lemgreen@asianet.co.th

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-10 ผังขยายตำแหน่งต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการ Zone A



GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE B)

SCALE 1 :500

- ต้นไม้เดิมทั้งหมด : 529 ต้น
- ต้นไม้เดิมที่ถูกซ้อนทับด้วยสิ่งปลูกสร้าง : 229 ต้น (บางต้นอาจนำกลับมาปลูกใหม่)
- คงเหลือ : 300 ต้น (ยังไม่รวมบางต้นที่อาจนำกลับมาปลูกใหม่)
- ต้นไม้เดิมที่ต้องย้ายเพราะถูกระดับดินถมใหม่ : 23 ต้น (บางต้นอาจนำกลับมาปลูกใหม่)

∴ ต้นไม้เดิมที่อยู่ตำแหน่งเดิม : 277 ต้น (ไม่มีการเคลื่อนย้าย)

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD. AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

GREEN ARCHITECTS

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (GREEN ARAE ZONE B)

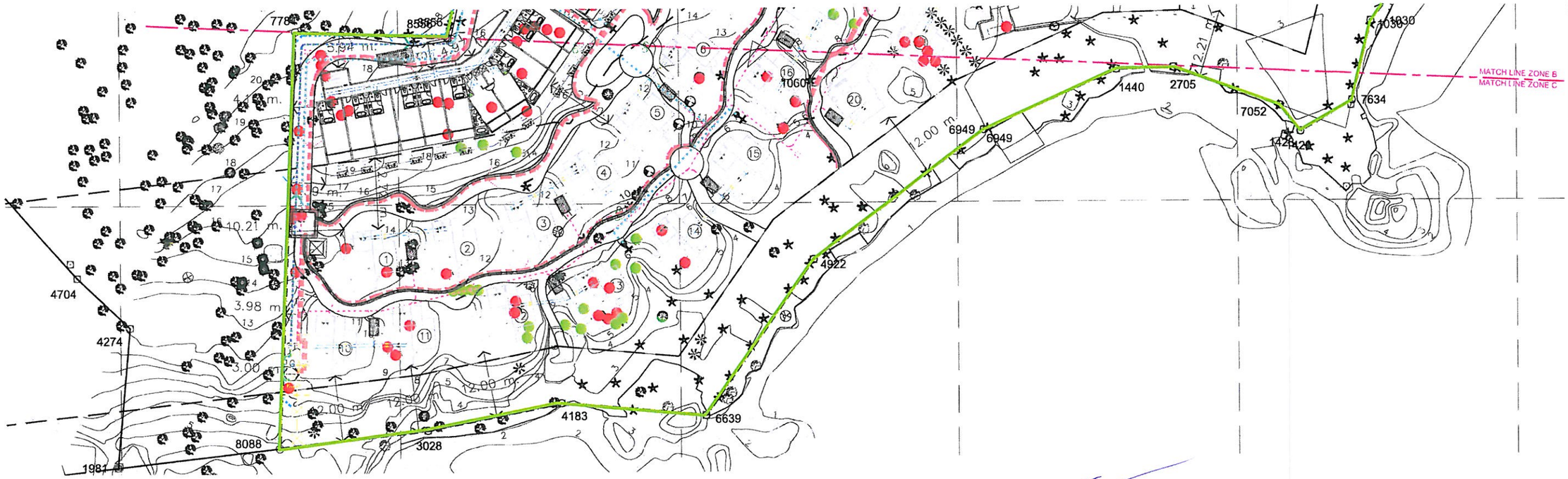
APPROVED PAIK.
DRAWN BY BOY.
DATE 06-11-09
SCALE 1 : 1000
SHEET NO. LA-10
PROJECT NO.

46 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.0279-1410
lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-11 ผังขยายตำแหน่งต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการ Zone B



GROUND FLOOR PLAN (GREEN AREA ZONE C)

SCALE 1 :500

- ต้นไม้เดิมทั้งหมด : 529 ต้น
- ต้นไม้เดิมที่ถูกซ้อนทับด้วยสิ่งปลูกสร้าง : 229 ต้น (บางต้นอาจนำกลับมาปลูกใหม่)
- คงเหลือ : 300 ต้น (ยังไม่รวมบางต้นที่อาจนำกลับมาปลูกใหม่)
- ต้นไม้เดิมที่ต้องย้ายเพราะถูกระดับดินถมใหม่ : 23 ต้น (บางต้นอาจนำกลับมาปลูกใหม่)

∴ ต้นไม้เดิมที่อยู่ตำแหน่งเดิม : 277 ต้น (ไม่มีการเคลื่อนย้าย)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-12 ผังขยายตำแหน่งต้นไม้เดิมภายในพื้นที่โครงการ Zone C

© ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

GREEN ARCHITECTS

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

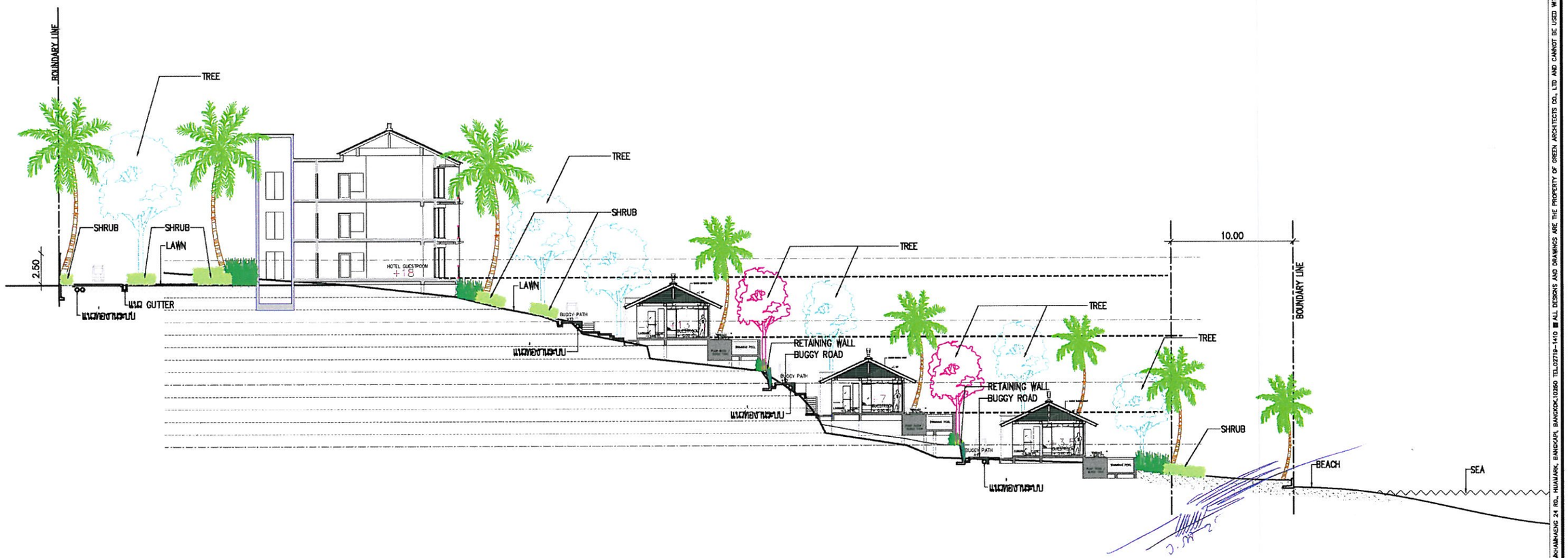
LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

49 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410

DRAWING TITLE
GROUND FLOOR PLAN (GREEN ARAE ZONE C)

APPROVED	PAIK.
DRAWN BY	BOY.
DATE	06-11-09
SCALE	1 : 1000
SHEET NO.	LA-11
PROJECT NO.	

lemgreen@asianet.co.th



SECTION : A-A

SCALE 1 : 200

GREEN ARCHITECTS

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
SECTION A-A

APPROVED WAL
DRAWN BY WU
DATE 08-05-08
SCALE 1 : 200
SHEET NO.
LA-14
PROJECT NO.

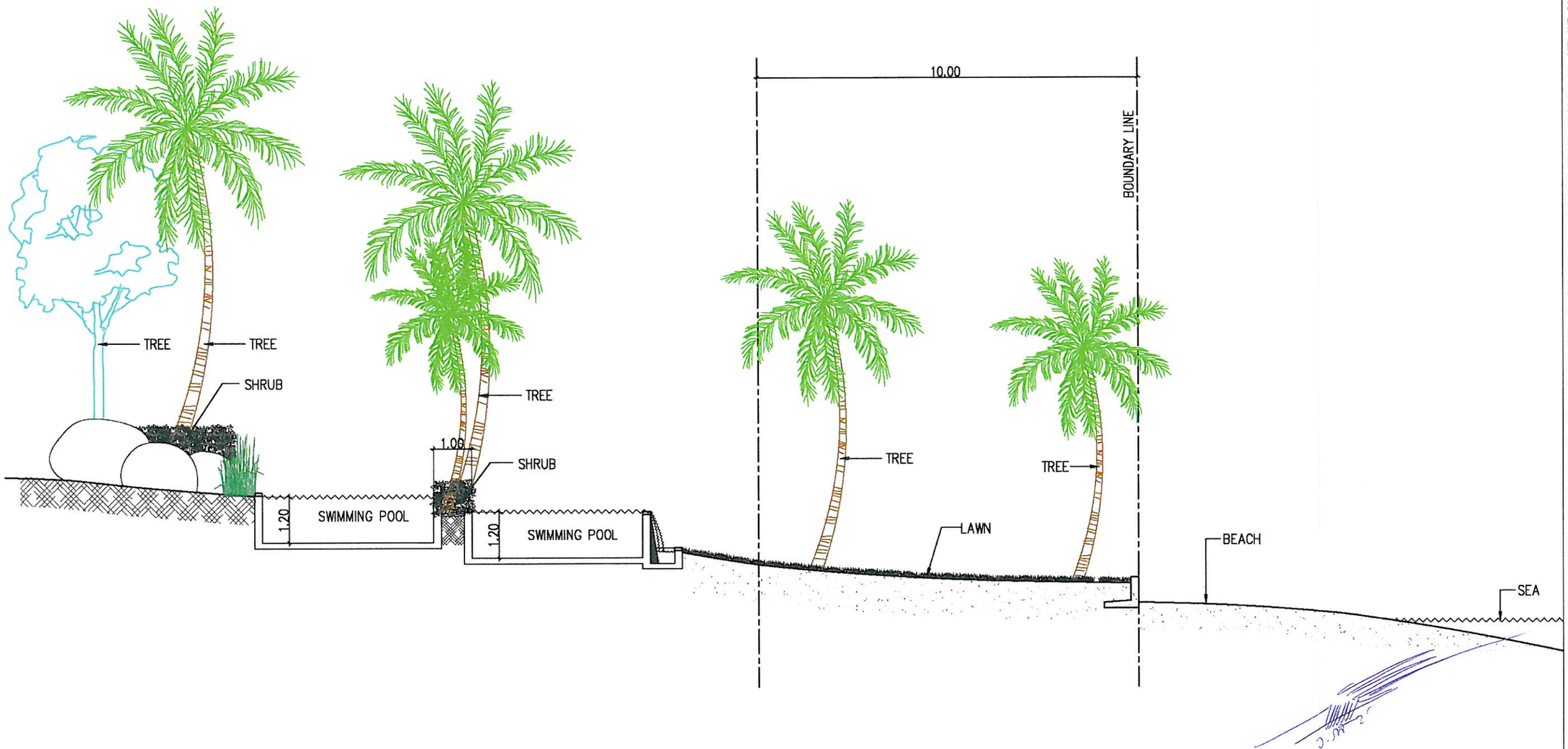
49 SOI 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL 02719-1410 greengreen@asianet.co.th

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-13 รูปตัด A

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



SECTION B

SCALE 1 : 100

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-14 รูปตัด B

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

■ 48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

LICENCE NO. น 015-49

PROJECT NAME

LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS

1

2

3

4

DRAWING TITLE

SECTION B

APPROVED NAI.

DRAWN BY NU.

DATE 21-05-09

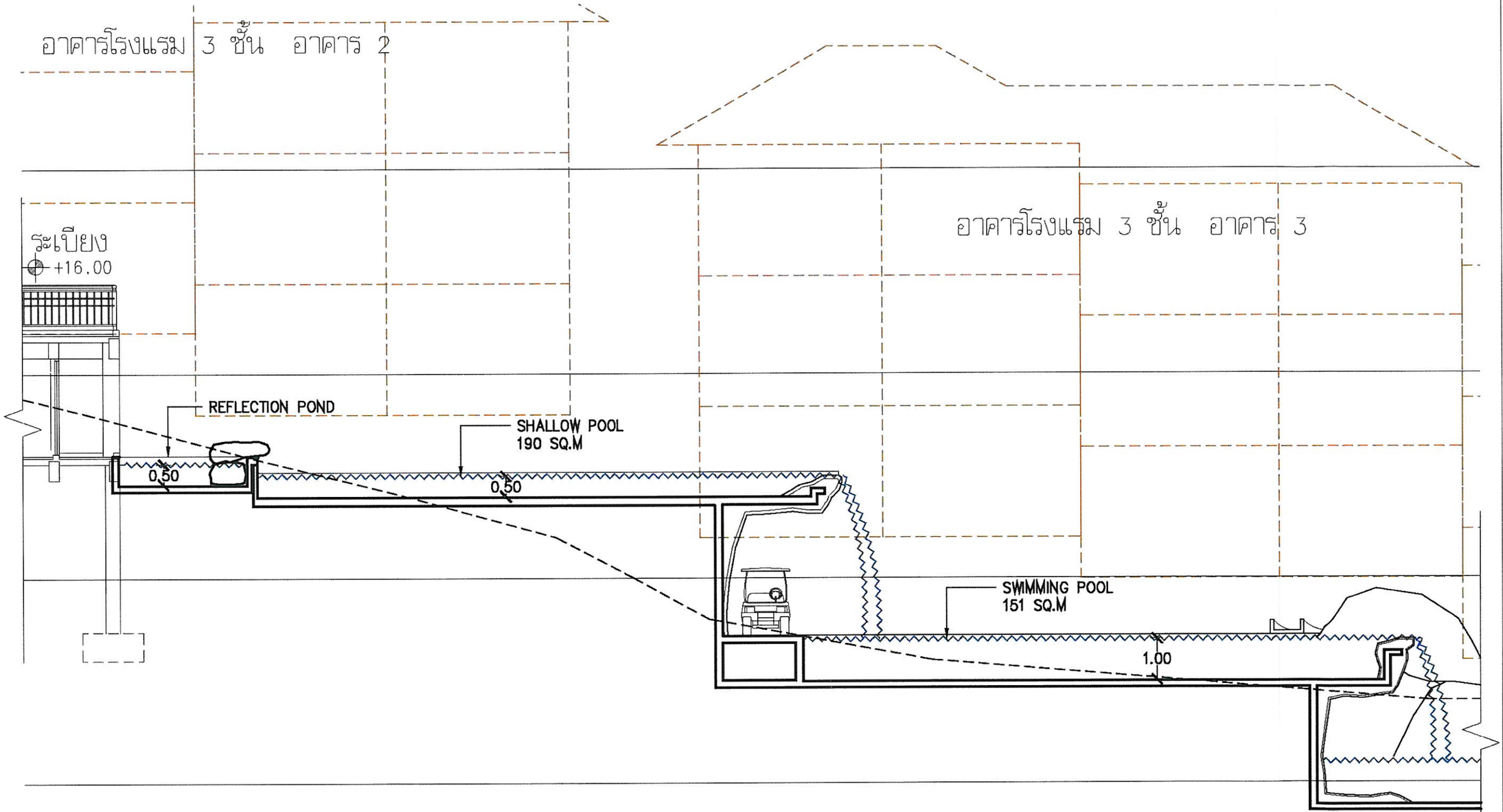
SCALE 1 : 100

SHEET NO.

LA-15

PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

SECTION : C-C
SCALE 1 : 100

รูปที่ ผ.4-15 รูปตัด C

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

■ 48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
lemgreen@asianet.co.th

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

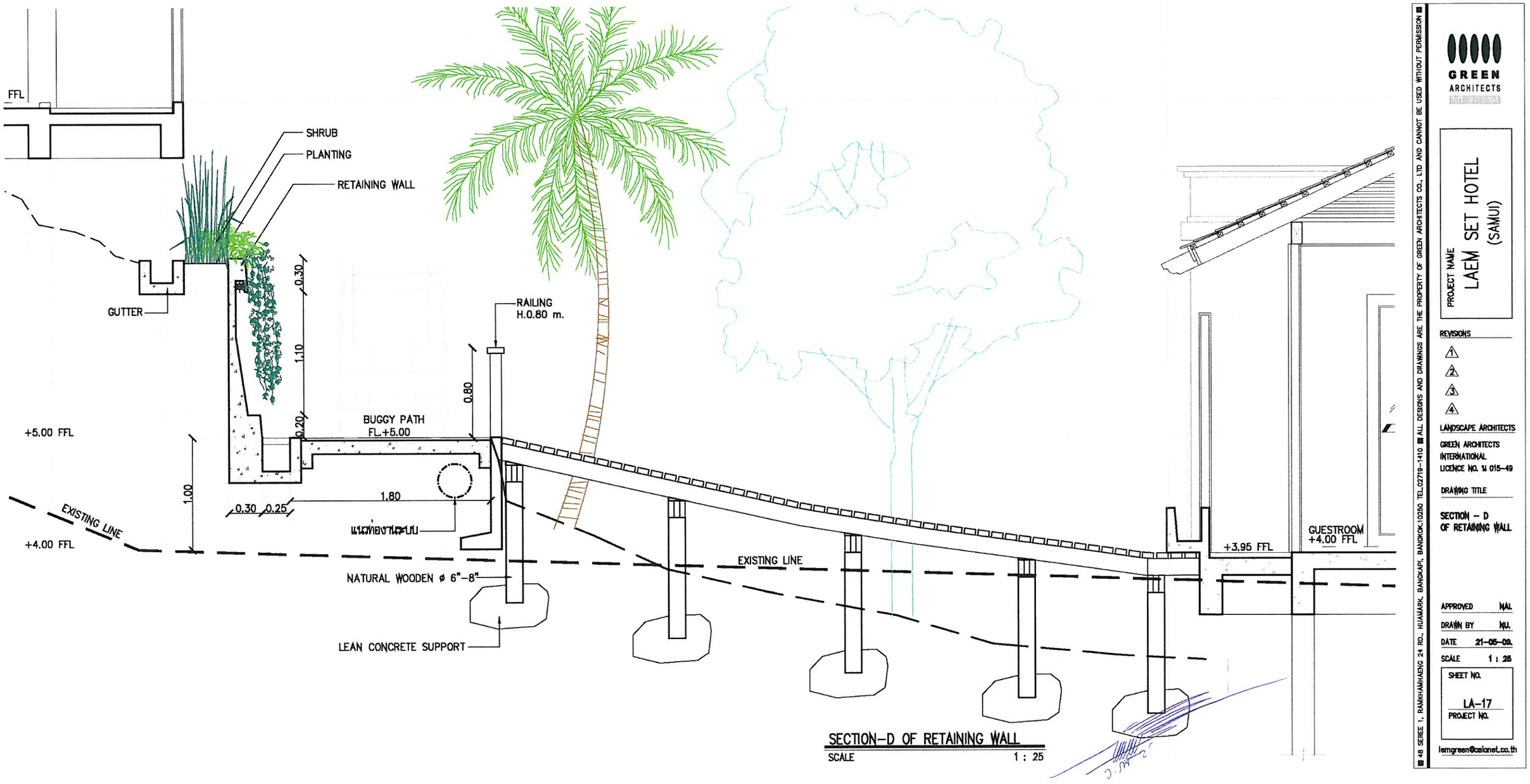
PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ท 015-49

DRAWING TITLE
SECTION C-C

APPROVED NAI.
DRAWN BY NU.
DATE 21-05-09
SCALE 1 : 100
SHEET NO. LA-13
PROJECT NO.



SECTION-D OF RETAINING WALL

SCALE 1 : 25

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

48 SERE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL (SAMUI)

REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
SECTION - D OF RETAINING WALL

APPROVED NAL
DRAWN BY NU.
DATE 21-05-09.
SCALE 1 : 25

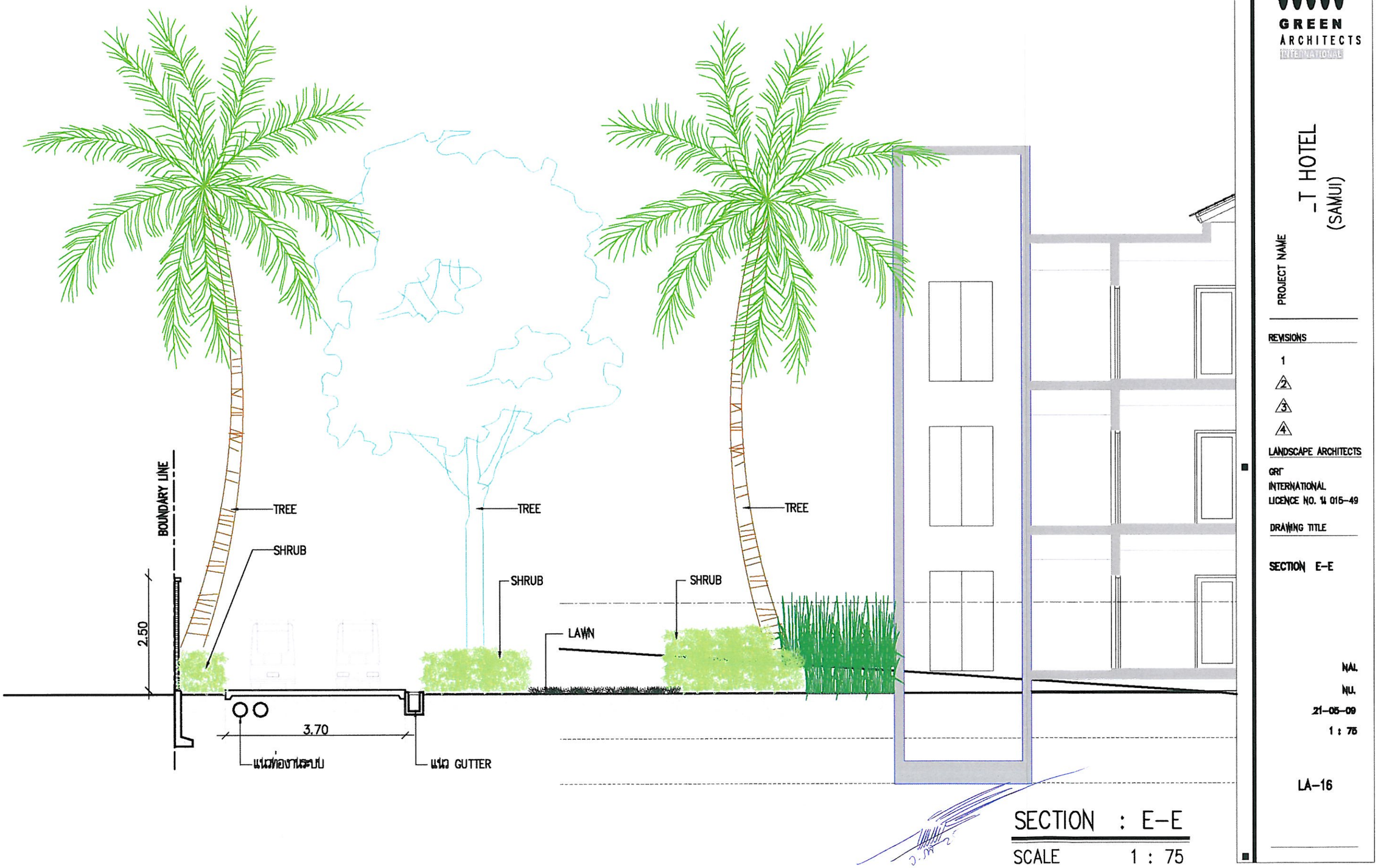
SHEET NO.
LA-17
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-16 รูปตัด D

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



SECTION : E-E

SCALE 1 : 75

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME

_T HOTEL
(SAMUI)

REVISIONS

1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GRT
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 14 015-49

DRAWING TITLE

SECTION E-E

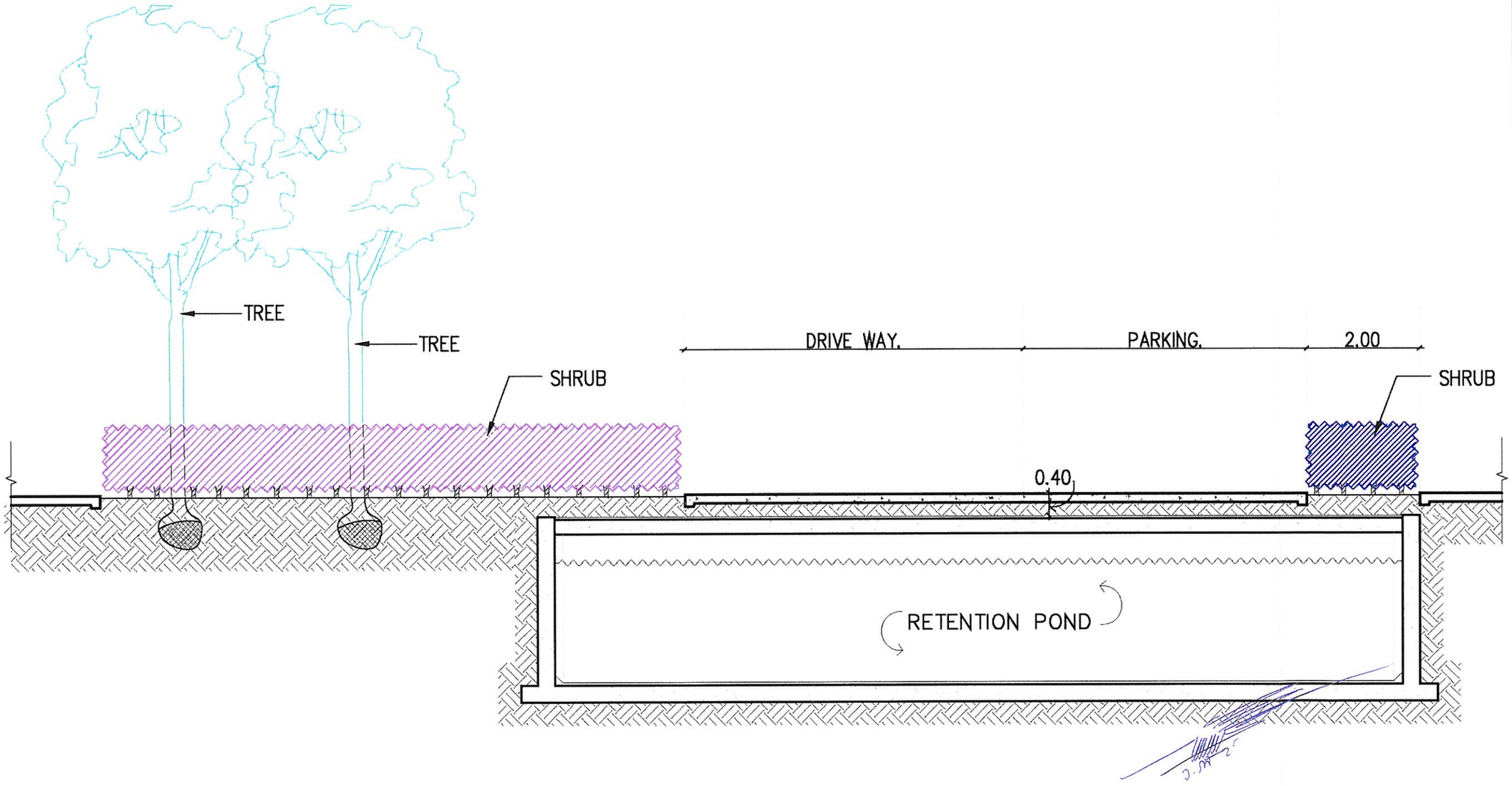
NAL
NU.
21-05-09
1 : 75

LA-16

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

รูปที่ ผ.4-17 รูปตัด E

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

SECTION F
SCALE 1 : 75

รูปที่ ผ.4-18 รูปตัด F

DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■ ALL DESIGNS AND DRAWING

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 TEL.02719-1410
lemgreen@asianet.co.th

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL (SAMUI)

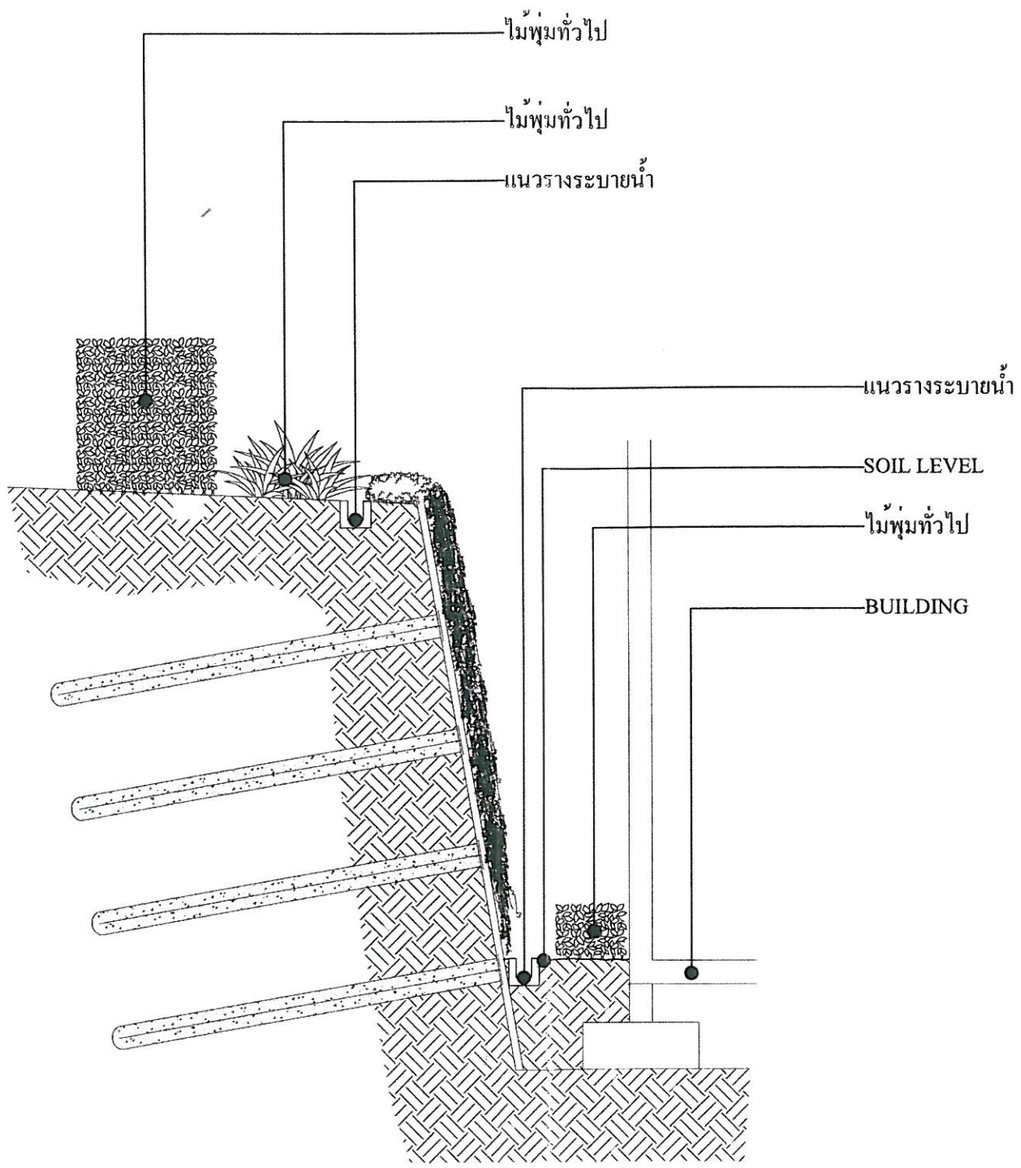
REVISIONS
1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE
SECTION F

APPROVED NAL
DRAWN BY NU.
DATE 21-05-09
SCALE 1 : 75

SHEET NO.
LA-17.1
PROJECT NO.



TYPICAL DETAIL PLANTING FOR SOIL NAILING

SCALE 1:75

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ที่ปรึกษาทางด้านกฎหมายของ บริษัท ฟีน่า ปาร์ค จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ.4-19 แบบแสดงตัวอย่างการปลูกไม้เลื้อยบริเวณที่ทำ Shot Crete

■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

■ 48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK.10250 ■ TEL. 02719-1410 FAX. 02719-1409 ■

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL

PROJECT NAME
LAEM SET HOTEL
SAMUI

REVISIONS
1
2
3
4
5
6
7

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. น 015-49

DRAWING TITLE

APPROVED PIAK
DRAWN BY TONG
DATE 04/11/09
SCALE 1:75

SHEET NO.
LA-17.3
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๒

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงานฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในแต่ละพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น — จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระ ทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ .....
2 สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....
.....
.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....
.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....
.....
.....
- การระบายน้ำ .....
.....
.....
- การจัดการขยะมูลฝอย .....
.....
.....
- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....
.....
.....

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... **ประจำปี พ.ศ.** ..... **วันที่** ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	**พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด**					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ .....

ตั้งอยู่ที่ .....

ครั้งที่ ..... **ประจำปี พ.ศ.** ..... **วันที่** ..... **เดือน** ..... **พ.ศ.** .....

สถานที่เก็บตัวอย่าง .....

ตำแหน่งตรวจวัด	**พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด**		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด