มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ของบริษัท เดวารายา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ของบริษัท เดวารายา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ของบริษัท เดวารายา จำกัด อย่างเคร่งครัด

2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

17 พฤศจิกายน 2553 H. Sawalun 1/123

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ก. ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิสันฐานและภูมิประเทศ	เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการเป็นที่ลาดเชิงเขา ดังนั้น ในการก่อสร้างโครงการจึงจำเป็นต้องให้ความสำคัญในเรื่องของการพังทลายของดินจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโดยเฉพาะทะเลซึ่งอยู่ต่ำกว่า และเป็นแหล่งรองรับตะกอนที่พัดพามาจากพื้นที่ตอนบน ขณะเดียวกันการก่อสร้างอาคารในบริเวณดังกล่าวจะต้องมีความมั่นคงปลอดภัย ซึ่งโครงการได้ว่าจ้างผู้เชี่ยวชาญทำการสำรวจลักษณะดิน และลักษณะทางกายภาพภายในพื้นที่โครงการอย่างละเอียดเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการวางผังโครงการและกำหนดมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดินในบริเวณต่างๆ อย่างเหมาะสม สำหรับการศึกษาทางธรณีวิทยานั้นทางผู้ออกแบบโครงสร้าง และวางผังระบบระบายน้ำภายในโครงการได้	1. ก่อสร้างและดูแลแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้มีความคงทนถาวรและสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอก และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดทำรั้ว หรือกำแพงรอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้ว หรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2 เมตร 3. ในขั้นตอนการปรับเกลี่ยดินให้ทำการบดอัดดินให้แน่น 4. ในการก่อสร้างอาคารภายในพื้นที่โครงการ กำหนดให้ปฏิบัติตามที่ผู้เชี่ยวชาญได้ให้ข้อเสนอแนะไว้ในรายการการสำรวจลักษณะดิน สรุปได้ดังนี้ 4.1 การก่อสร้างฐานรากอาคารในพื้นที่โครงการสามารถเลือกใช้ฐานรากแผ่ได้ 4.2 กำหนดให้ระยะห่างจากขอบฐานรากด้านนอกถึงทางลาด (Existing Slope) ต้องมีระยะมากกว่า 2 เท่าของความกว้างของฐานราก	- จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.
2/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ศึกษาธรณีวิทยาและวิศวกรรมบริเวณพื้นที่โครงการ โดยได้ทำการศึกษาธรณีวิทยาของพื้นที่บริเวณที่จะทำการก่อสร้างอาคาร (**ภาพที่ 1**) สรุปได้ว่า ดินภายในโครงการมีลักษณะเป็นดินเหนียวปนทราย และพบชั้นหินแกรนิตเรียงตัวในลำดับถัดไปจากชั้นดิน โดยมีความลึกจากผิวดินตั้งแต่ 1.18 เมตร ถึง 4 เมตร โดยในการก่อสร้างฐานรากของอาคารต่างๆ ทางผู้ออกแบบเลือกใช้ฐานรากแบบแผ่ที่มีความเหมาะสมสำหรับพื้นที่โครงการ และเนื่องจากหินที่พบภายในโครงการเป็นหินแกรนิตที่มีความแข็งแกร่งเหมาะสมต่อการรับน้ำหนักและสามารถใช้เป็นส่วนหนึ่งของฐานรากอาคารได้ นอกจากนี้ โครงการได้ออกแบบและวางผังโครงการให้สัมพันธ์กับลักษณะภูมิประเทศที่มีหินปรากฏ ทั้งนี้ เพื่ออนุรักษ์และเก็บรักษาหินธรรมชาติดังกล่าวไว้เป็นเอกลักษณ์ของโครงการให้มากที่สุด โดยการวางตัวของอาคารต่างๆ ได้หลีกเลี่ยงตำแหน่งหินที่มีอยู่เดิมภายในโครงการ ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	ระหว่างขุดดินทำฐานรากให้มีวิศวกรผู้มีประสบการณ์คอยตรวจสอบเพื่อให้แน่ใจว่าฐานรากแผ่บนชั้นทรายแน่นปานกลางถึงแน่นมากตามที่แนะนำ 4.3 ในอาคารเดียวกันระดับของฐานรากควรจะอยู่ในสภาพชั้นดิน และคุณสมบัติของการทรุดตัวเดียวกันหรือใกล้เคียงกัน เพื่อหลีกเลี่ยงการทรุดตัวแตกต่างกันของอาคารอันสืบเนื่องจากลักษณะการทรุดตัวของชั้นดินที่รองรับฐานรากแตกต่างกัน 4.4 ในการก่อสร้างฐานรากแผ่ความลึกแน่นอนจะต้องตรวจสอบกับสภาพชั้นดินขณะทำการขุดเพื่อที่จะวางฐานรากบริเวณตำแหน่งเฉพาะนั้นอย่างละเอียดโดยวิศวกรที่มีประสบการณ์ และควรบดอัดดินเดิมก่อนที่จะมีการเทฐานรากบนชั้นดินนั้น เพื่อให้ความแน่นของชั้นดินที่รองรับฐานรากเป็นไปอย่างสม่ำเสมอ 4.5 กรณีที่กำลังแบกทาน (Bearing Capacity) ของชั้นดินเพื่อรองรับฐานรากแผ่ไม่มากพอ และจำเป็นต้องใช้ฐานรากขนาดใหญ่มากเพื่อรับน้ำหนักเสา ขนาดของฐานรากควรจะได้มีการทดสอบว่าจะใหญ่จนไปชิดกับฐานรากตัวถัดไปที่อยู่ข้างเคียงหรือไม่ โดยทั่วไปถ้าพื้นที่ของฐานรากรวมกันแล้วมากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ที่จะก่อสร้างทั้งหมดแล้ว ฐานรากรวม (mat foundation) ควรจะออกแบบเพื่อใช้รับน้ำหนักของอาคาร	

บริษัท เดวาราย จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

3/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทั้งหมดแทนฐานรากเดี่ยว (Isolate footing) 4.6 ควรมีวิศวกรผู้เชี่ยวชาญทางปฐพีกลศาสตร์ของดินคอยตรวจสอบประจำระหว่างที่ลงมือทำฐานราก 5. ในกรณีที่พบชั้นหินบริเวณที่จะก่อสร้างฐานรากของอาคาร กำหนดให้วิศวกรควบคุมงานทำการตรวจสอบขนาดและความมั่นคงแข็งแรงของหินในด้านการรับน้ำหนักของอาคาร หากมีความมั่นคงแข็งแรงเหมาะสมเพียงพอจึงจะใช้ฐานรากหินดังกล่าวเป็นส่วนหนึ่งของฐานรากอาคาร 6. ใช้เทคนิคการปรับปรุงฐานรากหินที่อยู่ใกล้กับผิวดินให้เหมาะสมต่อการใช้เป็นฐานรากด้วยการใช้คอนกรีตประสานกับหินให้เกิดเป็นหินขนาดใหญ่ที่มีความมั่นคงเหมาะต่อการรับน้ำหนัก	
1.2 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	1) **ปริมาณดินจากการขุดและถมดิน** ในการก่อสร้างโครงการจะมีทั้งการตัดดิน และปรับถมดิน (CUT & FILL) ซึ่งจะดำเนินการเฉพาะในบริเวณที่มีการก่อสร้างอาคารเพื่อให้มีระดับของพื้นที่เป็นไปตามแบบสถาปัตยกรรมที่ได้ออกแบบไว้ สำหรับบริเวณอื่นๆ ที่ไม่มีการก่อสร้างจะคงสภาพพื้นที่ไว้ให้คงเดิมเพื่อลดผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ โดยปริมาณดินขุด (Cut)	1. ก่อสร้างและดูแลแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีความคงทนถาวรและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอกและดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ในบริเวณที่มีความลาดชัน และความสูงเกินกว่าที่กำหนดให้จัดทำโครงสร้างเพื่อช่วยเสริมแรงให้กับดิน โดยก่อสร้างกำแพงกันดินที่เป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอาคารและโครงสร้างของอาคาร และก่อสร้างกำแพงกันดินด้วยการเรียงหิน และยึดด้วยมอร์ต้า (Mortar) (รูปแบบ	1.ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง ตลอดช่วงที่ทำการก่อสร้าง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข

บริษัท เดวาราย จำกัด

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

4/123

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งโครงการเท่ากับ 20,920.93 ลูกบาศก์เมตร และปริมาณงานถมดิน (Fill) เท่ากับ 21,882.62ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณดินสุทธิจะเป็นดินถม 961.69 ลูกบาศก์เมตร **2) การเปลี่ยนแปลงคุณสมบัติของดิน** ปริมาณดินถมภายในโครงการสุทธิ 961.69 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแหล่งดินที่ใช้ในการปรับถมจะใช้ดินจากแหล่งดินภายในอำเภอเกาะสมุย ซึ่งไม่แตกต่างจากลักษณะดินภายในโครงการมากนัก **3) ระดับความลาดชันก่อนและหลังก่อสร้าง** ความลาดชันของพื้นที่โครงการในภาพรวมก่อนการปรับระดับพื้นที่เท่ากับร้อยละ 20.53 (**ภาพที่ 1 (ต่อ 1)**) ความลาดชันในภาพรวมหลังการปรับระดับพื้นที่มีความลาดชันลดลงเหลือร้อยละ 16.68 (**ภาพที่ 1 (ต่อ2)**) **4) ผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน** ในการก่อสร้างจะมีการตัดดิน และปรับถมดิน (CUT & FILL) ซึ่งอาจส่งผลกระทบในด้านการชะล้างพังทลายของดิน หรือการสไลด์ตัวของดินจากการปรับถมออกสู่พื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ต่ำกว่าได้ โดยคาดว่าจะอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ ทางวิศวกรได้	ของกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายและการเลื่อนไหลของดินดัง **ภาพที่ 1 (ต่อ 3) และ 1 (ต่อ 4)**) 3. ทำการก่อสร้างโครงสร้างหรือแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณที่มีความลาดชันให้เป็นไปตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ ดังนี้ (**ภาพที่ 1 (ต่อ 5)**) 3.1 ในบริเวณที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:8 ป้องกันการพังทลายของดินโดยการอัดดินให้แน่น ตกแต่ง Slope ของพื้นที่ให้มีความลาดชันไม่เกินที่กำหนดไว้ และปลูกพืชคลุมดินให้เต็มพื้นที่ เพื่อความสวยงามและป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน (**ภาพที่ 1 (ต่อ 6)**) 3.2 ในบริเวณที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:2 ป้องกันการพังทลายของดินโดยการอัดดินให้แน่น ตกแต่ง Slope ของพื้นที่ให้มีความลาดชันไม่เกิน 1:2 ใช้ตาข่ายกันดิน Slide หรือ GeoTextile กรุคลุมดิน และปลูกพืชคลุมดินทับบนตาข่ายให้เต็มพื้นที่ เพื่อความสวยงามและป้องกันการเคลื่อนตัวของดินได้เป็นอย่างดี (**ภาพที่ 1 (ต่อ 6)**) 3.3 ในบริเวณที่มีความลาดชันมากกว่า 1:1 ทำการบดอัดดินให้แน่นและก่อสร้างแนวกำแพงกันดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินร่วมกับการตกแต่งภูมิสถาปัตย์โดยการใช้หินภูเขาเรียงเป็นแนวเพื่อความสวยงาม (**ภาพที่ 1 (ต่อ 6)**)	2.ตรวจสอบการบดอัดดินให้แน่นก่อนทำการก่อสร้าง 3.ตรวจสอบแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินทุกด้านให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

5/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดให้บริเวณที่มีการตัดดิน และปรับถมดินต้องมีผนังอาคารและโครงสร้างของอาคาร (Building Wall) เพื่อเป็นแนวป้องกันการพังทลายของดินที่ปรับถมในบริเวณนั้นๆ นอกจากนี้ กำหนดให้มีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดินโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการทุกด้าน เพื่อลดผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อพื้นที่โดยรอบลง โดยได้กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบในระหว่างการขุดและถมดินของโครงการเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่อไป	4. ในระหว่างการขุดและถมดินให้ทำการบดอัดดินให้มีความหนาแน่นตามข้อกำหนดตามหลักวิศวกรรมเพื่อไม่ให้เกิดการพังทลายของดิน และทำการปลูกพืชคลุมดินในบริเวณดังกล่าวเพื่อให้รากพืชทำหน้าที่ในการยึดเกาะอนุภาคของดินให้อยู่รวมกัน และเกิดการชะล้างน้อยที่สุด 5. ในพื้นที่ที่ไม่ทำการก่อสร้างเป็นระยะเวลานานกว่า 3 เดือน (โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชัน) ให้ทำการปลูกพืชคลุมดินหรือกรุตาข่ายคลุมดินชั่วคราวเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่สูงลงสู่ที่ต่ำ 6. กำหนดให้ทำการก่อสร้างแนวกันดินชั่วคราวโดยใช้การกรุตาข่ายคลุมดิน โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการพังทลายของดิน 7. ต้องมีการปลูกพืชคลุมดินตลอดความลาดชันของทางระบายน้ำเพื่อป้องกันการกัดเซาะผิวดิน 8. การจัดการเศษดินและวัสดุเหลือใช้จากการก่อสร้าง ต้องจัดให้มีพื้นที่เก็บแยกเป็นกอง โดยดินจากขั้นตอนการก่อสร้างนี้จะนำกลับไปใช้ในการตกแต่งภูมิทัศน์ภายในบริเวณต่าง ๆ ของโครงการ สำหรับกองดินและวัสดุเหลือใช้จากขั้นตอนการก่อสร้างนี้ต้องมีความลาดชันไม่มากและจะต้องไม่อยู่ในทางระบายน้ำหรือทางน้ำหลาก (floodway) ซึ่งต้องมีการควบคุมการระบายน้ำและการกัดเซาะจากกองดิน	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

6/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. กำหนดให้พื้นที่เก็บกองดินและขยะจากการก่อสร้างต้องอยู่ห่างจากทางระบายน้ำ และจะต้องมีการป้องกันการกัดเซาะที่ใต้พื้นที่เก็บกอง โดยการทำแนวกั้นป้องกันดินไหลออกจากกอง 10.ดินที่จะต้องเก็บกองไว้เป็นระยะเวลานานจะต้องมีการปลูกพืชคลุมดิน เพื่อป้องกันการไหลออกของหน้าดิน เพื่อป้องกันไม่ให้ทางระบายน้ำธรรมชาติได้รับผลกระทบจากการก่อสร้าง 11.ต้องมีการตรวจสอบความเสียหายที่เกิดจากการชะล้าง และการสะสมของตะกอนสิ่งที่กีดขวางทางระบายน้ำและการชะล้างพืชคลุมดิน 12.ก่อนที่จะถึงฤดูฝน ต้องตรวจสอบให้ทางระบายน้ำแบบถาวรและการควบคุมการกัดเซาะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 13.ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างในแนวเดียวกับการก่อสร้างรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในช่วงเปิดดำเนินการ พร้อมจัดให้มีบ่อดักตะกอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมง โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้บ่อหน่วงน้ำ (จำนวน 4 บ่อ) ในช่วงเปิดดำเนินการเป็นบ่อดักตะกอนในช่วงก่อสร้าง และนำน้ำไปใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด ส่วนที่เหลือจึงระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป (**ภาพที่ 1 (ต่อ 7)**)	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14. ก่อสร้าง Silt Fence (**ภาพที่ 1 (ต่อ 8)**) ในบริเวณแนวเขตที่ดินด้านที่ขนานกับแนวชายฝั่งทะเล เพื่อใช้ป้องกันตะกอนที่มากับน้ำฝนในระหว่างการก่อสร้าง โดยให้ความสูงของ silt fence เพียงพอที่จะไม่ให้น้ำไหลล้นข้าม และมีแผ่นใยสังเคราะห์ (geotextile) สำหรับให้น้ำซึมผ่านและกรองตะกอนไว้ด้านหน้า เพื่อทำให้น้ำที่ไหลผ่านสู่ทะเลมีความใสขึ้น 15. เบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำฝนภายในพื้นที่ก่อสร้างลงสู่บ่อดักตะกอน (ตำแหน่งเดียวกับบ่อหน่วงน้ำจำนวน 4 บ่อในช่วงเปิดดำเนินการ) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ 16. จัดให้ที่บ่อพักน้ำสุดท้ายจากบ่อดักตะกอนแต่ละแห่งต้องมีตะแกรงดักขยะ และควบคุมให้มีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกิน 2.390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (อัตราก่อนมีการพัฒนาโครงการ) 17. จัดให้มีการดาดหินประสานคอนกรีต (Stone Trap) ที่บริเวณจุดที่จะทำการระบายน้ำออก 18. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะช่วงที่มีการตัดดินและปรับถมดิน เนื่องจากมีโอกาสที่ดินจะชะล้างพังทลายลงสู่แหล่งน้ำได้ง่าย	

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**1) ฝุ่นละออง** ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง : เนื่องจากพื้นที่โดยรอบส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างไม่มีบ้านเรือนอยู่ติดแนวเขตที่ดิน ผลกระทบด้านฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างจึงอยู่**ในระดับต่ำ** ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างและดิน : ในช่วงก่อสร้างจะมีการขนส่งดินเพื่อการปรับถมและวัสดุก่อสร้างรวม 15 เที่ยว/วัน โดยเส้นทางในการขนส่ง คือ ถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ซึ่งเป็นถนนคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างจะอยู่**ในระดับปานกลาง** **2) มลพิษทางอากาศ** ส่วนมากเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักร และรถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในโครงการ ทั้งนี้ จำนวนเที่ยวในการขนส่งมีประมาณ 15 เที่ยว/วัน เท่านั้น จึงส่งผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ**ในระดับต่ำ**	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 4. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 5. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 6. หากมีราษฎรร้องเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 7. ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ระดับเสียง คุณภาพอากาศ และความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดทุก 3 เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร)	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง 3. ตรวจสอบการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร)

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณระดับเสียงจากการก่อสร้างที่มีผลกระทบต่ออาคารที่อยู่ใกล้แนวเขตที่ดินของโครงการที่สุด มีค่าระดับเสียงที่ได้รับ 75.06 dB(A) เมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนที่กำหนดไว้สูงสุด 115 dB(A) และค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงเท่ากับ 70 dB(A) ดังนั้น ความดังของเสียงที่ผู้ได้รับผลกระทบได้รับจึงมีค่าเกินมาตรฐานเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่ 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่าง ๆ (ค่าระดับเสียงสูงสุด) อย่างไรก็ตาม โครงการมีแผนจะทำการก่อสร้างกำแพงคอนกรีตที่มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแนวเขตที่ดินให้แล้วเสร็จในช่วงแรกของการก่อสร้าง ซึ่งกำแพงคอนกรีตดังกล่าวสามารถช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 20 dB(A) นอกจากนี้ อาคารที่ตั้งอยู่ใกล้บริเวณที่มีการก่อสร้างอาคารมากที่สุด เป็นอาคารที่มีกระจก/ผนังคอนกรีต เป็นผนังกั้นระหว่างแหล่งกำเนิดเสียงกับผู้ได้รับผลกระทบ (Receptor) ซึ่งผนังเหล่านี้ทำหน้าที่เสมือนกำแพงเสียงที่สามารถลดระดับความเข้มเสียงลงได้อีกประมาณ 32 dB(A) ระดับเสียงที่ผู้รับผลกระทบจะได้รับจึงลดลงเหลือประมาณ 23.02 dB(A)	1.ก่อสร้างกำแพงคอนกรีตที่มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแนวเขตที่ดินให้แล้วเสร็จในช่วงแรกของการก่อสร้าง และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ 2.จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน 3.ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดังอันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 4.วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 5.ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 6.หลีกเลี่ยงการใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่มีเสียงดังพร้อมกัน 7.กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 8. การติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	1.ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดี 2.ตรวจสอบมิให้มีการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาการพักผ่อนของชุมชนโดยเด็ดขาด 3.ตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีความถี่ในการตรวจวัดทุก 3 เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร)

บริษัท เดวารายา จำกัด

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 10/123

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	9. หากมีราษฎรร้องเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
1.5 ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	**1) ทรัพยากรน้ำผิวดิน** น้ำเสียจากการก่อสร้างส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดน้ำเสีย ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 24 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป (ระบบเดียวกับที่จะใช้ในช่วงเปิดดำเนินการ) ซึ่งออกแบบให้รองรับเสีย 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพการบำบัด 94 %สามารถบำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD ออก ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข.) จากนั้นน้ำทิ้งจะไหลต่อไปยังถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งจะถูกเก็บไว้ใช้ประโยชน์ในการนำกลับมารดพรมพื้นที่เพื่อลดฝุ่นละอองจากการก่อสร้างทั้งหมดโดยไม่มีการระบายออก ดังนั้น จึงส่งผลต่อทรัพยากรน้ำผิวดินในระดับต่ำ	1. จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างอย่างน้อยจำนวน 8 ชุด ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (**ภาพที่ 2**) 2. ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (เป็นระบบเดียวกับช่วงเปิดดำเนินการ) ซึ่งออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 150 ลูกบาศก์เมตร./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัด 94% ให้แล้วเสร็จในช่วงแรก ก่อนการสร้างบ้านพักคนงาน เพื่อใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง 3. จัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้งเพื่อเก็บน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดและนำกลับมาใช้ในการรดพรมพื้นที่เพื่อดับฝุ่น โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก 4. ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้อีกครั้ง ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนน้ำทิ้ง ให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมงก่อนระบายออกสู่ภายนอก 5. นำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วจากบ่อพักนำไปใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างและล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	1.ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง 2.ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดฯ ในช่วงก่อสร้าง โดยตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าซึ่งมีการติดตั้งมิเตอร์แยกจากส่วนอื่นๆ 3.ตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลเป็นประจำทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจวัดค่าคลอไรด์ และ Total Dissolved Solid หากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดต้องหยุดสูบน้ำโดยทันที และซื้อน้ำใช้ทดแทนการสูบน้ำบาดาล

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) ทรัพยากรน้ำใต้ดิน ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีการใช้น้ำบาดาลจากบ่อบาดาลที่มีอยู่เดิมภายในพื้นที่โครงการจำนวน 2 บ่อ เป็นแหล่งน้ำสำรองรองจากน้ำประปาในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลนหรือน้ำไม่ไหลเท่านั้น (ในช่วงเปิดดำเนินการจะยกเลิกการใช้บ่อบาดาลทั้งหมด) ในกรณีปกติโครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสมุย เพื่อลดผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาลของโครงการต่อการใช้น้ำบาดาลของประชาชนโดยรอบ โดยโครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างเพียง 44 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่ใบอนุญาตใช้น้ำบาดาลทั้ง 2 บ่อ ได้รับอนุญาตให้สูบน้ำมาใช้ได้สูงสุดไม่เกินวันละ 112 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงมีการใช้น้ำบาดาลไม่เกินความสามารถในการให้น้ำของบ่อบาดาลจึงคาดว่าผลกระทบจากการใช้น้ำบาดาล (ในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลนหรือไม่ไหล) จะอยู่ในระดับต่ำ	6. ระบุไว้เป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯข้างต้น ทุกข้อ 7. สูบน้ำบาดาลมาใช้เฉพาะในกรณีที่จำเป็นเท่านั้น (ในช่วงที่น้ำประปาไม่ไหล) 8. กรณีที่ต้องมีการสูบน้ำบาดาลจากบ่อบาดาลมาใช้ ต้องสูบน้ำบาดาลขึ้นมาใช้ในอัตราไม่เกินความสามารถในการให้น้ำของแต่ละบ่อตามที่ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำบาดาล ทั้งนี้เพื่อควบคุมไม่ให้มีการใช้น้ำมากเกินสมดุลของการฟื้นตัวเองตามธรรมชาติของชั้นน้ำบาดาล (การเติมน้ำตามธรรมชาติ) โดยกำหนดให้สูบน้ำจากแต่ละบ่อไม่เกินกว่าที่ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำ ดังนี้ - บ่อที่ 1 สูบน้ำจากบ่อบาดาลได้ไม่เกินวันละ 48 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 สูบน้ำจากบ่อบาดาลได้ไม่เกินวันละ 64 ลูกบาศก์เมตร 9. ในช่องว่างระหว่างท่อกรุและผนังบ่อบาดาลจะทำการอุดไว้ด้วยกรวดและซีเมนต์เพื่อกันน้ำตอนบนลงไปปนเปื้อนน้ำในบ่อบาดาล 10. ให้ตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลเป็นประจำทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจวัดค่าคลอไรด์ และ Tolal Dissolved Solid หากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดต้องหยุดสูบน้ำโดยทันที และซื้อน้ำใช้ทดแทนการสูบน้ำบาดาล	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

12/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็น 1 ใน 7 จังหวัด ที่ถูกกำหนดให้เป็นจังหวัดที่ต้องเป็นบริเวณเฝ้าระวัง โดยโครงการเป็นโรงแรมที่ประกอบด้วยอาคารต่างๆ ที่มีความสูง 1-3 ชั้น ซึ่งไม่มีอาคารใดภายในโครงการที่มีผู้ใช้อาคารได้พร้อมกันสามร้อยคน และไม่มีอาคารใดภายในโครงการที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าว อย่างไรก็ตาม ได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวอีกทางหนึ่งด้วย	- ในช่วงที่มีการก่อสร้างส่วนฐานรากของอาคารให้มีวิศวกรควบคุมการดำเนินงานโดยตลอด เพื่อให้เป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างของอาคารได้ออกแบบไว้	-

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขาที่มีต้นไม้ขนาดต่างๆ ขึ้นกระจายอยู่ภายในพื้นที่ สำหรับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นยังคงเป็นพื้นที่สวนของชาวบ้าน ซึ่งส่วนใหญ่ปลูกพืชท้องถิ่นของเกาะสมุย โดยจากการสำรวจภายในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงไม่พบพืชหรือสัตว์หายากอาศัยอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	1.ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2.จัดทำรั้ว หรือกำแพงรอบโครงการที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2 เมตร ให้แล้วเสร็จตั้งแต่เริ่มการก่อสร้าง เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอกให้ชัดเจน ทั้งนี้ ต้องมีการควบคุมให้คนงานไม่บุกรุกออกไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณอ่าวยายน้อย ทั้งนี้ จากการสำรวจบริเวณชายทะเลอ่าวยายน้อย สัตว์ที่พบ ได้แก่ ปู ปลาขนาดเล็ก และหอยขนาดเล็ก บริเวณดังกล่าวไม่ใช่แนวป่าชายเลนจึงไม่พบสัตว์น้ำมากนัก สำหรับพืชที่พบตามแนวชายหาดทางด้านหน้าพื้นที่โครงการ ได้แก่ ต้นหูกวาง มะม่วงหิมพานต์ และต้นมะพร้าว จากการวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ชายหาด และทะเลในบริเวณดังกล่าว รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ได้แก่	1.ก่อสร้างและดูแลแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการที่มีความคงทนถาวรเพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินจากการปรับระดับพื้นที่ รวมถึงตะกอนดินที่เกิดจากขั้นตอนการก่อสร้างและการชะตะกอนของน้ำฝนออกสู่ภายนอกรวมถึงทะเล โดยต้องดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2.ปฏิบัติตามมาตรการด้านทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดินที่กำหนดไว้จำนวน 18 ข้ออย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำ 3. จัดให้ที่บ่อพักน้ำสุดท้ายจากบ่อดักตะกอนแต่ละแห่งต้องมีตะแกรงดักขยะโดยน้ำในบ่อดักตะกอนให้นำไปใช้ในการฉีดพรมลดการฟุ้งกระจาย	-

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

14/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(1) การขุดดินออก และปรับถมดิน (CUT & FILL) อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดิน หรือการสไลด์ตัวของดินภายในพื้นที่โครงการและในบริเวณใกล้เคียงได้โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง (2) การระบายน้ำเสียจากคนงานในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการควบคุมอย่างเคร่งครัดอาจเกิดการระบายน้ำเสียจากคนงานลงสู่ทะเล ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์และทรัพยากรน้ำได้ในระดับสูง (3) การทิ้งขยะ และเศษวัสดุก่อสร้างออกสู่พื้นที่สาธารณะ ซึ่งอาจส่งผลกระทบโดยตรงต่อชายหาดและทะเล โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับสูง (4) การระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง หากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างลงสู่ทะเล ซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของตะกอนดินทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำดังกล่าว โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง	ของฝุ่นละอองในพื้นที่ และถนนที่ใช้ในการขนส่งช่วงก่อสร้างให้มากที่สุดโดยไม่จำเป็นต้องระบายออก อนึ่งหากจำเป็นต้องระบายน้ำในบ่อดักตะกอนออกนอกพื้นที่ให้ดักตะกอนไว้อย่างน้อย 2 ชั่วโมง 4. ระบุไว้เป็นเงื่อนไขแนบท้ายสัญญาให้ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการปฏิบัติตามมาตรการฯ ข้างต้น ทุกข้อ	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

15/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	จากการตรวจสอบการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย พ.ศ.2549 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว บริเวณหมายเลข 6.1 ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของที่ดิน โดยการดำเนินโครงการจัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นในพื้นที่สีเขียวตามผังเมืองฉบับดังกล่าว โดยจากการตรวจสอบข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในส่วนที่เกี่ยวข้องกับโครงการ พบว่า โครงการมีรายละเอียดการดำเนินการเป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมืองทุกประการ ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึง**ไม่ขัดแย้ง**กับข้อกำหนดของผังเมือง	- ก่อสร้างโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมือง ได้แก่ 1. อาคารต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ภายในโครงการมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร 2. ภายในโครงการมีที่ว่างร้อยละ 68.95 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต 3. ในแนวขนานแนวชายฝั่งทะเล 10 เมตร ไม่มีการก่อสร้างอาคารใด ๆ 4. การใช้ที่ดินในระยะ 50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล มีอาคารที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ Building Ⓖ (หรือ Single Bed Room Villa) แต่ละหลังมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 74.90 ตารางเมตร (ซึ่งไม่เกิน 75 ตารางเมตร) มีอาคารที่มีความสูงมากที่สุด คือ อาคาร D2 เท่ากับ 5.887 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 6 เมตร) และมีที่ว่างโดยรอบอาคารในบริเวณดังกล่าวร้อยละ 77.14 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต)	-

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

16/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสมุยยังมีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับพื้นที่อื่นได้อีก 3,886 ลูกบาศก์เมตร./วัน ขณะที่ในช่วงการก่อสร้างจะมีปริมาณการใช้น้ำเพียงเล็กน้อย (44 ลูกบาศก์เมตร/วัน) โดยโครงการได้จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองรวม 50 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน นอกจากนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการยังมีนโยบายในการนำน้ำฝนที่คงค้างในบ่อดักตะกอนกลับมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ในช่วงฤดูแล้งหลังจากที่ฝนหยุดตกเพื่อลดการใช้น้ำประปาลงบางส่วน โดยที่ไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่ภายนอกในช่วงฤดูฝน ประกอบกับการที่ภายในพื้นที่โครงการมีบ่อบาดาลเดิมอยู่จำนวน 2 บ่อ ซึ่งในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำบาดาลดังกล่าวเป็นแหล่งน้ำสำรองรองจากน้ำประปาในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลน หรือน้ำไม่ไหล (ใช้น้ำบาดาลเฉพาะในช่วงการก่อสร้างโครงการ ช่วงเปิดดำเนินการจะยกเลิกการใช้น้ำจากบ่อบาดาล) โดยสามารถสูบน้ำจากบ่อบาดาลมาใช้ได้วันละไม่เกิน 112 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น คาดว่าโครงการจะส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่บ้านพักคนงาน และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีปริมาณไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดและนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์สูงสุด 3. ในกรณีที่ต้องมีการสูบน้ำบาดาลจากบ่อบาดาลภายในโครงการมาใช้ (เฉพาะในช่วงที่น้ำประปาไม่ไหล) กำหนดให้ทำการสูบน้ำจากแต่ละบ่อด้วยอัตราที่ไม่เกินกว่าที่ระบุไว้ในใบอนุญาตใช้น้ำ ดังนี้ - บ่อที่ 1 สูบน้ำจากบ่อบาดาลได้ไม่เกินวันละ 48 ลูกบาศก์เมตร - บ่อที่ 2 สูบน้ำจากบ่อบาดาลได้ไม่เกินวันละ 64 ลูกบาศก์เมตร 4. นำน้ำฝนที่คงค้างในบ่อดักตะกอนกลับมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ในช่วงฤดูแล้งหลังจากที่ฝนหยุดตกเพื่อลดการใช้น้ำประปาลง ดังนี้ 4.1 ใช้เป็นน้ำรดพรมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4.2 ใช้เป็นน้ำสำหรับรดต้นไม้ที่มีอยู่เดิมภายในโครงการ หรือต้นไม้ที่ทำการอนุบาลเพื่อเตรียมการปลูกใหม่ในช่วงเปิดดำเนินการ 4.3 ใช้เป็นน้ำล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ 4.4 ใช้เป็นน้ำล้างเครื่องจักร อุปกรณ์วัสดุก่อสร้างที่ไม่ต้องการน้ำที่มีความสะอาดมากนัก 4.5 ใช้เป็นน้ำผสมคอนกรีตที่ใช้ในการก่อสร้างสิ่งต่างๆ ในโครงการ (ถนน อาคาร และผนังกันดิน เป็นต้น)	-

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 17/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	โครงการได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค อำเภอเกาะสมุยที่มีความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าได้อีก 57 MVA โดยในช่วงก่อสร้างมีความต้องการใช้ไฟฟ้าสำหรับเครื่องจักรต่างๆ เพียงเล็กน้อย ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการใช้ในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	-
3.4 การจัดการมูลฝอย	ช่วงก่อสร้างจะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 360 ลิตร/วัน ทางโครงการจะจัดให้มีภาชนะรองรับขยะเป็นถังขยะ 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก และถังขยะแห้งอย่างละ 3 ถัง สามารถรองรับขยะได้นานประมาณ 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน เพื่อรอให้ทางเทศบาลเมืองเกาะสมุยเข้ามาทำการเก็บขนขยะ ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง เพื่อรองรับขยะจากคนงาน ก่อนให้ทางเทศบาลเมืองเกาะสมุยเข้ามาจัดเก็บไปกำจัด 3. กำชับให้คนงานคัดแยกและทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียม ไว้แต่ละประเภทอย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่ว หรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	1.ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บ การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง 2.ตรวจสอบการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น
3.5 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดี โดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการ สร้างความเดือดร้อนรำคาญ และเป็นการระแก่พื้นที่รอบข้างได้	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งน้ำทิ้งจะไหลต่อไปยังถังเก็บน้ำทิ้งก่อนนำกลับมาใช้ในการรดพรมพื้นที่โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

18/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยเฉพาะการไหลลงสู่ทะเลที่อยู่ทางทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งอาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของตะกอนดินทำให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง โดยโครงการได้มีการจัดการระบายน้ำเพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยได้มีการจัดทำระบบระบายน้ำชั่วคราวตามแนวทางทิศการไหลเดิมของร่องน้ำ และจัดให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อชะลอการไหลของน้ำ รวมทั้งดักตะกอนที่ไหลบ่ามากับน้ำฝนไม่ให้ไหลออกภายนอกโครงการ ซึ่งมาตรการดังกล่าวสามารถลดผลกระทบในเรื่องน้ำท่วมขัง การไหลบ่าของน้ำฝนลงสู่พื้นที่ข้างเคียงที่ต่ำกว่า และการพัดพาของตะกอนดินออกสู่พื้นที่ภายนอกได้เป็นอย่างดี	2. ก่อสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่โครงการในช่วงก่อสร้างในแนวเดียวกับการก่อสร้างรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำในช่วงเปิดดำเนินการ พร้อมจัดให้มีบ่อดักตะกอนอย่างน้อย 2 ชั่วโมงโดยกำหนดให้ผู้รับเหมาใช้บ่อหน่วงน้ำ (จำนวน 4 บ่อ) ในช่วงเปิดดำเนินการเป็นบ่อดักตะกอนในช่วงก่อสร้างก่อนระบายน้ำใสออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะต่อไป 3. เบี่ยงเบนทิศทางการไหลของน้ำฝนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างลงสู่บ่อดักตะกอน (บ่อหน่วงน้ำจำนวน 4 บ่อในช่วงเปิดดำเนินการ) ก่อนระบายออกนอกพื้นที่ (**ภาพที่ 1 (ต่อ 7)**) 4. จัดให้ที่บ่อพักน้ำสุดท้ายจากบ่อดักตะกอนแต่ละแห่งต้องมีตะแกรงดักขยะ และควบคุมให้มีอัตราการระบายน้ำออกไม่เกิน 2.390 ลูกบาศก์-เมตร/วินาที (อัตราก่อนมีการพัฒนาโครงการ) 5. ดาดหินประสานคอนกรีต (Stone Trap) ที่บริเวณจุดที่จะทำการระบายน้ำออก เพื่อช่วยในการชะลอความเร็วของน้ำ และสลายพลังงานน้ำให้อยู่ในระดับที่ไม่ก่อให้เกิดการกัดเซาะพื้นผิวที่น้ำสัมผัส ซึ่งสามารถช่วยลดการกัดเซาะในบริเวณจุดระบายน้ำออกนอกโครงการ 6. หลีกเลี่ยงการก่อสร้างในช่วงฤดูฝน โดยเฉพาะช่วงที่มีการตัดดินและปรับถมดิน เนื่องจากมีโอกาสที่ดินจะชะล้างพังทลายลงสู่แหล่งน้ำได้ง่าย	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD. 19/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7. ขุดลอกตะกอนดินในบ่อดักตะกอนแต่ละแห่ง หลังจากที่ฝนหยุดตก แล้วนำไปใช้ประโยชน์เป็นผิวดินสำหรับปลูกพืชคลุมดินต่อไป เนื่องจากตะกอนผิวดินมีแร่ธาตุอาหารที่พืชต้องการ	
3.6 การคมนาคม	ในช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณจราจรจากรถบรรทุกขนส่งเพิ่มขึ้น ประมาณ 15 เที่ยว/วัน เทียบเท่ากับ 25.5 PCU โดยค่า V/C Ratio ของถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง เปลี่ยนจาก 0.17 เป็น 0.18 โดยสภาพความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม อาจเกิดผลกระทบต่อถนนสาธารณะ คือเกิดการชำรุดเสียหายอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง จึงต้องปฏิบัติมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบอย่างเคร่งครัด	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างภายนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 3. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดินที่ใช้ในการปรับถมพื้นที่ให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 4. ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 5. พนักงานขับรถ และคนงาน ต้องไม่เสพสารเสพติดขณะขับรถ และทำงาน ทั้งนี้ ต้องฝึกอบรมให้คนขับปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืน ต้องตักเตือนและลงโทษมิให้กระทำซ้ำอีก 6. หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วนในช่วงเช้า และช่วงเย็น 7. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้ดำเนินงานตามที่กำหนดไว้โดยมีดัชนีตรวจวัด ได้แก่ การปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง

บริษัท เดวาราญา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราญา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

20/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. ตรวจสอบการบรรทุกมิให้เกินน้ำหนัก การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก ต้องเรียบร้อยมิดชิดไม่มีการร่วงหล่นระหว่างทางหรือเกะกะกีดขวางการจราจร ขณะทำการขนส่ง 9. หากเกิดการชำรุดเสียหายของถนนสาธารณะอันเนื่องมาจากการบรรทุกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงก่อสร้างให้โครงการเร่งดำเนินการซ่อมแซมแก้ไขให้อยู่ในสภาพเดิม	
3.7 การระบายอากาศ	สภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนมากเป็นพื้นที่รอการใช้ประโยชน์ ซึ่งยังคงมีลักษณะเป็นพื้นที่โล่งลมสามารถพัดผ่านได้ดี ประกอบกับทางทิศตะวันออกของโครงการติดกับชายทะเลอ่าวยายน้อยจึงมีการระบายอากาศที่ดีโดยการพัดพาของลมทะเล ดังนั้น หากมีฝุ่นหรือควันเกิดขึ้นจะสามารถกระจายออกได้อย่างรวดเร็ว จึงไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อการระบายอากาศของพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านการระบายอากาศในช่วงก่อสร้างโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด DEVARAYA CO., LTD.

บริษัท เดวารายา จำกัด

21/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) **สังคม** : การก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน ซึ่งเมื่อทำก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานจะย้ายออกไป จึงมีผลกระทบต่อโครงสร้างประชากร ความเป็นอยู่ และพฤติกรรมทางสังคมในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มงานอาจก่อปัญหาการทะเลาะวิวาท จึงกำหนดมาตรการควบคุมเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่พื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ จะต้องให้โอกาสคนท้องถิ่นเข้ามาทำงานกับโครงการให้มากที่สุด 2) **ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นจากแรงงานต่างด้าว** : กรณีที่บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างโครงกาจ้างแรงงานต่างด้าวเข้ามาทำการก่อสร้างโครงการ ซึ่งกลุ่มคนงานดังกล่าวอาจก่อให้เกิดปัญหาเหตุทะเลาะวิวาท ส่งเสียงดัง และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบดำเนินการควบคุม และแก้ไขปัญหาดังกล่าว	<u>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบทั่วไป</u> 1.จัดให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2.กำหนดให้มีบทลงโทษอย่างเข้มงวดสำหรับคนงานที่ก่อเรื่องทะเลาะวิวาท หรือก่อปัญหาลักเล็กขโมยน้อย 3.จัดให้มีมาตรการเกี่ยวกับการป้องกันเสียงดัง และฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง โดยกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัดตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4.กำหนดให้โครงการทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวม พร้อมถังเก็บน้ำทิ้ง ให้แล้วเสร็จในช่วงแรกเพื่อใช้เป็นระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้าง และกำหนดให้ทำการเปิดระบบฯตลอด 24 ชั่วโมง 5.กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกจ้างคนในชุมชนให้เข้าทำงานในโครงการก่อนคนภายนอกชุมชน 6.กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมความปลอดภัยในการก่อสร้าง โดยทำการก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐาน และทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะ โดยในการก่อสร้างให้ดูแลควบคุมให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด 7.บริษัท เดวารายา จำกัด จะต้องควบคุมการดำเนินงานของผู้รับเหมาก่อสร้างอย่างเข้มงวด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

22/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) **เศรษฐกิจ** : ช่วงการก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีในระดับปานกลางต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง เพราะทำให้สามารถขายเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ 4) **การสำรวจทัศนคติของประชาชน** : จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการในช่วงก่อสร้าง ประชาชนที่มีข้อห่วงกังวลได้เสนอความเห็น ซึ่งได้กำหนดเป็นมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติตาม เพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อไป	ให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง โดยต้องระมัดระวังเรื่องการก่อสร้างเป็นพิเศษ เช่น เรื่องฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ทั้งนี้ ต้องมีการก่อสร้างรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันและลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และการร่วงหล่นของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง 8.กำหนดให้โครงการมีการจัดการด้านการจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างเหมาะสม 9.ปลูกต้นไม้โดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ และลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียงรบกวน 10.กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนประจำอยู่ที่สำนักงานโครงการ/ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 11.กำหนดให้การก่อสร้างโครงการต้องเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ตามกฎหมายต่างๆ ที่บังคับใช้ในพื้นที่ โดยเน้นความเป็นธรรมชาติและเข้ากับชุมชนมากที่สุด 12.โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และต้องแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 13.ชี้แจงการดำเนินงานของโครงการต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงเป็นระยะๆ ตลอดการดำเนินโครงการ	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด EVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการป้องกันผลกระทบกรณีที่มีการจ้างแรงงานต่างด้าว</u> 1. ระบุในสัญญามิให้ผู้รับเหมาจ้างคนงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานต่างด้าวโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ ถ้ามีความจำเป็นต้องจ้างแรงงานต่างด้าวผู้รับเหมาฯ จะต้องนำแรงงานต่างด้าว<u>ทุกคนไปขึ้นทะเบียน</u> พร้อมทั้งนำแรงงานต่างด้าวทุกคนไปทำการตรวจสุขภาพว่าไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะของโรคติดต่อใดๆ 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง (ทั้งแรงงานต่างด้าว และแรงงานที่เป็นคนไทย) ที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าจะย้ายคนงานออกจากบ้านพักคนงาน 3. มอบหมายให้หัวหน้าคนงานดูแล-สังเกตุการณ์คนงานภายในบ้านพักคนงาน กรณีที่พบคนงานก่อสร้างมีอาการของโรคติดต่อต่างๆ ให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาเพื่อกันคนงานที่มีอาการออกจากบ้านพักคนงานทันที เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในหมู่คนงาน และให้รีบดำเนินการส่งแพทย์เพื่อให้การรักษาโรคดังกล่าวโดยเร็ว 4. ให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ	

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเบื้องต้นของโรคติดต่อต่างๆ และวิธีการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงในปัจจุบัน เช่น โรคซิคุนกุนยา โรคไข้หวัด 2009 โรคเท้าช้าง เป็นต้น เพื่อให้คนงานสามารถป้องกันและเฝ้าระวังโรคด้วยตนเองได้ 6. ให้ผู้รับเหมาทำการถ่ายรูป – เก็บแฟ้มประวัติ – สำเนาเอกสารสำคัญต่างๆ ของแรงงานต่างด้าวที่ว่าจ้างทุกคนไว้ที่สำนักงานก่อสร้าง ทั้งนี้เพื่อในกรณีที่แรงงานต่างด้าวก่อเหตุผิดกฎหมายใดๆ จะได้สามารถนำมาดำเนินคดีตามกฎหมายได้ในทันที 7. ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีหัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับเหมาในการควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างที่อยู่ภายในบ้านพักคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 8. ควบคุมไม่ให้คนงานมีพฤติกรรมการดื่มสุรา ของมึนเมา และยาเสพติดต่าง ๆ เกินความเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสียงดังภายหลังการดื่มสุราที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

25/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**1) อาชีวอนามัย :** เกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพที่ไม่เหมาะสม **2) ความปลอดภัยสาธารณะ :** <u>ผลกระทบจากคนงานก่อสร้าง :</u> คนงานอาจก่อเหตุลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงและชุมชนโดยรอบได้หากไม่มีการดูแลคนงานอย่างเข้มงวด <u>ผลกระทบจากการก่อสร้าง:</u> การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยโดยรอบได้ ทั้งนี้ โครงการดำเนินกิจการเป็นโรงแรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงแรม จึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "โรงแรมจะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก "	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึง 1.1 วิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน 1.2 จัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลต่างๆ 1.3 มีการตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2.ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ ("อันตรายเขตก่อสร้าง ห้ามเข้า") หรือสัญญาณเตือน (ไฟสัญญาณกระพริบสีแดง) และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างเพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียด อย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลและให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด 4. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น	1.ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย 2.ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน 3.ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด DEVARAYA CO., LTD.

26/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยกำหนดให้โครงการแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในทางด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง	5.ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 6.จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้นพร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 7. จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8. ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 9. กำหนดในข้อกำหนดของการคัดเลือกผู้รับเหมา ให้ผู้รับเหมาที่รับช่วงก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีที่พักอาศัย ระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการที่เหมาะสม เพียงพอ และถูกสุขลักษณะแก่คนงานก่อสร้าง 10.กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการเอาประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 27/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. ออกกฎระเบียบ ชี้แจงกฎระเบียบ ของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณพื้นที่พักอาศัย หากใครฝ่าฝืนกฎ ระเบียบ ที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด 12. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ / แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 13. กำชับกวดขันพฤติกรรมของคนงานไม่ให้มีการใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท 14. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน หรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติและกำหนดบทลงโทษตักเตือนคนงานอย่างเข้มงวด 15. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ ตลอด 24 ชั่วโมง 16. จัดให้มีหน่วยรับเรื่องราวร้องทุกข์จากผู้ได้ความเสียหาย/เดือดร้อนจากการดำเนินการก่อสร้างโครงการไว้ในพื้นที่ก่อสร้างตลอดช่วงระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุง หรือชดเชยค่าเสียหายที่เกิดขึ้นด่วน	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

28/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17.หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 18.หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
4.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการ อาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ด้านระบาดวิทยาจากการย้ายถิ่นฐานของคนงานจากต่างถิ่นเข้ามาในพื้นที่ และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงการก่อสร้าง เนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร แต่เนื่องจากทางโครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคขั้นพื้นฐานไว้บริการคนงาน เช่น ห้องส้วม ภาชนะรองรับขยะ น้ำดื่ม และน้ำใช้ไว้บริการ เป็นต้น ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่**ในระดับต่ำ**	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ / แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 4.ระบุในสัญญามิให้ผู้รับเหมาจ้างคนงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานต่างด้าวโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ เพื่อป้องกันผลกระทบด้านการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่ไม่พบในประเทศไทยแล้ว ทั้งนี้ ถ้าจำเป็นต้องจ้างแรงงานต่างด้าวต้องผ่านการตรวจสุขภาพแล้วว่าไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะของโรคติดต่อใดๆ	-

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5.กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้าง (ทั้งแรงงานต่างด้าว และแรงงานที่เป็นคนไทย) ที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าจะย้ายคนงานออกจากบ้านพักคนงาน 6.มอบหมายให้หัวหน้าคนงานดูแล-สังเกตการณ์คนงานภายในบ้านพักคนงาน กรณีที่พบคนงานก่อสร้างมีอาการของโรคติดต่อต่าง ๆ ให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาเพื่อกันคนงานที่มีอาการออกจากบ้านพักคนงานทันทีเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในหมู่คนงาน และให้รีบดำเนินการส่งแพทย์เพื่อให้การรักษาโรคดังกล่าวโดยเร็ว	
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	ช่วงก่อสร้างมีกิจกรรมที่ต้องใช้กระแสไฟฟ้า ซึ่งกิจกรรมดังกล่าวอาจทำให้เกิดเพลิงไหม้ได้ แต่คาดว่าเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นจะไม่รุนแรงและสามารถแก้ปัญหาได้ เนื่องจากผู้รับเหมาได้จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ป้องกันเหตุเพลิงไหม้ที่อาจจะเกิดขึ้น ซึ่งจะช่วยแก้ปัญหาในขั้นต้นได้ ดังนั้น ในช่วงก่อสร้างส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยในระดับต่ำ	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่ 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	1.ตรวจตราและควบคุมให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังการสูบบุหรี่ทุกครั้ง 2. ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

30/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การศึกษา	คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่มักจะไม่นิยมนำบุตรหลานเข้ามาพักภายในบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้าง เนื่องจากมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพสูง ประกอบกับการนำเด็กเข้ามาพักอาศัยอยู่ประจำในบ้านพักคนงานมีความไม่สะดวก และไม่ปลอดภัยนัก คนงานส่วนใหญ่จึงมักให้บุตรหลานอาศัยอยู่กับญาติที่ต่างจังหวัดมากกว่า อย่างไรก็ตาม ในกรณีที่คนงานจำเป็นต้องนำบุตรหลานเข้ามาพักอาศัยในบ้านพักคนงานหรือในช่วงปิดเทอมที่อาจมีบุตรหลานของคนงานบางส่วน มาจากต่างจังหวัดเพื่อมาเที่ยวหรือมาเยี่ยมคนงาน เนื่องจากแผนการก่อสร้างโครงการมีระยะเวลาถึง 27 เดือน จึงจำเป็นต้องมีมาตรการเพื่อรองรับการศึกษาของบุตรหลานคนงานในระหว่างที่พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการไว้รองรับด้วย	1. ในกรณีที่คนงานนำบุตรหลานเข้ามาพักภายในพื้นที่ก่อสร้างให้บริษัท เดวารายา จำกัด ดูแลจัดให้มีสวัสดิการพิเศษเพื่อสนับสนุนให้คนงานนำบุตรหลานไปศึกษายังสถานศึกษาที่อยู่ใกล้เคียง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ – คนงานผู้หญิงโดยเฉพาะ ไว้คอยดูแลเด็กเล็กที่เป็นลูกหลานของคนงานก่อสร้างเพื่อความปลอดภัยในขณะที่อาศัยอยู่ภายในโครงการ 3. ให้ผู้รับเหมา/หัวหน้าคนงานกำชับให้คนงานที่นำบุตรหลานเข้ามาพักในโครงการ ต้องส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในระดับชั้นที่เหมาะสมกับอายุตามสวัสดิการที่โครงการจัดไว้ให้ อาทิ ทุนการศึกษา/นโยบายให้เรียนฟรี เป็นต้น	-
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี	-	-

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD. 31/123

17 พฤศจิกายน 2553 ..... (นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553 ..... (นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	การดำเนินการก่อสร้างอาจจะเกิดทัศนอุจจาดจากการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง การเก็บกองดิน ทราย การก่อสร้างตัวอาคารอาจจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่ามองได้โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลางในระหว่างที่ทำการก่อสร้างโครงการยังคงมีความจำเป็นต้องทำการปรับระดับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคาร ทั้งนี้ในการปรับสภาพพื้นที่โครงการนั้นทางผู้ออกแบบได้พิจารณาจากลักษณะภูมิประเทศของพื้นที่เดิมเป็นสำคัญ โดยได้ออกแบบให้ 1. มีการปรับระดับดินบริเวณต่างๆ ไม่ให้แตกต่างจากระดับเดิมมากนักเพื่อให้รบกวนสภาพแวดล้อมภายในโครงการน้อยที่สุด แต่ยังคงมีระดับพื้นที่ในการใช้งานที่มีความสะดวกและปลอดภัยต่อผู้มาใช้บริการ 2. กำหนดมาตรการเพื่อป้องกันการพังทลายของดิน หรือการสไลด์ตัวของดิน (Land slide) ภายในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ลาดชัน 3. กำหนดให้มีโครงสร้างหรือแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินซึ่งจะเริ่มดำเนินการตั้งแต่ในช่วงก่อสร้าง ซึ่งการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินข้างต้นจะช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างลงได้	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3. กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้าง ดังนี้ **<u>ในภาพรวม</u>** 3.1 ก่อสร้างและดูแลแนวกำแพงรอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง และช่วยดักตะกอนที่ไหลจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ โดยใช้รั้วหรือกำแพงที่มีความสูงเพียงพออย่างน้อย 2 เมตร และดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะฝั่งที่ติดกับชายหาด 3.2 จัดลำดับในการปรับระดับพื้นที่โครงการให้เหมาะสม โดยแบ่งปรับพื้นที่เป็นโซนๆ จากที่สูงไปสู่ที่ต่ำ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนอุจาดจากการปรับระดับพื้นที่ในคราวเดียวพร้อมกัน โดยพื้นที่ที่ยังไม่ทำการปรับระดับให้คงสภาพเดิมไว้เพื่อให้ไม้ยืนต้นเดิมในโครงการช่วยบดบังผลกระทบดังกล่าว 3.3 ในขั้นตอนการปรับเกลี่ยดิน หลังจากทำการตัดดิน และปรับถมดิน (CUT & FILL) ให้ทำการบดอัดดินให้แน่น	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

32/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สำหรับผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่ไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ในระหว่างการปรับระดับพื้นที่และการก่อสร้างโดยเฉพาะในกรณีที่มองจากทางฝั่งทะเลเข้าสู่พื้นที่โครงการบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทัศนียภาพในระหว่างการก่อสร้างเพิ่มเติม ต่อไป	3.4 ในพื้นที่ที่ไม่ทำการก่อสร้างเป็นระยะเวลานานกว่า 3 เดือน (โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีความลาดชัน) ให้ทำการปลูกพืชคลุมดินหรือกรุตาข่ายคลุมดินชั่วคราวเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินจากพื้นที่สูงลงสู่ที่ต่ำ และช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพจากการปรับพื้นที่เมื่อมองจากภายนอกเข้าสู่โครงการ 3.5 ดูแลจัดการบริเวณภายในพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **<u>แต่ละอาคาร/กลุ่มอาคาร</u>** 3.6 จัดให้มีผ้าใบคลุมรอบอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย 3.7 จัดให้มีรั้วชั่วคราวที่มีความสูงอย่างน้อย 2 เมตร รอบแต่ละอาคาร/กลุ่มอาคาร 3.8 กำหนดพื้นที่เก็บกองดินจากการปรับระดับพื้นที่/วัสดุก่อสร้างไว้เฉพาะภายในเขตของโครงการ โดยเลือกใช้พื้นที่ราบเพื่อลดผลกระทบทางด้านทัศนียภาพในบริเวณดังกล่าว	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

33/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 การบดบังคลื่นสัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์	การเกิดขึ้นของโครงการที่มีความสูงของอาคารเพียง 1-3 ชั้น ซึ่งจัดว่าเป็นอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารส่วนใหญ่ (สูง 1-3 ชั้น) จึงส่งผลกระทบ**ในระดับต่ำ** ต่อการบดบังคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบ อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งเกิดจากการเกิดขึ้นของโครงการ ได้กำหนดมาตรการชดเชยในกรณีที่อาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนหรือกีดขวางแนวรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ของผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ต่อไป	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. ในช่วงระยะก่อสร้างทำการประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้บริษัทไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งได้ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร 2. จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการ รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก 3. บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องที่ร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ จนกว่าการแก้ไขปัญหาจะเสร็จสิ้น	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.
34/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		<u>มาตรการแก้ไขเมื่อมีการร้องเรียน</u> 4. ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5. กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารที่ได้รับผลกระทบมีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 6. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณาติดตั้งจากรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่าง ๆ	
<u>5. ผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	การก่อสร้างอาคารของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งของคนงานก่อสร้าง และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต ดังนี้ **1) ผลกระทบต่อสุขภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง** **1.1) ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพกาย**	<u>มาตรการภายในพื้นที่ก่อสร้าง</u> 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ 2. จัดทำรั้ว-กำแพง (สูงอย่างน้อย 2 เมตร) รอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้างและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอก	1.ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุมความเร็ว ช่วงเวลาการขนส่งตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง 2.ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

บริษัท เดวาราย่า จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 35/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1. การระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจ และระคายผิวจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. อุบัติเหตุจากการตกหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างเมื่อเข้าใกล้พื้นที่ก่อสร้างหรือเดินเข้าไปในพื้นที่ก่อสร้าง 3. ความเดือดร้อนรำคาญจาก - กลิ่นเหม็นของน้ำเสีย และขยะที่หมักหมม ถ้าภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่มีการจัดการสภาะแวดล้อมสุขาภิบาลอย่างถูกสุขลักษณะ - เสียงดังจากกิจกรรมการก่อสร้าง รบกวนกิจวัตรประจำวันหรือช่วงเวลาพักผ่อนในตอนกลางคืนและวันหยุด 4. เป็นแหล่งพาหะและเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เนื่องจากในพื้นที่บ้านพักคนงานและพื้นที่ก่อสร้างมีการจัดการห้องส้วม น้ำอาบชำระล้าง ถังขยะ และบริเวณบ้านพักคนงานที่ไม่ดี ไม่ถูกสุขอนามัยและสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (แออัด รกรุงรัง สกปรก) เชื้อโรคดังกล่าวจะแพร่มายังพื้นที่ข้างเคียงก่อให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคเดียวกันกับที่เกิดในบริเวณบ้านพักคนงานฯ ได้	พื้นที่โครงการ 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบด้านสุขภาพต่อประชาชนโดยรอบโครงการ 4.หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 5.หากมีเหตุร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น ทั้งนี้ จัดให้มีที่รับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้างของโครงการ	หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใหม่ทันที 3.สอบถามประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการอย่างสม่ำเสมอ และให้ดำเนินการแก้ไขทันทีที่เกิดปัญหา 4.ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1.2) ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพจิต 1.ความเดือดร้อนรำคาญหรือวิตกกังวลจากคนงานต่างถิ่นที่ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย หรือเกรงว่าจะเกิดการขโมยของเมื่อตนเองไม่อยู่บ้าน 2.กลิ่นเหม็นจากขยะ/น้ำเสีย และความไม่น่าดูของกิจกรรมต่างๆ ในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน 3. ความกังวลและความเครียดว่าการเจาะเข็ม/วางฐานรากอาคารของโครงการจะสร้างความเสียหายต่อสิ่งก่อสร้างของตนเอง 4. ความเดือดร้อนคำราญและวิตกกังวลจากเสพสุรา ของมึนเมา การทะเลาะเบาะแว้งของคนงาน และการใช้สารเสพติดของคนงาน โดยเฉพาะคนขับรถบรรทุกหรือขับรถประมาท โดยเฉพาะช่วงผ่านชุมชน อันทำให้เกิดอุบัติเหตุได้ง่าย หรือจอดรถกีดขวางบนทางสาธารณะ **1.3) ผลกระทบเชิงบวกต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต** 1.ร้านค้าข้างเคียงมีโอกาสขายสินค้ามากขึ้น และเกิดแหล่งจ้างงานตามมา ทำให้ชุมชนโดยรอบมีรายได้มากขึ้นมีการสะพัดของเงินในพื้นที่ และเป็นดัชนีคุณภาพชีวิตให้		

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

37/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เติบโตตามมา 2. เมื่อทุกคนและทุกภาคส่วนมีรายได้ดี โอกาสในการเลือกเพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นทั้งในด้านสุขภาพ การศึกษา และอื่นๆ ตามมา **2) ผลกระทบต่อสุขภาพบริเวณบ้านพักคนงาน** **2.1) ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพกาย** 1.บริเวณที่ตั้งของบ้านพักคนงานมีความเสี่ยงต่อการเป็นแหล่งสะสมพาหะ/สัตว์พาหะนำโรค (ยุง หนู แมลงสาป ตัวเรือด เป็นต้น) และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค เนื่องจากบริเวณบ้านพักคนงานหากมีการจัดการห้องส้วม ห้องอาบน้ำ บริเวณลานชำระล้าง และถังขยะ ที่ไม่ดี ไม่ถูกสุขอนามัย อาจเกิดน้ำขังก่อให้เกิดยุงลายหรือยุงชนิดอื่น ๆ ที่เป็นสัตว์นำโรค และเชื้อโรคต่างๆ ซึ่งอาจแพร่กระจายมายังชุมชนที่ตั้งอยู่ข้างเคียง ก่อให้เกิดการเจ็บป่วยด้วยโรคต่าง ๆ ขึ้นอยู่กับชนิดของสัตว์พาหะ 2.การที่มีสภาวะแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม (แออัด รกรุงรัง สกปรก) ไม่ใส่ใจในสุขภาพและสุขลักษณะในการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานก่อสร้าง ที่อาศัยอยู่ในบ้านพัก	<u>มาตรการบริเวณบ้านพักคนงาน</u> 1. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงาน (ทั้งแรงงานต่างด้าว และแรงงานที่เป็นคนไทย) ในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าจะย้ายคนงานออกจากบ้านพักคนงาน 2. ระบุในสัญญามิให้ผู้รับเหมาจ้างคนงานก่อสร้างที่เป็นแรงงานต่างด้าว โดยเด็ดขาด ทั้งนี้ ถ้ามีความจำเป็นต้องจ้างแรงงานต่างด้าวผู้รับเหมาฯ จะต้องนำแรงงานต่างด้าว<u>ทุกคนไปขึ้นทะเบียน</u> พร้อมทั้งนำแรงงานต่างด้าวทุกคนไปทำการตรวจสุขภาพว่าไม่เป็นโรคติดต่อหรือพาหะของโรคติดต่อใดๆ 3. มอบหมายให้หัวหน้าคนงานดูแล-สังเกตุการณ์คนงานภายในบ้านพักคนงาน กรณีที่พบคนงานก่อสร้างมีอาการของโรคติดต่อต่างๆ ให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาเพื่อกันคนงานที่มีอาการออกจากบ้านพักคนงานทันที	

17 พฤศจิกายน 2553 H. Sawalun

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 38/123

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คนงานก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ต่อคนงานที่อาศัยอยู่ภายในบ้านพักคนงาน ทั้งนี้ หากคนงานเกิดป่วยด้วยโรคติดต่อ อาจทำให้เกิดการแพร่กระจายของโรคติดต่อในหมู่คนงาน และอาจเกิดการแพร่กระจายของโรคไปยังชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงกับบริเวณบ้านพักคนงานฯ ได้ **2.2) ผลกระทบเชิงลบต่อสุขภาพจิต** 1. ชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงบ้านพักคนงานอาจเกิดความวิตกกังวลจากคนงานต่างถิ่นที่ทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทำให้รู้สึกไม่ปลอดภัย หรือเกรงว่าจะเกิดการขโมยของเมื่อตนเองไม่อยู่บ้าน 2. กลิ่นเหม็นจากขยะ/น้ำเสีย และความไม่น่าดูบริเวณบ้านพักคนงาน ก่อให้เกิดความเครียดต่อชุมชนที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงได้ 3. ความเดือดร้อนคำราญ และวิตกกังวลจากการเสพสุราของมึนเมา การทะเลาะวิวาทของคนงาน ซึ่งอาจก่อให้เกิดเสียงดังในขณะที่คนงานตั้งวงดื่มสุรา หรือขณะก่อเหตุทะเลาะวิวาท ทำให้เกิดความเครียดจากพฤติกรรมต่าง ๆ ที่ไม่เหมาะสมเหล่านั้น	เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในหมู่คนงาน และให้รีบดำเนินการส่งแพทย์เพื่อให้การรักษาโรคดังกล่าวโดยเร็ว 4. ให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 5. ประสานงานเพื่อขอความอนุเคราะห์ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาให้ความรู้เกี่ยวกับอาการเบื้องต้นของโรคติดต่อต่างๆ และวิธีการป้องกันโรคติดต่อร้ายแรงในปัจจุบัน เช่น โรคชิคุนกุนยา โรคไข้หวัด 2009 โรคเท้าช้าง เป็นต้น เพื่อให้คนงานสามารถป้องกันและเฝ้าระวังโรคด้วยตนเองได้ 6. สำรวจและกำจัดแหล่งเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ บริเวณบ้านพักคนงานและพื้นที่โดยรอบ ทุก 7 วัน เพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพราะพันธุ์ของสัตว์นำโรคต่างๆ 7. ฉีดพ่นยาฆ่ายุงแบบพ่นหมอกควันหรือพ่นละอองฝอย ควบคู่ไปกับการกำจัดแหล่งเพาะพุนธุ์ลูกน้ำยุงลาย 8. แนะนำให้คนงานที่มีผู้ป่วยโรคติดต่อที่มียุงเป็นพาหะนำโรค ต้องกันผู้ป่วยออกจากผู้อื่น และให้ผู้ป่วยนอนในมุ้งเท่านั้น เพื่อป้องกันไม่ให้ถูกยุงกัด และแพร่เชื้อไปสู่ผู้อื่นได้	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 39/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.3) ผลกระทบเชิงบวกต่อสุขภาพกายและสุขภาพจิต 1. ร้านค้าที่ตั้งอยู่ใกล้เคียงดับบ้านพักคนงาน มีโอกาสขายสินค้ามากขึ้นจากการบริโภคสินค้าของคนงาน ทำให้ชุมชนโดยรอบมีรายได้มากขึ้น 2. เมื่อร้านค้าขายของได้มากขึ้น ทำให้มีรายได้ดี มีโอกาสในการเลือกเพื่อให้ชีวิตความเป็นอยู่ดีขึ้นทั้งในด้านสุขภาพ การศึกษา และสิ่งอื่นๆ ตามมา	9. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างซึ่งมีหน้าที่ในการจัดหาบ้านพักคนงานให้แก่คนงานก่อสร้างโครงการ เลือกที่ตั้งบ้านพักคนงานในตำแหน่งที่เหมาะสม กล่าวคือ ไม่ตั้งอยู่ในบริเวณที่เป็นชุมชนแออัด (ลดความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของเชื้อโรค /โรคติดต่อ/สัตว์พาหะนำโรค) และไม่ตั้งอยู่ในที่เปลี่ยวจนเกินไป (ลดความเสี่ยงต่อปัญหาอาชญากรรม) 10.โครงการต้องระบุให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ สำหรับคนงาน (คนงานก่อสร้างโครงการจำนวน 120 คน) ภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่น้อยที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง มีรายละเอียดสรุปได้ ดังนี้ (**ภาพที่** 2 ประกอบ) - บ้านพักคนงาน จำนวน 30 ห้อง ขนาดไม่ต่ำกว่า 5x4 เมตร (คนงานพักอาศัย 4 คน/ห้อง) - ห้องส้วม จำนวนไม่น้อยกว่า 8 ห้อง ขนาด 1x1 เมตร (อัตราการใช้ห้องส้วม 15 คน/ห้อง) ทั้งนี้ กำหนดให้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นบริเวณบ้านพักคนงาน (24 ลูกบาศก์เมตร/วัน) และบำบัดน้ำเสียจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด (ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการรดพรมพื้นที่โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

40/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 6 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง - ถังเก็บน้ำ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 50 ลูกบาศก์เมตร 11.กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 12.จัดให้มีรางระบายชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 13.ให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานให้มีการสุขาภิบาลที่ดี เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ ได้แก่ - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน - ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน - การเก็บรวบรวมขยะต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากขยะ	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 41/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง 14. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อรองรับขยะจากคนงานก่อนให้ทางเทศบาลเมืองเกาะสมุยเข้ามาจัดเก็บ 15. ให้ผู้รับเหมาจัดให้มีหัวหน้าคนงาน หรือเจ้าหน้าที่ของผู้รับเหมาในการควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างที่อยู่ภายในบ้านพักคนงานอย่างใกล้ชิด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 16. ควบคุมไม่ให้คนงานมีพฤติกรรมการดื่มสุรา ของมึนเมาเกินความเหมาะสม และห้ามใช้ยาเสพติดต่าง ๆ เกินความเหมาะสม โดยเฉพาะอย่างยิ่งการส่งเสียงดังภายหลังการดื่มสุราที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 17. ภายหลังการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จต้องย้ายบ้านพักคนงาน โดยรื้อถอนระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในบริเวณบ้านพักคนงานออก (ได้แก่ บ้านพักคนงาน 30 ห้อง ห้องส้วม 8 ห้อง ถังขยะ และถังเก็บน้ำสำรอง) พร้อมทั้งดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่ตั้งบ้านพักคนงานภายหลังการรื้อถอนให้มีความสะอาด เป็นระเบียบเรียบร้อย	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 42/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ข.ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิสันฐานและภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพจากพื้นที่ลาดเชิงเขา ซึ่งเป็นพื้นที่รอการพัฒนามาเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม สูง 2-3 ชั้น จำนวน 6 อาคารและบ้านพักแบบต่างๆ ที่เป็นบ้านชั้นเดียว จำนวน 31 หลัง พร้อมด้วยอาคารสนับสนุนและบริการที่มีความสูง 1-2 ชั้น ทั้งนี้ พื้นที่ส่วนใหญ่ของโครงการที่มิได้ทำการก่อสร้างอาคารจะปกคลุมด้วยพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โครงการจึงทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ในระดับปานกลาง	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (**ภาพที่** 3) 2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	-
1.2 ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ของโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่ที่มีอาคาร มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินในบริเวณที่ว่าง และพื้นถนนเพื่อใช้สัญจรภายในโครงการ โดยจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดินโดยรอบแนวเขตที่ดินซึ่งจะดำเนินการให้แล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงการก่อสร้างจึงทำให้การชะล้างพังทลายของดินเป็นไปได้ยาก สำหรับพื้นที่ภายในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการโดยเฉพาะบริเวณที่ลาดชัน วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดให้มีโครงสร้างหรือแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินซึ่งจะ	1.ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตามแบบภูมิสภาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกทดแทนทันที และควรเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 2.ดูแลแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ หากพบว่ามีการชำรุด ต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที 3.ตรวจสอบโครงสร้างหรือแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที	1.ตรวจสอบต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและงอกงามอยู่เสมอ 2.ตรวจสอบแนวกำแพงกันดินให้อยู่ในสภาพที่ดี หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เริ่มดำเนินการตั้งแต่ในช่วงก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ในระดับต่ำ		
1.3 คุณภาพอากาศ	**1) มลพิษทางอากาศ** แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศ คือ เครื่องยนต์จากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ จากการคำนวณปริมาณก๊าซ CO_2 ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการ 43 คัน มีปริมาณ CO_2 0.83 mol/วัน ขณะที่อัตราการสังเคราะห์แสงของพืชที่ปลูกในพื้นที่สีเขียวมีอัตราการดูดซับก๊าซ CO_2 ได้รวมทั้งสิ้น 13,695 mol/วัน ดังนั้น พืชที่ปลูกจึงช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนให้**คุณภาพอากาศดีขึ้น** **2) ด้านการบดบังแสงแดด** การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นกลุ่มอาคารที่มีความสูงเพียง 1-3 ชั้น โดยอาคารจะตั้งกระจายตัวอยู่ห่างๆ กันภายในบริเวณต่างๆ ประกอบกับเมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพบว่า อาคารที่ตั้งอยู่ใกล้กับโครงการ คือ Atlantis Resort & Spa ซึ่งมิได้ตั้งอยู่ในระยะประชิดติดกัน โดยมีการเว้นระยะถอยร่นระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดิน จึงทำให้ยังคงมีช่องว่างให้แสงหักเหไปได้แสงสว่างจึงเพียงพอต่อการทำ	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 6. รณรงค์ให้ลดใช้เครื่องปรับอากาศภายในอาคารส่วนต่าง ๆ เพื่อลดระดับความร้อนภายนอกลง	1. ตรวจสอบความเร็วรถที่วิ่งภายในโครง การไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 2. ตรวจสอบการจัดให้มีต้นไม้ในโครงการ ตามแบบการจัดภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้ 3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

44/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมที่ต้องใช้แสง ซึ่งยังสามารถทำได้อย่างปกติ ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ **3) ด้านการบดบังทิศทางลม** จากทิศทางลมที่พัดผ่านกับลักษณะการวางตัวของอาคารที่มิได้ตั้งขวางการพัดผ่านของลม โดยโครงการได้มีการเว้นพื้นที่ว่างระหว่างอาคารกับแนวเขตที่ดินในตามที่กฎหมายกำหนด มิได้มีการก่อสร้างอาคารจนประชิดติดกับแนวเขตที่ดิน ทำให้ลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **4) การระบายอากาศและไอความร้อน** การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.66 °C โดยเป็นการประเมินในวันที่มีอุณหภูมิสูงสุด และมีการใช้ระบบปรับอากาศ/เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทั้งหมด ทั้งนี้ โครงการได้มีการออกแบบให้มีพื้นที่ว่างถึงร้อยละ 68.95 โดยได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการถึง 42,795.20 ตารางเมตร ซึ่งจะสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้ในระดับหนึ่ง ดังนั้น คาดว่าผลกระทบด้านการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		

17...พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17...พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	เสียงและความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นจากการจราจรเป็นส่วนใหญ่ซึ่งคาดว่าจะเกิดในระดับต่ำ ประกอบกับลักษณะโครงการดำเนินกิจกรรมประเภทโรงแรม จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดัง	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใด ๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) 2. จำกัดความเร็วรถ ขณะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-
1.5 ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	**1) ทรัพยากรน้ำผิวดิน** มีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 128.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยถังดักไขมันที่ติดตั้งในแต่ละจุดก่อน จากนั้นจึงจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ซึ่งเป็นระบบ Intermittent Decant Extended Aeration System ทั้งนี้ จากการประเมินประสิทธิภาพของระบบ ฯ พบว่า น้ำเสียที่บำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะระบายลงสู่ถังเก็บน้ำทิ้งเพื่อนำไปรดต้นไม้ในโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก สำหรับการกำจัดกากตะกอน โครงการได้กำหนดให้มีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างเป็นระบบ รวมถึงกำหนดมาตรการให้โครงการวางแผนสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของ	1. ติดตั้งถังดักไขมันแบบติดกับที่ภายในห้องครัวทุกแห่งรวม 3 ชุด 2. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Intermittent Decant Extended Aeration System ที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย 94% โดยน้ำเสียที่บำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร **(ภาพที่ 4)** 3. ติดตั้งระบบ Air Treatment Unit ที่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากละอองน้ำ และก๊าซ (aerosol) และปรับกระบวนการบำบัดน้ำเสียของโครงการให้เป็นระบบเติมอากาศในทุกส่วนการบำบัด โดยทำการติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Air Ejector ที่ถังเก็บตะกอนเพื่อควบคุมไม่ให้เกิดภาวะไร้ออกซิเจนภายในถังเก็บตะกอน จึงไม่มีก๊าซมีเทนเกิดขึ้นภายในทุกส่วนของการบำบัดน้ำเสียของโครงการ 4. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซม ให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว	1.ตรวจสอบการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนดและการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง 2.ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัดได้แก่ - pH - BOD - Suspended Solids - Fecal Coliform Bacteria - Sulfide - Nitrogen (TKN)

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 46/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบฯ ดังนั้น ผลกระทบด้านน้ำเสียจึงอยู่ในระดับต่ำ 2) **ทรัพยากรน้ำใต้ดิน** โครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคสมุย เป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยการประปาฯ มิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการยังจัดให้มีการรวบรวมน้ำฝนเพื่อกักเก็บไว้เป็นแหล่งน้ำสำรองในกรณีที่น้ำประปาเกิดการขาดแคลน โดยโครงการไม่มีนโยบายในการใช้น้ำบาดาลแต่อย่างใด ดังนั้น ในช่วงเปิดดำเนินการ**จึงไม่ส่งผล**กระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	5. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษาและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 6. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขด่วน 7. จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุก 4 สัปดาห์ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดฯ 8. กำหนดให้โครงการแจ้งและทำสัญญากับเทศบาลเมืองเกาะสมุยเป็นรายปี เพื่อให้เข้ามาสูบตะกอนทุกเดือน โดยระบุวันที่อย่างชัดเจนเพื่อที่เทศบาลฯ จะได้ลงแผนการทำงานไว้ในระบบของเทศบาลฯ เป็นการป้องกันการลืมทั้งของผู้ประกอบการและเทศบาลฯ 9. จัดเจ้าหน้าที่นำเครื่องสูบกากตะกอน (ชนิดไม่อุดตัน) ประจำไว้ภายในโครงการ เพื่อสูบตะกอนออกจากระบบฯ ไปทำการหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์รวมกับขยะเปียกและกากไขมันที่รวบรวมมาได้ 10.จัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และเดินท่อรดน้ำต้นไม้โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก (**ภาพที่ 4 (ต่อ1)**) 11.ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่ว ๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- Oil & Grease 3. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวม

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12.กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการในการจัดการน้ำทิ้ง ดังนี้ 12.1 ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มแช่ที่ทำงานโดยอัตโนมัติไว้ภายในถังเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้ โดยกำหนดให้เครื่องสูบน้ำทิ้งทำงานวันละ 2 ครั้ง ทั้งนี้ ไม่ว่าในกรณีที่ฝนตกหรือฝนไม่ตกเครื่องสูบน้ำทิ้งระบบอัตโนมัติจะยังคงทำงาน เพื่อให้น้ำทิ้งเข้าสู่ระบบรดน้ำต้นไม้ตามท่อ (Sprinkler) เพื่อนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ในที่สีเขียวบริเวณต่างๆ (กรณีที่มีฝนตกการเปิดระบบรดน้ำต้นไม้ เปรียบเสมือนการที่ต้นไม้ได้รับน้ำจากฝนที่ตกซ้ำลงมาเท่านั้น) 12.2 จัดให้มีช่างทำหน้าที่ดูแลการทำงานของเครื่องสูบน้ำทิ้งให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดีอยู่เสมอ 12.3 ตรวจสอบมิให้มีการต่อท่อระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการโดยเด็ดขาด 12.4 กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพจากการนำน้ำทิ้งมาใช้รดน้ำต้นไม้ ดังนี้ - ติดป้ายแสดงเขตห้ามเข้าใกล้ในขณะที่ทำการรดน้ำต้นไม้ - ติดป้าย "น้ำทิ้งนำมา Reuse ห้ามสัมผัส" "Don't Use" บริเวณหัวรดน้ำต้นไม้แต่ละจุด	

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

48/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- หลีกเลี่ยงการรดน้ำต้นไม้ในเวลาที่ลูกค้าเข้ามาเดินเที่ยวหรือใช้ประโยชน์ในบริเวณพื้นที่ เช่น ช่วงเช้า และเย็นถึงค่ำ	
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็น 1 ใน 7 จังหวัด ที่ถูกกำหนดให้เป็นจังหวัดที่ต้องเป็นบริเวณเฝ้าระวัง โดยโครงการเป็นโรงแรมที่ประกอบด้วยอาคารต่างๆ ที่มีความสูง 1-3 ชั้น ซึ่งไม่มีอาคารใดภายในโครงการที่มีผู้ใช้อาคารได้พร้อมกันสามร้อยคน และไม่มีอาคารใดภายในโครงการที่มีความสูงเกิน 15 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงไม่เข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าว อย่างไรก็ตามได้กำหนดมาตรการให้มีแผนอพยพกรณีเกิดแผ่นดินไหวสำหรับโครงการเพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้นกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว	1. ปฏิบัติตามมาตรการเพื่อความปลอดภัยจากแผ่นดินไหวดังนี้ 1.1 กำหนดให้ใช้แผนในการอพยพผู้พักอาศัยภายในอาคารออกนอกตัวอาคารเช่นเดียวกับแผนอพยพหนีไฟ และให้มีการซักซ้อมอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 1.2 ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณพื้นที่ส่วนกลางเพื่อให้ความรู้ด้านการปฏิบัติตน กรณีเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้พักอาศัยในอาคาร 1.3 จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัวเพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวแก่ผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ โดยให้มีประจำไว้ภายในห้องพักทุกห้อง โดยจัดทำเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ 2. ดูแลโครงสร้างของอาคารต่างๆภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซมในทันที	-

บริษัท เดวาราย่า จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ลาดเชิงเขา ที่มีต้นไม้ขนาดต่างๆ ขึ้นอยู่ภายในพื้นที่ บริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่สวนของชาวบ้าน ซึ่งปลูกพืชท้องถิ่นของเกาะสมุย โดยจากการสำรวจไม่พบพืชหรือสัตว์หายากอาศัยอยู่แต่อย่างใด ดังนั้น การดำเนินการจึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกใน**ระดับต่ำ**	1.ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. ดูแลแนวกำแพงคอนกรีตรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อมิให้มีการรุกล้ำเข้าไปนอกแนวเขตโครงการ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	จากการวิเคราะห์กิจกรรมของโครงการในช่วงก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ชายหาด และทะเลในบริเวณดังกล่าว รวมถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมโดยรอบ ได้แก่ (1) เมื่อเปิดดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ที่มิได้ทำการก่อสร้างอาคารจะปกคลุมด้วยพื้นที่สีเขียวทั้งหมด โดยจะมีการก่อสร้างแนวกำแพงกันดินโดยรอบแนวเขตที่ดิน ซึ่งดำเนินการแล้วเสร็จตั้งแต่ในช่วงก่อสร้างจึงทำให้การชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอก รวมถึงออกสู่ชายหาดและทะเลเป็นไปได้ยาก ดังนั้น ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินจะอยู่ใน**ระดับต่ำ**	1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตามแบบภูมิสภาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของดินออกสู่ภายนอก ทั้งนี้รวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะด้วย โดยหากพบว่าต้นไม้ตายต้องปลูกทดแทนทันที และควรเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 2. ดูแลแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ หากพบว่ามีการชำรุด ต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที 3. ตรวจสอบโครงสร้างหรือแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดินในบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าเกิดการชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที 4. ติดตั้งถังดักไขมันแบบติดกับที่ภายในห้องครัวทุกแห่งรวม 3 ชุด	-

17...พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LT 50/123

17.พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(2) เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 128.76 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำเสียจากห้องครัวจะผ่านการบำบัดขั้นต้นด้วยถังดักไขมันที่ติดตั้งในแต่ละจุดก่อน จากนั้นจึงจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม โดยน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (ตามมาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข.) และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดไปรดต้นไม้ในโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก รวมถึงไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ทะเล ดังนั้น ผลกระทบต่อระบบนิเวศน์ชายหาดและทะเลจึงอยู่ในระดับต่ำ (3) โครงการมีการจัดการระบบระบายน้ำฝนในช่วงเปิดดำเนินการเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ภายนอก รวมถึงชายหาดและทะเล โดยจัดให้มีรางระบายน้ำตลอดแนวเขตที่ดินโดยมิได้ปล่อยให้น้ำฝนไหลบ่าไปยังพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราการไหลของน้ำผิวดินที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการก่อนระบายน้ำฝนส่วนที่ใสออกสู่ทะเลทางด้านหน้าโครงการ จึงคาดว่าผลกระทบจากการระบายน้ำฝนจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	5. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Intermittent Decant Extended Aeration System ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย 94% โดยน้ำเสียที่บำบัดแล้วจะมีค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร (**ภาพที่** 4) 6. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 7. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษาและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 8. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 9. จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากถังเก็บตะกอนทุก 4 สัปดาห์ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดฯ 10. จัดให้มีถังเก็บน้ำทิ้งปริมาตร 150 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกักเก็บน้ำทิ้งไว้ใช้ในการรดน้ำต้นไม้ และเดินท่อรดน้ำต้นไม้โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก (**ภาพที่** 4 **(ต่อ1)**) 11. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่ว ๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย โดยปีที่ 1 ตรวจสอบทุก 3 เดือน ปีที่ 2 ตรวจสอบทุก 4 เดือน และปีต่อไปตรวจสอบทุก 6 เดือน 12. ดูแลรางรับน้ำฝนคอนกรีตบริเวณแนวเขตที่ดินให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้ทำการซ่อมแซมโดยทันทีเมื่อพบว่ารางรับน้ำฝนดังกล่าวเกิด	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การชำรุด 13.ขุดลอก-ทำความสะอาดรางระบายน้ำ ท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในช่วงก่อนฤดูฝน 1 ครั้ง และหลังฤดูฝน 1 ครั้ง เพื่อให้น้ำฝนสามารถไหลได้โดยสะดวก 14.จัดให้มีมีบ่อหน่วงน้ำในบริเวณต่างๆ ตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ โดยมีจำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรเก็บกักรวม 1,521 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกิน 1,494.19 ลูกบาศก์เมตร 15.ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อ โดยไม่ให้มีอัตราการระบายออกรวมเกิน 2.390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 16.จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่ว ๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 17.ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยก (แยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน) เพื่อป้องกันน้ำทิ้งไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 18.บริเวณที่ว่างปราศจากสิ่งก่อสร้างให้ปลูกพืชคลุมดินให้เต็มพื้นทั้งที่เพื่อลดการชะล้างพังทลายจากน้ำฝนไหลบ่าหน้าดิน	

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

52/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		19.จัดให้มีการดาดหินประสานคอนกรีต (Stone Trap) ที่บริเวณจุดระบายน้ำออกจากโครงการทุกจุดเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณที่ระบายน้ำออก	
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย** จากการตรวจสอบการใช้ที่ดินตามผังเมืองรวมชุมชนเกาะสมุย พ.ศ.2549 พบว่าพื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียว บริเวณหมายเลข 6.1 ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมหรือเกี่ยวข้องกับเกษตรกรรม การอยู่อาศัย การท่องเที่ยว สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของที่ดิน โดยการดำเนินโครงการจัดเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นในผังเมืองรวมฉบับดังกล่าว **2) พื้นที่คงเหลือเพื่อกิจการอื่นในพื้นที่หมายเลข 6.1** จากผลการศึกษา พบว่า พื้นที่บริเวณหมายเลข 6.1 ที่โครงการตั้งอยู่มีพื้นที่รวมทั้งหมดประมาณ 3,849,500 ตารางเมตร (2,406 ไร่) ในพื้นที่ดังกล่าวจึงมีพื้นที่ที่จะนำไปใช้	- ก่อสร้างโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของผังเมือง ได้แก่ 1. อาคารต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ภายในโครงการมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร 2. ภายในโครงการมีที่ว่างร้อยละ 68.95 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต 3. ในแนวขนานแนวชายฝั่งทะเล 10 เมตร ไม่มีการก่อสร้างอาคารใด ๆ 4. การใช้ที่ดินในระยะ 50 เมตร จากแนวชายฝั่งทะเล มีอาคารที่มีพื้นที่มากที่สุด คือ Building Ⓖ (หรือ Single Bed Room Villa) แต่ละหลังมีพื้นที่อาคารเท่ากับ 74.90 ตารางเมตร (ซึ่งไม่เกิน 75 ตารางเมตร) มีอาคารที่มีความสูงมากที่สุด คือ อาคาร D2 เท่ากับ 5.887 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 6 เมตร) และมีที่ว่างโดยรอบอาคารในบริเวณดังกล่าวเท่ากับร้อยละ 77.14 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต)	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

53/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประโยชน์เพื่อกิจการอื่นได้ประมาณ 769,900 ตารางเมตร (20% ของพื้นที่บริเวณหมายเลข 6.1 ที่มีพื้นที่ประมาณ 3,849,500 ตารางเมตร) พื้นที่พาณิชยกรรมที่มีอยู่ในปัจจุบันในพื้นที่บริเวณหมายเลข 6.1 มีพื้นที่เพื่อกิจการอื่นที่ใช้ไปแล้วรวมทั้งสิ้นประมาณ 216,110 ตารางเมตร จึงมีพื้นที่เพื่อกิจการอื่นคงเหลือในบริเวณหมายเลข 6.1 อีกประมาณ 553,790 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่คงเหลือเพื่อกิจการอื่นดังกล่าวจึงยังเพียงพอต่อการพัฒนาของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่โครงการ 75,552.4 ตารางเมตร นอกจากนี้ โครงการได้ทำการออกแบบโครงการให้มีความสอดคล้องกับข้อกำหนดต่างๆ ของการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม และกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงมีการจัดพื้นที่ว่างรวมทั้งโครงการมากถึงร้อยละ 68.95 และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวโดยเน้นการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณต่างๆ มากถึง 42,795.20 ตารางเมตร (ร้อยละ 56.64 ของพื้นที่โครงการ) เพื่อเพิ่มความสอดคล้องกับพื้นที่ชนบทและเกษตรกรรมโดยรอบอีกด้วย		

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 54/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ความสอดคล้องกับกฎหมายอื่นๆ ที่บังคับใช้ในพื้นที่ จากการตรวจสอบการดำเนินโครงการ รวมถึงการออกแบบอาคารกับกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้องซึ่งบังคับใช้ในพื้นที่ พบว่า การออกแบบและวางผังอาคารในโครงการไม่ขัดแย้งกับข้อกำหนดของกฎหมายใดๆ **4) ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนของระบบสาธารณูปโภคต่างๆ พบว่า การเปิดดำเนินโครงการมีความเหมาะสม และเกิดผลกระทบต่อการใช้สาธารณูปโภคร่วมกับประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในระดับที่ยอมรับได้		
3.2 การใช้น้ำ	เนื่องจากเกาะสมุยประสบปัญหาเรื่องการใช้น้ำประปาที่บางช่วงมีปริมาณไม่เพียงพอต่อความต้องการ โครงการจึงมีการบริหารจัดการน้ำใช้ โดยคำนึงถึงการกักเก็บน้ำฝนไว้ใช้ในโครงการให้มากที่สุด ดังนี้ **1) แหล่งน้ำใช้หลัก** โครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปาส่วนภูมิภาคสมุย (**ภาพที่ 5**) ซึ่งยังมีความสามารถในการจ่ายน้ำให้กับพื้นที่อื่นได้อีก 3,886 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการมีอัตราการใช้น้ำ 1,603.94 ลบ.ม./วัน	<u>**มาตรการเรื่องการใช้น้ำในช่วงปกติ**</u> 1.รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ 2.ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 3.จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินที่มีปริมาตรตามที่ออกแบบไว้เพื่อเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้ใช้ในการอุปโภคภายในโครงการ ได้แก่ ถังเก็บน้ำประปาที่มีปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร ถังเก็บน้ำดิบปริมาตร 350 ลูกบาศก์เมตร และ	1.ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2.ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 55/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินมีความจุรวม 350 ลูกบาศก์เมตร (**ภาพที่ 5 (ต่อ1)**) สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 52.19 ชั่วโมง ของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย และสามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 23.20 ชั่วโมง ของอัตราการใช้น้ำสูงสุด ผลกระทบต่อแรงดันน้ำประปา จากการคำนวณ พบว่า แรงดันน้ำและอัตราการจ่ายน้ำของท่อประปาริมถนนหลังผ่านพื้นที่โครงการจะ 1. มีแรงดันน้ำลดลง เท่ากับ 0.094 ม. เหลือ 4.906 ม. 2. อัตราการจ่ายน้ำประปาหลังผ่านโครงการลดลง 0.0098 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เหลือ 0.0742 ลูกบาศก์เมตร/วินาที แต่เนื่องจากโครงการมิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อจ่ายน้ำหลักโดยตรง แต่จะต่อเชื่อมท่อรับน้ำเพื่อนำน้ำประปาเข้ามากักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินก่อน จากนั้นจึงจะสูบจ่ายน้ำไปตามท่อส่งน้ำในโครงการเข้าสู่อาคารต่างๆ กล่าวได้ว่าโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบกับปริมาณและแรงดันของน้ำประปาต่อชุมชนที่ตั้งอยู่โดยรอบในระดับต่ำ	ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิงปริมาตร 170 ลูกบาศก์เมตร (**ภาพที่ 5 (ต่อ1)**) 4.นำน้ำฝนจากหลังคาที่กักเก็บไว้ภายในถังเก็บน้ำฝนใต้ดินกลับมาใช้ภายในระบบชักโครก (Water Closet) ของอาคารต่างๆ ด้วยการติดตั้ง Booster Pump เพื่อเพิ่มแรงดันของน้ำจำนวน 1 ชุด/ถัง 5.นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้/ใช้ประโยชน์อื่นๆ ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายออกอย่างเด็ดขาดเพื่อเป็นการประหยัดน้ำใช้ในโครงการ 6.จัดให้มีระบบจ่ายน้ำใช้ภายในโครงการเป็นระบบที่มีการจ่ายน้ำโดยสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมิได้ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรงทำให้ลดผลกระทบต่อแรงดันน้ำต่อพื้นที่โดยรอบลง 7.เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้น้ำประปาต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบ กำหนดให้มีการควบคุมการปิดเปิดวาล์วรับน้ำจากการประปาด้วยระบบตั้งเวลา โดยกำหนดเวลาการรับน้ำในช่วงเวลา 22.00-04.00 น. และเวลา 10.00 – 15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่ประชาชนมีการใช้น้ำน้อย 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีเพื่อลดปริมาณน้ำที่จะสูญเสียจากท่อแตก ท่อรั่วลง 9. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้อุปกรณ์ สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ	3.ตรวจสอบการตั้งเวลาปิดเปิดวาล์วรับน้ำจากการประปาให้อยู่ในช่วงที่ประชาชนมีการใช้น้ำไม่มากนัก คือ + 22.00-04.00 น. +เวลา 10.00 – 15.00 น. 4.ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างที่บริเวณถังเก็บน้ำใช้ให้มีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค เป็นประจำทุก 1 เดือน (เฉพาะในช่วงที่มีการนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์)

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 56/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2) แหล่งน้ำใช้สำรอง **2.1) น้ำฝนจากหลังคา** โครงการออกแบบให้มีการรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาของอาคารต่างๆ มากักเก็บไว้ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 9 ถัง (**ภาพที่** 5 (**ต่อ** 2)) มีปริมาตรกักเก็บรวม 3,120 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 19 วัน โดยน้ำฝนดังกล่าวจะนำมาผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำเพื่อให้มีความเหมาะสมต่อการอุปโภค ก่อนจ่ายไปใช้ภายในโครงการต่อไป นอกจากนี้ ยังออกแบบให้สามารถนำน้ำฝนจากถังเก็บน้ำใต้ดินแต่ละแห่งกลับมาใช้ภายในระบบชักโครกในแต่ละอาคารได้อีกด้วย (ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาของอาคารต่างๆ ไปใช้แสดงใน**ภาพที่** 5 (**ต่อ** 3) ถึง 5 (**ต่อ** 7)) **2.2) น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ** โครงการมีการรวบรวมน้ำฝนจากบริเวณต่างๆ นอกเหนือจากพื้นที่หลังคาเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในบริเวณต่างๆ จำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรกักเก็บรวม 1,521 ลูกบาศก์เมตร โดยในกรณีที่เข้าสู่ฤดูแล้งที่ฝนไม่ตก และน้ำประปาขาดแคลน หรือน้ำไม่ไหล โครงการสามารถนำเครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนย้ายได้ไปติด	10.ถึงแม้เป็นช่วงที่น้ำประปาไม่ขาดแคลน กำหนดให้นำน้ำฝนที่คงค้างภายในบ่อหน่วงน้ำฝนทั้ง 4 แห่ง กลับมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ เพื่อมีการใช้น้ำฝนให้เกิดประโยชน์สูงสุด ดังนี้ 10.1 ใช้เป็นน้ำสำหรับรดต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ของโครงการเสริมจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียส่วนกลางในกรณีที่เป็นช่วง Low Season ซึ่งน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นอาจจะไม่เพียงพอต่อการรดน้ำต้นไม้ในโครงการที่มีพื้นที่มากถึง 42,795.2 ตารางเมตร และต้องการน้ำใช้สำหรับรดต้นไม้วันละ 136.54 ลูกบาศก์เมตร 10.2 ใช้เป็นน้ำสำรองสำหรับการดับเพลิงกรณีที่เกิดเพลิงไหม้ เสริมจากน้ำสำรองดับเพลิงที่จัดไว้ในถังเก็บน้ำดับเพลิงของโครงการขนาด 170 ลูกบาศก์เมตร 10.3 ใช้เพื่อลดความร้อนของตัวอาคารในกรณีที่อากาศร้อนจัด โดยอาจจะพิจารณาจัดให้มีระบบน้ำฉีดฝอยบนหลังคาในอนาคต **<u>มาตรการเรื่องการใช้น้ำ (ในช่วงฤดูฝน)</u>** - จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาเข้าสู่ถังเก็บน้ำฝนจากหลังคาที่อยู่ใต้ดินทั้ง 9 ถัง พร้อมทั้งดูแลให้อยู่ในสภาพที่ดีใช้การได้อยู่เสมอ (**ภาพที่** 5 (**ต่อ** 2) ถึง 5 (**ต่อ** 7)	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 57/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(Submersible Mobile Pump) ไปทำการสูบน้ำจากบ่อหน่วงน้ำแต่ละแห่งไปกักเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดิบ เพื่อผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำก่อนจ่ายไปยังอาคารต่างๆ ภายในโครงการ ซึ่งน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำสามารถสำรองน้ำใช้ภายในโครงการได้มากกว่า 9 วัน จากการจัดการข้างต้นจึงคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้น้ำลงได้ส่วนหนึ่ง อย่างไรก็ตามกำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านน้ำใช้ต่อไป	<u>มาตรการเรื่องการใช้น้ำ (ในช่วงหน้าแล้ง)</u> 1. จัดให้มีเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มที่เคลื่อนย้ายได้ (Submersible Mobile Pump) ประจำไว้ภายในโครงการอย่างน้อย 2 ชุด (สำรอง 1 ชุด) เพื่อใช้ในการสูบน้ำฝนจากหลังคาของถังเก็บน้ำฝนใต้ดิน ⑧ และ⑨ รวมถึงน้ำฝนภายในบ่อหน่วงน้ำทั้ง 4 แห่ง มากักเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำดิบบริเวณห้องเครื่องระบบสุขาภิบาล 2. นำน้ำฝนที่คงค้างภายในถังเก็บน้ำฝนจากหลังคา (ปริมาตรกักเก็บรวม 3,120 ลูกบาศก์เมตร) และบ่อหน่วงน้ำทุกบ่อภายในโครงการ (ซึ่งมีปริมาตรกักเก็บรวม 1,521ลูกบาศก์เมตร) กลับมาใช้ในการอุปโภคภายในโครงการ ในกรณีที่น้ำประปาไม่ไหลหรือขาดแคลน 3. จัดให้มีระบบปรับปรุงคุณภาพน้ำฝนประกอบด้วย ถังกรองทราย (Multi-Media Sand Filter) เมมเบรนแบบ Ultra Filtration และการเติมคลอรีนเพื่อให้มีสารฆ่าเชื้อโรคที่อาจคงอยู่ในน้ำ เพื่อปรับปรุงคุณภาพน้ำดิบ (น้ำฝนจากหลังคา/น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ/น้ำที่ซื้อจากบ่อน้ำเอกชน)ให้มีคุณภาพเหมาะสม ก่อนเก็บไว้ยังถังเก็บน้ำประปา 4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างที่บริเวณถังเก็บน้ำใช้ให้มีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาคเป็นประจำทุก 1 เดือน (เฉพาะในช่วงที่มีการนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์)	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

58/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้ไฟฟ้า	โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า 2,835.242 KVA โดยได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอเกาะสมุย ซึ่งปัจจุบันยังมีความสามารถรองรับการจ่ายไฟฟ้าได้อีก 57 MVA นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 2,000 KVA เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ได้ไม่น้อยกว่า 24.17 ชั่วโมง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่างๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคส่วนกลางให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6.จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 2,000 KVA ติดตั้งไว้ที่บริเวณสถานีไฟฟ้าย่อย 1 ซึ่งสามารถสำรองไฟฟ้าได้นานประมาณ 24.17 ชั่วโมง เพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆ ที่จำเป็นภายในโครงการกรณีที่ไฟฟ้าดับ	1.ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคารและส่วนบริการสาธารณะในจุดต่างๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจดูสายไฟฟ้าในจุดต่าง ๆ 2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากจุดใดชำรุดต้องรีบแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง 3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 2.778 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยมีรายละเอียดการจัดการ ดังนี้ 1) **การรวบรวมขยะมูลฝอย** โครงการได้จัดให้มีถังขยะขนาดต่างๆ ตั้งวางไว้ภายในบริเวณต่างๆ ของแต่ละอาคาร โดยจัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละจุดในแต่ละอาคาร ไปยังยังห้องพักขยะรวมของโครงการทุกวัน 2) **ความสามารถในการรองรับของห้องพักขยะรวม** ห้องพักขยะรวมอยู่ที่ชั้นล่างของ Building Ⓐ ซึ่งอยู่ใกล้กับถนนบริการ (Service Entrance) โดยจัดให้มีที่จอดรถเก็บขนขยะอยู่ทางด้านหน้าห้องพักขยะรวมเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนแก่ท้องถิ่น ภายในห้องพักขยะรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ - ห้องพักขยะเปียก มีปริมาตรเก็บกัก 19.58 ลูกบาศก์เมตร. สามารถรองรับขยะเปียกได้ 10.05 วัน - ห้องพักขยะแห้ง มีปริมาตรเก็บกัก 67.43 ลูกบาศก์เมตร. สามารถรองรับขยะแห้งได้ 81.34 วัน โดยจัดพื้นที่สำหรับวางถังขยะขนาด 200 ลิตร เพื่อรองรับขยะอันตรายซึ่งสามารถรองรับขยะอันตรายได้ 120 วัน	1. จัดให้มีถังขยะขนาดต่างๆ ตั้งวางไว้ภายในบริเวณต่างๆ ของโครงการตามที่กำหนด 2. จัดให้มีที่พักขยะรวม แบ่งเป็นห้องพักขยะเปียกขนาด 19.58 ลูกบาศก์เมตร.ห้องพักขยะแห้งขนาด 67.43 ลูกบาศก์เมตร ที่พื้นมีท่อระบายน้ำเพื่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ **(ภาพที่ 6)** 3. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการมีการแยกขยะก่อนทิ้งและทิ้งขยะให้ถูกประเภทกับภาชนะรองรับในกรณีขยะเปียกให้รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นก่อนนำไปทิ้งยังถังขยะเปียก เพื่อป้องกันกลิ่นเหม็นรบกวน 4. จัดให้มีการทำความสะอาดถังขยะในแต่ละจุดภายในโครงการอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5. ตรวจสอบสภาพถังขยะตามจุดต่างๆ เสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุดให้รีบทำการจัดหาถังขยะใบใหม่มาเปลี่ยนทันที 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเป็นผู้รวบรวมขยะจากถังขยะประจำแต่ละชั้น ไปพักไว้ยังบริเวณที่พักขยะรวมด้านล่าง โดยให้ทำการแยกขยะ Recycle/Reuse ออกจากขยะแห้ง ซึ่งขยะส่วนนี้สามารถนำไปขายได้ 7. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกวัน หลังจากที่เทศบาลเมืองเกาะสมุยเก็บขยะออกจากที่พักขยะรวม	1.ตรวจสอบถังขยะประจำจุดต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไข 2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและที่พักขยะรวม ถ้ามีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้เทศบาลเมืองเกาะสมุย เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ 3.ตรวจสอบการจัดให้มีห้องพักขยะมูลฝอยรวมโดยต้องรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน และต้องมีแนวท่อระบายน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

60/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) **ความสามารถในการเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการ** โครงการได้รับบริการเก็บขนขยะจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองเกาะสมุย ซึ่งมีรถเก็บขนมูลฝอยจำนวน 23 คัน สามารถเก็บขยะได้ 140 ตัน/วัน ในขณะที่ปัจจุบันมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 125 ตัน/วัน จึงยังคงสามารถให้บริการเก็บขนขยะที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ 4)**ผลกระทบด้านกลิ่นและทัศนียภาพบริเวณห้องพักขยะรวม** เนื่องจากขยะที่เกิดขึ้นจากอาคารแต่ละหลังจะถูกรวบรวมใส่ถุงดำ และมัดปากถุงให้แน่นก่อนจะนำไปทิ้งลงยังถังรองรับขยะ ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ 5) **ผลกระทบด้านน้ำเสียจากห้องพักขยะมูลฝอยรวม** น้ำล้างห้องพักขยะจะถูกรวบรวมไปบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ก่อนระบายลงสู่ถังเก็บน้ำทิ้งสำหรับนำไปรดน้ำต้นไม้ในโครงการจึงส่งผลกระทบในระดับต่ำ 6) **การกำจัดขยะด้วยตัวเองเพื่อลดภาระของท้องถิ่น** โครงการมีความยินดีที่จะปฏิบัติตามเงื่อนไขต่างๆ ตามที่เทศบาลฯ ระบุไว้ในหนังสือรับรองการให้บริการแก่โครงการ นอกจากนี้ โครงการจะรณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะจากวัยมัยไป	8. บริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะให้แม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดและเก็บกวาดเศษขยะที่อาจจะมีการตกหล่นหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง 9. กันพื้นที่จอดรถบริเวณหน้าที่พักขยะรวมไว้ สำหรับให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองเกาะสมุยจอดโดยเฉพาะ ทั้งนี้ เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนขยะ 10.กำหนดให้โครงการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิดเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องให้เทศบาลฯ นำไปกำจัด โดยมีรายละเอียด ดังนี้ 10.1 จัดให้มีห้องพักขยะรวม (หรือสถานที่รวบรวมขยะมูลฝอย) ตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของ Building Ⓐ หรืออาคาร Main Lobby ซึ่งอยู่ใกล้กับถนนบริการ (Service Entrance) กว้าง 6 เมตร โดยจัดให้มีที่จอดรถเก็บขนขยะอยู่ทางด้านหน้าห้องพักขยะรวมเพื่ออำนวยความสะดวกในการเก็บขนแก่ท้องถิ่น 10.2 ภายในโครงการมีการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด ออกเป็น 3 ประเภท ได้แก่ ขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตราย โดยจัดให้มีถังขยะขนาดและประเภทต่างๆ ไว้ภายในโครงการ รวมถึง จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละจุดในแต่ละอาคาร ไปยังห้องพักขยะรวมของโครงการทุกวัน โดยใช้รถกอล์ฟ (ที่ใช้เฉพาะสำหรับการขนขยะเท่านั้น) รวบรวมขยะใส่ในถุงดำมัดปากถุงให้แน่น โดยแม่บ้านจะทำการคัดแยกขยะ Recycle และขยะอันตรายออกจากขยะทั่วไป ก่อนลำเลียงขยะทั้งหมดไปยังห้องพักขยะรวมต่อไป	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แหล่งกำเนิดเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องให้เทศบาลฯ นำไปกำจัด โดยจะระบุเป็นมาตรการเพื่อให้โครงการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งคาดว่าจะสามารถช่วยลดภาระของทางเทศบาลฯ ลงได้บางส่วน	10.3 ภายในห้องพักขยะรวมแบ่งเป็น 2 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะแห้ง ซึ่งจัดพื้นที่สำหรับตั้งวางถังขนาด 200 ลิตร เพื่อรองรับขยะอันตราย และห้องพักขยะเปียกที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 10.4 กำหนดให้โครงการอำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่ผู้เข้าไปปฏิบัติงานหากมีการร้องขอ 10.5 ให้แม่บ้านและพนักงานทำการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด เพื่อลดปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดลง โดยให้แยกขยะเปียกที่รวบรวมได้ไปทำการหมักเป็นปุ๋ยอินทรีย์เพื่อใช้สำหรับดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ส่วนขยะ Recycle จะทำการรวบรวมไว้ขายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป 10.6 ให้โครงการติดต่อผู้รับซื้อของเก่าเพื่อให้เข้ามารับซื้อขยะ Recycle เป็นประจำทุกสัปดาห์ เพื่อลดปริมาณขยะที่จะต้องนำไปกำจัดลงจากแหล่งกำเนิดอันเป็นการลดภาระของท้องถิ่น 11.เมื่อเปิดดำเนินการกำหนดให้โครงการเข้าร่วมกับชุมชน ซึ่งมีโครงการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด โดยมีการจัดตั้งธนาคารขยะประจำหมู่บ้าน ซึ่งจะมีกิจกรรมร่วมกันระหว่าง โรงเรียน โรงแรม และสถานประกอบการต่างๆ ทุกวันที่ 25 ของเดือน เพื่อให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชน และเพื่อลดภาระของท้องถิ่นในการกำจัดขยะลง	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 62/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	**1) ผลกระทบต่อทิศทางการไหลของน้ำตามธรรมชาติ** โครงการได้พยายามจัดวางระบบระบายน้ำ และการรวบรวมน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำแต่ละแห่งให้สอดคล้องกับธรรมชาติและประหยัดพลังงาน (Gravity Flow) โดยคงทิศทางการไหลเดิมของน้ำฝนไว้มากที่สุด ถึงแม้สภาพพื้นที่โครงการจะอยู่ในบริเวณที่ลาดเชิงเขาก็ตาม ทำให้ทิศทางการไหลของน้ำฝนในภาพรวมไม่แตกต่างจากสภาพเดิมก่อนพัฒนาโครงการ ประกอบกับโครงการได้จัดให้มีรางระบายน้ำตลอดแนวเขตที่ดินเพื่อรวบรวมน้ำฝนที่เกิดขึ้นเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำของโครงการก่อนระบายน้ำฝนออกสู่ทะเลทางด้านหน้าโครงการ โดยมิได้ปล่อยให้น้ำฝนไหลบ่าไปยังพื้นที่ข้างเคียงแต่อย่างใด **2) อัตราการระบายน้ำออก และการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่** ภายในโครงการจัดให้มีการระบายน้ำที่เป็นท่อแยกระหว่างน้ำฝนและน้ำเสีย โดยน้ำฝนจากพื้นที่ส่วนต่างๆ จะถูกรวบรวมผ่านรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำจำนวน 4 บ่อ เพื่อกักเก็บปริมาณน้ำผิวดินที่เพิ่มขึ้นบนพื้นที่อันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการในแต่ละ	1.ก่อสร้างรางระบายน้ำฝนคอนกรีตรอบแนวเขตที่ดินเพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้ไหลบ่าลงสู่พื้นที่ต่ำกว่า 2.ดูแลรางระบบรวบรวมและระบบระบายน้ำฝน รวมถึงบ่อหน่วงน้ำให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งให้ทำการซ่อมแซมโดยทันทีเมื่อพบว่าเกิดการชำรุด 3.ขุดลอก-ทำความสะอาดรางระบายน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยในช่วงก่อนฤดูฝน 1 ครั้ง และหลังฤดูฝน 1 ครั้ง เพื่อให้น้ำฝนสามารถไหลได้โดยสะดวก 4.จัดให้มีมีบ่อหน่วงน้ำในบริเวณต่างๆ ตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ โดยมีจำนวน 4 บ่อ มีปริมาตรเก็บกักรวม 1,521 ลูกบาศก์เมตร เพื่อให้สามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกิน 1,494.19 ลูกบาศก์เมตร. (**ภาพที่** 7) 5.ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำโดยใช้เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อ โดยไม่ให้มีอัตราการระบายออกรวมเกิน 2.390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 6.จัดให้มีการทำความสะอาด ขุดลอก Manhole และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังหน้าฝน 1 ครั้ง	1.จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ(Manhole) ของโครงการ 2.ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน หากมีรอยรั่วแตก หรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริเวณ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราการไหลของน้ำผิวดินที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้ •อัตราการไหลของน้ำผิวดินก่อนพัฒนาโครงการ = 2.390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที • อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ = 3.139 ลูกบาศก์เมตร/วินาที • ปริมาณน้ำส่วนเกิน = 1,494.19 ลูกบาศก์เมตร • จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำอยู่ในบริเวณต่างๆ 4 บ่อ ซึ่งมีปริมาตรเก็บกักน้ำฝนรวม 1,521 ลูกบาศก์เมตร จึงสามารถรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงไว้ในช่วงฝนตกปริมาณ 1,491.19 ลูกบาศก์เมตร ได้อย่าง**เพียงพอ** • แบ่งพื้นที่ในการรวบรวมน้ำฝนออกเป็น 5 ส่วน ตามสภาพความลาดชัน และแนวการวางท่อระบายน้ำ โดยรวบรวมเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำที่ตั้งอยู่ในบริเวณต่างๆ จำนวน 4 บ่อ โดยมีอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำรวมกับอัตราการระบายน้ำออกสู่ทะเลโดยตรง = 1.438 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งเป็นอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำควบคุม	7.จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่ว ๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 8. ระบบระบายน้ำในโครงการต้องเป็นระบบท่อแยก (แยกน้ำทิ้งออกจากน้ำฝน) เพื่อป้องกันน้ำทิ้งไหลเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ 10.บริเวณที่ว่างปราศจากสิ่งก่อสร้างให้ปลูกพืชคลุมดินให้เต็มพื้นทั้งที่เพื่อลดการชะล้างพังทลายจากน้ำฝนไหลบ่าหน้าดิน 11.จัดให้มีการตาดหินประสานคอนกรีต (Stone Trap) ที่บริเวณจุดระบายน้ำออกจากโครงการทุกจุด เพื่อลดการชะล้างพังทลายของดินบริเวณที่ระบายน้ำออก 12.ก่อสร้างระบบรวบรวมและระบบระบายน้ำฝน รวมถึงบ่อหน่วงน้ำในตำแหน่งต่างๆ โดยมีรายละเอียดตามที่วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดไว้ เพื่อให้ทิศทางการไหลของน้ำฝนหลังพัฒนาโครงการ มีความสอดคล้องกับสภาพการระบายน้ำเดิมของพื้นที่ให้มากที่สุด	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

64/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	• **การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** - *ช่วงเวลาปกติ (นอกฤดูฝน):* ไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอก เนื่องจากโครงการมีการนำน้ำทิ้งกลับไปกักเก็บไว้ในถังเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้ ขนาด 150 ลูกบาศก์เมตร โดยไม่มีการระบายออก - *ช่วงฝนตก :* มีอัตราการระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำฝนทั้ง 4 บ่อ รวมกับอัตราการระบายน้ำออกโดยตรงจากพื้นที่ส่วนที่ 5 รวมเท่ากับ **1.438 ลูกบาศก์เมตร/วินาที** - *ช่วงฝนหยุดตก :* มีอัตราการระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำทั้ง 4 บ่อ โดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาดต่างๆ ที่ติดตั้งอยู่ในบ่อหน่วงน้ำฝนแต่ละแห่ง คิดเป็นอัตราการระบายออกรวมเท่ากับ **1.255 ลูกบาศก์เมตร/วินาที** ดังนั้น อัตราการระบายน้ำในช่วงต่าง ๆ จึงมีอัตราที่ไม่เกินอัตราการระบายน้ำควบคุม (**2.390 ลูกบาศก์เมตร/วินาที**)		

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

65/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม	**1) สภาพความคล่องตัวของถนนที่เกี่ยวข้อง** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณจราจร 43 คัน เทียบเท่ากับ 43 PCU โดยค่า V/C Ratio ของถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง เปลี่ยนจาก 0.17 เป็น 0.19 สภาพความคล่องตัวยังคงอยู่ในระดับดีมากเหมือนก่อนการพัฒนา ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ **2) ความเพียงพอของที่จอดรถยนต์** จากการคำนวณจำนวนที่จอดรถยนต์เมื่อคิดแยกประเภทพื้นที่ใช้สอยของอาคารพบว่า โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถ 40 คัน ขณะที่ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์จำนวน 43 คัน ดังนั้น จึงเพียงพอตามข้อกำหนดดังกล่าว **3) ความสอดคล้องของทางเข้า-ออกโครงการกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง** โครงการจะจัดให้มีทางเข้า-ออก 2 แห่ง โดยทางเข้า-ออกหลัก (Main Entrance) กว้าง 10 เมตร เดินรถสองทิศทาง ส่วนทางเข้า-ออกส่วนบริการ (Service Entrance)กว้าง 6 เมตร ใช้สำหรับรถบริการที่เข้ามายัง Building Ⓐ (หรือ Main Lobby) โดยทางเข้า-ออกทั้ง 2 จุดเชื่อมต่อกับถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง โดยทางเข้า-ออกของโครงการมีขนาดเป็นไปตามที่	1.จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการรวม 43 คัน (**ภาพที่** 8) 2.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ (ทั้งทางเข้า-ออกหลักและทางเข้า-ออกส่วนบริการ) 3.จัดให้มีป้ายห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร 4. ตรวจสอบบริเวณทางเข้าออก-หลักของโครงการต้องไม่มีสิ่งกีดขวางเพื่อให้รถสามารถมองเห็นถนนได้ตลอดช่วงทางโค้งและเลี้ยวเข้าออกจากโครงการได้สะดวก ปลอดภัย 5.ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจน และทำเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนนทั้งในบริเวณทางเข้า-ออกหลัก (Main Entrance) และทางเข้า-ออกส่วนบริการ (Service Entrance) 6. ห้ามนำพื้นที่จอดรถยนต์ไปประกอบกิจการอื่น ๆ โดยเด็ดขาด 7. ติดตั้งป้ายกรุณาลดความเร็ว และป้ายบอกทางก่อนถึงพื้นที่โครงการ ที่บริเวณถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ในบริเวณก่อนถึงทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 จุด รวมถึงในบริเวณที่เป็นทางโค้ง โดยให้รูปแบบของป้ายจราจรเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดตามประกาศของกรมทางหลวงชนบท (**ภาพที่** 8 (ต่อ 1) ทั้งนี้ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจรเพื่อเลี้ยวเข้า-ออก	1.ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 2.ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

66/12

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กฎหมายกำหนด (กว้างไม่น้อยกว่า 6 เมตร) จึงช่วยอำนวยด้านความสะดวกปลอดภัยต่อการจราจร และลดปัญหาการจราจรติดขัดในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น ผลกระทบด้านจราจรจึงอยู่ในระดับต่ำ **4) ผลกระทบจากการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก** จากการที่บริเวณจุดเชื่อมทางเข้าออก-หลักของโครงการกับถนนเชิงมนต์- หาดเจวงที่อยู่ทางด้านหน้าโครงการ มีระยะห่างระหว่างจุดศูนย์กลางทางเข้าออกโครงการกับบริเวณที่เป็นทางโค้งประมาณ 95 เมตร จึงคาดว่าผลกระทบบริเวณทางเข้า-ออก จะเกิดขึ้นในรูปของการเพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ โดยกำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรในบริเวณดังกล่าวต่อไป	โครงการโดยกะทันหัน และเพื่อให้ผู้ขับขี่รถบนถนนสาธารณะเพิ่มความระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณที่เป็นทางโค้งก่อนถึงทางเข้าออกหลักของโครงการ 8.กำหนดให้ความรับผิดชอบรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการติดตั้งป้ายจราจรตามรูปแบบมาตรฐานของกรมทางหลวงชนบท เป็นของ บริษัท เดวารายา จำกัด โดยจะต้องทำการประสานในการขอติดตั้งให้เรียบร้อยก่อนดำเนินการ 9. กำหนดให้บริษัท เดวารายา จำกัด ดำเนินการตามข้อกำหนดเงื่อนไขต่างๆ ในการติดตั้งป้ายตามที่กรมทางหลวงชนบท และท้องถิ่น (เทศบาลเมืองเกาะสมุย) กำหนดไว้ทุกประการ	
3.7 การระบายอากาศ	ภายในอาคารของโครงการมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบแยกส่วน ที่มีการติดตั้งให้มีขนาดการทำความเย็นที่เหมาะสมกับพื้นที่ห้องแต่ละส่วน เพื่อการระบายอากาศของห้องพักแต่ละห้อง ร่วมกับการใช้พัดลมระบายอากาศ ซึ่งมีอัตราการระบายเป็นตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ส่วนห้องที่ไม่มีการปรับอากาศ วิศวกรผู้ออกแบบได้กำหนดให้มีการ	- ติดตั้งระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศให้เป็นไปตามที่กฎหมาย กำหนด และที่ได้ออกแบบไว้	-

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ติดตั้งระบบระบายอากาศโดยวิธีกล คือ ใช้พัดลมระบายอากาศ (Exhaust Fan) ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศมากกว่าตามที่ข้อกำหนดตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ดังนั้น การระบายอากาศจึง**เพียงพอ**สำหรับผู้พักอาศัย		
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 **สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	1) **สังคม** : จะก่อให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากรแบบชั่วคราวจากนักท่องเที่ยวประมาณ 408 คน และเกิดความหลากหลายของเชื้อชาติและคนต่างพื้นที่ แต่ผลกระทบคาดว่าจะเกิดขึ้นใน**ระดับต่ำ** เนื่องจาก อำเภอเกาะสมุยเป็นเมืองท่องเที่ยวที่ต้องต้อนรับนักท่องเที่ยวอยู่เสมอจึงสอดคล้องกับวิถีชีวิตของชุมชนที่เป็นเมืองท่องเที่ยว 2) **ลักษณะปัญหาที่เกิดขึ้นจากแรงงานต่างด้าว** : ในช่วงเปิดดำเนินการทาง บริษัท เดวารายา จำกัด ไม่มีนโยบายในการจ้างแรงงานหรือคนงานที่เป็นคนต่างด้าวเพื่อเข้ามาทำงานในแผนกต่างๆ ภายในโครงการโดยเด็ดขาด ทั้งนี้ บริษัทมีนโยบายจ้างเฉพาะคนไทยโดยเฉพาะอย่างยิ่งบริษัทจะเปิดโอกาสให้คนท้องถิ่นได้เข้ามาทำงานภายในโครงการก่อนเป็นอันดับแรก จึงอาจกล่าวได้ว่าในช่วงเปิดดำเนินการจะไม่มีผลกระทบที่เกิดขึ้นจากแรงงานต่างด้าว	1. จัดให้มีทางเดินลงชายหาดสำหรับประชาชนทั่วไปที่ไม่ได้เข้าพัก หรือมาใช้บริการในโครงการ ไม่ควรกีดกันหน้าชายหาดกับประชาชนที่เดินทางมาท่องเที่ยว 2. โครงการต้องมีการจัดการด้านการจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างเหมาะสม 3. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และต้องแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วในกรณีที่เกิดผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง 4. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนประจำอยู่ที่สำนักงานโครงการ 5. เมื่อเปิดดำเนินการกำหนดให้โครงการควรเข้าร่วมกับชุมชน ซึ่งหมู่บ้านมีโครงการคัดแยกขยะจากแหล่งกำเนิด โดยมีการจัดตั้งธนาคารขยะประจำหมู่บ้าน ซึ่งจะมีกิจกรรมร่วมกันระหว่าง โรงเรียน โรงแรม และสถานประกอบการต่างๆ ทุกวันที่ 25 ของเดือน เพื่อให้ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ	-

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) **เศรษฐกิจ** :จะมีประชากรเข้ามาพักอาศัยแบบชั่วคราวในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เกิดการหมุนเวียนของเงินในท้องถิ่นมากขึ้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวดังกล่าวส่วนใหญ่มีกำลังซื้อสูง ก่อให้เกิดการกระตุ้นทางเศรษฐกิจแบบทวีคุณตามมา ทั้งในระดับพื้นที่และระดับประเทศ 4) **นโยบายประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม** : เมื่อเปิดดำเนินการมีนโยบายที่จะประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืนของเกาะสมุย โดยได้กำหนดมาตรการต่างๆ เพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม 5) **การสำรวจทัศนคติของประชาชน** : จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ประชาชนที่มีข้อห่วงกังวลได้เสนอความเห็น ซึ่งได้กำหนดเป็นมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติตามเพื่อมิให้เกิดผลกระทบต่อไป	พัฒนาชุมชน และเพื่อลดภาระของท้องถิ่นในการกำจัดขยะลง 6. ห้ามไม่ให้โครงการทำการก่อสร้างสิ่งต่างๆ ลงไปในทะเลโดยเด็ดขาด (สิ่งก่อสร้างล่วงล้ำลำน้ำ) 7. โครงการควรมีมาตรการควบคุมการดำเนินงานของโครงการอย่างเข้มงวด ไม่สร้างผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้กับชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง ระมัดระวังเรื่องการก่อสร้างเป็นพิเศษ และต้องปฏิบัติตามที่กฎหมายกำหนด 8. จัดให้มีการแก้ปัญหาเรื่องการขาดแคลนน้ำใช้ภายในโครงการ โดยเฉพาะในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว ควรมีการสำรองน้ำใช้ในโครงการเพื่อไม่ให้เกิดปัญหากับชุมชนโดยรอบ 9. ให้สิทธิ์คนในชุมชนในการเข้าทำงานภายในโครงการก่อนบุคคลภายนอก เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้แก่ชุมชน และเมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จควรให้สิทธิ์รับคนในพื้นที่ทำงานในโรงแรมก่อนคนนอกชุมชน 10. จัดให้มีกิจกรรมประชาสัมพันธ์การท่องเที่ยว เพื่อส่งเสริมการท่องเที่ยวภายในพื้นที่เกาะสมุย อันเป็นการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน 11. มีการชี้แจงการดำเนินงานของโครงการต่อผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงเป็นระยะๆ ตลอดการดำเนินโครงการ เพื่อป้องกันการกระทบกระทั่งระหว่างโครงการกับชุมชนใกล้เคียง 12.โครงการต้องจะปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ อย่างเคร่งครัดและต่อเนื่อง 13.ให้ความร่วมมือกับชุมชนในการพัฒนาท้องถิ่น และเอื้อประโยชน์แก่ชุมชน	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

69/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		14.ห้ามโครงการระบายน้ำเสียลงสู่ทะเลโดยตรง เพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรต่างๆ 15.มาตรการในการดูแลเรื่องความปลอดภัยให้แก่นักท่องเที่ยวเมื่อเปิดดำเนินการ เพื่อไม่ให้การท่องเที่ยวเกาะสมุยเสื่อมเสียชื่อเสียงในกรณีที่เกิดเหตุอาชญากรรมกับนักท่องเที่ยว 16.กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามนโยบายประกอบกิจการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ 16.1 การบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานและนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการทั้งหมด โดยไม่มีการระบายน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ เพื่อเป็นการประหยัดน้ำ รวมถึงเป็นการช่วยรักษาระบบนิเวศทางทะเลอีกด้วย 16.2 จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้ในบริเวณต่างๆ ทั้งโครงการคิดเป็นพื้นที่ 42,795.2 ตารางเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ 56.64 ของพื้นที่โครงการคัดแยกขยะที่ได้ และนำไปรีไซเคิล เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด 16.3 ลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด โดยมีนโยบายในการนำขยะเปียก และตะกอนจากระบบบำบัด ไปหมักเพื่อทำปุ๋ย/วัสดุบำรุงดิน ใช้ในการดูแลพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ของโครงการ เป็นต้น 16.4 โครงการมีนโยบายรับพนักงานที่เป็นคนในท้องถิ่นเข้ามาทำงานในโครงการเป็นอันดับแรก	

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		16.5 ให้การสนับสนุนผลิตภัณฑ์จากท้องถิ่น รวมถึงผลผลิตทางการเกษตรกรรมต่างๆ เช่น นำพืชผักผลไม้ ท้องถิ่นในแต่ละฤดูมาเป็นเมนูในห้องอาหาร จำหน่ายของที่ระลึกจากผลิตภัณฑ์ของคนท้องถิ่นในร้านค้าของโครงการ และใช้น้ำมันมะพร้าวจากชาวสวนมะพร้าวเกาะสมุยในการทำสปา 16.6 จัดทำป้ายแสดงความรู้ในเรื่องของการรักษาสิ่งแวดล้อม เช่น ขวดน้ำพลาสติกสามารถนำไปรีไซเคิลได้ หรืออาจจะแสดงวิธีการทำขวดน้ำพลาสติกให้เป็นอ่างปลาเล็กๆ หรือแจกันดอกไม้ เป็นต้น 16.7 จัดสวนให้มีลักษณะร่มรื่นมีศาลานั่งพักหรือสวนหย่อมให้นักท่องเที่ยวได้ใช้พักผ่อนหย่อนใจ และเดินออกกำลังกาย ขณะเดียวกันสามารถช่วยลดภาวะโลกร้อนไปในตัวอีกทางหนึ่ง 17.จัดให้มีกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเทศกาลต่างๆ เช่น สงกรานต์ ลอยกระทง ขึ้นปีใหม่ วันคริสต์มาสต์ เป็นต้น 18.จัดให้มีการสอนภาษาอังกฤษให้แก่ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยไม่คิดค่าตอบแทน เพื่อเป็นการพัฒนาศักยภาพของคนในชุมชน และส่งเสริมความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างโครงการกับชุมชนโดยรอบ 19.รับคนในท้องถิ่น/นักศึกษามาฝึกงานภายในโรงแรม เพื่อส่งเสริมการพัฒนาชุมชน 20.จัดพื้นที่สำหรับขายสินค้าพื้นเมือง/ขายของที่ระลึกภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชน	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD./123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) **อาชีวอนามัย** : ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยต่อผู้อยู่อาศัยภายในโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยอย่างครบครัน 2) **ความปลอดภัยสาธารณะ** : ผู้เข้ามาพักในโครงการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว โดยทางโครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เหมาะสมกับการเป็นโรงแรมที่ต้องการให้ผู้เข้าพักประทับใจ และกลับมาใช้บริการใหม่ ผลพลอยได้ที่ตามมาคือชุมชนข้างเคียงได้รับความปลอดภัยไปด้วย	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 2. จัดยามประจำป้อมบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง 3. ปฏิบัติตามมาตรการด้านการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคแมลงหรือพาหะนำโรค 4. จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา เพิ่มเติมให้ครบถ้วนตามที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฯ ดังนี้ - จัดให้มีประตูที่มีลักษณะตามข้อ 18 (4) กล่าวคือ ประตูแบบบานเปิดผลักเข้าออก เมื่อเปิดออกสู่ทางเดินหรือระเบียงต้องมีพื้นที่ว่างขนาดกว้างไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร และยาวไม่น้อยกว่า 1,500 มิลลิเมตร - จัดให้มีพนักงานเปิดประตูคอยดูแลอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการทุพพลภาพและคนชรา รวมถึงบุคคลทั่วไป - ติดตั้งระบบสัญญาณแสงและสัญญาณเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายนอกแจ้งภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และระบบสัญญาณแสงและระบบสัญญาณเสียงให้ผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราสามารถแจ้งเหตุหรือเรียกหาผู้ช่วยในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉินไว้ในห้องส้วม โดยปุ่มกดหรือมีปุ่มสัมผัสให้สัญญาณทำงาน ซึ่งติดตั้งอยู่ในตำแหน่งที่ผู้พิการหรือทุพพล-	-

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิตา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภาพ และคนชราสามารถใช้งานได้สะดวก - จัดให้มีพื้นผิวต่างสัมผัสที่ทางขึ้นและทางลงของทางลาดหรือบันไดที่พื้นด้านหน้าและด้านหลังประตูทางเข้าอาคาร (ได้แก่ Building Ⓐ หรืออาคาร Main Lobby Building Ⓑ หรือ Hotel Block (ที่อาคาร B5 จำนวน 2 ห้อง) และ Building Ⓖ หรือ Single Bed Room Villa (หลังที่ G1)) และที่พื้นด้านหน้าของประตูห้องส้วม ให้มีลักษณะตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฯ	
4.3 สาธารณสุข	โครงการได้จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคที่เพียบพร้อม ประกอบกับบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีโรงพยาบาลตั้งอยู่หลายแห่ง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบด้านการสาธารณสุขในระดับต่ำ	- ปฏิบัติตามมาตรการด้านการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรค แมลง หรือพาหะนำโรค	-
4.4 การป้องกันอัคคีภัย	1) **ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง** โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงภายในส่วนต่าง ๆ ของโครงการ ดังนี้ - ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ได้แก่ แผงควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ; FCP และอุปกรณ์แจ้งสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ ซึ่งเป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell)) - อุปกรณ์แจ้งเหตุ (Initialing Devices) ได้แก่ ชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual Pull Station) เครื่องตรวจจับควัน	1.จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงไว้ภายในส่วนต่าง ๆ ของโครงการตามที่ได้ออกแบบไว้ 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบดับเพลิงในโครงการให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้อาศัยสามารถใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละอาคารเป็นประจำ 2 ครั้ง /ปี

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

73/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(Smoke Detector) และเครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) - ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) - ระบบจ่ายน้ำดับเพลิง ติดตั้งตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงภายในบริเวณต่างๆ ของโครงการ โดยมีการสำรองน้ำดับเพลิงไว้ถึง 170 ลูกบาศก์เมตร สามารถใช้ดับเพลิงได้ 63 นาที **2) ศักยภาพของสถานีดับเพลิงท้องที่** สถานีดับเพลิงที่อยู่ใกล้มากที่สุด คือ สถานีดับเพลิงย่อยเฉวง ซึ่งสามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ภายใน 12 นาที จากอัตรากำลังรถและอุปกรณ์สนับสนุนที่ทางสถานีดับเพลิงมีอยู่ตลอดจนระยะทางจากสถานีดับเพลิงเข้าสู่โครงการ ประกอบกับการที่โครงการจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบดับเพลิงไว้อย่างครบครัน และอาคารของโครงการมีความสูงไม่เกิน 3 ชั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ	4. สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงไว้ภายในถังเก็บน้ำใช้ของโครงการปริมาณ 170 ลูกบาศก์เมตร. 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบดับเพลิงในโครงการ และฝึกอบรม การซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และผู้พักอาศัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิต จากงานป้องกันบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองเกาะสมุย เป็นประจำปีละ 2 ครั้ง 6. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพแขก/พนักงานไปยังจุดรวมพลทั้ง 4 จุด **(ภาพที่ 9)** และประสานกับดับเพลิงเทศบาลเมืองเกาะสมุยเพื่ออพยพผู้พักอาศัยไปยังที่ปลอดภัย	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

74/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3) ความเหมาะสมของจุดรวมพลและความสะดวกของรถดับเพลิงในการเข้าสู่โครงการ โครงการจัดให้มีจุดรวมพลในที่ว่างบริเวณต่างๆ ภายในโครงการ มีจำนวน 4 จุด แต่ละจุดมีพื้นที่ 150 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1.47 ตารางเมตร/คน ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์ที่สผ. กำหนดไว้ (0.25 ตารางเมตร/คน) ทั้งนี้ เมื่อเกิดเพลิงไหม้บริเวณดังกล่าวจะเป็นจุดที่สะดวก และสามารถใช้ในการตรวจนับจำนวนคน รวมถึงปฐมพยาบาลผู้ได้รับบาดเจ็บในเบื้องต้น ก่อนจะอพยพคนออกนอกพื้นที่โครงการไปยังจุดที่ปลอดภัย ดังนั้น จุดรวมพลดังกล่าว**จึงมีความเหมาะสมและเพียงพอ**ที่จะใช้รวมคนชั่วคราว		
4.5 การศึกษา	พื้นที่เกาะสมุยมีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง ซึ่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ประกอบกับนักท่องเที่ยวส่วนใหญ่เข้ามาพักในพื้นที่แบบชั่วคราว มิได้มีการนำบุตรหลานเข้ามาศึกษาแต่อย่างใด ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อการศึกษาจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	-	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.75/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี	-	-
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** จากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถาน พบว่า ในพื้นที่อำเภอเกาะสมุย**ไม่มีแหล่งโบราณสถาน**ตั้งอยู่แต่อย่างใด สำหรับการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) พบว่าในพื้นที่อำเภอเกาะสมุยมีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์อยู่ทั้งสิ้น 9 แห่งด้วยกัน อย่างไรก็ดี ในระยะรัศมี 2 กิโลเมตร โดยรอบพื้นที่โครงการ ไม่มีแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตั้งอยู่แต่อย่างใด ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงส่ง**ผลกระทบในระดับต่ำ** **2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ** เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพภายหลังการเกิดขึ้นของโครงการเมื่อมองจากภายนอก เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขาและบริเวณปลายแหลมที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน โครงการจึงได้เลือกใช้สีหลังคาและสี/	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 42,795.2 ตารางเมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ (**ภาพที่** 10) คิดเป็นสัดส่วน โดยปลูกทั้งไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ประดับ ต้องเป็นชนิดที่เหมาะกับสภาพภูมิประเทศและเจริญงอกงามได้ดี 2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ 4.นำไม้ยืนต้นที่ได้ทำการอนุบาลและเคลื่อนย้ายในช่วงที่ทำการก่อสร้างโครงการ กลับมาปลูกภายในพื้นที่เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับระบบนิเวศน์เดิมของพื้นที่ (**ภาพที่ 10 (ต่อ 1)**) 5. ตรวจสอบรูปแบบของหลังคาของอาคาร Building Ⓐ (หรือ Main Lobby) ,Building Ⓒ (หรือ Spa) เฉพาะอาคารสปาหลัก C1 และ Building Ⓔ (หรือ SPECAILTY RESTAURANT 2) เฉพาะอาคาร E1 และอาคาร E2 ให้เป็นหลังคาทรงปั้นหยาประยุกต์ (**10 (ต่อ 2) ถึง (ต่อ** 6) เพื่อให้มีลักษณะเป็นไปตามที่กฎกระทรวง ฉบับที่ 59 (พ.ศ.2548) กำหนดไว้	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD 76/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วัสดุภายนอกอาคารเลือกใช้หลังคาของอาคารทุกหลังเป็นสีเขียวเพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเมื่อมองจากภายนอก (**ภาพที่ 10 (ต่อ 7)**) และเลือกใช้วัสดุภายนอกอาคาร โดยทำการตกแต่งภายนอกอาคารเป็นสวนแนวตั้งหรือ Vertical Garden และปลูกต้นไม้ในกระบะตามแนวระเบียงด้านหน้าอาคาร (**ภาพที่ 10 (ต่อ 8)**) เพื่อให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมภายในโครงการที่มีการจัดพื้นที่สีเขียวไว้ในบริเวณต่างๆ มากถึง 42,795.20 ตารางเมตร (ร้อยละ 56.64 ของพื้นที่โครงการ) ขณะที่อาคารมีความสูงไม่เกิน 12 เมตร ดังนั้น ไม้ยืนต้นจะช่วยบดบังตัวอาคารบางส่วนได้จึงสามารถช่วยลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในภาพรวมลงได้ **3) ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว** โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 42,795.2 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนผู้พักอาศัยในโครงการเท่ากับ 104.89 ตารางเมตร/คน ซึ่งมีความ**พอเพียง**กับผู้พักอาศัยในโครงการ	6.เลือกใช้สีหลังคาและสี/วัสดุภายนอกอาคารของอาคารทุกหลังเป็นสีเขียวเพื่อให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมเมื่อมองจากภายนอก (**ภาพที่ 10 (ต่อ 7)**) และเลือกทำการตกแต่งภายนอกอาคารเป็นสวนแนวตั้งหรือ Vertical Garden และปลูกต้นไม้ในกระบะตามแนวระเบียงด้านหน้าอาคาร (**ภาพที่ 10 (ต่อ 8)**)	

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD 77/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 การบดบังคลื่นสัญญาณ วิทยุและโทรทัศน์	คาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการที่มีความสูงของอาคารเพียง 1-3 ชั้น ซึ่งจัดว่าเป็นอาคารที่มีความสูงใกล้เคียงกับอาคารส่วนใหญ่ (สูง 1-3 ชั้น) จะส่งผลกระทบในระดับต่ำ ต่อการบดบังคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ต่ออาคารที่ตั้งอยู่โดยรอบ อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ ซึ่งเกิดจากการเกิดขึ้นของโครงการ ได้กำหนดมาตรการขดเชยในกรณีที่อาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนหรือกีดขวางแนวรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ของผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงต่อไป	<u>มาตรการทั่วไป</u> 1. ในช่วงระยะก่อสร้างทำการประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้บริษัทไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งได้ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร 2. จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการ รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก 3. บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องที่ร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ จนกว่าการแก้ไขปัญหาจะเสร็จสิ้น <u>มาตรการแก้ไขเมื่อมีการร้องเรียน</u> 4. ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 78/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารที่ได้รับผลกระทบมีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 6. กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณาติดตั้งจากรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่าง ๆ	
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	การเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีนักท่องเที่ยว/นักธุรกิจ เข้าพักอาศัยภายในอาคารจึงเป็นการเพิ่มจำนวนประชากรภายในพื้นที่ศึกษาอีก 408 คน (แบบชั่วคราว) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรอาจเป็นการเพิ่มโอกาสในการแพร่กระจายของโรคติดต่อประเภทต่าง ๆ ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้	1. มาตรการในการจัดการระบบสาธารณูปโภคสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะเพียงพอต่อแขกที่เข้ามาพัก นักท่องเที่ยว และพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล - ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐ และเอกชนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยามฉุกเฉิน 2. ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ	-

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 79/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟท์ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดภายในห้องพัก และผู้รวบรวมขยะจากถังขยะแต่ละห้อง ไปพักไว้ยังบริเวณที่พักขยะรวม 5. จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมอย่างน้อย สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 7. ผู้จัดการโรงแรมต้องดูแลความประพฤติของพนักงานและลูกจ้างของโครงการ และลงโทษเมื่อพนักงานดังกล่าวทำผิด 8. จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานเป็นประจำทุกปี 9. จัดให้มีตู้ยาสามัญ/ห้องปฐมพยาบาลสำหรับให้การปฐมพยาบาลแก่พนักงาน/ผู้มาใช้บริการในเบื้องต้น ก่อนส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง 10. จัดให้มีรถบริการของโรงแรมไว้ให้บริการส่งแขกที่มาใช้บริการกรณีเจ็บป่วย 11. จัดเอกสารจำพวกหนังสือพิมพ์ แผ่นพับประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยว ไว้ภายในห้องพัก และบริเวณ Lobby	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD. 80/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

ผลกระทบ/ตัวแปร	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		12.ติดป้ายประชาสัมพันธ์การดูแลสุขภาพกาย/จิต การออกกำลังกายแก่ผู้มาใช้บริการ และพนักงานของโครงการ 13.ติดตั้งระบบ Air Treatment Unit ที่บริเวณระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อสุขภาพจากละอองน้ำ และก๊าซ (Aerosol)	

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553 DEVARAYA CO., LTD.

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

81/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการ โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง ของบริษัท เดวารายา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลบ่อผุด อำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี

ก. ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิสัณฐานและภูมิประเทศ	- จัดทำบันทึกการตรวจสอบการปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้ในมาตรการฯ ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- การปฏิบัติตามผังก่อสร้างที่ได้กำหนดไว้	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
2. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	1.ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง ตลอดช่วงที่ทำการก่อสร้าง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข	- การพังทลายของดิน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. บด อัด ดินให้แน่นในขั้นตอนการปรับระดับดิน (CUT& FILL) ก่อนทำการก่อสร้างอาคาร	- ความแน่นของดินที่บดอัด	- ก่อนทำการก่อสร้างอาคาร	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3. ตรวจสอบแนวกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินทุกด้านให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	- สภาพของแนวกำแพงกันดิน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
3. คุณภาพอากาศ	1.ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง	- การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3.ตรวจสอบการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- การฉีดพรมน้ำเพื่อดับฝุ่นภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	4.ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในอากาศ (TSP) ตรวจวัด ต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง (ครั้งละ 1 วัน)	- ทุก 3เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร)	- บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553 ..... DEVARAYA CO., LTD. 82/123

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553 .....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	1.ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี 2.ตรวจสอบมิให้มีการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลาการพักผ่อนของชุมชนโดยเด็ดขาด 3.ตรวจวัดระดับเสียง และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- สภาพของเครื่องจักร - ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร -การทำงานที่มีเสียงดัง - ระดับเสียงต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) - ความสั่นสะเทือนตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน)	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุก 3เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร) - ทุก 3เดือน (เฉพาะช่วงขึ้นโครงสร้างอาคาร)	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด
5. ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	**<u>ทรัพยากรน้ำผิวดิน</u>** 1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง 2.ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดฯ ในช่วงก่อสร้าง โดยตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้าซึ่งมีการติดตั้งมิเตอร์แยกจากส่วนอื่นๆ **<u>ทรัพยากรน้ำใต้ดิน</u>** - ตรวจวัดคุณภาพน้ำบาดาลเป็นประจำทุกๆ 1 เดือน โดยตรวจวัดค่าคลอไรด์ และ Tolal Dissolved Solid หากพบว่าค่าที่ตรวจวัดได้มีค่าสูงเกินเกณฑ์ที่กำหนดต้องหยุดสูบน้ำโดยทันที และจัดหาน้ำใช้ทดแทนการสูบน้ำบาดาล	- จำนวนของห้องส้วมอย่างน้อย 8 ห้อง - การเปิดระบบบำบัดฯ (ตรวจสอบจากมิเตอร์ไฟฟ้า) - ค่าคลอไรด์ และTolal Dissolved Solid	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.
83/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยในการจัดเก็บ การเก็บกองวัสดุก่อสร้าง 2. ตรวจสอบการจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอกับปริมาณขยะที่เกิดขึ้น	- ความเป็นระเบียบในการเก็บกองวัสดุก่อสร้าง - มีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดี	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด
7.การคมนาคม	1.ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้ดำเนินงานตามที่กำหนดไว้	- ความเร็วของการบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - ดัชนีตรวจวัดได้แก่ การปิดคลุม, ความเร็ว,ช่วงเวลาจราจร และน้ำหนักการบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด
8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1.ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย 2.ตรวจสอบการจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงานเพื่อสวมใส่ในขณะปฏิบัติงาน 3.ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย - ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน - ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด
9. การป้องกันอัคคีภัย	1.ตรวจตราและควบคุมให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังการสูบบุหรี่ทุกครั้ง 2.ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน	- การดับไฟให้สนิทหลังการสูบบุหรี่ - สภาพของถังดับเพลิงที่พร้อมใช้งานได้เสมอ	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด - บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

84/123

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
10. ด้านสุขภาพ	1.ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร	- ตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการขนส่ง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2.ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ใน สภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่า มีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใหม่ทันที	- สภาพของถังขยะ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3.สอบถามประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการอย่างสม่ำเสมอ และให้ดำเนินการแก้ไขทันทีที่เกิดปัญหา	- เรื่องร้องเรียนจากพื้นที่โดยรอบ	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	4.ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อความปลอดภัย	- ป้ายหรือสัญญาณเตือนในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท เดวารายา จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บริษัท เดวารายา จำกัด หมายถึง บริษัท เดวารายา จำกัด เป็นผู้ดูแลให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในช่วงการก่อสร้าง

บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

85/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของดิน	1. ตรวจสอบต้นไม้ในโครงการให้อยู่ในสภาพดีและงอกงามอยู่เสมอ	- สภาพของต้นไม้ภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2.ตรวจสอบแนวกำแพงกันดินให้อยู่ในสภาพที่ดี หากพบว่าชำรุดต้องดำเนินการซ่อมแซมทันที	- สภาพของกำแพงกันดิน	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบความเร็วรถที่วิ่งภายในโครงการไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.	- ความเร็วของรถที่วิ่งภายในโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีต้นไม้ในโครงการ ตามแบบการจัดภูมิทัศน์ที่ออกแบบไว้	- การจัดให้มีต้นไม้ในโครงการตามแบบการจัดภูมิทัศน์	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3. ตรวจสอบการจัดให้มีป้ายเตือน "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์	- การปฏิบัติตามป้าย " กรุณาดับเครื่องยนต์"	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
3. ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	1. ตรวจสอบการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่กำหนด และการเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง	- การจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ได้ออกแบบไว้	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
		- การเดินระบบบำบัดน้ำเสียอย่างต่อเนื่อง	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2.ทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังผ่านการบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- pH - BOD - Suspended Solids - Fecal Coliform Bacteria - Sulfide - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553 H. Sawwalun

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

DEVARAYA CO., LTD.

86/123

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	3. ตรวจสอบสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสีย	- ปีที่ 1 ทุก ๆ 3 เดือน - ปีที่ 2 ทุก ๆ 4 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท เดวารายา จำกัด
4. การใช้น้ำ	1.ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การทำงานของอุปกรณ์)	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2.ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- การซึมรั่วหรือแตก	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3.ตรวจสอบการตั้งเวลาปิดเปิดวาล์วรับน้ำจากการประปาให้อยู่ในช่วงที่ประชาชนมีการใช้น้ำไม่มากนัก	- เวลาการเปิดวาวล์รับน้ำ 1. เวลา 22.00 - 04.00 น. 2. เวลา 10.00 – 15.00 น.	- ตรวจสอบตลอดระยะเวลาการเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	4. ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำ โดยเก็บตัวอย่างที่บริเวณถังเก็บน้ำใช้ให้มีลักษณะเป็นไปตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค	- คุณภาพน้ำตามมาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค	- ทุก 1 เดือน (เฉพาะในช่วงที่มีการนำน้ำฝนกลับมาใช้ประโยชน์)	- บริษัท เดวารายา จำกัด
5. การใช้ไฟฟ้า	1.ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคารและส่วนบริการสาธารณะในจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ รวมทั้งตรวจดูสายไฟฟ้าในจุดต่าง ๆ	- การใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง	- ประสิทธิภาพการใช้งาน	- ทุก ๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3.ตรวจสอบและบำรุงรักษาเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส	- ประสิทธิภาพการใช้งาน	- ทุก ๆ 1 สัปดาห์/ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

87/123

DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิตา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การจัดการมูลฝอย	1.ตรวจสอบถังขยะประจำจุดต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไข	- การผุกร่อน แตก หรือชำรุด	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและที่พักขยะรวมถ้ามีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเทศบาลเมืองเกาะสมุย เข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	- ปริมาณขยะตกค้าง	- ไม่เกิน 3 วัน/ครั้ง (เทียบเท่าการรองรับขยะของที่พักขยะรวม)	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	3.ตรวจสอบการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมโดยต้องรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 วัน และต้องมีแนวท่อระบายน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ขนาดของห้องพักมูลฝอยรวม และแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
7. ระบบระบายน้ำ	1.จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และบ่อพักน้ำ(Manhole) ของโครงการ	- การไหลของน้ำ	- ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2.ตรวจสอบท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน หากมีรอยรั่วแตก หรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- การรั่วซึมหรือแตก	- ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
8. การคมนาคม	1.ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
	2. ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น	- ความชัดเจน	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยในแต่ละอาคาร	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท เดวารายา จำกัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ หมายถึง บริษัท เดวารายา จำกัด " หมายถึง บริษัท เดวารายา จำกัด เป็นผู้ดูแลสาธารณูปโภคของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด

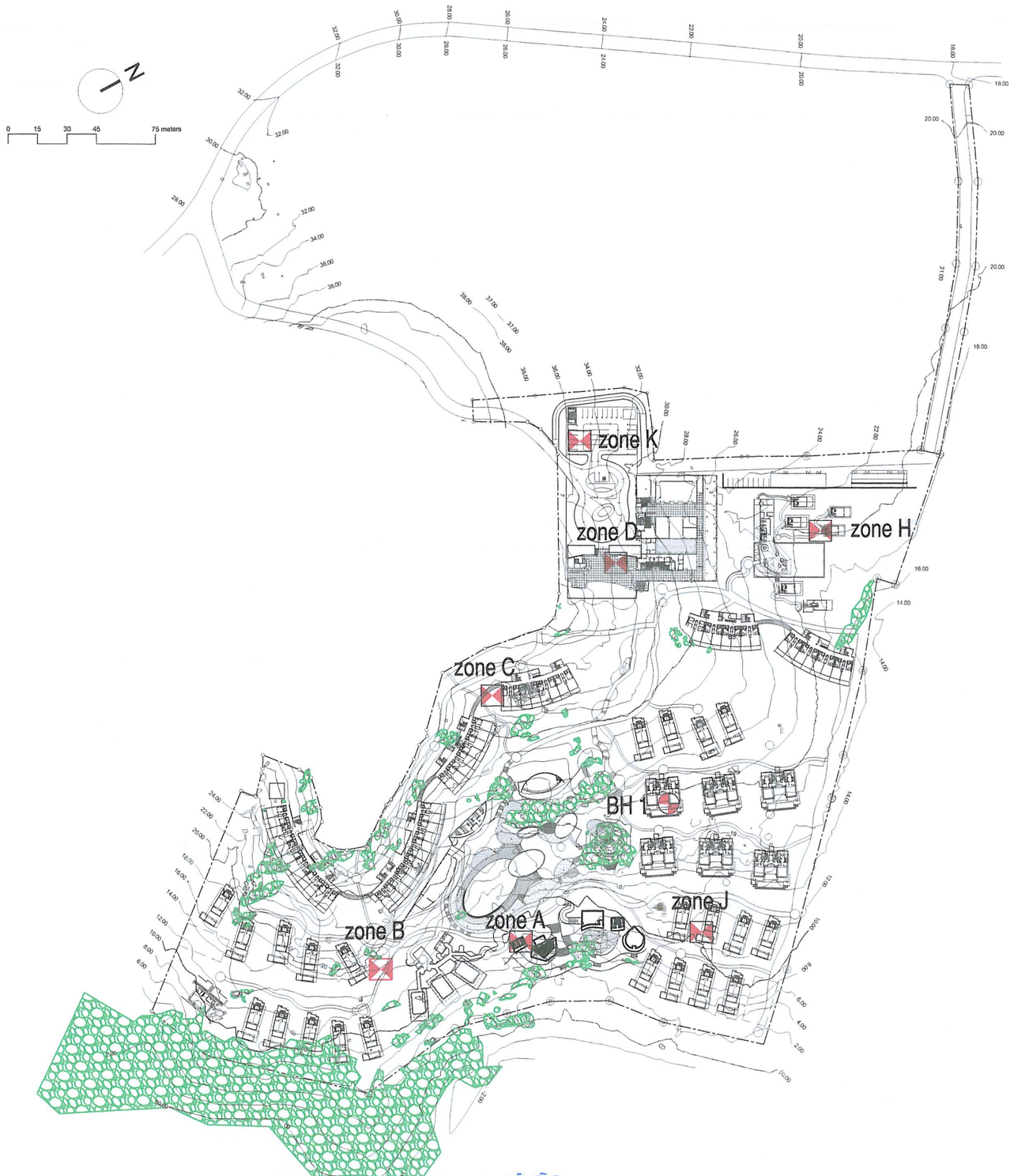
88/123

DEVARAYA CO., LTD.

17..พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด



สัญลักษณ์

ZONE A บริเวณที่ทำการสำรวจดิน โดยการทดลอบ KUNZELSTAB

BH-1 บริเวณที่ทำการสำรวจดิน โดยการขุดเจาะดิน (BORING)

หินโผล่ (ROCK OUTCROP)

เส้นขั้นความสูง (CONTOUR)

ขอบเขตโครงการ

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1 ธรณีสัณฐานบริเวณพื้นที่โครงการตำแหน่งหินโผล่ และบริเวณที่ทำการสำรวจดินภายในพื้นที่โครงการ

PROJECT NAME:
โรงแรมบนถนน เชิงมนต์-หาดเฉวง

LOCATION: SAMUI THAILAND

OWNER:
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 SOI RAJCHAKRU PHAHONYOTIN RD. PHAYATHAI BANGKOK 10400
TEL.(66)2(0)-2617-0700-3 http://www.aesarch.com
e-mail:aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS
ผศ.ณัฐธร ธรรมมุตร • วสถ.521
วีรชิตร พรหมศร สถป.2305
ศิวพงษ์ ค่านราญชัย กฎจ.11341
สรายุทธ แสนมโน ภสถ.12321

ECCID
11 STAMFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING
SINGAPORE 178884
TEL : (65)337 5119 FAX : (65)337 1563
e-mail:eccid-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HIRSCH/BEDNER ASSOCIATES PTE LTD DESIGN CONSULTANTS

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
6th Floor, Gaysorn Building
153/3 Soi Mahardlekluang 1, Rajdamri Road
Bangkok 10330 Thailand
Tel : +662 652 1366 Fax : +662 652 1365
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วรินธ นพพิมาพาย วย.5563
สุพล เตชะนราชุ สย.8438
วิทวิทพร ศุภิชชาวุฒ ภย.13583
วิพญาภา ปวางเกียรย์ ภย.33871

eecLincolneScott

ELECTRICAL ENGINEER
ยงยุทธ เกสินกานนท์ วพก.851
อำไพ ใจคำลือ สพก.2344
วีรยุทธ ก้างแก้ว สพก.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กวิเชษฎาพันธ์ สก.2233
วิทยิต วีสดาวนิชชัย สก.2838
ปริญญ์ บัวยทกุล ภก.23778
วิทวิทพล ชื่นสมทรง

SANITARY ENGINEERS
วิจกมล- มหาบวรักษ์ สอ.706
กาญจน์ รักศิริพงษ์ ภก.12562
อาสาห์หรัย สุขเกื้อ ภก.28059

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
ตำแหน่งหลุมเจาะสำรวจขั้นดิน

CHECKED BY:
DRAWNED BY:
SCALE: DATE:
DRAWING NO. 50009/C TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects GO Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved"



บริษัท เดวาราย่า จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1(ต่อ1) ผังแสดงระดับความลาดชันภายในโครงการก่อนการปรับพื้นที่

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
นคร ณ.สูงเนิน สถ.521
วิรชัย พรรัตนวิโรจน์ สถ.320
สิริพงษ์ ตำนานอมรชัย สถ.11341
สรายุทธ แสนมงคล สถ.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช นพนิธาพาย สย.5563
สุพล เตชะบรรจาง สย.8438
สิทธิพร สุทิชาภูล สย.13583
พิชญนาท ปราณทิชย์ สย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER
ธนยุทธ เกณิการนนท์ วฟท.851
ชูโกไพ ไพฉ่ำฉือ สฟท.2344
วิธยุทธ ภิมเก้า สฟท.12269

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กาศิษฎาพันธ์ สท.2233
กิตติ ลิลาวณิชโรย สท.2838
ปริญญ์ ปริยพฤกุล ภท.23778
สิทธิพล ชื่นสมทรง

SANITARY ENGINEERS
สิทธมล มหานครวิทย์ สธ.706
ธนยุทธ วงศ์ประภาวิวัฒน์ สธ.66
กาญจน์ สิทธิพิพัฒน์ ภท.12562

LANDSCAPE
LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION
ปัถพนพัญ เนตรประเสริฐกุล สภส. 28

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของ เอสเทติกส์ สถาปนิก โก กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำดัดแปลงหรือนำแบบไปใช้โดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้ใช้งานจากแบบร่างนี้ หากยังไม่ได้รับการอนุมัติอย่างเป็นทางการ



= เส้นระดับความสูงของพื้นที่ปัจจุบัน

= เส้นระดับความสูงของพื้นที่ภายหลังการปรับระดับ (Minor Contour 2 Meter.)

= เส้นระดับความสูงของพื้นที่ภายหลังการปรับระดับ (Major Contour 10 Meter.)

บริษัท เดวาราญา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราญา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1(ต่อ2) ผังแสดงระดับความลาดชันภายในโครงการภายหลังการปรับพื้นที่ (Grading Plan)

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

รศ.ณัฐชัย	ชวรัตน์	ภก.521
วีระยัตร	พรหมพิทักษ์	ภก.320
สิริพงษ์	ตานประดิษฐ์	ภก.11341
สรายุทธ	แสนมี	ภก.12321

acoid

DESIGN CONSULTANTS

HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.

STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพนิวาพาย	สข.5863
สุพล	เศรษฐรราช	สข.8438
สิทธิพร	สุพิชชากุล	สข.13563
พิรมาภา	ปราณพิทย์	สข.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

ธนยุทธ	เกษีกานนท์	วพก.651
อำไพ	ไชศิลิป	ลพก.2344
วิรยุทธ	กิ่งแก้ว	ลพก.2289

MECHANICAL ENGINEER

กำพล	กาศิษฎ์พันธ์	สก.2233
กิตติ	อิศรางกูร ณ อยุธยา	สก.2838
ปริญญ์	ปริยกฤษ	ภก.23778
สิงสิทพล	ชื่นสมบาง	

SANITARY ENGINEERS

อิทธเดช	มหาบวรวิทย์	สส.706
ธนยุทธ	เจตโประภาอิวัฒน์	สส.66
กฤษณ์	รักสิริพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

ปัถมพันธุ์	เลขประสิทธิกุล	ลภส. 28

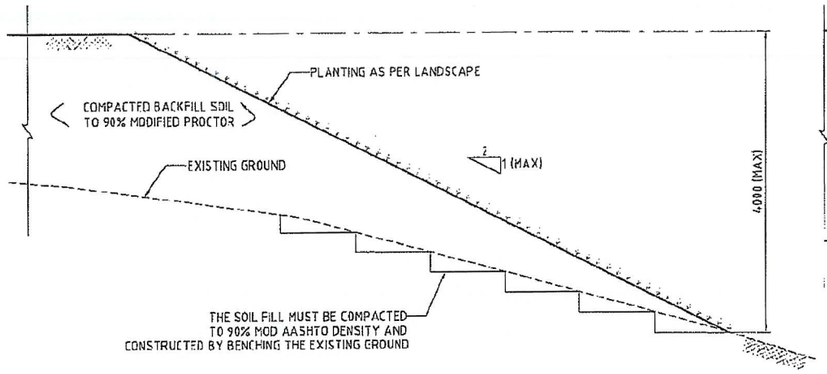
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

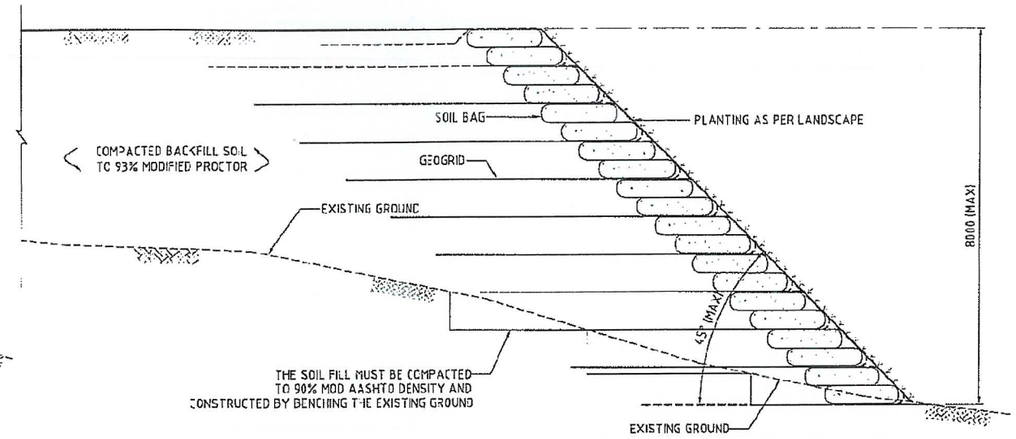
DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

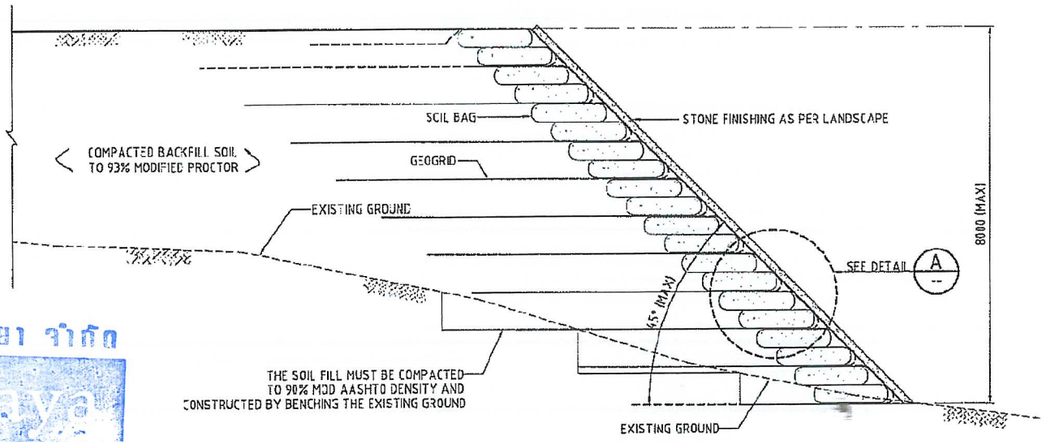
- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท เอสเธติกส์ อาร์คิเทคส์ โก กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ และห้ามมิให้ใช้งานก่อนได้รับการลงนามรับรองแบบ



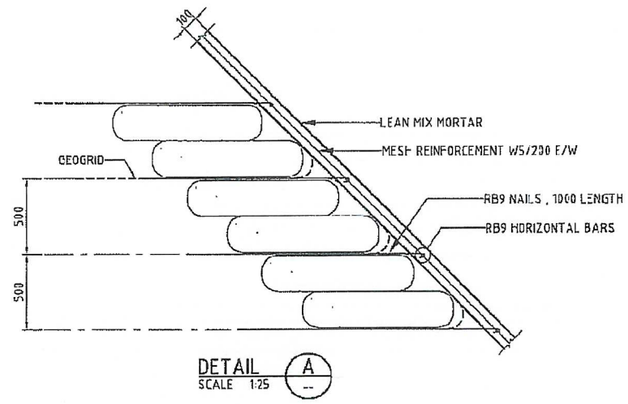
TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 1 (ORDINARY FILL)
SCALE 1:50



TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 2 (REINFORCED FILL)
SCALE 1:50



TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 3 (REINFORCED FILL)
SCALE 1:50



DETAIL A
SCALE 1:25

NOTES:

1 ORDINARY SIDE SLOPE MUST BE ONLY USED WHEN FILL HEIGHT BE NOT GREATER THAN 4.00 M.
2 EROSION PROTECTION MUST BE PROVIDED AS QUICK AS POSSIBLE (SEE LANDSCAPE DRAWINGS)
3 INSTALLATION OF GEOGRID SHALL CONFORM TO THE MANUFACTURERS SPECIFICATION AND RECOMMENDATIONS
4 THE CONTRACTOR SHALL SUBMIT PROPERTIES THE COMPACTED FILL MATERIAL
5 REQUIRED DENSITY TEST EVERY 3 LAYER
6 THICKNESS OF COMPACTION LAYER NOT MORE THAN 250 mm
7 IF PLANTING IS DEAD, THE NEW PLANTING MUST BE REPLACED AS SOON AS POSSIBLE TO PROTECT THE SOIL BAG RUINED BY UV RAY

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

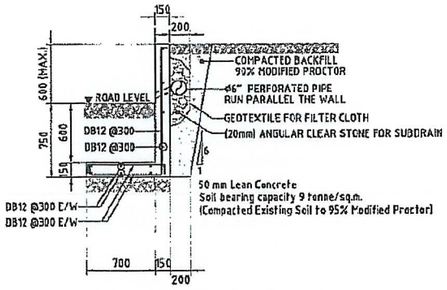
17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

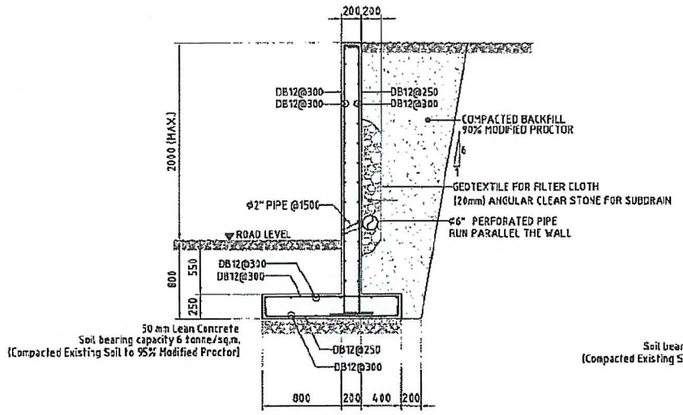
PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเฉวง-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)
LOCATION :
SAMUI THAILAND
OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witheyu Tower B Unit 1102,1103 Witthayu Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand
ARCHITECTS
DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore
INTERIOR DESIGNER
STRUCTURAL ENGINEERS
Mechanical & Elbectrical Engineer:
Lincolne Scott
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE
REVISION
REV. | DATE | REVISION RECORD
DRAWING TITLE:
EROSION PROTECTION
CHECKED BY:
DRAWNED BY:
SCALE: N.T.S
DATE: 17/04/09
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO.
TOTAL
-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".

ภาพที่ 1 (ต่อ 3) รูปแบบของกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายและการเลื่อนไหลของดิน

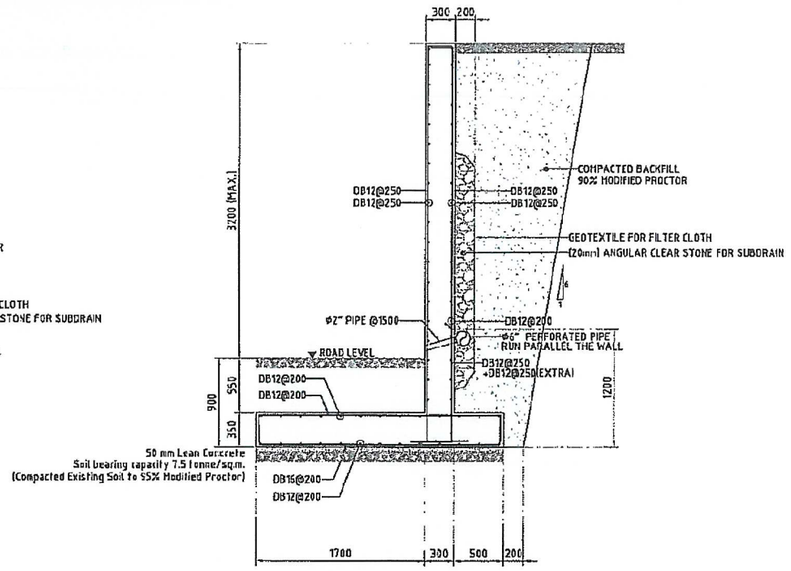
ที่มา : บริษัท Warnes Associates จำกัด



WALL DETAIL OF CUT SECTION (1.00 m)
SCALE N.T.S.



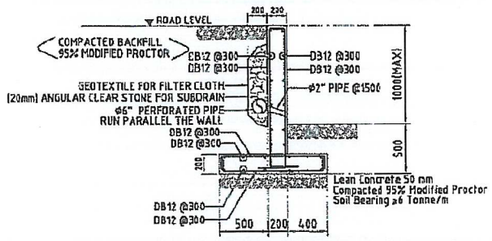
WALL DETAIL OF CUT SECTION (2.00 m)
SCALE N.T.S.



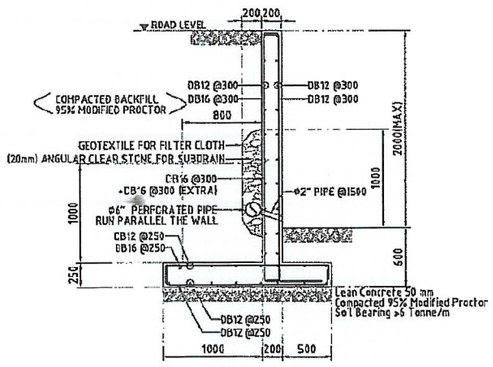
WALL DETAIL OF CUT SECTION (3.00 m)
SCALE N.T.S.

NOTE :

1. CONSTRUCTION MATERIAL PROPERTIES SHALL BE AS FOLLOWS:
   CONCRETE Fc' = 280 ksc (CYLINDER)
   STEEL Fy = 4000 ksc (DEFORMED BAR)
   Fy = 2400 ksc (ROUND BAR)
2. DESIGN LIVE LOAD ON ROAD = 2 TONNE/M^2



WALL DETAIL OF FILL SECTION (3.00 m)
SCALE N.T.S.



WALL DETAIL OF FILL SECTION (2.00 m)
SCALE N.T.S.

WALL DETAIL OF FILL SECTION (1.00 m)
SCALE N.T.S.

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ที่มา : บริษัท Warnes Associates จำกัด

ภาพที่ 1 (ต่อ 4) รูปแบบของกำแพงกันดินเพื่อป้องกันการพังทลายและการเลื่อนไหลของดิน

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเฉวงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Wilshelu Tower B Unit 1102,1501 Wireless Road Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330 Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
นายสัญชัย ธาราบุตร กท.521
วิทยัง ทรงพลกิจ กท.4220
ศิริพงษ์ ศักดาชาญชัย กท.11341
ธาราบุตร แสนเย็น กท.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates (s) Pte Ltd

STRUCTURAL ENGINEERS
วารีรัตน์ นพวัลภากร กท.3283
ชูเกียรติ ชนินทรากุล กท.5436
อิทธิพร ชูวิทยากุล กท.10603
ธีรยุทธ นันทวรัตน์ กท.3321

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER
ขจรยุทธ ตรณีภานนท์ กท.4221
ชำรัส โชติเชื้อ กท.4344
วีรยุทธ กิ่งแก้ว กท.2259

MECHANICAL ENGINEER
ชำรอง ภาสิทธยุกานนท์ กท.2223
วิทยี นิลทนมิตรชัย กท.2532
ปริญญ์ ปริยพรชุน กท.22775
จิรวิทย์ ชื่นมนตรี

SANITARY ENGINEERS
จิตรกร เตชะกาญจน์ กท.700
กาญจน์ ลิมปิพงษ์ กท.12222
ธนาศักดิ์ ชูศรี กท.20028

LANDSCAPE
ปิยะสกัญ แสงประดิษฐ์ กรท. 35

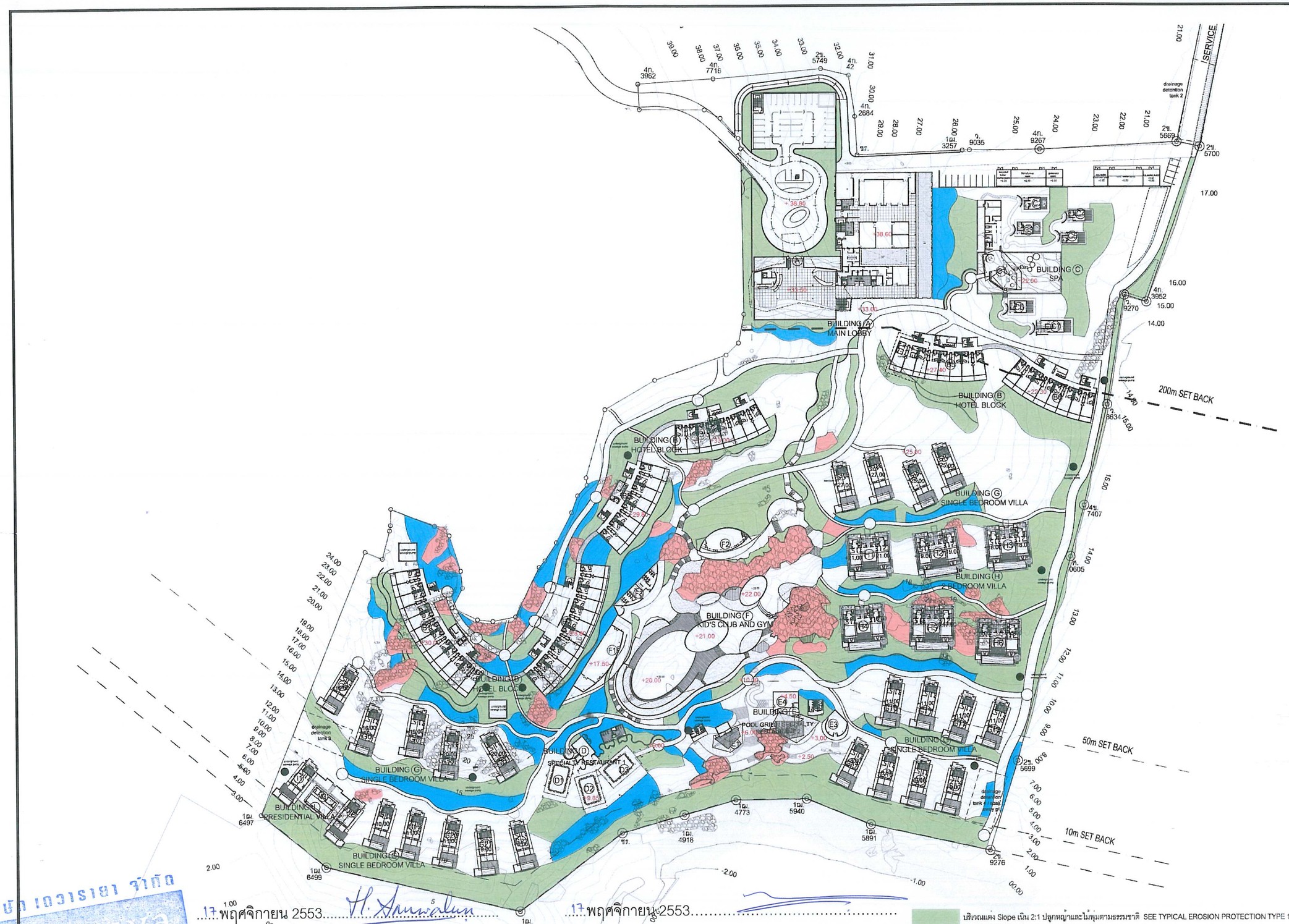
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
EROSION PROTECTION

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
ธาราบุตร แสนเย็น	ทิศักดิ์, ธนา
SCALE: N.T.S	DATE: 17/04/09
PROJECT NO.	AA-0903
DRAWING NO.	TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริเวณแต่ง Slope เนิน 2:1 ปลูกหญ้าและไม้พุ่มตามธรรมชาติ SEE TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 1*

บริเวณแต่ง Slope เนิน 1:1 ปลูกไม้คลุมดิน SEE TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 2*

บริเวณแต่ง Slope เนิน 1:1 ทำกำแพงกันดิน SEE TYPICAL EROSION PROTECTION TYPE 3*

* หมายเหตุ : อ้างอิงจากแบบ TYPICAL EROSION PROTECTION

ภาพที่ 1 (ต่อ 5) ผังแสดงแนวกำแพงกันดินและแนวป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthaya Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road, Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

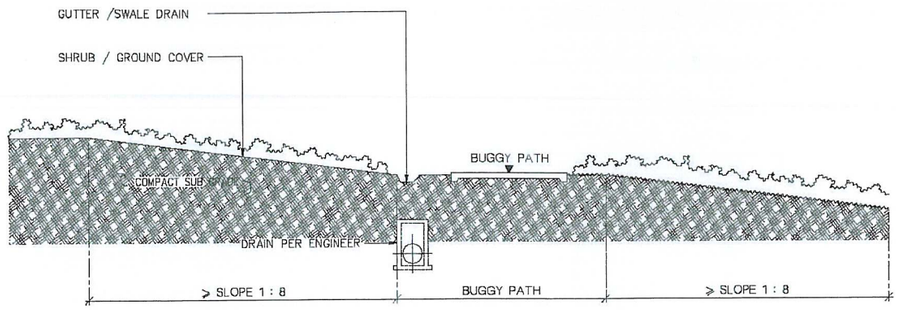
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

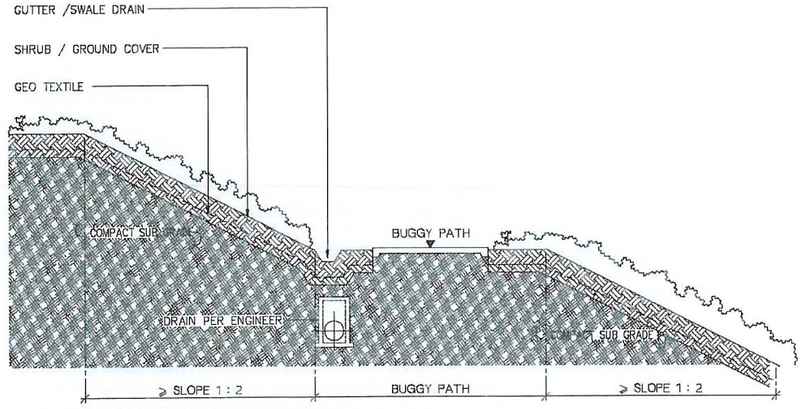
DRAWING TITLE :
EROSION PROTECTION

CHECKED BY : มานพ แซ่ซี
DRAWNED BY : พิทักษ์, ธนา
SCALE : 1: 750
DATE : 18/05/09
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO. TOTAL

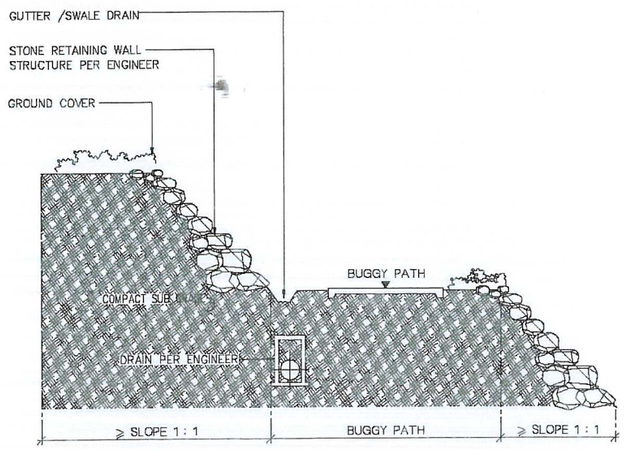
This drawing is the property of Aesthetics Architects Co Group and is not to be used reproduced without written permission.
This drawing shall not be used for construction unless signed "approved" และที่แสดงอยู่ในแบบแปลนนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของ บริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด ห้ามนำข้อมูลนี้ไปจัดทำแบบก่อสร้างโดยไม่ได้รับอนุญาตโดยเด็ดขาด



1 TYPICAL SLOPE TREAMENT DETAIL
SCALE N.T.S



2 TYPICAL SLOPE TREAMENT DETAIL
SCALE N.T.S



3 TYPICAL SLOPE TREAMENT DETAIL
SCALE N.T.S

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมบริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
414F Witchayu Tower B Unit 1102,40/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
ARCHITECTS
DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore
INTERIOR DESIGNER
STRUCTURAL ENGINEERS
Mechanical & Electrical Engineer:
Lincoln Scott
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE:

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
EROSION PROTECTION

CHECKED BY: DRAWNED BY:
SCALE: N.T.S DATE: 17/04/09
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO. TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



บริษัท เดวาราญา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราญา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1(ต่อ7) ตำแหน่งบ่อดักตะกอน และ STONE TRAP ในช่วงก่อสร้างโครงการ (ตำแหน่งเดียวกับบ่อหน่วงน้ำในช่วงเปิดดำเนินการ)

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,1103/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
ดร.ณัฐชัย สรรพางค์ สถ.521
วันชัย พงศ์ศิริ สถ.320
ศิริพงษ์ ตานขุนทด สถ.11341
สราวุฒิ แสนมี สถ.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Wornes Associates co.,Ltd.

STRUCTURAL ENGINEERS
นานิช นพนิรามัย สย.
สุกฤต เตชะแก้วมั่น สย.38
สิทธิพร สุทิรชาติ สย.13583
พิชญาภา ปราณพิชย์ สย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER
ชาญชาย มาณิการนนท์ วศท.851
ธำไพ ไพฑูรย์ สศท.2344
วิรัญชา กิ่นแก้ว สศท.2289

MECHANICAL ENGINEER
ก่อพล ภาพิชญ์เกียรติ์ สก.2333
กิตติ อิสรานนิรโรย สก.2838
ปริญญ์ ปริชาญชัย สก.23778
สิทธิพล ชื่นสมทรง

SANITARY ENGINEERS
ชิงกมล มหาบวรวิทย์ สส.706
ชาญชาย วงศ์ประภาธิวัฒน์ สส.66
กฤษณ์ รักสิริพงษ์ สก.12562

LANDSCAPE
LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION
เสรีนเกียญ เนตรประเสริฐกุล สภส. 25

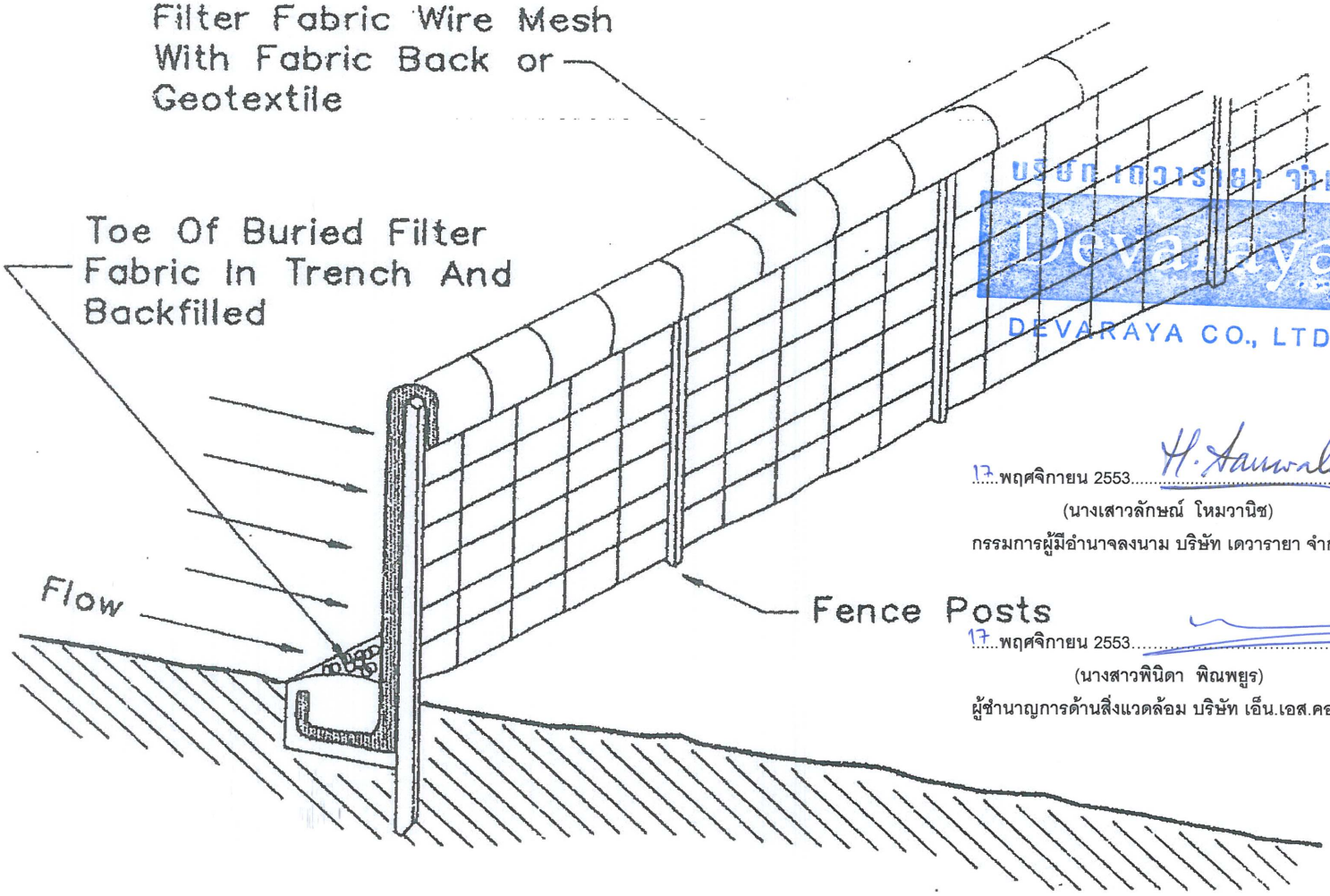
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้และลายมือชื่อในแบบแสดงนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด ห้ามนำไปทำซ้ำดัดแปลงและใช้ประโยชน์ในรูปแบบใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ ให้ถือว่าผลประโยชน์ดังกล่าวเป็นของบริษัทฯ



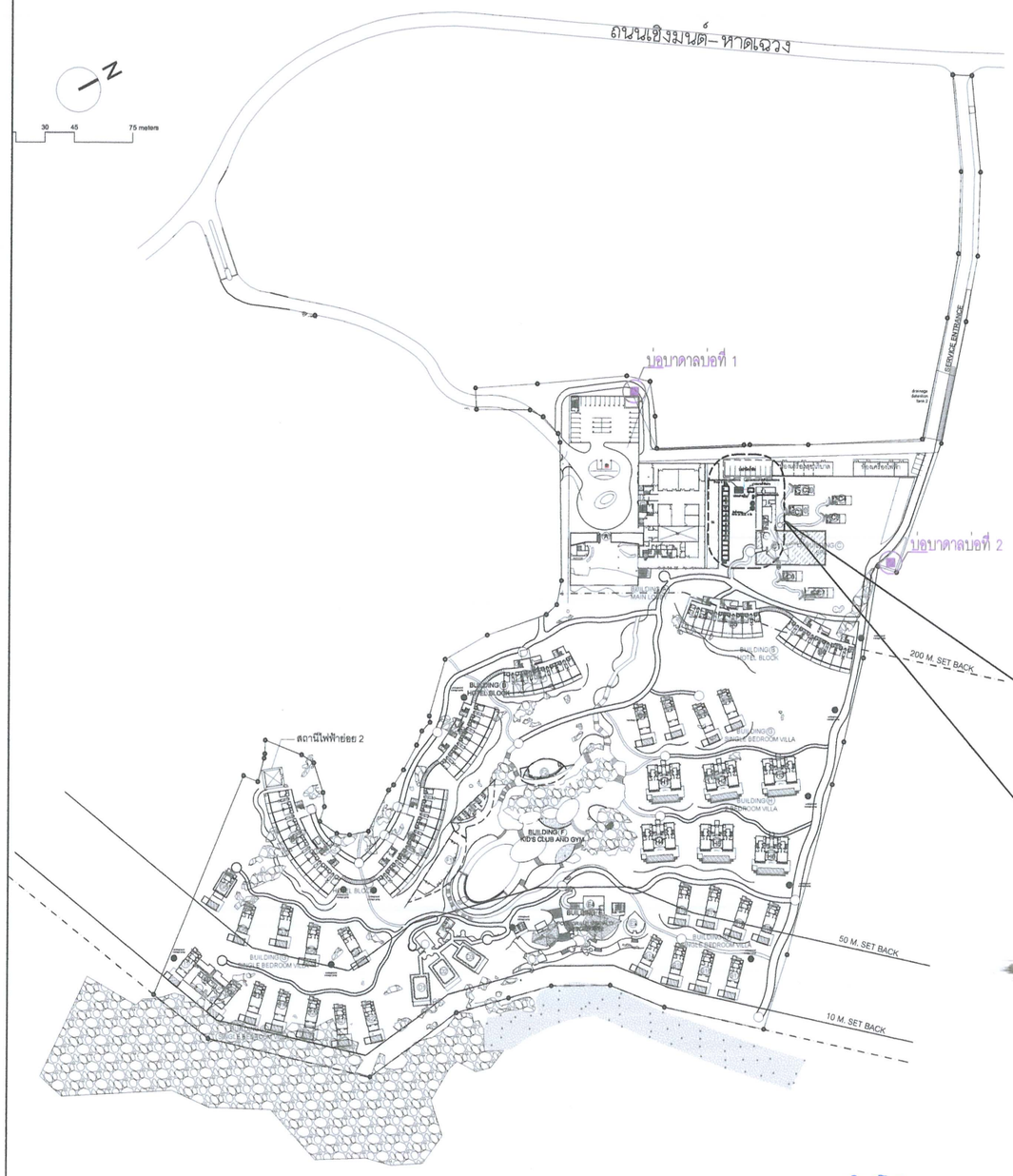
ภาพที่ 1 (ต่อ 8) รายละเอียดของ Silt Fence

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

PROJECT NAME:
โรงแรมบนถนน
ชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)
LOCATION:
SAMUI THAILAND
OWNER:
Devaraya Co.,Ltd.
AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
ARCHITECTS
DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bednar Associates
Design Consultants
Singapore
INTERIOR DESIGNER
Worrex Associates co.,Ltd.
STRUCTURAL ENGINEERS
Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE
REVISION
REV. | DATE | REVISION RECORD
DRAWING TITLE:
CHECKED BY:
DRAWNED BY:
SCALE: 1: 1250
DATE: 04/05/53
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO.
TOTAL
This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
This drawing shall not be used for construction unless signed "approved"


N
30 45 75 meters
ถนนเชิงมนต์–หาดเฉวง
บ่อบาดาลบ่อที่ 1
บ่อบาดาลบ่อที่ 2
SERVICE ENTRANCE
200 M. SET BACK
50 M. SET BACK
10 M. SET BACK
สถานีไฟฟ้าย่อย 2
BUILDING ⑤ HOTEL BLOCK
BUILDING ⑥ HOTEL BLOCK
BUILDING ⑦ KID'S CLUB AND GYM
BUILDING ⑧ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑨ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑩ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑪ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑫ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑬ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑭ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑮ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑯ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑰ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑱ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑲ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ⑳ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉑ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉒ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉓ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉔ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉕ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉖ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉗ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉘ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉙ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉚ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉛ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉜ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉝ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉞ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㉟ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊱ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊲ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊳ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊴ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊵ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊶ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊷ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊸ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊹ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊺ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊻ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊼ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊽ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊾ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING ㊿ ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (51) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (52) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (53) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (54) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (55) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (56) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (57) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING (58) ONE BEDROOM VILLA
BUILDING



17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์–หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

ภก.ณัฐวัฒ	ยรรยงค์	ภก.521
วัจนัตถ	พรหมพิทักษ์	ภก.520
สิทธเวช	ศานนท์ชัยพงศ์	ภก.11341
สรายุทธ	แสนสุข	ภก.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพนิภาพร	สย.5563
ลูพล	เศรษฐรรารัช	สย.8438
สิงหิพร	ลูพิชยากุล	สย.13583
พิชญาภา	ปราณพีชย์	สย.13871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

ธนชูทธ	เกณิการนนท์	วศก.851
ชำไพ	ไพศ์ชิต	สพก.2344
วิชชูทธ	ศิลป์เก้า	สพก.2289

MECHANICAL ENGINEER

ก้ำพล	กาศิษฎากิจนันท์	สก.2233
กิตติ	ลิลาวณิชโรจน	สก.12838
ปริญญ์	ปริยพรชน	สก.13778
สิงหิพล	ชินสมบรรณ	สก.13583

SANITARY ENGINEERS

ธิดารมณ	มหาบรรวิรัฒน์	สส.706
ธนชูทธ	วงศ์ประภาชิวัฒน์	สส.66
กาญจน์	รักสิริพงษ์	สก.12563

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

ศิตนพัญ	เนตรประเสริฐกุล	สภส. 28

REVISION

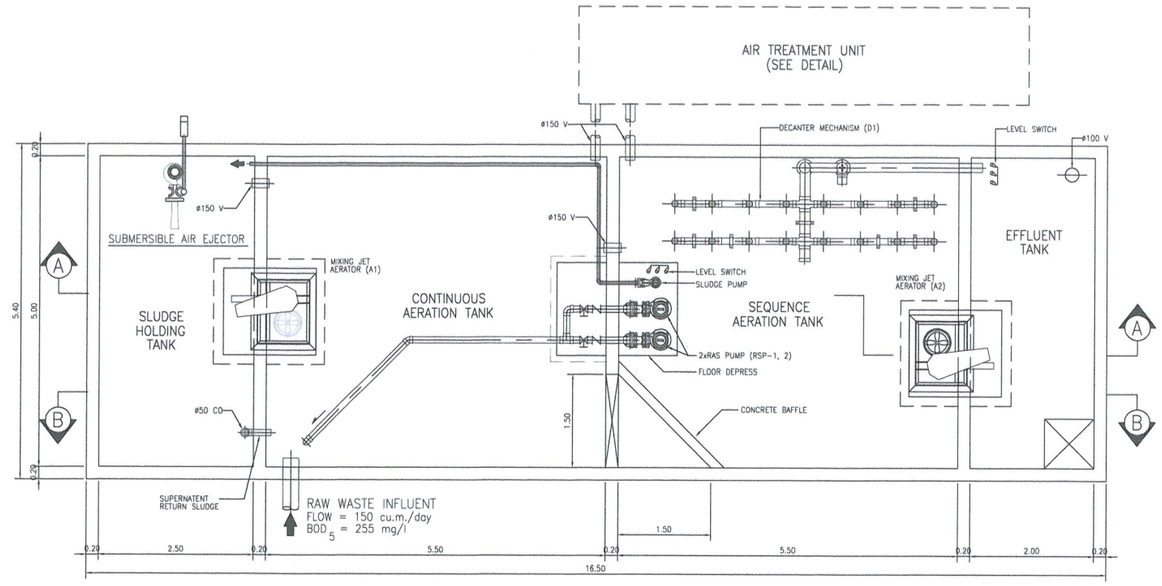
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

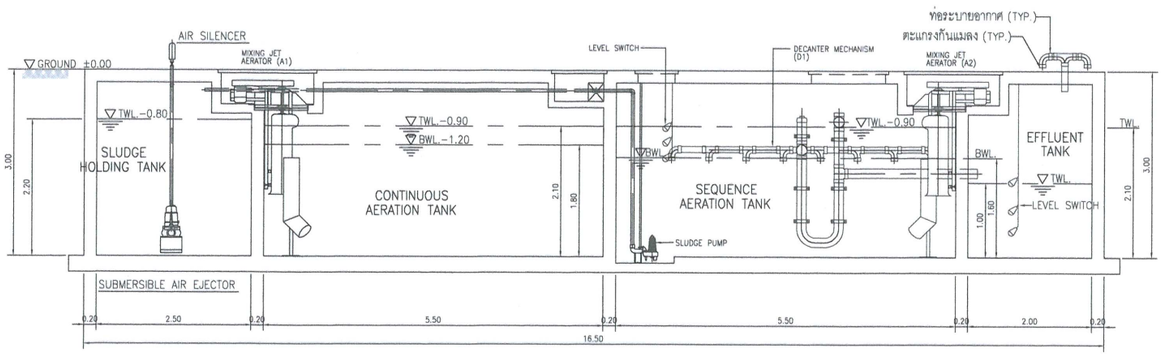
CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้และลายมือชื่อในแบบแต่ละนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค จีโอ กรุป จำกัด ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำหรือดัดแปลงแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต โดยอนุญาตให้ใช้ตามข้อตกลงในแบบทุกระยะ ให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง

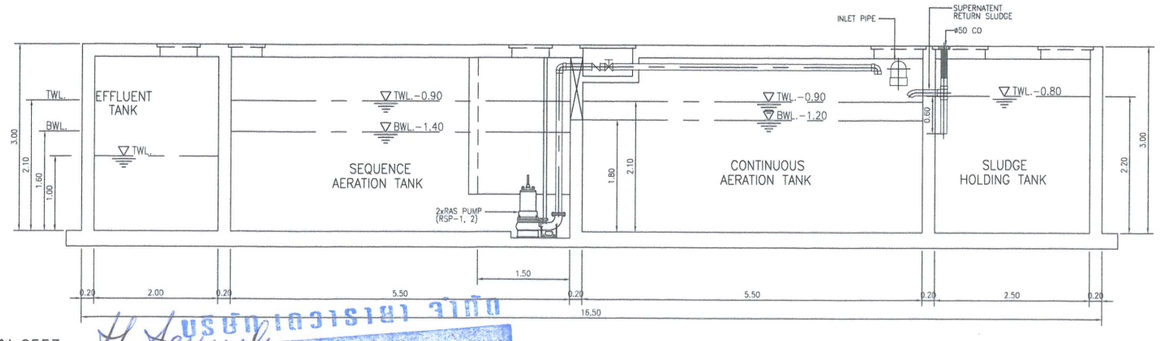
บริษัท เดวาราย่า จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.



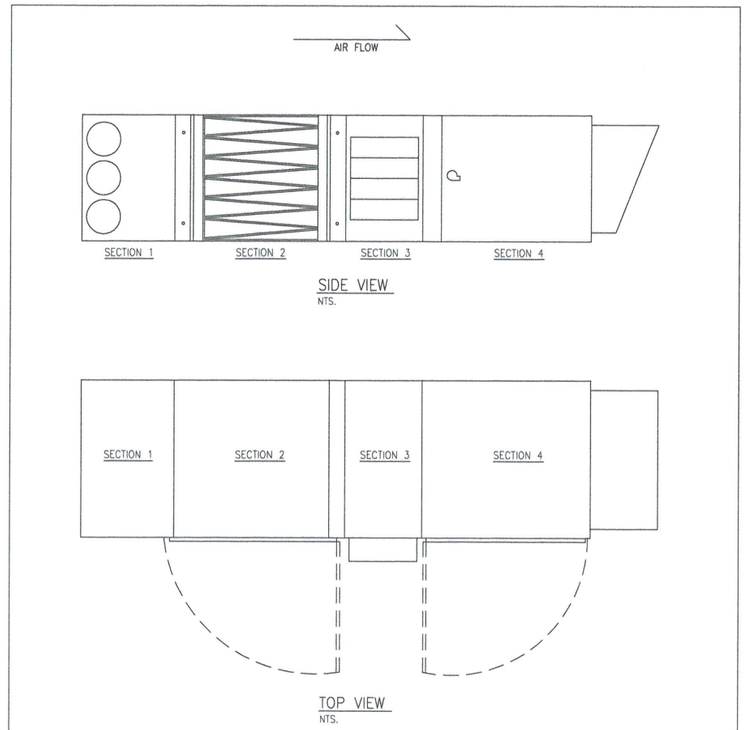
WASTEWATER TREATMENT PLANT PLAN
SCALE 1:100



SECTION A–A
SCALE 1:100

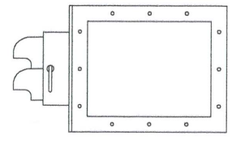


SECTION B–B
SCALE 1:100



SIDE VIEW
NTS.

TOP VIEW
NTS.



FRONT VIEW
NTS.

DETAILS

SECTION 1
PLENUM TO COMBINE INTAKE POLLUTION PIPE.

SECTION 2
CARBON BANK ABSORPTION GAS.

SECTION 3
FRESH AIR INTAKE.

SECTION 4
FAN BOX SECTION CAPACITY 400 CFM 1.2 IN. WG.

AIR TREATMENT UNIT DETAILS

17 พฤศจิกายน 2553.....

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

บริษัท เดวาราย่า จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

PROJECT NAME:
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง

LOCATION: SAMUI THAILAND

OWNER:
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 SOI RAJCHAKRU PHAHONYOTIN RD. PHAYATHAI BANGKOK 10400
TEL.(662)0-2017-0700-3 http://www.aesarch.com
e-mail:aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS
ผศ.ณัฐธร ธรรมบุศร วสถ.521
วิจิตร พรหมศร สถ.2302
สิริพงษ์ ดานชาญชัย ปสถ.11341
สรายุทธ แสนมโน ภสถ.12321

C-COOL
11 STAMFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING
SINGAPORE 178884
TEL : (65)337 5119 FAX : (65)337 1583
email:ecold-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bednar Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
5th Floor Ruamrudee Building
566 Ploenchit Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel : +662 650 8260 Fax : +662 650 8262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช นพนิราพาธ สย.5563
สุพล เตชะนรารช สย.8438
สิทธิพร สุพิรชากุล ภย.13583
พิชญภา ปรางเพ็ชย์ ภย.33871

Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER
ยงยุทธ เกณิกานนท์ วพก.851
อำไพ ใจค้ำชีย สพก.2344
วิรยุทธ กิ่งแก้ว สพก.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กาศิยะภาพันธ์ สก.2233
กิตติ สีลาวณิชโรย สก.2838
ปริญญ์ ปริยทฤส ภก.23778
สิทธิพล ชื่นสมทรง

SANITARY ENGINEERS
ชิงกมล มหาบวรักษ์ สย.706
ยงยุทธ วงศ์ประภาชีวัลย์ สย.66
กาญจน์ รักศิริพงษ์ ภก.12562
ชาลาพันธ์ชัย สุนเกื้อ ภก.28059

BELT COOL
LANDSCAPE
DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD
E01	15/05/09	EIA CONSULTANT
E02	11/12/09	EIA CONSULTANT
E03	08/07/10	EIA CONSULTANT

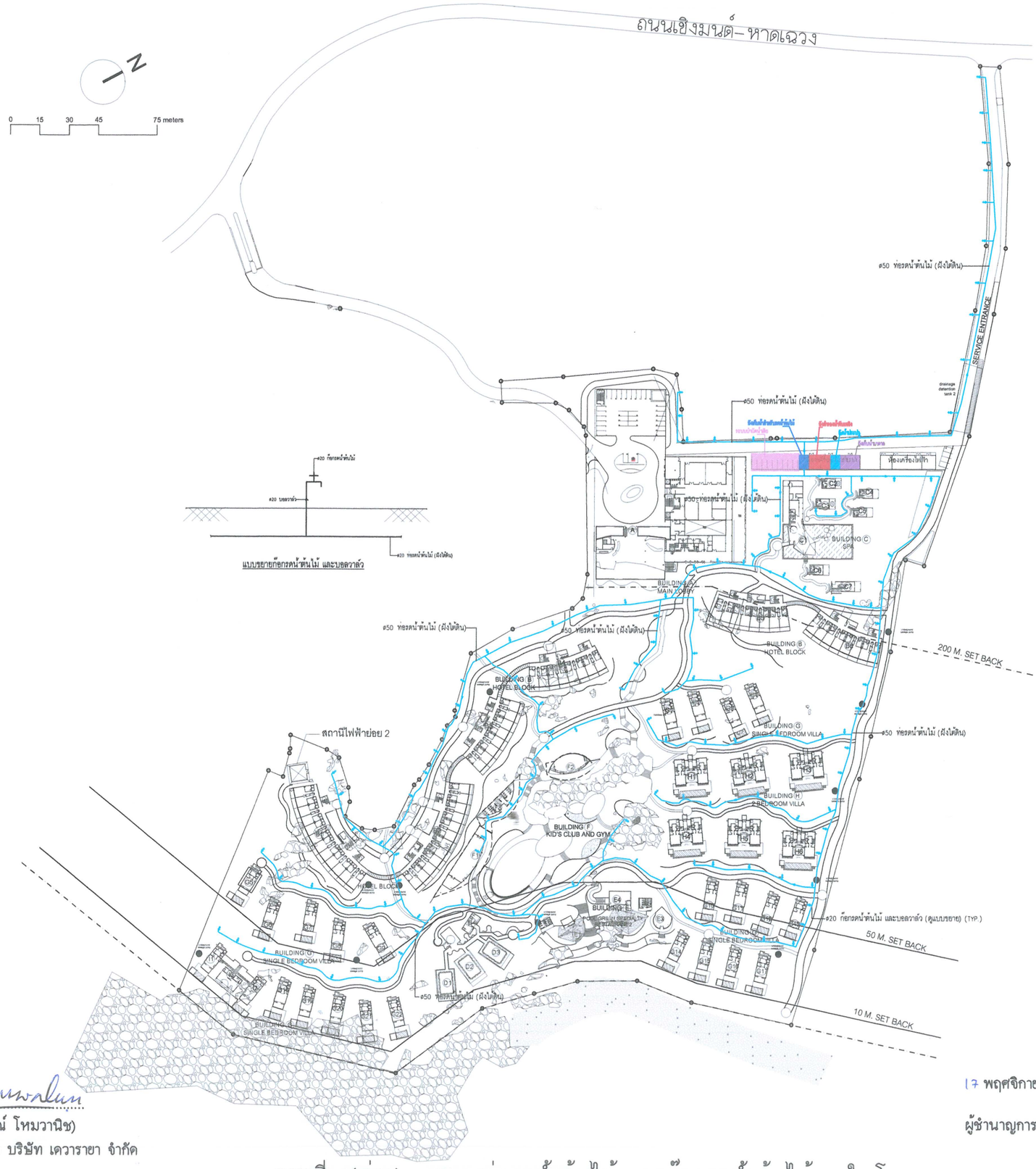
DRAWING TITLE: 00-รายละเอียดทั่วไป และผังบริเวณ

แบบขยายแปลน
และรูปตัดบ่อบำบัดน้ำเสีย

CHECKED BY: IM1
DRAWNED BY: NA1
SCALE: 1:100 @A3 DATE: 08/07/10
DRAWING NO. SN.5.003.00 TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects GO Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".

ภาพที่ 4 แบบขยาย– ภาพตัดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการที่มีการติดตั้งเครื่องเติมอากาศในถังเก็บตะกอน



บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 4(ต่อ1) ระบบท่อรดน้ำต้นไม้ และก๊อกรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 Soi Rajindra, Phetchaburi Rd., Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-261-1700-3 Fax.(662)-2261-3470
http://www.aaagroup.com e-mail: aaa@aaagroup.com

ARCHITECTS
ธงศ ณีรูธร์ ธรรมนพ สถ.521
วิรงฉัตร พรหมสิทธิ์ สถ.520
ศิริพงษ์ ตานขยัน สถ.11341
สรายุทธ แสงมณี สถ.12321

11 STAMFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL: (65)337 9119 FAX: (65)337 1563
e-mail:acid-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
8th Floor Rivercities Building
566 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8390 Fax. : +662 650 8392
Email : admin@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วาณิช นพพันธ์ชาติ สถ.5563
สุพล เตชะนรวาช สถ.8438
ลิขิต ลุพิชฌาตุล สถ.13583
พิรญาภา ปราณพิรย์ สถ.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers 4th/Floor Fortune Town Office Building
Australia Auckland Brisbane 1 Ratchadaphisek Road Dindaeng
Brisbane Cairns Hobart Bangkok 10400 Thailand
Melbourne Perth Sar Diego Telephone 66 2 643 1234
Singapore Sydney Facsimile 66 2 643 1235
bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER
ยงยุทธ เกษมิกานนท์ วศท.851
จำเนียร ไชย์เสือ สสท.2344
วิรงรุทธ กิ่นแก้ว สสท.2289

MECHANICAL ENGINEER
ก้าพล กาชิษฎาพันธ์ สก.2233
กิตติ อิสาณชิโรโรย สก.2838
ปริญญ์ ปริยเทอย ภก.23778
ลิขิตพล ชื่นสมจาง

SANITARY ENGINEERS
ธีกรเล มหาบวรวิทย์ สช.706
ยงยุทธ วงศ์ประภาชีวัลน์ สสส.66
กาญจน์ รักศิริพงษ์ ภก.12582

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE
เสือนเพ็ญ เนตรประเสริฐกุล สภส. 28

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: DRAWNED BY:
SCALE: DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เสลยอยู่ในแบบนี้เสลยนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท เอสเอสดี อาคิเทค โก กรุป จำกัด ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ในงานอื่นๆ ก่อนได้รับอนุญาต ในอนุญาตให้ก็ตามจะต้องแจ้งแบบ ทุกกรณี ให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง



บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5 ผังระบบจ่ายน้ำจากการประปาเข้าสู่พื้นที่โครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withaya Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
104/4 Soi Rajchatewi Phatwanlin Rd. Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)61-0611-3700-3 Fax.(662)-2215-3670
http://www.aesarch.com e-mail:aesc@aesarch.com

ARCHITECTS

ธศ.ณัฐธร	ธรรมโมกข์	กสน.521
วิรเดิศ	พงศ์ศิริ	กสน.720
สิริพงษ์	ตานะพงศ์	กสน.11341
สรายุทธ	แสงมณี	กสน.12321

ccid
11 STAMFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL. (65)337 9119 FAX (65)337-1663
email:accid-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Wornes Associates co.,Ltd.
9th Floor Rajanivate Building
566 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8290 Fax. : +662 650 8292
Email : wornes@wornes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพพิมาพาช	สย.5563
ดุพล	เตชะนรราช	สย.8438
ลิทธิพล	ลุพิชชาญุล	ภย.13583
พิชญนาฏ	ปราณพิทย์	สย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers
Adelaide Brisbane Canberra Darwin Melbourne Perth Sydney Singapore Sydney
27th Floor Fortune Town Office Building 1 Ratchadapisek Road, Klongtoey Bangkok 10110 Thailand Tel 66 2 646 2000 Fax 66 2 646 2020 bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER

ยงยุทธ	เกษมิกาเกษมกร	วศท.851
ชำโพ	ไพฑ์เลิง	สพท.2344
วิรยุทธ	ก็นแก้ว	สพท.2289

MECHANICAL ENGINEER

ก้าพล	ภาศิษฎาพิทย์	สก.2233
กิตติ	ลิมาวณิชโรจน	สก.2838
ปริญญ์	เปียงทอม	ภก.23778
ลิทธิพล	จันลมทอง	

SANITARY ENGINEERS

อิทธเล	มหาบวรวิทย์	สส.706
ยงยุทธ	วงศ์ประภาชิวิลมณ์	สส.66
ภาญมณ์	ลิทธิพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

เลิศนเทิญ	เนตรประเสริฐกุล	สภส. 28

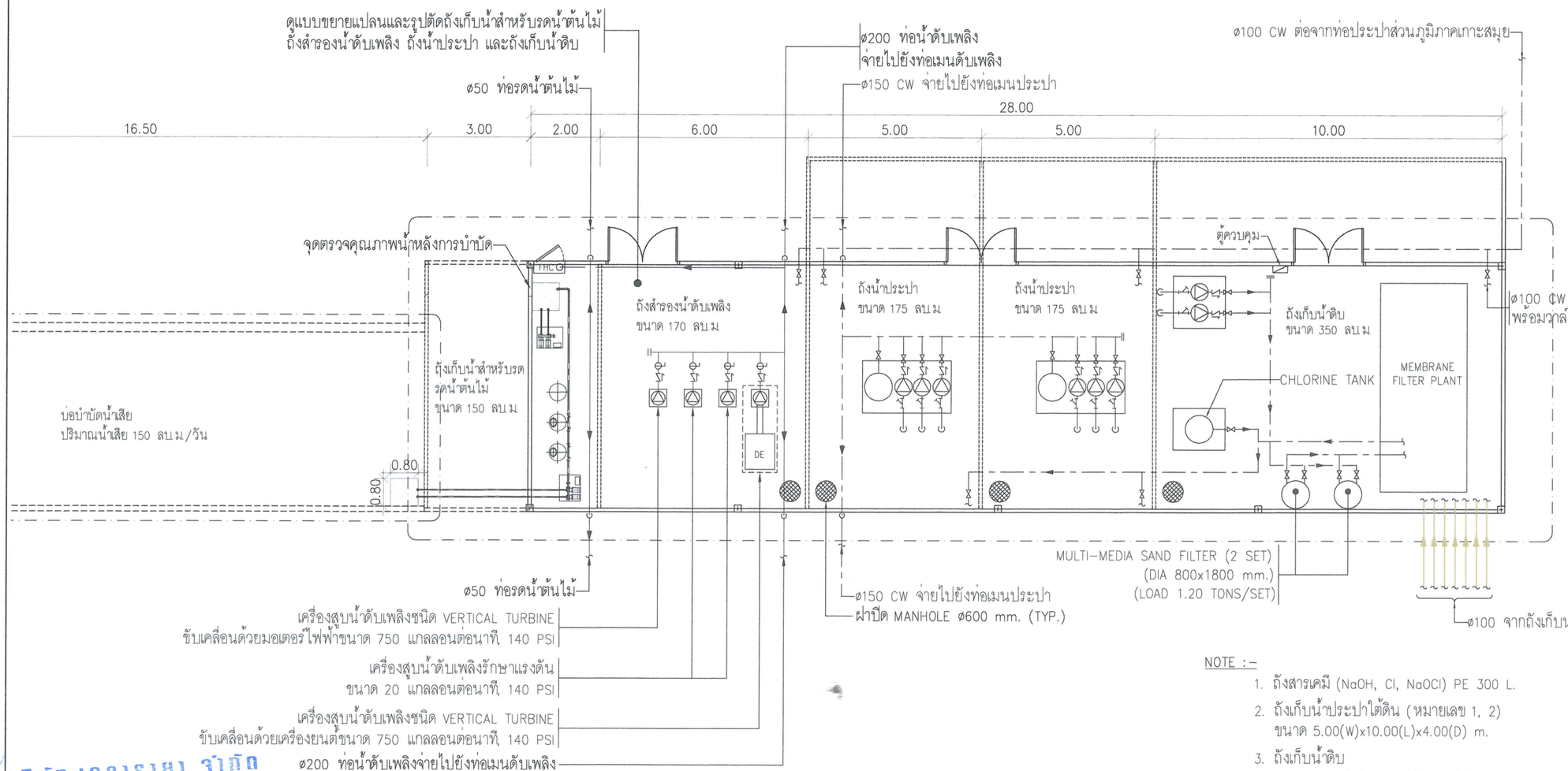
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เป็นลายลักษณ์อักษรนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค จี้โอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำลอกจำจ้างลอกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้ใช้ระยะจากแบบกระทะระ ให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง



แปลนห้องเครื่องสูบน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน
SCALE 1:200

NOTE :-

1. ถังสารเคมี (NaOH, Cl, NaOCl) PE 300 L.
2. ถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน (หมายเลข 1, 2)
   ขนาด 5.00(W)x10.00(L)x4.00(D) m.
3. ถังเก็บน้ำดิบ
   ขนาด 10.00(W)x10.00(L)x4.00(D) m.
4. ถังสำรองน้ำดับเพลิง
   ขนาด 6.00(W)x7.00(L)x5.00(D) m.
5. ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้
   ขนาด 5.00(W)x7.00(L)x5.00(D) m.

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ1) แปลนห้องเครื่องสูบน้ำ และถังเก็บน้ำใต้ดิน (ถังน้ำประปา- ถังเก็บน้ำดิบ- ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง และถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้)

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 Soi Rajchatru Photaram Rd. Phrakhlong Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-261-1700-3 Fax.(662)-259-3670
http://www.aesarch.com e-mail:aes@aesarch.com

ARCHITECTS
ผศ.ณัฐชัย ธรรมโม ภส.521
วิรงรัตน์ พรหมเกตุ ภส.120
ศิริพงษ์ ศานติพงศ์ ภส.11341
สรายุทธ แสนม่วง ภส.12321

COMO
11 STAMFORD RD. #04-08 CAPITOL BUILDING
SINGAPORE 178884
TEL: (65)337 9119 FAX: (65)337 1963
email:como-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
5th Floor Promnoee Building
569 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel : +662 650 8260 Fax : +662 650 8262
Email : warnes@ksc.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช ปานปรีชา วศ.38
สุทธิ เศรษฐบุตร วศ.38
สิทธิพร สุพิชฌายี ภส.13583
พิชญาภา ปราณพิชย์ ภส.13871

Mechanical & Electrical Engineer :
Lincolne Scott
Consulting Engineers 21st Floor Forum Tower Office Building
Address Book Locations : 1 Rochester Park Singapore 139234
Brisbane Cairns Hobart
Melbourne Perth Sur Gaap
Singapore Sydney
Bangkok Level 14 Forum Tower
Asoke Road Bangkok Thailand
Telephone +66 2 664 3228
Facsimile +66 2 664 3229
bangkok@lincolnscott.com

ELECTRICAL ENGINEER
ธงชัยชาย เกษมีกานนท์ วศท.651
อำไพ ไพศ์ชีย สศท.2344
วิรงรัตน์ ศิริมนำ สศท.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล ภาศิษฎาพิมาย์ สก.2233
ศิลป์ อิสรวณิชโรจน์ สก.2838
ปริญญ์ ปริยกฤษ สก.23778
สิทธิพล ชื่นสมบรง

SANITARY ENGINEERS
ชิงชล มหาบวรีกษ์ สช.706
ธงชัยชาย วงศ์ประภาชิวิมณ์ สช.66
กฤษณ์ วิศวิพงษ์ สก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE
เสียงเพียง เนตรประเสริฐกุล สภส. 28

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบที่แสดงอยู่ในแผ่นกระดาษนี้ เป็นทรัพย์สินของบริษัท เอสธเอติค อาร์คิเทค จี โอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำดัดแปลงหรือนำแบบไปใช้ในงานอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาตจากบริษัทฯ ก่อนเป็นลายลักษณ์อักษร

แผนภูมิแสดงตำแหน่งของถังเก็บน้ำจากหลังคาในแต่ละจุด และขนาดของถังเก็บน้ำ

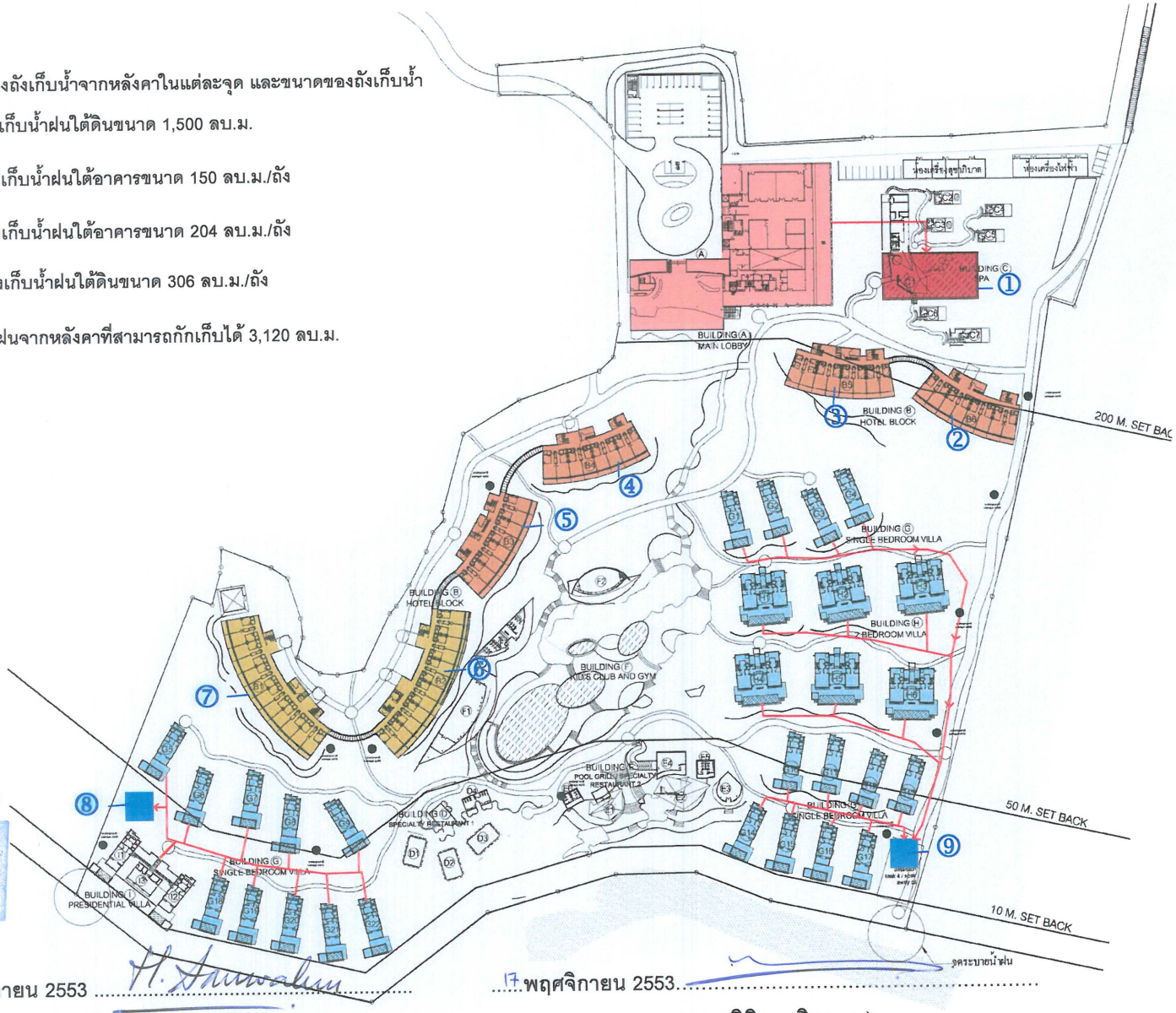
① ถังเก็บน้ำฝนใต้ดินขนาด 1,500 ลบ.ม.

②-⑤ ถังเก็บน้ำฝนใต้อาคารขนาด 150 ลบ.ม./ถัง

⑥-⑦ ถังเก็บน้ำฝนใต้อาคารขนาด 204 ลบ.ม./ถัง

⑧-⑨ ถังเก็บน้ำฝนใต้ดินขนาด 306 ลบ.ม./ถัง

รวมปริมาณน้ำฝนจากหลังคาที่สามารถกักเก็บได้ 3,120 ลบ.ม.



17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5 (ต่อ 2) ผังการรวบรวมน้ำฝนจากหลังคาของอาคารต่าง ๆ เข้าสู่ถังเก็บน้ำฝนใต้ดิน เพื่อเป็นแหล่งน้ำสำรองสำหรับโครงการ

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

PROJECT NAME : โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง (MASTER PLAN)

LOCATION : SAMUI THAILAND

OWNER : Devaraya Co.,Ltd.

ARCHITECTS

DESIGN CONSULTANTS : HBARMrch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS

Mechanical & Electrical Engineer : Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE :

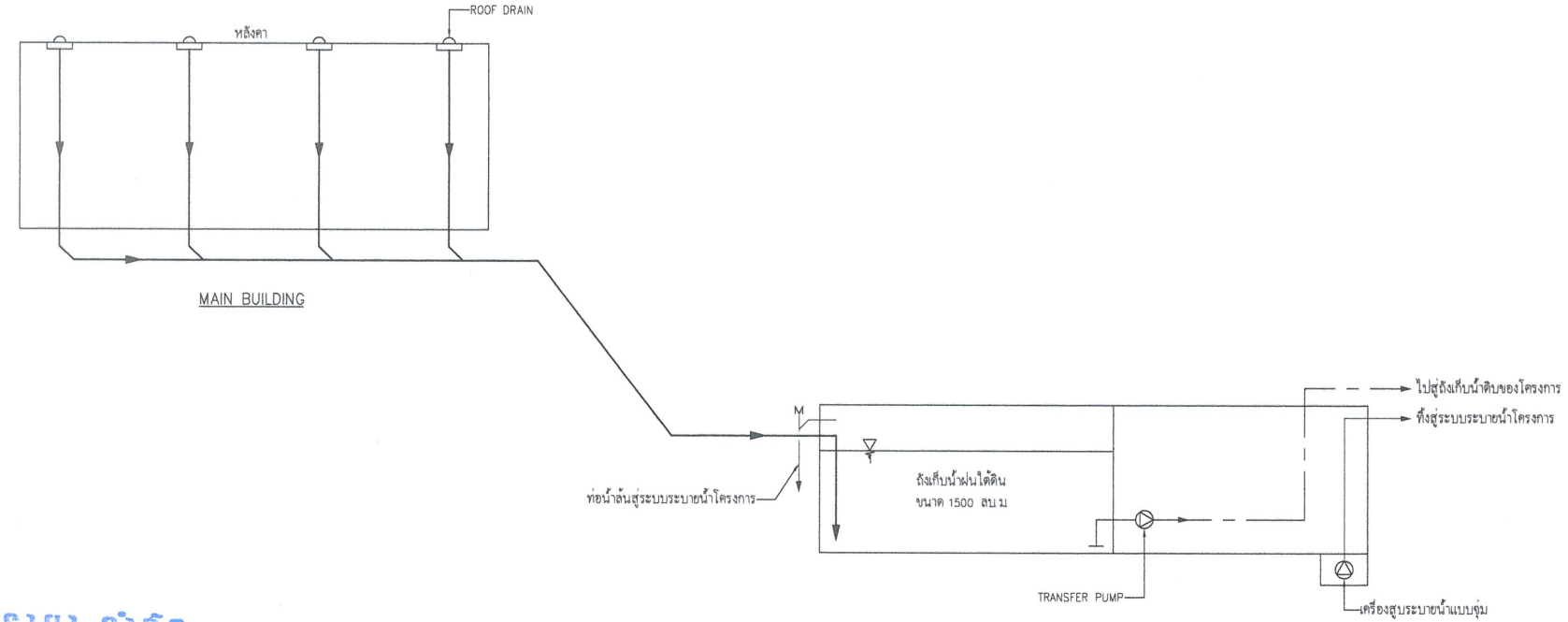
CHECKED BY: | DRAWNED BY:

SCALE : 1: 750 | DATE :

PROJECT NO. AA-0903

DRAWING NO | TOTAL

This drawing is the property of Asia Metro Architects Co.,Ltd. and is not to be used, reproduced without written permission.



105/123

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ3) ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับ MAIN BUILDING

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co., Ltd.

ARCHITECTS
AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS

Mechanical & Electrical Engineer :
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

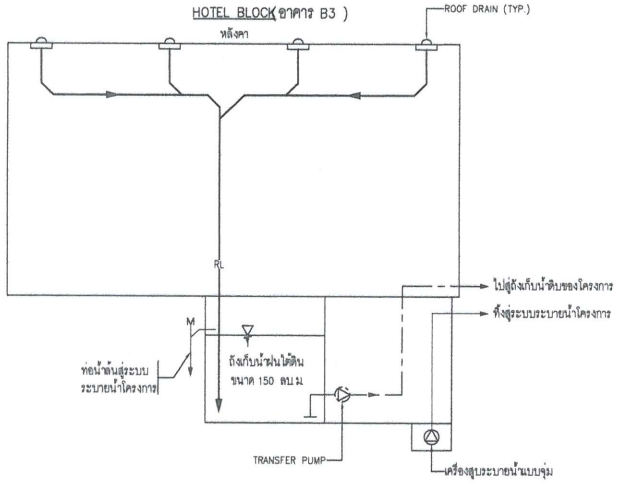
REVISION

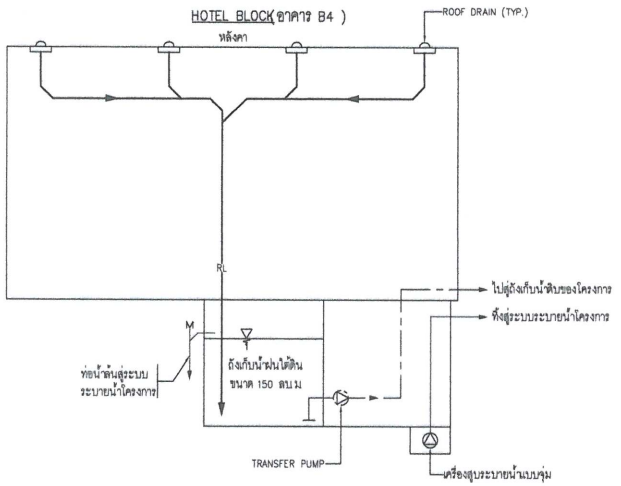
REV.	DATE	REVISION RECORD

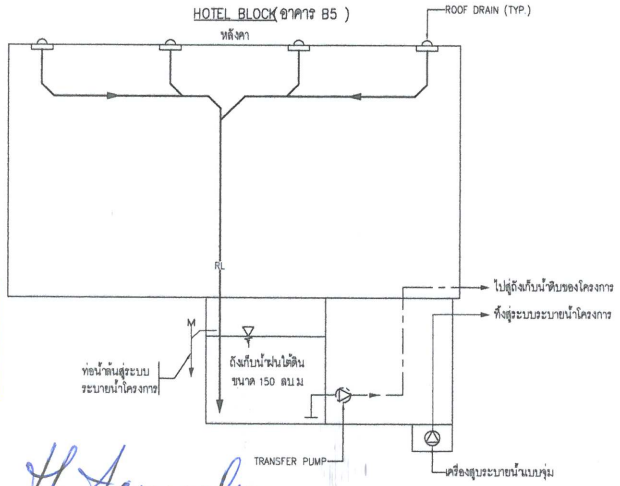
DRAWING TITLE:
ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับอุปโภค MAIN BUILDING

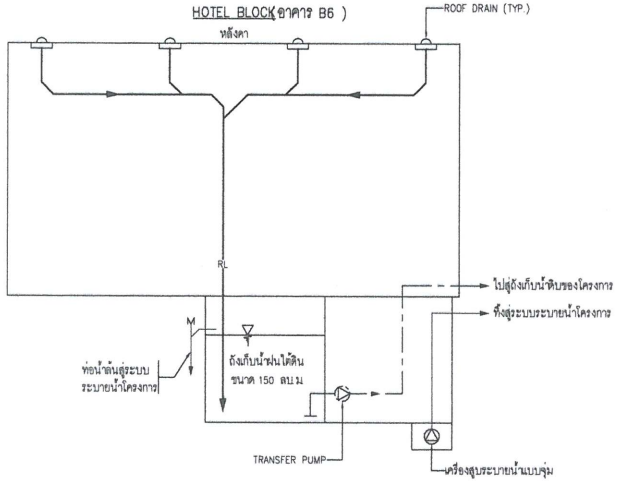
CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".









บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ4) ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับอาคาร HOTEL BLOCK (B3–B6)

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd

ARCHITECTS
AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS
Warnes Associates co.,Ltd.

Mechanical & Electrical Engineer
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

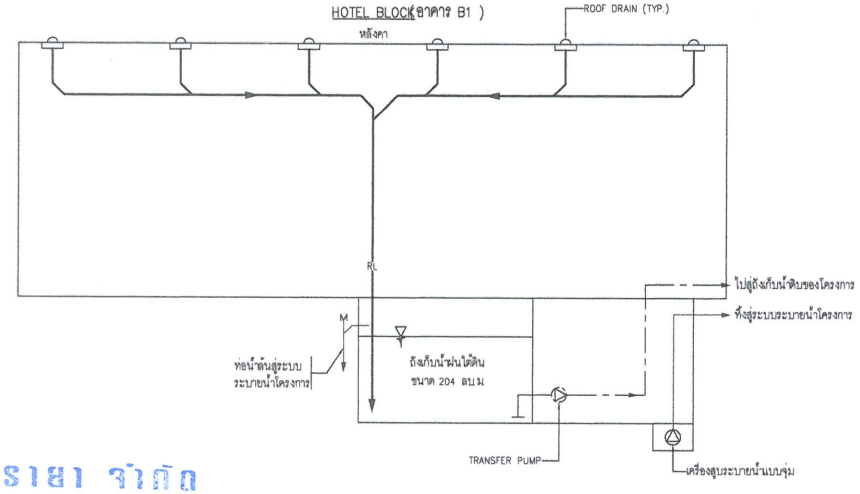
REVISION

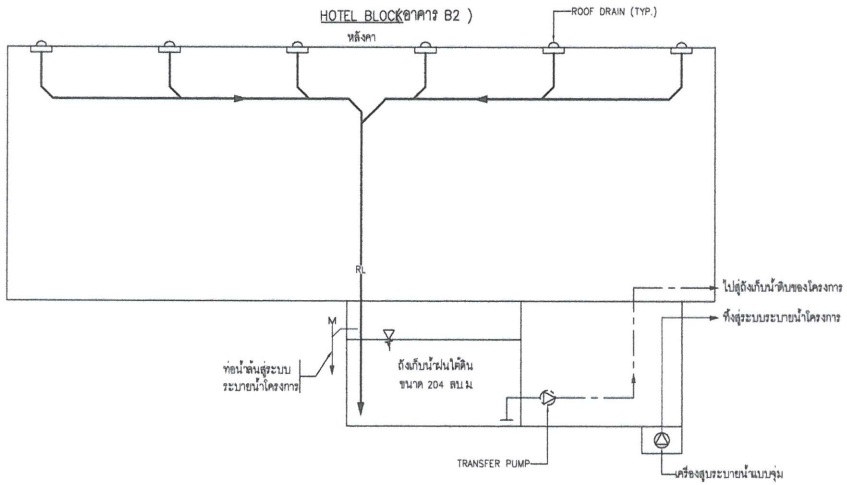
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร HOTEL BLOCK โซน 1

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".





107/123

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ5) ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับอาคาร HOTEL BLOCK (B1–B2)

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS

Mechanical & Electrical Engineer
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

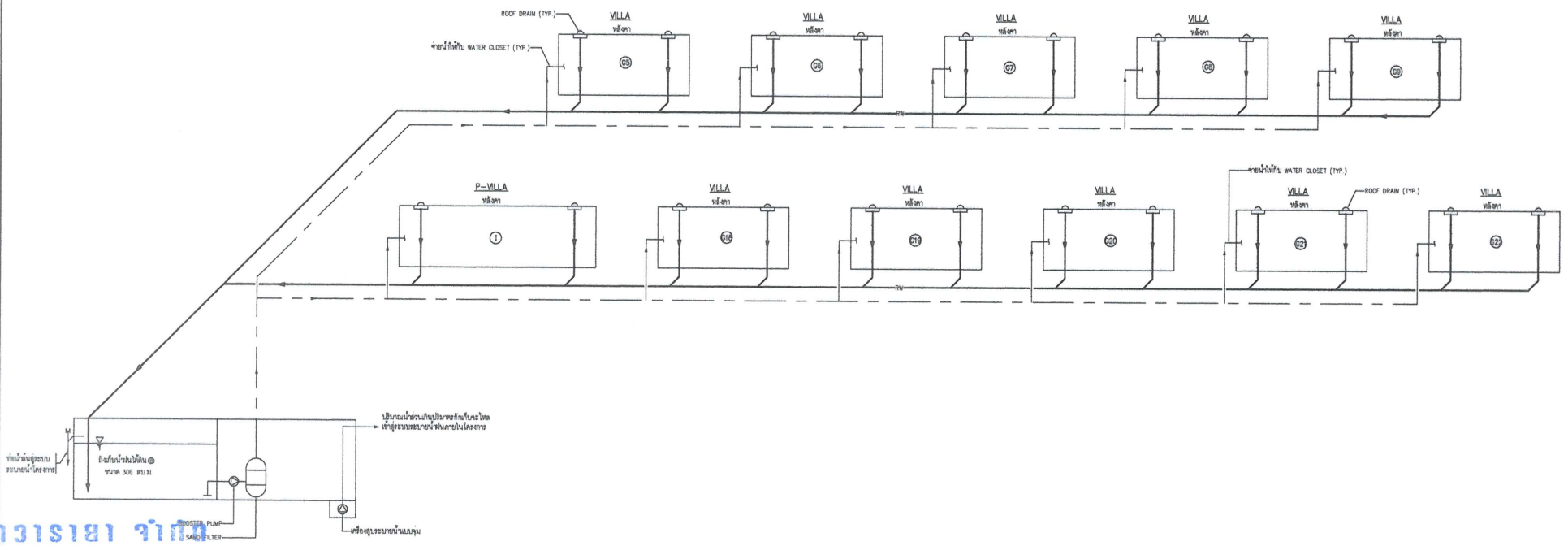
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE
ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร HOTEL BLOCK โซน 1

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO:
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ6) ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร GUEST VILLA โซน 1

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.

ARCHITECTS
AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS
Warnes Associates co.,Ltd.

Mechanical & Electrical Engineer :
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

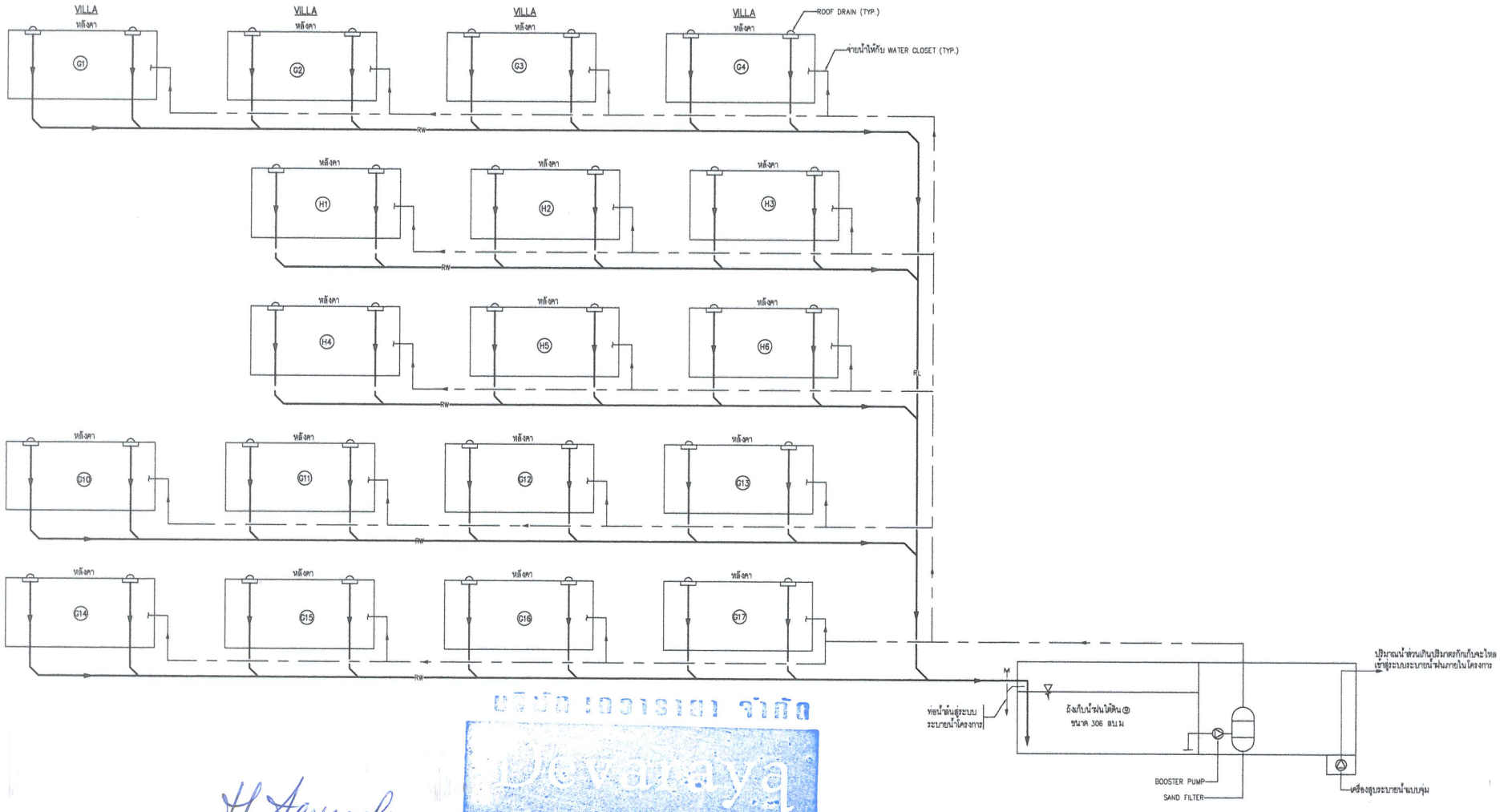
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร GUEST VILLA โซน 1

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Co Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



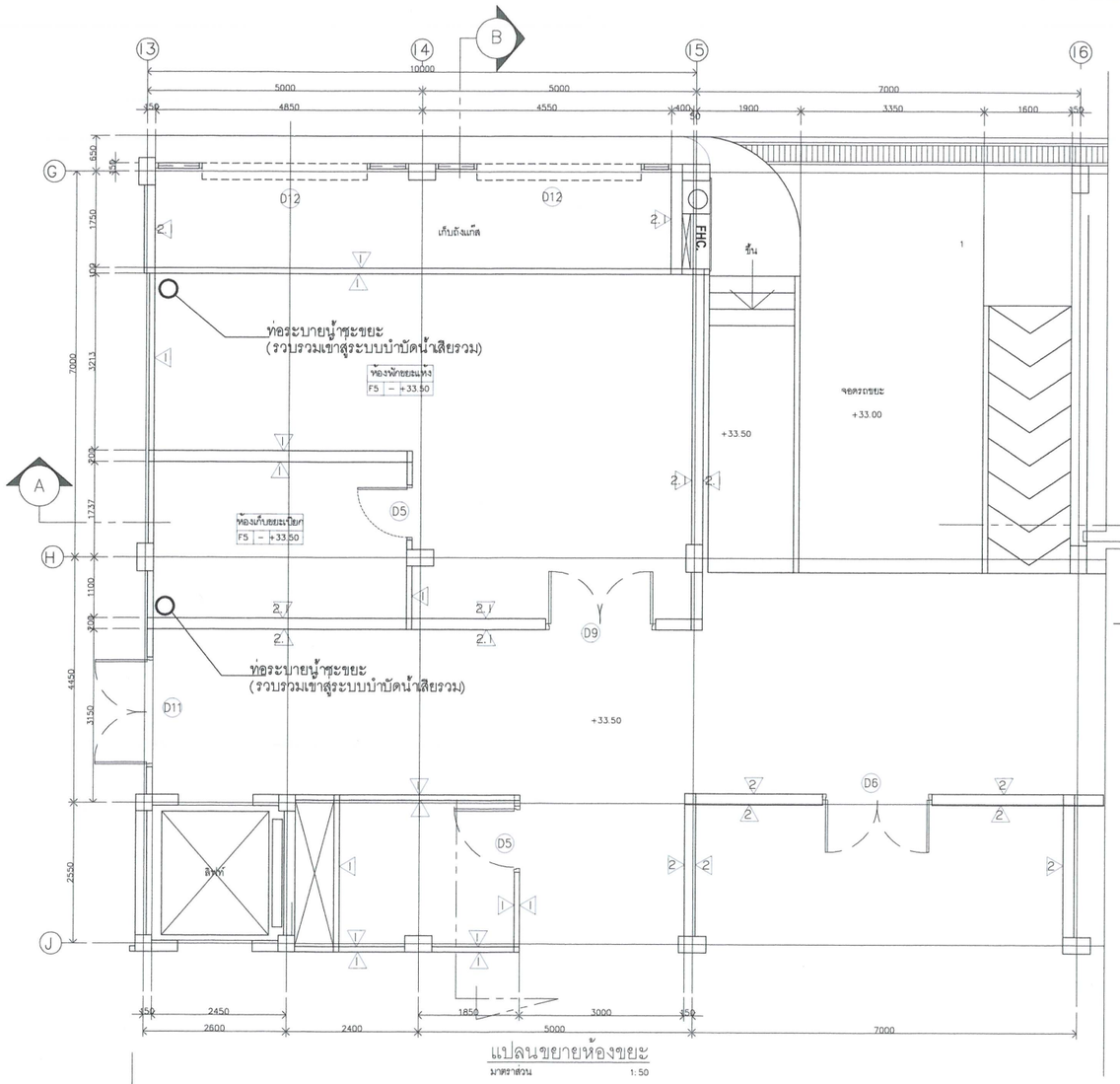
บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

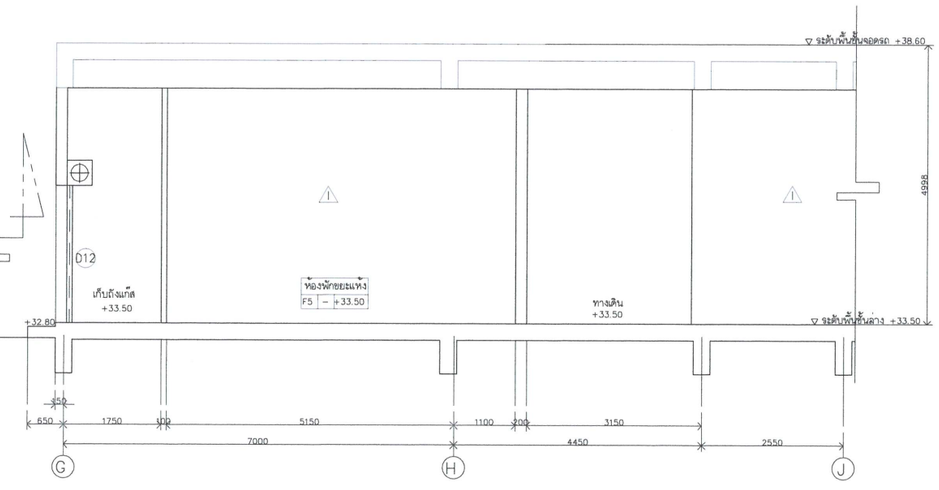
17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5(ต่อ7) ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร GUEST VILLA โซน 2

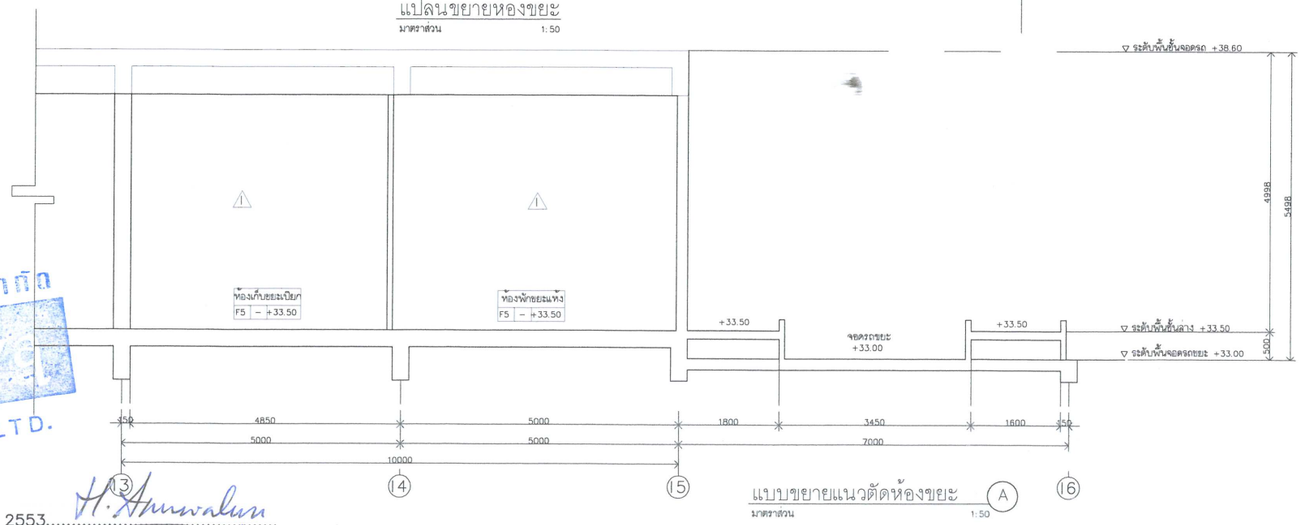
PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง
LOCATION :
SAMUI THAILAND
OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
ARCHITECTS
AESTHETICS ARCHITECTS CO GROUP CO., LTD.
DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore
INTERIOR DESIGNER
STRUCTURAL ENGINEERS
Mechanical & Electrical Engineer
Lincolne Scott
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE
REVISION
REV. | DATE | REVISION RECORD
DRAWING TITLE:
ไดอะแกรมแสดงการนำน้ำฝนจากหลังคาไปใช้ สำหรับกลุ่มอาคาร GUEST VILLA โซน 2
CHECKED BY:
DRAWNED BY:
SCALE:
DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO.
TOTAL
- This drawing is the property of Aesthetics Architects Co Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



แปลนขยายห้องขยะ
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายแนวตัดห้องขยะ (B)
มาตราส่วน 1:50



แบบขยายแนวตัดห้องขยะ (A)
มาตราส่วน 1:50

บริษัท เดวาราย่า จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 6 แบบขยายและภาพตัดห้องพักขยะรวม

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 Soi Rajchakra Phetmanlin RD Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)01-2661-3 Fax.(662)-2216-3635
http://www.aesarch.com e-mail: bisarin@aesarch.com

ARCHITECTS
ภคเณ็ฐธร	ธรรมเมธี	สถ.521
วีรชัตว	พรชัยวิ	สถ.320
ศิวิพงษ์	ตานขวัญยืน	สถ.11341
สราวุทธ	แสนมงคล	ภ.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
Six Floor Rushmukes Building
566 Ploenchit Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8250 Fax : +662 650 8262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช	ไมพนิวาพาส	สย.5563
สุพล	เตชะบรรจาร	สย.8438
สิทธิพร	สุพิชชากุล	ภย.13583
พิชญากา	ปราจพิทย์	ภย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers 8TH/Floor Fortune Town Office Building
Adelaide Auckland Bangkok 1 Ratchadapisek Road Dindaeng
Brisbane Clarke Hyndes Bangkok 10400 Thailand
Melbourne Perth San Diego Telephone 66 2 642 1234
Singapore Sydney Facsimile 66 2 642 1235
http://www.lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER
ธนยุทธ	เกณิกานนท์	วศท.851
จำไพ	ไพจ์-สือ	สศท.2344
วิรยุทธ	กังแก้ว	สศท.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล	กาศิยะภาพันธ์	สก.2233
กิตติ	สิลาวณิชโรย	สก.2838
ปริญญ์	ปริยกฤษ	ภก.23778
สิทธิพล	ชื่นสมทรง	

SANITARY ENGINEERS
จิงกมล	มหานครรักษ์	สย.706
ธนยุทธ	วงศ์ประภาชิวัณน์	สส.66
กาญจน์	รักศิริพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE
เสือนเพ็ญ	เนตรประเสริฐกุล	สภส. 28

REVISION
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบที่แสดงอยู่ในแบบแผนนี้ เป็นทรัพย์สินของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค จีโอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำหรือดัดแปลงโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้วัดระยะจากแบบ ยกเว้นระยะที่ได้ระบุไว้ตามขนาดและระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง

DRAIN	FROM	TO	DRAIN TRENCH (MM.) WIDTH	DRAIN TRENCH (MM.) DEPTH	RC. PIPE DIAMETER (MM.)	REMARK
DISCHARGE TO DETENTION TANK NO.1						
Y-1	YE	YD	300	300	-	
	YD	YC	300	350	-	
	YC	YB	300	650	-	
	YB	YA	300	650	-	
	YA	TANK 1	300	650	-	CONNECTING TO DETENTION TANK NO.1
Y-2	YG	YF	300	400	-	
	YF	OUT	-	-	600	CONNECTING TO PUBLIC DRAIN
DISCHARGE TO DETENTION TANK NO.2						
T-1	TA	TB	300	450	-	
	TB	TC	300	450	-	
	TC	TANK 2	-	-	500	CONNECTING TO DETENTION TANK NO.2
T-2	TG	TF	300	350	-	
	TF	TE	300	450	-	
	TE	TD	300	550	-	
	TD	TANK 2	-	-	600	CONNECTING TO DETENTION TANK NO. 2
DISCHARGE TO DETENTION TANK NO.3						
T-3	TM	TL	300	350	-	
	TL	TK	300	400	-	CROSSING DRAIN
T-4	TP	TO	300	450	-	
	TO	TN	300	450	-	CROSSING DRAIN
T-5	TS	TR	300	300	-	
	TR	RQ	300	350	-	CROSSING DRAIN
T-6-1	TS	TT	300	300	-	
T-6	TU	TT	300	300	-	
	TT	TV	300	700	-	
	TV	TW	300	700	-	CROSSING DRAIN
T-7	TI	TK	300	450	-	
	TK	TN	300	500	-	
	TN	TQ	300	550	-	
	TQ	TW	300	700	-	
	TW	TANK 3	-	-	800	CONNECTING TO DETENTION TANK NO.3
DISCHARGE TO DETENTION TANK NO.4						
W-1-1	WC	WA	300	350	-	
W-1-2	WD	WA	300	350	-	
W-1	WA	WB	-	-	300	
W-2-1	WD	WE	300	300	-	
W-2-2	WF	WE	300	300	-	
W-2	WE	WP	-	-	300	
	WP	WM	-	-	300	
	WM	WN	-	-	300	
	WN	TANK 4	-	-	300	CONNECTING TO DETENTION TANK NO.4
W-3-1	WP	WG	300	300	-	
	WG	WQ	300	300	-	
W-3	WH	WI	300	300	-	
	WI	WB	300	350	-	
	WB	WK	-	-	500	
	WK	WL	-	-	500	
	WL	WQ	-	-	500	
	WQ	WR	-	-	500	
	WR	WS	-	-	500	
	WS	TANK 4	-	-	800	CONNECTING TO DETENTION TANK NO.4
DISCHARGE TO THE SEA						
S-1-1	SA	SB	300	300	-	
S-1	TU	SB	300	500	-	
	SB	SC	300	-	800	
	SC	OUT	300	-	800	DISCHARGE TO THE SEA

NOTES :

1. ALL DRAIN SLOPE SHALL CONFORM TO THE ROAD GRADIENT OR LANDSCAPE BUT NOT LESS THAN 0.5% FOR FLAT GRADE OTHER WISE INDICATED
2. WHERE CROSSING THE ROAD, DRAIN SLOPE SHALL BE NOT LESS THAN 3%
3. WHERE THE DIFFERENCE DRAIN DEPTH AT THE SPECIFIC DRAIN POINT, GREATER THAN 200 MM. THE MANHOLE MUST BE PROVIDED IN ORDER TO ADJUST THE DRAIN DEPTH OTHERWISE INDICATED.
4. " DEPTH OF DRAIN TRENCH IN THE TABLE MEASURE INSIDE ONLY"
5. PUMP & ACCESSORY SEE M&E DRAWING
6. PUMPING FLOW FROM DETENTION TANK NO. 2 TO BE DISCHARGED TO DETENTION TANK NO. 3
7. THE DESIGN DEVELOPED STORM DISCHRGE OF DETENTION NO. 3 IS INCLUDED WITH THE PUMPING FLOW FROM DETENTION TANK NO. 2 ALREADY

LEGENDS :

- ท่อ ค.ส.ล. (RCP)
- MANHOLE
- รางระบายน้ำขนาด 30 ซ.ม.
- SLOPE ทิศทางการไหลของน้ำฝน
- บ่อหน่วงน้ำใต้ดิน
- (P) PUMP & ACCESSORY (SEE M&E DRAWING)
- HDPE PIPE (SEE M&E DRAWING)



17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 7 ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withaya Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 Soi Rajcharu Phaholyothin 80 Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-261-7-3565 Fax.(662)-279-3615
http://www.aesarch.com e-mail:aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS
กสศ ณัฐธร ภูมิรัตน์ กสอ.521
วิรชัตร พรหมเมศร์ กสอ.1320
ศิริพงษ์ ตานะรัตน์ กสอ.11341
สรายุทธ แสนมี กสอ.12321

ecosid
11 SAWPING RD. #04-08 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 179358
TEL (65)337 5119 FAX (65)337 1953
e-mail:ecosid-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
5th Floor Rasmidee Building
316 Phaholyothin Road Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. (662) 652 8260 Fax. (662) 651 8262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วาณิช วนพนิชกิจ วศก.1851
สุพจน์ เตชะมงคล วศก.2118
ลิขสิทธิ์ สุพิชฌายี สก.13583
พิชญภา ปราจนเกียรติ์ สก.13871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers 31st Floor Forune Town Office Building 246 Ratchadapisek Road Klongtoey Bangkok 10110 Thailand Adelaide Cairns Hobart Melbourne Perth Sydney Singapore Brisbane Darwin Newcastle Tel (66) 2 645 1234 Fax (66) 2 645 1235 bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER
ธนชุกร เกษมีกานนท์ วศก.1851
อำไพ ไพเจียร สศก.2344
วิชชุกร กิ่งแก้ว สศก.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กาศิยภูวินนท์ สก.2233
กิตติ ทิลกานนิโรธร สก.2838
ปริญญ์ ปริยพรชน สก.13778
สิทธิพล ชื่นสมทรง

SANITARY ENGINEERS
ชิงกมล มหามนตรีกษ์ สอ.706
ธนชุกร วงศ์ประภาวิวัฒน์ สอ.66
กฤษณ์ รักศิริพงษ์ ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION
LANDSCAPE
เสือนเหิญ เผดรประเสริฐกุล สภส. 28

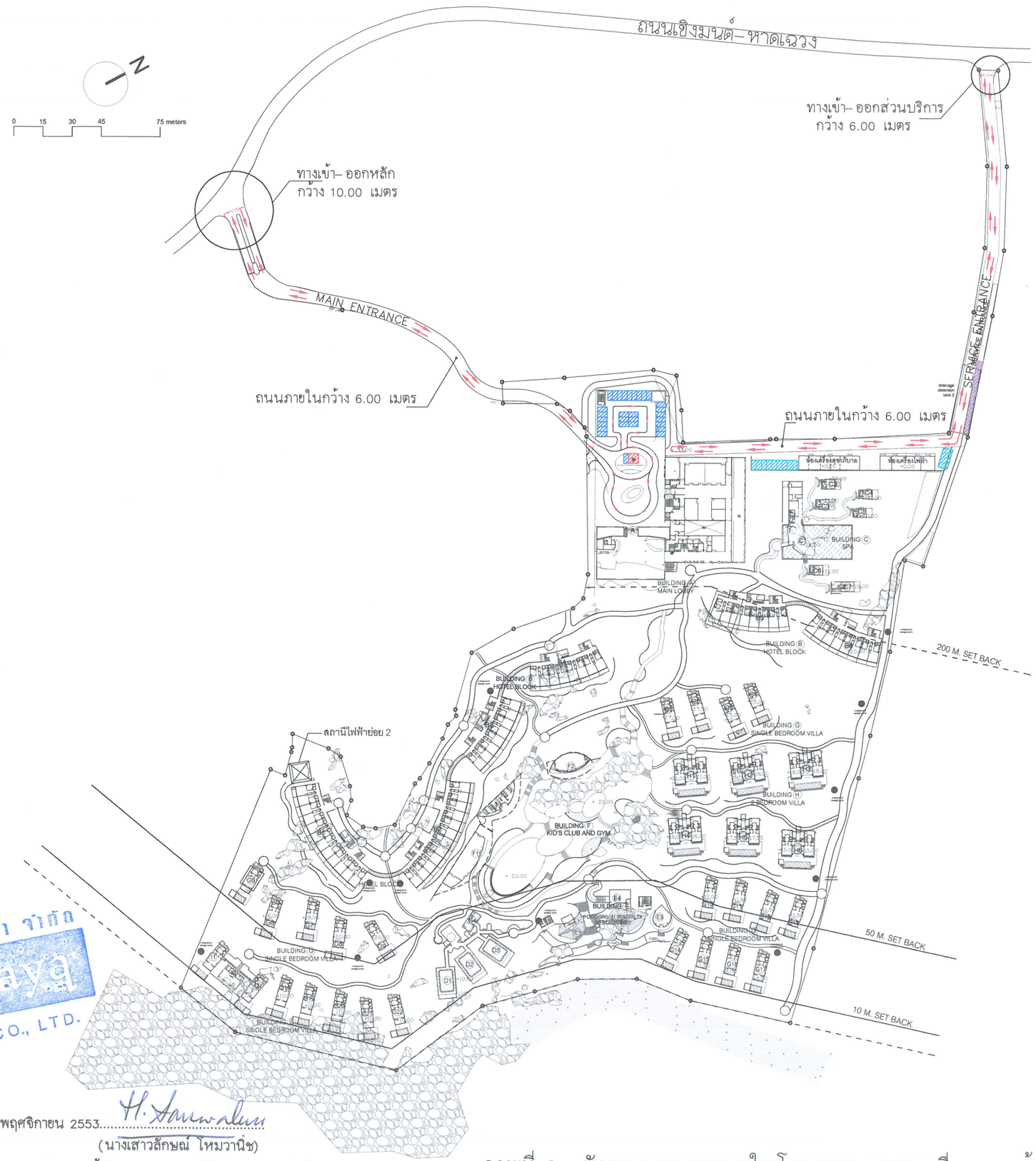
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be eassidoced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved"
- แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทสถาปนิก เป็นทรัพย์สินของบริษัท เอสเธติค อาคิเทค จีโอ กรุ๊ป จำกัด หามทำซ้ำดัดแปลงหรือนำออกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต - ไม่อนุญาตให้ใครออกแบบก่อนจนกว่าจะได้รับอนุญาตและประธานกรรมการบริหารสั่งการ



ที่จอดรถยนต์

- ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการ = 29 คัน
- ที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พิการ = 1คัน
- ที่จอดรถยนต์สำหรับพนักงาน = 13 คัน
- ที่จอดรถมอเตอร์ไซค์ = 48 คัน

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เดวาราย่า จำกัด Devaraya DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราย่า จำกัด

ภาพที่ 8 ผังระบบจราจรภายในโครงการ และจุดเชื่อมทางเข้า– ออกโครงการ

PROJECT NAME :

โรงแรมบนถนน เชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :

SAMUI THAILAND

OWNER :

Devaraya Co.,Ltd.

11/F Withaya Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

ณศ ณัฐธร	ธรรมโม	กสช.521
วิจิตร	พรหมสาขา	กสช.720
สิริพงษ์	ตานขุนทด	กสช.11341
สรายุทธ	แสนมาลี	กสช.12321

eco id

DESIGN CONSULTANTS

HBA/Hirsch Bedner Associates Design Consultants Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.

STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพนิธาพาย	สย.5563
สุพล	เตชะนราชา	สย.8438
ลิขิทพ	สุพิชฌาภูล	ภย.13583
พิชญาภา	ปรางเพียซ์	ภย.13871

Mechanical & Electrical Engineer:

Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

ธนยุทธ	เกษมีกานนท์	ษพก.851
ธำไพ	ไพค์จิตร	สพก.2344
วิรยุทธ	กิ่นแก้ว	สพก.2289

MECHANICAL ENGINEER

ก้าพล	กสิเชฏฐากิจนท์	สก.2233
กิตติ	สิลาวณิชวิโรจ	สก.2838
ปริญญ์	ปริยทยุน	ภก.23776
ลิขิทพ	ชื่นสมทรง	

SANITARY ENGINEERS

จิตรลม	มหาบวรวิรักษ์	สส.706
ธนยุทธ	วงศ์ประภาวิวัฒน์	สส.66
กฤษณ์	วิภวิวิพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATIONS

LANDSCAPE

ศิรเมศิญ	เนตรประเสริฐกุล	สภส. 28

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: DRAWNED BY:

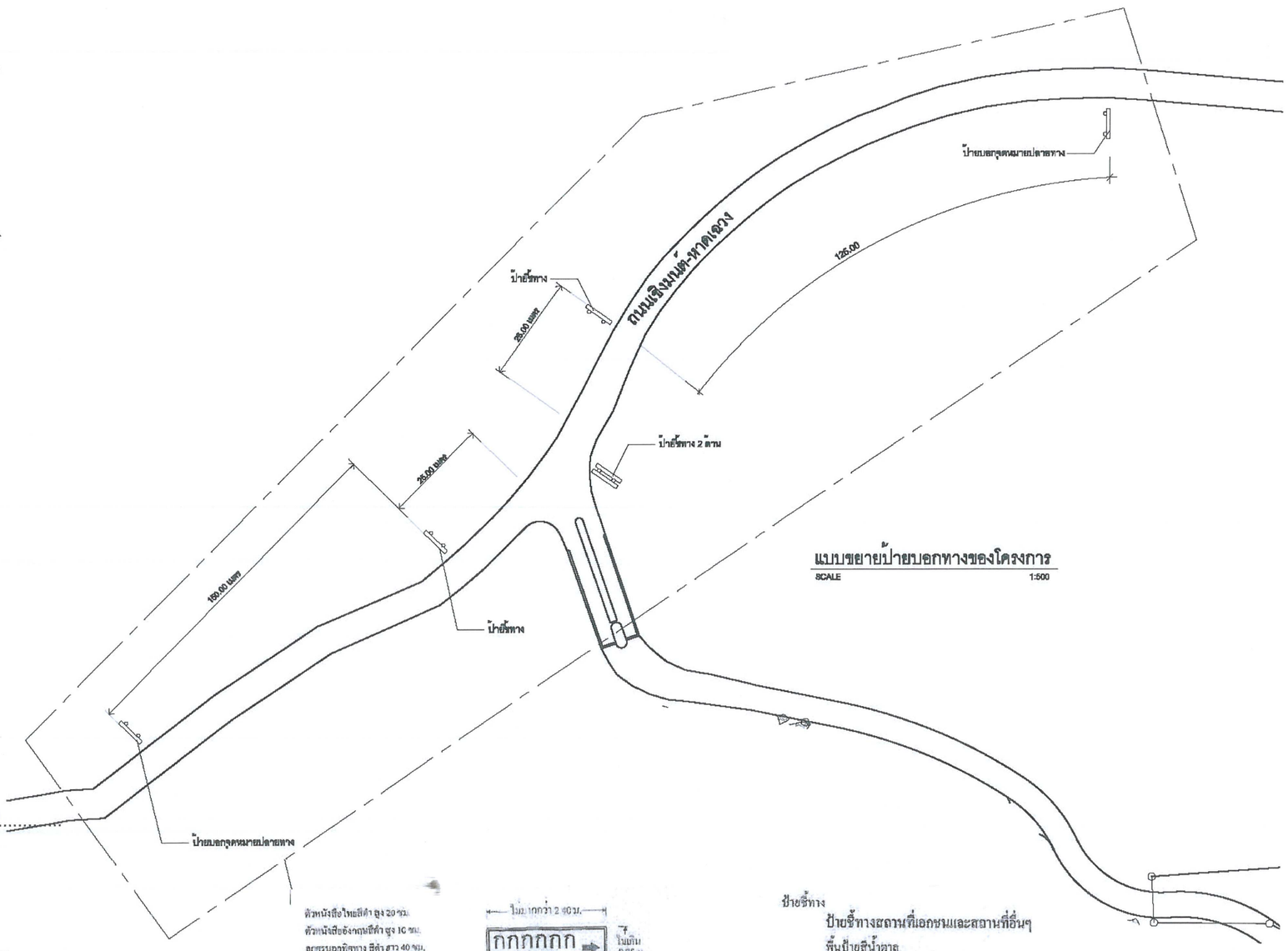
SCALE: DATE:

PROJECT NO.

DRAWING NO. TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทฯ เป็นห้ามมิให้นำแบบนี้ไปผลิตซ้ำ ดัดแปลง หรือเผยแพร่ ต่อบุคคลใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัทฯ

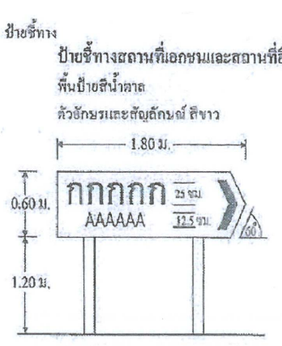




แบบขยายป้ายบอกทางของโครงการ

SCALE 1:500





บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 8 (ต่อ) ตำแหน่งติดตั้งป้ายจราจร และมาตรฐานรูปแบบของป้ายบอกจุดหมายปลายทาง ตามประกาศกรมทางหลวงชนบท

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1101,1101 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
นศ.สมิฐธร สรรพคุณร ทน.521
วิษณิตา พลนอก ทน.12320
ศิริพงษ์ ศานตานุสิ ทน.11341
ธารทุกร แสนสิน ทน.12321

EDSD

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

ETRUCTURAL ENGINEERS
วรวิธี วงศ์ลิขิตกาล วท.8985
ชูเกียรติ แซ่ตันตระกูล ทน.12456
อิทธิกร ศุภิโรจนกุล ทน.12669
ธีรยุทธ ปานเจริญชัย ทน.8991
Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
ELECTRICAL ENGINEER
จตุพร ตรณิกานนท์ จพท.221
กำไร ไพสำลี จพท.12544
วิทูรย์ พึ่งแก้ว จพท.12289
MECHANICAL ENGINEER
กำพล ภาสิทญาศิริ ภท.12333
ไกรสี ลีลาสิริพิทักษ์ ภท.12535
ปกิณญ์ ปริยะนุช ภท.20775
ธิติวัฒน์ จันทรปัทม
SANITARY ENGINEERS
จิตรกร ลลาวณ์ศิริ ส.ท.7020
ธานุพงษ์ ลิขิตวิทยกร ภท.12553
ดลยาศิริ ศุภสิริ ภท.20538
PLANNING • CIVIL ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
ENVIRONMENTAL CONSULTING
LANDSCAPE
ศิริพงษ์ แซ่ตันตระกูล ภสก. 35

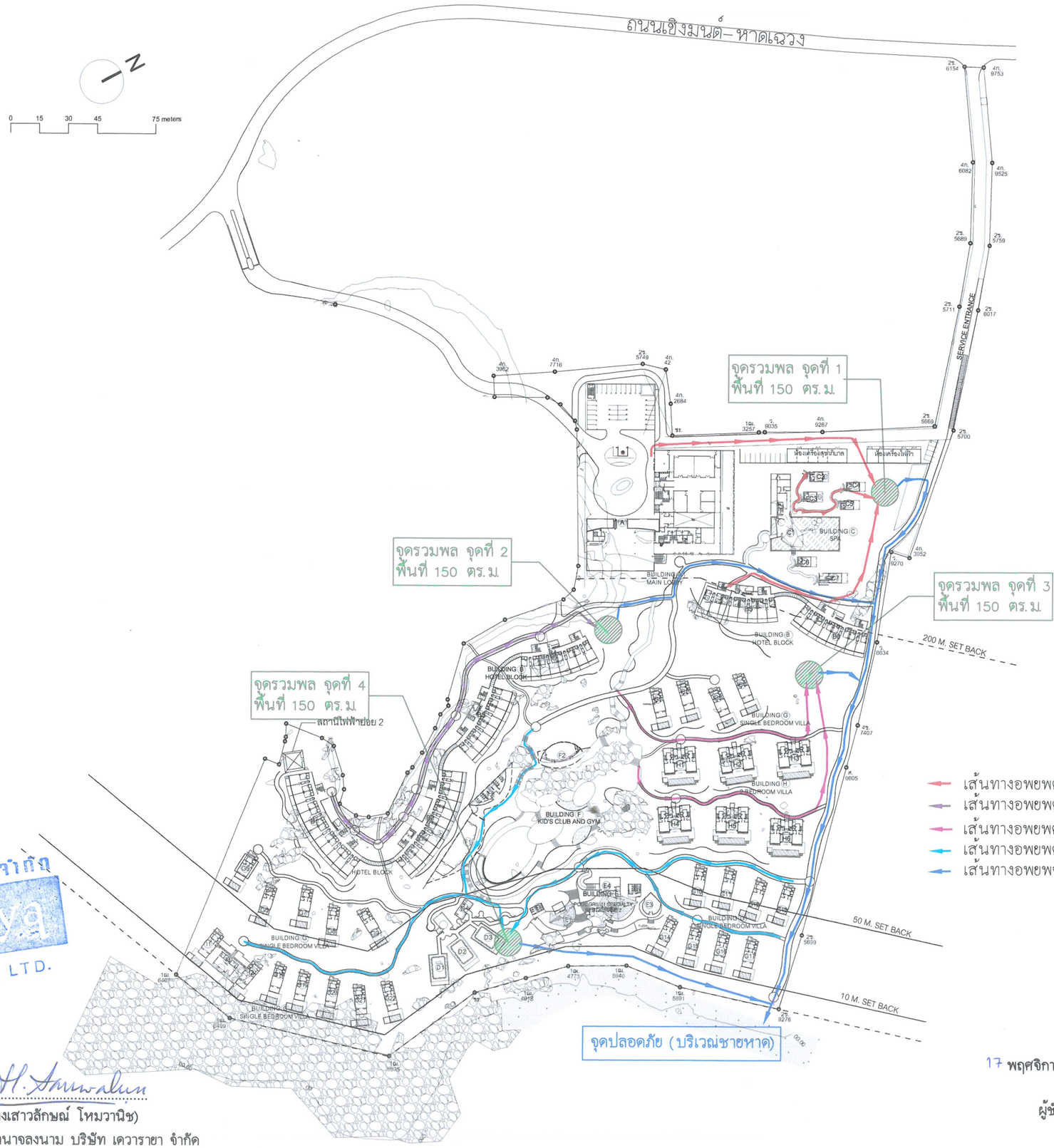
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
SCALE: N.T.S	DATE: 17/04/09
PROJECT NO.	AA-0903
DRAWING NO.	TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".



- เส้นทางอพยพคนภายในโครงการไปยังจุดรวมพลจุดที่ 1
- เส้นทางอพยพคนภายในโครงการไปยังจุดรวมพลจุดที่ 2
- เส้นทางอพยพคนภายในโครงการไปยังจุดรวมพลจุดที่ 3
- เส้นทางอพยพคนภายในโครงการไปยังจุดรวมพลจุดที่ 4
- เส้นทางอพยพจากจุดรวมพลไปยังจุดปลอดภัย (บริเวณชายหาด)

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 9 เส้นทางอพยพคนไปยังจุดรวมพล และเส้นทางอพยพจากจุดรวมพลไปยังจุดปลอดภัยนอกโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
ภัสณี ฐิตวุฒิ	สถาปนิก	ภสถ.521
วันชัย	พรหมวิจิตร	สถ.320
ศิริพงษ์	ตานขุนทด	มสถ.11341
สราวุทธ	แสนม	ภสถ.12321

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Wornes Associates co.,Ltd.

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช	ไมพรีมวาณิช	สย.5563
สุพล	เตชะนวรัตน์	สย.8438
สิทธิพร	สุพิชฌาภุล	ภย.13583
พิชญนาท	ปราณพีชย์	ภย.13871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER
ธนชูชย	เกษมทรัพย์	วฟท.851
ชำโพ	ไพจำปี	สฟท.2344
วัฒนชย	ศิลเก้า	สฟท.2289

MECHANICAL ENGINEER
ทำพล	ภาศิษฐภาคินย์	สก.2233
กิตติ	สิลกณนิโรย	สก.2838
ปริญญ์	ปริยกฤต	ภก.23778
สิทธิพล	ชื่นสมบรง	

SANITARY ENGINEERS
ชิตกมล	มหาบรริกษ์	สส.706
ธนชูชย	วงศ์ประภาชิวัณณ์	สส.66
กฤษณ์	รักสิริพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

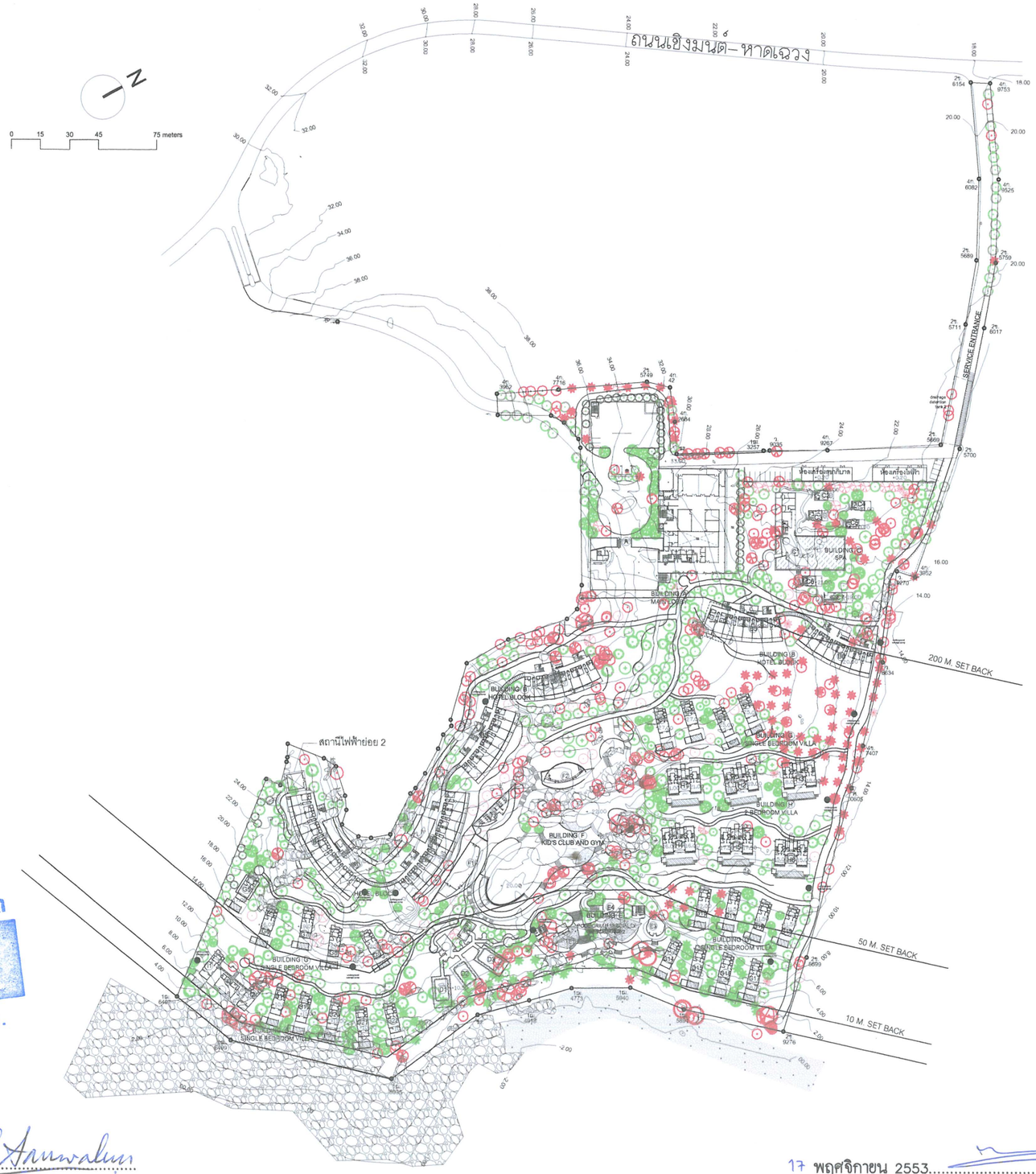
LANDSCAPE
เด่นแก้ญ เนตรประเสริฐกุล สถส. 28

REVISION
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. | TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เสตธกรรมในแบบฉบับนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เสตธกิส อาคิเทค จีโอ กรุป จำกัด ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำแบบไปใช้ในงานอื่นๆ โดยไม่ได้รับอนุญาต



สัญลักษณ์ต้นไม้ปลูกใหม่

SYMBOL	DESCRIPTION	QUANTITY
	กระโดนทพา Acacia mangium	130
	แคแสด Spathodea campanulata	24
	จิกทะเล Barringtonia asiatica	66
	ตีนเป็ดน้ำ Cerbera odollam	51
	ทองกวาว Butea monosperma	22
	ทองหลางใบมน Erythrina suberosa	21
	ไทรย้อยใบแหลม Ficus benjamina	18
	โพทะเล Thespesia populnea	20
	มะพร้าว Cocos nucifera	46
	มะม่วงหิมพานต์ Anacardium occidentale	53
	มะฮอกกานี Swietenia macrophylla	41
	ยอป่า Morinda coreia	26
	ลีลาวดี Plumeria obtusa	53
	สะเดา Azadirachta indica	24
	สารภีทะเล Mammea siamensis	32
	หว้า Syzygium cumini	6

สัญลักษณ์ต้นไม้เดิม

SYMBOL	DESCRIPTION	QUANTITY
	มะกอกป่า Spondias pinnata	2
	มะม่วง Mango	3
	มะม่วงหิมพานต์ Anacardium occidentale	35
	มะพร้าว Cocos nucifera	90
	ปาล์ม Plam	1
	ตะแบก Lagerstroemia floribunda	21
	ไทร Banyan Tree	11
	หูกวาง Terminalia catappa	5
	ไม่ทราบชื่อ	330

พื้นที่ทั้งหมด 47-0-88.1 ไร่ (75,552.4 ตร.ม.) แบ่งเป็น
- พื้นที่อาคารคลุมดิน 23,458.22 ตร.ม.
- พื้นที่ถนน 9,298 ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียว 42,795.2 ตร.ม. (56.64%)

บริษัท เดวาราญา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราญา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10 การจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
104 Soi Rajchakru Prachuabjit RD. Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-261-0768-9 Fax.(662)-2278-3875
http://www.aesarch.com e-mail:aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS
ผศ.ณัฐธร ธรนนฤกษ์ กสก.521
วีรชัตร พรหมเกตุ สถ.11320
ศิริพงษ์ ค่านธาญญ์ กสก.11341
ธราธุทธ แสงเงิน กสก.12321

asia
11 STANFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL (65)6337 8118 FAX (65)6337 1883
e-mail:asia-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
5th Floor Boonrueke Building
555 Phaholyothin Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8260 Fax : +662 650 8263
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วานิช นพวิวาทะ สย.5563
ชูพล เตชะนรากร สย.8438
สิงหวัฒ สุจิตรากูล สย.13583
พิชญนาถ ปราเจตน์ สย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincoln Scott
Consulting Engineers
Adelaide Auckland Bangkok
Brisbane Cairns Honolulu
Melbourne Perth San Diego
Singapore Sydney
27th Floor Fortune Town Office Building
1 Ratchadaphisek Road Dindaeng
Dindaeng District
Bangkok 10400 Thailand
Telephone 66 2 642 1234
Facsimile 66 2 642 1214
bangkok@lincolnscott.com

ELECTRICAL ENGINEER
อนุชาธร เกษมิกานนท์ วศก. 851
ดำรัส ไพจำเริญ สศก. 2344
วิชญากร ก็ลเกิ่ง สศก. 2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กาศิโรญกำพืช์ สก. 2233
กิตติ อีลาวดีวิโรจ สก. 2838
ปรัชญ์ ปรัชกรม ภก. 29778
สิงหวัฒ ชื่นสงคราม

SANITARY ENGINEERS
จิรกมล มหามงคลกิจ์ ส.ธ. 706
กาญจน์ ลักษิพรณ์ ภก. 12562
อาลาศักดิ์ชัย อุดมโร ภก. 28059

BELT CONSULTING
PLANNING • CIVIL ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
ENVIRONMENTAL CONSULTING
Bell Consulting International (Thailand) Co., Ltd.
755 Soi Rajchaprarop 7, Phayathai Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330 Thailand
T. 662 254 1557-8,254 2 • F. 662 254 1556
thailand@bellconsulting.com
www.bellconsulting.com

LANDSCAPE
เกื้อมเกียง เมตรประเสริฐ สถ.ภ. 28

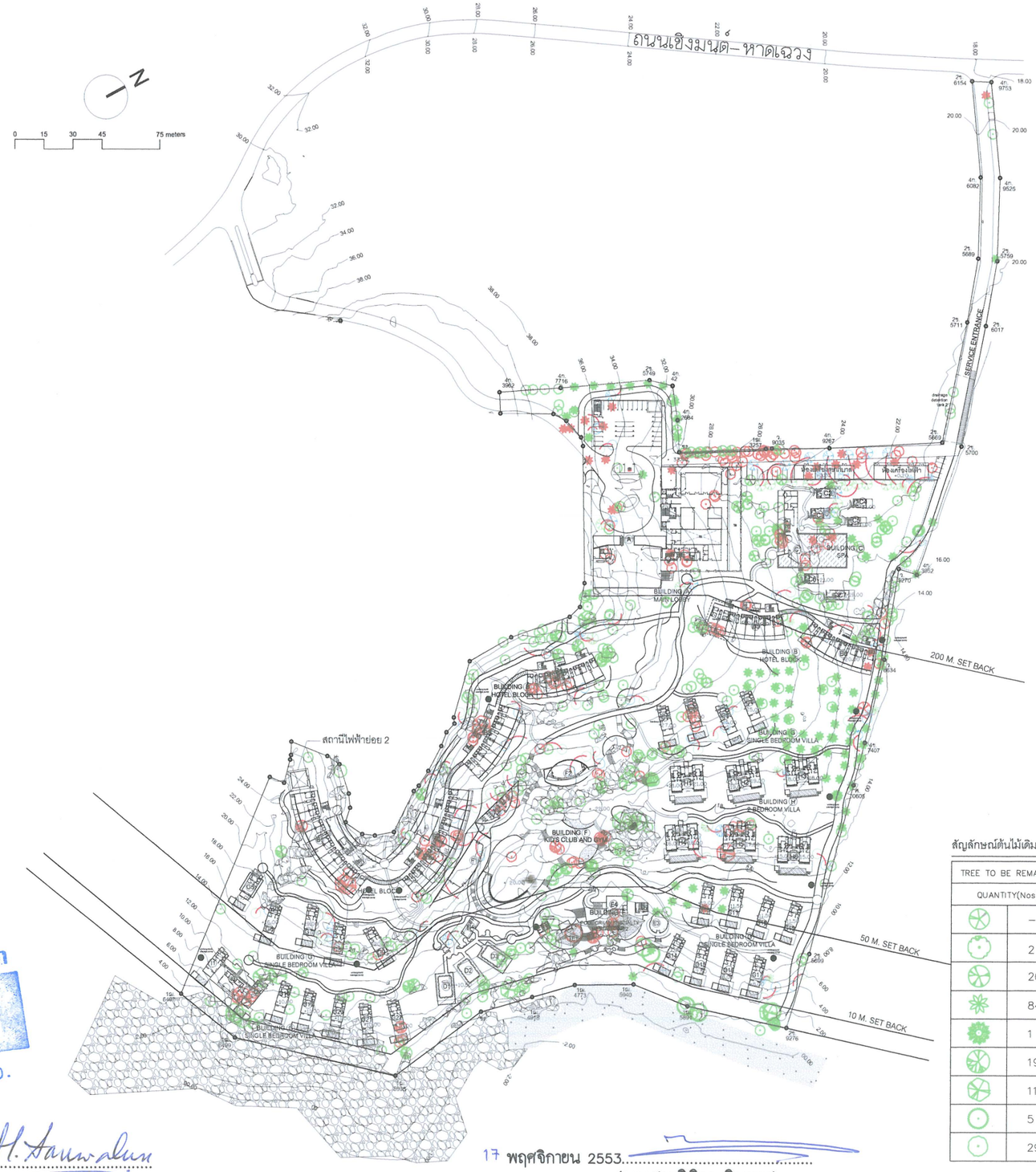
REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
LANDSCAPE LAYOUT PLAN

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
มานพ แซ่ซี	พิทักษ์, ยม
SCALE:	DATE: 04/05/09
PROJECT NO.	AA-0903
DRAWING NO.	TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบที่แสดงอยู่ในแบบแปลนนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของ บริษัท เอสเธสติค อาร์คิเทค จีโอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามสำเร็จถอนหรือจำลองแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้วัดระยะจากแบบ ทุกระยะให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง



สัญลักษณ์ต้นไม้เดิม

TREE TO BE REMAINED		TREE TO BE RELOCATED		TREE TO BE REMOVED		NAME
QUANTITY(Nos)		QUANTITY(Nos)		QUANTITY(Nos)		
–		2		1		มะกอกป่า Spondias pinnata
2		1		1		มะม่วง Mango
20		15		2		มะม่วงหิมพานต์ Anacardium occidentale
84		6		22		มะพร้าว Cocos nucifera
1		–		–		ปาล์ม Plam
19		2		11		ตะแบก Lagerstroemia floribunda
11		–		5		ไทร Banyan Tree
5		–		1		หูกวาง Terminalia catappa
290		40		136		ไม่ทราบชื่อ

REROCATE BLUE POSITION TO GREEN

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10(ต่อ1) ตำแหน่งของต้นไม้เดิมภายในโครงการ และรายละเอียดของต้นไม้ที่จะต้องมีการย้ายตำแหน่ง–รื้อถอน

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,83/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
104 Soi Rajchatru Phahonyothi RD. Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-2617-0780-9 Fax.(662)-2276-3979
http://www.aesarch.com e-mail:aesarch@gmail.com

ARCHITECTS
ผศ.ณัฐธร ธรรมบุตร กสก.521
วีรชักร หรหมศิริ กสก.7320
ศิริพงษ์ ค่านชาญชัย กสก.11341
ศราวุทธ แสนสโน กสก.12321

ecosid
11 STAMFORD RD. #04-06 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL: (65)337 8119 FAX (65)337 1583
email:ecsid-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Wornes Associates co.,Ltd.
7th Floor Rueanruke Building
560 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8260 Fax. : +662 650 8262
Email : wornes@wornes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วาณิช นพวิชาพาธ สก.5563
สุทธ เพชรนอราช สก.8439
สิงหัพพ สุพิชฌาญ สก.13583
พิชญภา ปัจจะพัชย์ สก.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers
Adelaide Auckland Bangkok
Brisbane Cairns Honolulu
Melbourne Perth San Diego
Singapore Sydney
27th Floor Fortune Town Office Building
1 Ratchadaphisek Road Dindaeng
Dindaeng District
Bangkok 10400 Thailand
Telephone 66 2 641 1016
Facsimile 66 2 641 1018
bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER
อนุชาธร เกษมีกานนท์ บฟก.851
จำไพ ไพค์เมือ สฟก.2344
วิชุกร กิจเก้า สฟก.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กาศิลญาพันธ์ สก.2233
กิตติ อิสาวณิชัย สก.2838
ปริญญ์ ปริยะคุณ สก.23778
ลิขิตพล ชื่นสกระ

SANITARY ENGINEERS
อิทธิเมล มหามงกิทย์ สส.706
กาญจน์ ภัทรัพิพงษ์ สก.12582
ชาลาพงษ์ สุขเกื้อ สก.28059

BELT
PLANNING • CIVIL ENGINEERING
LANDSCAPE ARCHITECTURE
ENVIRONMENTAL CONSULTING
Belt Collins International (Thailand) Co., Ltd.
7/29 Soi Ruamrudee 2, Phloenchit Road, Lumpini,
Pathumwan, Bangkok 10330
T. 662 254 1977, 252 4... F. 662 254 1924
mailbox@beltcollins.co.th
www.beltcollins.com

LANDSCAPE
เดียงเดียู เมตประมณฑิรูจ สภส. 28

REVISION

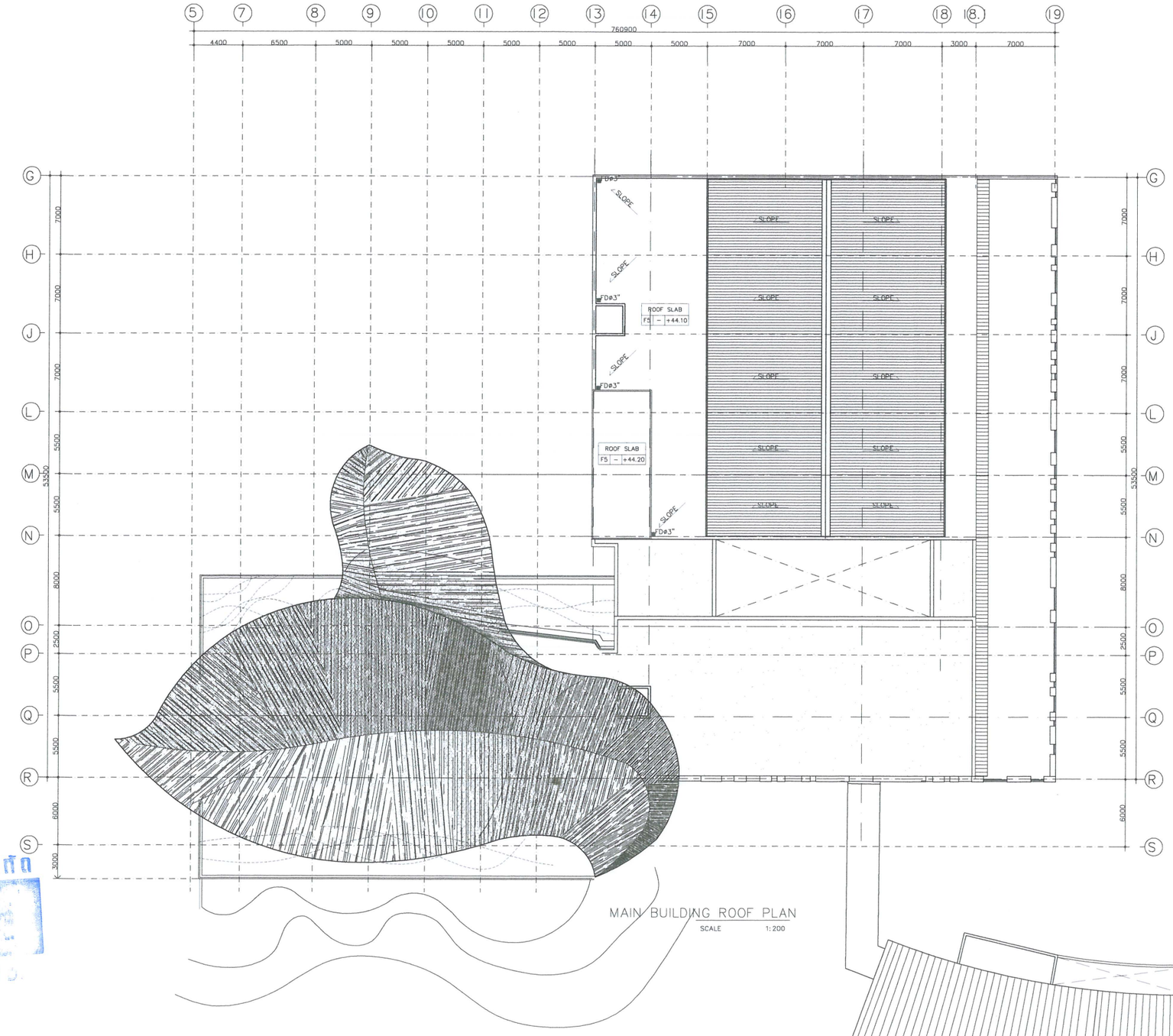
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
EXISTING TREE
LAYOUT PLAN

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
มานพ แซ่ซี	พิทักษ์ , ธมร

SCALE: 1:1250
DATE: 04/05/09
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO. TOTAL

- This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้เลงลิขสิทธิ์ของ บริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำออกหรือจำหน่ายโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้วัดระยะจากแบบทุกกระยะ ให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง



MAIN BUILDING ROOF PLAN

SCALE 1:200

บริษัท เดวาราญา จำกัด
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราญา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10(ต่อ2) แปลนหลังคาของอาคาร BUILDING Ⓐ MAIN LOBBY ที่ปรับใหม่

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์- หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Withayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
65/4 Soi Rajchairu- Phaharajchai RD. Phrasumet Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-221-0120-3 Fax.(662)-226-3075
http://www.aesarch.com e-mail:aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS

ผศ.ณัฐธร	ธรรมโมลี	สถ.521
วีรจิตร	พรรัตน์	สถ.320
ศิริพงษ์	ตานวงษ์	สถ.11341
สรายุทธ	แสนมี	ภถ.12321

11 STAMFORD RD. #04-08 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL. (65)3337 3118 FAX.(65)3337 1583
email:asia@hba-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS

HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
8th Floor Rushmuster Building
560 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel. : +662 650 8260 Fax : +662 650 8262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพนิราพาท	สย.5563
สุทธ	เศรษฐวราร	สย.8438
สิทธิพร	สุพิรชาญล	ภย.13583
พิชญภา	ปราจเพียร์	ภย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers
Address Auckland Wellington Brisbane Cairns Yeppoon Melbourne Perth Sun Shine Singapore Sydney
27th/Floor Fortune Town Office Building 1 Ratchadaphisek Road, Dindaeng District Bangkok 10400 Thailand
Tel.(66) 2 642 1024
Fax.(66) 2 642 1028
bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER

ยงยุทธ	เกษมิกานนท์	วศ.851
อำไพ	ไพศ์สิธิ	สพ.2344
วิรยุทธ	กิ่งแก้ว	สพ.2289

MECHANICAL ENGINEER

ก้าพล	กาศิษฎภาพันธ์	สก.2233
กิตติ	ลิลาวณิชโรจน	สก.2838
ปริญญ์	ปริยกรณ	ภก.23778
สิทธิพล	จันสมทรง	

SANITARY ENGINEERS

จิงกมล	มหาบวรวิรักษ์	สย.706
ยงยุทธ	วงศ์ประภาธิวัฒน์	สย.66
กาญจน์	รักสิริพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

สัตนเพ็ญ	เนตรประสริฐวุล	สภส. 28

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

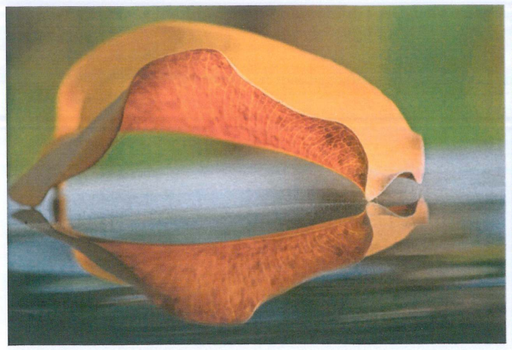
DRAWING TITLE:
ROOF PLAN

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
SCALE: 1:200	DATE:

PROJECT NO.

DRAWING NO.	TOTAL
(A)_A2.04	-

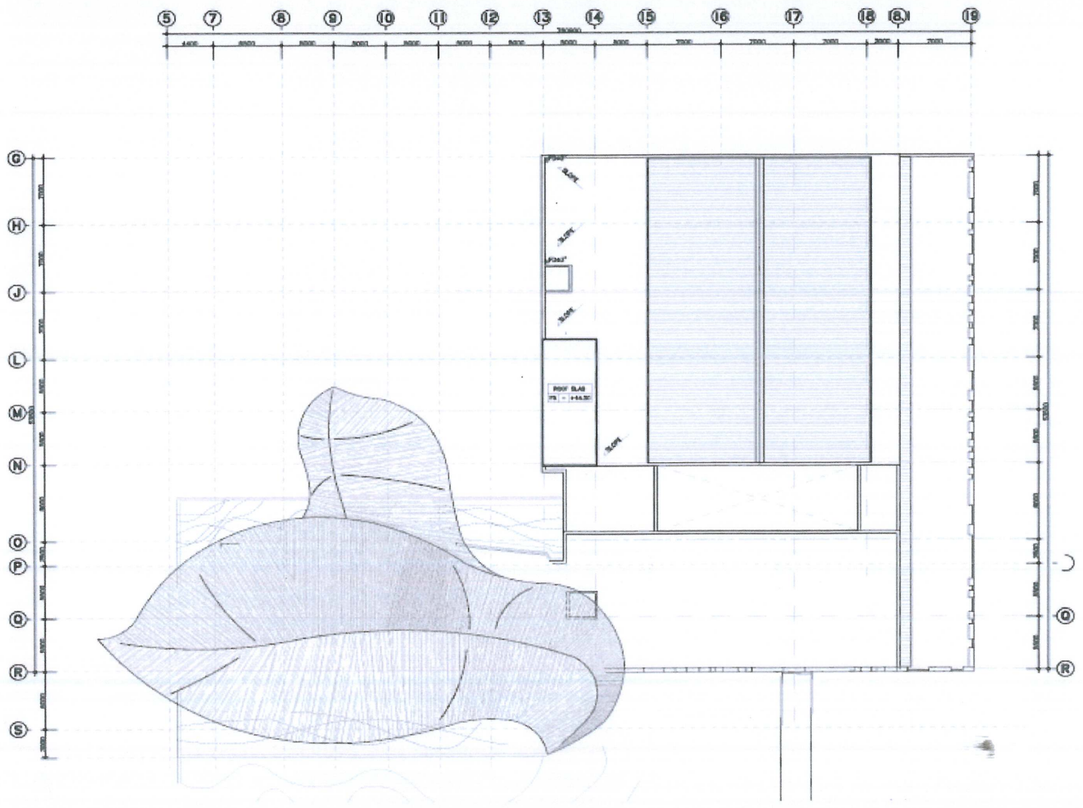
- This drawing is the property of Aesthetics Architects Co Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบที่แสดงอยู่ในแบบแสนนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเตค จีโอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำหรือนำมาใช้ก่อสร้างแบบใดก็ไม่ได้รับอนุญาต
- ในอนุญาตให้ใช้ระยะจากแบบ ไม่ยอมรับ ให้ตรวจสอบระยะจากสถานที่ก่อสร้างจริง

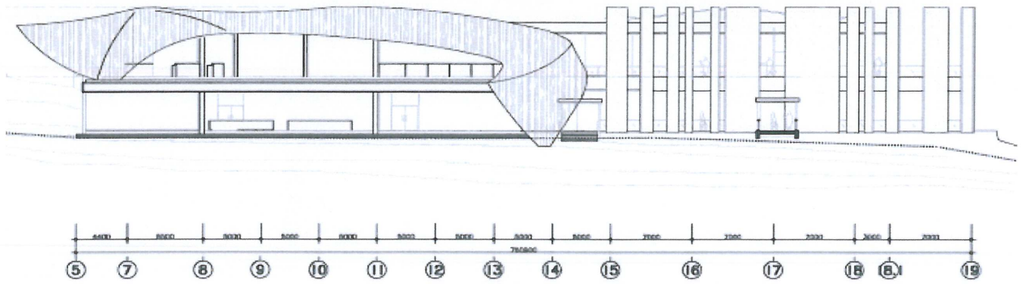




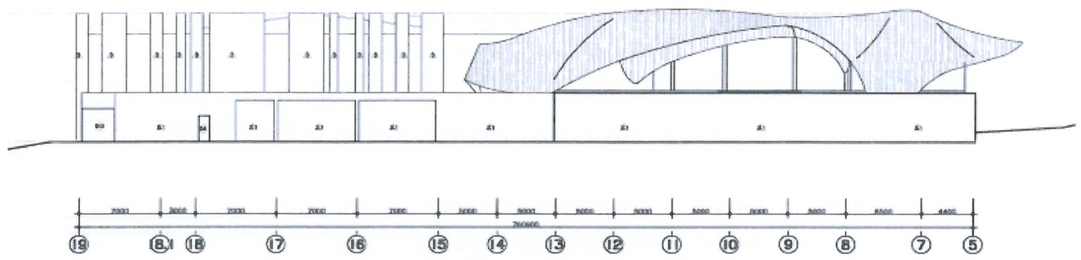








MAIN BUILDING ELEVATION 1
SCALE 1:200



MAIN BUILDING ELEVATION 3
SCALE 1:200

Roof Conceptual Image | Main Lobby | Leaf Concept

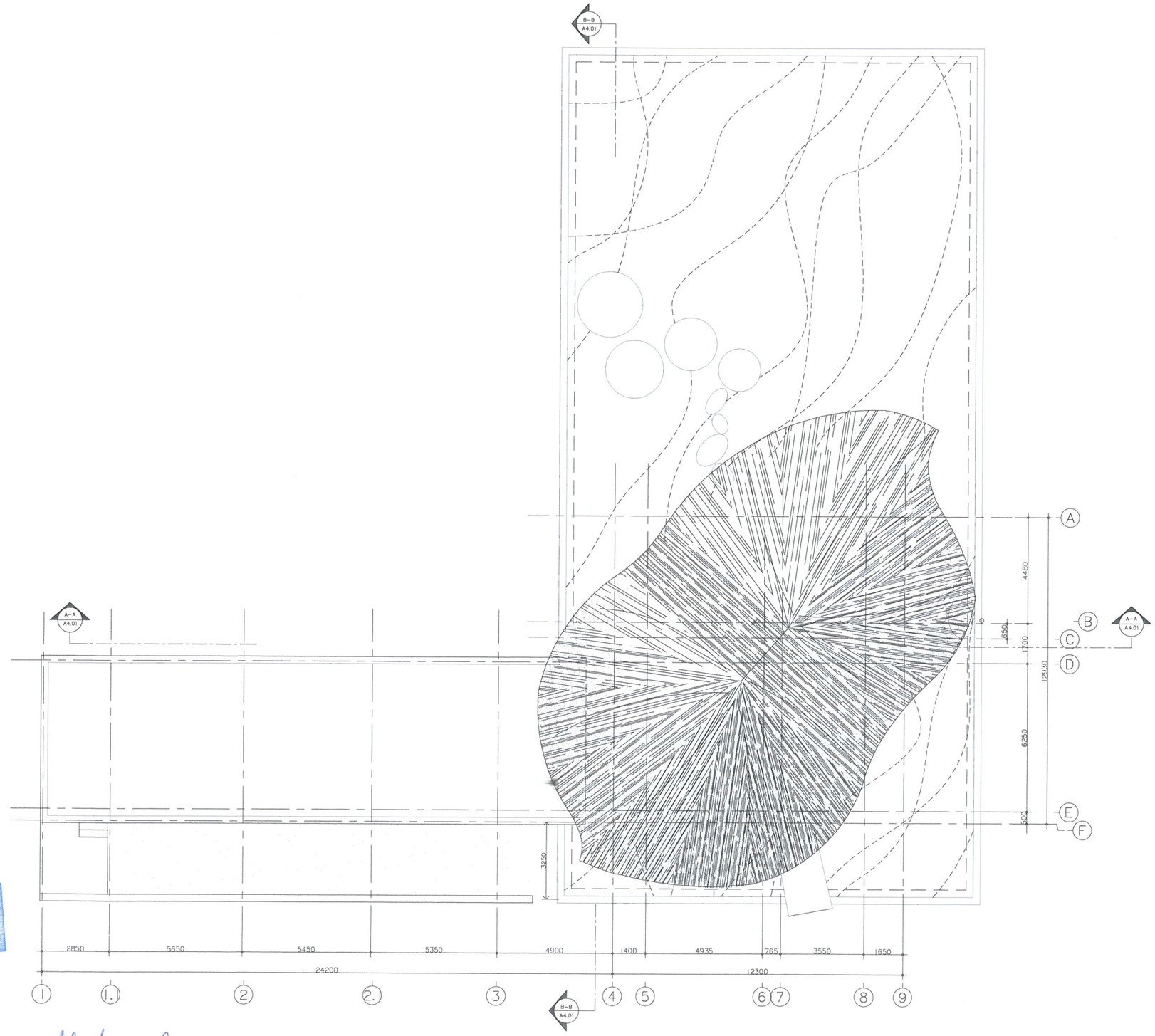
บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

Aesthetics Architects GO Group Co., Ltd.
10/4 Soi Rajchakru, Phahonyotin Road, Phayathai, Bangkok 10400
Tel. (662) 617-0700-5 Fax. (662) 278-3675
E-mail: aesarch@aesarch.com www.aesarch.com
AESTHETICS ARCHITECTS

ภาพที่ 10 (ต่อ 3) รูปแบบการออกแบบหลังคาอาคาร Main Lobby



บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10(ต่อ4) แปลนหลังคาของ BUILDING C1 ที่ปรับใหม่

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนนเชิงมนต์– หาดเฉวง

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
10/4 Soi Rajchakru Phahonyothin 80 Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)01-2617-2700-3 Fax.(662)-278-3615
http://www.aesarch.com e-mail: aesarch@aesarch.com

ARCHITECTS

ณศ.ณัฐธร	ธรรมโชติ	ภสถ.521
วีระชัย	พศวัตน์	ภสถ.320
สิริพงษ์	ศานนวงศ์	ภสถ.11341
สรายุทธ	แสนมโน	ภสถ.12321

aedas
11 STAMFORD RD. #04-08 CAPITOL BUILDING SINGAPORE 178884
TEL. (65)337 8118 FAX : (65)337 1863
e-mail:aedas-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS

HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Wornes Associates co.,Ltd.
5th Floor Rushmore Building
566 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel : +662 650 8250 Fax : +662 650 8253
Email : wornes@wornes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS

วานิช	นพนิราพาธ	ทส.1563
สุพล	เศตะบวรวาร	ทส.1438
สิทธิพร	สุพิชชากุล	ภส.13583
พิชญนาท	ปราจพิทย์	ภส.13871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers Adelaide Auckland Brisbane Cairns Honiara Melbourne Perth Singapore Sydney
8TH Floor Fortune Town Office Building 1 Ratchadaphisek Road Khlong Toei Bangkok 10110 Thailand
Telephone 66 2 642 2004 Facsimile 66 2 642 2008
bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER

ยงยุทธ	เกณิกานนท์	วศท.851
อำไพ	ไพศ์ชัย	สศท.2344
วิรยุทธ	ก้อนก่ง	สศท.2289

MECHANICAL ENGINEER

กำพล	กาศิษฏ์พันธ์	สก.2233
กิตติ	สิลาวณิชโรจน	สก.2838
ปริญญ์	ปริยะหฤษ	ภก.23778
ลิขิตพล	ชื่นสมทรง	

SANITARY ENGINEERS

ชิงกมล	มหาบรรจักษ์	สย.706
ยงยุทธ	วงศ์ประภาธิวัฒน์	สส.66
กาญจน์	รักศิริพงษ์	ภก.12562

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION

LANDSCAPE

เดือนเพ็ญ	เนตรประเสริฐกุล	สภส. 28

REVISION

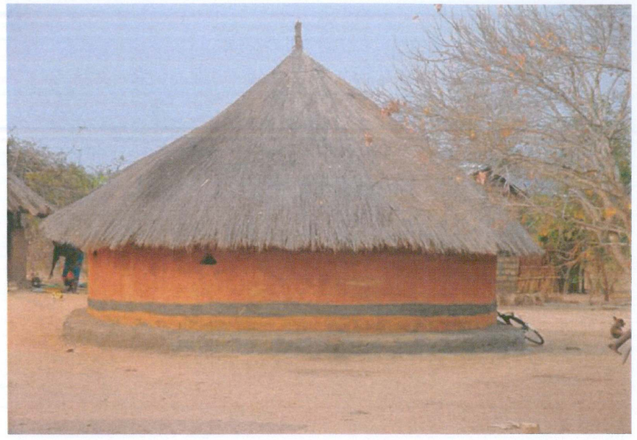
REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
ROOF PLAN

CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: 1:100 | DATE:
PROJECT NO.
DRAWING NO. (C)_A2.03 | TOTAL -

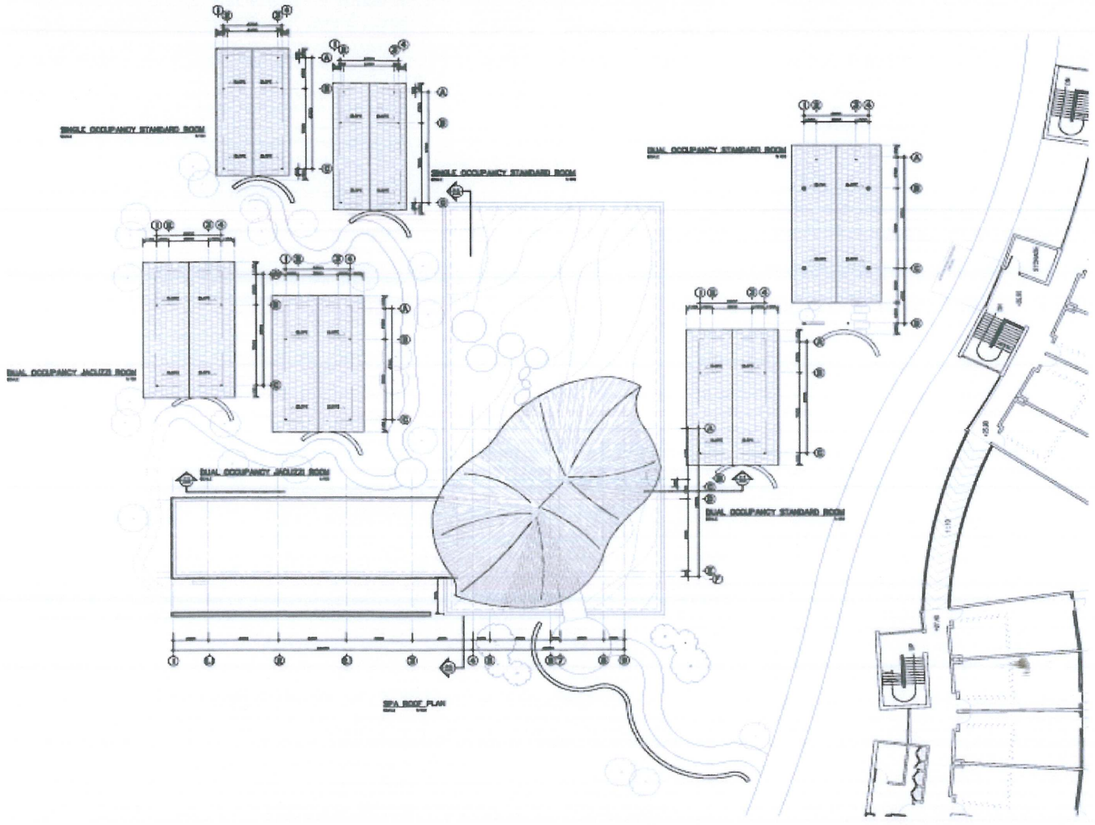
- This drawing is the property of Aesthetics Architects Co Group and is not to be reproduced without written permission.
- This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
- แบบนี้แสดงอยู่ในแบบแสนแผ่นนี้ เป็นทรัพย์สินของบริษัท เอสเธติค อาร์คิเทค จี โอ กรุ๊ป จำกัด ห้ามทำซ้ำออกรูปจำหน่ายแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต
- ไม่อนุญาตให้ก่อสร้างจากแบบนี้ หากยังไม่ได้ลงนามรับรองแบบจากสถาปนิกอย่างถูกต้อง

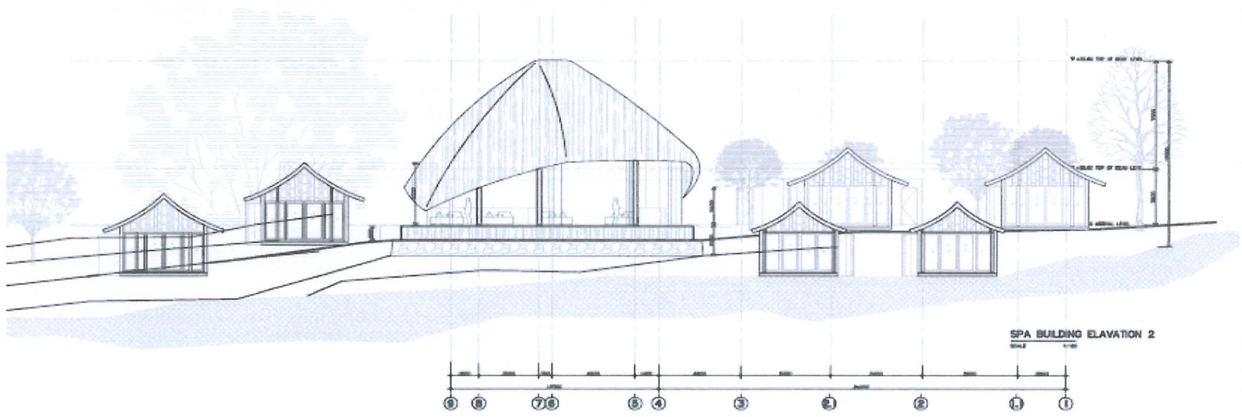


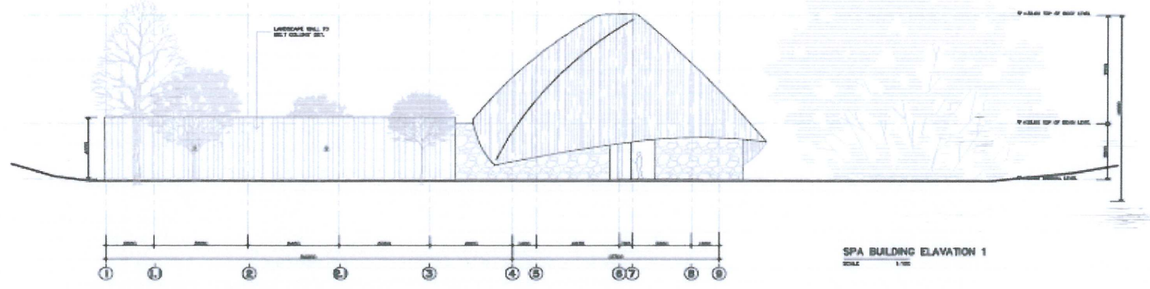












Roof Conceptual Image | Spa Building | Leaf & Hut Concept

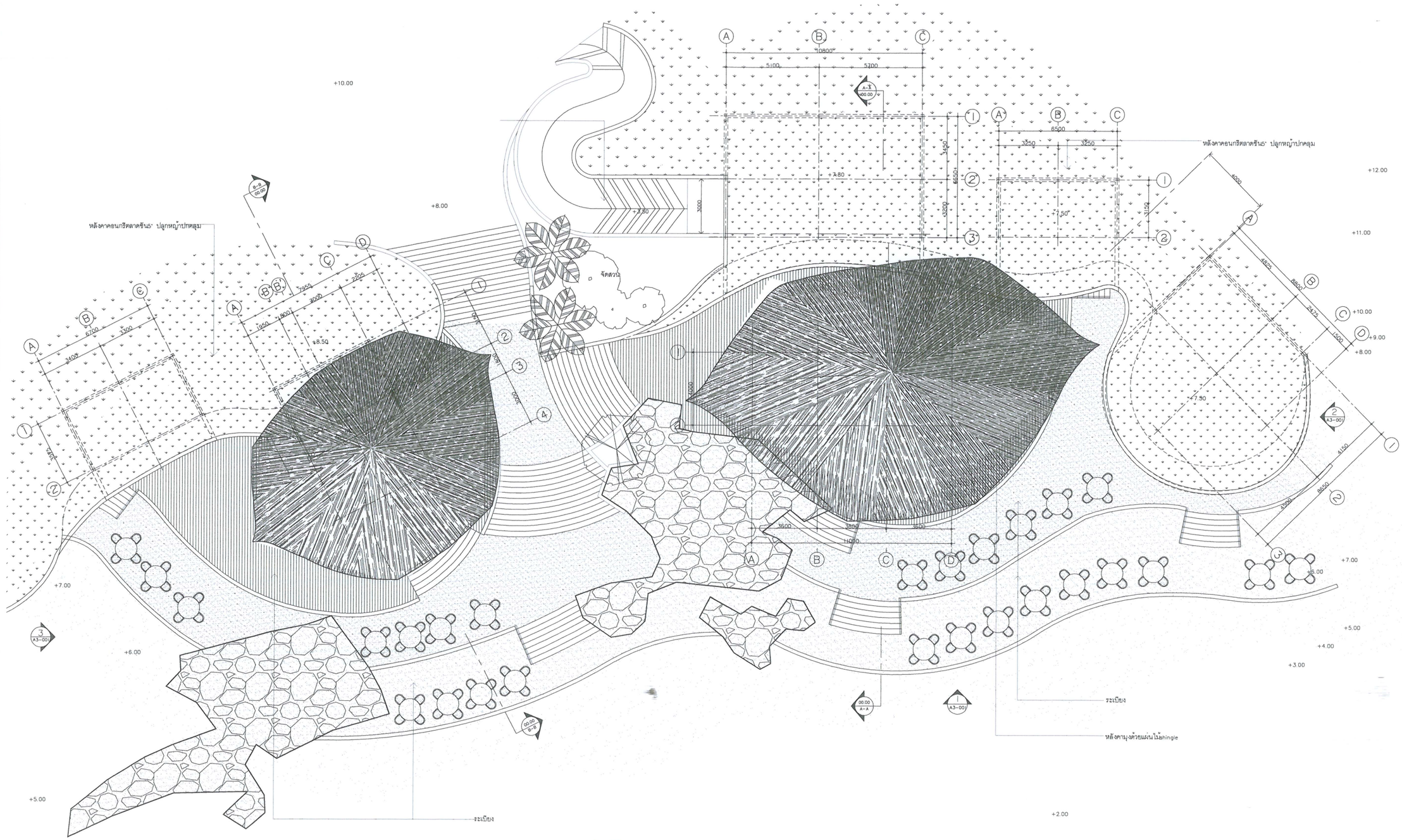
บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553
(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

Aesthetics Architects GO Group Co., Ltd.
10/4 Soi Rajchakru, Phahonyotin Road, Phayathai, Bangkok 10400
Tel. (662) 617-0700-5 Fax. (662) 278-3675
E-mail: aesarch@aesarch.com www.aesarch.com
AESTHETICS ARCHITECTS

ภาพที่ 10 (ต่อ 5) รูปแบบการออกแบบหลังคาอาคาร Spa



17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวลักษณ์ โหมวานิช)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวาราชา จำกัด

บริษัท เดวาราชา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

SR2 ROOF PLAN
SCALE 1:100

17 พฤศจิกายน 2553.....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10(ต่อ6) แปลนหลังคาของอาคาร E1 และE2 (SPECAILTY RESTAURANT 2) ที่ปรับใหม่

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต-หาดเฉวง
(SPECIALTY RESTURANT 2)
BUILDING E.2

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11/F Witthayu Tower B Unit 1102,93/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.
15/4 Soi Rajchairu-Phahonyoth RD. Phayathai Bangkok Thailand 10400
TEL.(662)-271-0700-3 Fax.(662)-278-3273
http://www.aesnch.com e-mail:aesarch@aesnch.com

ARCHITECTS
นที.ณัฐธร ธรรมบุตร สถ.521
วรัชัยตร หรทมเศร สถ.5320
ศิริพงษ์ ตานชาญชัย สถ.11341
เชาวฤทธ แสนสมัน สถ.12321

11 STAMFORD RD. #04-08 CAPITOL Bldg.,Sing
SINGAPORE 178884
TEL : (65)3337 5119 FAX : (65)3337 1563
e-mail:asia@hba-pacific.net.sg

DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

Warnes Associates co.,Ltd.
5th Floor Rachmukkee Building
368 Phaholyothin Road, Lumpini
Pathumwan, Bangkok 10330, Thailand
Tel : +662 650 3260 Fax : +662 650 3262
Email : warnes@warnes.co.th

STRUCTURAL ENGINEERS
วารีย เหลืนราทาร สย.6563
สุทธ เศรษนธาร สย.8438
วิทพิทพ สุทิธรากุล ภย.13583
วิทยุนาถ ปานเทียร์ย ภย.33871

Mechanical & Electrical Engineer:
Lincolne Scott
Consulting Engineers Asiaticos Architects Designers Brisbane Cairns Honolulu Melbourne Perth San Diego Singapore Sydney
37th Floor Fortune Town Office Building 1 Ratchadamri Road Sindhorn Bangkok 10330 Thailand Tel 0 2658 1040 Fax 0 2658 1039 bangkok@lincolnescott.com

ELECTRICAL ENGINEER
ยยุทธ เกริกกาแหน่ วศก.651
จำไพ ไพศิริย สศก.2344
วิยุทธ ไกเมือง สศก.2289

MECHANICAL ENGINEER
กำพล กฬิหยฤาศิษฐ์ สก.2233
วิษณิ วิลาวัลยไชย สก.2838
ปิญญ์ญ์ ปัธยกุล ภก.23778
วิทริทพ ริ่นสมทอง

SANITARY ENGINEERS
ไชยเมธ มหาบวรีกิจ สธ.706
กาญจน์ วิทิปิพงษ์ ภก.12562
อาสาทร์ชัย สุธปิ์ย ภก.29009

LANDSCAPE DESIGN PRESENTATION
LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:
ROOF PLAN

CHECKED BY:	DRAWNED BY:
SCALE: 1:100	DATE:

PROJECT NO.

DRAWING NO.	TOTAL
(E)_A2.03	-

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".
แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท สถาปนิก เอสเทติกส์ จำกัด ห้ามมิให้นำไปลอกแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต ไม่อนุญาตให้ใช้ก่อสร้างจนกว่าจะมีการลงนาม



17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10 (ต่อ 7) ภาพเชิงซ้อนแสดงทัศนียภาพในภาพรวมของโครงการ

PROJECT NAME :
โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :
SAMUI THAILAND

OWNER :
Devaraya Co.,Ltd.
11F Withayu Tower B Unit 1102,50/1 Wireless Road,Lumpini,Pathumwan,Bangkok 10330,Thailand

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS
DESIGN CONSULTANTS
HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore
INTERIOR DESIGNER
STRUCTURAL ENGINEERS
Mechanical & Electrical Engineer
Lincolne Scott
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

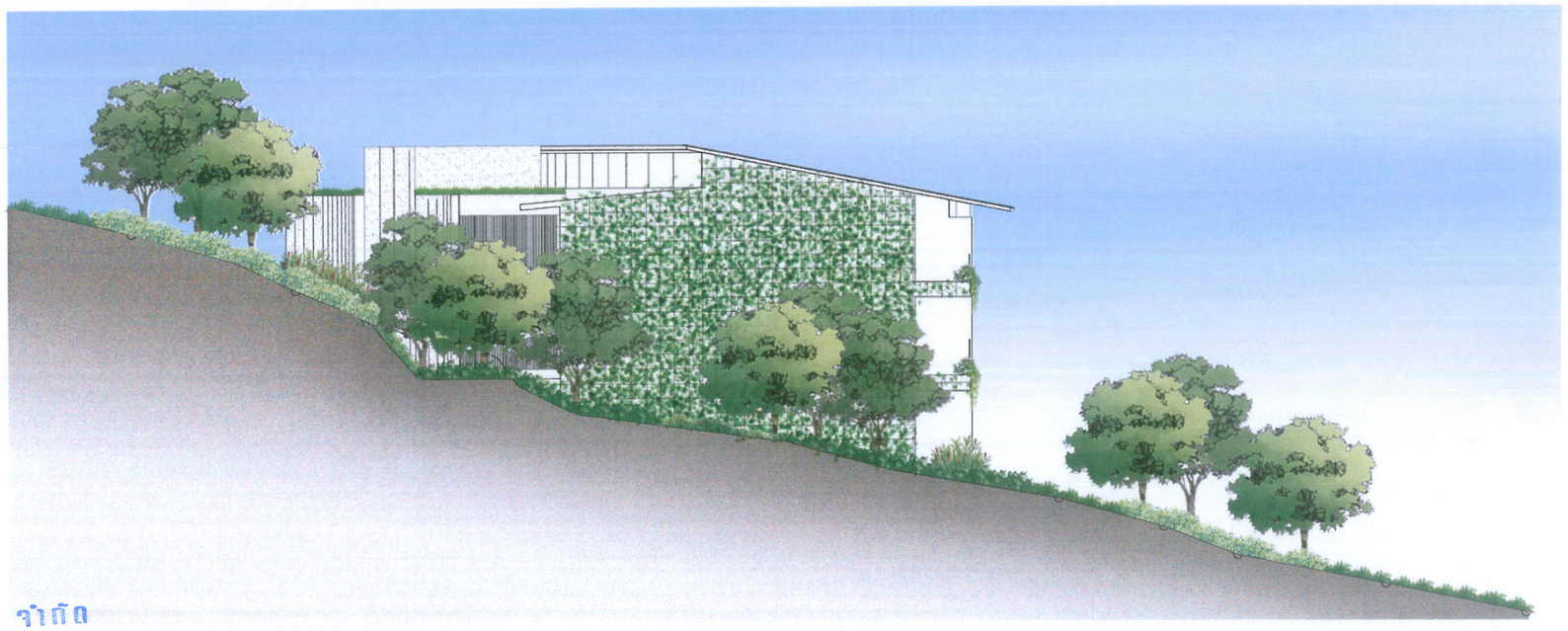
CHECKED BY: | DRAWNED BY:
SCALE: N.T.S | DATE: 17/04/09
PROJECT NO. AA-0903
DRAWING NO. | TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission.
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved"



ELEVATION - 1

Scale 1:200



ELEVATION - 2

Scale 1:200







ตัวอย่างของสวนแนวตั้ง

บริษัท เดวารายา จำกัด
Devaraya
DEVARAYA CO., LTD.

17 พฤศจิกายน 2553

(นางเสาวลักษณ์ โหมวานิช)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดวารายา จำกัด

17 พฤศจิกายน 2553

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 10 (ต่อ 8) การตกแต่งภายนอกอาคารเป็นสวนแนวตั้งหรือ Vertical Garden และปลูกต้นไม้ตามแนวระเบียงด้านหน้าอาคาร (ตัวอย่างอาคารโรงแรมสูง 2-3 ชั้น)

PROJECT NAME :

โรงแรมบนถนน
เชิงมนต์-หาดเฉวง
(MASTER PLAN)

LOCATION :

SAMUI THAILAND

OWNER :

Devaraya Co.,Ltd.

AESTHETICS ARCHITECTS GO GROUP CO., LTD.

ARCHITECTS

DESIGN CONSULTANTS

HBA/Hirsch Bedner Associates
Design Consultants
Singapore

INTERIOR DESIGNER

STRUCTURAL ENGINEERS

Mechanical & Electrical Engineer:

Lincolne Scott

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE

REVISION

REV.	DATE	REVISION RECORD

DRAWING TITLE:

CHECKED BY: | DRAWNED BY:

SCALE: N.T.S | DATE: 17/04/09

PROJECT NO. AA-0903

DRAWING NO. | TOTAL

-This drawing is the property of Aesthetics Architects Go Group and is not to be used reproduced without written permission
-This drawing shall not be used for construction unless signed "approved".

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรม ประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่าน

ความเห็นชอบแล้ว 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 พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป 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

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ คต.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 .....
.....

แบบ ตด.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
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