



สรุปมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการโรงแรม “โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย ”

ตั้งอยู่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

ของ

บริษัท เบย์ชอร์วิล จำกัด

เลขที่ 69-71 ถนนรัชฎา ตำบลตลาดใหญ่ อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต

พฤษภาคม 2553

๒๑๘

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงก่อสร้าง

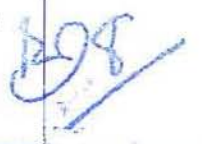
โครงการโรงแรม “โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย” ตั้งอยู่บนถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1 ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- การรื้อถอนอาคาร ซึ่งมีกิจกรรมการทุบ การเจาะ และการตัดอาคาร - การปรับถมพื้นที่โครงการมีระดับดินเท่ากับพื้นที่โดยรอบโครงการ และยังคงมีสภาพภูมิประเทศดั้งเดิม - การทำฐานรากอาคาร จะมีการขุดเจาะนำดินบางส่วนขึ้นมาเพื่อนำเสาเข็มสำหรับเสริมความแข็งแรงของอาคารลงไป - การทำดั่งเก็บน้ำใต้ดิน บ่อบำบัดน้ำเสีย และบ่อท่วงน้ำ จะมีการขุดดิน เพื่อหล่อคอนกรีตทำโครงสร้างของบ่อ - การขึ้นโครงสร้างอาคารจำนวน 8 อาคาร ที่ความสูง 20-23 เมตร	-	- ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- กรณีที่ไม่มีการป้องกันการพังทลายของดิน จะมีผลกระทบต่อผู้ปฏิบัติงาน และอาจทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของมวลดินทำให้ดินพังทลายจากการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก บ่อเก็บน้ำใต้ดิน บ่อลิฟท์ และฐานรากได้ นอกจากนี้ดินที่ไปกับล้อรถบรรทุก ทำให้ถนนเส้นที่ใช้ขนส่งเกิดความสกปรก และทำให้เกิดฝุ่น	1. จัดให้มีระบบค้ำยันและป้องกันดิน (Sheet Pile) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้างฐานราก ดั่งเก็บน้ำชั้นใต้ดิน บ่อบำบัดน้ำเสีย โดยมีวิศวกรโยธา ควบคุมการออกแบบระบบค้ำยันให้เป็นไปตามหลักวิศวกรรม และควบคุมการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด	- ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุ ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำและถนนทางเข้าโครงการ เป็นประจำทุกวัน

ตารางที่ 1 (1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ละอองในที่สุด	2. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดล้อรถบรรทุกทุกคันและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูง (Water Jet) ทำการฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุกให้สะอาดก่อนออกจากถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี และทำความสะอาดเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างที่ตกหล่นบริเวณถนนและท่อระบายน้ำ 3. ดินชุดส่วนเกิน ให้เคลื่อนย้ายออกจากโครงการทันที เพื่อป้องกันการชะล้างออกสู่ภายนอกโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่ในการกองเก็บดินชั่วคราวก่อนขนย้ายไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ และปิดคลุมด้วยวัสดุกันน้ำอย่างมิดชิด 5. จัดให้มีระบระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างขนาด 0.3x0.3 ม. และบ่อดักตะกอนดินขนาด 1.0x1.0x1.5 ม. ก่อนระบายเฉพาะน้ำใสก่อนออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 6. จัดการประชุมแผนการก่อสร้างประจำสัปดาห์ และประจำเดือน ต้องกำหนดผู้เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยประกอบไปด้วยผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงาน การก่อสร้าง และผู้รับเหมารายย่อยทุกระบบ โดยวาระการประชุมต้องบรรจุวาระเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบ	

ตารางที่ 1 (2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สิ่งแวดล้อมตลอดจนการติดตามร้องเรียนของอาคารข้างเคียงให้เป็นวาระเฉพาะเรื่อง 7. ตรวจสอบอาคารข้างเคียงโดยรอบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าเกิดความเสียหายโครงการจะต้องหยุดการก่อสร้างทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัย และแก้ไขซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพที่ดีดังเดิมโดยทันที 8. เมื่อมีการชำรุดเสียหายของบ้านพักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ ทางโครงการต้องเข้าไปซ่อมแซมแก้ไขทันที 9. จัดให้มีการทำความสะอาดถนนทางเข้า-ออกโครงการอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง รวมทั้งดินที่อาจจะก่อให้เกิดการสั่นไหวของรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ รวมทั้งผู้ที่สัญจรบนถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี 10. น้ำที่เกิดขึ้นจากการฉีดล้างเศษวัสดุจากล้อรถขนส่งวัสดุก่อสร้างห้ามไหลนองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยน้ำที่เกิดขึ้นจะต้องผ่านบ่อดักตะกอนดินก่อนปล่อยเฉพาะน้ำใสลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อป้องกันการอุดตันของดิน	

ตารางที่ 1 (3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	- ช่วงรื้อถอนอาคารเดิมคาดว่าจะเกิดฝุ่นละอองจากการรื้อถอนอาคารเดิมด้วยการเจาะ การทุบ การตัด การขุดดินเพื่อรื้อฐานรากเดิม ตลอดจนการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอน	1. จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร พร้อมทั้งทำรั้วผ้าใบหรือวัสดุอื่นใดที่ไม่ด้านลมกันสูงเท่าตัวอาคารที่ทำการรื้อถอน ปิดกันตามแนวเขตที่ดินที่ติดกับถนนสาธารณะ และที่ดินบุคคลอื่น 2. การตัด ทุบ สกัด วัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรกลหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำบนผิวอย่างต่อเนื่อง เพื่อป้องกันการเกิดฝุ่นละออง 3. ในการรื้อถอนอาคารหรือก่อสร้างอาคาร หากมีเศษวัสดุตกลงในอาคารข้างเคียง ทางโครงการจะต้องจัดหาวิธีที่เหมาะสมในการป้องกันทันที 4. การกองเก็บวัสดุต้องกองเก็บภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น 5. เศษวัสดุจะต้องปกคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบน และด้านข้าง ทั้ง 3 ด้าน 6. ทำการขนย้ายวัสดุสิ่งของที่ผู้รับจ้างได้มาจากการรื้อถอน นี้ออกจากบริเวณที่ก่อสร้างทั้งหมด ทั้งนี้รวมถึงฐานราก และส่วนของอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใต้ดิน หลุมส้วม บ่อเก่า รากไม้ และสิ่งกีดขวางอื่นๆ ทั้งที่อยู่บนดินและใต้ดิน	- ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างเป็นประจำทุกเดือน - ตรวจสอบความคงทน แข็งแรง และไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

298

ตารางที่ 1 (4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงก่อสร้างคาดว่าจะเกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย จาก การปรับถมพื้นที่ การทำฐานราก ขึ้นโครงสร้างอาคาร ก่อผนัง การตัด เจียรกระเบื้อง การกวาดพื้น การเทเศษวัสดุ ก่อสร้างจากที่สูงลงสู่ชั้นล่าง อาจทำให้อาคารข้างเคียงได้รับ ผลกระทบ ส่วนในขั้นตอนการขนวัสดุก่อสร้างจะทำให้ผู้ใช้ ถนน และผู้อาศัย อยู่บริเวณถนนเส้นที่ใช้ขนส่งได้รับ ผลกระทบเรื่องฝุ่นฟุ้งกระจายดังกล่าว	เพื่อป้องกันการสะสมของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบทึบกันอาคาร โดยยึดติดกับผนังรั้วด้านนอก ให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร ซึ่งต้องมีการ ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง การฉีกขาดของผ้าใบสม่ำเสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและจัดให้มีปล่องยาง หักเศษวัสดุก่อสร้างหรือจัดให้มีลิฟท์ขนของ 8. เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการ หล่อคอนกรีตในพื้นที่โครงการน้อยที่สุด 9. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน 10. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัด การเจียร กระเบื้องปูพื้น และวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียง และฝุ่นสำหรับคนงาน 11. การตัดกระเบื้องปูพื้นหรือผนังให้ใช้วิธีตัดเปียก โดยฉีดน้ำ หล่อระหว่างใบพัด และกระเบื้อง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 12. การทำความสะอาดพื้นอาคาร ให้ใช้น้ำฉีดพรมก่อนทำ ความสะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	

๒๐๘
นายจเรธรณ
เจ้าพนักงาน

ตารางที่ 1 (5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13.ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างช่วงเวลา 8.00 น. และ 12.00 น. ทุกวัน และฉีดพรมน้ำทุกครั้งก่อนกวาดพื้น และทำความสะอาดพื้นผิว เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 14.ถุงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง ต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด และมีการจัดเก็บอย่างถูกวิธี เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 15.จัดให้มีที่กองเก็บวัสดุก่อสร้างบริเวณภายในพื้นที่โครงการ โดยการกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านหรือฉีดพรมด้วยน้ำ เพื่อที่จะให้ผิวเปียกอยู่เสมอหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 16.การผสมคอนกรีตหรือปูน การใส่ไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลพิษต้องทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในท้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้านหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม 17.จัดให้มีระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาต่อไป	

(นายคุณธรรม จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		18.จัดเตรียมพื้นที่สำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกจากพื้นที่โครงการ โดยใช้สายฉีดน้ำแรงดันสูง (Water Jet) ทำการฉีดล้างเศษดินออกจากล้อรถบรรทุก เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองออกสู่ภายนอกโครงการ 19.จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และไม่ให้มีเศษดินหิน วัสดุตกหล่น ซึ่งก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 20.การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำบริเวณกองเศษวัสดุทันทีก่อนการขนย้าย 21.รถบรรทุกเศษวัสดุต้องมีผ้าปิดคลุมมิดชิด และผูกมัดในส่วนบรรทุก เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่น 22.จัดให้มีการขนย้ายเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้ว ออกจากสถานที่ก่อสร้างอยู่สม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการสะสม โดยรถบรรทุกที่ใช้ทำการขนต้องมีการปิดคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นบนถนนภายนอกหรือกระจายขณะวิ่ง 23.จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งเข้ามายังเขตชุมชน	 (นายจตุรพร จำลองภาค) เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		24.รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถขนส่งคนงาน เมื่อลงวัสดุอุปกรณ์ภายในพื้นที่ก่อสร้างเรียบร้อยแล้วจะไม่มีการจอดทิ้งไว้เด็ดขาด เพื่อเป็นการลดเขม่าควันและกลิ่น	
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- อาคารที่อยู่ใกล้โครงการ และได้รับผลกระทบทางด้านเสียงและการสั่นสะเทือนจากการรื้อถอน และการทำงานในทุกขั้นตอน คือ บ้านทาวนเฮาส์สูง 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้ยินเสียงจากขั้นตอนการทำฐานรากในระดับ 105.50 dBA (ค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ไม่เกิน 70 dBA) ผลกระทบจึงคาดว่าจะเกิดขึ้นในระดับปานกลางถึงสูง	1. มีการวางแผนการก่อสร้าง เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนให้มากที่สุด และมีการทำประกันอุบัติเหตุตลอดช่วงเวลากการรื้อถอนและการก่อสร้าง 2. ทำการสำรวจร่วมกันระหว่างผู้รับเหมาก่อสร้าง และเจ้าของอาคารที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ เพื่อร่วมกันวางแผนหรือจัดการร่วมกันในการป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น 3. เลือกเทคนิควิธีการรื้อถอนอาคาร ที่ช่วยในการลดเสียงและ แรงสั่นสะเทือน 4. ช่วงเวลากการรื้อถอนอาคาร จะดำเนินการเฉพาะช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น 5. ระหว่างทำการรื้อถอนอาคารเดิม จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลโครงการเข้าไปประสานงาน และทำความเข้าใจกับผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้เพื่อรับข้อร้องเรียนหากการทำงานก่อให้เกิดปัญหากับผู้พักอาศัยใกล้เคียง โดยจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 6. จัดทำรั้วผ้าใบที่รอบโครงการสูงไม่น้อยกว่า 6.0 เมตร เพื่อเป็นแนวลดการแพร่กระจายของเสียง ฝุ่น และการบดบัง	- ตรวจสอบความดังของเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างด้วยการติดตั้งเครื่องวัดเสียง


 นายณัฐวรรณ จำลองการกุล
 เจ้าหน้าที่งานปฎิบัติงาน

ตารางที่ 1 (8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม 7. จัดลำดับการก่อสร้าง โดยก่อสร้างผนังอาคารด้านทิศเหนือ ติดกับบ้านทวนไธสสูง 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง เป็นอันดับแรก เพื่อใช้ผนังอาคารของโครงการเป็นแนวกำบังเสียง กำบังเสียงดังกล่าวจะสามารถลดระดับความดังของเสียงให้อยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ 8. จัดให้มีแนวกำบังป้องกันเสียงสูง 2 เมตร ทางด้านทิศเหนือ ติดกับบ้านทวนไธสสูง 1 ชั้น จำนวน 2 หลัง กำบังกันเสียงดังกล่าว สามารถลดระดับความดังของเสียงจาก 105.50 dBA ลดลงเหลือ 61.50 dBA ซึ่งอยู่ในระดับเสียงที่ชุมชนยอมรับได้ 9. การวางเสาเข็มให้ใช้เสาเข็มแบบเจาะวิธีเปียกเท่านั้น 10. เลือกเทคนิควิธีการในการทำงานที่เหมาะสม และเข้มงวดต่อคนงาน เพื่อลดการเกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน เช่น การจัด การจัดหาวัสดุรองรับ หรือป้องกันการกระแทก การลงวัสดุก่อสร้างด้วยความนุ่มนวล 11. จัดให้มีการก่อสร้างที่ลดแรงสั่นสะเทือนให้มากที่สุด เพราะจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงได้ 12. เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัดเจาะ หรือเจียที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน	

ตารางที่ 1 (9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13.จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัด การเจียรกระเบื้องปูพื้นทุกชั้น และวัสดุต่างๆ พร้อมทั้งจัดอุปกรณ์กันเสียง และฝุ่นสำหรับคนงาน 14.เลือกตำแหน่งการติดตั้งเครื่องจักรกลให้อยู่ในตำแหน่งที่ห่างจากอาคารข้างเคียงให้มากที่สุด เพื่อลดเสียงดังจากเครื่องจักร 15.ควบคุมการเกิดเสียงดังโดยเปลี่ยนอุปกรณ์ หรือเครื่องจักรจากเครื่องยนต์ เป็นเครื่องไฟฟ้า 16.ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยมีขั้นตอนในการตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงาน โดยวิศวกร หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (จป.) พร้อมจัดให้มีผ้าครอบเสียง เพื่อลดการเกิดเสียงดัง 17.จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้าง ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. 18.การลำดับของงานที่ทำให้เกิดเสียงดังให้มีความถี่ของกิจกรรมน้อยที่สุดและควรเป็นช่วงเวลาที่เหมาะสม 19.มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้า เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	

ตารางที่ 1 (10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		20. จัดให้มีการประกันภัยอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมดทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	
		21. กรณีเจ้าของบ้านทาวนเฮาส์ 2 หลัง ต้องการที่พักอาศัยที่เหมาะสม ทางโครงการจะต้องดำเนินการจัดหาที่พักให้	
	- เสียงรบกวนจากคนงาน จากการตะโกน พูดคุย ร้องเพลง และใช้วาจาที่ไม่เหมาะสมกับผู้พักอาศัย และผู้สัญจรผ่านไปมาบริเวณใกล้เคียงอาคารโครงการ	22. ประชาสัมพันธ์ประชาชนที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงให้ทราบและรับฟังปัญหาและข้อเสนอแนะกลับมาปรับปรุงวิธีการทำงาน 23. ผู้รับเหมาต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง	
	- เสียงเครื่องขนถ่ายวัสดุจากรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างในบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	24. การขนถ่ายวัสดุขนาดใหญ่จะต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่น ซึ่งทำให้เกิดเสียงและแรงสั่นสะเทือน 25. กำหนดให้รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างวิ่งด้วยอัตราเร็ว 30 กม./ชม. เพื่อลดแรงสั่นสะเทือนที่เกิดจากรถวิ่งของรถในพื้นที่โครงการ 26. จัดให้มีวัสดุรองรับที่เหมาะสม เพื่อป้องกันการกระแทกของวัสดุที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 27. ตรวจสอบสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพที่ดี ไม่ให้เกิดเสียงดัง และไม่ติดเครื่องยนต์ขณะจอดโดยไม่จำเป็น	

298

(นายณัฐวรรณ คำสอน)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	- โครงการได้ออกแบบและก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ซึ่งเป็นมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารและต้านแรงแผ่นดินไหว	1. โครงสร้างอาคาร ได้ออกแบบคำนวณให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวตามวิธีเงื่อนไขทั้งหมด ทั้งในแนบราบที่ระดับพื้นดินและในแนวราบที่กระทำต่อพื้นชั้นต่างๆ ตามข้อกำหนดกฎกระทรวง พ.ศ.2550 2. แผนก่อนการเกิดแผ่นดินไหว ดังนี้ - ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร - ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าส สะพานไฟสำหรับตัดกระแสไฟฟ้า - มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉายและกล่องยาไว้ 3. แผนระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว ดังนี้ - อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ - ตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็วหนีจากสิ่งล้มทับได้ - ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว - อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น 4. แผนหลังการเกิดแผ่นดินไหว - รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้	

ตารางที่ 1 (12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ตรวจสอบสายไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน - หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง	
1.6 ทรัพยากรน้ำ	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการและคนงาน คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 12.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากการผสมปูน ก่อฉาบประมาณ 7 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียส่วนนี้จะระเหยแห้งสู่บรรยากาศด้วยวิธีธรรมชาติ สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมประจำวันของคนงานประมาณ 5.6 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีมาตรการจัดการน้ำเสียที่ดี อาจส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำและชุมชนบริเวณใกล้เคียง	1. ให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว พร้อมบ่อพักน้ำเป็นช่วงๆ โดยรอบโครงการ เพื่อรวบรวมและระบายน้ำที่เกิดขึ้นในโครงการลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนราชนครินทร์ 200 ปี 2. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 6 ห้อง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนราชนครินทร์ 200 ปี โดยน้ำเสียดังกล่าวจะไม่ไหลนองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 10 ห้อง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศเบื้องต้น ก่อนระบายลงสู่รางระบายน้ำรอบลานอาบและซักล้าง เพื่อรวบรวมสูบน้ำแล้วสูบน้ำสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป 4. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เพื่อลดปริมาณการเกิดน้ำเสีย	

ตารางที่ 1 (13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีคนงานคอยทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดิน และเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ 6. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนในบ่อเกรอะไปกำจัดทุกๆ 12 เดือน หรือเมื่อบ่อเกรอะเต็ม 7. เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้าง ให้สูบน้ำออกจากบ่อเกรอะทิ้งทั้งหมด และกลบปิดถาวร 8. ห้ามมิให้มีการทิ้งสารเคมี สี เศษวัสดุก่อสร้างใดๆ ลงสู่ลำรางสาธารณะทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ 9. ห้ามมีกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการรื้อกล้า หรือกีดขวางทางระบายน้ำในลำรางสาธารณะประโยชน์	
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	



(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3 ด้านสังคม/คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- การก่อสร้างอาคารโครงการจะมีผลกระทบต่อการให้บริการน้ำใช้ของการประปาส่วนภูมิภาคในระดับต่ำ เนื่องจากใช้ในปริมาณน้อยประมาณ 14 ลูกบาศก์-เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคมีความสามารถในการให้บริการได้เพียงพอ	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ช่วงก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงานขนาด 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 3 ถัง สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1 วัน 2. ให้วิศวกรควบคุมตรวจสอบการวางท่อ โดยเฉพาะข้อต่อของท่ออย่างเข้มงวด เพื่อมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำ 3. เลือกชนิดของท่อประปา เลือกใช้ท่อที่มีคุณภาพสูง และเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานของการประปาส่วนภูมิภาค 4. ตรวจจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน 5. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด	-ดูและระบบสุขาภิบาล สิ่งแวดล้อมเดือนละ 1 ครั้ง
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- การใช้พลังงานไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างบางช่วงเวลา จะมีการใช้ไฟฟ้ากับเครื่องจักรหนัก ซึ่งจะใช้ไฟฟ้าเพื่อการตัดเครื่อง ใช้ระยะเวลาไม่นานนัก ทำให้ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน และการให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าอยู่ในโครงการ สำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันกระแสไฟฟ้าไหลไม่สม่ำเสมอกับชุมชน 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง ต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง 3. จัดให้มีช่างเทคนิคไฟฟ้าควบคุมการปฏิบัติงาน 4. ใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ประหยัดพลังงาน และมีอายุการใช้งานยาวนาน 5. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	

ตารางที่ 1 (15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการขยะ	- ขยะจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง ประมาณ 0.3 ลบ.ม./วัน กรณีไม่มีมาตรการลดผลกระทบ จะทำให้พื้นที่ก่อสร้างเกิดความสกปรก มีขยะตกค้าง เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน หนู และเกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	1. จัดพื้นที่กองวัสดุจากการรื้อถอน และวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายไปหลายจุด เพื่อสะดวกต่อการจัดเก็บ โดยกองแยกแยะระหว่างเศษวัสดุที่สามารถนำกลับมาใช้หรือขายได้ กับเศษวัสดุที่ต้องนำมาทิ้ง 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 150 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 6 ถัง (ถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง) เพื่อรองรับขยะจากคนงาน 3. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิดขนาด 150 ลิตร ตั้งไว้ภายในบ้านพักคนงานก่อสร้างจำนวน 12 ถัง (ถังขยะเปียก 6 ถัง และถังขยะแห้ง 6 ถัง) เพื่อรองรับขยะจากคนงาน 4. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทาน และมีฝาปิดมิดชิด (ถังขยะสีเทาฟาส้ม) ขนาด 300 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวน 1 ถัง เพื่อรองรับขยะมูลฝอยอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ 5. กำจัดคนงานทั้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 6. ตรวจสอบถังขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ สามารถป้องกันน้ำชะล้างขยะรั่วไหลได้ และมีฝาปิดมิดชิด เพื่อควบคุมเรื่องกลิ่น และน้ำชะขยะที่อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง	- ติดตามตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้ง

(นายณฐกรณ จั่วองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ติดต่อให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยอันตราย เมื่อมีปริมาณมูลฝอยอันตรายมากเกินไปที่จะเก็บพักไว้ในโครงการ 8. ติดต่อให้เทศบาลเมืองป่าตองเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะจากคณงานก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน	
3.4 การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม และระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- การเทกองทรายหรือวัสดุก่อสร้างบางชนิด อาจทำให้เกิดการอุดตันของท่อระบายน้ำบริเวณถนนราษฎร์-อุทิศ 200 ปี ที่อาจเกิดน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการและโดยรอบ	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้างขนาด 0.3x0.3 เมตร และปอดักตะกอนขนาด 1.0x1.0x1.5 เมตร ก่อนระบายเฉพาะน้ำใสออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 2. จัดให้มีห้องน้ำห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างอยู่บริเวณพื้นที่โครงการ รวมจำนวน 6 ห้อง โดยน้ำเสียที่เกิดขึ้นดังกล่าวจะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าโครงการ บนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี โดยน้ำเสียดังกล่าวจะไม่ไหลนองออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง 3. หมั่นทำความสะอาดบริเวณหน้างาน เพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำ และท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ 1 เดือน/ครั้ง
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	- ช่วงก่อสร้างจะมีการขนส่งวัสดุก่อสร้างจะทำให้เกิดการกีดขวางการจราจรและทำให้การจราจรติดขัดในการขนส่งวัสดุ ประมาณ 10 เที่ยว/วัน ทำให้มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นดังนี้	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ และ	

(นายณัฐวรรณ จ้างของภาค)

เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี มีค่า V/C Ratio = 0.1590 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจร อยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก" - ถนนหาดป่าตอง มีค่า V/C Ratio = 0.1000 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจร อยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก" - ถนนทวิวงศ์ มีค่า V/C Ratio = 0.2799 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจร อยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก"	เมื่อมีการชำระของถนน ทางโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ห้ามจอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างบริเวณด้านหน้าโครงการ บนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร และการเกิดอุบัติเหตุ 3. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถขนส่งคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่รูกล้ำเข้าไปบนถนนและไหล่ทางสาธารณะ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ และกีดขวางการจราจร 5. จัดให้มีการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยมีความถี่ในการขนส่งไม่เกินอาทิตย์ละ 1 ครั้ง เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจร 6. ใช้ผ้าใบคลุมวัสดุก่อสร้างขณะขนส่ง เพื่อป้องกันการตกหล่น และกรณีที่มีความยาวของวัสดุก่อสร้างมากกว่ากระเบรบรรทุก จะต้องติดตั้งสัญญาณให้รถยนต์ที่ตามหลังมองเห็นชัดเจน และเป็นไปตามข้อกำหนดของกรมการขนส่งทางบก	

298

(นายเกษม งามงาม)
 (เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส)

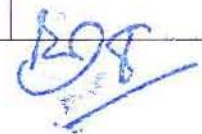
ตารางที่ 1 (18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการขนส่ง และการกีดขวางการจราจรของผู้พักอาศัยข้างเคียง	
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	-	
3.7 การสื่อสารและการโทรคมนาคม	- ไม่มีผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ		
4. ด้านสังคม/คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- การก่อสร้างโครงการเป็นการสร้างแหล่งงานให้กับแรงงาน และระบบธุรกิจก่อสร้างที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ ได้แก่ อุปกรณ์การก่อสร้าง ปูนซีเมนต์ เหล็ก และวัสดุก่อสร้างอีกมากมายหลายชนิด ทำให้มีเงินหมุนเวียนภายในระบบนับร้อยล้านบาท จึงเป็นการ กระตุ้นการฟื้นตัวของเศรษฐกิจโดยรวม - ชุมชนบริเวณใกล้เคียงโครงการอาจจะได้รับการรบกวนจากคนงานก่อสร้างโดยมีจำนวนในช่วงสูงสุดประมาณ 200 คน พักอยู่ภายในพื้นที่โครงการ นอกจากนั้นอาจได้รับเหตุรำคาญอื่นๆ จากกิจกรรมการก่อสร้าง	1. จัดให้มีห้องส้วมคนงาน จำนวน 6 ห้อง พร้อมทั้งจัดตั้งรองรับขยะเปียก และแห้งขนาด 150 ลิตร จำนวน 6 ถัง (ถังขยะเปียก 3 ถัง และถังขยะแห้ง 3 ถัง) และจัดให้มีน้ำสะอาด เพื่อการอุปโภคและบริโภคอย่างเพียงพอ 2. กำชับคนงานให้ทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ และตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความประพฤติของคนงานมิให้สร้างความเดือดร้อนหรือรบกวนต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง ถ้าหากคนงานมีการกระทำความผิด ทางโครงการต้องมีบทลงโทษคนงาน	- ตรวจสอบอาคารข้างเคียงโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่



ตารางที่ 1 (19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอตลอด 24 ชั่วโมง และเข้มงวดการเข้า-ออกของพนักงาน 5. การดำเนินการตามมาตรการสิ่งแวดล้อมทั้งหมด ในส่วนที่จะต้องดำเนินการ โดยผู้รับจ้างก่อสร้าง ให้เจ้าของโครงการ (ผู้รับจ้าง) ระบุเป็นเงื่อนไขไว้ในสัญญาจ้างก่อสร้าง ให้ผู้รับจ้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด หากไม่นำมาปฏิบัติจะต้องให้ถือว่าผิดเงื่อนไขของสัญญา และให้พิจารณาลงโทษ 6. เจ้าของโครงการจะต้องทำการประชาสัมพันธ์กับเจ้าของที่ดินอื่น และบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียงโครงการ โดยการพบปะพูดคุยกันอย่างสม่ำเสมอ เพื่อสร้างความเข้าใจอันดี และรับฟังความคิดเห็นหรือความเดือดร้อนที่มีผลกระทบมาจากการก่อสร้างของโครงการ เพื่อนำมาปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนต่อไป 7. ผู้รับเหมาดำเนินการจัดทำแฟ้มบันทึกประวัติ พร้อมเก็บสำเนาบัตรประชาชนของพนักงานก่อสร้างทุกคน กรณีเป็นแรงงานต่างด้าวจะต้องเป็นแรงงานที่มีใบอนุญาตถูกต้องตามกฎหมาย และต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามที่กฎหมายกำหนด พร้อมทั้งทำการจัดเก็บสำเนาเป็นประวัติด้วย	



(นายอภิวรรณ จ้างองการุ)

เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข และ อาชีวอนามัย	ด้านสาธารณสุข • การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพภายในพื้นที่ก่อสร้าง 1. <u>ขั้นตอนการรื้อถอนอาคาร</u> 2. <u>ขั้นตอนการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง</u> <u>ด้านร่างกาย</u> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และควันจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์บรรทุก - มีโอกาสเสี่ยงต่อการไต่ขึ้น เกิดจากเสียงของการรื้อถอนและการลงวัสดุก่อสร้าง - ประชาชนมีความเสี่ยงต่อการได้รับอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากรถบรรทุก เครื่องจักร และเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาท ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี - ฝุ่น ควัน และกลิ่นที่เกิดจากรถบรรทุกและเครื่องจักร อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี	1. จัดให้มีกำแพงปิดกันโดยรอบตัวอาคารอย่างมิดชิด ขณะทำการรื้อถอน เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นออกสู่ภายนอก 2. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 3. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณริมถนนราชบุรีอุทิศ 200 ปี เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 4. จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง โดยไม่รบกวนเข้าอยู่บนถนน และไหล่ทางสาธารณะ 5. จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิด 6. จัดพรมน้ำบริเวณที่มีฝุ่นละออง โดยเฉพาะทางรถขนส่งดินวิ่งเข้า-ออก 7. จำกัดระยะเวลาในการทำงานให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น.	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหา



ตารางที่ 1 (21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการรื้อถอนอาคารและการขนส่ง		
	3. ขั้นตอนการลงวัสดุการก่อสร้าง <u>ด้านร่างกาย</u> - ประชาชนมีโอกาสเกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยิน เกิดจากเสียงของการลงวัสดุก่อสร้าง <u>ด้านจิตใจ</u> - เสียงที่เกิดจากการลงวัสดุก่อสร้างและเสียงตะโกนคุยกันของคณงานก่อสร้างอาจรบกวนโสตประสาททำให้เกิดสภาวะทางจิตใจที่ไม่ดี	1. การลงวัสดุก่อสร้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวังและมีวัสดุรองรับ เพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทก ซึ่งเป็นสาเหตุของเสียงดัง 2. วางแผนการลงวัสดุก่อสร้างให้มีความถี่น้อยที่สุด เช่น การขนส่งเหล็กเส้นจะมีความถี่ 1-2 ครั้ง/เดือน เป็นต้น 3. มีแผนงานและกำหนดเวลาที่ชัดเจน แจ้งให้ผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบ เมื่อมีความจำเป็นต้องทำงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง	
	4. ขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร <u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย จากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร - มีโอกาสเสี่ยงต่อการได้ยิน เนื่องจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร	1. ใช้ผ้าใบกันรอบตัวอาคาร โดยยึดติดกับผนังหน้าร้าน ด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้าง ตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 2. จัดให้มีห้องสำหรับการตัดเจียรกระเบื้อง เพื่อลดเสียงดังและป้องกันฝุ่นละออง 3. จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยปล่อง	



ตารางที่ 1(22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- เสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง <u>ด้านจิตใจ</u> - เสี่ยงที่เกิดจากการตอก การเคาะ การตัด การเจียร การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร และเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้าง อาจรบกวนโสตประสาททำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัด เจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อาจรบกวนการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ที่อยู่โดยรอบ ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี - เกิดความกังวลต่ออุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นจากการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารข้างเคียง	ทั้งวัสดุต้องเป็นปล้องยางหรือมีวัสดุปิดคลุมปล้องยาง และจัดให้มีลิฟท์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือวิธีการอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่น 4. จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นรอบตัวอาคาร ที่กำลังก่อสร้างยาวอย่างน้อย 5.0 เมตร จากตัวอาคาร	
	5. <u>ขั้นตอนการตกแต่งตัวอาคาร</u> <u>ด้านร่างกาย</u> - มีโอกาสเกิดโรคต่อระบบทางเดินหายใจ เนื่องจากสารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ในการตกแต่งอาคาร - เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย เนื่องจากวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการตกแต่งอาคารส่วนใหญ่เป็นวัสดุไวไฟ	1. ภาชนะบรรจุสีและกาวต้องจัดเก็บ และนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ 2. ห้ามคนงานก่อสร้างทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟ และสูบบุหรี่บนอาคารหรือสูบบุหรี่เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น	

(นายณัฐวรรณ จำลองกาฬ)
เจ้าพนักงานควบคุมมลพิษ

ตารางที่ 1 (23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	6. <u>คนงานก่อสร้าง</u> <u>ด้านร่างกาย</u> - เกิดจากโรคติดต่อ อันเนื่องมาจากสัตว์ และแมลง เป็นพาหะ เช่น หนู ยุง และแมลงวัน ซึ่งเกิดจากระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะของคนงานก่อสร้าง <u>ด้านจิตใจ</u> - เกิดความรำคาญ อันเนื่องมาจากการส่งเสียงดัง ทั้งจากการตะโกน พูดคุย ทะเลาะกัน และเปิดเพลงเสียงดังของคนงานก่อสร้าง - เกิดความกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ทำให้เกิดสภาวะทางจิตใจไม่ดี	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง 2. จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอและมีฝาปิด เพื่อป้องกัน หนู แมลงสาบ และแมลงวัน 3. จัดให้มีส้วม ที่อาบน้ำ ระบบระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสียของคนงานให้ถูกสุขลักษณะ 4. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตราและควบคุมกฎระเบียบ 5. การเข้าพักบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดทำประวัติของคนงาน และห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามายังพื้นที่บ้านพัก ยกเว้นจะได้รับการตรวจสอบ และอนุญาตก่อน	
	• <u>การประเมินผลกระทบต่อสุขภาพภายในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง</u> <u>การเข้าพักอาศัยของคนงานบริเวณบ้านพักคนงาน</u> - ชยะและน้ำเสียของคนงาน อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านกลิ่นเหม็น เป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงวัน ยุง หนู และการแพร่ระบาดของเชื้อโรคสู่คนงานได้ - กรณีเป็นคนงานต่างดาว อาจจะเป็นพาหะในการแพร่เชื้อโรคต่อคนงานและชุมชนข้างเคียง	1. จัดให้มีห้องส้วมคนงานก่อสร้าง จำนวน 10 ห้อง พร้อมระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกราะ-กรองไร้อากาศ รุ่น EC 3 จำนวน 1 ชุดต่อห้องส้วม 10 ห้อง และจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และฝาปิดมิดชิด ขนาด	

ตารางที่ 1 (24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- เกิดความรำคาญอันเนื่องมาจากการขนส่ง เสียงดัง ทั้งจากการตะโกน พูดคุย ทะเลาะกัน และเปิดเพลง เสียงดังของคนงานก่อสร้าง - เกิดความกังวลต่อความปลอดภัยในชีวิต และทรัพย์สิน ทำให้เกิดสภาวะทางจิตที่ไม่ดี	200 ลิตร จำนวน 6 ถัง (ถังขยะเปียก 3 ถัง และ ถังขยะแห้ง 3 ถัง) สามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 3 วัน โดยกำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะ ที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. ติดต่อหน่วยงานราชการที่เกี่ยวข้องกับการเก็บขยะ ภายในพื้นที่ตั้งบ้านพักคนงานให้เข้ามาเก็บขยะของ คนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 4. จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหะนำโรค ภายใน อาคารทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง 5. จัดให้มีการตรวจสอบสุขภาพคนงานทุกๆ 3 เดือน/ครั้ง 6. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้า คนงานคอยตรวจตรา และควบคุมกฎระเบียบ 7. การเข้าพักบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดทำประวัติ ของคนงาน และห้ามนำบุคคลภายนอกเข้ามายัง พื้นที่บ้านพัก ยกเว้นจะได้รับการตรวจสอบ และ อนุญาตก่อน 8. เจ้าของโครงการ (ผู้ว่าจ้าง) จะต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของ โครงการออกตรวจสอบความเรียบร้อยของสถานที่พักคนงาน ของผู้รับจ้างก่อสร้างอย่างสม่ำเสมออย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้ผู้รับจ้างแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องต่างๆ ตลอดระยะเวลา การก่อสร้างโครงการ	

(นายณัฐวัฒน์ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 1 (25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. ห้ามนำพาบุคคลภายนอกเข้ามายังบริเวณบ้านพักคนงานเว้นแต่จะได้รับอนุญาต 10. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลให้คนงานดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 11. ในการรื้อถอนห้องน้ำห้องส้วมในพื้นที่บ้านพักคนงาน หลังจากการรื้อถอนเสร็จสิ้นให้มีการโรยปูนขาวโดยรอบพื้นที่รื้อถอนเพื่อฆ่าเชื้อโรค 12. ห้ามคนงานเมาขี้เาย เศษไม้ภายในบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันสาเหตุการเกิดอัคคีภัย และเขม่าควันรบกวนชุมชนข้างเคียง	
	ด้านอาชีวอนามัย 1. ภายในโครงการ กิจกรรมที่มักเกิดขึ้นกับคนงาน ได้แก่ ฝุ่นละออง อุบัติเหตุ เสียงดัง แสงจ้า และสารระเหยจำพวกทินเนอร์ และแลคเกอร์ 2. ภายนอกโครงการ กิจกรรมที่เป็นผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ภายนอกโดยรอบโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง และขนส่งวัสดุอุปกรณ์ เสียงและแรงสั่นสะเทือน การรบกวนจากคนงานก่อสร้าง การจราจร และเพลิงไหม้	1. จัดให้มีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ต่างๆ เช่น บันจั้น ลิฟท์โดยสารและขนส่งวัสดุก่อสร้าง กระเช้าแขวนไฟฟ้า นังร้าน ลวดสลิง และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เป็นต้น เพื่อความปลอดภัยในขณะดำเนินงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดทำป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลไม่ให้ผู้ที่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ 3. จัดให้มีวิศวกรความปลอดภัย (Safety Engineer) หรือนักอาชีวอนามัย หรือเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยวิชาชีพ (จป.) ประจำโครงการ เพื่อทำหน้าที่ในการอบรมชี้แจงคนงาน และกำหนดมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่	

ตารางที่ 1 (26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้นและตรวจสอบการดำเนินการตามมาตรการลดและป้องกันผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของผู้รับเหมาก่อสร้าง 4. จัดให้มีมาตรการหรือคู่มือปฏิบัติงานด้านความปลอดภัยอาชีวอนามัยและสิ่งแวดล้อมในการก่อสร้าง และอบรมชี้แจงให้คนงานเข้าใจ และถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล และควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมา และคนงานก่อสร้างให้ปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 6. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกหล่นจากที่สูง และการพังทลาย 7. ให้มีการรักษาความสะอาด และจัดวางวัสดุอุปกรณ์อย่างมีระเบียบภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุต่างๆ ในระหว่างปฏิบัติงาน 8. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บ เมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรงหรือกรณีฉุกเฉิน 9. ห้ามติดตั้ง กอง เก็บเครื่องมือ หรือชิ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการตั้งกล่าว ภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง	

(นายคุณธรรม จันทะวงษ์)
เจ้าพนักงานพิทักษ์ทรัพย์

ตารางที่ 1 (27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีแสงสว่างและการระบายอากาศอย่างเพียงพอ 11. จัดทำคู่มือการใช้งาน การบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ ป้องกันอัคคีภัยที่มีอยู่ทั้งหมด รวมทั้งเครื่องจักร อุปกรณ์ทุกชนิดของโครงการ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต อุปกรณ์แต่ละชนิด โดยจัดทำเป็นภาษาไทยและระบุที่ติดต่อด่วนเจ้าหน้าที่อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้ด้วย เพื่อใช้เป็นคู่มือในการบำรุงดูแลรักษาต่อไป 12. ให้เข้มงวดต่อคนงานในการดูแลด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 13. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่างๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 14. ปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้างรวมทั้งข้อกำหนดอื่นที่เกี่ยวข้อง 15. ดูแลกวาดชั้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมการทำงานของคนงานก่อสร้าง ตามหลักของความปลอดภัยในการทำงาน โดยเฉพาะการทำงานในที่สูง ควรจัดให้มีอุปกรณ์ความปลอดภัย เช่น หมวกนิรภัย ถุงมือ รองเท้าชนิดหุ้มส้น เข็มขัดนิรภัย สำหรับผูกยึด เป็นต้น 16. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงเกิดความเสียหาย หรือประชาชนได้รับการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต	

ตารางที่ 1 (28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การศึกษา	- ช่วงก่อสร้างจะมีคนงานประมาณ 200 คน และมีช่วงระยะเวลาก่อสร้างสั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อสถานศึกษาในด้านการให้บริการที่เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ	-	
4.4 ศาสนา	- เนื่องจากคนไทยไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม มีการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างประสมกลมกลืน จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อศาสนาแต่อย่างใด	-	
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ	- การก่อสร้างที่ขาดความระมัดระวังมักทำให้เกิดอุบัติเหตุกับผู้ปฏิบัติงานเอง และบุคคลอื่นที่อยู่ใกล้ เป็นผลทำให้เกิดการบาดเจ็บทั้งอาการเล็กน้อยจนกระทั่งรุนแรงถึงเสียชีวิตได้ตลอดจนเป็นสาเหตุทำให้เกิดอัคคีภัยทั้งภายในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ ตลอด 24 ชั่วโมง และเข้มงวดการเข้า-ออกของคนงานให้อยู่ในเฉพาะช่วงเวลาที่ทำงานเท่านั้น 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงานอย่างเข้มงวด พร้อมกับให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดทำประวัติของคนงานก่อสร้างทุกคน และต้องใช้แรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น เพื่อป้องกันปัญหาอาชญากรรมที่อาจเกิดขึ้นกับผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานก่อสร้าง หรือผู้ควบคุมดูแลความปลอดภัยของคนงาน โดยห้ามมิให้ส่งเสียงรบกวนต่อชุมชนข้างเคียง ตีมีเหล้า เล่นการพนัน และทะเลาะวิวาทในบริเวณที่พักคนงาน	

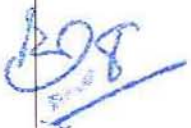
(นายกฐารรณ จาตุรงค์ภาส)
เจ้าพนักงานทั่วไป/อำนวยการ

ตารางที่ 1 (29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ให้ผู้ควบคุมการก่อสร้างดูแลควบคุมให้การก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับน้อยที่สุด พร้อมทั้งป้องกันการเกิดผลกระทบในด้านต่างๆ โดยปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด 5. จัดระเบียบการก่อสร้างให้เรียบร้อย และส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงให้น้อยที่สุด 6. ระหว่างทำการรื้อถอนอาคารเดิม จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือผู้ดูแลโครงการเข้าไปประสานงาน และทำความเข้าใจกับผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง พร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้เพื่อรับข้อร้องเรียนหากการทำงานก่อให้เกิดปัญหากับผู้พักอาศัยใกล้เคียง โดยจะดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 7. การก่อสร้างทุกขั้นตอนต้องมีวิศวกรที่เกี่ยวข้องที่มีความชำนาญ และมีประสบการณ์สูงคอยควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิดตลอดเวลา เพื่อให้การก่อสร้างเป็นไปตามหลักวิศวกรรม และปลอดภัยต่อคนงานและชุมชนใกล้เคียง 8. จัดให้มีการประกันภัยอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง โดยครอบคลุมถึงบุคลากรในพื้นที่ก่อสร้างทั้งหมด รวมถึงประชาชนผู้สัญจรและบ้านเรือนอาคารใกล้เคียงโครงการทั้งหมดทั้งชีวิตและทรัพย์สิน	

นายอรรถพร จ้างอรรถ
เจ้าพนักงานป่าไม้

ตารางที่ 1 (30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายในกรณีที่เกิดจากกิจกรรมที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ทำให้อาคารหรือสิ่งปลูกสร้างข้างเคียงเกิดความเสียหาย หรือประชาชนได้รับการเจ็บป่วยหรือเสียชีวิต 10. ทางโครงการได้ทำหนังสือบันทึกการปฏิบัติงานก่อสร้าง และถ้าการก่อสร้างส่งผลให้ทรัพย์สินของอาคารข้างเคียง และราชการได้รับความเสียหายรวมทั้งอุบัติเหตุต่างๆ ทางเจ้าของโครงการยินดีที่จะเข้าไปซ่อมแซมอาคารให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยเร็ว และรับผิดชอบค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด 11. ห้ามคนงานก่อสร้างพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง 12. คนงานก่อสร้างต้องติดบัตรพนักงานทุกคน และควรจัดให้มีเสื้อที่มีสีและลักษณะคล้ายๆ กัน เพื่อสะดวกต่อการติดตามตรวจสอบ 13. การเข้า-ออก เพื่อปฏิบัติงานของคนงานทุกครั้งต้องมีการลงชื่อแลกบัตร	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	- เกิดจากความขัดข้องของระบบไฟฟ้า เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าในช่วงก่อสร้าง เป็นการใช้ประโยชน์แบบชั่วคราว ดังนั้นจึงมักทำการกันอย่างง่ายและไม่ถูกหลักของวิศวกรรม จึงอาจก่อให้เกิดความขัดข้องและกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย ซึ่งเป็นผลทำให้เกิดเหตุเพลิงไหม้	1. ออกกฎหมายห้ามคนงานสูบบุหรี่ในเวลางาน และภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่มีวัตถุไวไฟ โดยให้สูบบุหรี่เฉพาะเวลาพัก และในสถานที่ที่จัดไว้ให้เท่านั้น 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือหัวหน้าคุมงาน คอยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	

(นายอนุวัตร จ้างทองแดง)
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญไฟ

ตารางที่ 1 (31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ประกายไฟจากการเชื่อมโลหะ การสูบบุหรี่หรือใช้วัตถุไวไฟอย่างไม่ระมัดระวัง ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง และอาคารบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียงได้	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคู่มืองาน คอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างว่าไม่มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้ 4. ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่ หรือหลังทำกิจกรรมต่างๆ ที่จะต้องเกี่ยวข้องกับไฟ 5. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงาน ที่คาดว่า จะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 6. การตกแต่งอาคารที่ต้องมีสารไวไฟให้ดำเนินการด้วยความระมัดระวัง เพื่อป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้	
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- ระหว่างการก่อสร้างโครงการอาจทำให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมต่อประชาชนผู้ผ่านไปมา รวมถึงผู้พักอาศัย และทำงานโดยรอบ	1. ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 2. ดูแลบริเวณหน้างานให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยปราศจากขยะและกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานแล้ว 3. จัดให้มีรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสมระหว่างก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้วให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนียภาพได้

298

ตารางที่ 2 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ช่วงเปิดดำเนินการ

โครงการโรงแรม “โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย” ตั้งอยู่บนถนนราชมรรคา 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- สภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงจาก โรงแรมป่าตองบีชจำนวน 3 อาคาร สูง 1-2 ชั้น และ บ้านทาวนเฮาส์สูง 1 ชั้น จำนวน 48 หลัง เป็นโรงแรม โนวเทล ภูเก็ต ดาเลีย จำนวน 8 อาคาร สูง 1-6 ชั้น ซึ่งอาจส่งผล กระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงในด้านการบดบังแสงแดด การบดบัง และเปลี่ยนแปลงทิศทางลมการบดบังทัศนียภาพต่ออาคาร ข้างเคียง	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อม ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี อยู่เสมอ ตามมาตรการ ในเรื่องสุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- จัดให้มีการดูแลต้นไม้ และสวนหย่อม ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่ในสภาพดี และสวยงามอยู่เสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	- เมื่อเปิดดำเนินการจะมีการใช้เครื่องปรับอากาศ ซึ่งคาดว่าจะ จะเกิดความร้อนจากคอยล์ร้อนสู่บรรยากาศประมาณ 0.049 องศาเซลเซียส ทำให้อุณหภูมิเพิ่มขึ้นจากเดิมเป็น 40.849 องศาเซลเซียส - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากรถยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 1.278 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศใน บรรยากาศโดยรอบโครงการ เพิ่มขึ้นเป็น 1.392 มก./ลบ.ม.	1. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่ม ประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็น การป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและเชื้อแบคทีเรียต่างๆ 2. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ (Split Type) ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง 3. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่มีฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5 และ ต้องไม่มีสาร CFCs เป็นส่วนประกอบ	

298

(นายณัฐวรรณ จ้างองกาฬ)
หัวหน้าหน่วยงานไปรษณีย์

ตารางที่ 2 (1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (Nox) จากการยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 0.046 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยรอบโครงการ เพิ่มเป็น 0.0554 มก./ลบ.ม. - ก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 0.240 มก./ลบ.ม. - ปริมาณฝุ่นรวม (TSP) จากการยนต์ของผู้เข้าพักอาศัย ประมาณ 0.0021 มก./ลบ.ม. - ไอเสียรถยนต์ที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง คิดเป็นค่าความจุความร้อนทั้งหมดได้ 0.0189 ตัน ทำให้อุณหภูมิภายนอกสูงขึ้น ประมาณ 0.00002209 องศาเซลเซียส	4. ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารอยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุดเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดอุณหภูมิอันเนื่องจากการคายน้ำของพืช และการระเหยน้ำจากผิวดิน 6. ติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณลานจอดรถยนต์ โดยดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอดรถแล้ว 7. ห้ามวางป้ายหรือสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ บังหรือกีดขวางบริเวณช่องเปิดโล่งชั้นลานจอดรถยนต์	
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	- ผลพิษทางเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจร เมื่อเปิดดำเนินการโครงการคาดว่าจะมาจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	1. จำกัดความเร็วรถ ขณะแล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ทำป้ายประกาศให้ดับเครื่องยนต์ทันทีเมื่อจอด 3. รักษาสภาพธรรมชาติ และดูแลต้นไม้ในโครงการให้ดียิ่งอยู่เสมอ เพื่อช่วยเป็นแนวดูดซับเสียงจากภายนอกได้	
1.5 การเกิดแผ่นดินไหว	- โครงการได้ออกแบบ และก่อสร้างอาคารให้เป็นไปตามกฎเกณฑ์ที่กำหนดตาม พรบ.ควบคุมอาคาร และเป็นไปตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับ	1. แผนก่อนการเกิดแผ่นดินไหว ดังนี้ - ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร - ทราบตำแหน่งของวาล์วปิดก๊าซ สะพานไฟ	

ตารางที่ 2 (2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารในการด้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 ซึ่งเป็นมาตรฐานประกอบการออกแบบอาคารและต้านแรงแผ่นดินไหว	สำหรับตัดกระแสไฟฟ้า - มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉายและกล่องยาไว้ 2. แผนระหว่างกาเกิดแผ่นดินไหว ดังนี้ - อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ - ตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับได้ - ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว - อย่าใช้เทียน ไม่ขีดไฟ เพราะอาจมีก๊าซรั่วอยู่บริเวณนั้น 3. แผนหลังการเกิดแผ่นดินไหว - รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้ - ตรวจสอบไฟ ท่อน้ำ ท่อก๊าซเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากก๊าซรั่ว หากได้กลิ่นให้เปิดประตูหน้าต่างทุกบาน - หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง	
1.6 ทรัพยากรน้ำ	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการมีปริมาณ 268.52 ลบ.ม./วัน โดยจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียแบบแยกสำหรับแต่ละอาคาร เป็นระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศแบบ Suspended Growth บำบัดน้ำเสียจนมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. และมีค่าสารแขวนลอยมีค่าไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำเสียเมื่อผ่านการบำบัดแล้วโครงการจะนำน้ำดังกล่าวไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และ	1. จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร Lobby 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบ Suspended Growth สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นของแต่ละอาคาร (ภาพที่ 1) 3. จัดให้มีถังเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ จำนวน 1 ถัง ความจุ 21 ลบ.ม. ติดตั้งต่อจากระบบบำบัดน้ำเสีย และจัดให้มีป้ายระบุว่าเป็น น้ำ Recycle ใช้รดน้ำต้นไม้เท่านั้น	

(นายณัฐวรรณ จ้างองภาพ)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 (3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บางส่วนระบายลงสู่ระบายน้ำสาธารณะ	4. จัดให้มีการสูบน้ำจากคอกนอกจากถังเกรอะ ทุกๆ 7 วัน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดักกากคอกที่ปอดักไขมันทุกๆ 7 วัน และเก็บใส่ถุงดำมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วไปเก็บในห้องพักขยะรวม 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 7. จัดให้มีการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะระบบบำบัดน้ำเสียรวมในแต่ละอาคาร 8. ห้ามระบายน้ำเสียหรือสารเคมีใดๆ ลงสู่ลำรางสาธารณะประโยชน์ทางด้านทิศเหนือของโครงการ 9. ทางโครงการจะต้องตระหนักถึงการใช้อยู่อาศัยของที่สาธารณะประโยชน์ของท้องถิ่น ต้องบังคับใช้ตามกฎหมายของเทศบาลอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณลำรางสาธารณะประโยชน์ด้านทิศเหนือของโครงการ จะต้องไม่ทำการก่อสร้างรุกล้ำไปยังพื้นที่ดังกล่าว	
2 ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 สิ่งมีชีวิตบนบก	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	
2.2 สิ่งมีชีวิตในน้ำ	- ไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	-	


 (นายอรรถพร จ้างองภาค)
 เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

ตารางที่ 2 (4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3 ด้านสังคม/คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- เมื่อเปิดดำเนินการคาดว่าจะมีผลกระทบต่อการจ่ายน้ำของการประปาส่วนภูมิภาคบ้างเล็กน้อย เนื่องจากโครงการมีปริมาณการใช้น้ำประมาณ 341.14 ลบ.ม./วัน ซึ่งมีปริมาณน้อยมากเมื่อเทียบกับกำลังการผลิตของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาภูเก็ต	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองชั้นใต้ดินมีความจุรวม 821 ลบ.ม. แบ่งเป็น (ภาพที่ 2) - ถังเก็บน้ำสำหรับใช้ทั่วไป เท่ากับ 628 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นาน 1.84 วัน - ถังเก็บน้ำสำรองดับเพลิง เท่ากับ 193 ลบ.ม. สามารถสำรองใช้ในการดับเพลิงได้นาน 34 นาที 2. จัดให้มีถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร Lobby, A, B, C, D และ E โดยแบ่งออกเป็น น้ำเย็น และน้ำร้อน อย่างละ 1 ถัง/อาคาร 3. เลือกใช้อุปกรณ์และผลิตภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ ได้แก่ ชักโครก และฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำ เป็นต้น 4. รณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดกับผู้พักอาศัย และพนักงาน โดยอาจมีป้ายเตือนใจให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัดและอย่างมีคุณค่า 5. ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามี การชำรุดเสียหายให้รีบแก้ไขทันที 6. จัดให้มีฝาบดถังเก็บน้ำใต้ดิน และดาดฟ้าที่มิดชิด เพื่อป้องกันสิ่งปนเปื้อนจากภายนอก 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบฝาบด ลูกลอย และสิ่งปนเปื้อน ทุกๆ 6 เดือน หากพบสิ่งปนเปื้อนให้ทำความสะอาดทันที	

ตารางที่ 2 (5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 2,189.60 KVA ซึ่งโครงการจัดให้มีหม้อแปลงจำนวน 2 ชุด ขนาด 1,250 KVA/ชุด จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง เพื่อลดแรงดันไฟฟ้าให้เป็นแรงดันต่ำ ติดตั้งไว้ภายในอาคาร Gen&Electrical ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาป่าตอง มีความสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้ากับโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. การเดินสายไฟฟ้าหรือการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ต้องทำให้เรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน เพื่อความปลอดภัย 2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามคู่มือของผู้ผลิต 3. เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และประหยัดพลังงาน (หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ หรือหลอดตะเกียบ หลอดผอมจอมประหยัด) ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน บริเวณห้องพักอาศัย และหลอดไฟที่มีกำลังการส่องสว่างสูง แต่ใช้วัตต์ต่ำ สำหรับพื้นที่ส่วนกลาง หรือพื้นที่ที่จำเป็นต้องเปิดไฟทิ้งไว้ตลอดเวลาทั้งคืน และเลือกใช้บัลลาสต์ประหยัดไฟ หรือบัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ เพื่อช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการประหยัดไฟได้มากขึ้น 4. จัดให้มีสวิตช์ไฟแยกออกจากกัน เพื่อให้สามารถเปิด-ปิดได้เฉพาะจุด เพื่อเป็นการประหยัดพลังงาน 5. เลือกใช้โคมไฟที่มีแผ่นสะท้อนแสง เพื่อช่วยให้แสงสว่างจากหลอดไฟกระจายได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 6. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยควรปรับระดับอุณหภูมิภายในห้องให้พอเหมาะประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 7. โครงการควรทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง โดยเฉพาะที่คอยล์ร้อน, คอยล์เย็น ตัวกรองอากาศ และคลิบระบายอากาศ ไม่ให้มีฝุ่นเกาะหนา	



(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 (6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มากเกินไป เพื่อเป็นการประหยัดพลังงานไฟฟ้า 8. รมรงค์ให้ผู้พักแรมภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด และติดป้ายเตือนไว้ตามจุดต่างๆ (เช่น ปิดไฟทุกครั้งหลังใช้ ขึ้นลง 1-2 ชั้น กรุณาใช้บันได เป็นต้น) เพื่อเตือนให้ประหยัดพลังงาน 9. ดูแลสวนและต้นไม้ให้เจริญเติบโตอย่างสมบูรณ์เพื่อช่วยบดบังแสงแดดต่ออาคาร ช่วยลดความร้อนและประหยัดพลังงาน 10. จัดให้มีการตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตู และช่องแสง ห้องที่มีการติดเครื่องปรับอากาศ และปิดประตูห้องให้สนิททุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ เพื่อไม่ให้ความเย็นรั่วไหล ทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน	
3.3 การจัดการขยะ	- ปริมาณขยะที่เกิดขึ้นภายในโครงการประมาณ 2.55 ลบ.ม./วัน ถ้าไม่มีการจัดการที่ดีทั้งในเรื่องการรวบรวมจากภายในอาคาร ไปเก็บยังห้องพักขยะรวมของโครงการ เพื่อรอการขนย้ายจากกองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองป่าดง โดยถ้าไม่มีการจัดการขยะที่ดี อาจก่อให้เกิดความสกปรก เกิดมูมมองที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยและผู้พบเห็น และเกิดสุขอนามัยที่ไม่ดีต่อผู้พักแรมและผู้มาใช้บริการในโครงการด้วย	1. จัดให้มีห้องพักขยะรวมบริเวณทางด้านทิศใต้ของโครงการ ติดกับลานจอดรถยนต์ จำนวน 2 ห้อง แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้งขนาด 8.4 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียกขนาด 18 ลบ.ม. มีความจุรวม 26.4 ลบ.ม. สามารถกักเก็บขยะได้นาน 10.35 วัน (ภาพที่ 3) 2. จัดให้มีท่อระบายน้ำเสียในห้องพักขยะรวม เพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากขยะ และน้ำจากการล้างห้องพักขยะ แล้วระบายเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป 3. จัดให้มีแม่บ้านคอยคัดแยก และเก็บขนขยะในแต่ละชั้นของอาคารทุกหลัง มาเก็บรวบรวมยังห้องพักขยะรวมของโครงการ	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอถ้ามีการผูกเรือนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวมและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้างต้อง

ตารางที่ 2 (7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ทุกวัน เพื่อไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ และทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งที่ทำกาเก็บขน 4. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างในโครงการ หากมีขยะตกค้างทางโครงการต้องแจ้งให้กองสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาเก็บขน เพื่อนำไปกำจัดต่อไป 5. ส่งเสริมและเผยแพร่/ประชาสัมพันธ์ผ่านทางแผ่นพับใบปลิวให้เจ้าหน้าที่ และผู้พักแรมในโครงการรู้จักและเข้าใจหลักการง่ายๆ ในการลดปริมาณขยะ เช่น หลัก 4Rs นั่นคือ Repair (ซ่อมแซม) Reduce (ลด) Reuse (ใช้ซ้ำ) และ Recycle (แปรรูปนำกลับมาใช้ใหม่) 6. จัดให้มีถังรองรับขยะสีเทาฟ้าม สำหรับรองรับขยะอันตราย 1. ถัง ความจุ 200 ลิตร มีฝาปิดมิดชิด ภายในห้องพักขยะแห้ง และประสานงานกับเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาเก็บขนขยะอันตราย 1 ครั้ง/สัปดาห์ หรือเมื่อถังขยะเต็มเพื่อนำไปกำจัดอย่างถูกวิธี 7. ให้แม่บ้านทำความสะอาดห้องพักขยะรวมทุกครั้ง หลังจากทิ้งรถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองปาดองเข้ามาเก็บขนขยะออกไปหมดแล้ว 8. สํารวจตรวจสอบประตูห้องพักขยะรวมทุกครั้ง เมื่อทำการขนย้ายขยะ โดยประตูต้องปิดมิดชิดทุกครั้งเมื่อทำการขนย้ายเสร็จสิ้น	รับดำเนินการแก้ไขทันที

208

ตารางที่ 2 (8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. ตรวจสอบที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 10. จัดให้มีการนำเศษสิ่งเหลือใช้หรือชำรุดกลับมาซ่อมแซมและนำกลับมาใช้ซ้ำ เพื่อลดปริมาณขยะให้น้อยลง 11. การจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เครื่องใช้ของโรงแรมจะส่งคืนชิ้นส่วนกลับยังบริษัทผู้ผลิต 12. ขยะสดที่เป็นเศษอาหารจะรวบรวมให้กับผู้ประกอบการที่มีความประสงค์จะนำไปใช้เป็นอาหารสัตว์ หรือจัดให้มีการทำปุ๋ยหมักชีวภาพ เพื่อใช้บำรุงดินในพื้นที่สีเขียวของโรงแรม	
3.4 การระบายน้ำ การป้องกันน้ำท่วม และระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- จากการประเมินอัตราการระบายน้ำของพื้นที่โครงการพบว่าอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการประมาณ 0.336 ลบ.ม./วินาที เมื่อมีการพัฒนาโครงการแล้วอัตราการระบายน้ำจะเพิ่มขึ้นเป็น 0.440 ลบ.ม./วินาที หากโครงการไม่มีการจัดการน้ำฝนส่วนเกิน อาจก่อให้เกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ขนาด 1,164.8 ลบ.ม. ฝังอยู่ใต้ดิน บริเวณด้านหน้าโครงการ ควบคุมการระบายน้ำด้วยการใช้เครื่องสูบน้ำมีอัตราการสูบ 0.067 ลบ.ม./วินาที จำนวน 2 เครื่อง ทำงานสลับกัน (ภาพที่ 4) 2. จัดให้มีบ่อดักไขมัน เพื่อรองรับน้ำเสียจากห้องครัวของอาคาร Lobby 3. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมชนิดเติมอากาศแบบ Suspended Growth สำหรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นของแต่ละอาคาร 4. ล้างทำความสะอาดที่ระบายน้ำ โดยรอบอาคารโครงการ 2 ครั้ง/ปี (ก่อนและหลังฤดูฝน) 5. ถ้าที่ระบายน้ำอุดตันให้ฉีดล้างทำความสะอาด และขุดลอกตะกอนออก 6. หากพบว่าที่ระบายน้ำแตกหรือหัก ต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที	- ตรวจสอบบ่อดัก, ที่ระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการ

(นายณัฐวรรธน์ จำลองการ)

เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ตารางที่ 2 (9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การคมนาคมและการขนส่ง	- การดำเนินโครงการจะทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้นจากระยะของผู้อยู่อาศัยเข้ามาพักและผู้อยู่อาศัยใช้บริการโรงแรมซึ่งถนนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง ได้แก่ ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ถนนหาดป่าตอง และถนนทิวังศ์ที่ใช้เป็นทางเข้า-ออก โครงการเมื่อประเมินค่า V/C Ratio ในช่วงเปิดดำเนินการมีรายละเอียดดังนี้ - ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี มีค่า V/C Ratio = 0.1590 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจรอยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก" - ถนนหาดป่าตอง มีค่า V/C Ratio = 0.1000 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจรอยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก" - ถนนทิวังศ์ มีค่า V/C Ratio = 0.2799 มีประสิทธิภาพ และความคล่องตัวระบบจราจรอยู่ในเกณฑ์ "ดีมาก"	1. จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร และจัดเจ้าหน้าที่ดูแลให้ความสะดวกภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในที่จอดรถของโครงการ 3. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถยนต์ให้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดให้มีที่จอดรถของโครงการ จำนวน 92 คัน 6. ห้ามประกอบกิจการใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในบริเวณที่จัดไว้สำหรับเป็นที่จอดรถยนต์ อันจะทำให้พื้นที่จอดรถยนต์ลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 7. ถนนทางเข้า-ออก สายรองของโครงการ (ทางที่ 1) กว้างประมาณ 6.0 เมตร อยู่ทางด้านทิศเหนือติดกับลำรางสาธารณะประโยชน์ จะไม่ทำการปิดกั้นหรือกีดขวาง โดยบ้าน	

ตารางที่ 2 (10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ทาว์นเฮาส์สูง 1 ชั้น 2 หลัง สามารถสัญจรและใช้เป็นทางเข้า-ออกได้ตลอดเวลา 8. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 9. รณรงค์ให้ขับรถตามกฎจราจร 10. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ในบริเวณอื่นที่เหมาะสม ในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการในห้องประชุมจำนวนมาก พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งบริเวณโรงแรมกับบริเวณที่จอดรถยนต์ของผู้เข้าร่วมประชุม 11. จัดให้มีคันสะดุดบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถยนต์ และลดอุบัติเหตุจากผู้สัญจร 12. ห้ามติดตั้ง หรือจัดทำป้าย หรือวัสดุใดๆ ที่เป็นอุปสรรคในการมองเห็นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีแสงสว่างอย่างเพียงพอต่อการมองเห็นอย่างชัดเจน	
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- เมื่อมีโครงการเกิดขึ้น คาดว่าจะมีผู้เข้ามาพักแรมจำนวน 660 คน ซึ่งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินสำหรับเป็นที่พักอาศัย ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับอาคารข้างเคียง	- ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบด้านการใช้น้ำ ไฟฟ้า การจัดการน้ำเสีย และขยะอย่างเคร่งครัด จะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้ระบบสาธารณสุขปภคที่ยั่งยืนที่อยู่ภายในพื้นที่ผังเมืองรวมกำหนด และทำให้ระบบสาธารณสุขปภคที่ใช้เพียงพอ	
3.7 การสื่อสารและการโทรคมนาคม	- อาคารโครงการมีความสูงประมาณ 20-23 เมตร ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการบินคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ เนื่องจากความสูง	- ทำการสำรวจ และสอบถามอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ และได้รับผลกระทบจากการบดบังคลื่นวิทยุ โทรทัศน์ จากอาคารโครงการ หากอาคารใดถูกบดบังคลื่นรับสัญญาณ	

(นายณัฐวรรณ จำลองงาม)

เจ้าพนักงาน...

ตารางที่ 2 (11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ของอาคารโครงการมีระดับใกล้เคียงกัน ประกอบกับโดยรอบโครงการมีอาคารที่สูงกว่าอาคารโครงการบดบังอยู่แล้ว	โทรทัศน์ จากอาคารโครงการ หากอาคารใดถูกบดบังคลื่น รับสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ทางโครงการ จะรับผิดชอบจัดให้มีและติดตั้งจานดาวเทียม เพื่อรับสัญญาณ Free TV ให้กับอาคารนั้น	
4. ด้านสังคม/คุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- มีจำนวนผู้ที่เข้ามาพักแรมภายในโครงการประมาณ 660 คน ทำให้ร้านค้าบริเวณใกล้เคียงได้รับผลดีจากการซื้อ-ขายสินค้า - เนื่องจากอาคารโครงการมีการใช้ประโยชน์เพื่อเป็นที่พักอาศัย โดยมีการใช้ประโยชน์ในลักษณะเดียวกับอาคารข้างเคียงโครงการ	1. คัดเลือกพนักงานของโรงแรม โดยพิจารณาจากคนในพื้นที่ ก่อนเป็นอันดับแรก เพื่อส่งเสริมการจ้างงานในพื้นที่ โดยรอบโครงการ 2. การจัดซื้อวัตถุดิบในการประกอบอาหาร วัสดุอุปกรณ์ เครื่องใช้ต่างๆ ให้พิจารณาจัดซื้อจากชุมชนในพื้นที่ก่อน เป็นอันดับแรก 3. ให้การสนับสนุนกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่างโครงการและชุมชน 4. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้นของอาคารภายในโครงการ	
4.2 การสาธารณสุข และอาชีวอนามัย	ด้านสาธารณสุข 1. <u>การคมนาคมเข้า-ออกโครงการ</u> <u>ด้านร่างกาย</u> - การพัฒนาโครงการจะทำให้มีจำนวนผู้เข้ามาพักแรม	1. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจราจรภายในลานจอดรถของโครงการ	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพิ่มขึ้นประมาณ 660 คน เป็นผลทำให้การจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องกับโครงการเพิ่มจำนวนขึ้น และส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุทางท้องถนนเพิ่มมากขึ้น - การจราจรในโครงการ โดยเฉพาะมุมอับ ซึ่งก่อให้เกิดอุบัติเหตุและเกิดการบาดเจ็บต่อร่างกายได้ - ผลภาวะจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถยนต์ ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอดได้ <u>ด้านจิตใจ</u> - เสี่ยงจากการเร่งเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการส่งผลให้เกิดการรบกวนโสตประสาทเป็นผลทำให้เกิดสภาวะทางจิตไม่ดี <u>2. การเข้าพักอาศัยของผู้พักแรมในโครงการ</u> <u>ด้านร่างกาย</u> - การจัดการขยะ และน้ำเสีย อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านกลิ่นเหม็น และแพร่ระบาดของเชื้อโรคสู่ผู้พักอาศัยในอาคารโครงการได้ - ฝุ่นละออง การสะสมเชื้อโรค และการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศในห้องพักอาศัย ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอดได้ - การใช้บริการส้วมสาธารณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อแพร่กระจายของเชื้อโรคต่อผู้พักแรมภายในโครงการ	2. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถให้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ หรือยามที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจร คอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อช่วยลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 5. รมรงคให้มีการขับรดตามกฎจราจร 6. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ในบริเวณอื่นที่เหมาะสม ในกรณีที่มีผู้มาใช้บริการในห้องประชุมจำนวนมาก พร้อมทั้งจัดให้มีรถรับส่งบริเวณโรงแรมกับบริเวณที่จอดรถยนต์ของผู้เข้าร่วมประชุม 1. ให้เจ้าของโครงการกำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยในโรงแรมให้มีทั้งภาษาไทย และภาษาอังกฤษ และมี ความชัดเจน เพื่อให้เกิดความเข้าใจที่ตรงกันของผู้พักแรม 2. ทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก 6 เดือน/ครั้ง เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และยังเป็น การป้องกันการเกิดโรคลีเจียนแนร์ (Legionnaires disease) และโรคภูมิแพ้ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่างๆ เพื่อลด ฝุ่นหมอกที่เกิดจากเครื่องปรับอากาศ	

ตารางที่ 2 (13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<u>ด้านจิตใจ</u> - ผู้พักแรมภายในโครงการประกอบด้วยชาวไทยและชาวต่างชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเข้าใจไม่ตรงกันระหว่างผู้พักแรม - ความกังวลด้านความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักแรม - ความกังวลด้านการเกิดอัคคีภัยของผู้พักแรม	- ดูแลระบบการระบายอากาศภายในอาคารที่อยู่เสมอ เปิดประตูอาคารบางจุด เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก - จัดให้มีถังขยะแห้ง และขยะเปียก อย่างละ 1 ถัง ขนาด 15 ลิตร พร้อมทั้งดับบูทรี วางไว้บริเวณหน้าลิฟท์ในแต่ละชั้น - จัดให้มีห้องพักขยะรวม 1 แห่ง ชั้นล่างบริเวณลานจอดรถยนต์ ความจุรวม 26.4 ลบ.ม. แบ่งเป็นห้องพักขยะแห้ง-ขยะอันตราย 1 ห้อง ขนาด 8.4 ลบ.ม. และห้องพักขยะเปียก 1 ห้อง ขนาด 18 ลบ.ม. ความจุรวมของห้องพักขยะสามารถกักเก็บขยะได้นาน 10.35 วัน ภายในห้องพักขยะมีระบบน้ำเสีย เพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ให้แม่บ้านทำความสะอาดที่พักขยะรวมทุกครั้งที่ทำกาเก็บขน - โครงการได้ออกแบบระบบเตือนอัคคีภัย และระบบดับเพลิงไว้ตามกฎหมายกำหนดและเหมาะสมต่อการใช้งานของอาคาร - จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการฝึกอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลสระว่ายน้ำ - ให้มีการเก็บตัวอย่างน้ำ เพื่อนำไปตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำตามเกณฑ์มาตรฐานเก็บตัวอย่างอย่างน้อยสองจุด โดยจากส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่ผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	

ตารางที่ 2 (14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11. ต้องบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำของสระว่ายน้ำ เพื่อให้ทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 12. จัดให้มีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานของกระทรวงสาธารณสุข 13. จัดให้มีเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ (ได้แก่ pH Meter และ Free and Total Chlorine Test Kit) ไว้ประจำโครงการ รวมทั้งบันทึกผลการวิเคราะห์ 14. บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำ โดยเฉพาะทางเข้าสระว่ายน้ำ ต้องมีที่หรือบริเวณสำหรับล้างเท้าหรือเก็บรองเท้า 15. บริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำต้องสะอาด และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ 16. ถ้ามีการเปิดให้บริการสระว่ายน้ำในเวลากลางคืน ต้องมีไฟฟ้าสำหรับส่องสว่างเพียงพอ 17. ต้องมีป้ายแสดงวิธีการปฐมพยาบาล หรือวิธีช่วยคนจมน้ำ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ 18. ต้องมีป้ายแสดงบริเวณหรือความลึกที่มองเห็นชัดบริเวณสระว่ายน้ำ 19. มีอุปกรณ์ในการช่วยชีวิตประจำสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม่ช่วยชีวิตห่วงชูชีพ เครื่องหายใจ ห้องปฐมพยาบาลหรือชุดปฐมพยาบาล เป็นต้น และมีการฝึกซ้อมการใช้งาน	



ตารางที่ 2 (15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		20. มีโทรศัพท์พร้อมติดหมายเลขโทรศัพท์ที่สำคัญๆ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนบริเวณสระว่ายน้ำ	
4.3 การศึกษา	- การเกิดขึ้นของโครงการมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับและให้บริการนักท่องเที่ยว และนักท่องเที่ยวเป็นส่วนใหญ่ และใช้ระยะเวลาเพียงช่วงสั้นๆ คาดว่าจะไม่มีผู้เข้าพักอาศัยอยู่ประจำภายในโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการศึกษาจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	-	
4.4 ศาสนา	- เนื่องจากคนไทยไม่มีปัญหาด้านการแบ่งแยกศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม มีการใช้ชีวิตร่วมกันอย่างประสมกลมกลืน จึงคาดว่าไม่ส่งผลกระทบต่อศาสนาแต่อย่างใด	-	
4.5 ความปลอดภัยสาธารณะ	- โครงการจัดให้มีระบบรักษาความปลอดภัยในโครงการอย่างเข้มงวดประกอบด้วยเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย 24 ชั่วโมง นอกจากนี้ยังจัดให้มีระบบสัญญาณโทรทัศน์วงจรปิดและจัดให้มีระบบควบคุมการผ่านเข้า-ออก ดังนั้นคาดว่าจะสามารถให้ความปลอดภัยต่อผู้ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และบริเวณจุดที่อับในทุกๆ ชั้นภายในโครงการ	
4.6 การป้องกันอัคคีภัย	- โครงการจัดให้มีอุปกรณ์เตือนและป้องกันอัคคีภัยอย่างครบถ้วนตามกฎหมาย ประกอบด้วยหน่วยบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองปาดอง และหน่วยบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียงสามารถเข้าถึงพื้นที่หากเกิดเหตุฉุกเฉิน ได้อย่างรวดเร็ว และสามารถให้การช่วยเหลือสนับสนุน ซึ่งกันและกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบระบายอากาศได้ระบุไว้ในรายงานฯ ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกความตามใน พ.ร.บ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมถึงข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องระบบป้องกันอัคคีภัยดังนี้ (ภาพที่ 5)	

ตารางที่ 2 (16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ประสิทธิภาพและذبไว	- แผนควบคุมระบบสัญญาณแจ้งเพลิงไหม้ และตู้แสดงแผนผังโซนของอาคาร ติดตั้งบริเวณห้องวิศวกร บริเวณชั้นล่างของอาคาร Lobby - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อหนีไฟ เป็นสัญญาณแบบกริ่ง โดยจะติดตั้งไว้ใกล้กับ Manual Station ติดตั้งไว้บริเวณทางเดิน โถงลิฟท์ ห้องอาหาร และบันได เป็นต้น - เครื่องตรวจจับควัน ติดตั้งไว้ตามส่วนต่างๆ ในทุกชั้นของอาคารทุกหลัง - เครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งไว้ในอาคาร Lobby บริเวณห้องประชุมพนักงาน ห้องครัว และห้องน้ำ - ตู้หัวฉีดดับเพลิง หัวต่อสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด $\varnothing 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว และสายฉีดน้ำดับเพลิงขนาด $\varnothing 1$ นิ้ว ยาว 30 เมตร - จัดให้มีระบบน้ำสำรองดับเพลิงในถังเก็บน้ำใต้ดิน ความจุ 193 ลบ.ม. - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ เป็นเครื่องดับเพลิงเคมีชนิด ABC DRY Chemical ติดตั้งในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิงทุกตู้ - บันไดหนีไฟ เป็นบันไดคสล. ซึ่งในแต่ละอาคารจะเป็นบันไดหลัก และบันไดหนีไฟด้วย มีระยะห่างกันไม่เกิน 60 เมตร - ระบบจ่ายพลังงานไฟฟ้าสำรองจะจ่ายไฟฟ้า สำหรับ	

ตารางที่ 2 (17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		กรณีฉุกเฉิน ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อระบบจ่ายไฟฟ้าปกติหยุดทำงาน - ป้ายบอกทางหนีไฟเรืองแสง ติดตั้งบริเวณทางเข้า-ออก บันได และทางเดินของอาคาร - ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ประกอบด้วย - เสาหล่อฟ้า สายล่อฟ้า สายตัวนำ สายนำลงดินและหลัก - สายดินที่เชื่อมโยงกันเป็นระบบ 2. ทำการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ อยู่เสมอ ตามคำแนะนำของผู้ผลิต หากพบว่ามี การชำรุด หรือใช้การไม่ได้ให้รีบแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละชนิดไว้บริเวณที่อุปกรณ์ ติดตั้งอยู่ 4. ติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง ต่างๆ บริเวณโถงลิฟท์แต่ละชั้นและภายในห้องพักทุกห้อง 5. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์และระบบป้องกัน อัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการ ยามรักษาการณ์ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันทั่วทั้งและไม่ตกใจกลัว 6. จัดให้มีแผนการป้องกันและดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยเจ้าของโครงการต้องทำการปรับปรุงให้สอดคล้องกับ โครงสร้างการบริหารงานและสถานการณ์ที่ได้จากการ	

ตารางที่ 2 (18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ฝึกซ้อม การอพยพหนีไฟและการดับเพลิงเพื่อให้ได้แผนการป้องกันและดับเพลิงของโครงการที่มีประสิทธิภาพ 7. จัดให้มีการซ้อมการอพยพหนีไฟและการดับเพลิงของอาคารโครงการ โดยประสานงานกับหน่วยบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองปาดองเป็นประจำทุกปี 8. บริเวณเส้นทางหนีไฟ บ้านใดหนีไฟห้ามมิให้สิ่งกีดขวางใดๆ เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปโดยสะดวก 9. กำหนดให้มีพื้นที่ปลอดภัยและจุดรวมพลจากการเกิดเพลิงไหม้ 1 แห่ง อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารโครงการ มีพื้นที่ประมาณ 200 ตารางเมตร โดยจุดรวมพลดังกล่าวนี้ทางเจ้าของโครงการสามารถเปลี่ยนแปลงได้โดยประเมินจากการฝึกซ้อมการหนีไฟ และดับเพลิงประจำปี	



ตารางที่ 2 (19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.7 สุขภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี พบว่าส่วนใหญ่เป็นโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ ร้านค้า ร้านอาหาร บ้านพักอาศัย เกษเฮาส์ และโรงเรียน เป็นต้น ซึ่งจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานบริเวณใกล้เคียง พื้นที่โครงการ ไม่พบแหล่งสำคัญแต่อย่างใด	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามผังการจัดภูมิสถาปัตยกรรมภายในโครงการ รวมทั้งสิ้น 2,531.68 ตร.ม. เพื่อช่วยลดการสะท้อนแสง และความนุ่มนวลสบายตา และทำให้อาคารโครงการไม่แข็งกระด้าง เกิดภูมิทัศน์ที่ดีทั้งจากการมองภายในโครงการ และจากภายนอกอยู่ภายในโครงการ (ภาพที่ 6) 2. ควบคุมดูแลอาคารและบริเวณพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตยกรรมที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. จัดให้มีแม่บ้านคอยรดน้ำ ดูแลต้นไม้และสวนหย่อมภายในพื้นที่โครงการให้ดียิ่งอยู่เสมอ และมีการตัดแต่งพันธุ์ไม้อย่างสม่ำเสมอ โดยเมื่อมีการร่วงหล่นของใบไม้ จะต้องเก็บกวาดทันที	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมหรือสวนน้ำ และต้นหญ้า หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้ทำการบำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที



ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของ โครงการโรงแรม “โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลียม”

ของบริษัท เบย์ชอร์วิ้ง จำกัด โครงการตั้งอยู่บนถนนราษฎร์อุทิศ 200 ปี ตำบลป่าตอง อำเภอกะทู้ จังหวัดภูเก็ต

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
<u>ช่วงก่อสร้าง</u>				
1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน	- ตรวจสอบการบรรทุก ซึ่งดำเนินงานตามที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบหรือไม่ - ตรวจสอบการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างโดยรอบโครงการ - ตรวจสอบระดับความดังของเสียงจากการก่อสร้างโดยรอบโครงการ	- การปิดคลุม - ความเร็ว - ช่วงเวลาทำงาน - ฝุ่นทั้งหมด ด้วยวิธี High-Volume Air Sampling 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 3 วัน - เสียง ต่อเนื่องตลอดเวลา 24 ชั่วโมง ต่อเนื่อง 3 วัน ด้วยเครื่องวัดตามมาตรฐานของ IEC ฉบับที่ 651, 804 หรือ 61672 และการติดตั้งไมโครโฟนให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ทุกๆ 2 เดือน/ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง - ทุกๆ 2 เดือน/ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
2. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบ ดูแล ระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เช่น ถังสำรองน้ำใช้ ล้างคอนกรีต ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น	- สภาพของระบบสุขาภิบาลต้องไม่ชำรุด และพร้อมใช้งานเสมอ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
3. การจัดการขยะมูลฝอย	- ตรวจสอบถังขยะในพื้นที่ก่อสร้างที่จัดเตรียมไว้	- สภาพของถังขยะต้องไม่ชำรุด พร้อมใช้งานเสมอ และต้องเพียงพอต่อปริมาณขยะ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำ และบ่อดักขยะ-ทราย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- การอุดตันของขยะ เศษดิน หิน ทราย ในรางระบายน้ำ และบ่อดักขยะที่เตรียมไว้	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ
5. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคาร และบ้านพักอาศัย โดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร	- ความเดือดร้อนของเจ้าของอาคารหรือบ้านพักอาศัยจากการก่อสร้างโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง โดยการสอบถาม ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง

ตารางที่ 3 (1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- มีหน่วยงาน ป้ายประชาสัมพันธ์รับเรื่องร้องเรียน และแก้ไขปัญหา ในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้าง ร้องเรียนและแจ้งปัญหาที่เกิดขึ้น	- เจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน หมายเลข ติดต่อสำหรับร้องเรียนปัญหา และป้าย ประชาสัมพันธ์	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- เจ้าของโครงการ และผู้รับเหมาก่อสร้าง
ช่วงเปิดดำเนินการ				
1. แหล่งน้ำใช้	- ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อน้ำ และระบบจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
2. การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการสุกร่อนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการ บริเวณที่พักขยะรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้าง ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถในการรองรับ ขยะมูลฝอย และสภาพทั่วไป - ขยะตกค้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
3. การป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบระบบเตือนภัย และป้องกันอัคคีภัยให้ใช้ได้ดี	- การใช้งานได้ของ Fire Alarm Bell Manual Station, FHC, ถังดับเพลิง เคมี, ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน, แผนควบคุม สัญญาณ	- ตรวจสอบตามระยะเวลาที่ผู้ผลิต แนะนำในแต่ละชนิดอุปกรณ์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ
4. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบบ่อพัก, ท่อระบายน้ำรอบโครงการ และปอดักขยะ บริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อสาธารณะ - ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำ	- เศษขยะ และตะกอนดินทราย - การทำงานของปั๊มสูบน้ำและถูกปล่อย อัตโนมัติ	- ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - เดือนละ 1 ครั้งตลอดช่วงฤดูฝน	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
5. คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ขณะที่มีผู้มาใช้บริการมากที่สุด	- ตรวจวัด pH, Cl, Coliform bacteria <i>Escherichia Coli</i> , <i>Streptococcus</i> <i>aureus</i> และ <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	- ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลา เปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ

(นายสุรธรรม จำลองภาค)

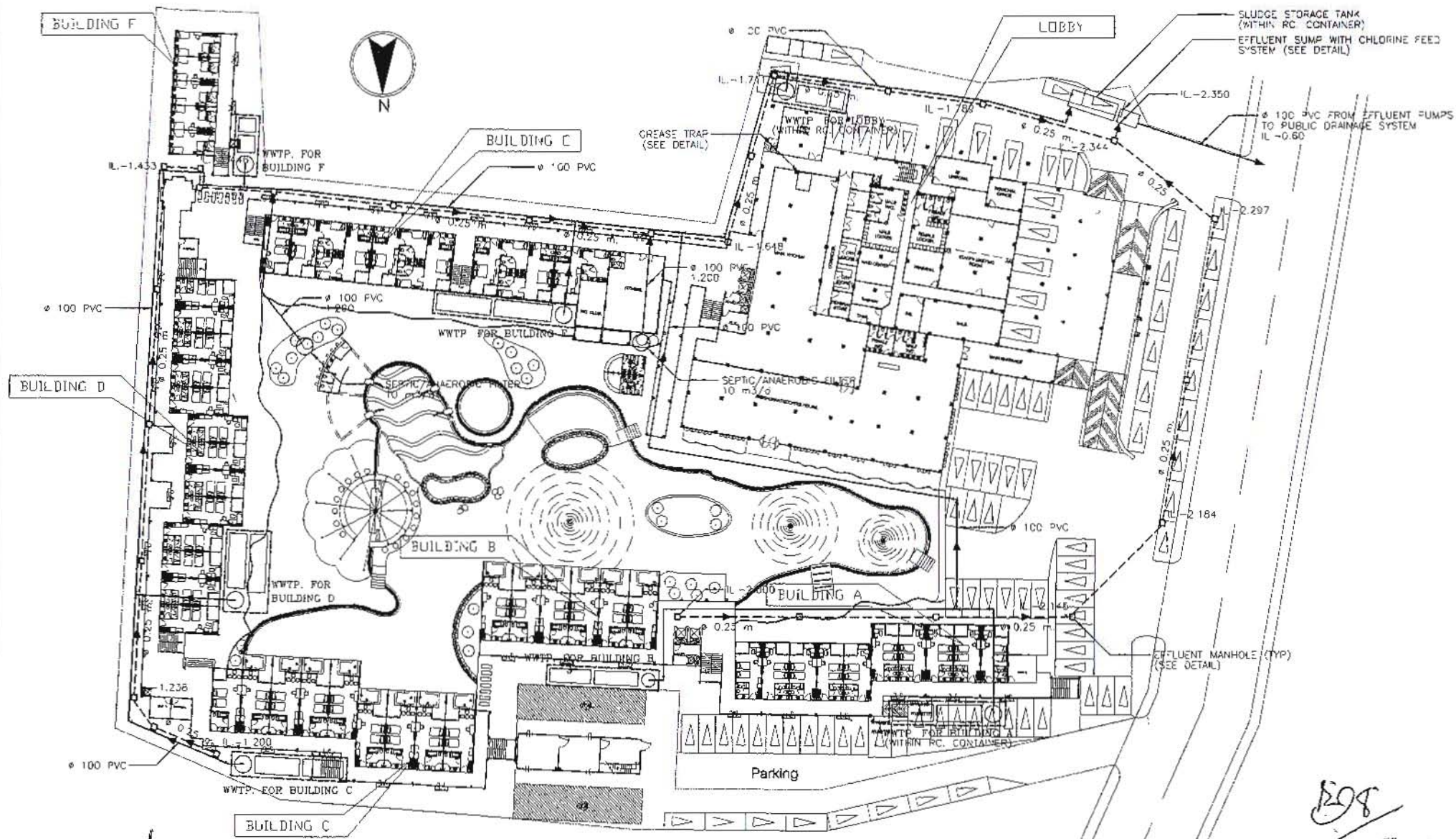
เจ้าหน้าที่โครงการ

ตารางที่ 3 (2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ตรวจสอบ ดักกักตะกอนไขมันและทำความสะอาดบ่อดักมัน - ตรวจสอบตะกอนในส่วนแยกกาก พร้อมแจ้งหน่วยงานสูบ กำจัดกากตะกอน - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณบ่อตรวจระบายน้ำ จำนวน 1 จุด - ตรวจสอบประสิทธิภาพ และสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย - ตรวจสอบบ่อกัก และท่อระบายน้ำรอบโครงการ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการ กับท่อระบายน้ำของโครงการใกล้เคียง	- ตะกอนไขมัน - ตะกอนหนักในบ่อเกรอะ - ตรวจวัด pH, BOD, SS, Grease & Oil, TKN, Sulphide, TDS และ Residual Chlorine - สภาพการทำงานของระบบบำบัด - เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ - ทุก 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
6. ทัศนียภาพ	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อมและกระถางต้นไม้ หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉา หรือตาย ให้ทำการบำรุง ดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันที - ทำการตัดแต่งกิ่งไม้โดยควบคุมทั้งทรงพุ่ม และความสูงของลำต้นด้วยการตัดแต่งกิ่งไม้ด้านข้างและด้านบนออก	- การเติบโตของต้นไม้ - ความชุ่มชื้นของพื้นดินในบริเวณสวนและรอบต้นไม้ - ขนาดการแผ่ของเรือนยอดต้นไม้และความสูงของต้นไม้	- เดือนละ 2 ครั้ง - วันละ 1 ครั้ง - ปีละ 1 ครั้งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ถึง กุมภาพันธ์	- เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ - เจ้าของโครงการ
7. การมีส่วนร่วมของประชาชน	- สอบถามความคิดเห็นของประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการ เพื่อรับทราบความคิดเห็น และข้อห่วงกังวลจากการดำเนินกิจกรรมของโครงการ	- แบบสอบถามความคิดเห็นในข้อห่วงกังวลที่เกิดจากโครงการ	- ปีละ 1 ครั้งในช่วง High Season	- เจ้าของโครงการ
8. การใช้ไฟฟ้า	- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า	- เดือนละ 1 ครั้ง	- เจ้าของโครงการ
9. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	- ตรวจสอบระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เช่น น้ำใช้ การจัดการขยะ และการจัดการน้ำเสีย	- ประสิทธิภาพของระบบสาธารณูปโภค	- ทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง	- เจ้าของโครงการ

(นายกเล็วรรณ จำลองภาค)

เจ้าพนักงานป่าไม้ป้องกันไฟ



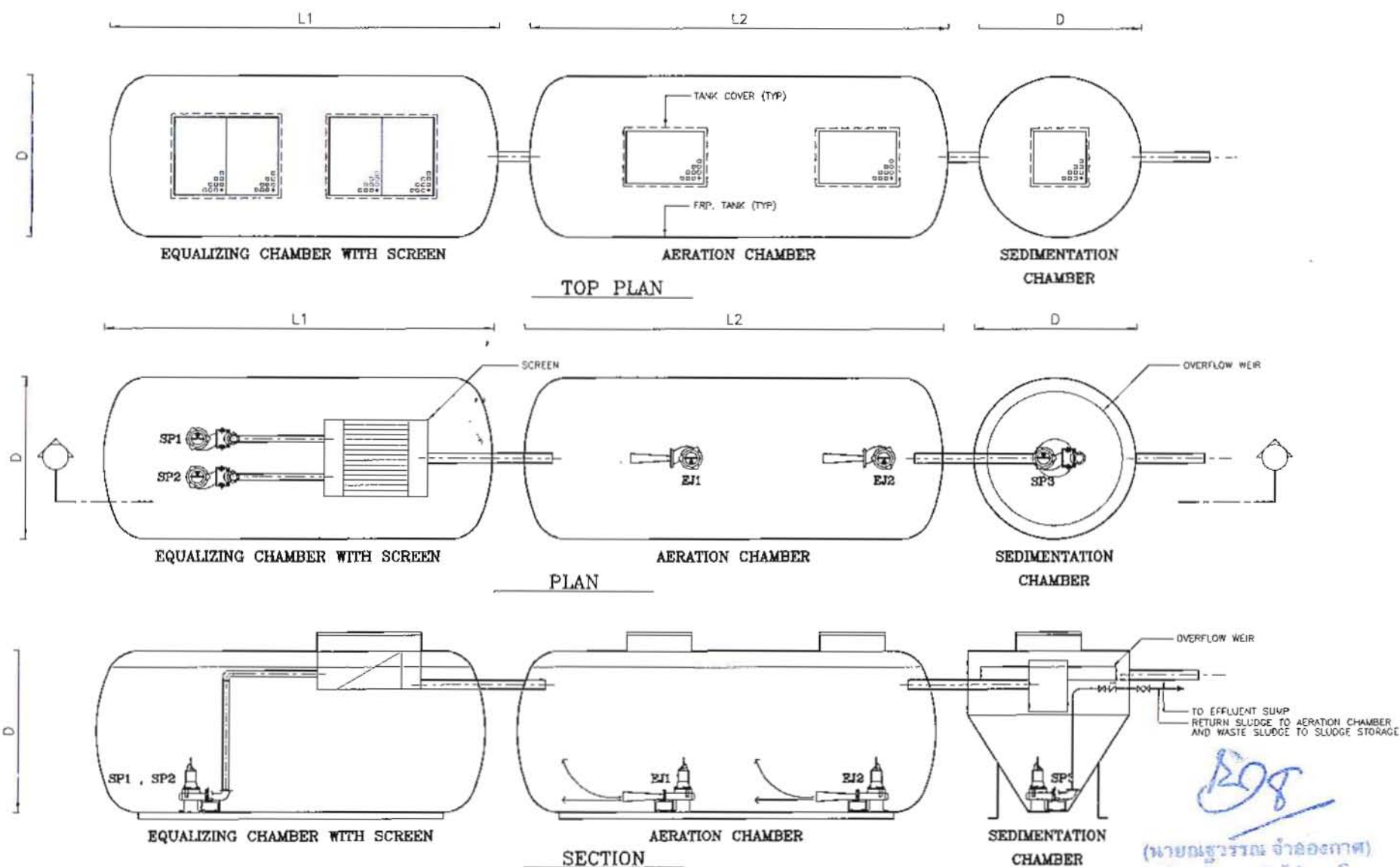
SITE WASTEWATER TREATMENT, EFFLUENT AND SLUDGE SYSTEM

SCALE

--- GRAVITY PIPE (EFFLUENT)
 --- PRESSURE PIPE (SLUDGE)

108
 (นายสุรวิทย์
 เจ้าพนักงาน)

ภาพที่	1	ชื่อภาพ	ผังระบบรวบรวม และบำบัดน้ำเสียโครงการ	โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คาสิโอ"	บริษัท อีโคซิสเต็ม วิศวกรรม จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
ที่มา		ผู้จัดทำ	บริษัท เบริจอร์วิจ จำกัด		



ภาพที่

1 (1)

ชื่อภาพ

แบบรายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย แผนและรูปตัด

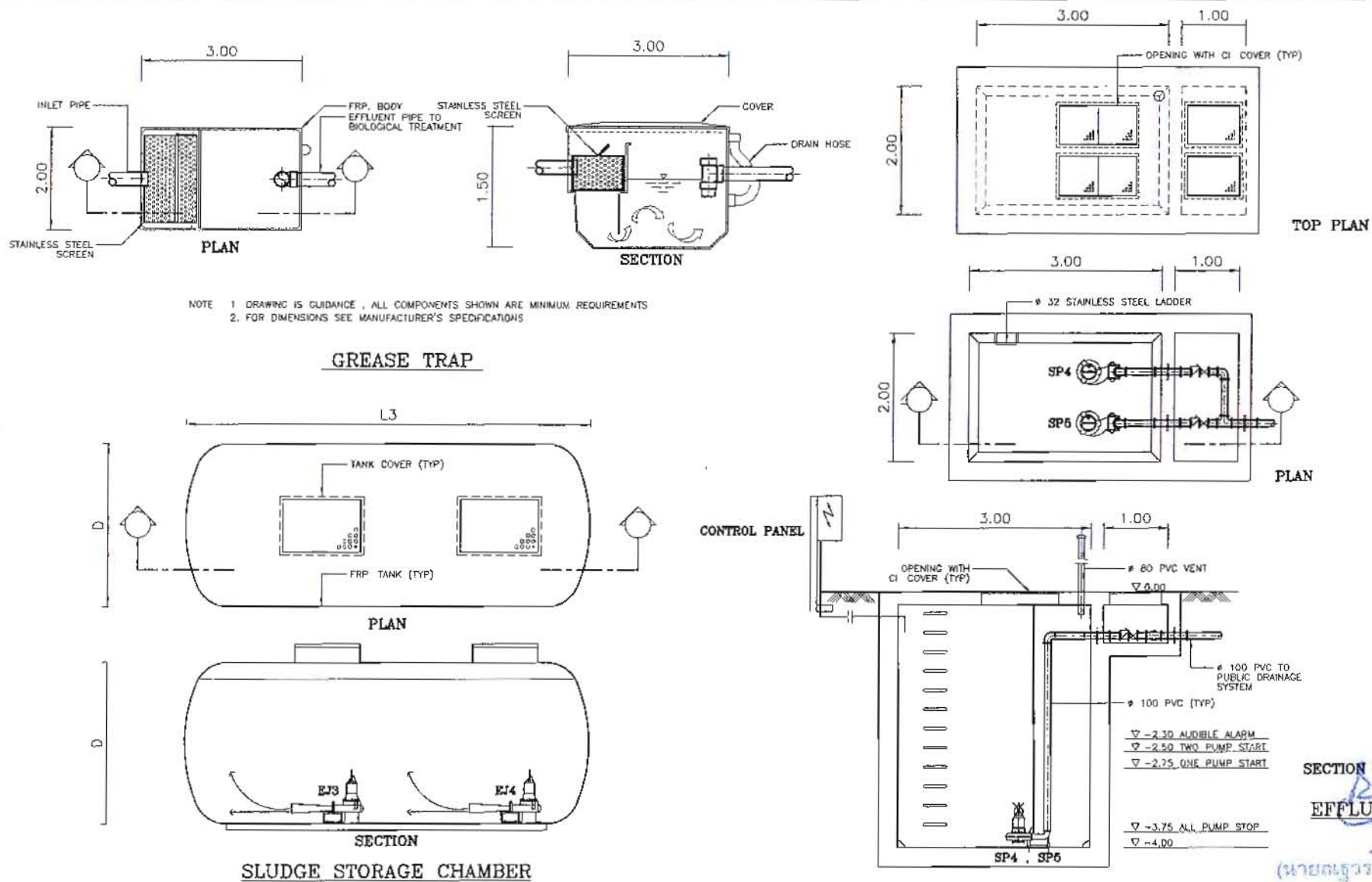
ที่มา

บริษัท เบย์ซอร์วิง จำกัด

โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต ลาเล็ย"



บริษัท ซีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
PCOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



(นายกเชาวรัตน์ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน

ภาพที่

ชื่อภาพ

แบบรายละเอียดขบ่อดักไขมัน ดังเก็บตะกอน และ บ่อสูบน้ำบำบัดแล้ว

1 (2)

ที่มา

บริษัท เบย์ซอร์วิจ จำกัด

โครงการ โรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คาลิยา"



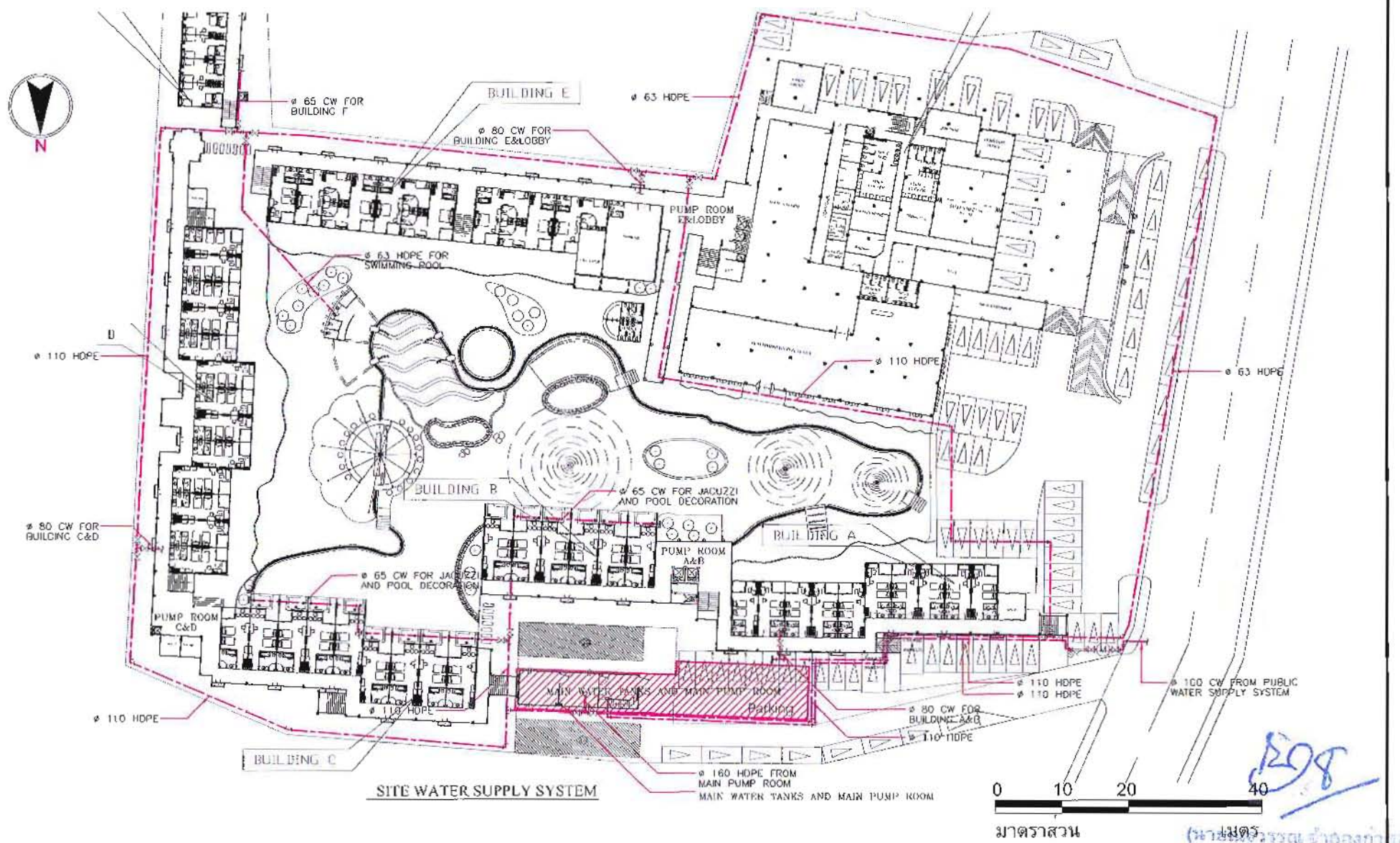
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

ITEM	DESCRIPTION	SPECIFICATION FOR WASTEWATER TREATMENT FOR BUILDING				
		A , C	B	D , E	F	LOBBY
EQ	EQUALIZING CHAMBER					
	- DIAMETER : D (m)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	- LENGTH : L1 (m)	6.00	6.00	8.00	2.00	2.00
	- EFFECTIVE VOLUME (m3)	22.50	15.00	30.00	7.50	7.50
AT	AERATION CHAMBER					
	- DIAMETER : D (m)	2.50	2.00	2.50	2.50	2.50
	- LENGTH : L2 (m)	6.50	6.50	8.50	2.50	4.50
	- EFFECTIVE VOLUME (m3)	24.50	16.50	32.50	6.50	16.50
ST	SEDIMENTATION CHAMBER					
	- DIAMETER : D (m)	2.50	2.00	2.50	2.50	2.50
SP1 , 2 (EACH)	SEWAGE PUMP					
	- FLOWRATE (m3/h)	2.50	1.67	3.33	0.83	0.83
	- TDH. (m)	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
	- MOTOR OUTPUT (kW)	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40
SP3	SLUDGE PUMP					
	- FLOWRATE (m3/h)	19.20	12.80	25.60	6.40	6.20
	- TDH. (m)	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
	- MOTOR OUTPUT (kW)	0.75	0.75	1.50	0.40	0.40
EJ1 , 2 (EACH)	EJECTOR					
	- OXYGEN SUPPLY (kg/h)	0.48	0.32	0.64	0.16	0.33
	- DISCHARGE HEAD (m Aq)	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	- MOTOR OUTPUT (kW)	0.75	0.75	1.50	0.75	0.75
EF	EXHAUST FAN					
	- FLOWRATE (cfm)	28	19	38	10	19
	- STATIC HEAD (mm WG)	5.80	6.00	5.20	6.20	6.00
	- MOTOR INPUT (W)	11	11	11	11	11
GT	GREASE TRAP					
	- EFFECTIVE VOLUME (m3)	5.00				
ES	EFFLUENT SUMP	(SEE DETAIL)				
SS	SLUDGE STORAGE CHAMBER					
	- DIAMETER : D (m)			2.50		
	- LENGTH : L3 (m)			7.00		
	- EFFECTIVE VOLUME (m3)			27.00		
CHT	CHLORINE SOLUTION TANK					
	- EFFECTIVE VOLUME (litre)	1,000				
SP4 , 5 (EACH)	EFFLUENT PUMP					
	- FLOWRATE (m3/h)			45.00		
	- TDH. (m)			6.00		
	- MOTOR OUTPUT (kW)			1.50		
EJ3 , 4 (EACH)	EJECTOR					
	- OXYGEN SUPPLY (kg/h)			1.03		
	- DISCHARGE HEAD (m Aq)			2.50		
	- MOTOR OUTPUT (kW)			1.50		
CHP	CHLORINE FEED PUMP					
	- FLOWRATE (lph)	0-10 (ADJUSTABLE)				

NOTE : 1. WWTP DRAWINGS ARE GUIDANCE . EQUIPMENT SPECIFICATIONS SHOWN ARE MINIMUM REQUIREMENTS.
2. EXHAUST FAN CAPACITY SHALL BE ABOUT 10% GREATER THAN EJECTOR CAPACITY.

EQUIPMENT SCHEDULE

ภาพที่ 1 (3)	ชื่อภาพ	รายละเอียดขนาดมิติ ของระบบบำบัดน้ำเสีย และ เครื่องจักรที่ใช้ในโครงการ
	ที่มา	บริษัท เบลูซอร์วิง จำกัด
โครงการ โรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย"		บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ภาพที่

ชื่อภาพ

ผังบริเวณแสดงระบบน้ำใช้ของโครงการ

โครงการ โรงแรม “โนโวเทล ภูเก็ต คาลเดีย”

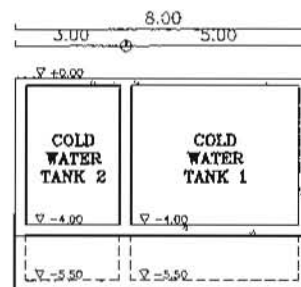
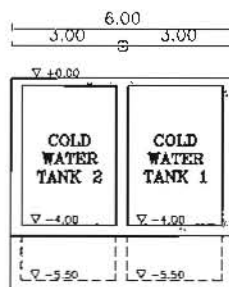
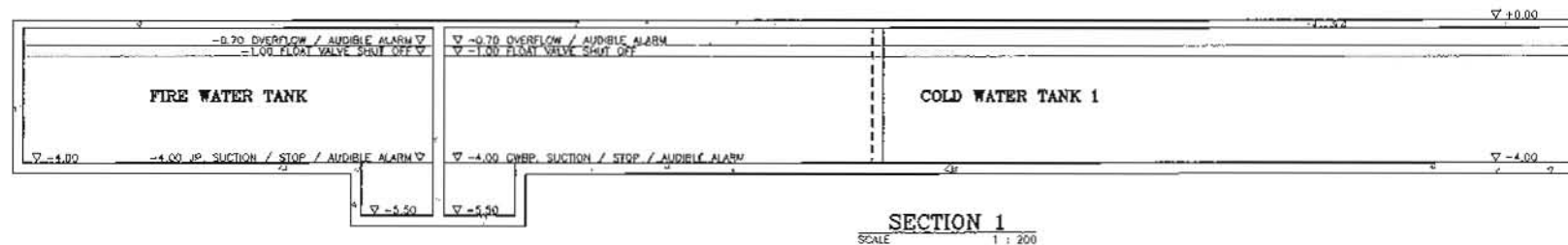
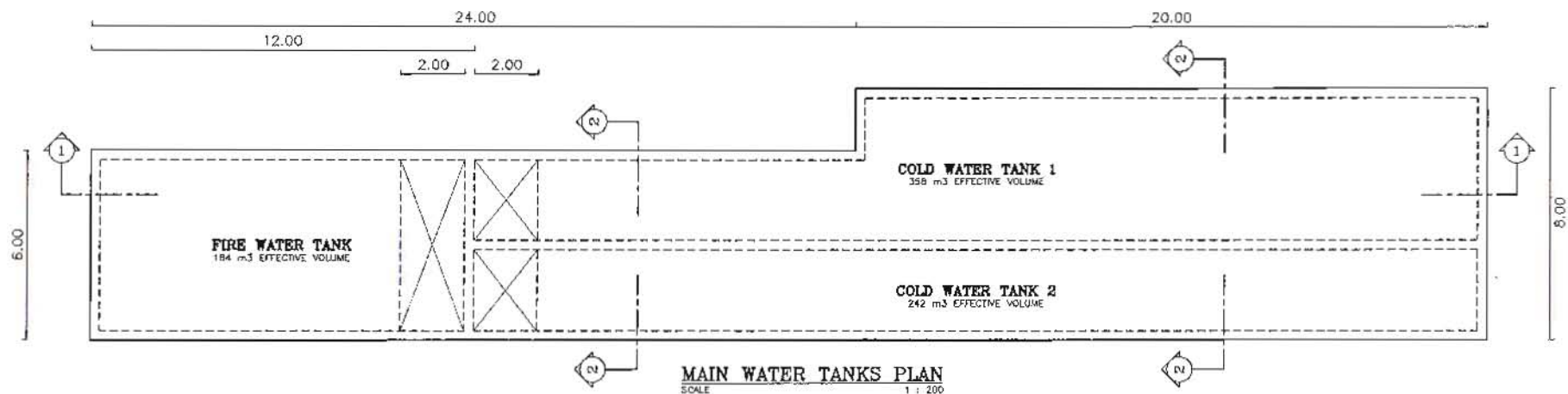
2

ที่มา

บริษัท เบย์ชอร์วิ้ง จำกัด



บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.



(Signature)
(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่

2(1)

ชื่อภาพ

รายละเอียดดั่งเก็บน้ำใต้ดิน ของโครงการ

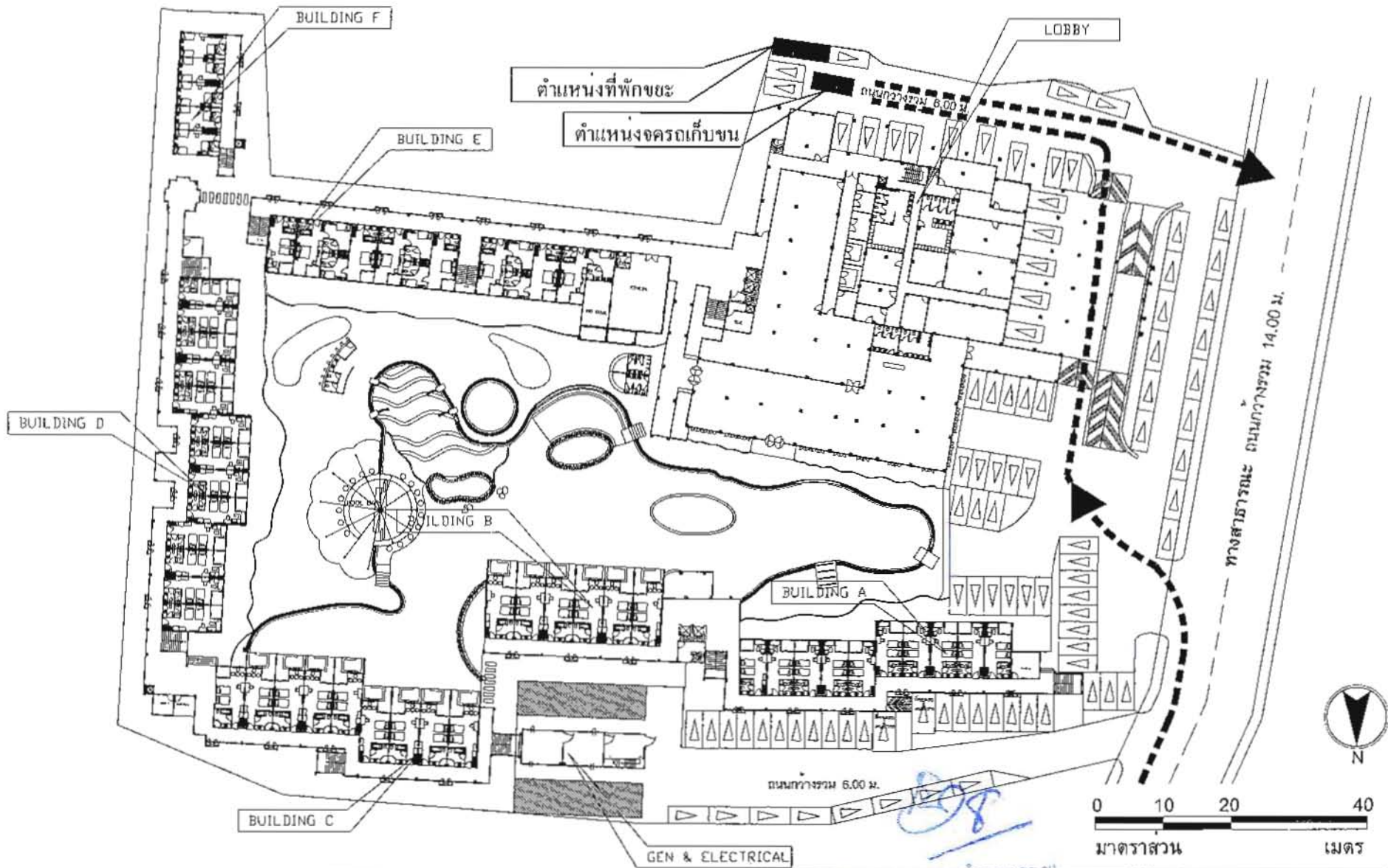
ที่มา

บริษัท เบย์ซอร์วิจ จำกัด

โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คาเลีย"



บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD



ภาพที่

ชื่อภาพ

เส้นทางการเข้าเก็บขน และ ตำแหน่งจอดครตเก็บขนขยะ

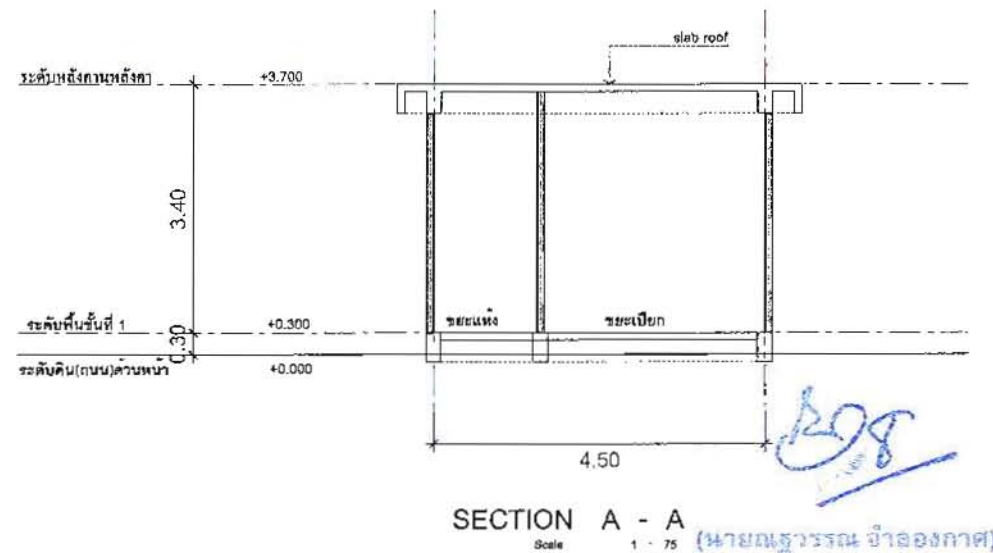
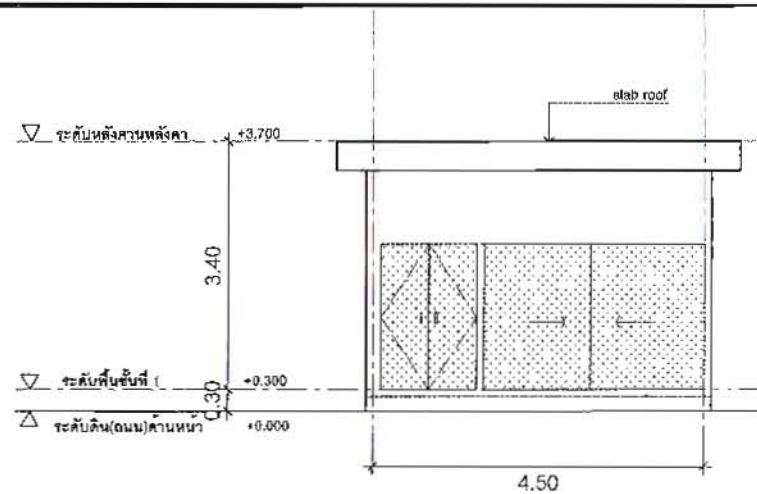
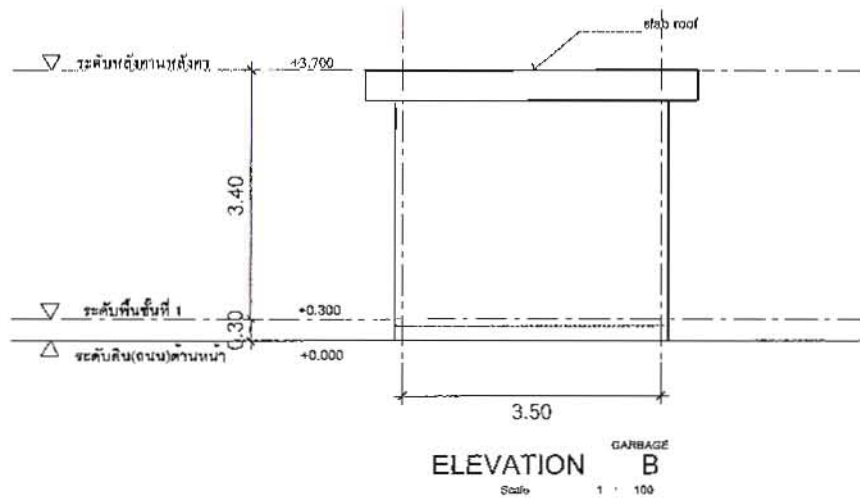
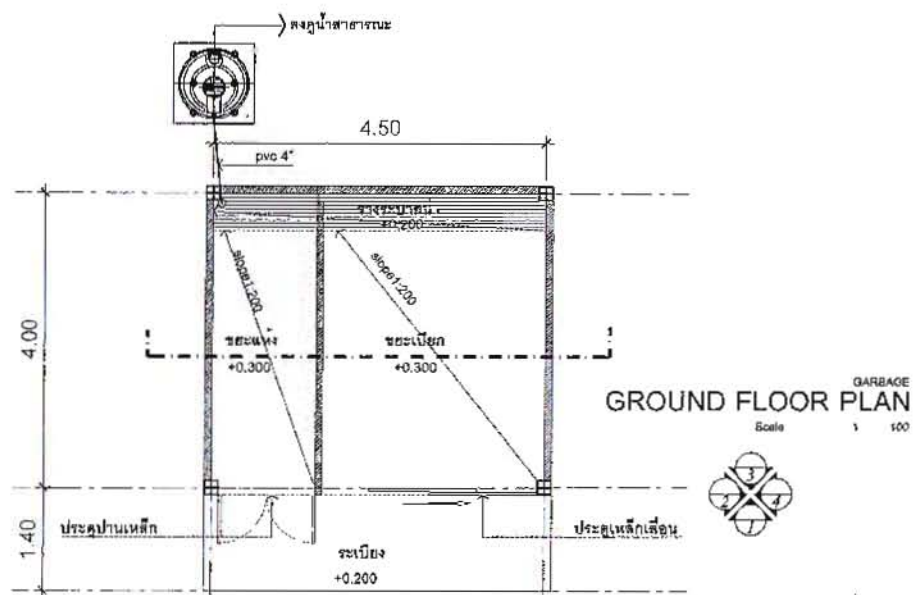
ที่มา

บริษัท เบย์ซอร์วิง จำกัด

โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย"

บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO. LTD.





ภาพที่

3 (1)

ชื่อภาพ

แบบรายละเอียดที่พิเศษรวม

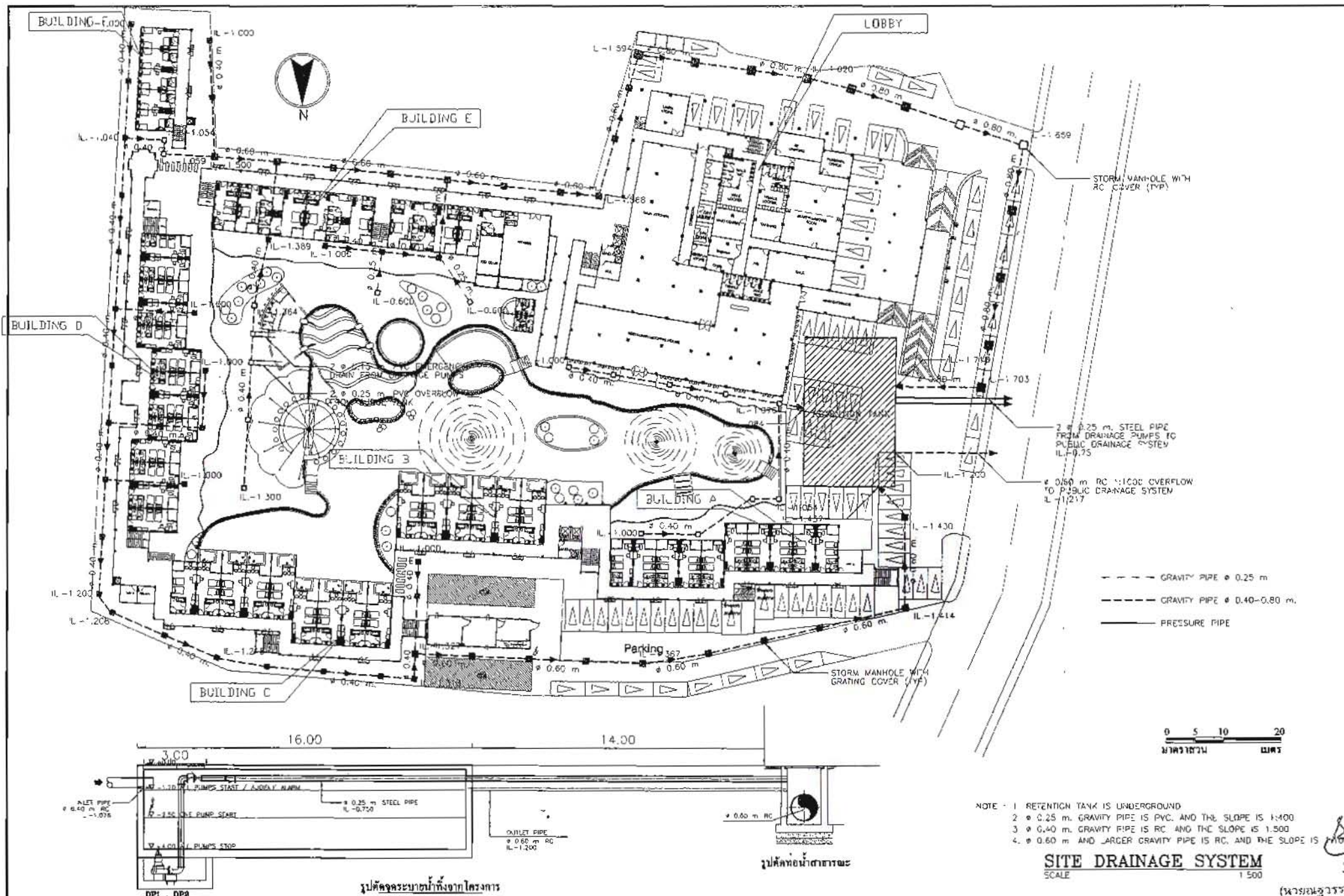
ที่มา

บริษัท เบย์ชอร์วิ้ง จำกัด

โครงการ โรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คาเลียม"



บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

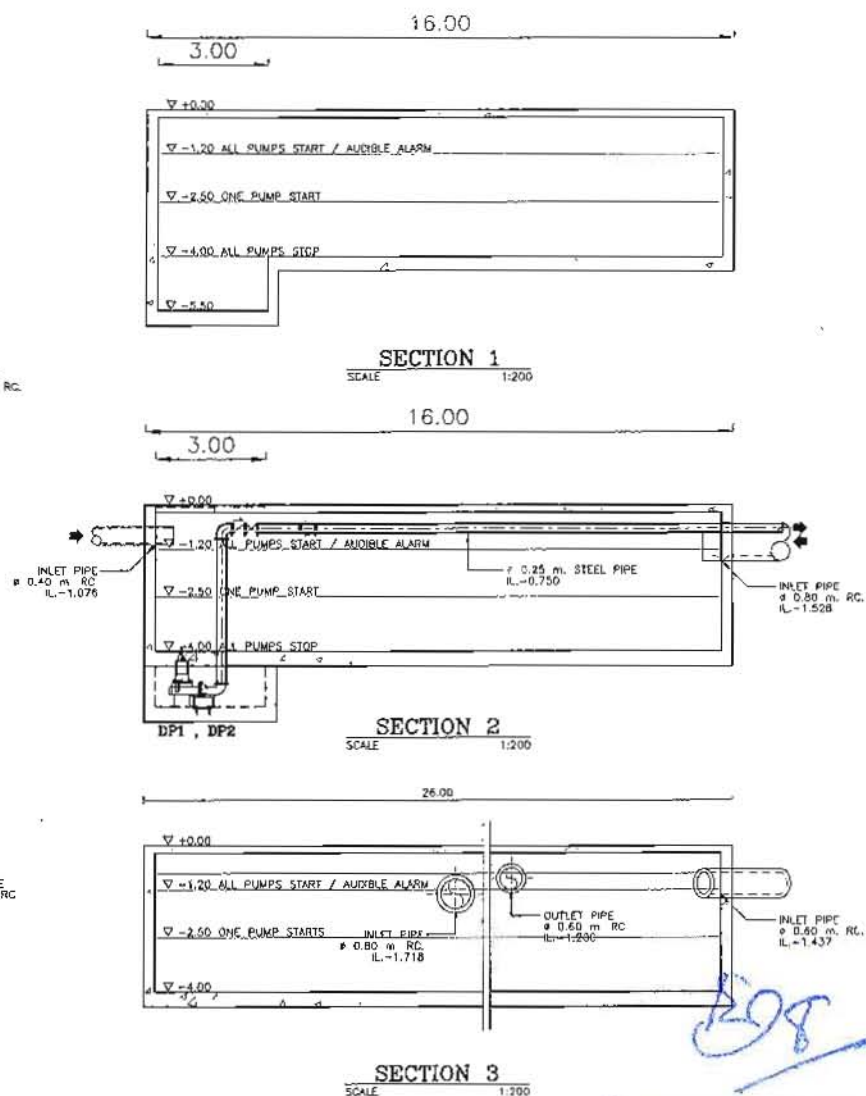
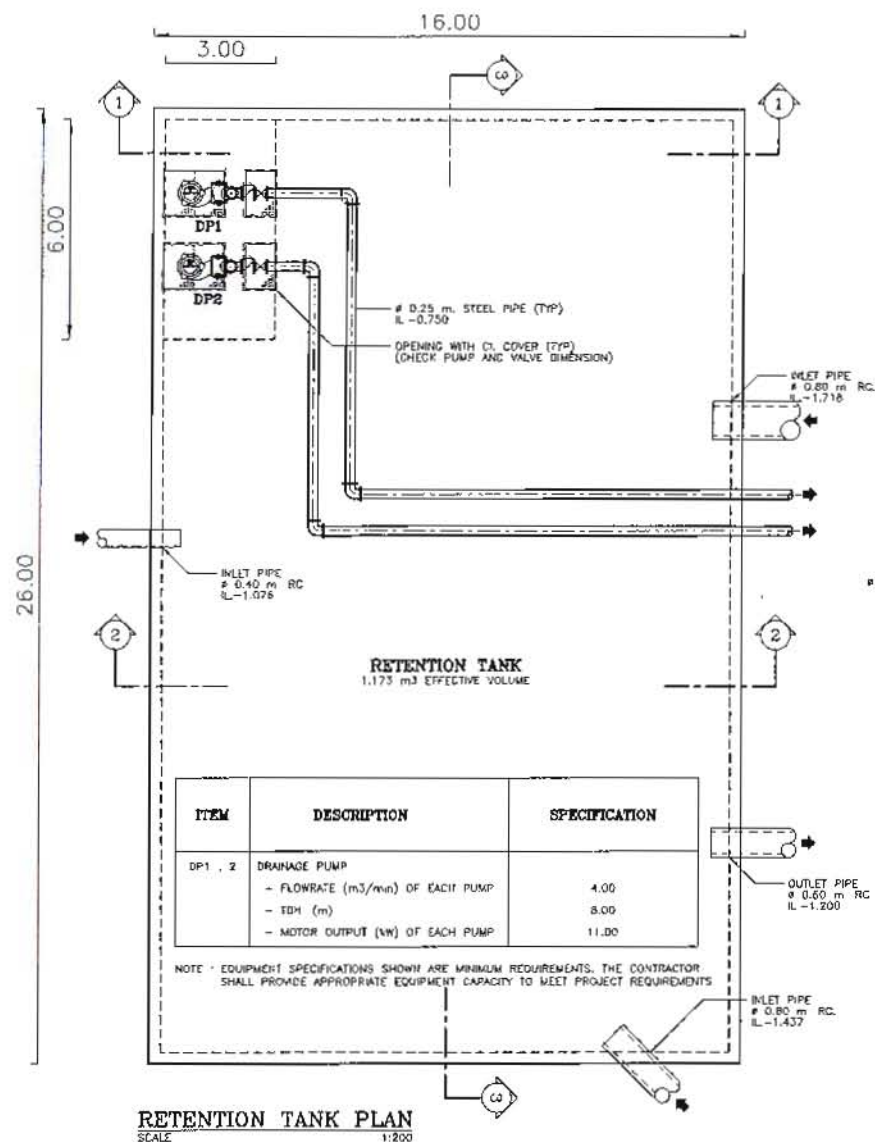


ภาพที่	4	ชื่อภาพ	ผังแนวท่อระบายน้ำของโครงการ
ที่มา			บริษัท เบอชอร์วิล จำกัด

โครงการโรงแรม "โนโวเทล อู่แก้ว คาเซีย"

บริษัท อีโคซิสเต็ม (เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์) จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.

(นายอนุชา รณวงษ์) เจ้าพนักงาน
เจ้าพนักงานช่างไฟฟ้า



(นายอรรถพร จ้างองกาต)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่

4 (1)

ชื่อภาพ

แบบรายละเอียดคาน้ำของโครงการ

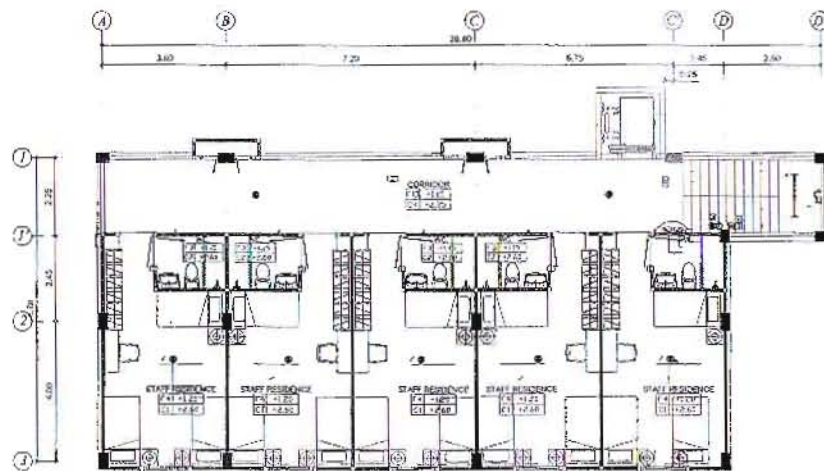
ที่มา

บริษัท เบย์ซอร์วิ่ง จำกัด

โครงการ โรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คณสิข"

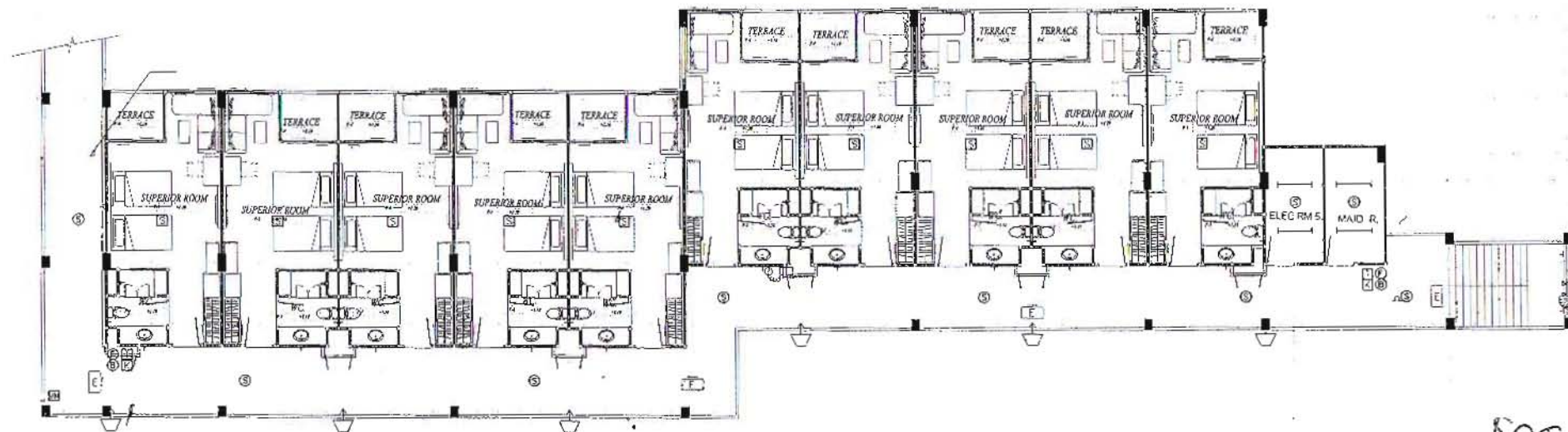
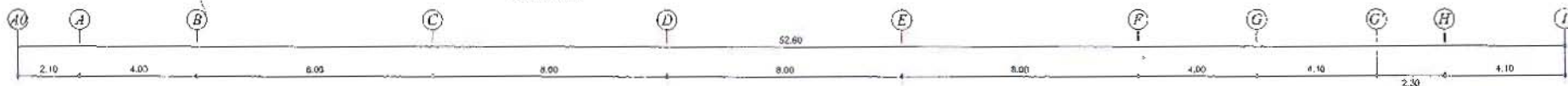


บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



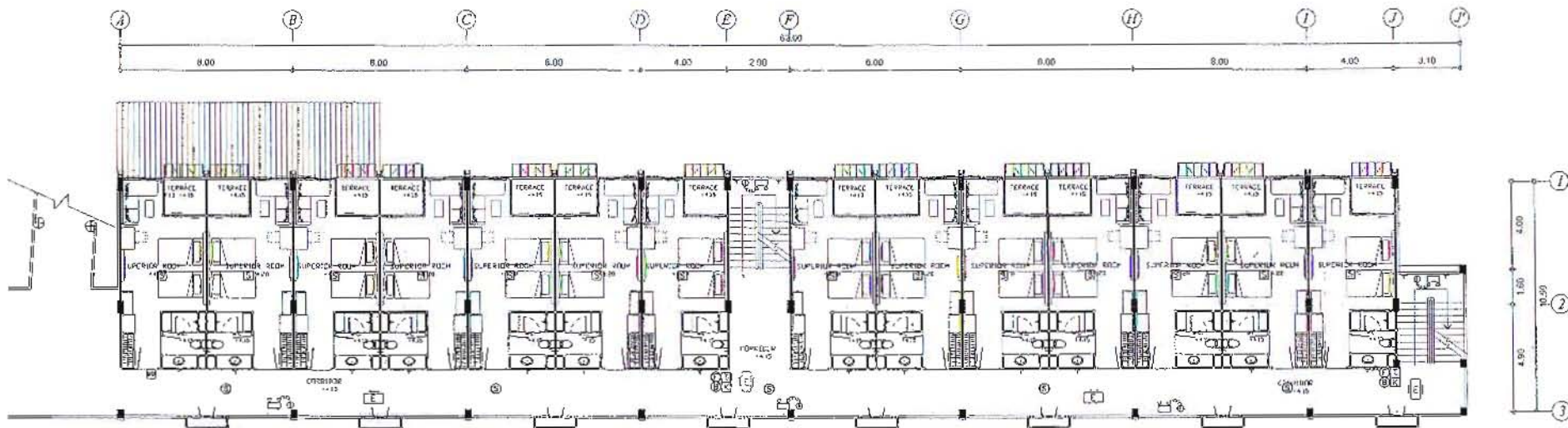
BUILDING F (STAFF RESIDENCE)
1st-5th FL. LIGHTING & FIRE ALARM PLAN
Scale 1:50
TOTAL 25 ROOMS

SYMBOL	
	SMOKE DETECTOR
	HEAT DETECTOR
	MANUAL PULL STATION W/KEY SWITCH
	ALARM BELL
	TELEPHONE RACK
	FIRE ALARM CONTROL PANEL & ANNUNCIATOR
	EMERGENCY 2x50W HALOGEN W/WATT 2hrs

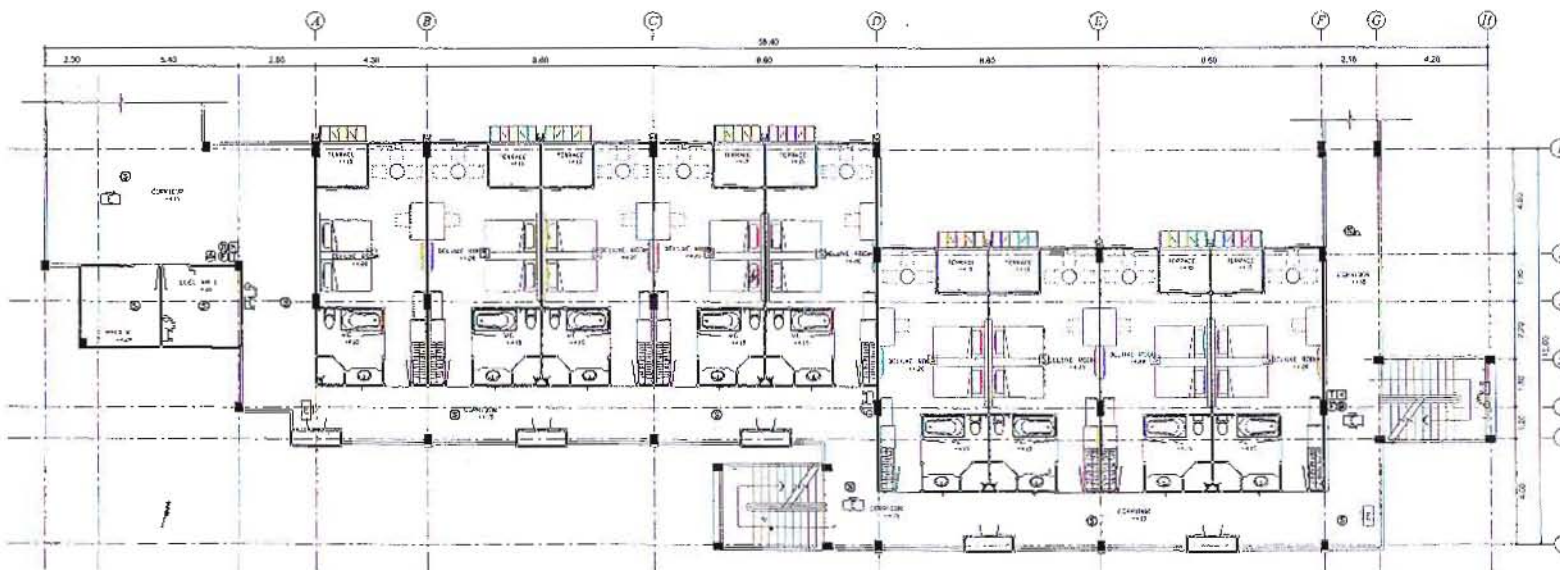


BUILDING A (SUPERIOR ROOM)
4th-6th FL. LIGHTING & FIRE ALARM PLAN
Scale 1:125

นายคุณุตตวรณ อัครธรรมา
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส



BUILDING E (SUPERIOR ROOM)
2nd-3rd FL. LIGHTING & FIRE ALARM PLAN
Scale 1 : 200



BUILDING C (DELUXE ROOM)
2nd-3rd FL. LIGHTING & FIRE ALARM PLAN
Scale 1 : 200

SYMBOL	
⊙	SMOKE DETECTOR
⊕	HEAT DETECTOR
⊖	MANUAL PULL STATION W/KEY SWITCH
⊗	ALARM BELL
⊠	TELEPHONE JACK
⊡	FIRE ALARM CONTROL PANEL & AMPLIFIER
⊢	EMERGENCY 2x10W HALOGEN W/BATT 21V

Signature

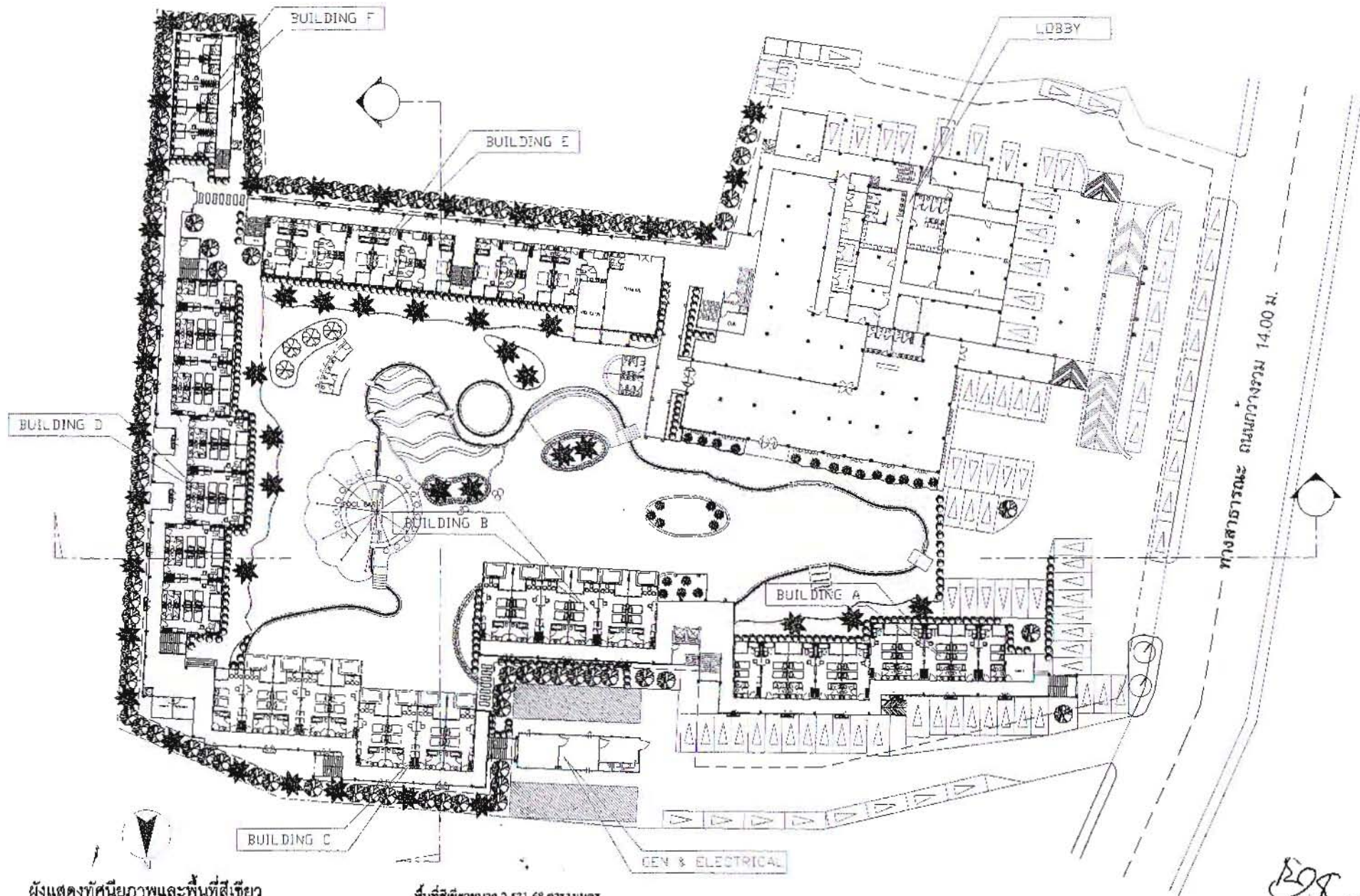
(นายณัฐวรรณ จำลองภาค)
เจ้าพนักงานไฟฟ้าอาวุโส

ภาพที่	5 (1)	ชื่อภาพ	ตัวอย่างระบบป้องกันอัคคีภัยของอาคาร C และ E
ที่มา:			บริษัท เบย์จอร์วิล จำกัด

โครงการโรงแรม "โนโวเทล กูเอ็ท ฉะลียง"



บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD



ผังแสดงทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว

SCALE 1:500

พื้นที่สีเขียวขนาด 2,531.68 ตารางเมตร

คิดเป็นอัตราส่วนผู้พักแรม : พื้นที่สีเขียว เท่ากับ 1 คน : 3.84 ตารางเมตร

EG

(นายคุณสุวรรณ จ้างอิงภาค)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่	6	ชื่อภาพ	ผังแสดงทัศนียภาพและพื้นที่สีเขียว
ที่มา			บริษัท เบทเซอร์วิจ จำกัด

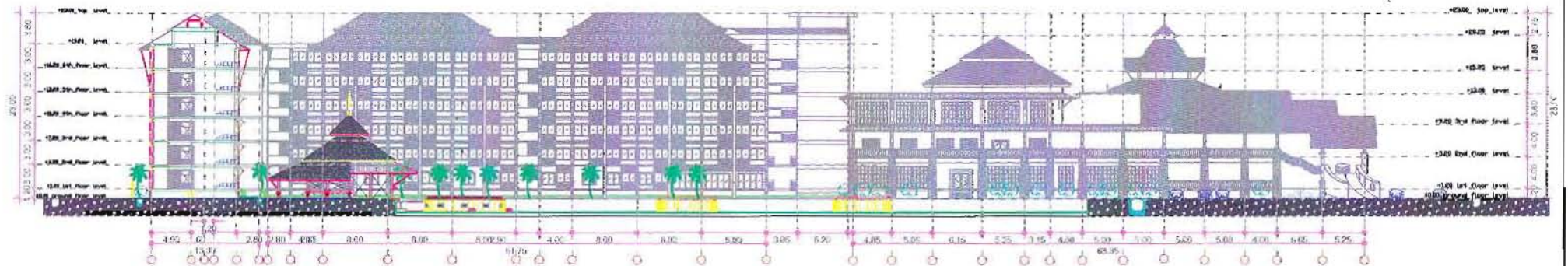
โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต คานลือ"



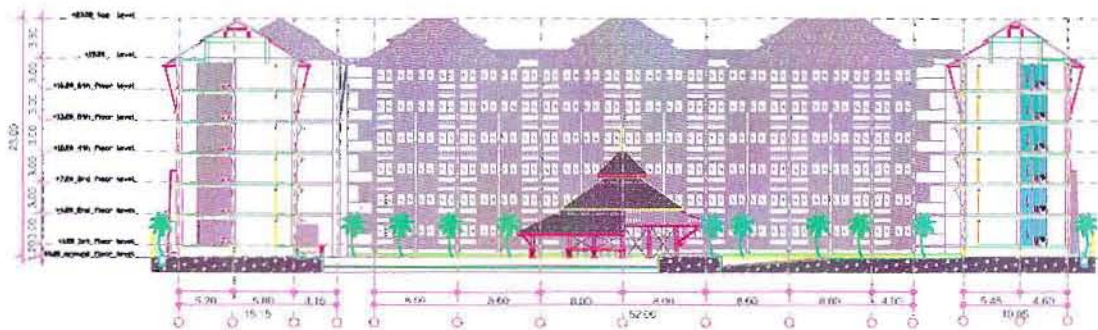
บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด
ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.

69/73

สัญลักษณ์	รายการ	ขนาดพุ่ม		จำนวนต้น	พท รวม
		เมตร	ตร เมตร		
	พระยาสัตบรรณ	5.00	8sq.m	2	16sq.m
	มะพร้าว สูง 4-6 เมตร	4.00	11sq.m	48	528sq.m
	กระพี้จีน dia 8"	2.50	5sq.m	4	20sq.m
พื้นที่สีเขียว				รวม	564sq.m



SECTION A I : 500



SECTION B I : 500

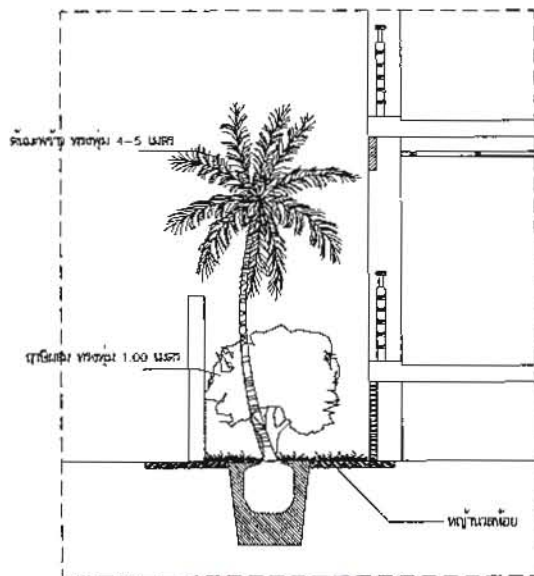

 (นายสมชาย งามทองกุล)
 เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่	6(1)	ข้อมูลภาพ	รูปตัด A-A, B-B และรายละเอียดพื้นที่สีเขียว	โครงการ โรงแรม "โนโวเทลภูเก็ต ดาต้า"	 บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
		ที่มา	บริษัท เบย์ชอร์วิล จำกัด		



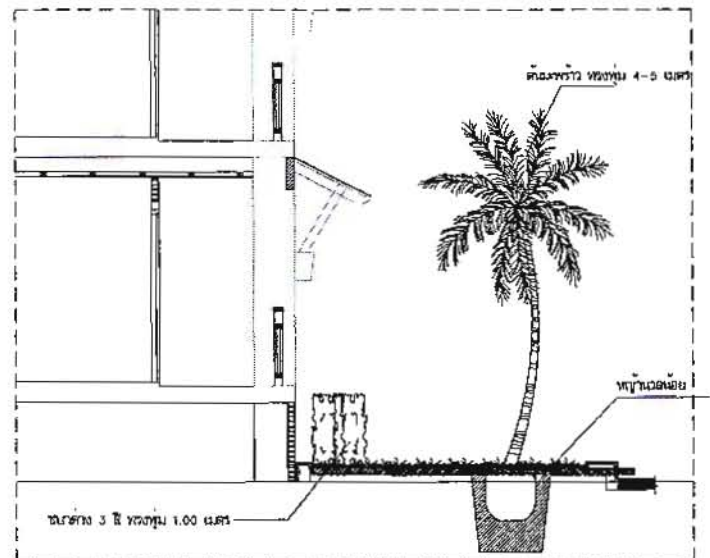
Bor
 (นายคุณสุวรรณ จำลองภาค)
 เจ้าหน้าที่งานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่	ชื่อภาพ	โครงการ โรงแรม “โนโวเทล กูเกิ้ล ดาเนียล”
6 (2)	แบบขยายรูปตัด A-A และ B-B ที่มา บริษัท เมย์ซอร์วิ้ง จำกัด	 บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริ่ง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD



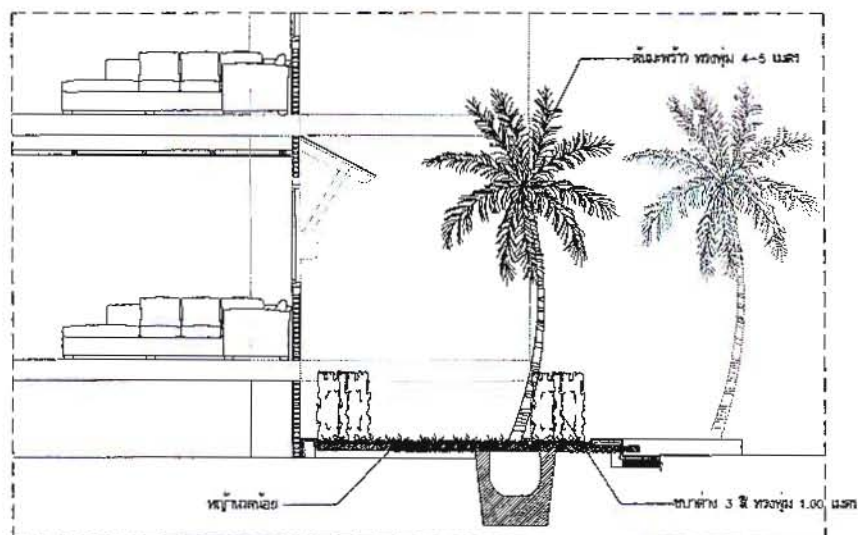
แบบขยาย 1

Scale 1 : 150



แบบขยาย 3

Scale 1 : 150



แบบขยาย 2

Scale 1 : 150

Signature

(นายกวีวรรณ จำลองกาต)
เจ้าพนักงานป่าไม้อาวุโส

ภาพที่	ชื่อภาพ	แบบขยาย 1-3 พื้นที่สีเขียว
6(3)	ที่มา	บริษัท เบย์ซอร์วิ้ง จำกัด
โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต ภูเก็ต ภูเก็ต"		 บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.



ภาพที่ 6 (4)	ชื่อภาพ แบบขยายรูปตัด A-A และ B-B ที่มา บริษัท เบซอร์วิ้ง จำกัด	โครงการโรงแรม "โนโวเทล ภูเก็ต ดาเลีย" บริษัท อีโคซิสเต็ม เอ็นจิเนียริง คอนซัลแตนท์ จำกัด ECOSYSTEM ENGINEERING CONSULTANT CO. LTD.
-----------------	--	--