

**มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Centara Residence ของบริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด**

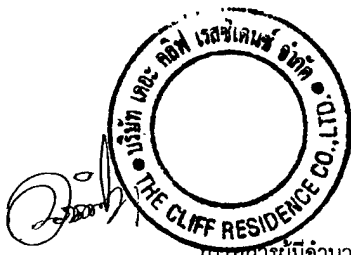
โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Centara Residence ของบริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด ตั้งอยู่หมู่ที่ 12 ถนนพระตำหนักชอย 5 ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารพักอาศัยรวม จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด และบริษัท คลีน เทคโนโลยี จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Centara Residence ของบริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

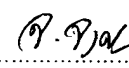
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง) โครงการ Centara Residence

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมิได้ถมพื้นที่สูงกว่าพื้นดินเดิมแต่อย่างใด เพียงทำการปรับพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการมาช่วยในการปรับพื้นที่เท่านั้น รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารที่พักอาศัยสูง 8 ชั้น อยู่ในพื้นที่ที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง อาคารพักอาศัย ทาวน์เฮาส์ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่าง และโรงแรม ซึ่งการก่อสร้างคาดว่าจะมีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำบ่อเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อน้ำทิ้ง กิจกรรมดังกล่าวจะใช้ระยะเวลาสั้นๆ และเป็นผลกระทบชั่วคราวเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น คาดว่าในช่วงการดำเนินการก่อสร้าง จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับที่ดินข้างเคียงและที่ดินข้างของกรณีติดต่อกับที่ดินข้างเคียงจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนวิสัยที่เกิดจากการก่อสร้าง ลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้ว Metal Sheet ที่มีความสูงอย่างน้อย 3.00 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ	- ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศตลอดเวลาช่วงก่อสร้าง ฐานรากเจาะเสาเข็ม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	การพังทลายของดิน เกิดจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อทำชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ได้แก่ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสียใต้ดิน และบ่อน้ำทิ้ง ซึ่งทางโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน ดังนั้น ผลกระทบต่อการพังทลายของดินอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจะทำกำแพงกันดินและติดตั้ง Sheet Pile บริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่น โดยให้ความราบเรียบและสม่ำเสมอเพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 3. จัดให้มีการตรวจสอบการเคลื่อนตัวของ Sheet Pile ประจำทุกวัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หาก

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา ค่ำรัมย์บุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ลงนาม.....

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ลงนาม.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ในกรณีที่มีการรบกวนของเศษหิน และดิน จัดให้มีพนักงาน คอยทำการเก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย 5. จัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องทำการแก้ไข และให้ความช่วยเหลือโดยทันที 6. ระหว่างการถอน Sheet Pile หากเกิดการยุบตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายต่อสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียง ต้องหยุดการถอนบริเวณดังกล่าว และทำการบดอัดใหม่ให้แน่นโดยทันที มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนย้ายดินไปยังสถานที่กองดิน <u>บริเวณพื้นที่โครงการ ดังนี้</u> 1) กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 2) ดินที่ขุดออกเพื่อทำการก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภค ได้ดิน นำไปกองไว้ในกะบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการจัดพรมดินที่อยู่ในกะบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3) ทำการปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดิน และตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ	พบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการทางโครงการจะทำการแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม..... กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

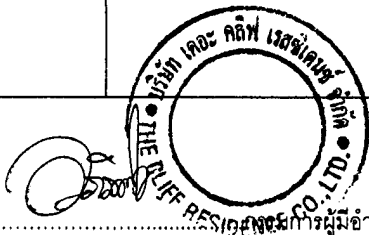
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4) จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 5) จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที <u>เส้นทางขนย้าย ดังนี้</u> 1) กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และยังช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนนอีกด้วยและห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน 2) การขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 3) ไม่ขนย้ายดินในชั่วโมงเร่งด่วนและเวลากลางคืน 4) ทำการติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกชนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกชนดินหรือมีเศษดินตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งทางโครงการจะทำการตรวจสอบ กรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกชนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

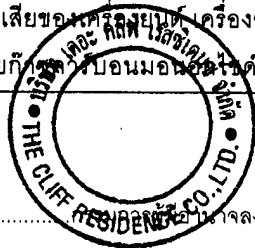
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<u>สถานที่กองดิน ดังนี้</u> 1) กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด 2) กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ 3) จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ 4) จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	
1.3 คุณภาพอากาศ	1. ฝุ่นละออง ผลกระทบด้านฝุ่นละอองเกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลหนักในการก่อสร้าง ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นเป็นช่วงเวลาสั้นๆ อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำ 0.0064 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เท่านั้น ถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก 2. มลพิษทางอากาศ มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องยนต์ เครื่องจักร ที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างจะปล่อยก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC)	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet โดยรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงประมาณ 3.00 เมตร 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องยนต์รถบรรทุกโดยเฉพาะเครื่องยนต์ดีเซล เพื่อให้การระบายควันเป็นไปตามมาตรฐานกำหนด 3. ทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างจะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะกรณีที่มีรถเข้า-ออกเท่านั้น 4. การดำเนินการกับเศษวัสดุที่เหลือใช้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ ขยะออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการทางโครงการจะทำการแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

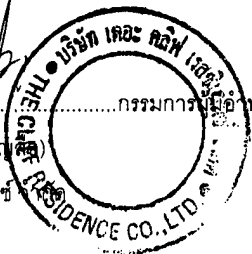
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO _x) และออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO _x) ซึ่งผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากการทำงานของเครื่องยนต์เครื่องจักร ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกันและต่อเนื่องตลอดทั้งวัน	อยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง 5. การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัด - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง และเพิ่มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางแยกกรณีมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - จัดพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ - จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน หินทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที - ทำการปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ไม่ทำการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลากลางคืน - ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด - จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	ตรวจวัดคุณภาพอากาศ <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ฝุ่นละออง (TSP) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง ฐานราก และเจาะเสาเข็ม

ลงนาม..... กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์



ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง 7. มีรั้วชั่วคราวหรือใช้ผ้าใบกันรอบโครงการโดยยึดติดกับนั่งร้านมีความสูงเท่ากับอาคารปิดกันตามแนวเขตที่ดินติดต่อกับสาธารณะหรือที่ดินเจ้าของต่าง ขณะก่อสร้างตลอดแนวและต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น	
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	กิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวนส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์และเครื่องมือชนิดต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้าง เช่น การเตรียมพื้นที่ 83 dB(A) การขุดเจาะ 79 dB(A) การทำฐานราก 88 dB(A) การขึ้นโครงสร้าง 79 dB(A) และการเก็บงานและงานตกแต่ง 84 dB(A) พบว่า จะส่งผลกระทบต่อชุมชนระดับเสียงสูงสุดเท่ากับ 110.93 dB(A) มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียง 24 ชั่วโมง ซึ่งรั้ว Metal Sheet (แผ่นเหล็กอาบอลูมิเนียมและสังกะสี) สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 17.1 dB(A) และรั้วคอนกรีตสามารถลดระดับเสียงทะลุผ่านได้ 20.0 dB(A) ส่งผลให้ชุมชนโดยรอบโครงการได้ยินเสียงจากพื้นที่ก่อสร้างลดลงดังนี้ ทิศเหนือมีค่าระดับเสียงลดลงเหลือ 55.69 dB(A) ทิศตะวันตกมีค่าระดับเสียงลดลงเหลือ 71.64 dB(A) ทิศใต้มีค่าระดับเสียงลดลงเหลือ 90.54 dB(A) และทิศตะวันออกมีค่าระดับเสียงลดลงเหลือ 90.93 dB(A) ซึ่งค่าที่ได้จากทิศตะวันตก ทิศใต้และทิศตะวันออกยังเกินมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมงไม่เกิน 70 dB(A) แต่ไม่เกินระดับเสียงทั่วไปสูงสุดไม่เกิน 115 dB(A) รวมทั้ง	1. จำกัดช่วงเวลาก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. และหยุดการก่อสร้างวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ 2. หมั่นตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียงเท่าที่จะสามารถทำได้ 3. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 4. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดี ไม่ให้เกิดเสียงดังและควบคุมความเร็วในย่านชุมชนไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 5. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 6. มาตรการในการตรวจสอบโครงการข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างฐานรากโครงการ • ตรวจสอบลักษณะของพื้นที่ข้างเคียงโครงการ ว่ามีการทุดหรือลาดเทไปจากเดิมหรือไม่ • ตรวจสอบระดับอาคารข้างเคียงทั้งแนวระนาบและแนวตั้งโดยใช้	ตรวจวัดคุณภาพเสียง ดัชนีที่ตรวจวัด - Leq 24 hr, Lmax, L90 สถานที่ดำเนินการ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ระยะเวลา ความถี่ - ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง ฐานราก และเจาะเสาเข็ม - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หาก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจ

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางโครงการจะเลือกใช้เครื่องมือ เครื่องจักร อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้าง ที่สามารถลดระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนที่จะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยได้ นอกจากนี้กิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ จะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ และไม่ต่อเนื่องกันทั้งวัน ทางโครงการจะจำกัดเวลาที่ทำให้เกิดเสียงดังในแต่ละวันให้อยู่ในช่วงเวลาที่ไม่ตรงกับการพักผ่อนของประชาชนรอบโครงการ นอกจากนี้ทางโครงการลงเสาเข็มด้วยวิธีเข็มเจาะ ดังนั้น ขั้นตอนการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงดังและความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	กล้องวัดระดับ ทั้งก่อนและขณะก่อสร้างโครงการ • ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของอาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งป้ายและกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจน พร้อมเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าวตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการจะทำการแก้ไขให้โดยทันที 8. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 9. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือน และอาคารโดยรอบให้มากที่สุด 10. ทำการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนและเสียงดัง ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 11. มาตรการในการลดผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง • จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน • กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs	พบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ทางโครงการจะทำการแก้ไขให้โดยทันที

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา ศรีรัมย์บุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มาตรการด้านความสั่นสะเทือนและเคลื่อนตัวของดินต่ออาคารข้างเคียง 1. จัดให้เจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็มอาคารจอดรถ โดยระบุวัน ช่วงเวลาให้ชัดเจน 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อขุด เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น 3. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด 4. กำหนดแผนปฏิบัติการในกรณีมีข้อร้องเรียนจากชุมชน • ให้มีหน่วยงานรับเรื่องร้องเรียน ณ สำนักงานภาคสนามโดยชุมชนสามารถร้องเรียนด้วยวาจา หรือทำเป็นหนังสือแจ้งมายังเจ้าหน้าที่ภาคสนามได้เช่นกัน • โครงการตรวจสอบข้อเท็จจริงตามเรื่องร้องเรียน แล้วชี้แจงผลการตรวจสอบตามข้อเท็จจริง รวมไปถึงสาเหตุและแนวทางแก้ไขให้กับผู้ร้องเรียนทราบ • กรณีที่พบว่าปัญหาที่ร้องเรียนมีสาเหตุมาจากการดำเนินงานของโครงการโดยตรง ทางโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาที่ร้องเรียนแนวทาง เสร็จสิ้นและระยะเวลาที่ได้กำหนดไว้ให้แล้วเสร็จโดยเร็ว	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- กรณีที่ไม่สามารถแก้ไขให้ได้หรือทางผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการต้องการเป็นค่าชดเชยความเสียหาย จะต้องกำหนดค่าชดเชยความเสียหายในราคาที่เหมาะสม และเป็นที่ยอมรับทั้งฝ่ายโครงการและฝ่ายผู้ได้รับความเสียหายจากโครงการ - พิจารณาเพิ่มเติมกองทุนชดเชยในสัญญาก่อสร้างให้ธนาคารและเมืองพัทยาในส่วนนี้ เพื่อยืนยันว่าหากเกิดเรื่องสามารถนำมาแก้ไขเยียวยาได้ทันที	
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 3.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างปริมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการห้องส้วมของคนงาน ประมาณ 1.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศจำนวน 5 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม โดยแต่ละชุดประกอบด้วย บ่อเกรอะ ซึ่งทำด้วยปลอกซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวน 3 ปลอกวางซ้อนกัน ความลึกประมาณ 1.20 เมตร ความจุ บ่อละ 0.942 ลูกบาศก์เมตร และกำหนดให้มีการสูบน้ำจากบ่อเกรอะออกจากบ่อเกรอะทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือจนกว่าคนงานจะย้ายออกไป โครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างปฏิภาณของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป	- จัดให้มีระบบระบายน้ำ และปอดตกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ - ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 6 เดือน - จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 14 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน - บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 7 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน - จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ - ประสานให้รถสูบล้างปฏิภาณของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป	- ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตัน หรือทำการขุดลอกทุกๆ 6 เดือน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญสิทธิ์)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียประมาณ 14.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนอาบนํ้าและการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 12.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะหน้าต่อไป ส่วน น้ำเสียจากห้องส้วมเท่ากับ 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบ่อบีโอดี-บ่อบีโอดีไร้อากาศจำนวน 5 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมโดยแต่ละชุดประกอบด้วย บ่อบีโอดี ซึ่งทำด้วยพลาสติกซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวน 3 บ่อบีโอดีวางซ้อนกัน ความลึกประมาณ 1.20 เมตร ความจุบ่อละ 0.942 ลูกบาศก์เมตร และกำหนดให้มีการสูบลากตะกอนออกจากบ่อบีโอดีทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือจนกว่าคนงานจะย้ายออกไป โครงการจะติดตั้งให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบไปกำจัดต่อไป	นอกจากบ่อบีโอดีทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือกรณีพิเศษ 6. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างสิ่งปฏิกูลภายในบ่อบีโอดีออก โดยให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและ สิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบบ่อบีโอดีในพื้นที่ 7. รมรณคดีให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	
1.6 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใต้ดินของโครงการในช่วงการก่อสร้าง จะมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพัทยา ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อบีโอดี-บ่อบีโอดีไร้อากาศ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ - ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 14 คน ต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อบีโอดี-บ่อบีโอดีไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลาเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน - บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 7 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อบีโอดี-บ่อบีโอดีไร้อากาศ	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

11/67

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ที่โล่งแจ้งและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	พื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบโครงการในรัศมี 5 กิโลเมตรนั้น ไม่พบทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญและควรอนุรักษ์แต่อย่างใด เนื่องจากพื้นที่โครงการและบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ จะประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ทาวน์เฮาส์ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่าง และโรงแรม ดังนั้นสัตว์บกหรือพืชบกที่พบเห็นมาจากการเลี้ยงและเพาะปลูกโดยมนุษย์ ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานจะเข้าสู่บ่อดักตะกอน และบางส่วนจะซึมลงดิน โดยน้ำเสียที่ผ่านบ่อดักตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหรือนำมาจุ่มเหียนต่อไป	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้จัดการ

(นางสาวกิริษา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ยกเว้นน้ำเสียที่เกิดจากห้องส้วมจะถูกบำบัดด้วยบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ โดยมีได้ระบายสู่แหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด จึงไม่กระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างมีนัยสำคัญ		
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำประมาณ 19.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำประมาณ 5.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของพนักงานจำนวน 70 คน ประมาณ 14.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพญา สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้านพักคนงานไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	พื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 3.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยแบ่งเป็นน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างปริมาณ 2.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะไหลซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียจากการห้องส้วมของพนักงาน ประมาณ 1.4 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศจำนวน 5 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม โดยแต่ละชุดประกอบด้วย บ่อเกรอะ ซึ่งทำด้วยบล็อกซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวน 3 บล็อกวางซ้อนกัน ความลึกประมาณ 1.20 เมตร ความจุบ่อละ 0.942 ลูกบาศก์เมตร และกำหนดให้มีการ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะ • ภายในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 5 ห้องคิดเป็นคนงาน 14 คน ต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน • บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 10 ห้อง คิดเป็นคนงาน 7 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม มีระยะเวลากักเก็บน้ำเสีย 3.36 วัน 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ พร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พัก	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

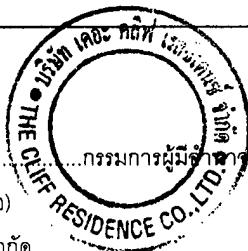
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สูบน้ำจากตะกอนออกจากบ่อเกรอะทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือจนกว่าคนงานจะย้ายออกไป โครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป บ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง น้ำเสียประมาณ 14.0 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภค-บริโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนอาบนํ้าและการอุปโภคทั่วไป 12.6 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะเข้าสู่บ่อดักตะกอน บางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วม 1.40 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะได้รับการบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อกรองไร้อากาศจำนวน 5 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม โดยแต่ละชุดประกอบด้วย บ่อเกรอะ ซึ่งทำด้วยพลาสติกซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 1.00 เมตร จำนวน 3 บ่อลวกวางซ้อนกัน ความลึกประมาณ 1.20 เมตร ความจุบ่อละ 0.942 ลูกบาศก์เมตร และกำหนดให้มีการสูบน้ำจากตะกอนออกจากบ่อเกรอะทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือจนกว่าคนงานจะย้ายออกไป โครงการจะติดต่อให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดต่อไป	อาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบล้างสิ่งปฏิกูลของสำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมาสูบล้างไปกำจัดออกจากบ่อเกรอะทุกๆ 1 ปี/ครั้ง หรือกรณีเพิ่มเติม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบล้างสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักงานการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบบ่อเกรอะในทันที 5. จัดให้มีระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 6. ทำการขุดลอกท่อระบายน้ำสาธารณะ กรณีที่ท่อระบายน้ำมีการอุดตันหรือทำการขุดลอกทุกๆ 6 เดือน 7. รมรงคิให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอวิร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หมด หากผู้รับเหมาสามารถจัดการและรวบรวมมูลฝอยได้ ก็จะไม่มีความเสี่ยงต่อการเก็บขนมูลฝอยของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	หรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน 6. กำหนดให้ผู้รับเหมาแยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บและรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม่แนะนำให้รับเหมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาที่จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของต่อไป 7. มาตรการด้านการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยหลังจากการรื้อถอนบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง • ทำการสูบสิ่งปฏิกูลภายในบ่อเกรอะ โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • นำวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนบ้านพักคนงาน มาทำการคัดแยกออกเป็นสัดส่วน โดยส่วนที่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือขายได้ ให้ทางผู้รับเหมาทำการขนย้ายออกหรือติดต่อผู้ที่สนใจให้เข้ามารับซื้อ ส่วนที่ไม่สามารถนำไปใช้ประโยชน์ซ้ำหรือไม่สามารถขายได้ ให้รวบรวมและเรียกทางสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเข้ามารับไปกำจัดตามหลักวิชาการ • จัดเจ้าหน้าที่ลงเก็บกวาดทำความสะอาดอีกครั้งภายหลังที่มีการขนย้ายวัสดุภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานออกไปเรียบร้อยแล้ว โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ลงถุงพลาสติกสีดำ มัดปากถุงให้แน่น ทำไป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่มีฝนตก หากไม่มีการกำหนดมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจทำให้เกิดการชะล้างหน้าดินในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งดินดังกล่าวอาจส่งผลกระทบให้ท่อระบายน้ำอุดตันจนเกิดปัญหาน้ำท่วมได้ ทางโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและ บ่อตกตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ บ่อพัก เป็นประจำ 3. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ	- ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทรายและตะกอนดิน รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงาน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งเศษวัสดุก่อสร้างนั้นจะมีบางส่วนที่นำกลับมาใช้ใหม่และขายให้แก่ผู้ที่ต้องการส่วนมูลฝอยจากคนงานซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 210 ลิตร/วัน หรือ 0.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั้งหมดถูกรวบรวมไว้วันถึงรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถึงสามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.72 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ มากกว่า 3 วัน) และจัดไว้บริเวณบ้านพักคนงานขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถึง สามารถรองรับมูลฝอยได้ 0.72 ลูกบาศก์เมตร (สามารถรองรับมูลฝอยได้ มากกว่า 3 วัน) และถึงรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถึง ในขณะที่โครงการติดต่อให้ทางสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลมารับมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล สามารถเก็บขนได้	1. ทางโครงการจัดตั้งรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด และมีจำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถึง วางไว้บริเวณก่อสร้าง ถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 3 ถึงและถังรองรับมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถึง วางไว้ภายในบ้านพักคนงาน เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด 3. กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยลงในถังรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 5. ทำการตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซม	- ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าถังรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังใหม่ใช้แทน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิษา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ งามกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ทั้งในจุดที่ผู้รับเหมากำหนด เพื่อรอให้ทางสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักวิชาการต่อไป • ติดต่อประสานงานไปยังสำนักการสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ให้เข้ามารับมูลฝอยไปกำจัด	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา สำหรับส่งจ่ายกระแสไฟฟ้าในกิจกรรมการก่อสร้างและบ้านพักคนงาน แต่เนื่องจากปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้น้อยและมีเวลาในการใช้จำกัดในระยะเวลาสั้นๆ ซึ่งศักยภาพของการไฟฟ้ามีเพียงพอให้บริการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนบริเวณใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	1. กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์ไว้ "ช่วยกันประหยัดไฟ" บริเวณบ้านพักคนงานในจุดที่สามารถมองเห็นทั้งภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง	
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเนื่องจากรถบรรทุก 6 ล้อที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง 6 เที่ยว/วัน รถคนคนงานและรถเจ้าหน้าที่ 4 เที่ยว/วัน สามารถคาดการณ์ได้ว่าที่รถทั้งหมดบรรทุกไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน ส่งผลให้ปริมาณจราจรช่วงก่อสร้างเป็น 13 PCU/ชั่วโมง ส่งผลให้ค่า V/C Ratio บนถนนพระตำหนัก (มีค่า V/C Ratio ในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 0.361) และถนนพระตำหนัก ซอย 5 (มีค่า V/C Ratio ในช่วงก่อสร้างเท่ากับ 0.222) ไม่มีการเปลี่ยนแปลงมากนัก ซึ่งทางโครงการได้กำหนด	1. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 3. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และทางเข้า-ออก เมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชื่อ แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น การประเมินการเลี้ยวขวาดัดกระแสระจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง จากเส้นทางขนส่งหลัก จะพบว่ารถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะตัดกระแสระจราจรในกรณีเลี้ยวขวาจากถนนเทพประสิทธิ์เข้าสู่ถนนเทพพระยา ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจร เพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	- ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการ อำนวยความสะดวกด้านการจราจรตลอดเวลาที่ทำการก่อสร้าง และเพิ่มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางแยกกรณีมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - กำหนดมาตรการให้ผู้รับเหมาไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงโมงเร่งด่วน และเวลากลางคืน เพื่อป้องกันความแออัดของการจราจร - ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีติดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง - ไม่ทำการขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน - กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสระจราจร - ล้างทำความสะอาดกระบะและล้อรถบรรทุกทุกครั้งก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ - กรณีที่มีดินโคลนหรือเศษวัสดุตกหล่นบนพื้นผิวจราจรในโครงการ ต้องรีบให้พนักงานเก็บหรือทำความสะอาดทันที - จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนนที่ต่อเชื่อมกับทางเข้า-ออกโครงการรวมทั้งบริเวณสถานที่ข้างเคียงให้อยู่ในสภาพสะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



18/67

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตามผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.6 ที่กำหนดไว้เป็นเขตสีเหลืองให้เป็นที่ดินประเภทอยู่อาศัยหนาแน่นน้อย ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 10 ของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ ดังนั้น สำหรับโครงการมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัย ซึ่งมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าว ซึ่งโครงการดำเนินงานในลักษณะอาคารอยู่อาศัยรวม จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณดังกล่าว อีกทั้งบริเวณโดยรอบที่ดินในรัศมี 1 กิโลเมตรเป็นอาคารพักอาศัย บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ โรงแรม ร้านอาหาร ที่ว่าง และอาคารพาณิชย์ ซึ่งแต่ละกิจกรรมมีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อกันและกัน ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างโครงการจึงมิได้เกิดผลกระทบต่อการให้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างอย่างมีนัยสำคัญ	- ไม่มีมาตรการ	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	กิจกรรมในการก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างนั้นอาจเกิดจากลูกไฟจากงานเชื่อมกระแสไฟฟ้าลัดวงจรจากเครื่องมือที่เกี่ยวข้องกับกระแสไฟฟ้า ความประมาทเลินเล่อของคนงานเช่น การสูบบุหรี่ในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ เป็นต้น ดังนั้น ทางโครงการจะต้องกำหนดมาตรการ ให้ทางบริษัทรับเหมานำไปปฏิบัติ เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง หากบริษัท	1. ตรวจสอบสภาพเครื่องมือทุกครั้ง ก่อนเริ่มใช้งาน 2. จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่เสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบทำการซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 3. จัดเก็บอุปกรณ์ไฟฟ้า และอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ให้เป็นระเบียบ	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	รับเหมานำไปปฏิบัติจะเกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยอยู่ในระดับต่ำ	เรียบร้อย 4. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงาน เช่น ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต ห้ามคนงานสูบบุหรี่ขณะปฏิบัติงาน เป็นต้น จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน 5. ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าการเกิดเนื่องจากโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 6. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ในจุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามา มีการจ้างงานประมาณ 70 คน โดยมีค่าแรงประมาณ 200 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 10 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 14,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น ดังนั้นจึงส่งผลดีต่อเศรษฐกิจในชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การก่อสร้างโครงการมีส่วนในการกระตุ้นเศรษฐกิจทั้งในด้านการซื้อ	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรอบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือตีฆ้องหลัง 22.00 น. - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด	- ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการในรัศมี 100 เมตร ว่าได้รับความเดือดร้อนจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ หากได้รับความเดือดร้อนให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรธา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ งามกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ซึ่งการก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อด้านสังคมแก่ผู้อยู่อาศัยโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและผู้พักอาศัยโดยรอบบ้านพักคนงานเนื่องจากคนงานก่อสร้าง โครงการจึงกำหนดมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย และไม่ออกไปก่อความรำคาญกับผู้อยู่อาศัยโดยรอบ	• ช่วยกันรักษาความสะอาด 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ และข้อความแสดงการขอภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4.ให้นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจทัศนคติมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. จัดทำรั้วสูง 3 เมตร โดยรอบบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 6. ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 7. จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันไม่ให้คนงานออกสู่ภายนอกพื้นที่ก่อสร้างในยามวิกาล	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	การเพิ่มขึ้นของคนงานก่อสร้างในชุมชน อาจส่งผลให้มีความเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุ และการบาดเจ็บจากการก่อสร้างสูงขึ้น โดยทางโครงการจะพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมาโครงการที่มีการจัดการด้าน	1. ในการพิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา โครงการควรพิจารณาการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครอง	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ความปลอดภัยและจะต้องระบุดูครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ซึ่งคาดว่าจะผลกระทบจะเกิดขึ้นในระดับต่ำ	ความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของแรงงานที่ปฏิบัติงานในโครงการ ดังนี้ • กฎเกณฑ์และข้อปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดังรบกวนบุคคลข้างเคียง - ห้ามนำสุราและยาเสพติดทุกชนิดเข้ามาดื่มหรือเสพภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • การจัดให้มีและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตราย • การตรวจสอบสภาพเครื่อง/อุปกรณ์ทุกชนิด เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. บริษัทรับเหมาต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 3. ตรวจสอบและควบคุมดูแลให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทของงาน 4. ทำการล้อมรั้ว Metal Sheet ความสูง 3.00 เมตร รอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันมิให้คนงานบุกรุกพื้นที่ข้างเคียงและบดบังทัศนวิสัยจากกิจกรรมการก่อสร้าง 5. จัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 6. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการตลอด 24 ชั่วโมง เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร และป้องกันมิให้คนงานออกสู่ภายนอกโครงการในยามวิกาล 7. ติดตั้งป้ายรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน ลงพื้นที่คอยตรวจสอบ กรณีที่พบว่าเกิดขึ้นเนื่องจากโครงการ ทางโครงการจะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 8. ต้องทำป้ายเตือน เพื่อการปฏิบัติงานที่ปลอดภัยในบริเวณที่จำเป็น เช่น "เขตก่อสร้าง" เป็นต้น 9. ต้องมีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์ รวมทั้งสภาพแวดล้อมในการทำงาน ก่อนเริ่มใช้งานเพื่อให้ปฏิบัติงานอย่างปลอดภัย	

ลงนาม

(นางสาวอภิรดา ศรีบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



23/67

ลงนาม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูลที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 11. จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับการปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บ ในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง 12. จัดให้มีการตรวจสอบ ดูแลสภาพสายไฟที่ใช้ภายในโครงการอยู่สม่ำเสมอ กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบทำการซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกายไฟ ไฟฟ้าลัดวงจร และอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 13. จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ 14. จัดเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในงานก่อสร้าง (Safety) เพื่อรับผิดชอบในการดูแลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ	
4.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหลายด้าน เช่น ฝุ่นละออง เสียง สั่นสะเทือน มูลฝอย น้ำเสีย และอุบัติเหตุต่างๆ ทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้างและคนงานก่อสร้าง ซึ่งถ้าทางโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ	1. จัดหาคนงานในท้องถิ่นเป็นอันดับแรก กรณีที่เป็นคนงานต่างด้าวต้องมีใบอนุญาตเข้ามาทำงานที่ถูกต้องตามกฎหมาย 2. พิจารณาเลือกคนงานโดยใช้ข้อมูลทางสุขภาพและประวัติการเจ็บป่วยประกอบ เพื่อป้องกันการแพร่ของเชื้อโรค 3. ทำการตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังจากเริ่มทำงาน	- ทำการตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ภายหลังจากเริ่มทำงานตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ลงนาม.....

(นางสาวกิริษา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคมาดกับแมลงและสัตว์พาหะนำโรคทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันด้านสุขภาพ เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ หากทางโครงการไม่มีการจัดสุขาภิบาลที่เหมาะสมให้กับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงานและผู้พักอาศัยโดยรอบบ้านพักคนงานได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร และโรคที่มากับแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น ทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว เพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และผู้พักอาศัยโดยรอบ	4. จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้างและจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้ป่วยหรือบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียงได้ตลอดเวลา 5. ให้เข้มงวดต่อคนงานในด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 6. มีการจัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น • บ้านพักคนงานทางโครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดีไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป • จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 1 ห้องต่อคนงาน 15 คน โดยมีการรักษาความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ • จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาด เพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคแก่คนงานก่อสร้างในระหว่างการปฏิบัติงานและให้มีปริมาณเพียงพอกับความต้องการ • จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม • จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในถังรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)
บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ถูกต้องตามหลักสุขภาพิบาล ไม่ให้มี มูลฝอยเหลือตกค้าง 7. มาตรการเฝ้าระวังสุขภาพทางกายต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ เพื่อป้องกันโรคจากหนู แมลงวันแมลงสาบ และยุง เป็นพาหะนำโรค • ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน • อุดรูรั่วผนังในที่พักอาศัยเพื่อทำลายที่อยู่อาศัยของหนู • ทำการกำจัดและสำรวจแหล่งเพาะพันธุ์หนู แมลงสาบ ยุง และแมลงวัน หลังทำการรื้อถอนบ้านพักคนงานและห้องน้ำ • ทำความสะอาดพื้นที่ภายในหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที • ปิดฝาดังมูลฝอยให้แน่นอยู่เสมอ และควรผูกปากถุงใส่มูลฝอยทุกครั้งก่อนนำมูลฝอยไปทิ้ง • เก็บกวาดทำความสะอาดบริเวณที่พักอาศัย และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วม-ห้องน้ำอยู่ประจำ • ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 8. มาตรการเฝ้าระวังสุขภาพทางจิตใจต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการและผู้พักอาศัยภายในโครงการ • จัดหาที่พักอาศัยที่แข็งแรง ปลอดภัยและสะอาดให้แก่คนงาน • แบ่งเวลาการทำงานและการพักผ่อนให้มีความเหมาะสม	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอย กำกับดูแล และลงโทษกรณีที่มีการฝ่าฝืน เพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น - ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท - ห้ามส่งเสียงดัง หรือตีฆ้องหลัง 22.00 น. ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในบ้านพักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต - ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด - ช่วยกันรักษาความสะอาด - จำกัดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลา 8.00-17.00 นาฬิกา เพื่อมิให้กระทบต่อเวลาพักผ่อนของผู้พักอาศัยโดยรอบ 9. มาตรการด้านการจัดการและควบคุมแมลงนำโรคภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้าง - ทำการปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยทำการอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างทำการรื้อถอน เช่น ท่อระบายน้ำ รุดตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกันไว้ไปกำจัดต่อไป - ทำการฉีดพ่นยากำจัดยุง แมลงสาบ และแมลงวันบริเวณบ้านพัก	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		คนงานหอน้ำ-ห้องส้วมก่อนและหลังการรื้อถอน โดยทำการฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที - ใส่ทรายเบสในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และทำการกลบโปในทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที - ทำการสูบล้างปฏิภาณภายในบ่อเกรอะออก โดยให้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามาสูบล้างกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และทำการฝังกลบในทันที - ทำการกำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยใช้สำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง	
4.4 สุนทรียภาพ	ในช่วงก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างเปล่ารกร้าง ใช้ประโยชน์มาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัดรั้ว Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 3 เมตร และมีตาข่ายพลาสติกกัน	- มีการวางแผนจัดเก็บวัสดุอุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรให้เป็นระเบียบเรียบร้อย มีการดูแลรักษาความสะอาดภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - กันรั้ว metal Sheet สูงขนาด 3 เมตร เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพในช่วงก่อสร้าง	- ดูแลสภาพรั้วให้อยู่ในสภาพที่บดบังทัศนียภาพได้

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



28/67

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Centara Residence

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการ พื้นที่เดิมจะเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเปล่ามาเป็นอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) ความสูง 8 ชั้น ได้ออกแบบให้มีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพอาคารบริเวณรอบโครงการ เนื่องจากอาคารโครงการไม่ได้เป็นอาคารสูง อยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นอาคารพักอาศัย ทาวน์เฮาส์ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่าง และโรงแรม ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ นอกจากนี้ทางโครงการยังจัดสวน โดยปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการ ซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม โดยการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมาต้นไม้ที่เลือกใช้ประกอบด้วย ต้นแผ้วรามี ต้นราชพฤกษ์ ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นอโศกอินเดีย และหญ้ามาเลเซีย ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมภายในโครงการ (ผังบริเวณดังแสดงในรูปที่ 1) และพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	สภาพพื้นที่ภายในโครงการ เป็นพื้นที่ที่มีอาคารและสิ่งก่อสร้างปกคลุมดิน มีถนนคอนกรีต และพื้นที่บางส่วนได้ปรับให้เป็นสวนปลูกต้นไม้ ซึ่งจะมีการบำรุงรักษาคุณภาพของดินให้มีความอุดมสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา พร้อมรื้อรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ประกอบกับพื้นที่	- ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบ ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองที่กระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง ดังนั้นการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การดูแลของเจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการไม่ได้อยู่ใกล้แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินในช่วงดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ		
1.3 คุณภาพอากาศ	ในช่วงเปิดดำเนินการ ผลภาวะทางอากาศที่คาดว่าจะเกิดขึ้น มาจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์จากรถยนต์ของผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อ ซึ่งมลสารที่จะเกิดขึ้นจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์ คือ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์, ไฮโดรคาร์บอน, ออกไซด์ของไนโตรเจน, ออกไซด์ของซัลเฟอร์ และฝุ่นละออง แต่คาดว่าผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากตัวอาคารมีการเว้นระยะห่างจากแนวเขตที่ดินโดยรอบเป็นระยะประมาณ 1.07-4.99 เมตร ซึ่งสามารถช่วยระบายอากาศได้ดีในระดับหนึ่ง อีกทั้งยังมีการปลูกต้นไม้ในที่ว่างรอบอาคาร เพื่อเป็นตัวกรองอากาศตามธรรมชาติได้ดี ดังนั้น ในช่วงดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	1. ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และสัญญาณลดความเร็ว เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถ 3. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัย ดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศ และป้องกันการสะสมของเชื้อโรค 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีอาการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถ และป้ายจราจรภายในโครงการ ให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า ถนน ทางเดินรถ และป้ายจราจร มีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันที
1.4 เสียงและการสั่นสะเทือน	โครงการเป็นลักษณะที่พักอาศัย มีวัตถุประสงค์เพื่อการพักผ่อน จึงไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน นอกจากยานพาหนะของผู้พักอาศัยในโครงการที่แล่นเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งเป็นระดับเสียง และความสั่นสะเทือนปกติใน	1. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และสัญญาณลดความเร็ว เพื่อลดความเร็ว 2. ควบคุมดูแลมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดังเวลากลางคืนหลัง 24.00 นาฬิกา	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ชีวิตประจำวัน ดังนั้นผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบโครงการจึงไม่เกิดผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	3. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และ อัตราการระบายมลพิษต่ำ 4. จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งาน อยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่ง ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที	
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียจากโครงการมีทั้งสิ้น 59.21 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน จะถูกบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Aeration activated sludge process ได้รับการ ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน บำบัดน้ำเสียได้ค่าบีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งจะถูก ปล่อยลงท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ และเข้าสู่ท่อรวบรวมของ ระบบบำบัดน้ำเสียหาดนาจอมเทียนต่อไป ดังนั้นจะเห็นได้ว่าโครงการ มิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่ จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ ผลกระทบจากอากาศที่ระบายออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ ก่อให้เกิดละอองของน้ำ (Aerosol) ซึ่งส่งผลกระทบต่อสุขภาพ จากรายงานการศึกษา พบว่า แบคทีเรียและฟังไจที่ระบายออกจาก ป่อเติมอากาศ ซึ่งมีความหนาแน่นมากที่สุด บริเวณเหนือป่อเติม อากาศและรองลงมาพบบริเวณใต้ลม โดยชนิดของแบคทีเรียและฟัง ไจที่พบ ได้แก่ <i>Enterococci</i>, <i>Escherichia coli</i> และ <i>Staphylococci</i> ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพ	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด โดยรองรับ น้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิด จากโครงการ 59.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้า สุระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพสามารถบำบัด น้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 2. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ใน มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดไว้ตามประกาศ กฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่า บีโอดีไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตรและสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มี ประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด อย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5. ทำการดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยดักใส่ถุงแล้ว	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีที่ตรวจวัด 1. pH 2. BOD 3. SS 4. TKN 5. Oil and Grease 6. Sulfide 7. Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัด น้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอด ระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบจากก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียที่จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน ก๊าซที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน ประกอบด้วยก๊าซมีเทน (CH_4) และก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) แต่ละชนิดมีศักยภาพในการดูดกลืนพลังงานความร้อน (Global warming potential หรือ GWP) ไม่เท่ากัน โดยมีการดูดกลืนค่าความร้อนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) เป็นมาตรฐานเทียบ โดยก๊าซมีเทน (CH_4) มีค่า GWP 21 นั่นคือ ก๊าซมีเทน 1 กิโลกรัม ดูดกลืนพลังงานความร้อนได้มากกว่าก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ถึง 21 เท่า	มัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอย 6. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 7. มาตรการในการลดผลกระทบจากละอองน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและภาวะโลกร้อน โดยจัดทำ Biofilter แบบเปิดด้วยวัสดุรองจากธรรมชาติ ดังนี้ • ต่อท่ออากาศที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังจุดที่วาง Biofilter • จัดทำ Biofilter แบบเปิด จากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ กาบมะพร้าว และถ่านไม้ หุ้มด้วยตะแกรงโปร่งขนาด $1.0 \times 1.0 \times 0.3$ ม. เพื่อความสะดวกกรณีเปลี่ยนตัวกรอง โดยให้ตัวกรองทั้งหมดมีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร โดยให้ส่วนบนสุดอยู่ระดับเดียวกับผิวดิน • ปลุกต้นไม้ที่สามารถอยู่บนกาบมะพร้าวได้ เช่น กล้วยไม้ เพื่อบดบังกาบมะพร้าว และเป็นการปรับภูมิทัศน์ • ปลุกต้นไม้ระดับต่ำ เช่น ไม้พุ่มเพิ่มเติมในบริเวณรอบๆ พื้นที่ที่ทำ Biofilter • ให้พนักงานของโครงการ เปลี่ยนตัวกรองทุก 6 เดือน โดยตรวจสอบบริเวณกระจายอากาศ และท่ออากาศให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงนาม..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรดา ธรรมบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม..... ผู้อำนวยการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		• อบรมพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับ Biofilter โดยเฉพาะพนักงานผู้ดูแลโดยตรง • บักปายไว้ว่า"ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง • ปลุกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น และดูแลรักษาต้นไม้ในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ 8. การกำจัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและภาวะโลกร้อน โครงการติดตั้งระบบท่อนำก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าสู่ถัง Biogas Tank (ถังเก็บก๊าซชีวภาพ) ที่มีวาล์วควบคุมการเปิดปิด สำหรับเก็บก๊าซมีเทน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Gas Leak Detector ทำหน้าที่ตรวจจับก๊าซมีเทน และต่อเข้ากับตะเกียงแก๊ส เพื่อนำไปใช้ให้แสงสว่างในเวลากลางคืน 9. มาตรการในการลดผลกระทบจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ดังนี้ • ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ • บักปายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำ ให้ทราบว่า เป็น "น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้" ป้องกันการสัมผัส • อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนในเมือง ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย ทาวเฮาส์ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่าง และโรงแรม ไม่ปรากฏว่าสัตว์บกหรือพืชบกที่สำคัญและควรอนุรักษ์ พบเห็นเพียงสัตว์บกหรือพืชบกที่พบเห็นมาจากการเลี้ยงและเพาะปลูกโดยมนุษย์ ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ทรัพยากรชีวภาพในน้ำจะได้รับผลกระทบ ก็ต่อเมื่อโครงการปล่อยน้ำทิ้งที่มีคุณภาพไม่เหมาะสมลงสู่แหล่งน้ำ ซึ่งน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปของโครงการจนได้คุณภาพตามที่กฎหมายกำหนดก่อนทำการปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ก่อนเข้าสู่ท่อรวบรวมของระบบบำบัดน้ำเสีย หากน้ำจ่อมเหียนต่อไป โดยทางโครงการไม่มีการระบายน้ำทิ้งที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดแต่อย่างใด จึงนับว่าน้ำทิ้งจากโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	ปริมาณการใช้น้ำในช่วงดำเนินการของโครงการคาดว่าจะมีประมาณ 74.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน นอกจากนี้ทางโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถึงเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) 1 บ่อ มีปริมาตร 95.0 ลูกบาศก์เมตร และถึงเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 6 ถึง ปริมาตรรวม 24.0 ลูกบาศก์เมตร รวมมี	1. จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในโครงการไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) 1 บ่อ มีปริมาตร 95.0 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า 6 ถึง ปริมาตรรวม 24.0 ลูกบาศก์เมตร รวมมีปริมาตรกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในโครงการทั้งสิ้น 119.0 ลูกบาศก์เมตร	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบทำการซ่อมบำรุงหากพบ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกัญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ปริมาณการกักเก็บน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคในโครงการทั้งสิ้น 119.0 ลูกบาศก์เมตร โดยได้รับบริการจากสำนักงานประปาสาขาพญา ซึ่งสามารถให้บริการจ่ายน้ำให้แก่โครงการในช่วงระยะดำเนินการได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้งานของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	สามารถสำรองน้ำใช้ได้ 1.59 วัน 2. จัดให้มีมาตรการณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานทุกคนภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด และเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ โดยการจัดบอร์ดประชาสัมพันธ์ ติดป้าย/คำขวัญ บริเวณสำนักงาน และพื้นที่สาธารณะอื่นๆ เช่น ปิดก๊อกน้ำทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน เป็นต้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลรักษาระบบจ่ายน้ำ ระบบเส้นท่อประปา ก๊อกน้ำ และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์ และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 4. ตรวจสอบรอยรั่วของท่อจ่ายน้ำ บริเวณรอยต่อและบิ่บสูบน้ำ เพื่อลดการสูญเสียน้ำอย่างเปล่าประโยชน์ 5. ก่อนเปิดดำเนินการทางโครงการจะติดต่อสำนักงานประปาสาขาพญา เพื่อขอข้อมูลช่วงเวลาการใช้น้ำสูงสุดในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อนำมากำหนดช่วงเวลาที่จะเปิดน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำภายในโครงการ โดยโครงการจะเลือกไม่นำน้ำเข้าในช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุด (Peak Hour) เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำ	การชำรุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการมีทั้งสิ้น 59.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการได้ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป จำนวน 1 ชุด โดยรองรับน้ำเสียได้ 60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิด	ตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้งต้นน้ำที่ตรวจวัด

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา ธรรมบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

36/67

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรพน)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	60.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน และบีโอดีเข้าระบบ 250.0 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำเสียจากอ่างน้ำภายในห้องน้ำของแต่ละห้องพัก จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังดักไขมัน (1 ถัง/1 ห้อง) ก่อนไหลเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิด Aeration activated sludge process ประกอบด้วย ส่วนต่างๆ ดังนี้ ถังแยกกาก-ปรับสภาพสมดุล (Separation-Equalizing tank) ถังเติมอากาศ (Aeration tank) และถังตกตะกอนน้ำใส (Sedimentation tank) ก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ และรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดนาจอมเทียนต่อไป ระบบบำบัดน้ำเสียสามารถบำบัดน้ำเสียได้ค่าบีโอดี ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	จากโครงการ 59.21 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับบีโอดีเข้าสู่ระบบ 250.00 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค 2. ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ที่กำหนดไว้ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ.2541) ออกตามความในพ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดี ไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 50 มิลลิกรัม/ลิตร 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 4. จัดให้มีการสูบน้ำตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 5. ทำการดักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำโดยดักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่นนำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอย 6. ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 7. มาตรการในการลดผลกระทบจากละอองน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพและภาวะโลกร้อน โดยจัดทำ Biofilter แบบเปิดด้วยวัสดุกรองจากธรรมชาติ ดังนี้	1. pH 2. BOD 3. SS 4. TKN 5. Oil and Grease 6. Sulfide 7. Fecal Coliform สถานที่ดำเนินการ - น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสีย

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)
บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		• ต่อท่ออากาศที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียมายังจุดที่วาง Biofilter • จัดทำ Biofilter แบบเปิด จากวัสดุธรรมชาติ ได้แก่ กาบมะพร้าว และถ่านไม้ หุ้มด้วยตะแกรงโปร่งขนาด 1.0x1.0x0.3 ม. เพื่อความสะดวกกรณีเปลี่ยนตัวกรอง โดยให้ตัวกรองทั้งหมดมีความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร โดยให้ส่วนบนสุดอยู่ระดับเดียวกับผิวดิน • ปลุกต้นไม้ที่สามารถอยู่บนก้ามมะพร้าวได้ เช่น กล้วยไม้ เพื่อบดบังก้ามมะพร้าว และเป็นการปรับภูมิทัศน์ • ปลุกต้นไม้ระดับต่ำ เช่น ไม้พุ่ม เพิ่มเติมในบริเวณรอบๆ พื้นที่ที่ทำ Biofilter • ให้นักงานของโครงการ เปลี่ยนตัวกรองทุก 6 เดือน โดยตรวจสอบบริเวณรูกระจายอากาศ และท่ออากาศให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์อยู่เสมอ • อบรมพนักงาน และผู้เกี่ยวข้องกับโครงการ ให้ทราบเกี่ยวกับ Biofilter โดยเฉพาะพนักงานผู้ดูแลโดยตรง • ปักป้ายไว้ว่า"ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง • ปลุกต้นไม้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะไม้ยืนต้น และดูแลรักษาต้นไม้ในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อกำจัดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการ 8. การกำจัดมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อ	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สุขภาพและภาวะโลกร้อน โครงการติดตั้งระบบท่อนำก๊าซจากระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าสู่ Biogas Tank (ถังเก็บก๊าซชีวภาพ) ที่มีวาล์วควบคุมการเปิดปิด สำหรับเก็บก๊าซมีเทน พร้อมติดตั้งอุปกรณ์ Gas Leak Detector ทำหน้าที่ตรวจจับก๊าซมีเทน และต่อเข้ากับตะเกียงแก๊ส เพื่อนำไปใช้ให้แสงสว่างในเวลากลางคืน 9. มาตรการในการลดผลกระทบจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ดังนี้ • ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ • ปักป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น “น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้” ป้องกันการสัมผัส • อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท	
3.3 การระบายน้ำและน้ำท่วม	การพัฒนาโครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มเติมจากเดิม 0.0165 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.0450 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องเก็บกักประมาณ 37.0 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งน้ำหลากส่วนเกินดังกล่าวอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนโดยรอบ ทางโครงการจึงจัดบ่อหน่วงน้ำขนาดความจุ 40.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรวบรวมน้ำฝนก่อนระบายออกด้วยอัตราการระบายออกไม่เกินอัตราก่อนพัฒนาโครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 40.0 ลูกบาศก์เมตร เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาให้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากก่อนการพัฒนา น้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำจะระบายน้ำออกด้วยเครื่องสูบน้ำจำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละไม่เกิน 0.40 ลูกบาศก์เมตร/นาที่ หรือ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการฯ (ดังแสดงในรูปที่	- ตรวจสอบบ่อพัก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ ไม่ให้มีเศษมูลฝอย และตะกอนดินทรายต่างๆ 6 เดือน ตลอดระยะ

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	(0.0165 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) ดังนั้น จึงทำให้คาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อการระบายในพื้นที่ชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	2 และ 3) 2. เลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน มีอัตราการสูบ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0165 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) 3. จัดให้มีการดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักขยะ และท่อระบายน้ำและบ่อนักสูบน้ำรวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 4. การนำน้ำทิ้งหลังการบำบัดมารดน้ำต้นไม้ • ใช้ระบบน้ำหยดในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของละอองน้ำ • ปักป้ายเตือนผู้ที่พักอาศัย และผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการใช้น้ำให้ทราบว่าเป็น "น้ำทิ้งเพื่อรดน้ำต้นไม้" เพื่อป้องกันการสัมผัส • อบรมพนักงานดูแลสวน และพนักงานทุกฝ่ายให้ทราบถึงวิธีการใช้น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้ว เพื่อป้องกันการนำไปใช้ผิดประเภท 5. ตรวจสอบและขุดลอกท่อระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในช่วงหน้าฝน 6. จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อนักสูบน้ำโดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อนักสูบน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	ดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	เมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะมีมูลฝอยเกิดขึ้น 1.15 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะจัดตั้งมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกสำหรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว 1 ถัง) และมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับมูลฝอยอันตราย ไว้ทุกชั้นภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น สำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น บริเวณที่จอดรถยนต์ใต้ดิน โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องพนักงาน จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จดละ 2 ถัง และห้องพักมูลฝอยรวมมีขนาดพื้นที่ 4.16 ตารางเมตร ตั้งอยู่ชั้นใต้ดิน ห่างจากปากทางเข้า-ออกโครงการเป็นระยะทางประมาณ 56 เมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมจะตั้งถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด มีล้อ จำนวนทั้งสิ้น 7 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 4 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง (โครงการมีการสำรองถังมูลฝอยไว้ อีก 9 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยตกค้าง และสามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) ทางโครงการจะจัดให้พนักงานลากถังมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวมไปยังบริเวณด้านหน้าโครงการ ณ จุดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล (ระยะทางจากห้องพักมูลฝอยจนถึงตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยประมาณ 56 เมตร) ซึ่งการจัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และมีล้อ จะสะดวกต่อการเก็บขนของพนักงานโครงการแล้ว ยังป้องกันมูลฝอยปลิวฟุ้งกระจาย ป้องกันกลิ่นและน้ำชะมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนไปยังรถเก็บขนมูลฝอย โดย	1. จัดตั้งมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 2 ถัง แยกสำหรับมูลฝอยเปียก (ถังสีเขียว 1 ถัง) และมูลฝอยแห้ง (ถังสีเหลือง 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับมูลฝอยอันตราย ไว้ทุกชั้นภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น สำหรับพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น บริเวณที่จอดรถยนต์ใต้ดิน โถงต้อนรับ สำนักงาน ห้องพนักงาน จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 60 ลิตร จดละ 2 ถัง 2. ทุกวันจะมีพนักงานจัดเก็บมาทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ส่วนกลางทั้งหมดและจัดเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้ในที่พักมูลฝอยรวม โดยกำชับให้แม่บ้านมัดปากถุงดำที่ใส่มูลฝอยให้แน่น โดยไม่ให้มีน้ำชะมูลฝอยหยด หรือไหลออกมาจากถุงโดยเด็ดขาด เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยหยดหรือกระจายระหว่างการเก็บขน 3. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 4. ประสานงานกับทางสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เทศบาลเมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล ในการเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งที่พักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูที่พักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมมีขนาดพื้นที่ 4.16 ตารางเมตร ตั้งอยู่	- ตรวจสอบบริเวณถังมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร บริเวณต่างๆ ภายในโครงการ และที่พักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง ดูแลทำความสะอาดอยู่เป็นประจำ และอยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งาน กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลจะเข้าเก็บรวบรวมมูลฝอยทุกวัน	ชั้นใต้ดิน ห่างจากปากทางเข้า-ออกโครงการเป็นระยะทางประมาณ 56 เมตร โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมจะติดตั้งรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร ที่มีฝาปิดมิดชิด มีล้อ จำนวนทั้งสิ้น 7 คัน แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 4 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง (โครงการมีการสำรองถังมูลฝอยไว้อีก 9 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยตกค้าง และสามารถรองรับมูลฝอยได้ 3 วัน) ทางโครงการจะจัดให้พนักงานลากถังมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวมไปยังบริเวณด้านหน้าโครงการ ณ จุดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อม เมืองพัทยา งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล (ระยะทางจากห้องพักมูลฝอยจนถึงตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยประมาณ 56 เมตร) 6. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาหมักชีวภาพทุกครั้งภายหลังจากที่ทางสำนักงานสาธารณสุขและสิ่งแวดล้อมเทศบาลเมืองพัทยาเข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำชะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 8. ประชาสัมพันธ์โครงการคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็น	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มูลฝอยขายได้ และขายไม่ได้ มูลฝอยที่ขายได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม ควรมีภาชนะรองรับ แยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป โดยโครงการอาจติดต่อผู้รับซื้อเข้ามารับซื้อเป็นประจำ ในส่วนมูลฝอยที่ขายไม่ได้ มีการรณรงค์บริจาค เช่น ที่เปิดกระป๋องอลูมิเนียม หรือหนังสือ และเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว อาจมีการจัดกล่องรับบริจาค ไว้ในบริเวณโครงการ โดยการคัดแยกจะสามารถลดมูลฝอยที่จะต้องนำไปกำจัดได้เป็นอย่างดี มาตรการการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละชั้นภายในอาคารไปยังที่พัкмูลฝอยรวม 1. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามี การชำรุดหรือเสียหาย ให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 2. จัดให้มีถุงพลาสติกสีดํารองอยู่ในถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภท การขนย้ายไปยังที่พัкмูลฝอยรวมให้ทำการมัดปากถุงภายในถัง ให้แน่นก่อนทำการขนย้าย เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นจากมูลฝอยระหว่างทำการขนย้าย 3. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดบริเวณเส้นทางเก็บขนโดยทันที กรณีที่พบว่า มีน้ำชะมูลฝอยหกหรือหยด และพบเศษขยะตกหล่น 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยของแต่ละชั้น อยู่เป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เป้นแหล่งเพาะตัวของ เชื้อโรค และกลิ่น และจัดให้มีถังมูลฝอยสำรองทดแทน กรณีที่	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรดา ธรรมบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอวิร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ต้องนำถังรองรับมูลฝอยไปล้างทำความสะอาด 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. กรณีที่พบว่าลิฟต์โดยสารที่ใช้ในการขนย้ายมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม มีกลิ่นเหม็นที่เกิดจากการขนย้ายมูลฝอย ให้เจ้าหน้าที่โครงการดำเนินฉีดสเปรย์ดับกลิ่นโดยทันที เพื่อไม่ให้กลิ่นจากมูลฝอยกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีความต้องการปริมาณการใช้ไฟฟ้าประมาณ 634.20 KVA โดยได้รับบริการจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา การใช้ไฟฟ้าของโครงการยังอยู่ในขีดความสามารถของเขตจำหน่ายการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ	1. เลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิดElectronics Ballast 2. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการประหยัดไฟฟ้าโดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ประหยัดตามอุปกรณ์ เช่น ปิดไฟทุกครั้งเมื่อเลิกใช้งาน เป็นต้น	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ และรีบทำการแก้ไขหากพบการชำรุดด้วยความถี่ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรบนถนนพระตำหนัก และถนนพระตำหนัก ขอย 5 มีค่า V/C Ratio เฉลี่ยรวมเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเล็กน้อยเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพปัจจุบัน แม้กระทั่งในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนช่วงเช้าและช่วงเย็น ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อด้านการคมนาคมของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ การประเมินการเลี้ยวवादัดกระแสงจราจรของรถผู้พักอาศัย	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชั่วโมง ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 2. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการลูกศรแสดงทิศทางการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่สามารถเห็นได้ชัดเจน โดยบอกระยะที่ชัดเจนก่อนถึงโครงการ เพื่อที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรชา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ภายในโครงการ จากเส้นทางหลัก จะพบว่ารถผู้พักอาศัยของโครงการจะตัดกระแสจราจรในกรณีเลี้ยวขวาจากถนนเทพประสิทธิ์ เข้าสู่ถนนเทพระยา ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการติดขัดของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ ซึ่งทางโครงการได้กำหนดมาตรการในการจัดการจราจรเพื่อลดปัญหาการติดขัดหรืออุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น	3. จัดให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายทางตัน ป้ายจำกัดความเร็ว และเนินชะลอความเร็ว เป็นต้น เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 5. ทางโครงการจัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด 6. ตรวจสอบบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่เป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนของผู้ขับขี่ 7. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยขับขี่ด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะเมื่อผ่านย่านชุมชนหรือเมื่อเลี้ยวขวาดัดกระแสจราจร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ มาตรการบริหารจัดการจำนวนที่จอดรถภายในโครงการ 1. โครงการจะแจ้งแก่ผู้ที่ต้องการเช่าห้องพักดังกล่าวถึงจำนวนที่จอดรถที่โครงการสามารถจัดให้ได้ก่อนผู้พักอาศัยจะตัดสินใจเช่า 2. จัดเจ้าหน้าที่คอยติดต่อประสานงานกับผู้พักอาศัยที่ต้องการเช่า	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรธา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ งามกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มาเช่ารายวัน เรื่องที่จอดรถ ว่าสามารถนำรถเข้ามาจอดภายในโครงการได้หรือไม่ พร้อมแนะนำวิธีการเดินทางเข้ามายังโครงการโดยใช้ระบบขนส่งมวลชนสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล 3. จัดเจ้าหน้าที่โครงการสอบถามความต้องการที่จอดรถของผู้ที่ต้องการเข้ามาพักอาศัย เพื่อรวบรวมเป็นข้อมูลเบื้องต้น 4. จัดเจ้าหน้าที่ทำการสำรวจสถิติจำนวนรถยนต์ที่เข้า-ออกโครงการ ความเพียงพอของที่จอดรถในช่วงฤดูกาลท่องเที่ยว เพื่อศึกษาแนวโน้มจำนวนที่จอดรถที่จะเพียงพอสำหรับผู้เข้าพักอาศัย 5. กรณีที่พบว่าที่จอดรถไม่เพียงพอ จะต้องเร่งดำเนินการแก้ไข เช่น จัดที่จอดรถยนต์ภายนอกโครงการเพิ่มเติม ฯลฯ การจัดที่จอดรถเพิ่มเติมต้องไม่กระทบต่อระบบการจราจรบนถนนสาธารณะแต่อย่างใด	
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	ทางโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ.2537) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และกฎหมายฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 จากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟ พบว่า อาคารจะใช้เวลาไม่เกิน 7 นาที ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบในด้านอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โดยมีรายละเอียดดังนี้ • แผงควบคุมระบบแจ้งเหตุอัคคีภัย (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับส่งสัญญาณตรวจจับอัคคีภัยไปยังอุปกรณ์แจ้งสัญญาณชนิดต่างๆโดยมีแผงควบคุมย่อย เพื่อทำหน้าที่รับส่งสัญญาณอัคคีภัยไปยังแผงควบคุมหลัก ซึ่งจะแสดงบริเวณที่เกิดเหตุที่แผงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ที่ห้องควบคุมและบริเวณประชาสัมพันธ์ เพื่อแจ้งให้	- ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าการชำรุด เสียหาย ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรธา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องทราบ ติดตั้งชั้นใต้ดินภายในห้องควบคุมแหล่งไฟฟ้าหลักของอาคาร • เครื่องแจ้งเหตุโดยใช่มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกระดิ่งสัญญาณ (Fire Alarm Bell) เป็นอุปกรณ์ที่สามารถส่งสัญญาณให้คนที่อยู่ในอาคารได้ยินหรือทราบอย่างทั่วถึง ติดตั้งทั้งสิ้น 19 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 1 จุด บริเวณโถงหน้าลิฟต์ <u>ชั้น 1-8</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณโถงหน้าลิฟต์ และบันไดหนีไฟ <u>ชั้นดาดฟ้า</u> จำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ • เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นตัวตรวจจับที่จับอุณหภูมิที่สูงผิดปกติ หรืออัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิ ติดตั้งทั้งสิ้น 128 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 1 จุด บริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้า <u>ชั้น 2-7</u> จำนวน 19 จุด/ชั้น ภายในห้องพักแต่ละห้อง <u>ชั้น 8</u> จำนวน 13 จุด ภายในห้องพัก • เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะทำงานเมื่อมีการบ่งหรือหักเหแสงเนื่องจากอนุภาคควันเข้าไปถูกลำแสง ติดตั้งทั้งสิ้น 41 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 6 จุด ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอยรวม ห้องควบคุมไฟฟ้า ห้องปั้มน้ำ ห้องไฟฟ้า และโถงหน้าลิฟต์ <u>ชั้น 1</u> จำนวน 12 จุด ห้องพนักงาน ห้องพัสดุฝอย ห้องเก็บของ ห้องสำนักงาน ห้องไฟฟ้า โถงต้อนรับ ห้องเก็บอุปกรณ์ตู้ปลา และโถงหน้าลิฟต์ <u>ชั้น 2-8</u>	

ลงนาม.....การ

(นางสาวอภิรดา ธรรมบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จำนวน 3 จุด/ชั้น ห้องเก็บของ ห้องพัสดุฝอย และห้องไฟฟ้า <u>ชั้นดาดฟ้า</u> จำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ • ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ติดตั้งให้มีระยะเข้าถึงพื้นที่ทุกส่วนของอาคารไม่เกิน 45 เมตร แต่ละจุดติดตั้งใกล้ท่อน้ำดับเพลิง (Stand Pipe) อุปกรณ์ภายในตู้ประกอบด้วย สายฉีดน้ำดับเพลิง ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 25 มิลลิเมตร (1 นิ้ว) ความยาว 30 เมตร หัวต่อแบบสวมเร็ว ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 65 มิลลิเมตร (2.5 นิ้ว) พร้อมฝาดครอบและโซ่ร้อยติดตั้งไว้จำนวน 1 ชุด ติดตั้งทั้งสิ้น 20 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 2 จุด บริเวณโถงทางเดิน และบริเวณที่จอดรถ <u>ชั้น 1</u> จำนวน 2 จุดบริเวณโถงทางเดิน และบริเวณโถงต้อนรับ <u>ชั้น 2-8</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดิน และบันไดหนีไฟ <u>ชั้นดาดฟ้า</u> จำนวน 2 จุด บริเวณทางเดิน และบริเวณบันไดหนีไฟ • ระบบท่อน้ำดับเพลิงหรือท่อยืน (Stand Pipe System) เป็นแบบท่อเปียกขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 100 มิลลิเมตร ครอบคลุมการทำงานทั้งอาคาร โดยจะติดตั้งจากชั้นล่างสุดไปจนถึงชั้นบนสุดของอาคารเชื่อมกับท่อเมนส่งน้ำ • ถังดับเพลิงแบบมือถือ (Portable Fire Extinguisher) เป็นแบบผงเคมีแห้งขนาด 4 กิโลกรัม ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.50 เมตรจากพื้น ติดตั้งทั้งสิ้น 20 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 2 จุด	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		บริเวณโรงหน้าลิฟต์ และที่จอดรถ ชั้น 1-8 จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณโรงหน้าลิฟต์ และบันไดหนีไฟ ชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 จุด บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ • หัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection) มีหัวรับน้ำ 2 ทาง เป็นชนิดสวนเร็ว พร้อมฝาดรอป และโซ่คล้อง หัวรับน้ำดับเพลิงมีขนาด 65 มิลลิเมตร มีวาล์วกันกลับ ติดตั้งสูงจากพื้น 0.15 เมตร (ตามมาตรฐาน NFPA 14 Standard for the Installation of standpipe and Hose Systems ระบุให้ติดตั้งสูงจากพื้นไม่มากกว่า 1.20 เมตร) ทำหน้าที่รับน้ำดับเพลิงจากแหล่งน้ำภายนอก โดยต่อผ่านสายส่งน้ำของพนักงานดับเพลิง เพื่อส่งน้ำเข้าไปในระบบดับเพลิงของอาคาร โดยจะติดตั้งบริเวณด้านหน้าอาคารติดถนนสาธารณะ เพื่อให้เจ้าหน้าที่ดับเพลิงสามารถเข้าถึงได้โดยง่าย • หัวจ่ายน้ำดับเพลิง (Fire Hydrant) มีขนาด 65 x 65 x 150 มิลลิเมตร ท่อของหัวจ่ายน้ำดับเพลิงจะเชื่อมต่อกับถังเก็บน้ำใต้ดินเพื่อการดับเพลิง โดยติดตั้งอยู่ติดกับหัวรับน้ำดับเพลิง • ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ติดตั้งครอบคลุมพื้นที่ใช้ประโยชน์ทุกส่วนของอาคาร ทำงานโดยเปิดให้น้ำฉีดกระจายทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิที่กำหนด • ป้ายบอกทางหนีไฟ (Fire Exit Light) เป็นป้ายพลาสติกเรือง	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แสง มีตัวอักษรขนาด 10 เซนติเมตร ซึ่งจะเปล่งแสงสะท้อน บอกให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟดับ ติดตั้งทั้งสิ้น 28 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 5 จุด บริเวณที่จอดรถ ทางเข้าอาคาร และบันได <u>ชั้น 1</u> จำนวน 6 จุด บริเวณประตูทางเข้า-ออกอาคาร และบันไดหนีไฟ <u>ชั้น 2</u> จำนวน 3 จุด บริเวณบันไดหลัก บันไดด้านข้าง และบันไดหนีไฟ <u>ชั้น 3-ดาดฟ้า</u> จำนวน 2 จุด/ชั้น บริเวณบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - ระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉิน เพื่อสำรองไฟใช้ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าภายในอาคารเกิดการขัดข้องสำหรับให้แสงสว่างเวลาวิงหนีไฟ แยกเป็นอิสระจากระบบอื่น สามารถทำงานด้วยระบบไฟฟ้าสำรองฉุกเฉินไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง ติดตั้งทั้งสิ้น 43 จุด ประกอบด้วย <u>ชั้นใต้ดิน</u> จำนวน 8 จุดบริเวณห้องกำเนิดไฟฟ้า ห้องควบคุมไฟฟ้า ที่จอดรถ โถงหน้าลิฟต์ และโถงบันไดหลัก <u>ชั้น 1</u> จำนวน 4 จุด บริเวณโถงต้อนรับ โถงหน้าลิฟต์ ภายในบันไดหนีไฟ และโถงหน้าบันไดหลัก <u>ชั้น 2-8</u> จำนวน 4 จุด/ชั้น บริเวณโถงทางเดิน ภายในบันไดหลักและบันไดหนีไฟ <u>ชั้น ดาดฟ้า</u> จำนวน 3 จุด บริเวณโถงทางเดิน ภายในบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ - บันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง นอกจากนี้ยังสามารถใช้บันไดหลัก และบันได 2 แห่ง ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ในช่วงเวลาปกติ สามารถใช้ในการหนีไฟได้อย่างปลอดภัย	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรธา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีจุดรวมคนที่ปลอดภัยขนาด 103.33 ตารางเมตร คิดเป็น 0.27 ตารางเมตร/คน อยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร สามารถรองรับจำนวนคนภายในโครงการ (383 คน) ได้อย่างเพียงพอ (ดังแสดงในรูปที่ 4) 3. จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพหนีไฟ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพิทยาศัย เพื่อจัดอบรมซักซ้อมแผนการอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ไว้ที่บริเวณที่ทำการติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อให้ความสะดวกและสามารถใช้ได้ทันที 6. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 8. จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา ศรีรัมย์บุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัย โดยจัดให้ไปรวมอยู่พื้นที่สีเขียวด้านข้างอาคาร และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ	
3.8 การระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ และความร้อนจากรถยนต์ ส่วนหนึ่งอาจเกิดจากการคายความร้อนจากตัวอาคาร ถนน และพื้นที่จอดรถ ซึ่งเป็นความร้อนที่เกิดจากการพาความร้อน และการแผ่รังสีความร้อนของคอนกรีต จากการคำนวณปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโครงการสูงขึ้นจากเดิม 27.7 องศาเซลเซียส (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 29.82 องศาเซลเซียส อาจส่งผลกระทบต่อการระบายอากาศในพื้นที่โดยรอบ แต่ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของสภาพอากาศโดยทั่วไป ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการระบายอากาศโดยรอบที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินงานโครงการ	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดอาคาร เครื่องเรือน ฝุ่น หรือซักผ้ามาไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม 3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ เพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 460.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.75 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ตารางเมตรหรือคิดเป็นประมาณ 1.27 ตารางเมตร/คน โดยต้นไม้ที่ปลูกมีดังนี้ ต้นแผ่บารมี ต้นราชพฤกษ์ ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นอโศกอินเดีย และหญ้าม้าเลื่อย 5. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 6. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ	ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.6 ที่กำหนดไว้	- ไม่มีมาตรการ	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เป็นเขตสีเหลือง ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ ในแต่ละบริเวณ ดังนั้น การประกอบกิจการของโครงการซึ่งพัฒนาพื้นที่เพื่อการอยู่อาศัย จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการ ถือว่าเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีความคุ้มค่ามากยิ่งขึ้น และเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของพื้นที่ ทำให้เกิดการว่าจ้างงานมากขึ้นประกอบกับปัจจุบันสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย โรงแรม บ้านพัก ทาวน์เฮาส์ ร้านค้า ร้านอาหาร ที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ และอาคารพาณิชย์ ซึ่งลักษณะการดำเนินการของโครงการสอดคล้องกับชุมชนข้างเคียง ดังนั้น คาดว่าการพัฒนาโครงการจะส่งผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินอยู่ในระดับต่ำ		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 เศรษฐกิจและสังคม	การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารพักอาศัยรวม (สำหรับเช่า) ตั้งอยู่ในทำเลโดยรอบเป็นชุมชนเมือง อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ที่ว่าง บ้านเดี่ยว ทาวน์เฮาส์ โรงแรม ร้านค้า ร้านอาหาร รวมทั้งระบบขนส่งมวลชนที่ใช้ในการเดินทางสามารถเลือกได้หลายรูปแบบ ทำให้ผู้พักอาศัยได้รับความสะดวกสบายเป็นอย่างดี นอกจากนี้จะทำ	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการจะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความ เป็น	

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา ธรรมบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ให้เกิดการจ้างงานในตำแหน่งต่างๆ ได้แก่ พนักงานทำความสะอาด พนักงานดูแลสวน ช่างเทคนิค และพนักงานรักษาความปลอดภัย ซึ่งเป็นการสร้างงาน สร้างอาชีพให้กับประชาชน ช่วยลดปัญหาการว่างงานได้บ้าง จึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	ระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	
4.2 สาธารณสุข	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมหลายด้าน ซึ่งถ้าทางโครงการไม่มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการได้ ซึ่งเป็นสาเหตุก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจและโรคมาดัมแมลงและสัตว์พาหะนำโรค ดังนั้น ทางโครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันด้านสุขภาพเพื่อป้องกันและควบคุมโรคที่อาจเกิดกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ	- โครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดูแลการเก็บขยะมิให้มีการตกค้างอยู่นานอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวกปลอดภัย เพื่อลดอุบัติเหตุ	
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาอยู่อาศัยในโครงการประมาณ 363 คน ซึ่งอาจทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องให้บริการเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม บริเวณที่ตั้งโครงการ มีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ รวมทั้งสามารถเดินทางไปได้สะดวก จึงมีผลกระทบอย่างไม่มีนัยสำคัญ โครงการได้จัดให้มีระบบต่างๆ ด้านสิ่งแวดล้อม ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อคอยตรวจตราและรักษาความปลอดภัยให้กับผู้พักอาศัยในโครงการ และยังให้อยู่ในพื้นที่ความ	1. วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติตามเคร่งครัด 1.1) ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ 1.2) บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้า-ออก อย่างชัดเจน 1.3) ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น 1.4) ห้ามโยนหรือทิ้งวัสดุทุกชนิดออกสู่ภายนอกอาคาร 2. กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด	ดัชนีที่ตรวจวัด - ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย สถานที่ดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ตรวจวัดทุก 6 เดือน ตลอด

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	รับผิดชอบของตำรวจ ซึ่งนับว่ามีศักยภาพเพียงพอในการคุ้มครองชีวิตและทรัพย์สินของผู้อาศัยในโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ	3. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อาศัยทราบเกี่ยวกับหมายเลขโทรศัพท์ในการเกิดเหตุ เช่น ไฟไหม้ โจรกรรม และให้ช่วยกันระมัดระวังคนแปลกหน้าที่เข้ามาภายในโครงการเพื่อป้องกันเหตุต่างๆ 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบดับเพลิง ปีละ 2 ครั้ง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ออกแบบไว้และให้ได้ตามมาตรฐาน 6. จัดอบรมและฝึกซ้อมการป้องกันอัคคีภัยของโครงการฯ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 7. ติดต่อประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ	ระยะเวลาดำเนินการ
4.4 สุขภาพและทัศนียภาพ	พื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในบริเวณที่มีการพัฒนาเป็นชุมชนเมือง อาคารพักอาศัย ทาวเฮาส์ บ้านเดี่ยว อาคารพาณิชย์ ร้านค้า พื้นที่ว่างและโรงแรม การดำเนินโครงการจึงมีความกลมกลืนและสอดคล้องกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ทางโครงการยังมีการจัดภูมิสถาปัตย์โดยการปลูกต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการ บริเวณรอบอาคาร และพื้นที่ว่างต่างๆ อย่างสวยงาม ซึ่งก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม การจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นแม่มารมี ต้นราชพฤกษ์ ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นอโศกอินเดีย และหญ้าม้าเลเชีย	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินทั้งสิ้น 460.04 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 27.75 ของพื้นที่สีเขียวทั้งหมด ตารางเมตรหรือคิดเป็นประมาณ 1.27 ตารางเมตร/คน โดยต้นไม้ที่ปลูกมีดังนี้ ต้นแม่มารมี ต้นราชพฤกษ์ ต้นยี่โถ ต้นเฮลิโคเนีย ต้นอโศกอินเดีย และหญ้าม้าเลเชีย (ดังแสดงในรูปที่ 5) 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เออร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารของโครงการเป็นรูปแบบของอาคารชุดพักอาศัยรวม 8 ชั้น ความสูงระดับพื้นชั้นดาดฟ้า 22.975 เมตร ซึ่งไม่จัดว่าเป็นอาคารสูง และอาคารโดยรอบที่เป็นเพียงบ้านพักอาศัย และอาคารขนาด 2-4 ชั้น ดังนั้น จึงมีความโดดเด่นกว่าอาคารโดยรอบในระดับปานกลาง ทั้งนี้ ในระยะไกลออกไป จะมีอาคารสูงที่โดดเด่นกว่าของโครงการมาก อย่างไรก็ตาม ทางโครงการได้กำหนดมาตรการลดผลกระทบจากทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม โดยการใช้สีที่ไม่โดดเด่น และเข้ากับสภาพแวดล้อม คือ สีเทา และสีฟ้า นอกจากนั้นยังเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 4 เมตร ได้แก่ ต้นแมปารมี ต้นราชพฤกษ์ และต้นโอ๊คอินเดีย บริเวณรอบอาคาร เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง จากการประเมินการบดบังแสงและทิศทางลม สรุปได้ว่า อาคารของโครงการอาจมีส่วนบดบังลมที่จะพัดผ่านไปยังบ้านเดี่ยว 1-2 ชั้น และทาวน์เฮาส์ 3 ชั้นโดยรอบ แต่เนื่องจากอาคารของโครงการได้ร่นแนวอาคารจากแนวเขตที่ดิน 1.07-4.99 เมตร ดังนั้น กระแสลมจึงสามารถพัดผ่านที่ว่างรอบแนวอาคารโครงการไปยังพื้นที่โดยรอบโครงการได้ ในด้านการบดบังแสงแดดนั้น พบว่าเงาของอาคารจะทอดไปยังพื้นที่บ้านเดี่ยว ทางด้านทิศตะวันตกในบางเวลา และกลุ่มบ้านเดี่ยว 1-2 ชั้น ทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือในบางเวลา คาดว่าการบดบังแสงแดดเนื่องจากอาคารโครงการนั้น จะไม่ส่งผลให้ผ้าม่าน	6. จัดเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียน กรณีมีผู้พักอาศัยโดยรอบ 7. จัดที่ว่างโดยรอบอาคาร 1.07 -4.99 เมตร และรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรชา ศรีามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ขึ้นรา เนื่องจากยังจะได้รับแสงแดดในช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์ทำมุมตั้งฉากกับพื้นโลก และช่วงเวลาอื่นๆ ที่อาคารไม่ถูกบังแสงแดด นอกจากนี้ร่มเงาของอาคาร และต้นไม้ภายในโครงการยังสามารถช่วยลดความร้อนให้กับอาคารข้างเคียง อันเป็นการช่วยประหยัดพลังงาน และลดอุณหภูมิให้กับพื้นที่ได้อีกด้วย ทั้งนี้คาดว่าจะลดผลกระทบต่อการฝังผ้าให้แห้งด้วยแสงแดดนั้นมีเพียงเล็กน้อย		
4.5 มาตรการอนุรักษ์และลดการใช้พลังงาน		1. เลือกใช้เครื่องสูบน้ำที่มีประสิทธิภาพและประหยัดพลังงาน มีอัตราการสูบ 0.007 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ (0.0165 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) 2. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน 460.04 ตารางเมตร โดยไม่ยืนต้นที่ปลูก ได้แก่ ต้นแผ้วบาร์มี ต้นราชพฤกษ์ และต้นอโศกอินเดีย สามารถคายน้ำเพื่อลดความร้อนได้สูงสุด 200 ตัน/วัน ซึ่งสามารถลดความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ 4. ในการทำสีผนังภายนอกอาคาร ทางโครงการจะเลือกให้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้น้องสว่างขึ้น	

ลงนาม.....
 (นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)
 บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....
 (นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)
 บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน เช่น จัดทำเป็นป้ายแสดงวิธีประหยัดพลังงาน เป็นต้น 6. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงสุด	
4.6 การบดบังคลื่นโทรทัศน์	อาคารพักอาศัยโดยรอบโครงการที่อยู่ต่ำกว่าตัวอาคารของโครงการ (ต่ำกว่าระดับความสูง 25.525 เมตร ณ ระดับสูงสุดของผนังชั้นดาดฟ้า) มีโอกาสที่จะถูกบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้ เนื่องจากคลื่นทั้งสองไม่สามารถทะลุผ่านตัวอาคารได้ แต่คลื่นวิทยุและโทรทัศน์ยังสามารถตกกระทบผนังตัวอาคารของโครงการ จนเกิดการสะท้อน (มุมตกกระทบเท่ากับมุมสะท้อน) จึงส่งผลให้อาคารพักอาศัยที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของตัวอาคารโครงการมีโอกาสที่จะไม่ถูกบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้ ในที่นี้จะทำการประเมินเพียงคลื่นโทรทัศน์ เนื่องจากคลื่นวิทยุ มีหลายสถานีหลายช่วงคลื่นความถี่อยู่ในกระจายทั่วทุกจุดของประเทศ และจากการสอบถามพบว่า ผู้พักอาศัยในบริเวณโครงการ จะดูแลโทรทัศน์เป็นส่วนใหญ่ และอาคารของโครงการส่งผลกระทบด้านการบดบังคลื่นโทรทัศน์อาคารพักอาศัยด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือที่อยู่ต่ำกว่าความสูงของอาคารโครงการและเพื่อลดผลกระทบด้านการบดบังคลื่นโทรทัศน์และวิทยุของตัวอาคารโครงการ จึงได้มีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	- ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนการบดบังคลื่นโทรทัศน์ของตัวอาคารโครงการ ไว้ในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดเจนพร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว กรณีที่มีเรื่องร้องเรียนและตรวจสอบได้ว่าเกิดขึ้นสืบเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที	

หมายเหตุ : เจ้าของโครงการเป็นผู้รับผิดชอบในการดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นางสาวอภิรธา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 แสดงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Centara Residence ทั้งในระบะก่อสร้างและระยะดำเนินการ

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง			
1. ฝุ่นละออง (TSP)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง รบกวนรบกวนและเจาะ เสาเข็ม	เจ้าของโครงการ
2. เสียง (Leq 24 hr, Lmax, L90)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง รบกวนรบกวนและเจาะ เสาเข็ม	เจ้าของโครงการ
3. ระบบระบายน้ำ • ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราายและตะกอนดิน	- รางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
4. การจัดการมูลฝอย • ตรวจสอบความสมบูรณ์ของถังมูลฝอย และความสะดวก	- ถังมูลฝอยภายในโครงการ - พื้นที่ก่อสร้าง	ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
5. เศรษฐกิจและสังคม • ตรวจสอบอาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบ เกี่ยวกับการ ได้รับความเดือดร้อนจากโครงการ	- บ้านพักอาศัยและอาคารโดยรอบโครงการ และตาม เส้นทางการขนส่ง	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ
6. สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย • ตรวจสอบสภาพคนงานก่อสร้าง	- คนงานและพนักงานที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างโครงการ	ปีละ 1 ครั้ง	เจ้าของโครงการ
ระยะดำเนินการ			
1. คุณภาพน้ำทิ้ง • ความเป็นกรด-ด่าง (pH) • บีโอดี (BOD) • สารแขวนลอย (Suspended Solids)	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - บ่อตรวจคุณภาพน้ำทิ้ง (ดังแสดงในรูปที่ 6)	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอวิร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
- ไนโตรเจน (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil and Grease) - ฟีคัลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - Sulfide			
2. น้ำใช้ เส้นท่อประปา	- ตรวจสอบการแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
3. การระบายน้ำ เศษขยะ และตะกอนดินทราย	- ตรวจสอบบ่อบั่ก ท่อระบายน้ำ และบ่อดักขยะบริเวณจุดเชื่อมต่อของโครงการกับท่อระบายน้ำสาธารณะ	ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
4. มูลฝอย ถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม	- ตรวจสอบถังมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการชำรุดต้องดำเนินการการแก้ไขในทันที	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
5. ระบบป้องกันอัคคีภัย ตรวจสอบสภาพระบบเตือนภัยและป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์เตือนภัยและป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ	ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
6. ระบบระบายอากาศ ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
7. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น	- ติดตามเรื่องราวร้องเรียนและข้อคิดเห็น	ตรวจสอบตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ
8. ระบบบำบัดน้ำเสีย กำลังไฟฟ้า หรือค่าไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบกำลังไฟฟ้าที่ใช้ และค่าไฟฟ้าเฉพาะในส่วน of ระบบบำบัดน้ำเสีย	ตรวจสอบทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการ/สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ • คลอรีนคงเหลือ • ความเป็นกรด-ด่าง • Coliform Bacteria • E. Coli • จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	- ตรวจวัดสระว่ายน้ำบริเวณจุดต้น - ตรวจวัดสระว่ายน้ำบริเวณจุดลึก	- ตรวจวัดทุกวัน (คลอรีนคงเหลือ และความเป็นกรด-ด่าง) - ตรวจวัดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง (Coliform Bacteria E. Coli และ จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค)	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....

(นางสาวอภิรดา คร้ามบุญลือ)

บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด



ลงนาม.....

(นางสาวจิราพันธุ์ จงกาญจนพรรณ)

บริษัท กรีน เอิร์ธ คอนซัลแตนท์ จำกัด



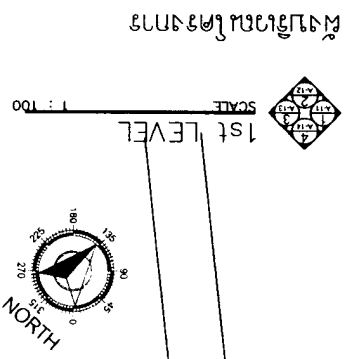
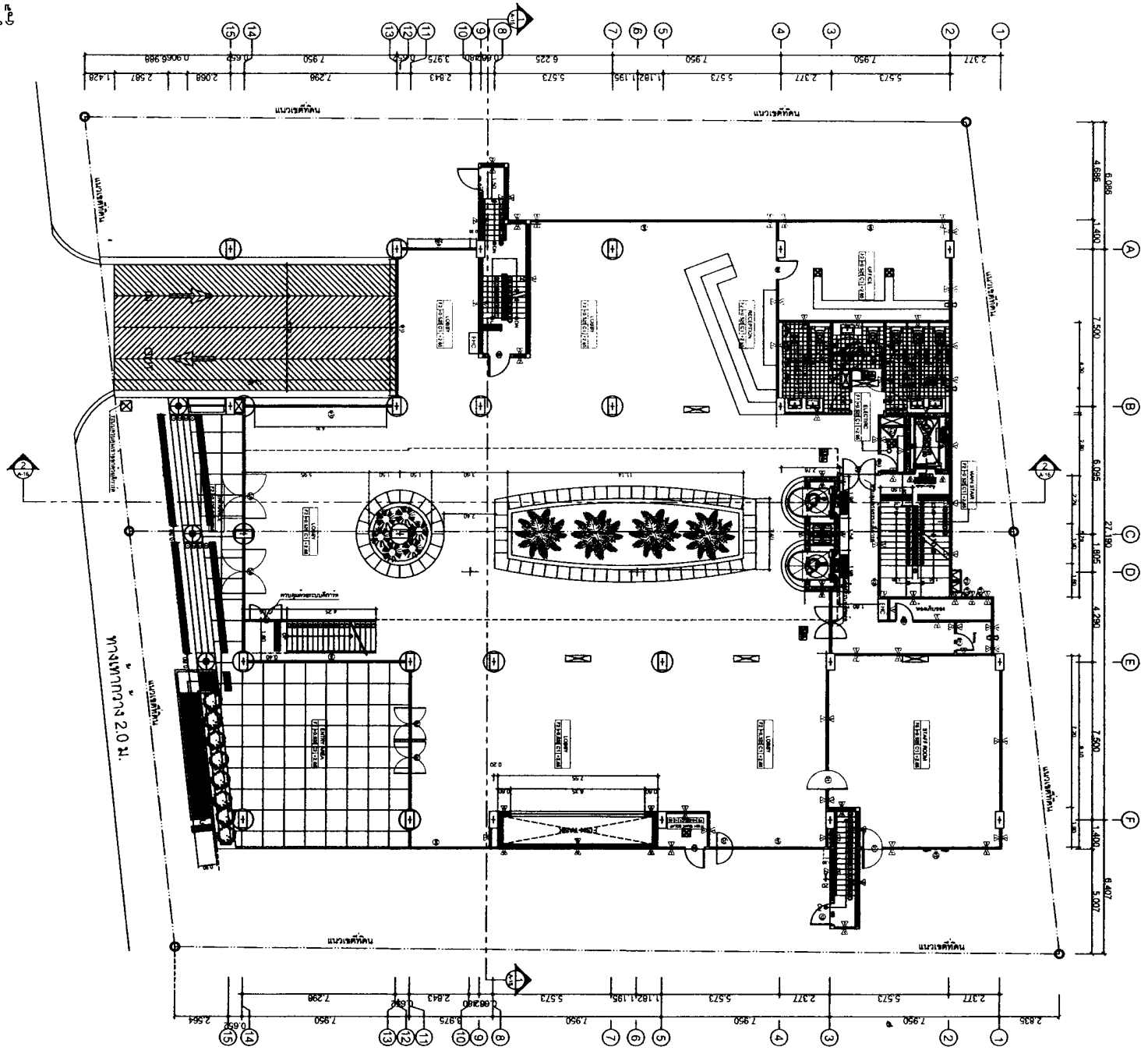
Siam Pacific Engineering Co., Ltd.
Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-252-491 Fax : 038-252-720
306/71-72 Chateau Dale Plaza Moo 12 Thapraya Road Nongprue.

LOCATION: PATTAYA
PROJECT: CENTARA RESIDENCE
OWNER: NOVA GROUP

ARCHITECT:
STRUCTURE ENGINEER:
MECHANICAL ENGINEER:
ELECTRICAL ENGINEER:
SANITARY ENGINEER:

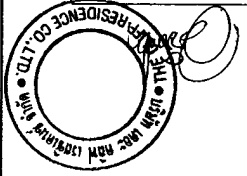
PAPER: A1
REVISIONS: MAY 31, 2010

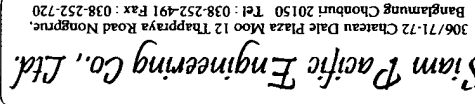
DRAW:
SCALE: 1:100
SHEET NO. 62/67



(นางสาวพัชราภรณ์ อังคารพวงพูน)
ผู้ควบคุมงานสถาปัตย์
ช่างสถาปัตย์
ช่างเทคนิค
ช่างเขียน

(นางสาวกนกวรรณ นพคุณ)
ช่างเขียน
ช่างเทคนิค
ช่างสถาปัตย์
ช่างควบคุมงาน





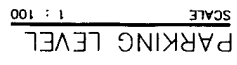
LOCATION:	PATTAYA	PROJECT	CENTARA RESIDENCE
OWNER:	NOVA GROUP		

ARCHITECT:	 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720
STRUCTURE ENGINEER:	 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720
ELECTRICAL ENGINEER:	 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720
Mechanical Engineer:	 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720
 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720	 UNIVERSITY OF CALIFORNIA 1000 UNIVERSITY AVENUE BERKELEY, CALIF. 94720

REVISIONS
June 01, 2010
PAPER
A1

DRAWING BY: <i>Shirley J. Johnson</i>	1:100	SHEET NO. 63/67
	SCALE:	
DRAW: <i>John P. Johnson</i>		
PARKING LEVEL PLAN		

ក្នុងព្រឹត្តិបត្របច្ចេកទេស យោងទៅលើការស្រាវជ្រាវរបស់អង្គការសហប្រជាជាតិ ២ ប្រាំ



๒) ประเด็นที่ ๑๖ : การดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการ
ประจำปี ๒๕๖๓-๒๕๖๔

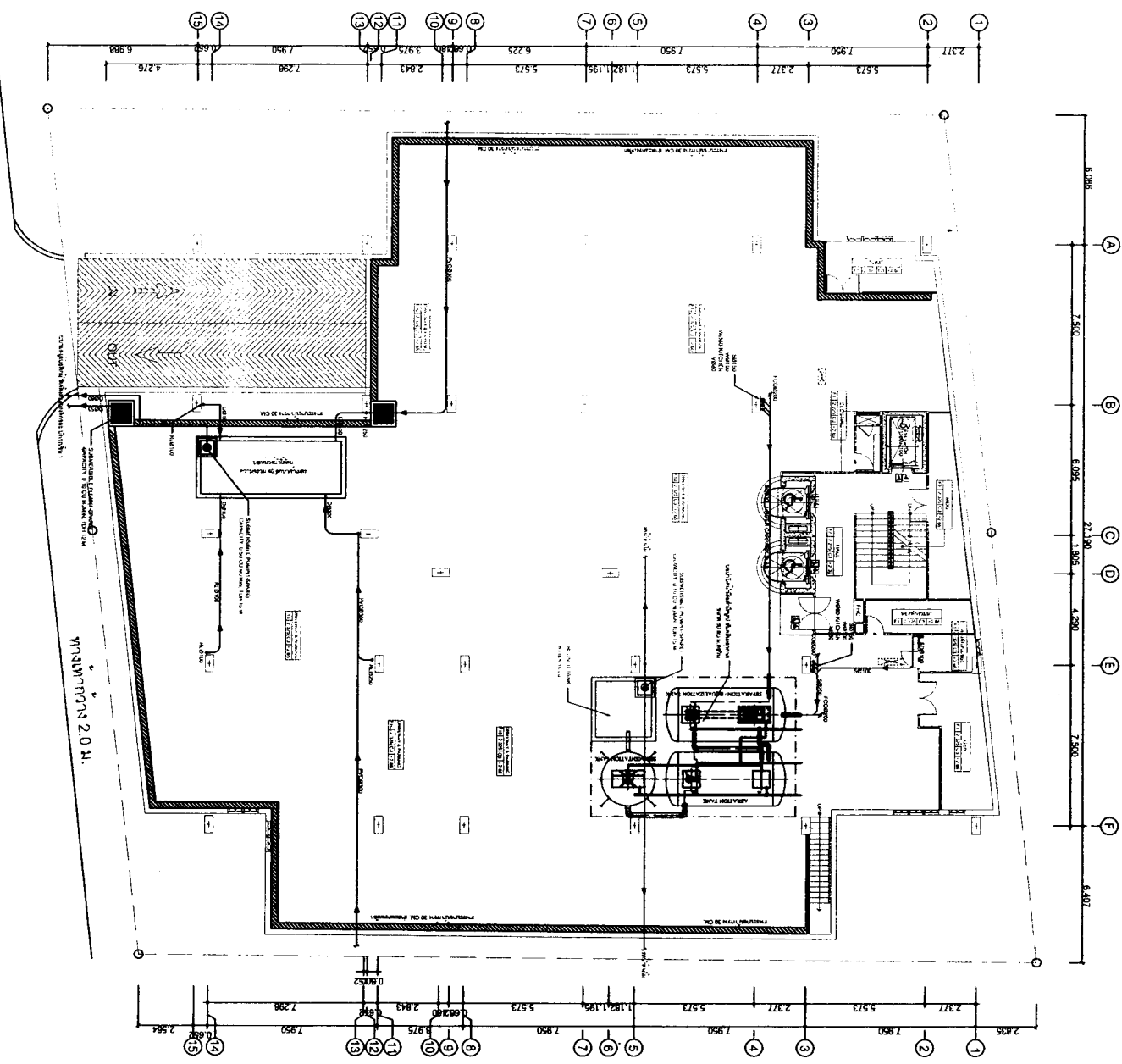
ឧបនាយករដ្ឋមន្ត្រី អគ្គនាយករដ្ឋមន្ត្រី
 រដ្ឋមន្ត្រីទទួលបន្ទុក
 (ខណ្ឌភ្នំពេញ ក្រុងភ្នំពេញ)

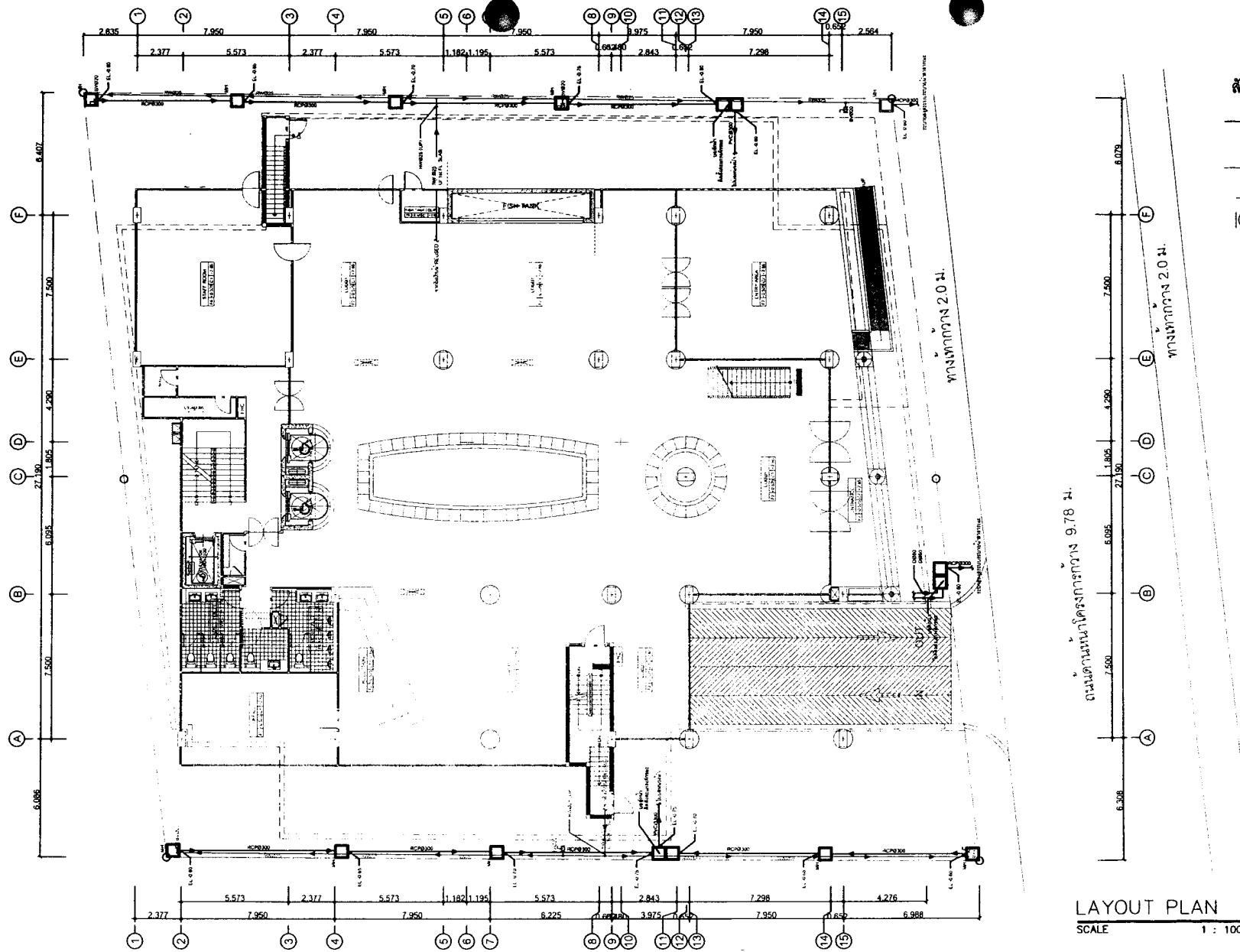


С.М. АЛЕКСАНДРОВ

၂။ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြပါ။
 ၃။ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြပါ။
 ၄။ အောက်ဖော်ပြပါအတိုင်း အကျဉ်းချုပ်ဖော်ပြပါ။

ក្រសួងបរទេស





สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำฝนเข้า-ออกบ่อนักว่งน้ำ
- ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์



(นางสาววิภาดา ศรีบุญเรือง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

P. 9.14

(นางสาววิภาดา ศรีบุญเรือง)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีน เอวิธ คอนซัลแตนท์ จำกัด



LAYOUT PLAN
SCALE 1 : 100



Siam Pacific Engineering Co., Ltd.

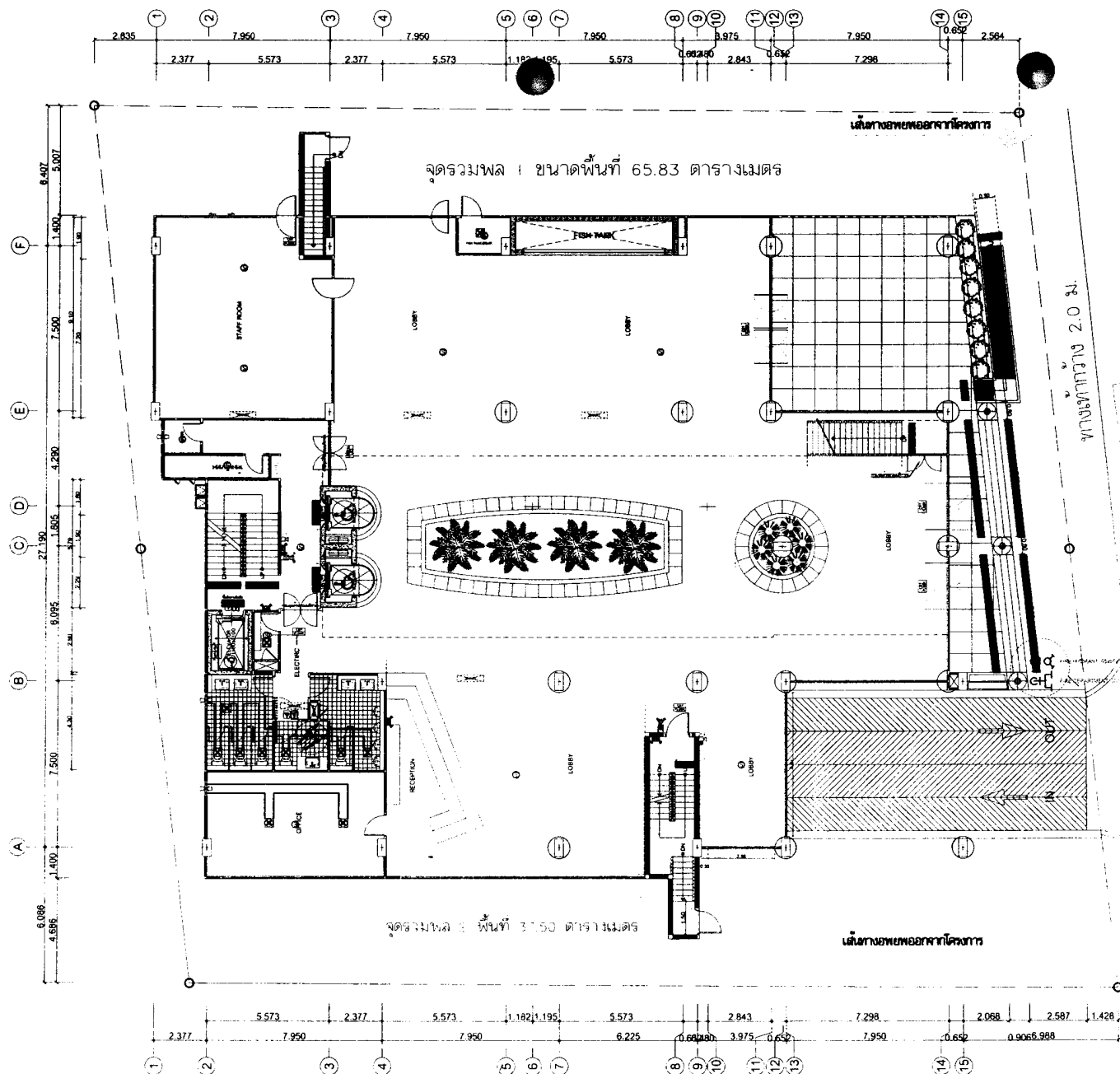
306/71-72 Chateau Dale Plaza Moo 12 Thappra Road Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-252-491 Fax : 038-252-720

LOCATION	PATTAYA	OWNER	NOVA GROUP
PROJECT	CENTARA RESIDENCE		

ARCHITECT:	STRUCTURE ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882
นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882	นายวิชาญ วิชาญพันธ์ 0-001882

REVISIONS
June 01, 2010
PAPER
A1

DRAW	ระบบระบายน้ำ	SHEET No.
LAYOUT PLAN		64/67
DRAWING BY: ปกรณ์ ธรรมะธรรม	SCALE: 1:100	2 OF
นายวิชาญ วิชาญพันธ์		



- สัญลักษณ์
- มีถังดับเพลิงชนิดมือถือ 4 กก. ติดตั้งสูงไม่เกิน 1.50 เมตร จากระดับ
 - Smoke DETECTOR
 - HEAT DETECTOR
 - สัญลักษณ์เตือนเพลิงไหม้แบบพกพาด้วยมือและแบบอัตโนมัติ
 - ☎ โทรศัพท์สาธารณะภายในอาคาร 2 ชุด
 - ☎ ตู้ดับเพลิง (FIRE HOSE)
 - ☎ กล้อง CCTV
 - ☎ โคมไฟทางออกฉุกเฉิน
 - ☎ จักรทางหนีไฟ
 - ☎ แผนการบูรณะซ่อมแซมฉุกเฉิน



(นางสาววิภาดา ตรี นามะจูเอื้อ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

จ.ก.ศ.

(นางสาวจิราพร งามเกษมพรธรรม)
ผู้อำนวยการ
บริษัท กรีน เออร์ คอนสตรัคชั่น จำกัด

รูปที่ 4 แสดงตำแหน่งที่ตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย หีดทางหนีไฟ หีจุดรวมพลดับเพลิง และจุดรวมพลบริเวณชั้น 1

Siam Pacific Engineering Co., Ltd.
306/71-72 Chateau Dale Plaza Moo 12 Thappra Road Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-252-491 Fax : 038-252-720

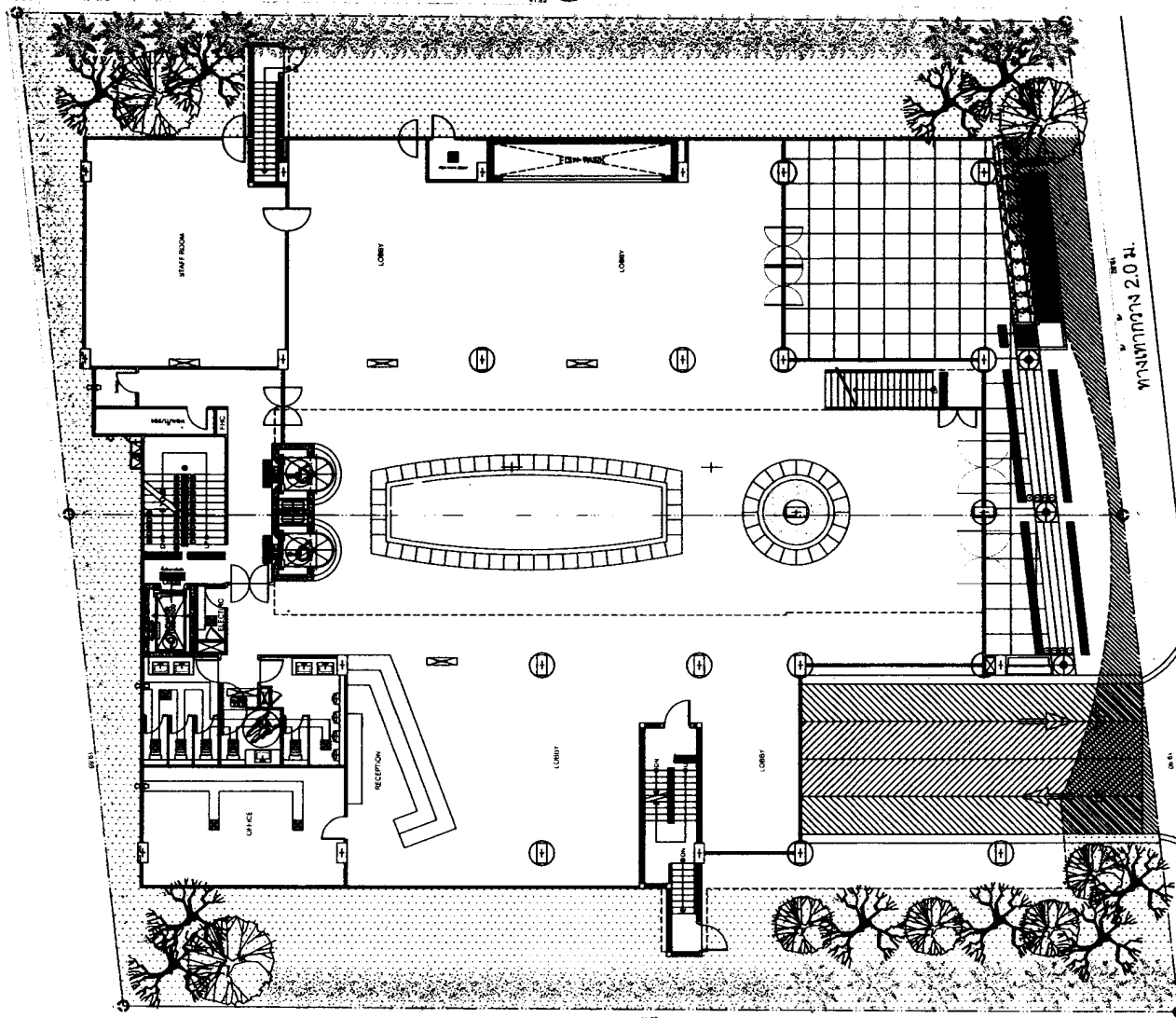
LOCATION: PATTAYA	OWNER: NOVA GROUP
PROJECT: CENTARA RESIDENCE	

ARCHITECT: นายวิวัฒน์ ฐิตะวงศา 0-81 1182 นายสมชาย วัฒนศิริ 0-81 1179 นายสุภากร ฐิตะวงศา 0-81 1174 นายสุวิทย์ ฐิตะวงศา 0-81 1208 นายสุวิทย์ ฐิตะวงศา 0-81 1207 นายสุวิทย์ ฐิตะวงศา 0-81 1439	STRUCTURE ENGINEER: นายสมชาย ฐิตะวงศา 0-81 1179 นายสมชาย ฐิตะวงศา 0-81 1179
---	---

ELECTRICAL ENGINEER: นายสมชาย ฐิตะวงศา 0-81 1179	MECHANICAL ENGINEER: นายสมชาย ฐิตะวงศา 0-81 1179	SANITARY ENGINEER: นายสมชาย ฐิตะวงศา 0-81 1179
---	---	---

REVISIONS DATE	PAPER A
-------------------	------------

DRAW: NAME DRAWING BY: นายสมชาย ฐิตะวงศา นายวิวัฒน์ ฐิตะวงศา	SCALE: SCALE	SHEET No: 65/67 1 OF 114
---	-----------------	--------------------------------



ถนนด้านหน้าโครงการกว้าง 9.78 ม.

ทางเท้ากว้าง 2.0 ม.



สัญลักษณ์

- ต้นไม้ร่มเงา จำนวน 10 ต้น
- ต้นราชพฤกษ์ จำนวน 7 ต้น
- ต้นชบา จำนวน 14 ต้น
- ต้นเข็มแดง จำนวน xx ต้น
- ต้นโศภนอินเดีย จำนวน 34 ต้น
- ต้นไม้ขนาดเล็ก

ต้นไม้ภายในอาคาร

ต้นหมากเหลือง จำนวน 4 ต้น

- ต้นเวอร์บิลา จำนวน xx ต้น
- ต้นกล้วยไม้ จำนวน xx ต้น



(นางสาววิภา ธรรมบุญลือ)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เดอะ คลิฟ เรสซิเดนซ์ จำกัด

(นางสาวสิริพันธ์ จงภาณุพรพร)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีน เออร์ คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 5 แสดงพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 1



แบบภูมิสถาปัตยกรรมโครงการ
SCALE 1 : 100



Siam Pacific Engineering Co., Ltd.
306/71-72 Chateau Dale Plaza Moo 12 Thappraya Road Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-252-491 Fax : 038-252-720

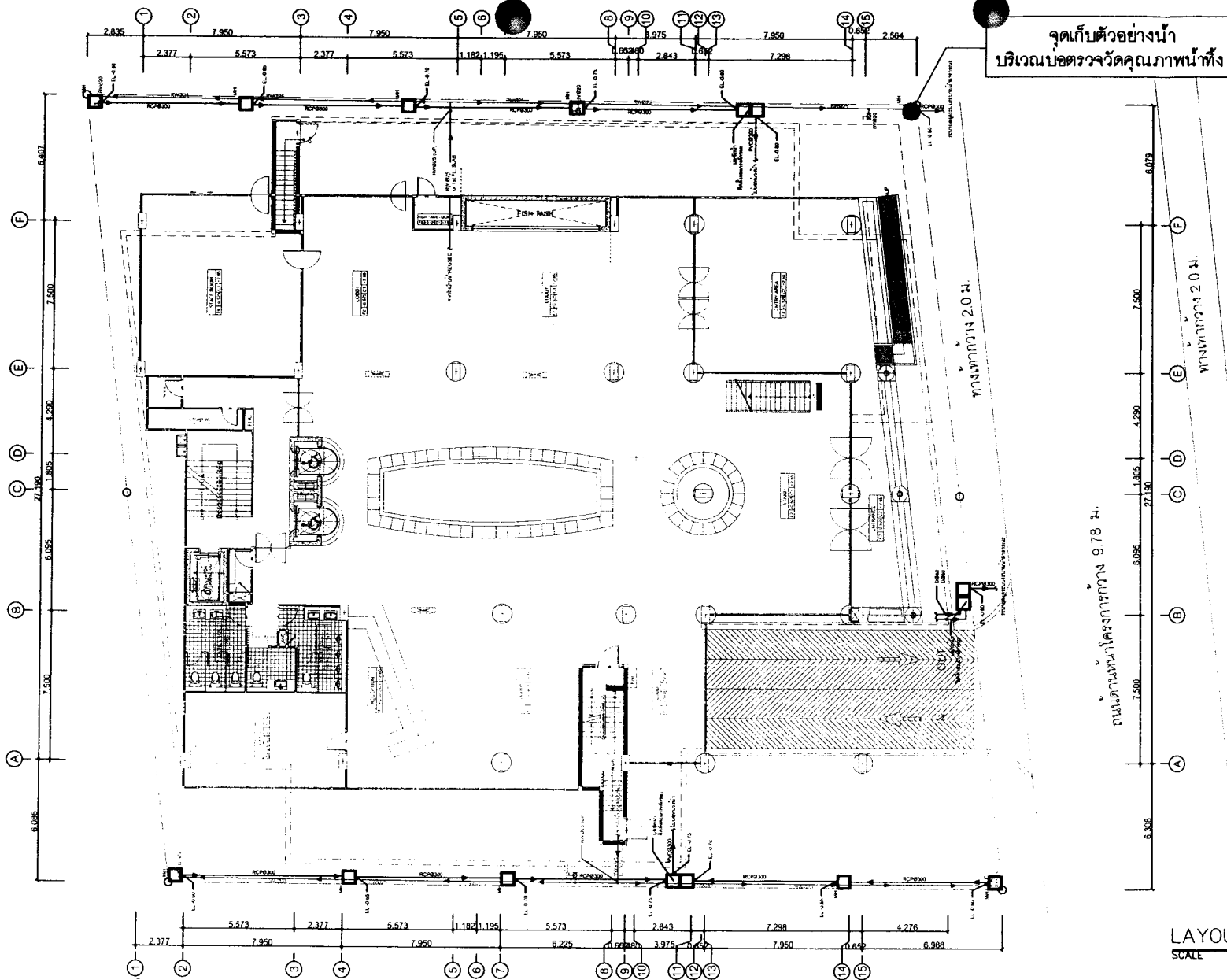
LOCATION:	PATTAYA	OWNER:	NOVA GROUP
PROJECT:	CENTARA RESIDENCE		

ARCHITECT:	STRUCTURE ENGINEER:	ELECTRICAL ENGINEER:
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739

MECHANICAL ENGINEER:	SANITARY ENGINEER:
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739
นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739	นายวิชาญ นิลพานิช 0-80 11739

REVISIONS	SCALE
MAY31.2010	1:100
PAPER	A1

DRAW:	SCALE	SHEET No.
DRAWING BY: นายวิชาญ นิลพานิช	1:100	66/67
นายวิชาญ นิลพานิช		1 OF 114



สัญลักษณ์

- ← ท่อระบายน้ำเข้า-ออกบ่อหมักน้ำ
- ← ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย



(นางสาววิภา คุ้มบุญเรือง)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท เดอะ เซ็นทารา เรสซิเดนซ์ จำกัด

ว. 8/10

(นางสาวสิริพัทธ์ จุงภาณุพรหม)
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท กรีน เอวิชั่น คอนเซ็ปต์ จำกัด



LAYOUT PLAN
SCALE 1 : 100

รูปที่ 6 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำบริเวณบ่อตรวจวัดคุณภาพน้ำทั้ง



Siam Pacific Engineering Co., Ltd.

306/71-72 Chateau Dale Plaza Moo 12 Thappra Road Nongprue,
Banglamung Chonburi 20150 Tel : 038-252-491 Fax : 038-252-720

LOCATION: PATTAYA	OWNER: NOVA GROUP
PROJECT: CENTARA RESIDENCE	

ARCHITECT: นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611802 นายสมชาย ธีระวัฒน์ 0-6611799 นายสมชาย ธีระวัฒน์ 0-6611740 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740
--

STRUCTURE ENGINEER: นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611802 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611799 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740

ELECTRICAL ENGINEER: นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611802 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611799 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740
MECHANICAL ENGINEER: นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611802 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611799 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740
SANITARY ENGINEER: นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611802 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611799 นายวิชาญ ธีระวัฒน์ 0-6611740

REVISIONS June 01, 2010
PAPER A1

DRAW : ธีระวัฒน์ ธีระวัฒน์
LAYOUT PLAN
DRAWING BY : ธีระวัฒน์ ธีระวัฒน์
SCALE : 1 : 100

SHEET No 67/67
3 OF 3