มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ของบริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการซานาดู บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หาดแสม เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ของบริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ....
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554 ....
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ของบริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หาดแสม เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ของบริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด .... พฤษภาคม 2554 ....

(นายกุลธร มีสัมมนต์) (นางสาวพินิดา พิณพยูร)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 รายงานแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ของบริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ตั้งอยู่ที่ หาดแสม เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u> 1.1 ลักษณะภูมิสัณฐาน และภูมิประเทศ	การก่อสร้างโครงการจะมีการปรับถมดินสูงจากระดับดินเดิมเพียงเล็กน้อย และทำการปรับเกลี่ยที่ดินให้มีความสม่ำเสมอ (ปัจจุบันได้ผ่านการปรับถมพื้นที่เรียบร้อยแล้ว) เพื่อเตรียมพื้นที่สำหรับการก่อสร้างอาคารอีก 8 อาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูง 1-2 ชั้นเท่านั้น ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงเป็นการเพิ่มระดับความสูงของพื้นที่ขึ้นจากระดับดินเดิมอีกเล็กน้อย แต่มิได้มีระดับแตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ผลกระทบจึงอยู่ในระดับปานกลาง	1. ติดตั้งตาข่ายแบบหนา 2 ชั้น สูง 2 เมตรต่อจากแนวรั้วหรือกำแพงเดิมสูง 2 เมตร ที่มีอยู่ เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง 2. ในขั้นตอนการปรับเกลี่ยดินให้ทำการบดอัดดินให้แน่นด้วยรถแทรกเตอร์ 3. ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมถึงฝังกลบ และปรับเกลี่ยบริเวณบ่อเกรอะ-บ่อซึม /ลานชำระล้างของคนงานให้เรียบร้อย	- ตรวจสอบการจัดให้มีตาข่ายกรองฝุ่นละอองแบบหนา 2 ชั้น สูง 2 เมตร ต่อจากแนวกำแพงคอนกรีตที่มีอยู่รอบโครงการทุกด้าน และดูแลแนวรั้วรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ
1.2 การชะล้างพังทลาย	ในการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดินอันเนื่องมาจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย อาจส่งผลกระทบต่อการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ แต่เนื่องจากความลึกของดินที่ขุดลงไปไม่ลึกมากนักประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ราบมี	1. ดูแลแนวรั้วหรือกำแพงโดยรอบพื้นที่ให้อยู่ในสภาพที่ดีและมั่นคงแข็งแรง เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียงจากการขุดสำหรับวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน 2. จัดให้มี Sheet Pile หรือโครงสร้างกันดินแบบเข็มพืดเพื่อกันดินเคลื่อน โดยในระหว่างขั้นตอนการ	1. ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง ตลอดช่วงที่ทำการก่อสร้าง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย (ต่อ)	ระดับความสูงของพื้นที่ไม่แตกต่างกัน จึงคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ ในการพัฒนาโครงการยังมีความต้องการดินเพื่อใช้ในการปรับเกลี่ยพื้นที่โครงการอีกประมาณ 859.72 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งแหล่งดินที่ใช้ปรับถมเพิ่มเติมจะนำมาจากภายนอกพื้นที่เช่าแปลงที่ 2 ของผู้ประกอบการเอง โดยดินที่เกิดจากการขุดทำฐานรากของอาคารต่าง ๆ ดินขุดจากการทำถังเก็บน้ำใช้ บ่อหน่วงน้ำ ถังบำบัดน้ำเสีย รางระบายน้ำฝน รางระบายน้ำเสีย และบ่อพักตรวจคุณภาพน้ำ ปริมาณรวม 1,641.30 ลูกบาศก์เมตร รวมถึงดินที่ใช้ปรับถมเพิ่มเติมที่จะนำมาจากภายนอก (ประมาณ 859.72 ลูกบาศก์-เมตร) ผู้รับเหมาฯ จะจัดพื้นที่เก็บกองดินทั้งหมดรวมไว้บริเวณพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ และจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบจากการเก็บกองดังกล่าวต่อไป	ติดตั้ง Sheet Pile การขุดดินออกเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย ต้องมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างกันดิน และต้องถอน Sheet Pile ออกด้วยความระมัดระวัง หากเกิดความเสียหายต่อพื้นที่ข้างเคียง ทางโครงการต้องชดเชยซ่อมแซมความเสียหายให้ดีดังเดิม 3. จัดพื้นที่เก็บกองดินรวมไว้บริเวณพื้นที่ที่จะพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวกลางโครงการ 4. ดินที่เกิดขึ้นจากการขุดทำฐานรากอาคาร และก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคใต้ดินให้เก็บกองไว้อย่างเป็นระเบียบ 5. หาวัสดุปิดคลุมบริเวณกองดินให้มิดชิดหรือทำการปลูกพืช หรือหญ้าแฝกปกคลุมดิน เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ก่อนนำไปปรับเกลี่ยพื้นที่โครงการ 6. จัดให้มีการขุดคูระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่กองดิน และจัดให้มีบ่อดักตะกอนเพื่อป้องกันการไหลของตะกอนดินออกนอกพื้นที่ **(ภาพที่ 1)**	2. ตรวจสอบการบดอัดดินให้แน่นโดยรถแทรกเตอร์ก่อนทำการก่อสร้าง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย (ต่อ)		7. ฉีดพรมน้ำบริเวณกองดินอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกองดิน	
1.3 คุณภาพอากาศ	**1) ฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย** อาจเกิดฝุ่นละอองจากการขุดเปิดหน้าดินบริเวณพื้นที่บ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย รวมถึงกองดินที่เก็บกองไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ หากมีแรงลมพัดผ่านกองดิน ฝุ่นละอองอาจปลิวไปตามแรงลมและพัดพาไปสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ **2) ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง** ดินที่เกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย จะนำกลับมาใช้ในโครงการ เช่น การปรับพื้นที่เพื่อการจัดสวน ฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสีย หลังวางระบบสาธารณูปโภคดังกล่าวแล้ว จึงไม่มีการขนส่งดินออกนอกโครงการ	1. ทำการติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นละอองแบบหนา 2 ชั้น สูง 4 เมตร หรือทำการติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นละอองต่อจากแนวกำแพงคอนกรีตที่มีอยู่อีก 2 เมตร และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุอื่นๆ 3. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างชนิดสำเร็จรูปที่ผลิตหรือประกอบจากโรงงานมาใช้ในการก่อสร้าง เพื่อลดการเกิดฝุ่นละออง 4. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 5. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง 3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง (1 วัน) เดือนละ 1 ครั้ง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ส่วนการขนส่งดินปรับถม และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงการรับ-ส่งคนงานจะกำหนดให้ไม่เกิน 15 เที่ยว/วัน ประกอบกับถนนที่ใช้ขนส่งเป็นถนนปูบล็อคคอนกรีตรูปตัวหนอน ที่มีสภาพดี ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างจึงอยู่ในระดับต่ำ แต่อาจเกิดการปลิวของวัสดุก่อสร้างประเภททรายจากรถบรรทุกปลิวออกจากรถสู่พื้นที่ตลอดแนวเส้นทางขนส่งได้หากไม่มีการปิดคลุมวัสดุก่อสร้างให้มิดชิด **3) มลพิษทางอากาศ** มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจะเกิดจากก๊าซที่เกิดจากไอเสียของเครื่องจักรและจากยานพาหนะขนส่งดินปรับถม และวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้าง รวมถึงการรับ-ส่งคนงานที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ การขนส่งดิน คนงาน และวัสดุก่อสร้างคาดว่าจะมีการขนส่ง 15 เที่ยว/วัน และการทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ทำงาน ตลอดทั้งวัน (กำหนดระยะเวลาทำงาน 8.00-17.00 นาฬิกา) คาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ระดับปานกลาง**	6. ทำการฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 7. หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วนเพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	**1) เสียง** จากการคำนวณระดับความดังของเสียงอันเนื่องมาจากการก่อสร้างฐานรากของอาคารต่อ - ห้องพักพนักงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ด้านทิศตะวันตก พบว่ามีค่าระดับเสียงที่ได้รับเท่ากับ 93.46 dB(A) - พื้นที่ท่องเที่ยวบริเวณชายหาดแสม (ซุ้มร้านค้าบริเวณชายหาด) พบว่ามีค่าระดับเสียงที่ได้รับเท่ากับ 81.98 dB(A) แต่การมีกำแพงคอนกรีตสูง 2 เมตร รอบโครงการสามารถดูดซับเสียงลงได้ 20 dB(A) ดังนั้น ระดับเสียงที่ภายนอกได้รับจึงเหลือ 73.46 dB(A) และ 61.98 dB(A) ตามลำดับ เมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ได้รับกับค่ามาตรฐานควบคุมระดับเสียงชุมชนในพื้นที่ต่างๆ ที่กำหนดค่าระดับเสียงสูงสุดไว้ 115 dBA และมาตรฐานระดับเสียงที่ยอมให้ได้รับตลอดเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมงในแต่ละวัน ที่กำหนดไว้ไม่เกิน 90 dB(A) พบว่าระดับเสียงจากการทำงานในช่วง 8.00-12.00 น. (4 ชั่วโมง) และ 13.00-17.00 น. (4 ชั่วโมง) ไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดประกอบกับการก่อสร้างฐานราก	1. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์ เวลา 8.00-17.00 น. ทั้งนี้ กำหนดช่วงเวลาในการทำงานในช่วง 8.00-12.00 น. (4 ชั่วโมง) และ 13.00-17.00 น. (4 ชั่วโมง) และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน 2. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง และความสั่นสะเทือนอันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 3. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 4. ดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร 5. กำหนดเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทยดังนี้	1. ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) บริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ทำการตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..................................

(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..................................

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ของแต่ละ อาคารมิได้ดำเนินการต่อเนื่องตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นต่อพื้นที่ภายนอกรวมถึงนักท่องเที่ยวบริเวณชายหาดแสมจึงอยู่ในระดับปานกลาง โดยกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงเพื่อลดผลกระทบต่อชายหาดแสมที่เป็นแหล่งท่องเที่ยวสำคัญต่อไป **2) ความสั่นสะเทือน** จากผลการคำนวณระดับความสั่นสะเทือน พบว่า - ห้องพักพนักงาน (นอกพื้นที่โครงการ) ในระยะห่าง 8 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือนในขั้นตอนของ Bore Pile 0.254 นิ้ว/วินาที โดยในแง่ผลกระทบต่อมนุษย์นั้นคนจะรู้สึกไม่พอใจถ้าเกิดแรงสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง ส่วนในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารนั้นระดับความสั่นสะเทือนสูงกว่าการจราจรปกติ ซึ่งจะทำให้เกิดความเสียหายต่อโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม และสร้างความเสียหายต่อโครงสร้างบ้านเรือนเล็กน้อย	- ระยะเวลาในการทำงาน < 7 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 91 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) - ระยะเวลาในการทำงาน > 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A) 6. จัดให้มีห้องเก็บเสียงและฝุ่นในการตัดเจียรกระเบื้องปูพื้น/ประดับอาคาร รวมถึงวัสดุอื่นๆ 7. จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งเข้า-ออกโครงการไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และบนถนนภายนอกโครงการต้องไม่เกิน 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับเสียงจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 8. ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) และความสั่นสะเทือน บริเวณพื้นที่โครงการทุกวัน ที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	3. สอบถามประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไข 4. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี ดัชนีชี้วัด ได้แก่ สภาพของเครื่องจักรประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร โดยกำหนดให้ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- พื้นที่ท่องเที่ยวบริเวณชายหาดแสม (ซุ้มร้านค้าบริเวณชายหาด) ในระยะห่าง 30 เมตร จะได้รับแรงสั่นสะเทือนในขั้นตอนของ Bore Pile 0.036 นิ้ว/วินาที เป็นค่าที่เข้าใกล้ค่าระดับ 0.079 นิ้ว/วินาที โดยในแง่ผลกระทบต่อมนุษย์นั้นมีผลทำให้คนรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน ส่วนในแง่ผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารนั้นอยู่ในระดับที่ปลอดภัย	9. หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 10. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตามตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง/ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 11. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 12. ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		13. ให้มีตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ และหน่วยรับเรื่องร้องเรียนไว้ในพื้นที่โครงการ เพื่อคอยรับเรื่องราวร้องเรียนอันเนื่องมาจากการก่อสร้างโครงการไว้ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง 14. ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบก่อนที่จะตอกเสาเข็มและก่อสร้างฐานรากอาคาร โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง เมื่ออาคารข้างเคียงได้รับความเดือดร้อนจากการดำเนินโครงการ และโครงการต้องเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นทันที 15. กำหนดให้รถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่กรมการขนส่งทางบกกำหนด เพื่อลดความสั่นสะเทือนจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**1) ทรัพยากรน้ำผิวดิน** **(1) น้ำเสียจากการก่อสร้าง** ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเองและไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่โครงการทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียงและพื้นที่สาธารณะได้ **(2) น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง** ประมาณ 12.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดน้ำเสียด้วยบ่อเกรอะ-ซึมที่อยู่ด้านหลังของห้องส้วม สำหรับน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง มีประมาณ 11.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำรางระบายน้ำรอบบริเวณลานอาบชำระล้างไปยังบ่อซึมน้ำขนาด 6 x 12.7 เมตร ที่อยู่ติดกัน เพื่อปล่อยให้ไหลซึมไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาตำแหน่งและวิธีการจัดการน้ำเสียดังกล่าวข้างต้นคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ข้างเคียงมากนัก เนื่องจากบริเวณที่จัดวาง	1. จัดให้มีห้องส้วม ขนาด 1.5x1.5 เมตร จำนวน 3 ห้อง สำหรับคนงาน โดยจัดไว้บริเวณบ้านพักคนงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ (**ดูภาพที่ 1**) 2. เดินท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานไปยังบ่อเกรอะ-ซึม ที่อยู่ติดกัน โดยมีขนาดความจุบ่อเกรอะและบ่อซึมไว้ไม่น้อยกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตร(สามารถรองรับน้ำเสียจากส้วม 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) 3. สูบตะกอนจากบ่อเกรอะทุกๆ 6 เดือน 4. จัดให้มีรางรวบรวมน้ำเสียจากส่วนอาบน้ำและชำระล้างไปยังบ่อซึมน้ำ โดยกำหนดให้บ่อซึมน้ำมีขนาดที่สามารถซึมน้ำได้หมดภายใน 1 วัน (น้ำเสียจากส่วนนี้ประมาณ 11.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 5. ปลูกพืชคลุมดินรอบบ่อซึมน้ำ เพื่อช่วยกรอง/ดักตะกอน และบดบังสภาพที่ไม่น่าดูจากการมีน้ำขังระหว่างรอน้ำซึม	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล เดือนละ 1 ครั้ง จำนวน 2 จุด ได้แก่ (1)บริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) (2)บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด คือ - ลักษณะปรากฏ - pH - BOD - SS - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างดังกล่าวอยู่ห่างจากหน้าหาดแสม และมีแนวต้นไม้ปลูกเต็มพื้นที่รอบบริเวณบ้านพักคนงานจนถึงบริเวณถนนหาดแสม ลักษณะดังกล่าวจะช่วยบดบังการมองเห็น ช่วยกรองกลิ่น และสภาพพื้นที่ที่มีต้นไม้และเป็นดินทรายเป็นส่วนใหญ่ ต้นไม้สามารถดูดซึมน้ำทิ้งและน้ำเสียไปใช้ประโยชน์ได้ระดับหนึ่ง แต่ทางผู้ออกแบบยังไม่ได้กำหนดขนาดของบ่อเกรอะ-ซึม และความสามารถในการซึมน้ำของพื้นที่ดังกล่าว จึงกำหนดมาตรการฯ ให้สัมพันธ์กับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 1 วัน รวมถึงมีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะทุก 6 เดือนต่อไป		
	2) ทรัพยากรน้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากระบบประปาของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากน้ำทะเล โดยใช้ระบบรีเวอร์ส ออสโมซิส หรือการแยกเกลือออกจากน้ำทะเล จึงมิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการในช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีมิได้ถูกกำหนดให้เป็นจังหวัดที่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงดังกล่าวแต่อย่างใด และเนื่องจากอาคารในโครงการเป็นอาคารสูงเพียง 1-2 ชั้น ดังนั้น กรณีที่เกิดแผ่นดินไหวคาดว่าจะได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	-	-
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	ปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ปรับถมแล้ว โดยได้ดำเนินการก่อสร้างอาคารและเปิดดำเนินการแล้ว จำนวน 2 อาคาร พื้นที่ส่วนที่เหลืออยู่ในระหว่างการเตรียมการก่อสร้าง ส่วนพื้นที่ใกล้เคียงตามแนวชายหาดแสมเป็นที่ตั้งของซุ้มร้านค้าและผู้ประกอบการเตียงผ้าใบตั้งเรียงรายตลอดแนวชายหาด จากการสำรวจภาคสนามไม่พบว่ามีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ 2. ออกกฎห้ามมิให้คนงานก่อสร้างล่าสัตว์หรือดักสัตว์ทุกชนิด (รวมถึงนกชนิดต่างๆ) ทั้งในบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง โดยให้หัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลเป็นพิเศษ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ต่อ)	สำหรับสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงทั่วไป เช่น สุนัข แมว และสัตว์ขนาดเล็กที่พบได้ทั่วไปตามพื้นที่รกร้าง ได้แก่ งู แมลงต่างๆ และนกขนาดเล็ก ซึ่งสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปไม่ใช่สัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การออกแบบภูมิสถาปัตย์ที่เน้นการปลูกต้นไม้ที่ทนเค็ม ทนลมทะเล ใช้น้ำน้อย และเลือกชนิดพันธุ์ใกล้เคียงกับพื้นที่โดยรอบจึงก่อเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกในระดับต่ำ	3. ดูแลแนวรั้ว/กำแพงรอบโครงการที่มีความสูง 2 เมตร เพื่อแสดงขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ภายนอก ทั้งนี้ ต้องมีการควบคุมให้คนงานไม่บุกรุกออกไปยังพื้นที่ภายนอกโครงการเพื่อล่าสัตว์ 4. ห้ามไม่ให้มีการตัดต้นไม้ใหญ่ หรือทำลายสภาพป่าไม้ในพื้นที่สาธารณะนอกโครงการโดยเด็ดขาด	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	ในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 80 คน ประมาณ 12.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดน้ำเสียด้วยบ่อเกรอะ-ซึมที่อยู่ด้านหลังของห้องส้วม สำหรับน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง มีประมาณ 11.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำรางระบายน้ำรอบบริเวณลานอาบชำระล้างไปยังบ่อซึมน้ำขนาด 6 x 12.7 เมตร ที่อยู่ติดกัน เพื่อปล่อยให้ไหลซึมไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างห้องส้วม บ่อเกรอะ-ซึม ส่วนอาบน้ำและบ่อซึมน้ำ ไม่มีแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 30 เมตร ความสกปรก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัดเพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	หรือสิ่งปนเปื้อนจากการซึมน้ำลงไปใต้พื้นดินรอบบริเวณบ่อซึม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำที่อยู่ใกล้เคียง (ในที่นี้ ทะเลหน้าหาดแสมอยู่ห่างออกไปประมาณ 70 เมตร)		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องของการใช้ที่ดินกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2553** จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศฯ ดังกล่าว โดยแนวเขตที่ดินที่ดำเนินการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ทั้งนี้ แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารบางส่วนอยู่ในพื้นที่ที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 3,861 ตารางเมตร) และบางส่วนอยู่นอกระยะห่าง 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 7,013 ตารางเมตร) โดยพื้นที่โครงการส่วนที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร ออกแบบให้มีเฉพาะอาคารที่มีความสูง 3.15-9.77 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 14 เมตร) และมีที่ว่างร้อยละ 82.57 (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้น	1. ทำการก่อสร้างโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2553 ได้แก่ **(ภาพที่ 2)** 1.1 อาคารต่างๆ ที่ตั้งอยู่ภายในโครงการมีความสูง 3.15-9.77 เมตร (ระดับสูงสุดไม่เกิน 14 เมตร) 1.2 ภายในโครงการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร - 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 3,861 ตาราง-เมตร) ให้มีที่ว่างร้อยละ 82.57 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร) 1.3 ส่วนอยู่นอกระยะห่าง 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 7,013 ตารางเมตร) โดยพื้นที่โครงการมีที่ว่างร้อยละ 59.35 ของแปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาต (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร) จึงเป็นไปตามข้อ 6(2) และโครงการมิได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ลาดชันเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (ตามข้อ6 (3) ถึง (5)) รวมถึงมิได้ตั้งอยู่ภายในบริเวณตามข้อ 6(6) แต่อย่างใด นอกจากนี้ โครงการมิได้กระทำการหรือประกอบกิจกรรมใดๆ ที่ต้องห้ามตามข้อ 8 โดยได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดของอาคารประเภท ข. (ห้องพักตั้งแต่ 60 ถึงไม่เกิน 200 ห้อง) โดยมีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จึงเป็นไปตามข้อ 8(9) และจากการที่โครงการเป็นโรงแรมที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 68 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารน้อยกว่า 4,000 ตารางเมตร จึงต้องจัดทำรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นไปตามข้อ 9(2) ดังนั้น โครงการจึงดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับดังกล่าวทุกประการ	อาคาร) 2. ภายหลังก่อสร้างแล้วเสร็จให้ทำการรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง รวมถึงฝังกลบ และปรับเกลี่ยบริเวณบ่อเกรอะ-บ่อซึม /ลานชำระล้างของคนงานให้เรียบร้อย	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	**2) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** จากการสำรวจรูปแบบการใช้ที่ดินพบว่า เกาะล้านซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ที่ยังคงความเป็นธรรมชาติ ที่ดินส่วนใหญ่ยังคงเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (พื้นที่ป่า) สลับกับที่อยู่อาศัย/พื้นที่พาณิชยกรรม ที่กระจายตัวอยู่ห่างๆ สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับชายหาดแสมซึ่งตามแนวชายหาดแสมเป็นที่ตั้งของซุ้มร้านค้าและผู้ประกอบการเตียงผ้าใบตั้งเรียงรายตลอดแนวชายหาดเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นสถานที่พักตากอากาศเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณดังกล่าว **3) ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชนพบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม ในระดับหนึ่งต่อการดำเนินโครงการ		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ช่วงก่อสร้างมีปริมาณความต้องการใช้น้ำประมาณ 21 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็นความต้องการน้ำใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้สำหรับอุปโภคของคนงาน 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งทางโครงการจะขอรับบริการใช้น้ำประปาจากกิจการประปาเกาะล้าน โดยทางผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดเตรียมถังเก็บน้ำสำรองขนาด 2,000 ลิตร ไว้จำนวน 3 ถัง (6 ลูกบาศก์เมตร) และส่วนอาบน้ำขนาด 3 x 8 x 1 เมตร (24 ลูกบาศก์-เมตร) ในบริเวณบ้านพักคนงาน รวมน้ำสำรองใช้ 30 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้ได้มากกว่า 1 วัน อย่างไรก็ตาม ต้องจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในกิจกรรมก่อสร้างอย่างน้อย 5 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างแยกต่างหาก เพื่อไม่รบกวนน้ำสำรองใช้ของบ้านพักคนงาน	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองสำหรับใช้ในช่วงก่อสร้างให้มีปริมาตรไม่น้อยกว่า 21 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น ในพื้นที่ก่อสร้าง 5 ลูกบาศก์เมตร และบริเวณบ้านพักคนงาน ไม่น้อยกว่า 16 ลูกบาศก์เมตร 2. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัดโดยจัดให้มีสติ๊กเกอร์ติดไว้บริเวณใกล้เคียงกับก๊อกน้ำ ด้วยข้อความ "ช่วยปิดก๊อกน้ำหลังเลิกใช้" 3. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำประปาบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน หากเกิดรอยรั่วแตกหรือซึมต้องรีบแก้ไขทันที 4. จัดให้มีที่ล้างอุปกรณ์และเครื่องมือต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง เพื่อให้ใช้ซ้ำได้หลายครั้ง โดยเปลี่ยนน้ำใหม่ทุกสัปดาห์ น้ำส่วนนี้ให้นำไปใช้ฉีดพรมฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรดน้ำต้นไม้รอบบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อมิให้เกิดการสูญเปล่า และประหยัดน้ำใช้	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ดังนั้นในกรณีที่การให้บริการน้ำของกิจการประปาฯ เกิดขัดข้อง ทางโครงการจะมีปริมาณน้ำสำรองใช้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน และเนื่องจากโครงการมีการใช้น้ำปริมาณไม่มากนักและใช้ในช่วงระยะเวลาจำกัด จึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนที่ใช้น้ำจากแหล่งน้ำเดียวกันมากนัก อย่างไรก็ตาม พื้นที่เกาะล้านมีข้อจำกัดเรื่องน้ำจืดสำหรับบริโภคและอุปโภค ต้องมีการซื้อน้ำขนทางเรือมาจากแผ่นดินใหญ่อยู่เนือง ๆ จะกำหนดมาตรการฯ เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัดให้มากที่สุดต่อไป	5. น้ำในบ่อซึมน้ำที่รับมาจากการอาบซักล้าง เมื่อเก็บกักไว้เกิน 1 วันแล้ว (น้ำส่วนนี้มีความสกปรกไม่มาก เมื่อผ่านการกักเก็บไว้ 1 วัน สามารถนำมาฉีดพรมฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และรดน้ำต้นไม้ได้) ให้นำกลับไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ก่อสร้าง และรอบบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อมิให้เกิดการสูญเปล่า เป็นการประหยัดน้ำใช้ในอีกทางหนึ่ง และเตรียมพื้นที่บ่อซึมให้ว่างสำหรับรองรับน้ำเสียใหม่	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	ช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2 ส่วน ดังนี้ (1) น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง มีปริมาณน้อยมาก เนื่องจากน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นส่วนประกอบของผลิตภัณฑ์ เช่น น้ำที่ใช้ในการผสมคอนกรีต เป็นต้น ส่วนที่เหลือ เช่น น้ำจากการชำระล้างอุปกรณ์ก่อสร้าง เป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน มีปริมาณและค่าความสกปรกไม่มากนัก กำหนดให้คนงานนำวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ไปล้างบริเวณลานซักล้าง	1. จัดให้มีห้องส้วม ขนาด 1.5x1.5 เมตร จำนวน 3 ห้อง สำหรับคนงาน โดยจัดไว้บริเวณบ้านพักคนงานที่อยู่ในพื้นที่โครงการ **(ดูภาพที่ 1)** 2. เดินท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องส้วมบริเวณบ้านพักคนงานไปยังบ่อเกรอะ-ซึม ที่อยู่ติดกัน โดยมีขนาดความจุบ่อเกรอะและบ่อซึมไว้ไม่น้อยกว่า 1.5 ลูกบาศก์เมตร(สามารถรองรับน้ำเสียจากส้วม 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน) 3. สูบตะกอนจากบ่อเกรอะทุก ๆ 6 เดือน	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ที่จัดไว้ให้ เพื่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อดักตะกอนเพื่อให้เศษปูน หรือทรายตกตะกอนลงก้นบ่อ ก่อนปล่อยลงสู่บ่อซึมน้ำภายในบริเวณบ้านพักคนงานที่อยู่นอกพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือต่อไป (2) น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง คาดว่ามีปริมาณ 12.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน แยกเป็นน้ำเสียจากห้องส้วม 1.28 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำการบำบัดน้ำเสียด้วยบ่อเกรอะ-ซึมที่อยู่ด้านหลังของห้องส้วม สำหรับน้ำเสียจากการอาบชำระล้าง มีประมาณ 11.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะทำรางระบายน้ำรอบบริเวณลานอาบชำระล้างไปยังบ่อซึมน้ำขนาด 6 x 12.7 เมตร ที่อยู่ติดกัน เพื่อปล่อยให้ไหลซึมไปตามธรรมชาติ โดยไม่มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาตำแหน่งและวิธีการจัดการน้ำเสียดังกล่าวข้างต้น จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณพื้นที่ข้างเคียงมากนัก เนื่องจากบริเวณที่จัดวางระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานก่อสร้างดังกล่าวอยู่ห่างจากหน้าหาดแสม และมีแนวต้นไม้ปลูกเต็มพื้นที่รอบบริเวณบ้านพักคนงานจนถึงบริเวณถนนหาดแสม	4. จัดให้มีรางรวบรวมน้ำเสียจากส่วนอาบน้ำและชำระล้างไปยังบ่อซึมน้ำ โดยกำหนดให้บ่อซึมน้ำมีขนาดที่สามารถซึมน้ำได้หมดภายใน 1 วัน (น้ำเสียจากส่วนนี้ประมาณ 11.52 ลูกบาศก์เมตร/วัน) 5. ปลูกพืชคลุมดินรอบบ่อซึมน้ำ เพื่อช่วยกรอง/ดักตะกอน และบดบังสภาพที่ไม่น่าดูจากการมีน้ำขังระหว่างรอน้ำซึมลงดิน	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	ลักษณะดังกล่าวช่วยบดบังการมองเห็นแล้ว ช่วยกรองกลิ่น และดูดซึมน้ำไปใช้ประโยชน์ นอกจากนั้นสภาพพื้นที่ที่เป็นดินทรายเป็นส่วนใหญ่สามารถซึมน้ำทิ้งและน้ำเสียได้ดี ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างห้องส้วม บ่อเกรอะ-ซึม ส่วนอาบน้ำและบ่อซึมน้ำ ไม่มีบ่อน้ำตื้น บ่อบาดาล หรืออยู่ใกล้แหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงในรัศมี 30 เมตร ความสกปรกหรือสิ่งปนเปื้อนจากการซึมน้ำลงไปใต้พื้นดินรอบบริเวณบ่อซึม จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำใกล้เคียง (ในที่นี้ บ่อบาดาลใกล้สุดใช้เป็นแหล่งผลิตน้ำประปาให้บริเวณพื้นที่หน้าหาดแสมของเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน อยู่ห่างจากบริเวณบ่อซึมน้ำประมาณ 500 เมตร และทะเลหน้าหาดแสมอยู่ห่างออกไปประมาณ 70 เมตร) อย่างไรก็ตาม เนื่องจากทางผู้ออกแบบยังไม่ได้กำหนดขนาดของบ่อเกรอะ-ซึม และความสามารถในการซึมน้ำของพื้นที่ดังกล่าว ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะกำหนดขนาดให้บ่อเกรอะ-ซึม และบ่อซึมน้ำมีความสามารถในการรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน รวมถึงมีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะทุก 6 เดือน รวมถึงกำหนดมาตรการฯ บริเวณรอบบ่อซึมน้ำ เช่น		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	การปลูกพืชคลุมดินโดยรอบเพื่อกรองและดักตะกอนรอบบ่อ เป็นต้น เพื่อลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุดต่อไป		
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**1) ผลกระทบต่อการกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** พื้นที่โครงการตั้งอยู่บริเวณต้นทางของระบบระบายน้ำของเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน มีการจัดวางท่อรองรับไว้ตลอดแนวถนนสาธารณะหน้าหาดแสม ไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม ก่อนไหลลงสู่ทะเลบริเวณหน้าหาดแสมต่อไป ดังนั้น การระบายน้ำฝนในปัจจุบันของพื้นที่โครงการน้ำฝนจะไหลนองไปตามธรรมชาติของพื้นที่ โดยไหลจากพื้นที่สูงลงสู่พื้นที่ต่ำกว่าและไหลลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะดังกล่าว อย่างไรก็ตาม การระบายน้ำในช่วงก่อสร้างโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน และมีการปรับถม-เกลี่ยที่ดิน มีการขุดดินเพื่อวางฐานราก หรือวางระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ บนพื้นดิน น้ำที่ไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ที่กำลังทำการก่อสร้างดังกล่าว จะพัดพาตะกอนดินและเศษวัสดุก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่ สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้ โดยเฉพาะปัญหาการ	1. ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง (ในแนวเดียวกับการก่อสร้างรางระบายน้ำในช่วงเปิดดำเนินการ) พร้อมทำบ่อดักตะกอนและเศษมูลฝอยก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 2. ขุดลอกตะกอนในรางระบายน้ำชั่วคราวรอบพื้นที่ก่อสร้าง และในบ่อดักตะกอนอย่างสม่ำเสมอเมื่อมีตะกอนสูงกว่า 1 ใน 3 ของความลึกของรางระบายน้ำ รวมถึงในบ่อดักขยะสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	อุดตันของท่อระบายน้ำ ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะได้กำหนดให้มีมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบต่อไป **2) ผลกระทบจากอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ และการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** น้ำที่ใช้สำหรับกิจกรรมก่อสร้างจะไม่มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการ เนื่องจากจะใช้เป็นส่วนประกอบในการก่อสร้าง เช่น ผสมปูน เป็นต้น ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 12.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัดและปล่อยซึมลงดิน ในบริเวณบ้านพักคนงานโดยไม่มีการระบายออกสู่ท่อสาธารณะ และเนื่องจากมีอัตราการไหลที่ปล่อยให้ซึมลงดินประมาณ 0.0001 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เท่านั้น จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำหรือเกิดน้ำท่วมพื้นที่โดยรอบ อย่างไรก็ตาม ในช่วงฤดูฝน สภาพพื้นที่ก่อสร้างที่บางส่วนเป็นดิน บางส่วนเป็นโครงสร้างอาคารที่กำลังก่อสร้าง จะเริ่มทำให้ความสามารถในการซึมน้ำของดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม อีกทั้งอาจมีการปนเปื้อนของดินและเศษวัสดุไหลไปกับการพัดพาของน้ำฝน หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจจะส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	สาธารณะได้ โดยเฉพาะการอุดตันของท่อระบายน้ำ โดยเฉพาะพื้นที่ตั้งของโครงการอยู่บริเวณต้นท่อของระบบระบายน้ำของเมือง		
3.5 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ แบ่งเป็น **1) มูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้าง** ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้างต่างๆ เช่น เศษหิน เศษไม้ ขี้เลื่อย เศษอิฐ คอนกรีต เหล็ก สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ใหม่ เช่น ไม้แบบ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อที่ต้องการ สำหรับบางส่วนที่ทำลายยากและใช้ประโยชน์ไม่ได้ให้เก็บรวบรวมกองแยกประเภทไว้เป็นสัดส่วน ในบริเวณที่ไม่กีดขวางการทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณบ้านพักคนงาน ที่มีพื้นที่ว่างเหลืออยู่ เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนและนำไปกำจัด หรือนำไปปรับถมที่ดินแปลงอื่นๆ ที่เจ้าของโครงการเช่าไว้บนเกาะล้านจากเมืองพัทยาต่อไป **2) มูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง** มีประมาณ 0.24 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด ขนาด 200 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถัง	1. จัดพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างแยกแต่ละประเภทแยกเป็นส่วนที่สามารถนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้ใหม่ ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เช่น ข้างโกดังในบริเวณบ้านพักคนงาน ส่วนเศษวัสดุฯ ที่จะกำจัดหรือนำไปถมกลับได้ ให้เลือกพื้นที่เก็บกองในบริเวณที่สะดวกต่อการนำรถเข้าไปเก็บขน และไม่กีดขวางการทำงานในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เช่น บริเวณพื้นที่สีเขียวผืนใหญ่ด้านหน้าโครงการ เพื่อความเป็นระเบียบและอำนวยสะดวก รวดเร็วในการจัดเก็บของเจ้าหน้าที่ 2. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิด ขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงาน	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..........
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..........
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	มูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง จะตั้งวางไว้ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน สามารถรองรับมูลฝอยได้นานไม่น้อยกว่า 3 วัน เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาที่เข้ามารับและนำไปกำจัดทุกวันต่อไป ดังนั้น จึงไม่เกิดปัญหาการตกค้างหรือหมักหมมของมูลฝอยให้เป็นแหล่งอาหาร หรือเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค แต่จะต้องมีมาตรการไม่ให้แมลง หนู เข้ามาตอมหรือคุ้ยเขี่ยมูลฝอย และมีฝาปิดถังมิดชิดตลอดระยะเวลา รวมถึงมีการทิ้งมูลฝอยลงถังให้ถูกประเภท เพื่อลดระยะเวลาในการเก็บขนของพนักงานเก็บขนมูลฝอย ดังจะกำหนดเป็นมาตรการฯ ต่อไป	3. กำชับให้คนงานคัดแยกมูลฝอยและทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับแต่ละประเภทที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและไม่มีปัญหามูลฝอยล้นถัง หากพบว่ามีมูลฝอยตกค้างเกิน 2 วัน ต้องแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนทันทีหรือเพิ่มถังรองรับมูลฝอยให้เพียงพอ	
3.6 การใช้ไฟฟ้า	ช่วงก่อสร้างโครงการรับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งปัจจุบันจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการในส่วนที่เปิดดำเนินการแล้ว ทั้งนี้ การใช้ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างจะใช้สำหรับเครื่องจักรกลในการก่อสร้างเป็นส่วนใหญ่มีปริมาณเพียงเล็กน้อย เมื่อพิจารณาเทียบกับในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยาที่มีถึง 8 เมกะวัตต์ ปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 800 กิโลวัตต์ ดังนั้น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงมีกำลังไฟฟ้า	1. แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดโดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน 2. การจ่ายไฟฟ้าและพลังงานสำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้างต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง โดยช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการ 3. ติดสติ๊กเกอร์ "ช่วยกันประหยัดไฟ" ไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ในจุดที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ที่สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ		
3.7 การคมนาคม	**1) ผลกระทบจากการขนส่งต่อปริมาณการจราจร** จะมีการขนส่งคนงาน และวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมประมาณ 15 เที่ยว/วัน แบ่งเป็น - รถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง เป็นบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 1 คัน วิ่ง 4 เที่ยว/วัน คิดเฉลี่ย 4 เที่ยว/ชั่วโมง เนื่องจากวิ่งรับ-ส่งช่วงเช้า และช่วงเย็น - รถขนส่งดิน เป็นรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 1 คัน วิ่ง 6 เที่ยว/วัน คิดเฉลี่ย 1 เที่ยว/ชั่วโมง - รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง เป็นรถบรรทุก 6 ล้อ จำนวน 2 คัน วิ่ง 3 เที่ยว/วัน และรถบรรทุก 4 ล้อ จำนวน 1 คัน วิ่ง 2 เที่ยว/วัน คิดเฉลี่ย 1 เที่ยว/ชั่วโมง เทียบเท่ากับ 8.2 PCU [(4x1.3)+(1x1.5)+(1x1.5)] โดยใช้ถนนหาดแสม ถนนสาธารณะเข้าหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และถนนสาธารณะ (ทางดิน) (ด้านข้างโครงการ) เมื่อประเมินให้รถออกพร้อมกันใน 1 ชั่วโมง เท่ากับ 8.2 PCU/ชั่วโมง พบว่าค่า V/C Ratio บนถนนที่เกี่ยวข้องทั้งสามสายเพิ่มขึ้นเล็กน้อย และยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A	1. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และบนทางหลวงต้องไม่เกิน 60 กม./ชม. 2. ในการบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3. ต้องขับรถบรรทุกวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน และจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 4. ขนส่งดินปรับถม และวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้างด้วยรถบรรทุกที่มีน้ำหนักรวมไม่เกินพิกัดที่เมืองพัทยากำหนดให้ใช้สำหรับวิ่งบนถนนปูบล็อคคอนกรีต และหาผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกและผูกมัดให้เรียบร้อยเพื่อป้องกันการร่วงหล่นตามถนนในช่วงระหว่างการขนส่ง และในการขนส่งดังกล่าวให้ใช้ทางเข้า-ออกรองด้านข้างโครงการเท่านั้น	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง 2. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง 3. ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554......................................
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554......................................
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม (ต่อ)	เช่นเดิม โดยถนนหาดแสม มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.09 เป็น 0.092 ถนนสาธารณะเข้าหาดแสม(ด้านหน้าโครงการ) มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.08 เป็น 0.084 และถนนสาธารณะ(ทางดิน) (ด้านข้างโครงการ) มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.002 เป็น 0.007 กล่าวคือ สภาพการจราจรยังคงมีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น แต่การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนได้ เนื่องจากถนนของเกาะล้านเป็นถนนปูบล็อกคอนกรีต ซึ่งจะต้องมีมาตรการป้องกันแก้ไข ต่อไป **2) รายละเอียดการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและท่าเทียบเรือที่ใช้ในการขนส่ง** วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างทั้งหมดต้องขนส่งมาจากฝั่งเมืองพัทยา เนื่องจากบนเกาะล้านยังไม่มีร้านจำหน่ายวัสดุก่อสร้าง โดยท่าเทียบเรือที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างทั้งทางฝั่งเมืองพัทยา (อยู่ใกล้กับท่าเรือ	5. หลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วนที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้า เวลา 06.00-09.00 น. และในช่วงเย็น เวลา 16.00-18.00 น. 6. ขอความร่วมมือเจ้าของรถบรรทุก/คนขับรถบรรทุกขับรถด้วยความระมัดระวัง คนขับรถอยู่ในสภาพที่พร้อมในการขับขี่ ไม่เสพของมึนเมาหรือสารเสพติดก่อนขับรถ หรือในขณะขับรถไม่ประมาทในการขับขี่เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุบนท้องถนน และลดการสูญเสียทั้งเวลาและทรัพย์สิน 7. ให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า- ออกที่ใช้ในการขนส่งโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกการจราจรของรถที่จะเข้าและออกจากโครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการจราจรติดขัด และในการขนส่งดังกล่าวให้ใช้ทางเข้า-ออกรองด้านข้างโครงการเท่านั้น 8. ให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออก และป้ายเตือน"ระวังมีรถบรรทุกวิ่งเข้า-ออก" บริเวณทางเข้า-ออกรองของพื้นที่โครงการ 9. ให้มีพื้นที่ล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้งพร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความไม่มี	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม (ต่อ)	แหลมบาลีฮาย) และฝั่งเกาะล้าน (อยู่บริเวณหาดเทียน) ซึ่งเป็นท่าเทียบเรือที่ใช้เฉพาะสำหรับการขนส่ง และแยกต่างหากจากท่าเทียบเรือสำหรับบรรทุกคนโดยสาร ทั้งนี้ ทางโครงการมีเรือที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างโดยเฉพาะ มีลักษณะเป็นเรือเหล็กขนาดกว้าง 6 เมตร ยาว 22 เมตร ระวางขับน้ำลึก 2 เมตร สามารถรับน้ำหนักบรรทุกได้ 150 ตัน/เที่ยว แต่ทำการขนส่งจริงไม่เกินเที่ยวละ 100 ตัน ทั้งนี้ เรือขนส่งของโครงการสามารถขนรถบรรทุกกลางขนาด 4 ล้อ ได้อย่างสะดวก ในส่วนของการขนส่งวัสดุอุปกรณ์จากท่าเทียบเรือฝั่งเกาะล้านไปยังพื้นที่โครงการ จะใช้รถบรรทุกกลางขนาด 4 ล้อ ซึ่งเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างจากท่าเทียบเรือมายังโครงการ จะใช้ถนนสายหาดแสม-หาดเทียน และถนนสาธารณะเข้าหาดแสม โดยมีระยะทางวิ่งของรถขนส่งประมาณ 500 เมตร ทั้งนี้ ถึงแม้เส้นทางขนส่งจะเป็นระยะทางเพียงสั้นๆ และมิได้มีแหล่งชุมชนตั้งอยู่บริเวณที่รถขนส่งวิ่งผ่าน แต่ในการขนส่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบอาทิ ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือนจากการขนส่ง รวมถึงเพิ่มความ	เขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรบริเวณท่าเทียบเรือขนส่งวัสดุก่อสร้างช่วงเวลาที่มีรถขนส่งวัสดุ เพื่อช่วยอำนวยสะดวกและป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น 11. ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของพื้นที่โครงการและบนถนนสาธารณะและพื้นที่สาธารณะที่อยู่ใกล้เคียงด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร และการเข้ามาเดินพักผ่อนของนักท่องเที่ยว 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่โครงการสำหรับรับเรื่องราวร้องทุกข์จากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการไว้ประจำในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 13. เมื่อเกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญอันเนื่องมาจากกิจกรรมของโครงการ หรือรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างทำให้ถนนสาธารณะเสียหาย ต้องนำเงินชดเชยที่กันไว้ตามที่ทำประกันประเภท "ประกันภัยเสี่ยงภัยทุกชนิด (Construction All risks)" ดังกล่าว	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม (ต่อ)	เสี่ยงในการเกิดอุบัติเหตุต่อผู้ใช้เส้นทางร่วมกัน โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อไป	นำมาใช้เพื่อทำการซ่อมแซมถนนหรือค่าเสียหายทันที 14. หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชน โดยรอบเกิดขึ้นให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 15. หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	
3.8 การระบายอากาศ	เนื่องจากการวางผังโครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างถึงร้อยละ 67.59 ทำให้ลมพัดผ่านบริเวณพื้นที่โครงการและสู่พื้นที่ข้างเคียงได้ และมีการปลูกต้นไม้ถึง 3,213 ตารางเมตร ทำให้เกิดความร่มรื่น และช่วยกรองอากาศ/ฝุ่นละออง การถ่ายเทอากาศบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงที่พัดผ่านแนวต้นไม้จึงให้อากาศที่ดี และสดชื่นไปยังผู้รับทั้งในและนอกพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างและรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งคนงาน ดินปรับถม และวัสดุก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดเขม่าและควัน	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้าง อาจเกิดอัคคีภัยจากการทำงานก่อสร้างในบางขั้นตอน เช่น งานเชื่อมโลหะ การสูบบุหรี่ของคนงานก่อสร้าง การประกอบอาหาร และการลืมถอดปลั๊กไฟฟ้าทิ้งไว้ในห้องพักและบริเวณสถานที่ก่อสร้าง รวมถึงการต่อไฟฟ้าอย่างง่ายๆ ไว้ใช้ในการทำงานอาจทำให้เกิดไฟฟ้าลัดวงจรได้ ดังนั้น ผู้รับเหมาจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันอัคคีภัย และจัดเก็บเศษวัสดุที่ติดไฟได้ง่ายให้เป็นระเบียบ และอยู่ห่างจากแหล่งเชื้อเพลิง รวมถึงจัดหาอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ประจำพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานให้เพียงพอ และติดตั้งในตำแหน่งที่เหมาะสม ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาฯ จะได้กำหนดมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติต่อไป	1. การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ โดยมีช่างและวิศวกรผู้ชำนาญการคอยกำกับดูแลและตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ออกกฎให้คนงานไม่สูบบุหรี่ในขณะปฏิบัติงาน และถอดปลั๊กไฟทุกครั้งหลังเลิกใช้งาน 3. จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง บ้านพักคนงาน ที่เก็บวัสดุก่อสร้าง และในพื้นที่บริเวณที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้ทุกสัปดาห์ 2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุดทุกสัปดาห์

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> **4.1 สังคมและเศรษฐกิจ**	**1) สังคม** การก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน 80 คน เข้ามาในพื้นที่เกาะล้าน ซึ่งเมื่อทำการก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป จึงส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากรในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มคนงานที่มาจากต่างถิ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาท หรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ **2) เศรษฐกิจ** ช่วงก่อสร้างจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อเศรษฐกิจในด้านดีในระดับต่ำต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง คือ ทำให้สามารถขายสินค้าเพื่ออุปโภค-บริโภคมากขึ้นซึ่งเป็นการกระจายรายได้ให้กับชุมชน ดังนั้น จึงเกิดผลบวกในระดับต่ำต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ	1. จัดให้มีผู้รับเหมาควบคุมดูแลความประพฤติกรรมของคนงานอย่างใกล้ชิดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง 2. กำหนดให้มีบทลงโทษอย่างเข้มงวดสำหรับคนงานที่ก่อเรื่องทะเลาะวิวาท หรือก่อปัญหาลักเล็กขโมยน้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกจ้างคนงานในชุมชนให้เข้าทำงานในโครงการก่อนคนภายนอกชุมชน 4. กำหนดให้ผู้รับเหมาควบคุมความปลอดภัยในการก่อสร้าง โดยทำการก่อสร้างให้ได้ตามมาตรฐาน และควรมีการทำความสะอาดดินที่ร่วงหล่นตามถนนสาธารณะ ทั้งนี้ ในการก่อสร้างต้องดูแลควบคุมให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด 5. ห้ามไม่ให้มีการตัดต้นไม้ใหญ่ หรือทำลายสภาพป่าไม้ในพื้นที่สาธารณะนอกโครงการโดยเด็ดขาด 6. กำหนดให้มีการปลูกต้นไม้และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมภายในโครงการ ทั้งนี้ต้องปลูกต้นไม้ใหญ่ภายในพื้นที่ทดแทนต้นไม้เดิมที่ตัดออกไป	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ แบ่งการศึกษาเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ 1 ร้านค้า/ผู้ประกอบการเตียงผ้าใบบริเวณหาดแสมที่อยู่ในระยะประชิดโครงการฯ และกลุ่มที่ 2 บ้านพักอาศัย/สถานประกอบการ ในรัศมี 1 กิโลเมตร จากพื้นที่โครงการ รวมถึงการเข้าสัมภาษณ์ผู้นำชุมชนเกาะล้าน โดยได้นำข้อห่วงกังวล ซึ่งประชาชนเกรงว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการมากำหนดเป็นมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	7. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน ดังนี้ 7.1 ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ โดยเคร่งครัดเพื่อไม่ให้ทำลายสภาพแวดล้อม 7.2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ และไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด 7.3 ทำการกักเก็บน้ำฝนไว้เพื่อใช้ในโครงการในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลน 7.4 ห้ามไม่ให้ทำการก่อสร้างสิ่งต่างๆ ลงไปในทะเลโดยเด็ดขาด (สิ่งก่อสร้างล่วงล้ำลำน้ำ) 7.5 เปิดโอกาสรับสมาชิกในชุมชนเข้าทำงานในโครงการเพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น 7.6 ต้องดูแลและปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ ตามที่เสนออย่างเคร่งครัดทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดโครงการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติที่สวยงาม 7.7 สนับสนุนกิจกรรมในการอนุรักษ์ต้นไม้บริเวณโดยรอบให้อยู่ในสภาพเดิม โดยเฉพาะต้นไม้ขนาดใหญ่	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)		7.8 ในการดำเนินโครงการจะต้องไม่รบกวนหรือทำให้ผู้ประกอบอาชีพค้าขายเดิมเดือดร้อน	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพที่ไม่เหมาะสม ดังนั้นทางโครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง และให้คนงานทุกคน ทุกระดับปฏิบัติตามมาตรการนั้นอย่างเคร่งครัด	1. ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2. ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง รวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้โครงการควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		3. จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่คนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 4. จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถ-เรือเร็วไว้สำหรับส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 5. รักษาความสะอาดอาคาร ความปลอดภัย และความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุดเพื่อลดอัตราการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ	
4.3 สาธารณสุข	การก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านสาธารณสุขในด้านของการสุขาภิบาลอาหาร การสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และการเจ็บป่วยของคนงานในช่วงระหว่างการก่อสร้างเนื่องจากสภาพความเป็นอยู่ภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานไม่ถูกสุขลักษณะ กอปรกับการดำเนินชีวิตประจำวันของคนงานไม่ได้ให้ความสำคัญเรื่องสุขภาพอนามัยเท่าที่ควร โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ซึ่งจะกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวต่อไป	1. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ / แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล พร้อมเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 3. จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 4. งดรับแรงงานต่างด้าวมาเป็นคนงานเพื่อป้องกันโรคติดต่อที่จะระบาดมาสู่คนไทย	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)		5. มอบหมายให้หัวหน้าคนงานดูแล-สังเกตการณ์คนงานภายในบ้านพักคนงาน กรณีที่พบคนงานก่อสร้างมีอาการของโรคติดต่อ ให้รีบแจ้งต่อผู้รับเหมาเพื่อกันคนงานที่มีอาการออกจากบ้านพักคนงานทันทีเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคในหมู่คนงาน และให้รีบดำเนินการส่งแพทย์เพื่อให้การรักษาโรคดังกล่าวโดยเร็ว 6. กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันมิให้มีการวางไข่และเจริญเติบโตของยุง 7. กำจัดแหล่งที่จะเป็นอาหารของแมลงและพาหะนำโรค เช่น ไม่ให้มีเศษขยะ หรือเศษอาหารตกค้างในบริเวณบ้านพักคนงาน 8. ภาชนะรองรับขยะต้องมีฝาปิดมิดชิดไม่ให้มีรอยแตกรั่วเพื่อป้องกันแมลงหรือสัตว์นำโรคเข้าไปคุ้ยเขี่ยหรือวางไข่ 9. ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)		10. จัดให้มีบ้านพักคนงานในพื้นที่ก่อสร้างไม่น้อยกว่า 25 ห้อง โดยแต่ละห้องต้องมีความกว้าง 3 เมตร ความยาว 3 เมตร คิดเป็นพื้นที่ 9 ตารางเมตร/ห้อง 11. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานขนาด 1.5 x 1.5 เมตร จำนวนไม่น้อยกว่า 3 ห้อง 12. จัดให้มีคนงานมีเวรดูแลทำความสะอาดห้องอาบน้ำ ห้องส้วม ที่พัก มูลฝอย ไม่ให้สกปรกทุกวัน 13. ฉีดยาฆ่าแมลงสาบ และกำจัดหนู ซึ่งเป็นพาหะนำโรคได้ เป็นประจำทุกเดือน	
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ	ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการจำนวน 80 คน ซึ่งคนงานก่อสร้างอาจมีพฤติกรรมที่ไม่เหมาะสม หรือทำให้เกิดผลกระทบด้านความปลอดภัยต่อชุมชนโดยรอบ รวมถึงนักท่องเที่ยวและผู้ค้าขายบริเวณชายหาดแสมได้ อาทิ กรณีที่คนงานมีการเสพสุราของมึนเมาหรือยาเสพติด การลักขโมย การก่ออาชญากรรมต่างๆ การส่งเสียงดังรบกวน หรือการก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญอื่นๆ ต่อชุมชนโดยรอบ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง ทั้งนี้ โครงการมีนโยบายในการจัดให้มีการล้อมรั้วรอบบริเวณบ้านพักคนงาน และมีประตูปิด-เปิดติดตั้งไว้	1. จัดให้มีการล้อมรั้วรอบบริเวณบ้านพักคนงาน และมีประตูปิด-เปิด ติดตั้งไว้ เพื่อควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน และป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามายังบริเวณดังกล่าว **(ภาพที่ 1)** 2. จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน มิให้ออกไปนอกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน รวมถึงตรวจความเรียบร้อยบริเวณโดยรอบโครงการและบริเวณใกล้เคียงอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีหัวหน้าคนงานควบคุมดูแลความประพฤติและกำหนดบทลงโทษตักเตือนคนงานอย่างเข้มงวด	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)	อย่างชัดเจน (**ภาพที่ 1**) เพื่อควบคุมการเข้า-ออกของคนงาน ป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกเข้ามายังบริเวณดังกล่าว และป้องกันเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้นจากคนงานลงในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม จำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเหตุเดือดร้อนรำคาญที่อาจเกิดขึ้น	4. ให้ผู้รับเหมาออกมาตรการ ระเบียบ ข้อบังคับ ให้คนงานของตนปฏิบัติตัวอย่างเหมาะสมไม่ก่อเหตุที่เป็นการรบกวนบุคคลภายนอกโครงการ และมีบทลงโทษสำหรับผู้ไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนด โดยมีการตรวจตราอย่างต่อเนื่อง 5. ให้มีการตอกบัตรลงเวลาเข้างาน พักและเลิกงาน และให้มีผู้ตรวจสอบบัตรตอกในแต่ละช่วงเวลาอย่างต่อเนื่อง เพื่อสามารถติดตามตรวจสอบสถานะภาพของคนงานในโครงการตลอดเวลา 6. ให้ชี้แจงกฎระเบียบของการอยู่ร่วมกันของคนงานในบริเวณบ้านพักคนงานทุกเดือน และทุกครั้งที่รับคนงานใหม่ หากใครฝ่าฝืนกฎระเบียบ ที่กำหนดไว้จะต้องมีบทลงโทษอย่างเข้มงวด อาทิ ห้ามเล่นการพนัน ห้ามเสพยาเสพติด ห้ามส่งเสียงดังรบกวน โดยเฉพาะช่วง 19.00-05.00 น. เป็นต้น 7. ให้พนักงานรักษาความปลอดภัยที่ประจำป้อมยามหน้าโครงการสังเกตและบันทึกการเข้าออกของคนงานทุกคนที่เข้า-ออกจากโครงการ ทั้งในเวลาทำงาน และเลิกงาน เพื่อเป็นหลักฐานในการติดตามตรวจสอบคนงานได้	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		8. กำชับกวดขันพฤติกรรมของคนงานมิให้มีการใช้สารเสพติด หรือสารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาท 9. จัดให้มีการทำทะเบียนประวัติคนงานพร้อมรูปถ่ายไว้ที่สำนักงานของโครงการ เมื่อเกิดปัญหาหรือข้อร้องเรียนจากชุมชนจะได้เรียกตรวจสอบได้ 10. กรณีที่จำเป็นต้องจ้างแรงงานต่างด้าวทำงานในโครงการ ต้องจ้างแรงงานที่มีใบอนุญาตทำงานถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 11. จัดให้คนงานก่อสร้างทุกคนในโครงการใส่ชุดฟอร์มและมีตัวหนังสือระบุต้นสังกัด เพื่อให้สามารถสืบสวนติดตามได้ง่ายและรวดเร็ว 12. ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 13. ออกกฎระเบียบ/ข้อบังคับไม่ให้คนงานออกนอกบริเวณโครงการในเวลาทำงาน ยกเว้นเมื่อได้รับอนุมัติจากผู้บังคับบัญชาเป็นกรณีๆ เท่านั้น เพื่อลดความเสี่ยงในการเกิดปัญหาและลดข้อวิตกกังวลของประชาชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		14. จัดศูนย์รับเรื่องราว ความเดือดร้อนรำคาญจากโครงการที่อาจมีต่อชุมชนไว้ในสำนักงานของพื้นที่ก่อสร้าง และให้หัวหน้าคนงานรับเรื่องเสนอผู้รับเหมาก่อสร้างและเจ้าของโครงการ เพื่อหาทางแก้ไขโดยไม่ชักช้า 15. จัดให้มีป้ายแสดงรายละเอียดระยะเวลาก่อสร้าง รายชื่อ ที่อยู่ของผู้รับเหมาก่อสร้าง รวมถึงเบอร์ติดต่อของผู้ควบคุมงานก่อสร้าง ไว้ทางด้านหน้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	
4.5 การศึกษา	คนงานก่อสร้างส่วนใหญ่ไม่นิยมนำบุตรหลานเข้ามาพักภายในบ้านพักคนงาน เนื่องจากคนงานก่อสร้างมีรายได้ไม่มากนัก ขณะที่พื้นที่เกาะล้านซึ่งเป็นเมืองท่องเที่ยวมีค่าใช้จ่ายในการครองชีพสูง ประกอบกับความเป็นอยู่ภายในบ้านพักคนงานมักอยู่อย่างลำบาก ห้องพักสำหรับคนงานมักคับแคบ และมีจำนวนจำกัด ดังนั้น การนำเด็กเข้ามาพักอาศัยอยู่ประจำในบ้านพักคนงานจึงไม่สะดวก และไม่ปลอดภัยนัก คนงานส่วนใหญ่จึงมักให้บุตรหลานอาศัยอยู่กับญาติที่ต่างจังหวัดมากกว่า จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบต่อด้านการศึกษา	-	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี	-	-
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	การก่อสร้างอาคารต่างๆ ภายในโครงการเป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร อาคารที่มีความสูงที่สุดมีความสูงเพียง 9.77 เมตร (อาคาร 6) ซึ่งการที่อาคารมีความสูงไม่มากนัก และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นพื้นที่ค่อนข้างราบ เมื่อพิจารณาภาพเชิงซ้อนก่อน-หลังมีการพัฒนาโครงการ พบว่า เมื่อมองจากมุมมองต่างๆ ภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ (รวมถึงเมื่อมองจากบริเวณชายหาดแสม) จะมองไม่เห็นตัวอาคารของโครงการ ประกอบกับปัจจุบันบริเวณโดยรอบโครงการมีการก่อสร้างกำแพงคอนกรีตสูง 2 เมตร ซึ่งสามารถบดบังสภาพภายในพื้นที่ก่อสร้างได้ในระดับหนึ่ง จึงคาดว่าในการก่อสร้างจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุดต่อไป	1. ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อยและถูกหลักสุขาภิบาล 2. จัดให้มีผ้าใบคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคาร 3. จัดให้มีและดูแลแนวกำแพงคอนกรีตสูง 2 เมตร และติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นละอองต่อจากแนวกำแพงดังกล่าวอีก 2 เมตร รอบพื้นที่โครงการ และสร้างรั้วชั่วคราวสูง 2 เมตรรอบบ้านพักคนงานเพื่อบดบังทัศนอุจาดที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างอาคารต่อนักท่องเที่ยวบริเวณชายหาดแสม 4. จัดพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นระเบียบหมวดหมู่ ไม่กีดขวางทางสัญจรภายในพื้นที่ก่อสร้างและทางสาธารณะ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..............................

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..............................

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)		5. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีผ้าใบปิดคลุมตลอดเวลา ยกเว้นจะเปิดเมื่อรถวิ่งเข้า-ออก	
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	**1) การรวมกันของคนงานก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง** **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** ความเสี่ยงต่อการแพร่กระจายของโรคติดต่อต่าง ๆ เช่น โรคระบบทางเดินอาหาร โรคระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น โดยอาจเกิดขึ้นระหว่างคนงานกับคนงาน หรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชน **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** 1. การอยู่ร่วมกันของคนงานจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาขัดแย้งหรือความไม่เข้าใจกันจนอาจนำมาสู่ปัญหาสุขภาพจิตได้ โดยเฉพาะความเครียด 2. ชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง อาจรู้สึกไม่ปลอดภัยต่อการดำเนินชีวิตประจำวัน และนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการบริเวณหาดแสมอาจกังวลเรื่องความปลอดภัยทำให้เกิดการภาวะความเครียดได้	1. ออกกฎระเบียบในการปฏิบัติตนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ/บ้านพักคนงานก่อสร้าง และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน 2. ทำการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับการก่อสร้างโครงการให้กับชุมชนหรือสถานประกอบการที่อยู่ข้างเคียงได้รับทราบทั่วถึง 3. จัดเจ้าหน้าที่ประสานงานประจำสถานที่ก่อสร้าง เพื่อประสานงาน และรับเรื่องร้องเรียนกรณีชุมชนได้รับความเดือดร้อน/ผลกระทบจากการก่อสร้างพร้อมดำเนินการหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยด่วน 4. จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการไว้ให้อยู่ในสภาพดี เช่น จัดหาน้ำสะอาด ยารักษาโรค การจัดการมูลฝอยและห้องส้วมชั่วคราวไว้ให้พร้อม	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)		5. จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการ และประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขในบริเวณใกล้เคียง 6. กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน 7. รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานบริเวณบ้านพักคนงานภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดช่วงการก่อสร้าง 8. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ โดย 8.1 กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ 8.2 พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกเดือน 8.3 ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกเดือน	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)		8.4 การเก็บรวบรวมมูลฝอยต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนู มิให้ไปคุ้ยเขี่ยเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากมูลฝอย 9. จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด	
	2) เสียงดังและแรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง/การจราจร **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การตอกเสาเข็มทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพกาย ดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูงได้ เป็นต้น 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับการได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับระดับความดังของเสียงและระยะเวลาที่ได้รับเสียง	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตร เพื่อช่วยลดผลกระทบด้านเสียง 2. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้อาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 4. จัดให้มีห้องปิดทึบเก็บเสียงเพื่อใช้เฉพาะสำหรับการตัดกระเบื้อง หรืองานก่อสร้างอื่นที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน 5. ก่อนที่จะทำการก่อสร้างให้จัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยในบริเวณที่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ สามารถติดต่อกับโครงการโดยตรง	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง เช่น การตอกเสาเข็มทำฐานราก การเจาะ การเชื่อม การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการมีผลต่อสุขภาพจิต ดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ส่งผลให้ประสิทธิภาพในการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้	6. จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชนและวันหยุดนักขัตฤกษ์ 7. ตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องยนต์ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอเพื่อเป็นการลดการเกิดเสียงดัง อันเนื่องมาจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 8. วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 9. กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวงมหาดไทย 10. การติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนต้องทำตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	
	3) ฝุ่นละอองและสารมลพิษทางอากาศจากการก่อสร้าง/การขนส่ง <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานรากและชั้นใต้ดิน ปรับเกลี่ยดินเพื่อเตรียมพื้นที่ การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกาย ดังนี้	1. ทำการติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นละอองแบบหนา 2 ชั้น สูง 4 เมตร หรือทำการติดตั้งตาข่ายกรองฝุ่นละอองต่อจากแนวกำแพงคอนกรีตที่มีอยู่อีก 2 เมตร และดูแลให้อยู่ในสภาพดีตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรกลและรถยนต์หากมีปริมาณมาก อาจส่งผลให้ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวด ศีรษะ มึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ หรืออาจมีอาการถึงขั้นวิกฤตและตายได้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ อาจส่งผลให้ - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - เป็นมะเร็งโลหิตขาว - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่นและเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัด หอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนังและมะเร็งที่สมอง	3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น หรือตามความเหมาะสมของสภาพภูมิอากาศ 4. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 5. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ 6. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 7. จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งดิน คนงาน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 8. ในการบรรทุกดิน คนงาน และวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน อาจส่งผลให้ - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริคที่ปอดได้ มีคุณสมบัติการกัดกร่อนอย่างรุนแรง 4. ฝุ่นละออง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ เกิดหอบหืด หรือถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต ผลที่เกิดในระยะยาวอาจทำให้ถึงตายได้ 5. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองเช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อรา อาจเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในช่วงก่อสร้างจะมีการขุด/ปรับดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถบรรทุก อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นบ่อยๆ ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น		
	4) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1. ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากคนงานก่อสร้างหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรคต่างๆ ดังนี้	1. จัดให้มีห้องส้วมอย่างน้อย 3 ที่ ไว้ในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อให้เพียงพอกับจำนวนคนงานก่อสร้าง และดูแลสภาพของห้องส้วมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างถ่ายสิ่งปฏิกูลในบริเวณอื่นๆ นอกจากห้องส้วมที่จัดสร้างไว้โดยเฉพาะเท่านั้น 3. ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบบริเวณซักล้างรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่บ่อซึมที่จัดไว้	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	- พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paraphyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น - น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานในพื้นที่โครงการทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากคนงานเกิดขึ้น รวมถึงเกิดน้ำเสียจากการอุปโภค อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยงเกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้		
	5) มูลฝอยและเศษวัสดุก่อสร้าง **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u>** มูลฝอยและเศษอาหารที่เกิดจากคนงานก่อสร้างในช่วงที่ปฏิบัติงานในพื้นที่ก่อสร้าง หากมีการจัดการที่ไม่ถูกสุขลักษณะ อาจทำให้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาพโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร ที่มีสภาพแข็งแรงทนทานไม่เป็นสนิม และมีฝาปิดมิดชิด สามารถป้องกันแมลงวัน และสุนัขได้ จำนวนอย่างน้อย 4 ถัง (เป็นถังมูลฝอยย่อยสลายได้ ถังมูลฝอยทั่วไป ถังมูลฝอยอันตราย และถังมูลฝอยรีไซเคิล อย่างละ 1 ถัง) เพื่อให้เพียงพอรองรับมูลฝอยอย่างน้อย 3 วัน 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยลงถังรองรับมูลฝอยทุกครั้ง และไม่ให้มีการทิ้งมูลฝอยลงท่อระบายน้ำหรือบริเวณอื่นโดยเด็ดขาด 3. ตรวจสอบที่รองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 4. จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบ และสะดวกต่อการจัดเก็บ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> หากเกิดการตกค้างของมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้างหลายวันทำให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด เป็นผู้รับผิดชอบและกำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</u>			
1.1 ลักษณะภูมิสัณฐานและภูมิประเทศ	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนเป็นที่ตั้งอาคารสูง 1-2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร พร้อมระบบสาธารณูปโภคต่างๆ และพื้นที่จัดสวน 3,213 ตาราง-เมตร ถึงแม้โครงการมีการปรับถมพื้นที่ให้สูงจากระดับดินเดิม แต่ระดับความสูงของพื้นที่โครงการมิได้แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อภูมิประเทศในระดับปานกลาง	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ **(ภาพที่ 2)** 2. จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ	-
1.2 ดินและการชะล้างพังทลาย	เมื่อเปิดดำเนินการพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนจากพื้นดินกลายเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยอาคาร พื้นคอนกรีต และพื้นที่จัดสวน เมื่อมีสิ่งปกคลุมดินต่างๆ เหล่านี้จะสามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดี กอปรกับพื้นที่สีเขียวในโครงการมีพื้นที่ถึง 3,213 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 29.55 ของพื้นที่โครงการ จึงช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ดี ดังนั้น ผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ	1. ดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการตามแบบภูมิ-สถาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกทดแทนทันที และควรเลือกพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ 2. ดูแลแนวรั้วกำแพงกันดินรอบแนวเขตที่ดินของโครงการให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ หากพบว่ามีการชำรุด ต้องดำเนินการซ่อมแซมในทันที	- ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน โดยทำการตรวจสอบทุกๆ 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**1) มลพิษทางอากาศ** จากการคำนวณพบว่าปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการจำนวน 27 คัน มีปริมาณ 0.972 กรัม/วัน หรือในรูป CO_2 เท่ากับ 1.53 กรัม/วัน (0.035 mol/วัน) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการดูดซับก๊าซ CO_2 ของไม้ยืนต้นที่ปลูกไว้ในโครงการ พื้นที่ 2,742 ตารางเมตร พบว่า มีอัตราการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ได้รวมทั้งสิ้นประมาณ 877.44 mol/วัน ดังนั้นไม้ยืนต้นที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศให้คุณภาพดีขึ้น **2) ด้านการบดบังแสงแดดต่อพื้นที่ข้างเคียง** บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นพื้นที่รกร้าง โดยมีพื้นที่เช่าเป็นบ้านพักคนงานของโครงการอยู่ทางทิศเหนือ บ้านพักพนักงานของเมืองพัทยา (กำลังก่อสร้าง) ตั้งอยู่ห่างออกไปทางทิศตะวันออก ชมทะเลรีสอร์ท ตั้งอยู่ทางทิศใต้ และมีห้องน้ำของเมืองพัทยาและถนนสาธารณประโยชน์ ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตก ทั้งนี้	1. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. รณรงค์ให้ลดใช้เครื่องปรับอากาศภายในอาคารส่วนต่าง ๆ เพื่อลดระดับความร้อนภายนอกลง	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	บริเวณที่อยู่ในแนวที่อาจจะ ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากโครงการ คือ พื้นที่ที่อยู่ทางด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกตามทิศทางของแสงอาทิตย์ในแต่ละช่วงเวลา โดยมิได้มีการบดบังตลอดทั้งวัน ซึ่งจะถูกบดบังเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ของแต่ละรอบวันเท่านั้น ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงเงาจึงอยู่ในระดับต่ำ **3) ด้านการบดบังทิศทางลม** จากทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงกับลักษณะการวางตัวของอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการ ประกอบกับอาคารต่าง ๆ ภายในโครงการมีความสูงเพียง 1-2 ชั้นเท่านั้นจึงมิได้กีดขวางการพัดผ่านของลมมากนัก และแต่ละอาคารภายในโครงการมีการเว้นระยะห่างระหว่างอาคารตามที่กฎหมายกำหนด มิได้มีการก่อสร้างอาคารจนประชิดติดกับแนวเขตที่ดิน ประกอบกับพื้นที่ข้างเคียงโครงการส่วนใหญ่เป็นที่ว่าง/ที่รกร้าง มิได้มีอาคารบ้านเรือนตั้งอยู่อย่างหนาแน่นทำให้ลมสามารถพัดผ่านไปโดยสะดวก ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ		

52/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียงและความสั่น - สะเทือน	การดำเนินโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งจะมีนักท่องเที่ยวและมียานพาหนะของนักท่องเที่ยว และรถของโครงการที่วิ่งให้บริการรับ-ส่งผู้มาใช้บริการโครงการ วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ แต่คาดว่าจะมีจำนวนรถยนต์ไม่มากเนื่องจากห้องพักให้บริการของโครงการมีเพียง 68 ห้อง และมีที่จอดรถเพียง 27 คันเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านเสียงจากการดำเนินโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	1. จะต้องไม่มีการดำเนินกิจกรรมใดๆ ที่มีเสียงดังในช่วงเวลาพักผ่อน (หลัง 19.00 น.) 2. จำกัดความเร็วรถ ขณะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	-
1.5 ทรัพยากรน้ำ	**1) ทรัพยากรน้ำผิวดิน** เมื่อเปิดดำเนินการ จะมีน้ำเสียเกิดขึ้นประมาณ 44.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งไว้แต่ละอาคาร ก่อนรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกรองเติมอากาศจำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร โดยมีค่า BOD ออกประมาณ 9-9.6 มิลลิกรัม/ลิตร ไม่เกินค่ามาตรฐานฯ ประเภท ข. (กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดแสมด้านหน้าโครงการจำนวน 2 จุด ซึ่งน้ำทิ้ง	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งประกอบด้วย 1.1 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (1) ขนาด 1,600 ลิตร 9 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักขนาด 2 ห้อง และห้องพักมูลฝอยรวม (2) ขนาด 3,000 ลิตร 20 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องพักขนาด 4 ห้อง อาคารบริการสาธารณะและอาคารสัมมนา 1.2 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกรองเติมอากาศ 2 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และมีค่า BOD ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร โดย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้ง 2 ชุด ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของ - pH - BOD - SS - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	ดังกล่าวจะไหลไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม ของเมืองพัทยา ก่อนระบายออกสู่ทะเลบริเวณหน้าหาดแสมต่อไป ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ อย่างไรก็ตาม กำหนดมาตรการให้โครงการทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม ไว้เป็นข้อมูลอ้างอิงกรณีเกิดการร้องเรียน หรือมีปัญหาด้านคุณภาพน้ำทะเลบริเวณหน้าหาดแสมเน่าเสีย ทำให้ปะการังตายหรือเสื่อมโทรมลง	(1) ชุดที่ 1 ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของอาคาร 1, 2 และอาคาร 4 (2) ชุดที่ 2 ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของอาคาร 3, 5, 6, 7, 8 และอาคาร 10 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษาและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ดังนี้ 5.1 อาคาร 1, 2, 3, 4, 5 และอาคาร 7 สูบพร้อมกันทุกๆ 2 ปี 5.2 อาคารบริการสาธารณะ สูบทุก 6 เดือน	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง ทุกเดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของ - ลักษณะปรากฏ - pH - BOD - SS - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)		5.3 อาคารสัมมนา สูบทุก 2 เดือน 6. แยกท่อระบายน้ำทิ้งออกจากท่อระบายน้ำฝนเพื่อมิให้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อหน่วงน้ำ (ดูภาพที่ 4) 7. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด	
	2) ทรัพยากรน้ำใต้ดิน เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากจากระบบประปาของบริษัท จัดการและพัฒนาทรัพยากรน้ำภาคตะวันออก จำกัด (มหาชน) ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากน้ำทะเล โดยใช้ระบบรีเวอร์ส ออสโมซิส หรือการแยกเกลือออกจากน้ำทะเล จึงมิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-	-
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่า จังหวัดชลบุรีไม่ได้อยู่ในพื้นที่ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว	-	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)	ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อธรณีวิทยาและไม่ได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหว		
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u>			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	เมื่อเปิดดำเนินโครงการ จะมีรั้วล้อมรอบพื้นที่ และมีการปลูกต้นไม้ที่ทางโครงการได้เลือกชนิดไม้ให้สอดคล้องกับการจัดสวนของเมืองพัทยาบริเวณหน้าหาดแสมปัจจุบัน ทำให้สภาพพื้นที่มีความกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ เหมาะแก่การให้บริการนักท่องเที่ยวที่ต้องการสัมผัสบรรยากาศตามธรรมชาติเมื่อเดินทางมาเที่ยวบริเวณหาดแสม	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรทางชีวภาพ	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 44.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งไว้แต่ละอาคาร ก่อนรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกรองเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร โดยมีค่า BOD ออกประมาณ 9-9.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานฯ ประเภท ข. กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ก่อน	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะการจัดการน้ำเสีย เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพในน้ำ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ (ต่อ)	ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดแสมด้านหน้าโครงการจำนวน 2 จุด ซึ่งน้ำทิ้งดังกล่าวจะไหลไปยังโรงบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม ของเมืองพัทยาก่อนระบายออกสู่ทะเลบริเวณหน้าหาดแสมต่อไป ดังนั้น การระบายน้ำทิ้งออกจากโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำชีวภาพในน้ำที่อยู่ใกล้เคียง (ในที่นี้ ทะเลหน้าหาดแสมอยู่ห่างออกไปประมาณ 70 เมตร) แต่ทั้งนี้ ทางโครงการต้องมีการจัดการน้ำเสียโดยผ่านการบำบัดให้มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ		
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความสอดคล้องของการใช้ที่ดินกับประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมฯ พ.ศ. 2553** จากการตรวจสอบ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 1 ตามประกาศฯ ดังกล่าว โดยแนวเขตที่ดินที่ดำเนินการอยู่ห่างจากชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ทั้งนี้ แปลงที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคารบางส่วนอยู่ในพื้นที่ที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 3,861	- ดูแลสภาพทั่วไปภายในพื้นที่โครงการ และอาคารต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ตารางเมตร) และบางส่วนอยู่นอกระยะห่าง 100 เมตร (พื้นที่ประมาณ 7,013 ตารางเมตร) โดยพื้นที่โครงการส่วนที่วัดจากระดับน้ำทะเลปานกลางเข้าไปในแผ่นดินเป็นระยะ 100 เมตร ออกแบบให้มีเฉพาะอาคารที่มีความสูง 3.15-9.77 เมตร (ซึ่งไม่เกิน 14 เมตร) และมีที่ว่างร้อยละ 82.57 (ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 75 ของพื้นที่ดินที่ยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร) จึงเป็นไปตามข้อ 6(2) และโครงการมิได้ตั้งอยู่ในพื้นที่ลาดชันเกินร้อยละ 20 ขึ้นไป (ตามข้อ6 (3) ถึง (5)) รวมถึงมิใดตั้งอยู่ภายในบริเวณตามข้อ 6(6) นอกจากนี้ โครงการมิได้กระทำการหรือประกอบกิจกรรมใด ๆ ที่ต้องห้ามตามข้อ 8 โดยได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมเพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดของอาคารประเภท ข. (ห้องพักตั้งแต่ 60 ห้อง แต่ไม่เกิน 200 ห้อง) โดยมีค่า $BOD_{ออก}$ ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จึงเป็นไปตามข้อ 8(9) และจากการที่โครงการเป็นโรงแรมที่อยู่ห่างจากแนวชายฝั่งทะเลเกินกว่า 50 เมตร ซึ่งมีจำนวนห้องพัก 68 ห้อง และมีพื้นที่ใช้สอยของทุกอาคารน้อยกว่า 4,000 ตารางเมตร จึงต้องจัดทำรายงานการผลกระทบ		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมเบื้องต้น ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอน ซึ่งโครงการอยู่ในระหว่างดำเนินการดังกล่าวจึงเป็นไปตามข้อ 9(2) ดังนั้น โครงการจึงดำเนินการตามที่กำหนดไว้ในประกาศฉบับดังกล่าวทุกประการ **2) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** จากการสำรวจรูปแบบการใช้ที่ดินพบว่า เกาะล้าน ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยว ที่ยังคงความเป็นธรรมชาติ ที่ดินส่วนใหญ่ยังคงเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (พื้นที่ป่า) สลับกับที่อยู่อาศัย/พื้นที่พาณิชยกรรมที่กระจายตัวอยู่ห่างๆ สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้กับชายหาดแสมซึ่งตามแนวชายหาดแสมเป็นที่ตั้งของซุ้มร้านค้าและผู้ประกอบการเตียงผ้าใบตั้งเรียงรายตลอดแนวชายหาดเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวที่เข้ามาใช้บริการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นสถานที่พักตากอากาศเพื่อรองรับนักท่องเที่ยวจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณดังกล่าว		

59/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	**3) ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการวิเคราะห์ขีดความสามารถในการให้บริการชุมชนโดยรอบโครงการ ซึ่งได้ประเมินตามรายละเอียดของระบบสาธารณูปโภคที่โครงการใช้ร่วมกับชุมชน พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม ในระดับหนึ่งต่อการดำเนินโครงการ		
3.2 การใช้น้ำ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 60.68 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการเตรียมการสำรองแหล่งน้ำใช้ภายในโครงการ ดังนี้ **1) น้ำประปา** ทางโครงการได้ขอรับบริการน้ำใช้จากกิจการประปาเกาะล้าน โดยต่อท่อเข้ามายังถังเก็บน้ำใช้ใต้อาคาร 5 แห่ง มีปริมาตรรวมประมาณ 369 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 142 ชั่วโมง หรือประมาณ 6 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (2.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) และประมาณ 65 ชั่วโมง หรือประมาณ 2.7 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (5.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	1. จัดให้มีถังเพื่อเก็บน้ำสำรองไว้ใช้ในโครงการไม่น้อยกว่า 6 วัน โดยมีขนาด/ตำแหน่งของถังเก็บน้ำ และบ่อหน่วงน้ำตามที่ได้ออกแบบและเตรียมไว้ในรายงานฯ **(ภาพที่ 3)** 2. ไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาสาธารณะโดยวิธีสูบหรือเพิ่มแรงดันน้ำ ทั้งนี้การเชื่อมต่อท่อประปาของโครงการกับท่อสาธารณะมาใช้ในโครงการจะปล่อยให้ไหลเข้ามาด้วยแรงดันปกติของท่อจ่ายประปา เพื่อไม่ให้ชุมชนท้ายน้ำได้รับผลกระทบจากโครงการ ทั้งนี้การจัดให้มีระบบสูบน้ำจะทำหน้าที่เพื่อจ่ายไปยังแต่ละส่วนภายในโครงการเท่านั้น	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 369 ลูกบาศก์เมตรตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น วาล์ว, เครื่องสูบน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยมีดัชนีการตรวจวัด คือ ความสามารถ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	**2) น้ำจากน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำ** (1) บ่อหน่วงน้ำ 1-6 ที่รองน้ำฝนที่ตกบนหลังคาของอาคาร 1-8 ในโครงการไว้ มีปริมาตรในการรองรับน้ำรวมประมาณ 448 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้ได้นานประมาณ 177 ชั่วโมง หรือประมาณ 7 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (2.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ประมาณ 78 ชั่วโมง หรือประมาณ 3 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (5.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) (**ดูภาพที่ 6** ประกอบ) (2) บ่อหน่วงน้ำ 7 ใช้ในกรณีน้ำขาดแคลน โดยนำน้ำจากน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำ 7 ที่รองน้ำฝนที่ตกบนหลังคาของอาคาร 9-10 และพื้นที่อื่นๆ ที่อาจปนเปื้อนมากกว่าการรองรับน้ำที่ตกบนหลังคาของอาคาร 1-8 มาใช้ได้ เนื่องจากมีปริมาตรในการรองรับน้ำได้ถึง 286 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับน้ำใช้ได้นานประมาณ 133 ชั่วโมง หรือประมาณ 4 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (2.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ประมาณ 50 ชั่วโมง หรือประมาณ 2 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (5.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง)	3. กำหนดเวลาเปิดวาล์วรับน้ำจากท่อประปาโดยการติดตั้ง Solinoid Valve ซึ่งควบคุมเวลาการเปิด-ปิดน้ำอัตโนมัติโดยการตั้งเวลา และเลือกช่วงเวลาที่ประชาชนมีการใช้น้ำน้อยที่สุด โดยกำหนดเปิดรับน้ำในช่วงเวลา 22.00-22.30 น. 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากมีการชำรุดต้องรีบแก้ไข 5. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด โดยติดข้อความเชิญชวน/แผ่นพับ ให้เห็นความสำคัญของทรัพยากรน้ำที่บริเวณห้องน้ำภายในห้องพักของโรงแรม 6. จัดให้มีแนวท่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ **(ภาพที่ 5)** 7. การนำน้ำฝนจากหลังคามาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภค ให้รองรับน้ำฝนหลังจากฝนตกไปแล้วไม่ต่ำกว่า 10 นาที เพื่อให้น้ำฝนที่ตกช่วงแรกชะล้างฝุ่นละออง และเศษใบไม้ กิ่งไม้ หรือฝุ่นผงอื่นๆ ออกไปก่อนนำน้ำฝนเข้าไปยังบ่อหน่วงน้ำ พร้อมจัดให้มีตะแกรง/ผ้ากรองน้ำจากรางระบายน้ำฝนก่อนปล่อยให้ไหลลงบ่อหน่วงน้ำ	ด้านวิศวกรรมประปา โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน 3. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที โดยมีความถี่ในการตรวจสอบ - ปีที่ 1 : 1 ครั้ง - ปีที่ 2 : ทุกๆ 6 เดือน - ปีต่อไป : ทุกๆ 4 เดือน 4. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกแห่ง โดยมีความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..............................
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..............................
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	รวมในโครงการมีปริมาณน้ำสำรองใช้จากข้อ 1) ถึง 2) ประมาณ 1,103 ลูกบาศก์เมตร (369+448.16+286) สามารถรองรับน้ำใช้ได้นานประมาณ 436 ชั่วโมง หรือประมาณ 18 วันของอัตราการใช้น้ำเฉลี่ย (2.53 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) ประมาณ 194 ชั่วโมง หรือประมาณ 8 วันของอัตราการใช้น้ำสูงสุด (5.69 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง) เพียงพอในการสำรองน้ำใช้ในช่วงน้ำขาดแคลน แม้ปัจจุบันเกาะล้านจะมีปัญหาขาดแคลนน้ำใช้อยู่เนืองๆ แต่สามารถซื้อน้ำบรรจุถังบรรทุกใส่เรือจากแผ่นดินใหญ่มาส่งให้ได้ทุกสถานที่ เป็นแหล่งน้ำสำรองอีกทางเลือกหนึ่ง แม้จะมีราคาค่อนข้างแพง อย่างไรก็ตาม น้ำฝนที่ตกบนหลังคา (อาคาร 1-8) โดยทั่วไปค่อนข้างจะสะอาด โดยเฉพาะบนพื้นที่เกาะล้านที่สภาพธรรมชาติยังอยู่ในสภาพดี สามารถนำมาใช้ประโยชน์ในการอุปโภคได้โดยไม่ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำและฆ่าเชื้อโรค แต่น้ำฝนที่ตกใหม่จากหลังคาอาจชะล้างฝุ่นละอองมาด้วย จึงต้องมีมาตรการฯ ไม่ให้เศษใบไม้เข้าไปในบ่อหน่วงน้ำฝน จึงเสนอมาตรการฯ ให้โครงการปฏิบัติต่อไป	8. หากนำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 7 กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคอื่นๆ ภายในโครงการ ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการกรองและฆ่าเชื้อโรคเพื่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการอุปโภคของการประปานครหลวง ก่อนนำไปใช้เพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ 9. ทำการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองเพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดย 9.1 ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกแห่งทุกๆ 6 เดือน โดยมีวิธีการในการล้างทำความสะอาดถังดังนี้ (1) ใส่น้ำให้เต็มถังจากนั้นแล้วใส่คลอรีนน้ำหรือคลอรีนผง โดยให้ใช้ปริมาณคลอรีน/ ปริมาณน้ำตามสัดส่วนดังนี้ (การประปานครหลวง : www.mwa.co.th) - คลอรีนชนิดน้ำ 5% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 100 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร - คลอรีนชนิดน้ำ 10% : ควรใช้น้ำยาคลอรีน 50 ซี.ซี./น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร	5. ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ภายหลังการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ โดยทำการตรวจสอบที่ปลายท่อระบายน้ำล้างถังเก็บน้ำออก โดยมีความถี่ 6 เดือน/ครั้ง

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	สำหรับการนำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 7 มาใช้ต้องเพิ่มมาตรการฯ เป็นพิเศษ เนื่องจากรวมน้ำฝนที่ไหลบ่ามาบนพื้นดิน ถนน มาลงรางระบายน้ำแบบเปิดก่อนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำอาจมีสิ่งสกปรกปนเปื้อน ดังนั้น การนำน้ำมาใช้ต้องผ่านกรรมวิธีทำให้น้ำสะอาดพอสมควรก่อนนำมาใช้ในการอุปโภคในโครงการ ทั้งนี้ ทางบริษัทที่ปรึกษาฯ ได้กำหนดมาตรการการประหยัดน้ำ โดยแยกเป็นส่วนที่เจ้าของโครงการปฏิบัติ และผู้ใช้อาคารปฏิบัติ เพื่อลดผลกระทบด้านการใช้น้ำลง	- คลอรีนชนิดผง : ควรใช้ประมาณ 8 กรัม/น้ำ 1 ลูกบาศก์เมตร (2) กวนน้ำและคลอรีนให้เข้ากันเพื่อให้คลอรีนทำปฏิกิริยากับน้ำอย่างทั่วถึง แช่ไว้ประมาณ 3 ชั่วโมง แล้วจึงปล่อยน้ำออกจากถังให้หมด คลอรีนจะฆ่าเชื้อโรคภายในถัง (3) ใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป 9.2 การล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้กำหนดให้เลือกช่วงเวลาที่ผู้เข้ามาใช้บริการส่วนใหญ่ไม่อยู่ในโครงการ เช่น ช่วงเวลาประมาณ 12.00-15.00 น. 10. กำหนดมาตรการการประหยัดน้ำ โดยแยกเป็นส่วนที่เจ้าของโครงการปฏิบัติ และผู้ใช้อาคารปฏิบัติ ดังนี้ 10.1 ส่วนที่เจ้าของโครงการปฏิบัติ (1) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว (จากระบบบำบัดน้ำเสียรวม) มาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ เพื่อเป็นการประหยัดในระยะยาวและไม่เกิดการสูญเปล่าของน้ำทิ้งจากการปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ ได้แสดงแบบแปลนตำแหน่งบ่อ Reuse น้ำทิ้งพร้อมการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทิ้งต่อไปยังแนวท่อแบบก้างปลาเพื่อนำน้ำทิ้งไปปล่อยไหลซึมลงดินยัง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		บริเวณพื้นที่สีเขียวในบริเวณต่างๆ ที่ทางโครงการจัดไว้ ดัง**ภาพที่ 5** ในที่นี้ บ่อ Reuse น้ำทิ้ง มีขนาด 6 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 แห่ง ติดตั้งไว้ใกล้กับระบบบำบัดน้ำเสียรวม สามารถรองรับความต้องการน้ำใช้สำหรับรดน้ำต้นไม้ 1 วัน ได้อย่างเพียงพอ (ในโครงการมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 3,213 ตาราง-เมตร ต้องการน้ำรดน้ำต้นไม้ประมาณ 6-12 ลูกบาศก์เมตร/วัน ขณะที่มีน้ำทิ้งเกิดขึ้นประมาณ 44.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน) (2) ในช่วงนอกฤดูฝน ให้เก็บน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำที่ 1-7 ไว้ใช้ โดยบ่อหน่วงน้ำ 1-6 ปริมาตรรวมประมาณ 531 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ในการอุปโภค (ไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ที่ใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด) วันละ 55.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 9.6 วัน ส่วนบ่อหน่วงน้ำ 7 ปริมาตร 286 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับปริมาณน้ำใช้ในการอุปโภค (ไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ที่ใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด) วันละ 55.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 5.2 วัน แต่ต้องผ่านการกรองขั้นต้นก่อนนำไปใช้ประโยชน์ รวมน้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำ 1-7	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		สามารถรองรับน้ำใช้ในการอุปโภค (ไม่รวมน้ำรดน้ำต้นไม้ที่ใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัด) วันละ 55.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้นานประมาณ 14.8 วัน (3) ติดสติกเกอร์รณรงค์การใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น "ปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน" "ทรัพยากรน้ำมีค่า กรุณาใช้อย่างประหยัด" ฯลฯ บริเวณก๊อกน้ำทุกแห่งทั้งในห้องพัก และส่วนบริการต่างๆ รวมถึงสนามหญ้าและพื้นที่สีเขียวในโครงการ หรือจัดที่แขวน/ตากผ้าเช็ดตัวสำหรับผู้มาใช้บริการที่ยังไม่ประสงค์จะส่งซัก หรือป้ายแขวนว่ายังไม่ประสงค์จะส่งซักชุดผ้าปูที่นอนปลอกหมอนให้ผู้บริการเลือก เป็นต้น โดยจัดให้มีทั้งภาษาไทยและภาษาอังกฤษ (4) ติดตั้งสุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำในห้องพัก และส่วนบริการต่างๆ ของโครงการ เช่น โถชักโครก ก๊อกน้ำ เป็นต้น	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..........
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..........
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 64)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)		10.2 ส่วนที่ผู้ใช้บริการในโครงการปฏิบัติ (1) ปฏิบัติตามคำแนะนำ/สติกเกอร์ที่โครงการติดไว้เพื่อช่วยประหยัดน้ำ (2) ผ้าเช็ดตัวที่จะใช้ซ้ำได้อีกวัน ให้แขวนไว้ในบริเวณที่จัดที่ไว้ให้ ส่วนผ้าปูที่นอน/ปลอกหมอนที่จะใช้ซ้ำได้อีกให้แขวนป้ายบอกแม่บ้านไว้จะได้ยังไม่นำไปซัก	
3.3 การจัดการน้ำเสีย	เมื่อเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 44.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ติดตั้งไว้แต่ละอาคาร ก่อนรวบรวมน้ำที่ผ่านการบำบัดดังกล่าวไปยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกรองเติมอากาศ จำนวน 2 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียจนได้คุณภาพน้ำทิ้งตามเกณฑ์มาตรฐานที่คุณภาพน้ำทิ้งจากอาคาร โดยมีค่า BOD ออกประมาณ 9-9.6 มิลลิกรัม/ลิตร (ค่ามาตรฐานฯ ประเภท ข. กำหนดไว้ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ดังนั้นระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจึงมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียจนได้ตามเกณฑ์มาตรฐานฯ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนหาดแสมด้านหน้าโครงการจำนวน 2 จุด จากนั้นจะเข้าระบบ	1. จัดให้มีการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย **(ภาพที่ 4)** ซึ่งประกอบด้วย 1.1 ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ (1) ขนาด 1,600 ลิตร 9 ชุด รองรับน้ำเสียจากห้องพักขนาด 2 ห้อง และห้องพักมูลฝอยรวม (2) ขนาด 3,000 ลิตร 20 ชุด สำหรับรองรับน้ำเสียจากห้องพักขนาด 4 ห้อง อาคารบริการสาธารณะ และอาคารสัมมนา 1.2 ระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบกรองเติมอากาศ 2 ชุด มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 และมีค่า BOD ของน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดต้องไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้ง 2 ชุด ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของ - pH - BOD - SS - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	บำบัดน้ำเสียรวมหาดแสมของเมืองพัทยาต่อไป อนึ่ง ในการดูแลและรักษาระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ จำเป็นต้องมีการเปิดเครื่องเติมอากาศอย่างสม่ำเสมอ รวมถึงมีการกำจัดตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละแห่งที่จัดไว้ในโครงการจำเป็นต้องมีการสูบตะกอนในส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นแต่ละชุด ดังนี้ - ส่วนเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร 1, 2, 3, 4, 5 และอาคาร 7 กำหนดให้สูบพร้อมกันทุกๆ 2 ปี - ส่วนเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารบริการสาธารณะ กำหนดให้สูบทุก 6 เดือน - ส่วนเกรอะในระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารสัมมนา กำหนดให้สูบทุก 2 เดือน อย่างไรก็ตามเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการระบายน้ำของโครงการต่อทรัพยากรชายฝั่งทะเล จึงกำหนดมาตรการให้โครงการทำการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัด	(1) ขนาด 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของอาคาร 1, 2 และอาคาร 4 (2) ขนาด 45 ลูกบาศก์เมตร/วัน รองรับน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดขั้นต้นของอาคาร 3, 5, 6, 7, 8 และอาคาร 10 2. จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 3. จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลเป็นที่ปรึกษาและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุม และปรับปรุงระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 4. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดความเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. จัดให้มีการสูบตะกอนจากส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุด ดังนี้ 5.1 อาคาร 1, 2, 3, 4, 5 และอาคาร 7 สูบพร้อมกันทุกๆ 2 ปี 5.2 อาคารบริการสาธารณะ สูบทุก 6 เดือน 5.3 อาคารสัมมนา สูบทุก 2 เดือน	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลจำนวน 2 จุด ได้แก่ บริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และบริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม เปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเลบริเวณชายฝั่งทุกเดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของ - ลักษณะปรากฏ - pH - BOD - SS - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	น้ำเสียรวมหาดแสม เพิ่มเติม นอกเหนือจากการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดของระบบบำบัดน้ำเสียรวมทั้ง 2 ชุด	6. แยกท่อระบายน้ำทิ้งออกจากท่อระบายน้ำฝนเพื่อมิให้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่บ่อหน่วงน้ำ (ดู**ภาพที่ 4**) 7. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่ว ๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสียทุกชุด 8. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์เป็นน้ำรดน้ำต้นไม้ เพื่อเป็นการประหยัดในระยะยาว และไม่เกิดการสูญเปล่าของน้ำทิ้งจากการปล่อยน้ำทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะ ทั้งนี้ ได้แสดงแบบแปลนตำแหน่งบ่อ Reuse น้ำทิ้ง พร้อมการติดตั้งเครื่องสูบน้ำทิ้งต่อไปยังแนวท่อแบบก้างปลาเพื่อนำน้ำทิ้งไปปล่อยไหลซึมลงดินยังบริเวณพื้นที่สีเขียวในบริเวณต่างๆ ที่ทางโครงการจัดไว้ ดัง**ภาพที่ 5**	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	**1) การกีดขวางการระบายน้ำของชุมชน** ตำแหน่งของพื้นที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณต้นทางของระบบระบายน้ำของเมืองที่ออกแบบและรองรับไว้ การพัฒนาโครงการจึงไม่กีดขวางการระบายน้ำที่มาจากพื้นที่ใกล้เคียง แต่หากไม่มีการวางระบบระบายน้ำภายในโครงการให้สอดรับกับระบบระบายน้ำของเมืองอาจเพิ่มภาระให้กับท่อที่ออกแบบและก่อสร้างไว้ใช้งานแล้วในปัจจุบันได้	1. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการในอัตราไม่เกินช่วงก่อนพัฒนาโครงการ คือ ไม่เกินอัตรา 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที 2. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ 1-7 ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยมีปริมาตรเก็บกักรวมไม่น้อยกว่า 871.7 ลูกบาศก์-เมตร (**ภาพที่ 6**) ดังนี้ 2.1 บ่อหน่วงน้ำ 1 ปริมาตร 59.2 ลูกบาศก์เมตร 2.2 บ่อหน่วงน้ำ 2 ปริมาตร 87.9 ลูกบาศก์เมตร	1. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการทุก 6 เดือน 2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการทุก 6 เดือน หากพบว่า มีการแตกรั่วหรือ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จากการประเมินของบริษัทที่ปรึกษาฯ พบว่า ทางโครงการได้ออกแบบและจัดการระบบระบายน้ำภายในโครงการอย่างเป็นระบบและควบคุมอัตราการไหลของน้ำไหลบ่ามิให้มากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ จึงไม่เป็นการเพิ่มภาระในการรองรับน้ำของท่อระบายน้ำสาธารณะของเมือง หรือก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังจากการระบายน้ำออกของพื้นที่โครงการ **2) อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ และการควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** ทางโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝน เพื่อทำการกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินในช่วงฝนตกที่เพิ่มขึ้นอันเนื่องมาจากการพัฒนาโครงการในระยะเวลา 180 นาที (3 ชั่วโมง) และมีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการด้วยอัตราที่ไม่เกินอัตราการไหลของน้ำผิวก่อนพัฒนาโครงการ ($Q_{หลัง} \leq Q_{ก่อน}$) สรุปดังนี้ (1) ก่อนพัฒนาโครงการ อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) = 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ) (2) หลังพัฒนาโครงการ อัตราการไหลของน้ำผิวดิน = 0.2685 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	2.3 บ่อหน่วงน้ำ 3 ปริมาตร 132.6 ลูกบาศก์เมตร 2.4 บ่อหน่วงน้ำ 4 ปริมาตร 132.6 ลูกบาศก์เมตร 2.5 บ่อหน่วงน้ำ 5 ปริมาตร 59.4 ลูกบาศก์เมตร 2.6 บ่อหน่วงน้ำ 6 ปริมาตร 59.7 ลูกบาศก์เมตร 2.7 บ่อหน่วงน้ำ 7 ปริมาตร 286 ลูกบาศก์เมตร 3. ทำความสะอาด ขุดลอก Manhole บ่อหน่วงน้ำ และท่อระบายน้ำภายในโครงการทุก 6 เดือน โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าฤดูฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังฤดูฝน 1 ครั้ง 4. หากนำน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ 7 กลับมาใช้ประโยชน์เพื่อการอุปโภคอื่นๆ ภายในโครงการ ต้องผ่านการปรับปรุงคุณภาพน้ำด้วยการกรองและฆ่าเชื้อโรค โดยสูบน้ำฝนมาผ่านเครื่องกรองหยาบ เครื่องกรองละเอียด และระบบการฆ่าเชื้อโรคที่ติดตั้งไว้ในอาคาร 9 (อาคารบริการฯ) เพื่อให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำเพื่อการอุปโภคของการประปานครหลวง ก่อนนำไปใช้เพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ	ชำรุด ต้องรีบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(3) ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตก = 726 ลูกบาศก์เมตร **3) บ่อหน่วงน้ำของโครงการ** ทางโครงการจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำรวม 7 บ่อ มีความจุในการรองรับน้ำรวม 817.1 ลูกบาศก์เมตร จึงเพียงพอในการรองรับน้ำฝนส่วนเกินที่เกิดขึ้นหลังพัฒนาโครงการ 726 ลูกบาศก์เมตร โดยน้ำส่วนที่เกินปริมาตรกักเก็บของบ่อหน่วงน้ำ 7 จะถูกระบายออกนอกโครงการด้วยเครื่องสูบน้ำด้วยอัตราควบคุมต่อไป **4) การควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** (1) ในช่วงปกติ จะมีเฉพาะน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม อัตรา 44.18 ลูกบาศก์เมตร/วัน ระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนด้านหน้าโครงการ ด้วยอัตราการระบาย 0.0005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำควบคุม (0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) (2) ในช่วงหน้าฝน ● การควบคุมปริมาณน้ำส่วนเกิน ในช่วงฝนตกประมาณ 726 ลูกบาศก์เมตร ไว้ในบ่อหน่วงน้ำ (บ่อ 1-		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	7) มีปริมาตรเก็บกักรวม 817.1 ลูกบาศก์เมตร โดยมีน้ำฝนที่ไหลเข้ามาและกักเก็บไว้ในบ่อหน่วงน้ำได้รวม 729.33 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้นบ่อหน่วงน้ำที่จัดไว้จึงมีปริมาตรเพียงพอในการรองรับปริมาณน้ำส่วนเกิน ● การควบคุมอัตราการระบายน้ำ น้ำฝนส่วนที่เกินปริมาตรกักเก็บของบ่อหน่วงน้ำจะระบายออกจากบ่อหน่วงน้ำ 7 จำนวน 2 จุด ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/จุด (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตรา 40 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/จุดหรือประมาณ 0.011 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/เครื่อง เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้ง 0.0005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะมีอัตราการระบายน้ำรวม 0.0225 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำที่จะต้องควบคุมไม่ให้เกิน 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (3) หลังฝนหยุดตก น้ำฝนในบ่อหน่วงน้ำทุกแห่งจะถูกระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ จำนวน 2 เครื่อง/แห่ง (ทำงานสลับกัน) เพื่อเตรียมบ่อให้ว่างในการรองรับน้ำฝนที่ตกในครั้งต่อไป โดยทางโครงการจะระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ 7 ให้หมดก่อน จากนั้นจึงทำการทยอยสูบน้ำออก		

71/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	จากบ่อหน่วงน้ำ 1-6 ด้วยเครื่องสูบน้ำขนาด 20 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง/จุด หรือประมาณ 0.005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที/ เครื่อง จำนวน 2 เครื่อง/จุด (ทำงาน 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) ระบายลงรางระบายน้ำฝนไหลไปยังบ่อหน่วงน้ำ 7 แล้วทำการสูบน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำ 7 อีกครั้งด้วยอัตราการสูบน้ำรวม 0.022 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เมื่อรวมกับอัตราการระบายน้ำทิ้ง 0.0005 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะมีอัตราการระบายน้ำรวม 0.0225 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำที่จะต้องควบคุมไม่ให้เกิน 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้น จะเห็นว่า ระบบระบายน้ำที่ทางโครงการออกแบบไว้สามารถรองรับน้ำส่วนเกินได้เพียงพอ ขณะเดียวกันสามารถควบคุมอัตราการระบายน้ำออกมิให้มากกว่าก่อนมีการพัฒนาโครงการ คือ ไม่เกิน 0.071 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ดังนั้นจึงไม่เกิดผลกระทบด้านการระบายหรือเกิดปัญหาน้ำท่วมต่อชุมชนใกล้เคียง		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 0.606 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น มูลฝอยย่อยสลายได้ 0.388 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยรีไซเคิล 0.182 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอยทั่วไป 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมูลฝอยอันตราย 0.018 ลูกบาศก์เมตร/วัน **1) วิธีการจัดการมูลฝอยในโครงการ** **1.1) ในแต่ละชั้นของอาคาร** - ห้องพัก จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 5 ลิตร จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ในส่วนของห้องน้ำ 1 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยเปียก) และในส่วนห้องพัก 1 ถัง (ถังรองรับมูลฝอยแห้ง) - ห้องน้ำบริการส่วนกลาง และห้องน้ำพนักงาน ในห้องส้วมจะจัดถังรองรับมูลฝอยเปียกความจุ 5 ลิตร ไว้ห้องละ 1 ถัง และบริเวณอ่างล้างมือนอกห้องส้วมจัดภาชนะรองรับมูลฝอยแห้งขนาด 50 ลิตร จำนวน 1 ถัง - หน้าห้องสัมมนา ส่วนต้อนรับ และห้องย่อยต่างๆ ในอาคารสัมมนา และอาคารบริการสาธารณะ รวมถึงทางเดินในโครงการ จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยขนาด 50-100 ลิตร จำนวน 2 ถัง/จุด แยกเป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยแห้ง 1 ถัง	1. ให้แม่บ้านทำหน้าที่จัดเก็บมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละห้องพักและส่วนบริการต่าง ๆ ในโรงแรมมายังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน พร้อมกับนำมาคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมอีกครั้ง โดยให้คัดแยกมูลฝอยออก ดังนี้ 1.1 กระดาษ เช่น กระดาษหนังสือพิมพ์ นิตยสาร กระดาษกล่อง กระดาษขาว-ดำ แผ่นพับ กระดาษสมุด โดยคัดแยกเป็นประเภทให้เรียบร้อยเวลาจำหน่ายจะได้ราคาที่ดีกว่า เนื่องจากกระดาษแต่ละประเภทจะมีราคารับซื้อที่แตกต่างกัน 1.2 พลาสติก เช่น ภาชนะพลาสติกบรรจุยาสระผม ครีมอาบน้ำ ถุงพลาสติกเหนียว ถังน้ำ กะละมัง ขวดน้ำดื่ม ขวดน้ำมันพืช และบรรจุภัณฑ์ที่มีเครื่องหมายรีไซเคิล หากมีของเหลวในขวดให้รินออกและทำความสะอาดจากนั้นทำให้แบนเพื่อประหยัดเนื้อที่ในการเก็บ และเก็บรวมรวมโดยแยกแต่ละประเภทเนื่องจากมีราคาที่แตกต่างกัน 1.3 แก้ว เช่น ขวดหรือภาชนะแก้วสำหรับบรรจุอาหาร เครื่องดื่มทุกชนิด ทั้งที่มีสีเขียว ใส และน้ำตาล หากมีของเหลวอยู่ข้างในให้รินออกทำความ	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและที่พักมูลฝอยรวม ทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3. ตรวจสอบปัญหาน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุก 1 เดือน หากพบปัญหาให้รีบแก้ไขทันที

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

แบบ สผ.๑

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	นอกจากนี้ในแต่ละอาคารยังจัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยประจำไว้แต่ละอาคารดังแสดงตำแหน่งการจัดวางไว้ใน**ภาพที่ 7** จากนั้นโครงการจะจัดให้มีจัดให้แม่บ้านเก็บรวบรวมมูลฝอยบริเวณห้องต่างๆ รวมถึงจุดพักมูลฝอยย่อย ใส่ถุงดำและมัดปากถุงให้มิดชิด โดยแยกตามประเภทของมูลฝอย และนำไปเก็บรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ (อาคาร 10) **1.2) ห้องพักมูลฝอยรวม** โครงการจัดให้มีอาคารห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการแยกต่างหาก 1 อาคาร อยู่ที่บริเวณทิศเหนือติดแนวรั้วกับอาคารห้องเครื่องไฟฟ้าและถังเก็บน้ำ บริเวณดังกล่าวเป็นจุดที่รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนได้สะดวก และห่างจากอาคารที่ให้บริการห้องพัก หรืออาคารที่มีผู้คนพลุกพล่าน เช่น อาคารสัมมนา ในโครงการ (ดู**ภาพที่ 7** ประกอบ) นอกจากนั้น ยังมีการปลูกต้นไม้ไว้ช่วยบดบังการมองเห็น กรองกลิ่นจากภายนอก นอกเหนือจากการมีรั้วกั้นอีกชั้นหนึ่ง ภายในอาคารห้องพักมูลฝอยรวมแบ่งเป็น	สะอาดและเก็บรวบรวมไว้ 1.4 โลหะ หรืออโลหะ เช่น วัสดุหรือเศษเหล็กทุกชนิด กระป๋องบรรจุอาหารที่ไม่เป็นสนิม กระป๋องเครื่องดื่มที่เป็นอลูมิเนียม ทองแดง ทองเหลือง ตะกั่ว โดยริน เทของเหลวที่อยู่ข้างในออก จากนั้นทำให้แบนเพื่อประหยัดเนื้อที่และเก็บรวบรวมไว้ ในกรณีเป็นเศษเหล็ก ทองแดง ให้มัดรวมแยกประเภทไว้ 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม และการคัดแยกมูลฝอยไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวม โดยแยกเป็น 4 ประเภท ดังนี้ 2.1 มูลฝอยย่อยสลายได้ : หลังจากแม่บ้านคัดแยกมูลฝอยที่รวบรวมไว้ในแต่ละชั้นแล้วจะรวบรวมใส่ถุงดำผูกปากถุงด้วยเชือกสีเขียว (เพื่อให้ทราบว่าเป็นถุงมูลฝอยย่อยสลายได้) แล้วนำมาพักไว้ภายในห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ที่มีขนาด 2.3 x 1.35 x 3.1 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.5 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บประมาณ 4.66 ลูกบาศก์เมตร 2.2 มูลฝอยทั่วไป : จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร โดยใช้ถังสีน้ำเงิน จำนวน 1	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	- ห้องพักมูลฝอยเปียกหรือมูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 2.3 x 1.35 x 3.1 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.5 เมตร) มีปริมาตรกักเก็บประมาณ 4.66 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยย่อยสลายประมาณ 0.388 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับได้ประมาณ 12 วัน - ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาด 2.3 x 1.35 x 3.1 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.5 เมตร) ภายในห้องจัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยอันตรายขนาดถัง 240 ลิตร จำนวนอย่างละ 1 ถัง ใช้พื้นที่ในการวางถังประมาณ 0.58 x 0.73 เมตร/ถัง ทำให้มีพื้นที่คงเหลือสำหรับรองรับมูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 2.26 ตาราง-เมตร (3.11-0.85) มีปริมาตรกักเก็บประมาณ 3.39 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยรีไซเคิลประมาณ 0.182 ลูกบาศก์เมตร/วัน สามารถรองรับได้ประมาณ 18.6 วัน - ภาชนะรองรับมูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง (สีน้ำเงิน) ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยทั่วไป 18 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 13 วัน - ภาชนะรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร	ไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง 2.3 มูลฝอยอันตราย : จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร โดยใช้ถังสีส้ม จำนวน 1 ถัง วางไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง 2.4 มูลฝอยรีไซเคิล : หรือมูลฝอยที่ยังใช้ได้ หลังจากที่แม่บ้านมีการคัดแยกเสร็จแล้วจะนำมาพักไว้ในส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิลในห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล ที่มีขนาด 2.3 x 1.35 x 3.1 เมตร (คิดความสูงกักเก็บ 1.5 เมตร) 3. ห้องพักมูลฝอย/ภาชนะรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทจะมีป้ายบอกประเภทของมูลฝอยแต่ละประเภทกำกับไว้ ได้แก่ "มูลฝอยย่อยสลายได้" "มูลฝอยทั่วไป" "มูลฝอยอันตราย" และ "มูลฝอยรีไซเคิล" 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรแก่รถเก็บขนมูลฝอยที่จะเข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยในโครงการ 5. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมเข้าไปบำบัดขั้นต้น ก่อนต่อยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	จำนวน 1 ถัง (สีส้ม) ขณะที่มีปริมาณมูลฝอยอันตราย18 ลิตร/วัน จึงสามารถรองรับได้ประมาณ 13 วัน นอกจากนี้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมมีรางระบายน้ำและรูระบายน้ำซึ่งเป็นท่อ PVC ขนาด ∅ 4 นิ้ว เชื่อมต่อกับระบบท่อระบายน้ำเสียไปทำการบำบัดขั้นต้นด้วยระบบเกรอะ-กรองไร้อากาศก่อนส่งต่อไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมชุดที่ 2 โดยภายในห้องพักมูลฝอยรวมจัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ ดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยแห้ง ขนาด 2.3 x 1.35 เมตร (3.1 ตารางเมตร) ระบายอากาศโดยช่องเปิดบานเกล็ดด้านข้างของอาคาร จำนวน 2 ช่อง แต่ละช่องมีขนาด 0.70 x 1.0 เมตร มีพื้นที่รวม 1.4 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ระบายอากาศร้อยละ 45 ของพื้นที่ห้อง - ห้องพักมูลฝอยเปียก ขนาด 2.3 x 1.35 เมตร (3.1 ตารางเมตร) ระบายอากาศโดยช่องเปิดบานเกล็ดด้านหลังของอาคาร จำนวน 2 ช่อง แต่ละช่องมีขนาด 0.64 x 1.0 เมตร มีพื้นที่รวม 1.28 ตารางเมตร คิดเป็นพื้นที่ระบายอากาศร้อยละ 41 ของพื้นที่ห้อง ดังนั้น การจัดเตรียมห้องพักมูลฝอยรวมไว้ โดยมี	6. กำหนดระเบียบวิธีปฏิบัติในการจัดการมูลฝอยไว้ดังนี้ 6.1 การรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (1) จัดให้มีภาชนะบรรจุและรองรับมูลฝอยที่มีข้อความระบุประเภทมูลฝอยไว้ข้างถัง ด้วยคำว่า "มูลฝอยย่อยสลายได้" "มูลฝอยทั่วไป" "มูลฝอยรีไซเคิล" และ "มูลฝอยอันตราย" (2) ภาชนะที่ใช้บรรจุมูลฝอยใช้ถุงพลาสติกสีดำที่มีความเหนียวไม่ฉีกขาดง่าย (3) ให้ใช้ถุงพลาสติกสีดำสวมรองไว้ในถังมูลฝอยทุกถังที่วางไว้ประจำชั้น 6.2 การเก็บรวบรวมมูลฝอยจากแหล่งรองรับมูลฝอย (1) เขียนฉลากพิมพ์หรือใช้สติ๊กเกอร์หรือสกรีนติดไว้ข้างถังที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอยจากถุงรองรับจัดหมวดหมู่ในการจัดเก็บรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อความสะดวกในการจัดเก็บ (2) มูลฝอยที่สามารถนำไปใช้ได้อีก (Recycle) ได้แก่โลหะ พลาสติก กระดาษ ขวดแก้ว ให้ทำการแยกไว้ขายกับผู้รับซื้อและยังเป็นการช่วยลดปริมาณ	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ความสามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างน้อย 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน หรือรองรับได้นานประมาณ 3 วัน ในขณะที่ทางเมืองพัทยาให้บริการเก็บขนมูลฝอยจากชุมชนทุกวัน จึงไม่เกิดผลกระทบจากการหมักหมมของมูลฝอยในโครงการ **2) การคัดแยกมูลฝอยและลดปริมาณมูลฝอย** โครงการจัดให้มีการแยกมูลฝอยประเภทมูลฝอยรีไซเคิล (Recycle waste) ซึ่งเป็นมูลฝอย ของเสียบรรจุภัณฑ์ หรือวัสดุเหลือใช้ ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้โดยการนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในขบวนการผลิตหรือใช้สำหรับผลิตเป็นผลิตภัณฑ์ใหม่ เช่น แก้ว กระดาษ กระป๋องเครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ อลูมิเนียม เป็นต้น โดยแม่บ้านของทางโครงการจะทำหน้าที่คัดแยกมูลฝอยใส่ถุงดำตามประเภทของมูลฝอย ก่อนนำมาทิ้งในถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุด และรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดจากแต่ละอาคารลำเลียงไปเก็บรวบรวมไว้ห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน (ไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง) เพื่อจำหน่ายแก่ผู้รับซื้อต่อไป ในที่นี้ มูลฝอยในโครงการสามารถนำมารีไซเคิลได้	มูลฝอยที่จะนำไปกำจัด (3) จัดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอยจากแต่ละจุดมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้หมดในแต่ละวัน โดยกำหนดช่วงเวลาประมาณ 14.00 -15.00 น. ซึ่งเป็นช่วงที่มีผู้ใช้บริการน้อย (4) ถุงบรรจุมูลฝอยแต่ละถุงให้ผูกมัดปากถุงให้แน่น ทั้งนี้ถุงรองรับมูลฝอยไม่ควรบรรจุจนเต็ม ควรปิดปากถุงประมาณ 3/4 ของความยาวถุง (5) ภาชนะที่รองรับมูลฝอยหลังจากที่มีการเก็บขนออกไปแล้วในแต่ละวัน ให้แม่บ้านล้างทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยก่อนที่จะนำมาวางไว้ประจำที่เดิม และบริเวณที่วางถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุดให้แม่บ้านทำความสะอาดด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อทุกวัน 6.3 การลำเลียงมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวม (1) ในการลำเลียงมูลฝอยที่อยู่ในถุงควรบรรจุในถังที่มีฝาปิดมิดชิดชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะมูลฝอย และการตกหล่นของมูลฝอยก่อนบรรจุใส่รถเข็น ทั้งนี้ถังรองรับมูลฝอยต้องแยกประเภทชัดเจน	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ร้อยละ 30 และนำมาหมักทำปุ๋ยได้ร้อยละ 64 ดังนั้น เมื่อโครงการมีการคัดแยกมูลฝอยรีไซเคิลออกจากมูลฝอยทั้งหมด จะสามารถลดปริมาณมูลฝอยได้ถึง 0.57 ลูกบาศก์เมตร/วัน หรือมีปริมาณมูลฝอยที่ต้องกำจัดทิ้งลดลงเหลือเพียง 0.036 ลูกบาศก์เมตร/วัน เท่านั้น (0.606-0.57)	(2) ลำเลียงภาชนะรองรับมูลฝอยด้วยความระมัดระวัง ห้ามอุ้ม ห้ามกลิ้ง ดึง หรือโยนภาชนะรองรับมูลฝอย แต่ให้บรรทุกใส่ถังที่วางไว้บนรถเข็นแทน ทั้งนี้ โครงการต้องจัดให้มีรถสำหรับเข็นมูลฝอยไว้อย่างน้อย 1 คัน (3) ช่วงเวลาในการลำเลียงมูลฝอยจากแต่ละชั้นมายังห้องพักมูลฝอยรวมให้เลือกช่วงเวลาที่มีผู้ใช้บริการน้อย ประมาณ 14.00-15.00 น. (4) หากมีอุบัติเหตุที่ทำให้ถุงรองรับมูลฝอยแตกและหล่นลงไปที่พื้นให้ผู้ทำหน้าที่เก็บขนสวมถุงมือยางที่หนา และเก็บมูลฝอยใส่ถุงใบใหม่ทันที ทั้งนี้ผู้ทำหน้าที่ดังกล่าวจะต้องเปลี่ยนถุงมือใหม่ก่อนทำงานในหน้าที่ต่อไป หากจำเป็นต้องสัมผัสประตู ราวบันได บริเวณพื้นที่ที่บุคคลทั่วไปใช้สอย ต้องทำความสะอาดตัวเอง และเปลี่ยนถุงมือใหม่ให้เรียบร้อยก่อน หลังจากนั้นให้เช็ดถูบริเวณดังกล่าวด้วยน้ำยาทำความสะอาดพื้น 6.4 ห้องพักมูลฝอยรวม (1) ตรวจสอบห้องพักมูลฝอยรวมไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างเกินความสามารถในการรองรับ หากมีการ	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		ตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขน (2) จัดให้มีพนักงานคอยทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากที่รถเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยาได้เข้ามาเก็บขนแล้ว (3) หลังการเก็บขนมูลฝอยในแต่ละวันต้องล้างทำความสะอาดภาชนะ รถเข็น และอุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ในการเก็บขนมูลฝอย ด้วยน้ำผงซักฟอกก่อนนำมาใช้ใหม่ 6.5 การป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (1) กำชับพนักงานเก็บขนมูลฝอยทุกวันเพื่อลดความเสี่ยงจากพาหะนำโรค และกลิ่นจากมูลฝอยที่ตกค้าง (2) ต้องมีการอบรมให้ความรู้เกี่ยวกับการจัดการและจัดเก็บมูลฝอยแต่ละประเภทแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดการมูลฝอย (3) พนักงานเก็บขนต้องคอยสังเกตด้วยว่า ภาชนะรองรับมูลฝอยและถุงบรรจุมูลฝอย ระหว่างการเก็บขนมีรอยรั่ว/แตกหรือไม่ ถ้ามีต้องรีบเปลี่ยนภาชนะใหม่หรือซ่อมให้ใช้งานได้ดังเดิม และภาชนะทุกถังต้องปิดฝาให้สนิททุกครั้งเพื่อป้องกันแมลงและ	

บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 78)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		พาหะนำโรคลงไปตอมหรือคุ้ยเขี่ยหาอาหาร (4) ในการบรรจุมูลฝอยควรบรรจุเพียง 3 ใน 4 ของความจุถุง เพื่อความสะดวกในการมัดและขนส่ง และห้ามมิให้มีการเปิดปากถุงระหว่างเส้นทางลำเลียงโดยเด็ดขาด (5) กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปากและปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน (6) เมื่อเสร็จสิ้นภารกิจประจำวัน จะต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางควรทำความสะอาดภายนอกก่อนถอดถุงมือ โดยนำทั้ง 3 อย่างไปล้างทำความสะอาดด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้งอาบน้ำทันที	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 79)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า	เมื่อเปิดดำเนินการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 500 KVA โดยโครงการจะได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งจะจ่ายไฟฟ้าแรงสูงเข้าจากทางด้านหน้าโครงการ เข้าสู่หม้อแปลงขนาด 500 KVA ที่ตั้งอยู่บริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศเหนือของโครงการ ก่อนจ่ายไฟเข้าสู่แผงจ่ายไฟฟ้าหลัก (Main Distribution Board : MDB) ที่อาคารห้องเครื่องไฟฟ้าและถังเก็บน้ำ (ด้านทิศเหนือของโครงการ) โดย MDB จะจ่ายไฟฟ้าต่อไปยัง Feeder ย่อย เพื่อจ่ายกระแสไฟฟ้าต่อไปยังแผงรวมวงจรย่อยในแต่ละอาคาร ต่อไป เมื่อพิจารณาปริมาณความต้องการใช้กับความสามารถในการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ถึง 8 เมกะวัตต์ ปัจจุบันมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 800 กิโลวัตต์ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงมีกำลังไฟฟ้าที่สามารถให้บริการแก่โครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ทางโครงการจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองขนาด 75 KVA ไว้ใช้ในกรณีฉุกเฉิน โดยจ่ายไฟฟ้าให้กับระบบแสงสว่างในห้องพัก อาคารบริการ	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2. โครงการต้องเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 3. ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน 4. การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคของอาคารให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน 5. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6. ปฏิบัติตามมาตรการในการประหยัดไฟฟ้าดังนี้ 6.1 โคมไฟตามทางเดินจะเปิด 1/3 ของโคมไฟฟ้าทางเดิน โดยเปิดไฟตั้งแต่เวลา 21.00 น. ถึง 07.00 น. เป็นเวลา 10 ชั่วโมง จึงทำให้ลดระยะเวลาในการเปิดไฟลงจากเดิมที่เปิดไฟ 13 ชั่วโมง คือ ตั้งแต่เวลา 18.00 น. ถึง 07.00 น. 6.2 ในส่วนห้องพักมีการติดตั้งอุปกรณ์ควบการปิด/เปิดไฟฟ้าภายในห้องพัก (Room Control Unit	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจสอบ ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดช่วงดำเนินการ 2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันทีทุกๆ 1 เดือน 3. รายงานผลการปฏิบัติตามคู่มือการอนุรักษ์พลังงานสำหรับโรงแรม ทุกๆ 6 เดือน

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 80)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	อาคารสัมมนา และไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถและถนน ซึ่งมีความต้องการไฟฟ้าสำรอง 35 KVA ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ ในการออกแบบทางสถาปนิกผู้ออกแบบได้คำนึงถึงการประหยัดพลังงานโดยมีการออกแบบอาคารและเลือกใช้วัสดุในการก่อสร้างอาคารให้เหมาะสมกับสภาวะแวดล้อม จึงสามารถช่วยลดค่าใช้จ่ายด้านสาธารณูปโภคของเจ้าของอาคารได้โดยเฉพาะค่าสาธารณูปโภคด้านพลังงาน นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้โครงการและผู้มาใช้บริการโครงการปฏิบัติตามจึงคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้าได้ในระดับหนึ่ง	:RCU) ซึ่งจะใช้ Key Card ควบคุมการเปิด/ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเครื่องปรับอากาศในกรณีที่ผู้ใช้บริการไม่อยู่ในห้องพัก 6.3 ไฟแสงสว่างสนามจะเปิด 1/3 ของโคมไฟฟ้าสนาม ตั้งแต่ 21.00น - 07.00 นาฬิกา (10 ชม.)โดยใช้ Timer ควบคุมการทำงาน 7. กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามคู่มือการอนุรักษ์พลังงานสำหรับโรงแรมที่จัดทำโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและการอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน เพื่อเป็นแนวทางในการอนุรักษ์พลังงานของโครงการ ดังนี้ 7.1 จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน 1 คน ประจำในโครงการ 7.2 ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิ การใช้หลอดประหยัดไฟเลือกใช้เครื่องไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อประหยัดพลังงานเป็นต้น 7.3 บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 81)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		7.4 ตรวจสอบวิเคราะห์การปฏิบัติตามเป้าหมายและแผนอนุรักษ์พลังงาน 7.5 รณรงค์ให้มีการใช้น้ำป้ายหรือสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำบริเวณห้องน้ำทุกห้องอย่างประหยัด โดยการติดสติ๊กเกอร์ประหยัดน้ำบริเวณห้องพักทุกห้อง 7.6 มูลฝอยรีไซเคิลที่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น ขวดพลาสติก ขวดแก้ว เศษโลหะ และกระดาษ ให้พนักงานทำความสะอาดเก็บไว้ขายให้แก่ผู้รับซื้อ หรือนำไปใช้ประโยชน์อื่น เพื่อลดปริมาณมูลฝอย 7.7 ปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้อยู่ในสภาพที่งอกงามและเจริญเติบโตได้ดี เพื่อลดความร้อนจากเครื่องปรับอากาศในโครงการ 7.8 เลือกอุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้เพื่อลดความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศด้วย 7.9 จัดให้มีการตรวจสอบ และดูแลระบบปรับภาวะอากาศด้วยการล้างและทำความสะอาด	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..........

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..........

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 82)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		เครื่องปรับอากาศตามห้องพักต่างๆ เป็นประจำทุกๆ 6 เดือน โดยตรวจความสามารถในการทำงานต่างๆ ตรวจซ่อมปิดอัดรูต่างๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็นเพื่อให้เครื่องปรับอากาศสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดพลังงานสูญเสีย 7.10 ทำการติดฟิล์มกรองแสงบริเวณกระจกด้านนอกอาคารที่เป็นกระจกโปร่งแสง(Transparent wall) เพื่อลดแสงที่ส่องผ่านกระจกเข้าสู่อาคาร โดยเลือกฟิล์มกรองแสงที่มีค่ากรองแสงที่เหมาะสม 7.11 ให้ความสำคัญกับการจัดซื้อผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เช่น เลือกซื้อสินค้าต่างๆ ทั้งในสำนักงานและส่วนบริการลูกค้า เน้นการคำนึงถึงที่มาของผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองความใส่ใจในสิ่งแวดล้อม เน้นการส่งเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับเจ้าหน้าที่ทุกระดับชั้น และรณรงค์ให้ลูกค้าใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ 8. กำหนดมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงาน แบ่งเป็น 8.1 มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่ดำเนินการโดยโครงการ	

84/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 83)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		(1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าและสุขภัณฑ์ต่าง ๆ ภายในโครงการเป็นรุ่นประหยัดพลังงาน (2) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ (3) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ (4) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้า รวมถึงสายสัญญาณทางไฟฟ้าสื่อสารต่าง ๆ และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ที่ใช้ในโครงการให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อย และถูกต้องตามมาตรฐาน (5) การใช้ไฟฟ้าของระบบสาธารณูปโภคในโครงการให้เลือกใช้ผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานยาวนาน (6) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์มาตรการประหยัดไฟฟ้า ร่วมกับมาตรการอนุรักษ์พลังงานอื่น ๆ ให้กับผู้ใช้บริการและพนักงานของโครงการด้วยการติดสติ๊กเกอร์ไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในห้องพักทุกห้อง (7) ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นภายในห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกสู่ภายนอก	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 84)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		(8) ติดตั้งระบบเปิดไฟ/เครื่องปรับอากาศภายในห้องพักแบบใช้การ์ด (9) จัดทำคู่มือในการประหยัดพลังงานโดยย่อไว้ภายในห้องพักทุกห้องของแต่ละอาคาร โดยมีรายละเอียด เช่น (9.1) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25 °C (9.2) รณรงค์เพื่อให้ผู้ใช้บริการไม่เปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้กรณีที่ไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง (9.3) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (9.4) รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 8.2 มาตรการอนุรักษ์พลังงานที่รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการให้ความร่วมมือ (1) ปฏิบัติตามคำแนะนำวิธีการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง โดยเฉพาะการตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศในห้องพักที่ 25° C	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 85)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		(2) กรณีไม่มีคนอยู่ในห้องพักมากกว่า 1 ชั่วโมง ไม่ควรเปิดเครื่องปรับอากาศทิ้งไว้ (3) ปิดเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกครั้งเมื่อไม่ได้ใช้งาน (4) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน (5) ใช้ระบบการ์ดอัตโนมัติตัดไฟเมื่อดึงการ์ดออก	
3.7 การคมนาคม	**1) ความสามารถในการรองรับของถนน** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีการใช้ถนนหาดแสม ถนนสาธารณะเข้าหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) และถนนสาธารณะ(ทางดิน) (ด้านข้างโครงการ) เป็นเส้นทางคมนาคมเข้าสู่พื้นที่โครงการ จากการประเมินผลกระทบ โดยคิดตามจำนวนที่จอดรถในโครงการ จำนวน 27 คัน ทั้งหมดวิ่งออกจากโครงการพร้อมกันในชั่วโมงเร่งด่วน 1 ชั่วโมง พบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนที่เกี่ยวข้องทั้งสามสายยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรในระดับ A เช่นเดิม โดยมีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นเพียงเล็กน้อย โดยถนนหาดแสม มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.09 เป็น 0.10 ถนนสาธารณะเข้าหาดแสม(ด้านหน้าโครงการ) มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.08 เป็น 0.094 และถนนสาธารณะ(ทางดิน) (ด้านข้างโครงการ) มีค่า V/C Ratio เพิ่มจาก 0.002	1. ให้มีที่จอดรถยนต์ของโครงการจำนวน 27 คัน ตามที่ออกแบบไว้ **(ภาพที่ 11)** 2. ห้ามประกอบกิจกรรมใดๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์อันจะทำให้พื้นที่จอดรถลดลงจากที่ เสนอไว้ในรายงานฯ 3. ให้มีป้อมยามและเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด เพื่ออำนวยความสะดวก และจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการทุกจุดที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ 4. ให้มีป้ายห้ามจอดรถ ป้ายหยุด และให้ระวัง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการทุกจุด เพื่อมิให้กีดขวางการจราจร และเตือนรถ และผู้มาใช้บริการที่จะเข้า-ออกโครงการให้หยุดและระวังรถที่จะเข้า-ออกโครงการ	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการทุกแห่ง ทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออกโดยดัชนีตรวจวัด คือ สภาพการใช้งานหรือการชำรุด โดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 86)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม (ต่อ)	เป็น 0.017 กล่าวคือ สภาพการจราจรยังคงมีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้โดยสะดวกรวดเร็วโดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่น **2) การจัดระบบจราจรภายในโครงการ** จากการตรวจสอบกฎกระทรวงฉบับที่ 41 (พ.ศ. 2537) พบว่า โครงการจัดให้ที่จอดรถยนต์แบบตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยที่จอดรถแต่ละคันมีขนาด 2.4x5.0 เมตร ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถกว้าง 6 เมตร ในโครงการได้จัดให้มีระบบการเดินรถเป็นแบบสองทิศทาง (Two Way) ความกว้าง 6.0 เมตร และทิศทางเดียว (One Way) ความกว้าง 3.5 เมตร (ดู**ภาพที่ 10**) จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว **3) ความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ในโครงการ** จากการตรวจสอบข้อกำหนดของกฎหมายตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคารพุทธศักราช	5. ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ 6. ทำเครื่องหมายช่องจราจรแต่ละคันให้ชัดเจนและเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 7. ให้มีพื้นที่จอดรถชั่วคราวบริเวณหน้าห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับให้รถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขน เพื่อความสะดวกในการเข้าเก็บขนมูลฝอย พร้อมติดตั้งป้ายบอกช่วงเวลาที่รถจะเข้ามาเก็บขน ทั้งนี้ให้เลี้ยวออกจากโครงการโดยใช้ทางเข้า-ออกรองในโครงการเท่านั้น เพื่อมิให้รบกวนผู้มาใช้บริการ 8. ให้มีการติดตั้งป้ายบอกทางโค้ง ทางแยก ป้ายจำกัดความเร็ว และกระจกนูน บริเวณริมถนนของโครงการช่วงที่เป็นทางเลี้ยวหรือทางโค้งหรือทางแยกในโครงการ 9. ให้รถที่วิ่งเข้ามาใช้บริการในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดระดับความดังของเสียงจากรถยนต์ โดยบริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการกำหนดให้มีป้าย "ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง"	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 87)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การคมนาคม (ต่อ)	2479 ทางโครงการจัดให้มีห้องพัก 68 ห้อง ต้องจัดให้มีที่จอดรถไม่น้อยกว่า 9 คัน (30 ห้องแรก เท่ากับ 5 คัน + 38 ห้อง/10 ห้อง/คัน เท่ากับ 4 คัน) ขณะที่โครงการจัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งหมด 27 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด **4) การประเมินที่จอดรถสำหรับผู้พิการ** ตามกฎกระทรวงสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา พ.ศ. 2548 ข้อ 12 กำหนดให้ต้องจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชราอย่างน้อยตามอัตราส่วน คือ ถ้าจำนวนที่จอดรถตั้งแต่ 10 คัน แต่ไม่เกิน 50 คัน ให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ อย่างน้อย 1 คัน ขณะที่ภายในโครงการจัดให้มีที่จอดรถจำนวน 27 คัน โดยจัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ไว้จำนวน 1 คัน จึงมีความเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	10. ให้มีป้าย "ห้ามสตาร์ทรถยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถของโครงการ	
3.8 การระบายอากาศ	***1) ภายในห้องพัก*** จัดให้มีทั้งการระบายอากาศตามธรรมชาติผ่านประตู-หน้าต่างที่จัดให้มีช่องเปิดมากกว่า 10% ของพื้นที่ห้อง เพื่อให้ผู้พักอาศัยและมาใช้บริการได้สัมผัสกับอากาศ	1. ล้างและทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันเชื้อโรคหรือฝุ่นละอองสะสมทำให้เกิดโรคภูมิแพ้แก่ผู้มาใช้บริการ และพนักงานในโครงการ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 88)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	ตามธรรมชาติได้หากต้องการ ขณะเดียวกันได้จัดให้มีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) ในแต่ละห้องมีขนาด 24,000 BTU ไว้ให้ด้วยในกรณีที่ผู้พักต้องการเปิดใช้เครื่องปรับอากาศ **2) ภายในห้องห้องสัมมนา ห้องวิทยากร และส่วนสำนักงานในโครงการ** จัดให้มีระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Split type) ทั้งหมด ซึ่งจะได้ทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศให้มีความเหมาะสมกับขนาดของห้อง และบางห้องสามารถเปิดรับการระบายอากาศตามธรรมชาติผ่านประตู-หน้าต่างที่จัดให้มีช่องเปิดมากกว่า 10% ของพื้นที่ห้องได้ด้วยเพื่อให้ผู้มาใช้บริการได้สัมผัสกับอากาศตามธรรมชาติได้หากต้องการ **3) ในพื้นที่ที่ไม่มีระบบปรับอากาศ** ได้แก่ อาคารห้องพักในส่วนของห้องน้ำ อาคารสัมมนาในส่วนของห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องเตรียมการแสดง ห้องควบคุม อาคารบริการสาธารณะในส่วนของห้องซักรีด ห้องเก็บของ ห้องน้ำ และอาคารห้องพักมูลฝอยรวม จะใช้ระบบระบายอากาศตามธรรมชาติที่มีช่องเปิดสามารถรับอากาศจากภายนอกอาคารได้	2. ให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศหรือพัดลมระบายอากาศที่ติดตั้งไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่เป็นพื้นที่ส่วนกลางให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 89)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายอากาศ (ต่อ)	มากกว่า 10 % ของพื้นที่ห้องนั้นๆ สำหรับห้องที่มีช่องเปิดน้อยกว่า 10 % ของพื้นที่ห้อง ได้ออกแบบติดตั้งพัดลมระบายอากาศเพิ่มให้เพียงพอสำหรับแต่ละห้องตามที่กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) หมวด 2 ข้อ 9(2) ที่กำหนดให้มีการระบายอากาศสำหรับพื้นที่ห้องแต่ละประเภท		
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	**1) ความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยในโครงการ และการเข้าถึงในการช่วยเหลือของหน่วยงานดับเพลิงที่เกี่ยวข้อง** อาคารของโครงการ เป็นอาคารสาธารณะ สูง 1-2 ชั้น และมีพื้นที่อาคารเพียง 7.5-680 ตารางเมตร/อาคาร ทางโครงการได้จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยไว้ครบถ้วนตามกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง ตามการประเมินความเพียงพอของระบบป้องกันอัคคีภัยตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนั้น ระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้อย่างครบถ้วนตามที่กฎหมายกำหนดนั้น	1. จัดให้มีและติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที 4. จัดให้มีการติดตั้งแบบแปลน แผนผังตำแหน่งที่ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ในตำแหน่งที่เห็นได้	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของทุกอาคารทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 90)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	จะสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และระงับเหตุเพลิงไหม้ได้ทันก่อนที่รถดับเพลิงจะมาถึง โดยหน่วยงานดับเพลิงที่รับผิดชอบในพื้นที่โครงการ คือ สำนักงานเมืองพัทยา สาขาเกาะล้าน ตั้งอยู่บริเวณหาดตาแหวนห่างจากโครงการประมาณ 5 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมายังโครงการประมาณ 5 นาที โดยหน่วยงานดับเพลิงฯ มีบุคลกร และอุปกรณ์ที่สามารถดับเพลิงให้กับโครงการที่เป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น ของโครงการได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบกับอาคารในโครงการทุกอาคารมีถนนเข้าถึงทุกอาคาร ทำให้รถดับเพลิงสามารถเข้าช่วยเหลือได้อย่างทั่วถึง นอกจากนั้นทางโครงการจะประสานงานกับสถานีดับเพลิง เพื่อซ้อมหนีไฟอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง เพื่อให้การอพยพหนีไฟเป็นไปอย่างราบรื่นและปลอดภัยมากที่สุด และจะจัดเตรียมแผนการอพยพหนีไฟกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ พร้อมทั้งจะจัดให้มีแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย เส้นทางการหนีไฟ และจุดรวมพล ติดไว้ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เช่น ประตูภายในห้องพัก และหน้าบันได	ชัดเจนในแต่ละห้องพัก แต่ละอาคาร และติดตั้งไฟฉุกเฉินหน้าอาคารทุกแห่ง 5. ในช่วงเกิดเพลิงไหม้แจ้งข่าวให้ผู้ที่จะเข้ามาภายในโครงการทราบถึงเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น 6. ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้ที่อยู่ในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพลและประสานกับตำรวจท้องที่ และสถานีดับเพลิงใกล้เคียงเข้ามาเคลียร์พื้นที่ และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้รวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว 8. ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 9. จัดให้มีหัวจ่ายน้ำดับเพลิงกระจายตามจุดต่าง ๆ ในโครงการที่มีรัศมีในการทำงานครอบคลุมทั่วถึงทุกอาคารในโครงการ ดัง**ภาพที่ 8**	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 91)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	เพื่อให้ผู้มาใช้บริการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ทันท่วงทีในระดับหนึ่ง ก่อนรอการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	10. จัดให้มีจุดรวมพลในโครงการ 1 แห่ง มีขนาดพื้นที่รวม 989 ตารางเมตร (ดู**ภาพที่ 9**) 11. ทำการติดตั้งแผนผังการอพยพหนีไฟออกจากแต่ละอาคารไว้ภายในห้องพักแต่ละห้อง ของทุกอาคารเพิ่มเติมจากเดิมที่ติดตั้งเฉพาะแผนผังแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงต่าง ๆ 12. ทำการติดตั้งป้ายแสดงตำแหน่งจุดรวมพล (Assembly Area) เป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษไว้ที่บริเวณจุดรวมพลของโครงการ (พื้นที่จัดสวนกลางโครงการ ดู**ภาพที่ 9** ประกอบ) 13. ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่าง ๆ เพื่อนำมาปรับแก้ใช้ในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงที โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการทำหน้าที่ดังกล่าว 14. จัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟในโครงการร่วมกับหน่วยงานดับเพลิงในท้องที่อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง 15. จัดทำแผ่นพับ"แผนในการอพยพหนีไฟ"แจกให้ผู้เข้าพักภายในโครงการทุกห้อง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 92)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)		16. กรณีเกิดเพลิงไหม้ให้จัดเจ้าหน้าที่ไว้คอยตรวจนับผู้พักอาศัยภายในโครงการว่าออกมาจากอาคารครบหรือไม่	
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สังคมและเศรษฐกิจ	1) สังคม บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหาดแสม ซึ่งเป็นหาดที่ได้รับความนิยมจากนักท่องเที่ยวบนเกาะล้าน การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นสถานที่พักตากอากาศเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยวที่ต้องการพักค้างแรมบนเกาะล้าน จึงเป็นทางเลือกที่เพิ่มขึ้นในด้านที่พักค้างแรมให้กับนักท่องเที่ยวที่ต้องการเข้ามาพักผ่อนบนเกาะล้าน อันเป็นผลกระทบด้านบวกต่อสภาพสังคม 2) เศรษฐกิจ เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาพักยังพื้นที่โครงการ ผลกระทบที่เกิดขึ้นในช่วงนี้จะเป็นผลกระทบด้านบวก กล่าวคือ เมื่อมีนักท่องเที่ยวเดินทางเข้ามาจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยเพิ่มขึ้นทำให้ประชาชนมีรายได้เพิ่มขึ้นจึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านดีต่อสภาพเศรษฐกิจ	1. ให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการเพื่อลดข้อห่วงกังวลของประชาชน ดังนี้ 1.1 ปฏิบัติตามมาตรการต่างๆ โดยเคร่งครัดเพื่อไม่ให้ทำลายสภาพแวดล้อม 1.2 จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ และไม่มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่ทะเลโดยเด็ดขาด 1.3 กักเก็บน้ำฝนไว้เพื่อใช้ในโครงการในกรณีที่น้ำประปาขาดแคลน 1.4 ห้ามไม่ให้ทำการก่อสร้างสิ่งต่างๆ ลงไปในทะเลโดยเด็ดขาด (สิ่งก่อสร้างล่วงล้ำลำน้ำ) 1.5 เปิดโอกาสรับสมาชิกในชุมชนเข้าทำงานในโครงการเพื่อเป็นการกระจายรายได้สู่ท้องถิ่น	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 93)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สังคมและเศรษฐกิจ (ต่อ)	**3) การสำรวจความคิดเห็นของประชาชน** จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ โดยได้นำข้อห่วงกังวล มากำหนดเป็นมาตรการฯ เพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับต่ำที่สุดต่อไป	1.6 ต้องดูแลและปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ตามที่เสนออย่างเคร่งครัดทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดโครงการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อธรรมชาติที่สวยงาม 1.7 ร่วมสนับสนุนในการอนุรักษ์ต้นไม้บริเวณโดยรอบให้อยู่ในสภาพเดิม โดยเฉพาะต้นไม้ขนาดใหญ่ 1.8 ในการดำเนินโครงการจะต้องไม่รบกวนหรือทำให้ผู้ประกอบอาชีพค้าขายเดิมเดือดร้อน	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นสถานที่พักตากอากาศ กิจกรรมที่มีความเสี่ยงต่อด้านอาชีว- อนามัยและความปลอดภัยจึงไม่มากนัก จากการประเมินพบว่าโครงการจัดให้มีแม่บ้านที่มีหน้าที่เกี่ยวกับเรื่องการจัดการมูลฝอย และพนักงานที่ดูแลระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นบุคคลที่มีความเสี่ยงจากการทำงานมากที่สุดจากการสัมผัสทางผิวหนังและการหายใจ หากไม่มีอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคลสวมใส่อย่างเหมาะสม และไม่ปฏิบัติตามระเบียบวิธีการเก็บขนมูลฝอยที่ถูกต้อง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดมีขึ้นจะให้พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวข้องได้สวมใส่อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลอย่างเหมาะสมทุกครั้งและปฏิบัติตามวิธีการจัดเก็บมูลฝอยอย่างถูกสุขลักษณะ	1.จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ตามที่กำหนดไว้ในรายงานฯ 2.จัดให้มีพนักงานเปิดประตูคอยดูแลอำนวยความสะดวกแก่ผู้พิการ ทุพพลภาพและคนชรา รวมถึงบุคคลทั่วไป 3. ทำการประสานงานกับทางโครงพยาบาลไว้ล่วงหน้าเพื่อให้การรักษาผู้ที่เจ็บป่วยได้อย่างทันท่วงทีเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. จัดการดูแลรักษาระบบสาธารณูปโภคต่างๆ อาทิ ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำใช้ ขยะ ห้องน้ำ ฯลฯ โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่ประจำโครงการดูแลอย่างเป็นระบบโดยเฉพาะ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 94)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	นอกจากนี้ทางโครงการยังได้จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ.2548 เช่น ห้องพัก ทางลาด ห้องน้ำ ที่จอดรถสำหรับผู้พิการฯ ซึ่งได้ออกแบบให้สอดคล้องกับที่กฎหมายกำหนดจึงก่อให้เกิดความปลอดภัยแก่ผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	5. บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการให้ทำการแลกบัตรประชาชนไว้ 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการ 8. เมื่ออาคารเปิดใช้ไปแล้ว 5 ปี จะต้องทำการตรวจสอบความแข็งแรงของโครงสร้างอาคารหลังจากนั้นให้ทำการตรวจสอบทุกๆ 2 ปี	
4.3 สาธารณสุข	**1) การรับบริการด้านสาธารณสุข** พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพระดับตำบลประมาณ 2 กิโลเมตร กรณีฉุกเฉินจึงสามารถเข้ารับบริการด้านสาธารณสุขได้อย่างสะดวกรวดเร็วไม่ต้องเสียเวลาเดินทาง ประกอบกับโครงการได้จัดเตรียมรถยนต์-เรือเร็วไว้ตลอดเวลาเพื่อนำส่งผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน ซึ่งสามารถนำผู้ป่วยไปส่งยังฝั่งเมืองพัทยาที่มีสถานพยาบาลให้บริการหลายแห่งได้อย่างทันท่วงที	1. ติดป้ายประกาศให้ความรู้เกี่ยวกับโรค และโรคระบาดต่างๆ ที่อาจเกิดขึ้น เช่น ไข้หวัด อหิวาตกโรค ท้องร่วง ไข้หวัดนก ไข้หวัดสายพันธุ์ใหม่ ในบริเวณโถงต้อนรับ เพื่อให้ความรู้แก่ผู้ที่จะเข้าพักในโครงการเพื่อการปฏิบัติตนที่ถูกต้อง เพื่อป้องกันหรือบรรเทาโรคต่างๆ ดังกล่าว 2. จัดให้มีตู้ยาสามัญประจำบ้านเพื่อคอยให้บริการแก่ผู้เข้าพักในโครงการที่อาจมีการเจ็บป่วยเล็กๆ น้อยๆ	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 95)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)	ดังนั้น ผลกระทบจึงเกิดขึ้นในระดับต่ำ **2) สุขอนามัยของผู้อยู่เข้าพักค้างแรมภายในโครงการ** หากการจัดระบบสุขาภิบาลภายในโครงการ เช่น การจัดการมูลฝอยที่ไม่ถูกหลักสุขาภิบาลอาจทำให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงหรือพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ ซึ่งเป็นพาหะของเชื้อโรคติดต่อมาสู่คนได้ รวมถึงการบำบัดน้ำเสียและการปฏิบัติตัวของผู้ทำหน้าที่จัดการมูลฝอยภายในโครงการ การปฏิบัติตนไม่ถูกต้องตามระเบียบวิธีการจัดการมูลฝอยอาจนำพาเชื้อโรคมาสู่ผู้เข้าใช้บริการและพนักงานในโครงการได้โดยง่ายและรวดเร็ว ซึ่งจะกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวต่อไป	โดยจัดไว้ที่ห้องบริการหรือแผนกติดต่อ 3. ดูแลรักษาความสะอาดภายในโครงการโดยเฉพาะห้องพักให้บริการ ห้องอาหาร ครัว บริเวณที่พักมูลฝอยรวม ให้อยู่ในสภาพดี และถูกหลักสุขาภิบาลอยู่เสมอ เพื่อมิให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์นำโรค 4. จัดอบรมให้ความรู้เกี่ยวเกี่ยวกับการปฏิบัติตนที่ถูกหลักสุขอนามัยแก่พนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยและน้ำเสีย เพื่อเป็นการป้องกันโรคติดต่อที่อาจติดต่อไปยังผู้เข้ามาใช้บริการในโครงการ 5. กำชับให้พนักงานที่ปฏิบัติหน้าที่เก็บขนมูลฝอยต้องแต่งกายด้วยชุดที่รัดกุมและป้องกันอันตรายได้ เช่น เสื้อคลุม รองเท้าบู๊ท ถุงมือยาง ผ้าปิดปาก และปิดจมูก โดยให้สวมใส่ทุกครั้งที่ปฏิบัติงาน 6. เมื่อพนักงานที่ทำหน้าที่เกี่ยวกับการจัดเก็บมูลฝอยเสร็จสิ้นภารกิจประจำวันจะต้องนำถุงมือยาง ผ้ายางกันเปื้อน และรองเท้าที่ใช้ไปทำความสะอาด โดยก่อนถอดถุงมือยางควรทำความสะอาดภายนอกก่อน โดยนำทั้ง 3 อย่างไปซักล้างด้วยน้ำผงซักฟอก รวมทั้ง	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 96)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 สาธารณสุข (ต่อ)		อาบน้ำทันที 7. จัดเตรียมรถยนต์-เรือเร็วไว้ตลอดเวลาเพื่อนำส่งผู้ป่วยกรณีฉุกเฉิน ซึ่งสามารถนำผู้ป่วยไปส่งยังฝั่งเมืองพัทยา	
4.4ความปลอดภัยสาธารณะ	ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศจะมีนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและต่างประเทศเข้ามาพักค้างแรมอยู่เสมอ โดยในการรับลูกค้าที่เข้ามาใช้บริการ ทางโครงการจะมีการเข้มงวดเรื่องความปลอดภัยโดยขอรายชื่อ ที่อยู่ ตามบัตรประชาชน/หนังสือเดินทาง ของผู้เข้าพักไว้ทุกครั้ง เพื่อทำการตรวจสอบหากมีปัญหาเกิดขึ้น ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1. ออกกฎระเบียบสำหรับผู้เข้าพักในโครงการ ห้ามใช้ห้องพักเป็นแหล่งมั่วสุมยาเสพติด หรือเกี่ยวข้องกับยาเสพติด โดยทำคู่มือกฎระเบียบในการเข้าพักแจกไว้ในห้องพักทุกห้อง 2. กำชับให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของโครงการคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมบุคคลที่น่าสงสัยว่าจะเกี่ยวข้องกับยาเสพติดและอาชญากรรมที่โรงแรมเป็นแหล่งซ่องสุมและรายงานให้เจ้าหน้าที่ตำรวจของสถานีตำรวจท้องที่ได้รับทราบ และหาทางแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณ และทางเข้า-ออก โครงการ หากมีบุคคลภายนอกเข้ามาภายในโครงการให้ทำการแลกบัตรประชาชนไว้ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยออกเดินตรวจความปลอดภัยภายในโครงการทุกๆ 2 ชั่วโมง	-

98/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 97)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ความปลอดภัยสาธารณะ (ต่อ)		5. จัดให้มีการติดตั้งกล้องโทรทัศน์วงจรปิดในบริเวณทางเดินในอาคาร และหน้าทางเข้า-ออกโครงการ	
4.5 การศึกษา	เกาะล้านมีสถานศึกษาสังกัดเมืองพัทยาตั้งอยู่ 1 แห่ง ได้แก่ โรงเรียนเมืองพัทยา 10 (บ้านเกาะล้าน) ซึ่งทำการสอนในระดับอนุบาล ประถมศึกษา และมัธยมศึกษาตอนต้น ซึ่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ สำหรับลักษณะการดำเนินโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศซึ่งนักท่องเที่ยวเข้ามาพักแบบชั่วคราวจึงไม่มีผลกระทบต่อการศึกษา	-	-
4.6 ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม	พื้นที่โครงการอยู่ในเขตเมืองท่องเที่ยว ซึ่งคนในท้องถิ่นต้องพบปะคนต่างถิ่นอยู่เสมอ จึงปรับตัวให้เข้ากับวิถีชีวิต ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมที่แตกต่างกันได้เป็นอย่างดี	-	-
4.7สุนทรียภาพ และทัศนียภาพ	**1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) พบว่า เกาะล้านได้รับการประกาศเป็น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 3,213 ตารางเมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้ คิดเป็นสัดส่วนประมาณ 12 ตารางเมตร/คน โดยปลูกไม้ยืนต้น 2,663 ตารางเมตร **(ดูภาพที่ 11 ถึง 11(5))**	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 98)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ดังนั้น ในการดำเนินโครงการจึงต้องให้ความสำคัญกับการรักษาสภาพเดิมของพื้นที่ที่เป็นแหล่งธรรมชาติไว้เป็นสำคัญ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง 2) ผลกระทบด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่ใกล้เคียง อาคารของโครงการออกแบบไว้เป็นอาคารที่มีความสูงเพียง 1-2 ชั้น จำนวน 10 อาคาร (อาคารที่สูงที่สุดมีความสูง 9.77 เมตรเมตร) โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในบริเวณต่างๆ ของโครงการคิดเป็นพื้นที่ 3,213 ตารางเมตร ซึ่งเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นมากถึง 2,663 ตารางเมตร ทำให้สภาพภายในโครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และช่วยบดบังตัวอาคารของโครงการได้เป็นอย่างดี ทั้งนี้มีเพียง 2 มุมมองจากทางเข้าหน้าโครงการเท่านั้นที่สามารถมองเห็นอาคารในโครงการได้แต่เมื่อพิจารณาความสอดคล้องของการพัฒนาโครงการกับสภาพแวดล้อมของอาคารข้างเคียงในปัจจุบัน พบว่า การพัฒนาดังกล่าวค่อนข้างมีความสอดคล้องกันกับอาคารร้านอาหาร และบ้านพักพนักงานของโครงการที่เปิดใช้บริการอยู่ในปัจจุบัน ผลกระทบด้านทัศนียภาพจึงอยู่ใน	2. ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ 3. ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ 4. ปลูกต้นไม้แซมหรือเพิ่มจำนวนเป็นหลายระดับชั้นในด้านที่ติดกับพื้นที่สวนสาธารณะและทางเดินพักผ่อนบริเวณหน้าหาดแสมเพื่อลดการมองเห็นอาคารและกิจกรรมในโครงการ 5. จัดคนงาน/คนสวนไว้คอยดูแลตัดแต่งต้นไม้ รดน้ำพรวนดิน และให้ปุ๋ยต้นไม้ที่ปลูกในโครงการ ให้เจริญเติบโตและสวยงามอยู่เสมอ โดยตัดแต่งทุกสัปดาห์ตลอดอายุโครงการ	

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 99)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	ระดับต่ำ **3) ความกลมกลืนกับพื้นที่โดยรอบ** ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นสถานที่พักตากอากาศ ซึ่งตามแนวชายหาดแสมบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีซุ้มร้านค้า/ผู้ประกอบการเตียงผ้าใบตั้งเรียงรายตลอดแนวชายหาดแสม และยังมีสถานที่พักตากอากาศที่มีอยู่เดิม คือ ชมทะเล รีสอร์ท ตั้งอยู่ทางทิศใต้ การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ที่ดินบริเวณใกล้เคียงที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พาณิชยกรรมเพื่อให้บริการแก่นักท่องเที่ยว ดังนั้น ผลกระทบด้านความกลมกลืนของโครงการกับพื้นที่โดยรอบจึงอยู่ในระดับต่ำ **4) ความเพียงพอของพื้นที่สีเขียว** ทางโครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการรวม 3,213 ตารางเมตร มีจำนวนผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ 268 คน ดังนั้น อัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้ใช้บริการและพนักงานประมาณ 12 ตาราง-เมตร/คน ซึ่งมีความพอเพียงตามเกณฑ์ขั้นต่ำของสำนักงานนโยบายและแผนที่กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในพื้นที่โครงการในอัตราส่วน 1 ตารางเมตร/คน และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในโครงการ 2,663 ตารางเมตร มากกว่า		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 100)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ (ต่อ)	เกณฑ์ที่ต้องจัดให้มีสำหรับโครงการไม่น้อยกว่า 1,631.1 ตารางเมตร ทั้งนี้ ทางภูมิสถาปนิกได้คัดเลือกพันธุ์ไม้ที่เป็นพันธุ์ไม้พื้นถิ่น หรือพันธุ์ไม้อื่นๆ ที่สามารถเจริญเติบโตได้ดีในดินบริเวณพื้นที่โครงการ รวมถึงพิจารณาจากชนิดไม้ต่างๆ ที่มีการปลูกไว้ในบริเวณข้างเคียงซึ่งสามารถพิสูจน์และยืนยันในทางอ้อมว่าเป็นพันธุ์ไม้ที่สามารถเติบโตได้ดีในพื้นที่ดังกล่าว อาทิ ไทรใบขนุน สีเงินต้น ตาลโตนด รักทะเล หูกวางทะเล ข่อยลิ้นมังกร และไทรยอดทอง		
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u>	1) เสียงดังจากการจราจร <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่ทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพดังนี้ 1. เสียงมีผลต่อสุขภาพทางร่างกาย ความเครียด อาจก่อให้เกิดอาการป่วยทางกาย เช่น โรคกระเพาะ โรคความดันสูง 2. การได้รับเสียงเป็นช่วงเวลาสั้นๆ ทำให้เกิดการหูอื้อ แต่หากได้รับฟังเสียงดังเกินกว่ากำหนดเป็นระยะเวลานานเกินไปจะการทำลายระบบประสาทที่เกี่ยวกับ	- จำกัดความเร็วรถ ขณะวิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยติดป้ายจำกัดความเร็ว	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 101)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	การได้ยินอาจทำให้เกิดการสูญเสียการได้ยิน ซึ่งอาจเป็นอย่างชั่วคราวหรือถาวรได้ 3. รบกวนการพูดคุยติดต่อสื่อสารทำให้ได้ยินเสียงไม่ชัดเจนอาจมีผลต่อการทำงานผิดพลาดและเกิดความเสียหายได้ **<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u>** กิจกรรมในช่วงเปิดดำเนินการที่อาจทำให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ การวิ่งของรถยนต์เข้า-ออกในพื้นที่โครงการ มีผลต่อสุขภาพจิตดังนี้ 1. ทำให้เกิดความรำคาญ รู้สึกหงุดหงิดไม่สบายใจ เกิดความเครียดทางประสาท 2. รบกวนต่อการพักผ่อนนอนหลับและการติดต่อสื่อสาร 3. ทำให้ขาดสมาธิ ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และถ้าเสียงดังมากอาจทำให้ทำงานผิดพลาด หรือเชื่องช้าจนเกิดอุบัติเหตุได้		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 102)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	2) ฝุ่นละอองจาก ควัน มลพิษจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก โครงการ ผลกระทบต่อสุขภาพกาย ในช่วงเปิดดำเนินโครงการมีผู้เข้ามารับบริการและมีการใช้รถยนต์ซึ่งต้องวิ่งเข้า-ออกโครงการ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพกายดังนี้ 1. ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากการเผาไหม้ไม่สมบูรณ์ของเครื่องจักรกลและรถยนต์หากมีปริมาณมาก อาจส่งผลให้ - ทำให้ได้รับออกซิเจนไม่เพียงพออาจถึงภาวะขาดออกซิเจนได้ - ปวด ศีรษะ มึนงง - มีอาการทางหัวใจ คลื่นไส้ หรืออาจมีอาการถึงขั้นวิกฤตและตายได้ 2. ก๊าซไฮโดรคาร์บอน เกิดจากเครื่องยนต์เผาไหม้ไม่สมบูรณ์ อาจส่งผลให้ - เป็นผลต่อระบบประสาทส่วนกลาง โลหิต ภูมิคุ้มกันของร่างกาย - เป็นมะเร็งโลหิตขาว - ระคายเคืองต่อประสาทการมองเห็น ประสาทรับกลิ่น	1. จัดการจราจรให้เป็นระบบโดยเฉพาะเส้นทางที่เชื่อมกับถนนภายนอกเพื่อลดการติดขัดของการจราจรและช่วยลดปัญหาคุณภาพอากาศได้ 2. จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 3. ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 4. ดูแลต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียงและความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 5. ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	-

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 103)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	และเยื่อบุทางเดินหายใจ ทำให้ไอ คลื่นไส้ หายใจขัดหอบหืด และผื่นแพ้ทางผิวหนังและมะเร็งที่สมอง 3. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน เกิดจากรถยนต์ที่ใช้น้ำมันเชื้อเพลิงก๊าซโซลีน อาจส่งผลให้ - เกิดโอโซนที่ปอดจะเกิดการกัดกร่อนปอดทำให้ปอดไม่สามารถทำหน้าที่ตามปกติได้ - เกิดกรดไนตริคที่ปอดได้ มีคุณสมบัติการกัดกร่อนอย่างรุนแรง 4. ฝุ่นละออง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพดังนี้ - หลอดลมอักเสบ - เกิดหอบหืด - ถุงลมโป่งพอง - เกิดโรคระบบทางเดินหายใจเนื่องจากการติดเชื้อ - ทำให้เกิดโรคแพ้อากาศ โรคเกี่ยวกับทางเดินหายใจ โรคเกี่ยวกับการไหลเวียนของโลหิต ผลที่เกิดในระยะยาวอาจทำให้ถึงตายได้ 5. สิ่งที่มากับฝุ่นละอองเช่น ไวรัส แบคทีเรีย เชื้อราอาจเป็นเหตุให้เกิดโรคชนิดอื่นๆ ตามมา 6. ทัศนวิสัยการมองเห็นลดลง ก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 104)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	<u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u> ในพื้นที่โครงการอาจเกิดฝุ่น ควัน และไอเสียจากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออก ส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้แก่ ฝุ่นละอองพัดพาเข้าสู่บ้านเรือน/สำนักงาน ทำให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ รวมถึงผู้พักอาศัยในบ้าน/สำนักงานต้องคอยทำความสะอาดสถานที่นั้นๆบ่อยๆ ส่งผลทำให้เกิดความเครียดมากขึ้น		
	3) น้ำเสียและสิ่งปฏิกูล <u>ผลกระทบต่อสุขภาพกาย</u> 1. ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีแขกมาใช้บริการในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้มาใช้บริการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ แมลงวัน หนู หรือสุนัขคุ้ยเขี่ย ก่อให้เกิดการแพร่ระบายของโรคต่างๆ ออกไปสู่ชุมชนข้างเคียงอย่างรวดเร็ว 2. อุจจาระที่ขับถ่ายออกมาจากผู้มาใช้บริการหากไม่มีการจัดการอย่างถูกสุขลักษณะอาจเกิดการปนเปื้อนของพยาธิสู่อาหารและน้ำดื่มจากการพาหะนำไป เช่น แมลงวัน หนู แมลงสาบ อาจก่อให้เกิดโรค	1. ทำการรวบรวมน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากอาคารต่างๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้นและระบบบำบัดน้ำเสียรวม เพื่อบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งที่กำหนดไว้ 2. กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไข 3. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ 4. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมเป็นประจำทุก 1 เดือน	-

106/136

บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 105)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	ต่างๆ ดังนี้ - พยาธิ เช่น พยาธิไส้เดือน พยาธิตัวกลม พยาธิใบไม้ในลำไส้ พยาธิใบไม้ในเลือด พยาธิใบไม้ในตับ พยาธิตัวตืด และพยาธิปากขอ เป็นต้น - โรคที่เกิดจากไวรัส เช่น ไวรัสตับอักเสบ และอุจจาระร่วงในเด็กอ่อน - โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคอหิวาต์ เกิดจากเชื้อ Vibrio Cholera, โรคบิดเกิดจากเชื้อ Shigella, ไข้รากสาดน้อยเกิดจากเชื้อ Salmonella typhosa และเชื้อ Salmonella paraphyphi และบิดมีตัวเกิดจากเชื้อ Entamoeba histolytica เป็นต้น - น้ำเสียเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงนำโรคมาสู่คน เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น <u>**ผลกระทบต่อสุขภาพจิต**</u> ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดสิ่งขับถ่าย (ปฏิกูล) จากผู้มาใช้บริการเกิดขึ้น หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิต ได้ ดังนี้ 1. น้ำเสีย/อุจจาระก่อให้เกิดเหตุรำคาญ เช่น กลิ่นเหม็นจากแก๊สไฮโดรเจนซัลไฟด์ ทำให้หงุดหงิด รำคาญ		

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 106)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. <u>ผลกระทบด้านสุขภาพ</u> (ต่อ)	2. เกิดทัศนอุจาดจากการจัดการน้ำเสีย/อุจจาระที่ไม่ถูกสุขลักษณะ ส่งผลให้ผู้ที่มาใช้บริการหรืออยู่บริเวณใกล้เคียงเกิดความขยะแขยง เกรงว่าจะเกิดโรคนำพามาสู่ตนเองและครอบครัวได้		
	4) การจัดการมูลฝอย **ผลกระทบต่อสุขภาพกาย** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยจากผู้มาใช้บริการและบุคลากรของโครงการเอง ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพกายได้ ดังนี้ 1. เกิดมูลฝอยตกค้าง ทำให้แหล่งอาหารพาหะนำโรคมาสู่คน เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เพิ่มมากขึ้น 2. เกิดยุงเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรคต่างมาสู่คนได้ เช่น ไข้เลือดออก มาลาเรีย เป็นต้น 3. เกิดแมลงวันเพิ่มขึ้นซึ่งเป็นพาหะนำโรค บิด อหิวาต์ ไทฟอยด์ ที่มาจากขาของแมลงวันบินมาเกาะอาหารที่รับประทาน 4. เกิดหนูเพิ่มมากขึ้น ซึ่งนำเชื้อกาฬโรค Salmonellosis โรคฉี่หนูมาสู่คน	1. จัดให้มีแนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมและน้ำชะมูลฝอยเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร 2. รวบรวมมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำมัดปากถุงแน่น ตรวจสอบไม่ให้มีรอยรั่ว เพื่อรอให้รถเก็บขนมูลฝอยมาทำการเก็บขนได้สะดวก และใช้เวลาในการเก็บขนไม่มาก 3. ใช้ภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด และหากพบว่า ถังชำรุดให้รีบทำการจัดหาถังรองรับมูลฝอยใบใหม่มาเปลี่ยนทันทีเพื่อป้องกันการตกหล่นของมูลฝอยและป้องกันไม่ให้มีแมลงหรือสัตว์เข้ามาคุ้ยเขี่ย 4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลไม่ให้มีขยะตกค้างในถังรองรับมูลฝอยแต่ละจุด	-

บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาร์เก็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 107)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**ผลกระทบต่อสุขภาพจิต** ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีผู้มาใช้บริการเข้ามาในพื้นที่โครงการ ทำให้มีมูลฝอยจากผู้มาใช้บริการและบุคลากรของโครงการเอง หากมีการจัดการไม่ถูกสุขลักษณะ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพจิตได้ดังนี้ 1. ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนซึ่งทำให้ผู้ได้รับผลกระทบเกิดความรู้สึกรำคาญกับการที่ต้องทนต่อการกลิ่นเหม็นที่เกิดขึ้น เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่หากได้รับเป็นเวลานานอาจเกิดความเครียดขึ้นได้ 2. ผู้ที่พบเห็นเกิดความกลัวและวิตกกังวลว่าจะได้รับเชื้อโรคจากการแพร่กระจายมาจากมูลฝอย		

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ คือ บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดอายุโครงการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ ซานาดู บีช รีสอร์ท ตั้งอยู่ที่ หาดแสม เกาะล้าน จังหวัดชลบุรี

ช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. ลักษณะภูมิสัณฐานและภูมิประเทศ	- ตรวจสอบการจัดให้มีตาข่ายกรองฝุ่นละอองแบบหนา 2 ชั้น สูง 2 เมตร ต่อจากแนวกำแพงคอนกรีตที่มีอยู่รอบโครงการทุกด้าน และดูแลแนวรั้วรอบโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- สภาพแนวกำแพง และตาข่ายกรองฝุ่นละอองที่ต่อจากแนวกำแพงคอนกรีตรอบโครงการ	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
2. ดินและการชะล้างพังทลาย	1. ตรวจสอบการพังทลายของดินทั้งในโครงการและพื้นที่ข้างเคียง หากพบความเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไข 2. ตรวจสอบการบดอัดดินให้แน่นโดยรถแทรกเตอร์ก่อนทำการก่อสร้าง	- การพังทลายของดินในโครงการ และส่วนที่ติดต่อกับพื้นที่ข้างเคียง - การบดอัดดินให้แน่น	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง - ก่อนทำการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา - ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม - บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	1.ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ความเร็วของรถบรรทุก (ไม่เกิน 30 กม./ชม.)	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	2.ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง	- การปิดคลุมรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและดิน	- ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุก	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง (1 วัน) เดือนละ 1 ครั้ง	- ปริมาณฝุ่นละอองที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) โดยทำการตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง (1 วัน)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	12,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	1. ทำการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.) บริเวณพื้นที่โครงการ	- ระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมงในรอบ 1 วัน (Leq 24 ชม.)	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	100,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2. ทำการตรวจวัดระดับแรงสั่นสะเทือนในบริเวณพื้นที่โครงการ	- แรงสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ทุกวันที่มีการเจาะเสาเข็มในช่วงทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	200,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	3. ข้อร้องเรียนจากประชาชนในบริเวณข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการ หากมีผลกระทบต้องรีบดำเนินการแก้ไข	- ข้อร้องเรียนเกี่ยวกับผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	4. ตรวจสอบเครื่องจักร และเครื่องยนต์ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี	- สภาพของเครื่องจักร - ประสิทธิภาพในการทำงานของเครื่องจักร	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. ทรัพยากรน้ำ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเล จำนวน 2 จุด ได้แก่ (1) บริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) (2) บริเวณจุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมหาดแสม	- ลักษณะปรากฏ - pH - BOD - SS - DO - Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	50,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
6. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอนบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	- ประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อดักตะกอน	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	3,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
7. การคมนาคม	1. ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ความเร็วของรถบรรทุกขนส่งวัสดุก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	2. ตรวจสอบการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง	- การปิดคลุมท้ายรถบรรทุกส่งดิน ทราย และวัสดุก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม (ต่อ)	3. ตรวจสอบรถบรรทุกที่จะออกจากพื้นที่โครงการให้บรรทุกให้เรียบร้อยและคนขับอยู่ในสภาพที่พร้อมจะเดินทางก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	- สภาพของรถบรรทุกก่อนที่จะออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง	- ตลอดระยะเวลาที่มีการก่อสร้าง	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างผู้รับเหมา	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักรเพื่อป้องกันการเกิดเพลิงไหม้	- สภาพการใช้งานของสายไฟและอุปกรณ์เครื่องจักร	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	3,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม
	2. ตรวจสอบสภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมีที่ติดตั้งไว้ในแต่ละจุด	- สภาพการใช้งานของถังดับเพลิงเคมี	- ทุก 1 สัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	3,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด ระบุในสัญญาให้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

ช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
1. ดินและการชะล้างพังทลาย	- ตรวจสอบต้นไม้และพืชคลุมดินที่ปลูกในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอเพื่อช่วยลดการชะล้างพังทลายของหน้าดิน พร้อมมีการตัดแต่งดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ	- การเจริญเติบโต และสภาพของต้นไม้ที่ปลูกไว้ในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการต้องมีตามที่เสนอไว้	- ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างคนงาน	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
2. ทรัพยากรน้ำ และการจัดการน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ดังนี้ (1) ระบบฯ ชุดที่ 1 (2) ระบบฯ ชุดที่ 2	- pH - BOD - SS - Nitrogen (TKN) - Oil & Grease - Fecal Coliform Bacteria	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	50,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลจำนวน 2 จุด ได้แก่ (1) บริเวณชายหาดแสม (ด้านหน้าโครงการ) (2) บริเวณจุดระบายน้ำออก	- ลักษณะปรากฏ - pH - BOD - SS - DO	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	50,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
2. ทรัพยากรน้ำ และการจัดการน้ำเสีย (ต่อ)	จากระบบบำบัดน้ำเสียรวม หาดแสม	- Total Coliform Bacteria - Fecal Coliform Bacteria			
3. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบถังเก็บน้ำสำรองใช้ของโครงการต้องมีปริมาตรรวมไม่น้อยกว่า 369 ลูกบาศก์เมตร	- ปริมาตรของถังเก็บน้ำสำรองรวมไม่น้อยกว่า 369 ลูกบาศก์เมตร	- ตลอดระยะเวลาช่วงเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบการทำงานของระบบท่อจ่ายน้ำ หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก)	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน	10,000 บาท 20,000 บาท 30,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	3. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตัน หรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที	- รอยรั่ว แตก อุดตันบริเวณท่อประปา	- ปีที่ 1, 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน - ปีต่อไป ทุก 4 เดือน	10,000 บาท 20,000 บาท 30,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	4. ตรวจสอบการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุกแห่ง	- การทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	20,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 7)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
3. การใช้น้ำ (ต่อ)	5. ตรวจสอบปริมาณคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine) ภายหลังการทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ โดยทำการตรวจสอบที่ปลายท่อระบายน้ำล้างถังเก็บน้ำออก	- ปริมาณคลอรีนคงเหลือ (Residual Chlorine)	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	1,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
4. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- การอุดตันหรือตื้นเขิน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการ หากพบว่า มีการแตกรั่วหรือชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว	- การแตกรั่วหรือชำรุด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 8)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอย	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที	- ความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันที	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	5,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและที่พักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยและที่พักมูลฝอยรวม	- ทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	3. ตรวจสอบปัญหาน้ำชะมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการทุก 1 เดือน หากพบปัญหาให้รีบแก้ไขทันที	- ปัญหาน้ำชะมูลฝอย บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

118/136

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 9)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
6. การใช้ไฟฟ้า	1. ตรวจสอบไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที	- ไฟฟ้าส่องสว่างภายในโครงการ และพื้นที่ในจุดต่างๆ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	- ตรวจสอบสภาพทั่วไปของอุปกรณ์ไฟฟ้าและสายไฟ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	3. รายงานผลการปฏิบัติตามคู่มือการอนุรักษ์พลังงานสำหรับโรงแรม	- ผลการปฏิบัติตามคู่มือการอนุรักษ์พลังงาน	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
7. การคมนาคม	1. ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจร บริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการทุกแห่ง หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไข ซ่อมหรือเปลี่ยนทันที	- ไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการทุกแห่ง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 10)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท/ปี)	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคม (ต่อ)	2. ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ต้องมีสภาพใช้งานได้ดีตลอดเวลา	- สภาพการใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- ค่าใช้จ่ายแฝงในการจ้างพนักงานของโครงการ	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
8. การป้องกันอัคคีภัย	1. ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของทุกอาคาร	- ความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้นของทุกอาคาร	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
	2. ตรวจสอบการจัดให้มีการฝึกซ้อมหนีไฟของโครงการ	- การซ้อมหนีไฟ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	10,000 บาท	- บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1 ผังบ้านพักคนงาน พร้อมระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานในช่วงก่อสร้าง และการจัดการดินจากการพัฒนาในพื้นที่โครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ

ชานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ

THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุชลินด์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วิชัย ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

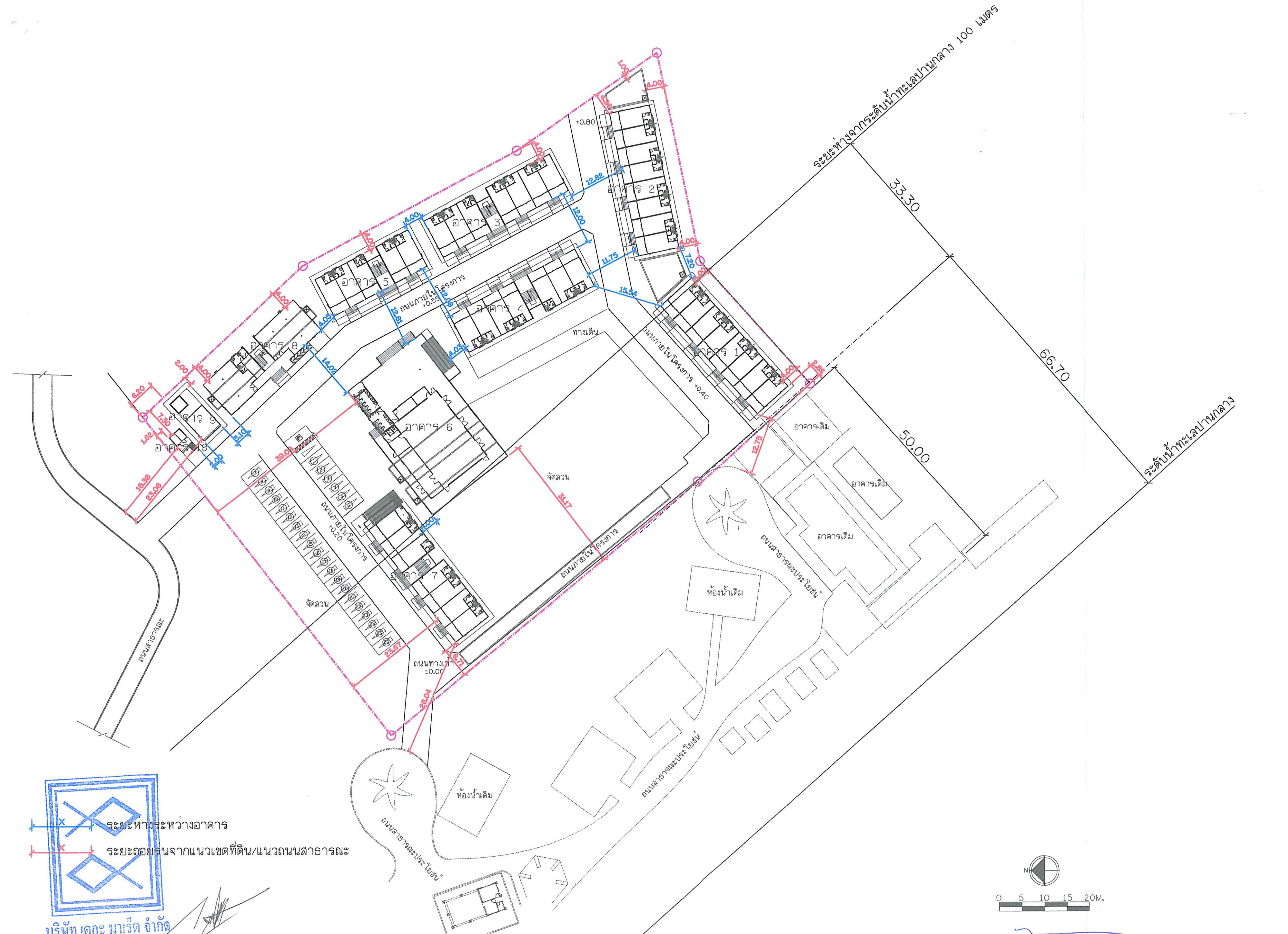
เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักชำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด



บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด
พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 2 ผังบริเวณโครงการ และระยะถอยร่นของอาคารในโครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถ.พระราม แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Praram 1 Rd. Phatumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ
ซานาดู บิช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลิ ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
ลรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพไต
วิภาวดี จักช้า

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพไต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะจากแบบ

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

แนวท่อจ่ายน้ำใช้ไปยังอาคารต่างๆ

แนวท่อจากถังเก็บน้ำใช้ไปยังห้องเครื่อง และถังเก็บน้ำ

ถังเก็บน้ำใช้

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 3 ผังระบบประปา ตำแหน่งถังเก็บน้ำใช้ และระบบการจ่ายน้ำจากถังเก็บน้ำห้องเครื่องฯ ไปยังส่วนต่างๆ ของอาคารในโครงการ

บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ
ชานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
บัญญ์ไชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญไชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสิน วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
ลรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักขำ

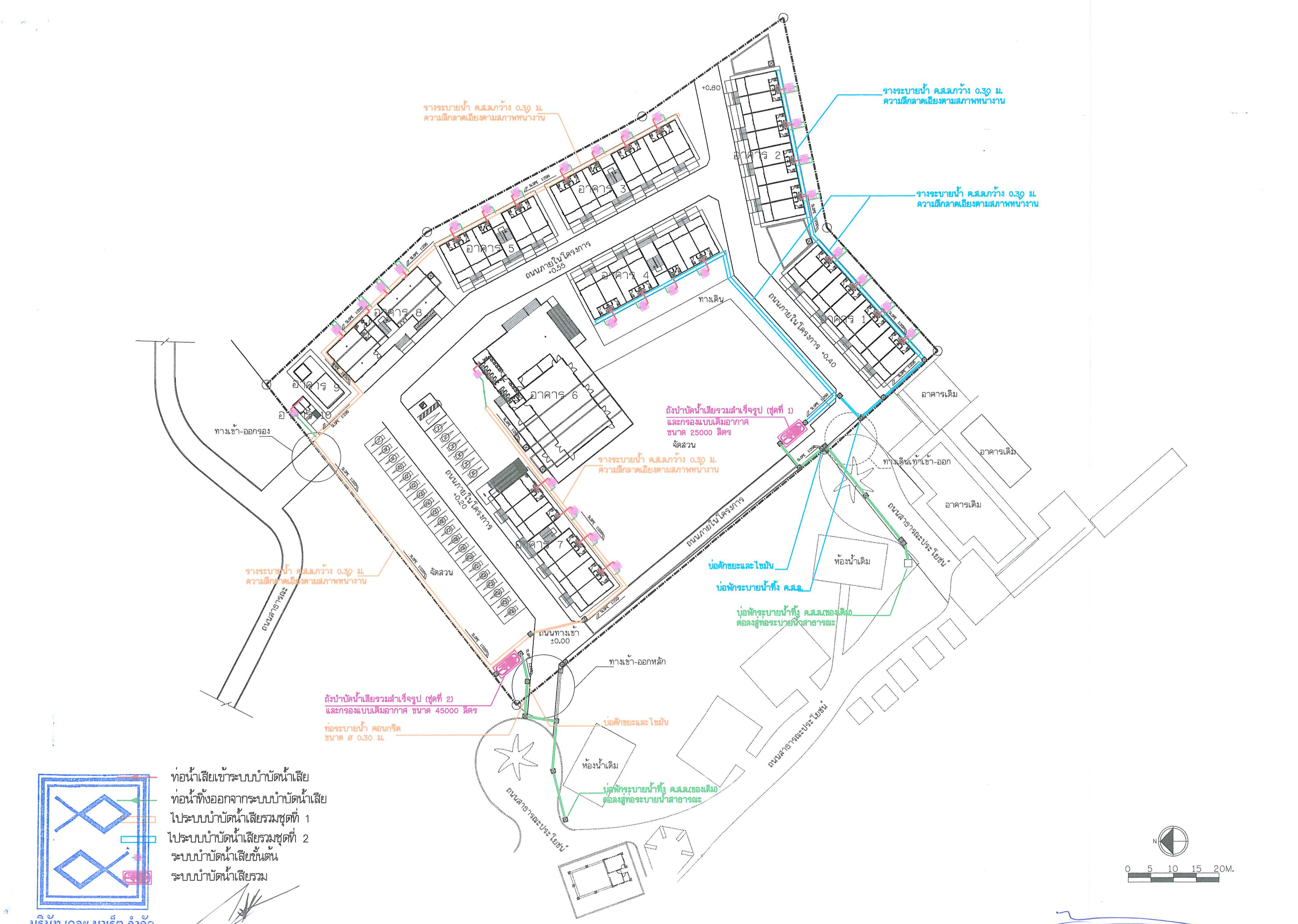
แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

หมายเหตุ



พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถ.พระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Praram 1 Rd. Photumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ
ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรลัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักซ้ำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

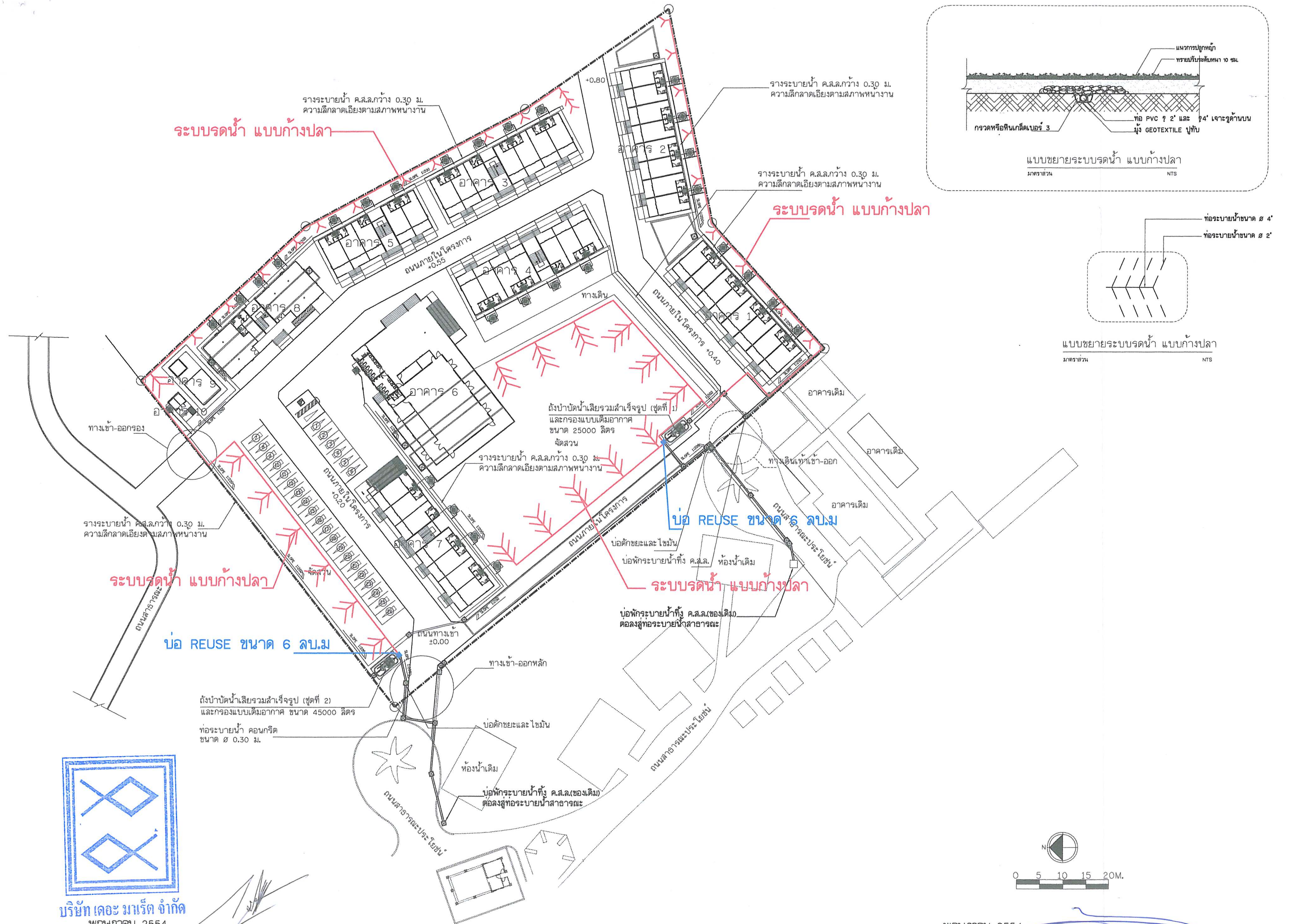
รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด
ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง
หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพที่ 4 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย และผังระบบระบายน้ำเสีย น้ำทิ้ง ภายในโครงการ



พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5 ตำแหน่งบ่อ REUSE น้ำทิ้ง และแนวท่อนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ: ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ: THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก: บัญญ์โชติ สอนคม ว-ภส.19; บุญโชติ หัวพันธุ์; ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว; วริษฐ์ นักการะนา

สถาปนิก: อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474; นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764; สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง: วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม: สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า: วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ: อำพน โพโต; วิภาวดี รักษ์ชำ

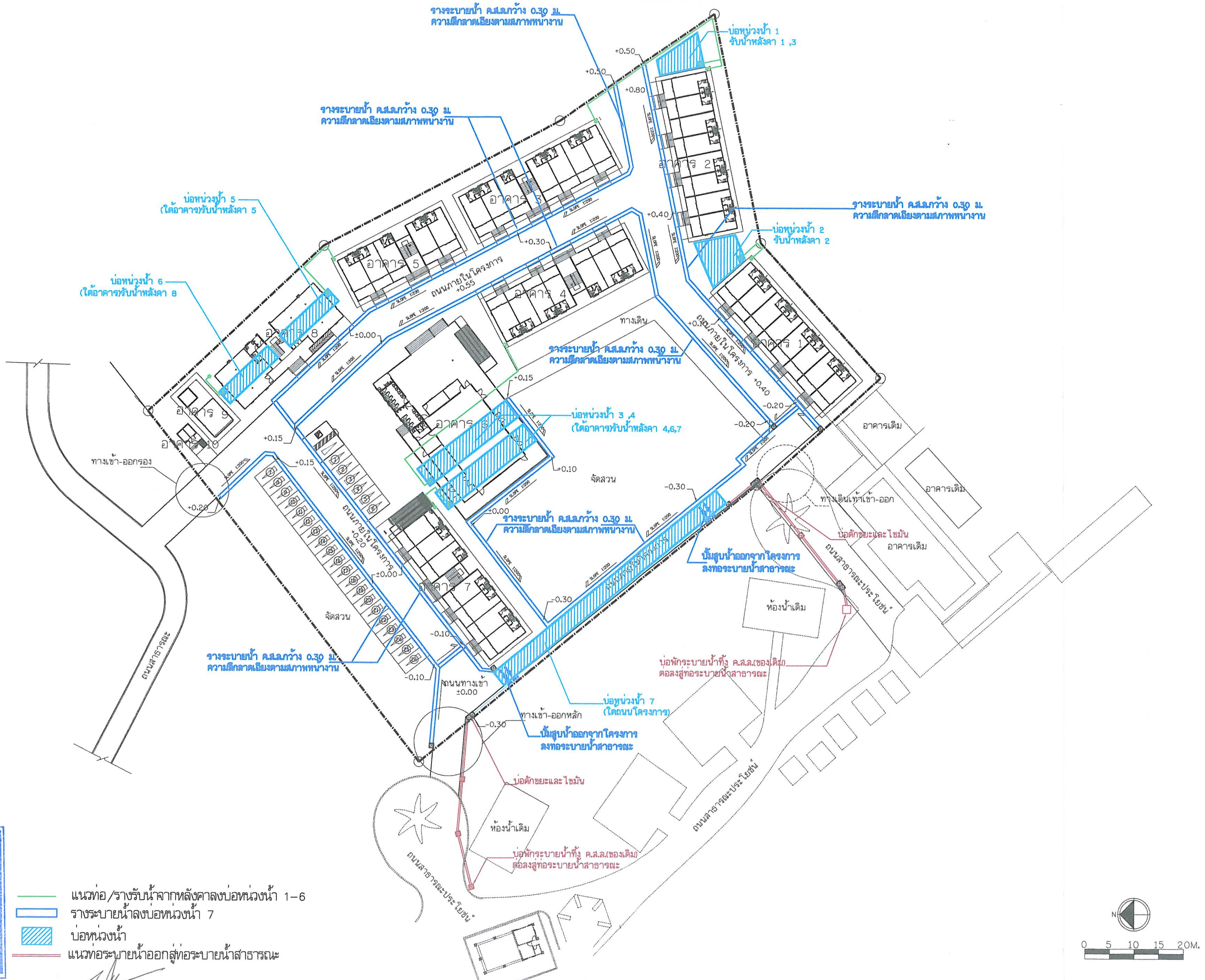
แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 6 ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ และผังระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Praram 1 Rd. Phatumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ

ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ

THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญ์โชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุชสันต์ พันมะลิ ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรลัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักซ้ำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

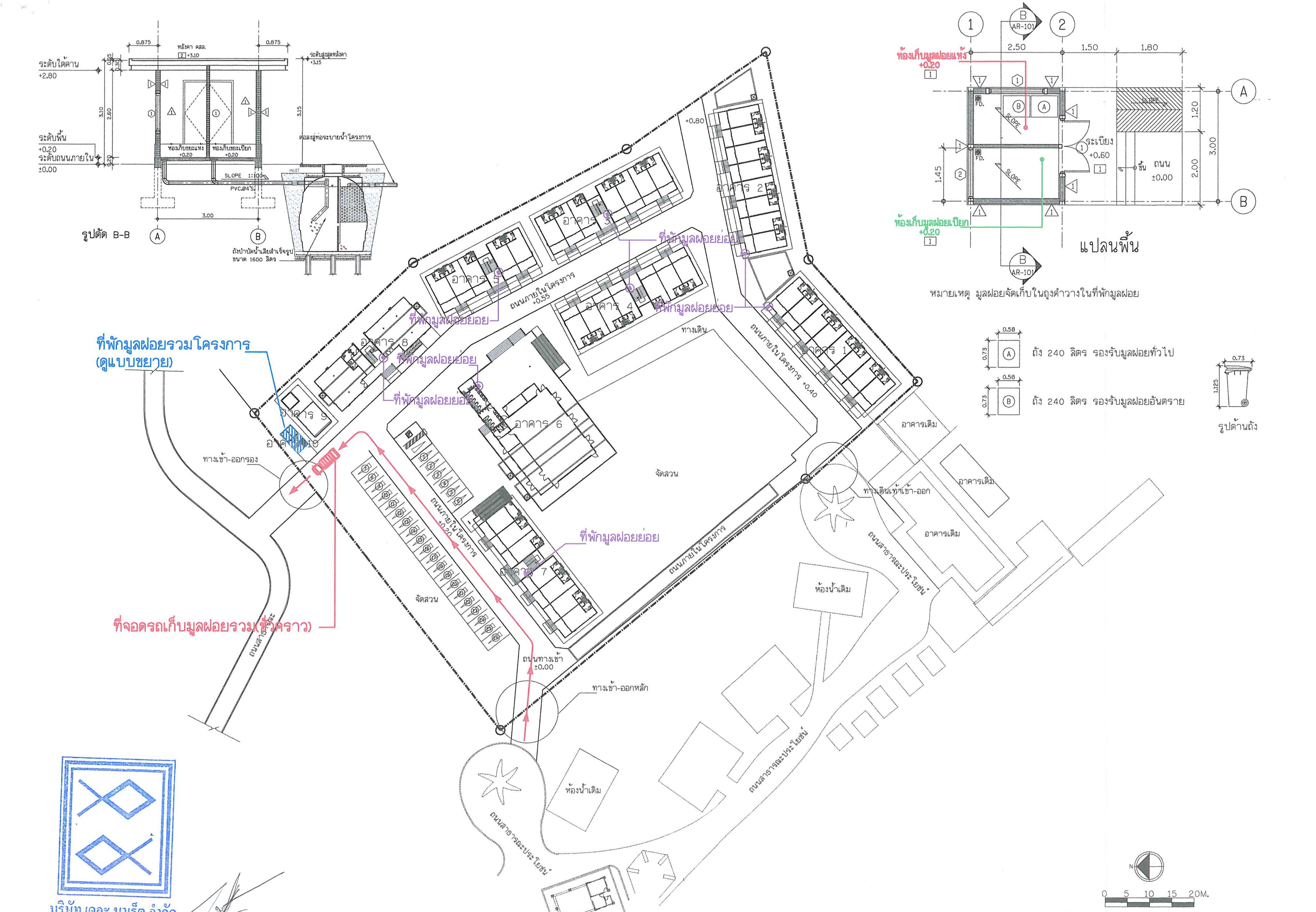
รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลสร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 7 ตำแหน่งที่พักมูลฝอยรวม ที่พักมูลฝอยย่อย ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยชั่วคราว และเส้นทางเดินรถเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในโครงการ

บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ
ปานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
บัญญ์ไชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วรินธุ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุชลินท์ พันธะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วีระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน ไพโต
วิภาวดี รักชำ

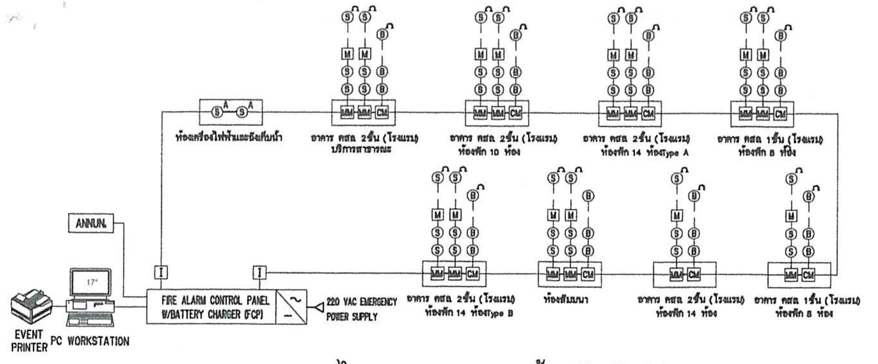
แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันที่พิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน ไพโต รวมจำนวนแบบ

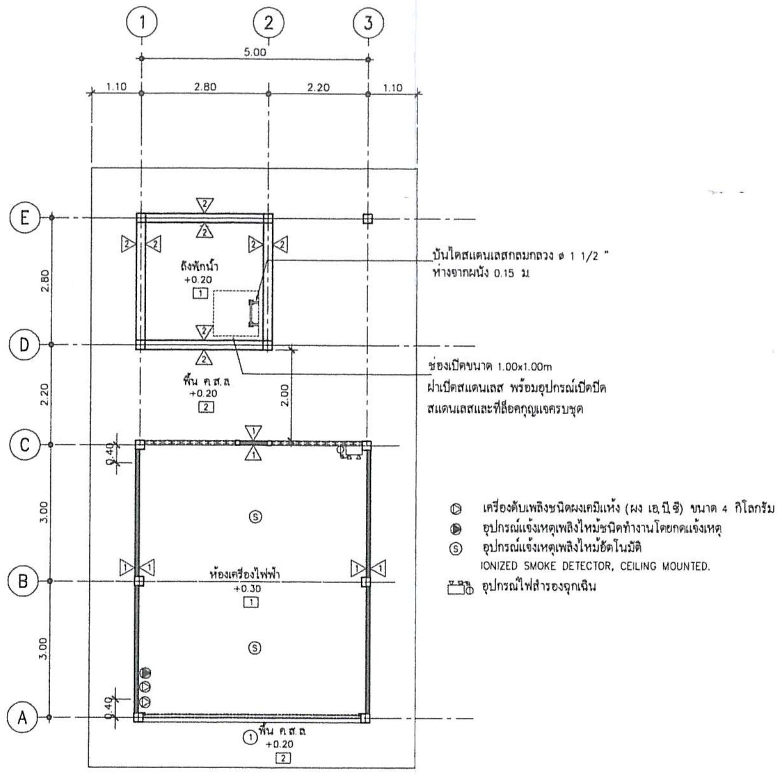
รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



ไดอะแกรมระบบป้องกันอัคคีภัย



ห้องเครื่องไฟฟ้า และถังเก็บน้ำ

ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง

0 5 10 15 20M.

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

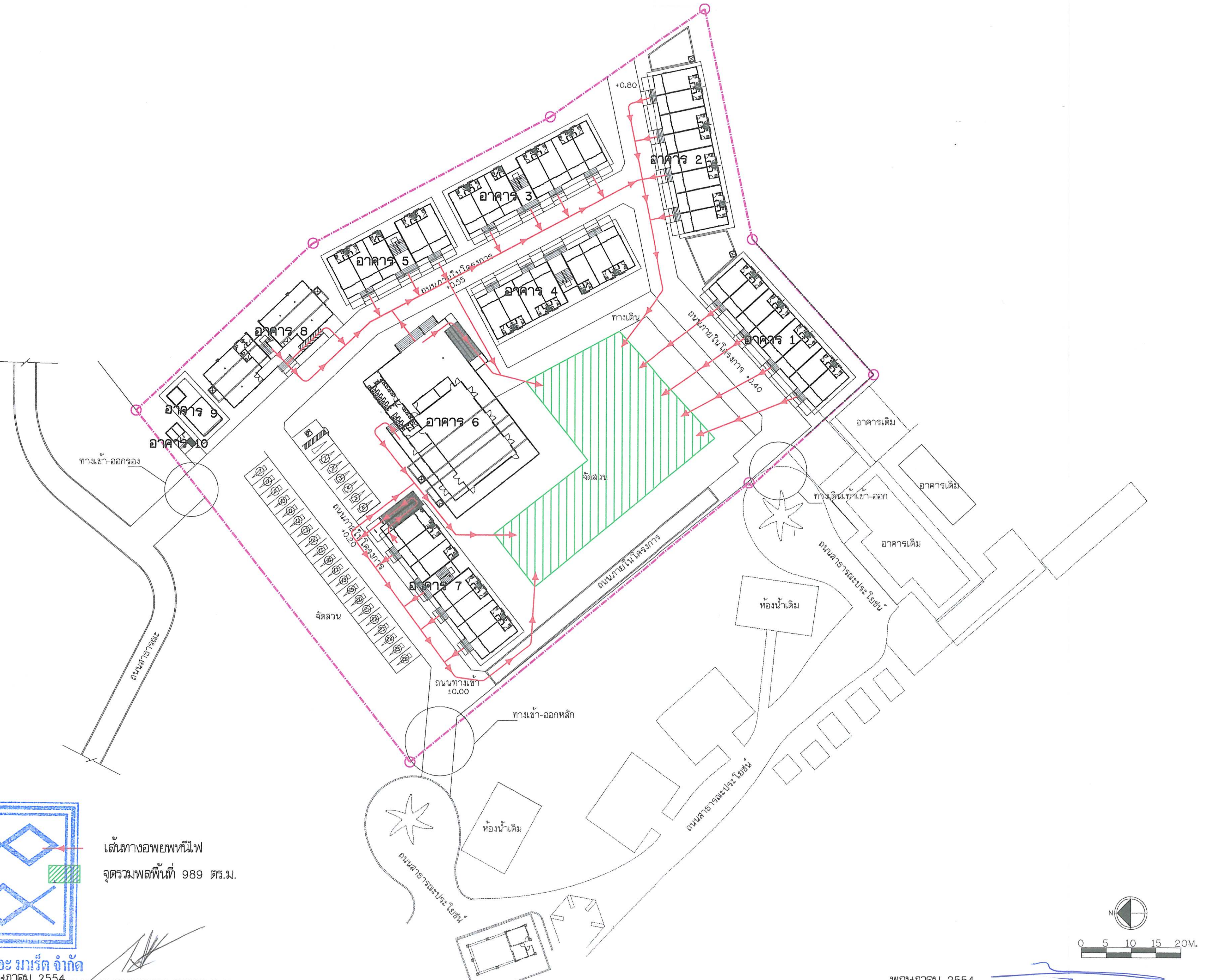
บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ	ฝานาดู บีช รีสอร์ท
เจ้าของโครงการ	THE MARET CO.,LTD
ภูมิสถาปนิก	บัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19; บุญโชติ พัวพันธุ์; ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว; วริษฐ์ ปัทการะนา
สถาปนิก	อุดมศักดิ์ อนุวาริพงษ์ ส-สถ.2474; นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764; สุขสันต์ พันธะลี ภ-สถ.13184
วิศวกรโยธา	
วิศวกรโครงสร้าง	วัชระ ไกรสัย วย.1750
วิศวกรสิ่งแวดล้อม	สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942
วิศวกรไฟฟ้า	วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456
วิศวกรเครื่องกล	
มัณฑนากร	
เขียนแบบ	อำพน โพโต; วิภาวดี จักชำ
แบบแสดง	
มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต; รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ภาพที่ 8 ตำแหน่งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง แนวท่อจ่ายน้ำดับเพลิง และรัศมีการทำงานของหัวจ่ายน้ำดับเพลิง



บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 9 ตำแหน่งจุดรวมพล และเส้นทางอพยพหนีไฟออกจากแต่ละอาคารไปยังจุดรวมพล

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ: ชานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ: THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก: บัญญัติ สอนคม ว-ภส.19; บุญโชติ หัวพันธุ์; ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว; วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก: อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474; นพดล กรอมมะเริง ภ-สถ.9764; สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา:

วิศวกรโครงสร้าง: วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม: ลรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า: วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟภ.3456

วิศวกรเครื่องกล:

มัณฑนากร:

เขียนแบบ: อำพน ไพโต, วิภาวดี รักซ้ำ

แบบแสดง:

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 6/5/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน ไพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ	ซานาดู บีช รีสอร์ท
เจ้าของโครงการ	THE MARET CO.,LTD
ภูมิสถาปนิก :	บัญญ์ไชติ สอนคม ว-ภสถ.19; บุญโชติ พัวพันธุ์; ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว; วริษฐ์ บักการะนา
สถาปนิก :	อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474; นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764; สุธสินต์ พันธ์มะลิ ภ-สถ.13184
วิศวกรโยธา :	
วิศวกรโครงสร้าง :	วิชัย ไกรสัย วย.1750
วิศวกรสิ่งแวดล้อม :	สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942
วิศวกรไฟฟ้า :	วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456
วิศวกรเครื่องกล :	
มัณฑนากร :	
เขียนแบบ :	อำพน โพโด; วิภาวดี จักชำ
แบบแสดง :	
มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโด; รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำซ้ำ นอกจากได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพที่ 10 ผังระบบการจราจร ตำแหน่งที่จอดรถ และสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการฯ ที่จัดไว้ในโครงการ

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Praram 1 Rd. Photumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ
ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวาริพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มันปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักซ้ำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

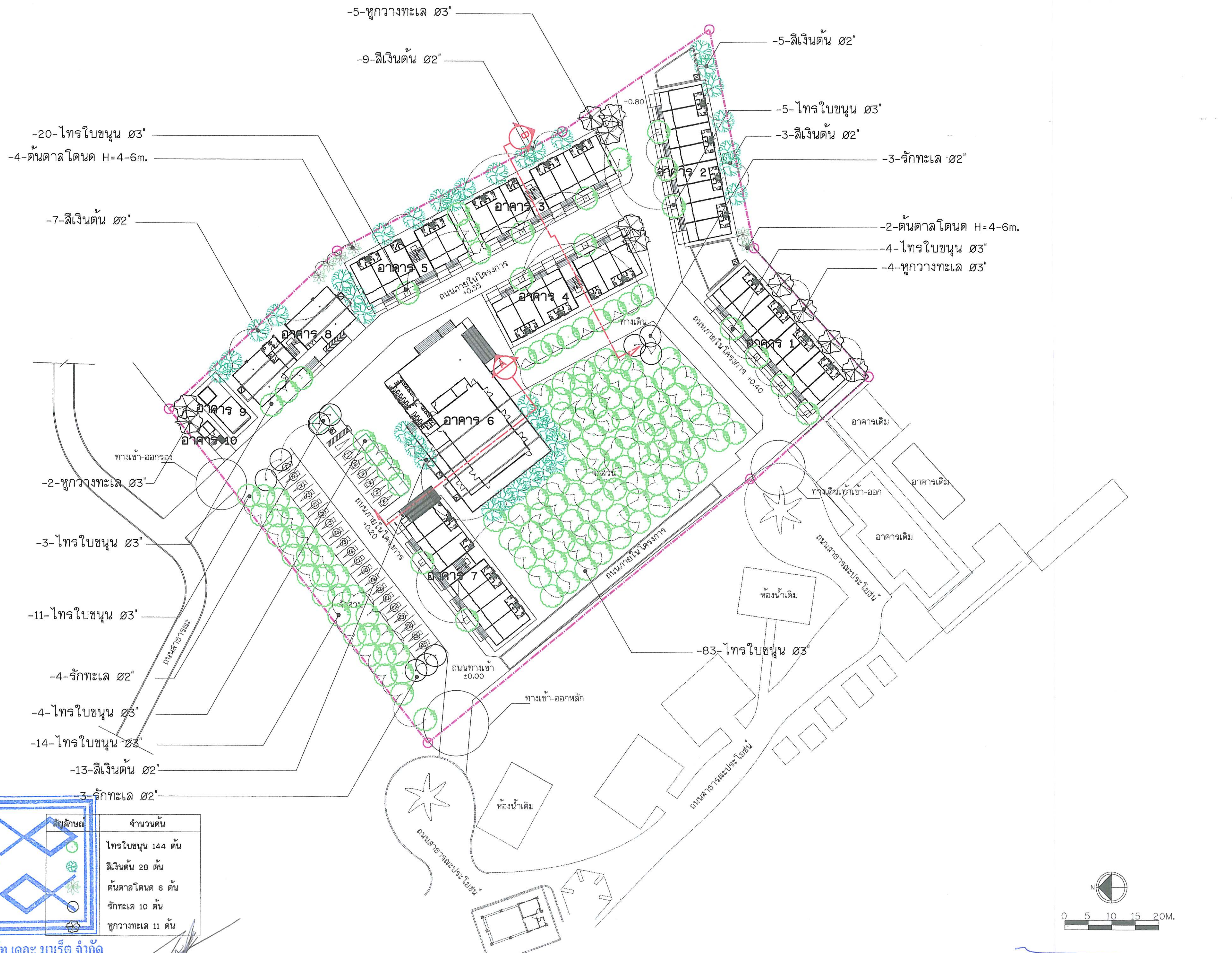
รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง
หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพที่ 11 ชนิดไม้ และผังการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการ (ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน)



สัญลักษณ์	จำนวนต้น
	ไทรใบขนุน 144 ต้น
	สีเงินต้น 28 ต้น
	ต้นตาลโตนด 6 ต้น
	รักทะเล 10 ต้น
	หูกวางทะเล 11 ต้น

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..
(นางสาวพินิดา พิณพยูร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 11(1) ชนิดไม้ และผังการจัดพื้นที่สีเขียวในโครงการ (ไม้ยืนต้น)

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Prarom 1 Rd. Photumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ
ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
บัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มันปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักขำ

แบบแสดง :

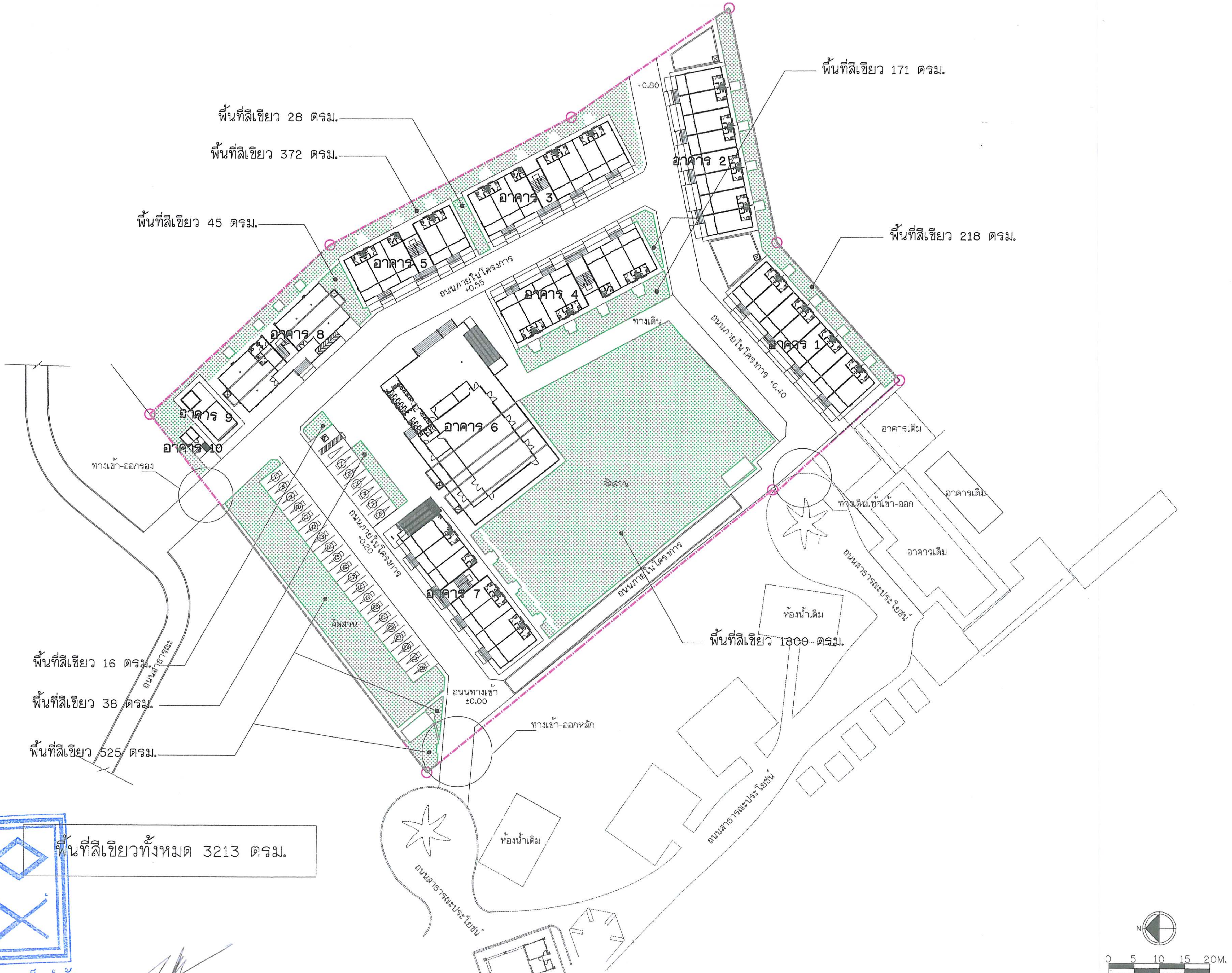
มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร



บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสัมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยุร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 11(2) ขนาดพื้นที่ปลูกต้นไม้ (พื้นที่สีเขียว) ในแต่ละบริเวณในโครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

218/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
218/1-6 Soi 1 siamsqure Prarom 1 Rd. Phatumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ

ซานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ

THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวาริพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลิ ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักซ้ำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง
หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

สัญลักษณ์	จำนวนต้น
	ไทรใบขนุน 144 ต้น
	สีเงินต้น 28 ต้น
	ต้นตาลโตนด 6 ต้น
	รักทะเล 10 ต้น
	หูกวางทะเล 11 ต้น

***ขนาดพื้นที่ปลูกโดยรวมทั้งหมด = 2663 ตรม.

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นายกุลธร มีสมมนต์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554...
(นางสาวพินิดา พิณพยุร)
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 11(3) ขนาดพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้นในแต่ละบริเวณของพื้นที่โครงการ

บริษัท ฟีลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.

โครงการ
ชานาดู บีช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภสถ.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวารีพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรอบมะเริง ภ-สถ.9764
สุชสินต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักชำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

สัญลักษณ์	จำนวนต้น
	ไทรใบขนุน 144 ต้น
	สีเงินต้น 28 ต้น
	ต้นตาลโตนด 6 ต้น
	รักทะเล 10 ต้น
	หูกวางทะเล 11 ต้น

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
218/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
218/1-6 Soi 1 siamsqure Prorom 1 Rd. Pholumeon Bongkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ

ซานาดู บิช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ

THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวาริพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลี ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

มัณฑนากร :

เขียนแบบ :
อำพน โพโต
วิภาวดี รักชำ

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโต
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

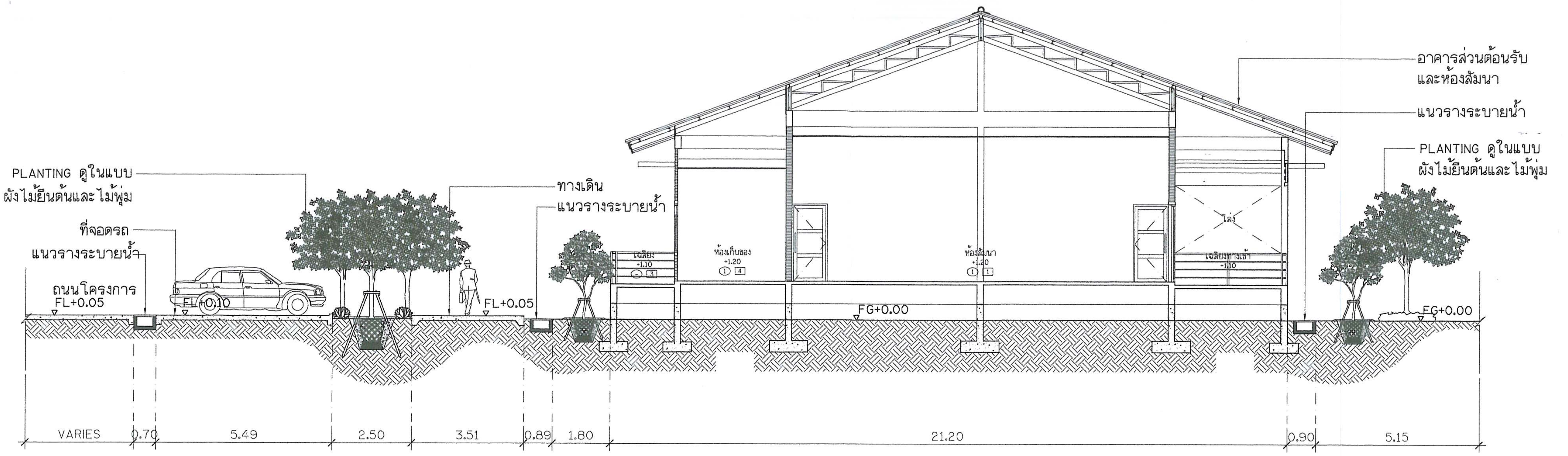
ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

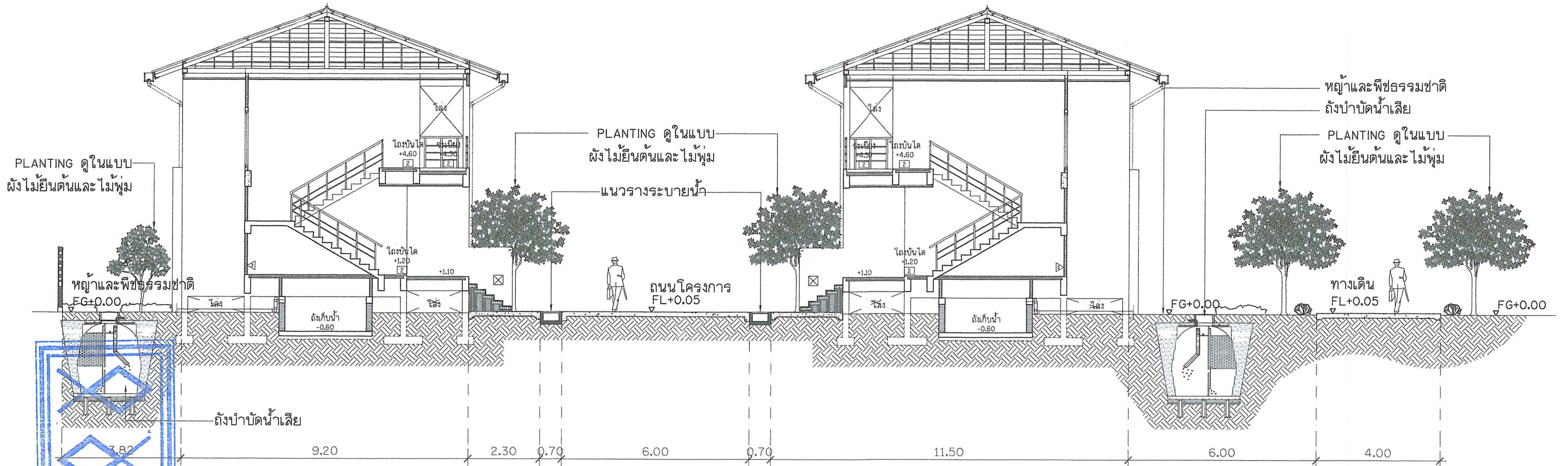
หมายเหตุ

แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดิไซน์ จำกัด
ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง
หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร

ภาพที่ 11(4) แนวตัดบริเวณปลูกต้นไม้ที่อยู่ใกล้เคียงกับอาคาร และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน



รูปตัด A



รูปตัด B

บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นายกุลธร มีสมมนต์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เดอะ มาเร็ต จำกัด

พฤษภาคม 2554..

(นางสาวพินิดา พิณพยูร)

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 11(5) รูปตัดบริเวณปลูกต้นไม้ยืนต้นใกล้แนวสิ่งก่อสร้างใต้ดิน ถนน และอาคารในโครงการ

บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด
FEEL GREEN DESIGN CO.,LTD.
216/1-6 สยามสแควร์ซอย 1 ถนนพระราม 1 แขวงวังใหม่ เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330 โทร.(02) 6584275-6
216/1-6 Soi 1 siamsqure Prarom 1 Rd. Photumwan Bangkok 10330 Tel. (02) 6584275-6

โครงการ
ซานาดู บิช รีสอร์ท

เจ้าของโครงการ
THE MARET CO.,LTD

ภูมิสถาปนิก :
ปัญญโชติ สอนคม ว-ภส.19
บุญโชติ พัวพันธุ์
ณรงค์ศักดิ์ ก้อนแก้ว
วริษฐ์ ปักการะนา

สถาปนิก :
อุดมศักดิ์ อนุวาริพงษ์ ส-สถ.2474
นพดล กรองมะเริง ภ-สถ.9764
สุขสันต์ พันมะลิ ภ-สถ.13184

วิศวกรโยธา :

วิศวกรโครงสร้าง :
วัชระ ไกรสัย วย.1750

วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
สรรพศิลป์ มั่นปาน ภส.942

วิศวกรไฟฟ้า :
วุฒิกรณ์ รวยรุ่งเรือง สฟก.3456

วิศวกรเครื่องกล :

ผัดพนาการ :

เขียนแบบ :
อำพน โพโด
วิภาวดี จักษ์ชา

แบบแสดง :

มาตราส่วน	วันพิมพ์แบบ 27/4/2554
หมายเลขแบบ	ตรวจสอบ อำพน โพโด
	รวมจำนวนแบบ

รายการแก้ไข

ลำดับที่	วันที่	รายละเอียด

ให้ยึดถือระยะ,ระดับตามตัวเลขที่แสดงในแบบเท่านั้น ห้ามวัดระยะ,ระดับจากแบบ

หมายเหตุ
แบบก่อสร้างนี้เป็นลิขสิทธิ์ ของ บริษัท ฟิลกรีน ดีไซน์ จำกัด ห้ามนำส่วนหนึ่งส่วนใด หรือทั้งหมด ไปแก้ไข ดัดแปลง หรือทำสำเนาก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษร