

ภาคผนวกที่ 1

สำเนาหนังสือเห็นชอบจาก สผ.ที่ ทส 1009.5/13678
ลงวันที่ 15 พฤศจิกายน 2556

เอกสารแนบ 1-1

หนังสือเห็นชอบรายงานวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม



ที่ ทส 1009.5/ 13678

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินุลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

15 พฤศจิกายน 2556

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TROPICAL GARDEN

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/9724
ลงวันที่ 19 สิงหาคม 2556

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ที่ 0196/2556 ลงวันที่ 16 กันยายน 2556
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน

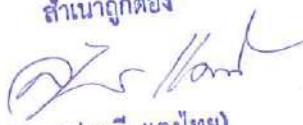
ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 56/2556 เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม 2556 ไม่ให้ความเห็นชอบรายการการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยพระตำหนัก 4 แยก 5-6 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-0-0.7 ไร่ ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 427 ห้อง โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอ รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงาน การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการ พิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 72/2556 เมื่อวันที่ 7 ตุลาคม 2556 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติ ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด โดยให้ บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติ ตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากท่านได้รับอนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือท่านส่งสำเนา ใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงาน ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จำนวน 1 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 2 แผ่น พร้อมทั้ง ให้จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ปรับปรุงตามข้อคิดเห็นของคณะ กรรมการฯ จำนวน 3 เล่ม พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat จำนวน 8 แผ่น เสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แต่งไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส


(นายพงศ์บุญย์ ปองทอง)

รองเลขาธิการฯ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616



บริษัท ไฮโดรซิสเต็ม จำกัด
HYDRO SYSTEMS CO., LTD.

48/29 หมู่ 6 ซ.ชินเขต 2/44 ถนนวงเวียน แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กทม. 10210 โทร (02) 954-8783 โทรสาร 9429-30 แฟกซ์ (02) 954-8783
48/29 Moo 6 Soi Shinakhet 2/44 Nganwongwan Rd. Thungsonghong East Bangkok 10210 Tel (02) 954-8783 Fax (02) 954-8783
E-mail: hydrosan@samart.co.th

ใบที่ส่งมอบงาน 1

ที่ 0196/2556

งานส่งมอบงาน	
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 15598	วันที่ 16 ก.ย. 2556
เวลา 11:05	ผู้รับ

วันที่ 16 เดือน กันยายน พ.ศ. 2556

เรื่อง ขอนำส่งข้อชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2)

โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
เลขที่ 2964	วันที่ 16-26
เวลา 16-26	ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ข้อชี้แจงเพิ่มเติมรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ครั้งที่ 2) จำนวน 18 เล่ม

อ้างถึง หนังสือมอบอำนาจของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ลงวันที่ 27 พฤษภาคม พ.ศ. 2556

ตามที่ บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ได้ว่าจ้างให้บริษัท ไฮโดรซิสเต็ม จำกัด เป็นที่ปรึกษาจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยพระตำหนัก 4 แยก 5-6 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร มีห้องพัก จำนวน 427 ห้อง และได้มอบอำนาจให้บริษัทที่ปรึกษา ดำเนินการส่งมอบรายงาน และติดต่อประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ดังสิ่ง ที่อ้างถึง) ซึ่ง ตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ ในการประชุม เมื่อวันที่ 8 สิงหาคม พ.ศ. 2556 และได้มีความเห็น ให้ปรับแก้รายละเอียดในรายงานให้ครบถ้วนชัดเจนนั้น

บัดนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้จัดทำรายงานข้อชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2 ตามความเห็นของสผ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงได้ดำเนินการส่งมอบรายงานฯ ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

กลุ่มโครงการบริการ	
เลขที่ 1107	วันที่ 16/9/56
เวลา 11:07	ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ
อ.นาย 1107
(นายอานวย เรืองฤทธิ์)
กรรมการผู้จัดการ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปรานี แดงไทย)
เจ้าหน้าที่งานธุรการอาวุโส

ETA 1107

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ที่โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropic คอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropic คอล การ์เด้น พัทยา จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยพระตำหนัก 4 แยก 5-6 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) มีขนาดพื้นที่โครงการ 3-0-0.7 ไร่ ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 1 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีห้องพักอาศัยทั้งสิ้น 427 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN ของบริษัท ทropic คอล การ์เด้น พัทยา จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดทะเบียนให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดทะเบียนไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขต่อไป

เอกสารแนบ 1-2

มาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการ ติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 1.1 สภาพภูมิประเทศ	- เมื่อเปิดดำเนินการโครงการบริเวณที่ตั้งโครงการจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่าง เป็นโครงการอาคารชุดพักอาศัย จากลักษณะอาคารของโครงการที่มีความสูง 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร แต่อาคารมีความสูงจากกระดานพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด 22.90 เมตร มีจำนวนห้องพักอาศัย รวมทั้งโครงการ 427 ห้อง ซึ่งระดับความสูงของอาคารโครงการมีระดับใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง อีกทั้งในการออกแบบอาคารจะมีการใช้โหนดสีที่กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง รวมทั้งออกแบบให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบโครงการเพื่อความร่มรื่นและสวยงาม ดังนั้นการเกิดพื้นที่ของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านลบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่โครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ - การออกแบบอาคารใช้โหนดสีอ่อนหรือสีที่ไม่โดดเด่นและให้ความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง - จัดให้มีแนวรั้วรอบเขตพื้นที่กันเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง - มีการจัดป้ายให้ผู้อาศัยได้บนเครื่องขึ้นในกรณีที่ไม่มีการขับเคลื่อนเพื่อลดการกระจายของมลสารจากยานพาหนะ	
1.2 คุณภาพอากาศ	- ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสามารถพืชที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) และไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้น - โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี่ จำกัด เมื่อวันที่ 18-19 มีนาคม พ.ศ. 2556 โดยตรวจวัดจำนวน 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ TSP, PM-10, CO, NO_x, SO_x และ HC ซึ่งผลการตรวจวัด พบว่า มีค่าเท่ากับ 0.082, 0.048, 0.40, 0.0082, 0.0046 และ 1.36 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2546	- ออกแบบที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินให้มีอัตราระบายอากาศประมาณ 4 เท่า ของปริมาณรถที่อยู่ใน 1 ชม. ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้อัตราการระบายอากาศเท่ากับ 4 เท่าของปริมาณรถที่อยู่ใน 1 ชม. - ออกแบบให้มีพื้นที่การระบายอากาศบริเวณที่จอดรถไม่น้อยกว่าร้อยละ 20 ของพื้นที่ สอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบและดูแลรักษาของเปิดอาคารไว้ไม่ให้มีวัตถุมาขึ้น เพื่อให้มีการระบายอากาศได้ดี - ออกแบบให้ที่จอดรถบริเวณชั้นใต้ดินมีช่องว่างเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวก ป้องกันการสะสมมลพิษ	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวให้เจริญเติบโตสวยงามอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดมลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการ และเป็นการเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศ เพื่อให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวก ป้องกันการสะสมมลพิษ

ลงชื่อ
(นางสาวไพริน เหมพรม)

ลงชื่อ
(นายอานวย เรืองธุรกิจ)

ลงชื่อ
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



พุดจิกายน 2556 ลงชื่อ
30/124

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2558)และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน คือ 0.33, 0.12, 34.2, 0.32 และ 0.30 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ (HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด) จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นและปลดปล่อยสู่บรรยากาศโดยวิธีการคำนวณ พบว่า ค่าความเข้มข้นของ TSP, PM-10, CO, NO₂, SO₂ และ HC มีค่าเท่ากับ 0.00162, 0.000903, 0.013, 0.00934, 0.000413 และ 0.0035 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการทำให้ค่าความเข้มข้นของปริมาณมลสารที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ มีดังนี้ 1. ฝุ่นละออง (TSP) = 0.08362 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.)* 2. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) = 0.048903 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.)* 3. ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) = 0.413 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 34.20 มก./ลบ.ม.)** 4. ก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO₂) = 0.01754 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐานไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.)** 5. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO₂) = 0.005013 มก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม.)* 6. ไฮโดรคาร์บอน (HC) = 1.3635 มก./ลบ.ม. (ไม่มีค่ามาตรฐานเปรียบเทียบ) (เมื่อเปรียบเทียบค่าความเข้มข้นของมลสารกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2558) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) พบว่าค่าความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดไม่เกินค่ามาตรฐาน)	- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ เพื่อลดการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ - ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว จัดทำสัญญาณ เพื่อลดความเร็ว และเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในบริเวณ - จัดทำป้ายและสัญลักษณ์การจราจรภายในพื้นที่จอดรถให้ชัดเจนและไม่กีดขวางทางเดินรถเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ - หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยจะจัดล้างถนนเป็นครั้งคราว - ปลุกต้นไม้ที่สามารถช่วยลดมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด 1,620 ตร.ม. สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากท่อไอเสียได้ประมาณ 3,933.87 mol/วัน (มากกว่าปริมาณ (CO) ที่เกิดขึ้นเท่ากับ 494.83 mol/วัน) - ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ		

โครงการ ชีวเคมีฯ จ....

ลงชื่อ
(นางสาวไพริน เพงขุนทด)

นางสาวไพริน เพงขุนทด
บริษัท ทอริชชีเอสพี จำกัด

ลงชื่อ
บริษัท ทอริชชีเอสพี จำกัด

พฤศจิกายน 2556
31/124

ลงชื่อ
บริษัท ไทโดร จิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น คาดว่าการดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ อย่างไรก็ตามโครงการจะต้องกำหนดมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองและมลพิษทางอากาศต่อไป		
1.3 เสียง	- โครงการมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย กิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัย มีอาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงเวลาเปิดดำเนินการโครงการเท่านั้น นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีมาตรการลดเสียงรบกวนโดยรอบอาคาร และตั้งเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามแรงเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เด่นชัดเจนน ดังนั้น การดำเนินการจึงก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการคอยดูแลตักเตือนมิให้ผู้พักอาศัยเสียงดังจนเกิดเหตุรำคาญ - ติดป้ายจำกัดความเร็วรถยนต์ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงจากการจราจรของรถยนต์ - ติดป้ายเตือนห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถตรวจตราให้ผู้ขับขี่ระดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ป้องกันการเกิดเสียงดังก่อความรำคาญต่อพื้นที่ข้างเคียง	-
1.4 คุณภาพน้ำ	- น้ำเสียของโครงการมีปริมาณทั้งสิ้น 250.08 ลบ.ม./วัน (เป็น ปริมาณน้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 92.84 ลบ.ม./วัน , อาคาร B เท่ากับ 76.36 ลบ.ม./วัน และอาคาร C เท่ากับ 79.53 ลบ.ม./วัน) โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกสำหรับอาคารแต่ละหลัง ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศ ชนิดมีตัวกลายยีสต์เกาะ (Aerobic Filter + Conventional Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ที่มีน้อยกว่า 120 ลบ.ม. อาคาร B ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. และอาคาร C ไม่น้อยกว่า 130 ลบ.ม. มีค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบเท่ากับ 20	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเดิมอากาศชนิด มีตัวกลายยีสต์เกาะ (Aerobic Filter + Conventional Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ไม่น้อยกว่า 120 ลบ.ม. อาคาร B ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. และอาคาร C ไม่น้อยกว่า 130 ลบ.ม. และบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้ได้น้ำทิ้งมีค่า BOD ที่ออกจากระบบเท่ากับ 20 มก./ล. (ไม่เกิน 30 มก./ล.)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่าง น้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำ ทิ้งหลังการบำบัดจากระบบ บำบัดน้ำเสียบริเวณถังพัก น้ำทิ้ง ซึ่งนำทิ้งที่เก็บตัวอย่าง มานั้นต้องวิเคราะห์ตามดัชนี คุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ - จัดทำคู่มือเป็นกรณีต่าง

ลงชื่อ (นางสาวไฉรินทร์ เสงขมทด) บริษัท หรือบุคคลที่ดำเนินการจัดทำ

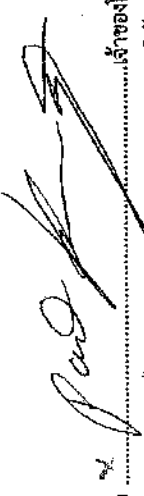
ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุริยกิจ) บริษัท ไฮโดร จิตเต็มส์ จำกัด

พตจิกายน 2556 32/124

หน้า 1 จาก 1

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	- บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการไม่มีคลองหรือแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ทั้งนี้การระบายน้ำทิ้งจากโครงการ ซึ่งเป็นน้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข. ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังจากการบำบัดแล้วจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้เพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ต่อไป ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจากการใช้ประโยชน์จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ด้านการบำบัดน้ำเสียตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและติดต่อให้รถสูบน้ำกำจัดตะกอนจากถังตกตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุก 1 เดือน - ติดป้ายเตือน “น้ำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์” ในบริเวณที่มีการนำน้ำทิ้งมาใช้ประโยชน์ภายในโครงการ - แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable) - ไนโตรเจนในรูป TKN - น้ำมันและไขมัน - Fecal Coliform Bacteria หรือตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา ด้วยความถี่ทุก 1 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับสหและเมืองพัทยา ทุก 6 เดือน (รูปที่ 5) ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลาดังนี้ - ปีที่ 1 ตรวจสอบ 1 ครั้ง - ปีที่ 2 ตรวจสอบทุก 6 เดือน - ปีต่อไปตรวจสอบทุก 4 เดือน


 ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
 (นางสาวพจณิศา พงษ์ทอง)
 บริษัท พตอัสมิคอน จำกัด (มหาชน)



พตอัสมิคอน จำกัด
 เลขที่ ๑๖๖ / ๑๖๖
 33/124
 พตอัสมิคอน จำกัด
 (นายอานวย เรืองสุริยกุล)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม 2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก	- โครงการตั้งอยู่ที่ซอยพระตำหนัก 4 แยก 5 และซอยพระตำหนัก 4 แยก 6 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 5-8 ชั้น บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย สภาพโดยรอบจึงเป็นสังคมเมือง ไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น ในระยะดำเนินการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรชีวภาพ		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ	- บริเวณใกล้เคียงโครงการไม่มีคลองหรือแหล่งน้ำผิวดินในช่วงดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำแต่อย่างใด นอกจากนี้ยังเสี่ยงของโครงการจะถูกบำบัดจนได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเพื่อรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของเมืองพัทยาต่อไป	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศชนิดมีตัวกลางยีสต์เกาะ (Aerobic Filter + Conventional Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ไม่น้อยกว่า 120 ลบ.ม. อาคาร B ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. และอาคาร C ไม่น้อยกว่า 130 ลบ.ม. มีค่า BOD ของน้ำทิ้งที่ออกจากระบบเท่ากับ 20 มก./ล. (ไม่เกิน 30 มก./ล.) - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพที่อยู่เสมอ - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงฆ์ทด) บริษัท ทวีชัยบิโอดูม การ์ดส์ จำกัด

ลงชื่อ (นายอานวย เรืองสุขะกิจ) TENS เติต ไชโคร ซิสเต็มส์ จำกัด



พฤศจิกายน 2556 34/124

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์ 3.1 การใช้น้ำ	- ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการรวมทั้งสิ้น 313.34 ลบ.ม./วัน (เป็นปริมาณการใช้น้ำจากอาคาร A ปริมาณ 115.8 ลบ.ม./วัน อาคาร B ปริมาณ 96.7 ลบ.ม./วัน อาคาร C ปริมาณ 99.6 ลบ.ม./วัน และปริมาณการใช้น้ำจากสระว่ายน้ำ 1.2444 ลบ.ม./วัน) โครงการจะขอรับบริการน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพิทยา (ชั้นพิเศษ) - การประปาส่วนภูมิภาคสาขาพิทยา (ชั้นพิเศษ) (มีปริมาณน้ำผลิตจ่ายสูงสุด 6,401.54 ลบ.ม./ชม. มีปริมาณการจำหน่ายน้ำ 4,508.68 ลบ.ม./ชม. (กุมภาพันธ์ 2556) โครงการมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด ประมาณ 70.50 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง จึงคาดว่าจะมีโครงการการประปาส่วนภูมิภาคสาขาพิทยา (ชั้นพิเศษ) มีศักยภาพและความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบต่อระบบน้ำใช้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	- จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ซึ่งมีรายละเอียด ดังนี้ 1. อาคาร A มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุถึง 106.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมมีความจุ 213 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำตามตึกขนาดความจุถึง 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 12 ถัง รวมมีความจุ 60 ลูกบาศก์เมตร โดยรวมมีปริมาณน้ำเก็บกักสำรองไว้ใช้ในอาคาร A ทั้งหมด 273 ลูกบาศก์เมตร 2. อาคาร B มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุถึง 78.5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมมีความจุ 157 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำตามตึกขนาดความจุถึง 5 ลูกบาศก์เมตร โดยรวมมีปริมาณน้ำเก็บกักสำรองไว้ใช้ในอาคาร A ทั้งหมด 217 ลูกบาศก์เมตร 3. อาคาร C มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุถึง 95 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 2 ถัง รวมมีความจุ 190 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำตามตึกขนาดความจุถึง 5 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 12 ถัง รวมมีความจุ 60 ลูกบาศก์เมตร โดยรวมมีปริมาณน้ำเก็บกักสำรองไว้ใช้ในอาคาร A ทั้งหมด 250 ลูกบาศก์เมตร ความจุรวมทั้งโครงการ 740 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ไม่น้อยกว่า 2.36 วัน (รูปที่ 6 และรูปที่ 7)	- ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่างๆ 1 เดือนละ 1 ครั้ง

ลงชื่อ
 (นางสาวไพรม์ เพงษะหัด)
 บริษัท ทรอปปิคอลการ์เด้น พิกเชอ จำกัด
 (นายอานวย เรืองสุระกิจ)
 ผู้จัดการงานสิ่งแวดล้อม
 SUTTEK JEMS บริษัท ไฮดร จิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้น้ำ (ต่อ)		- มีการทรวัดดูกันซึมภายในถังเก็บน้ำใต้ดินและเสาที่อยู่ใกล้กับน้ำใต้ดินทั้งหมด เพื่อป้องกันการหลุดร่อนหรือสิ่งเจือปนออกมาจากเสา ในกรณีที่เกิดการรั่วซึมในถังเก็บน้ำใต้ดินโดยเลือกใช้วัสดุกันซึมที่สามารถสัมผัสกับน้ำได้ด้านตรงข้ามสามารถปิดรอยร้าวและป้องกันปฏิกิริยาคาร์บอนเนชั่นได้ดี - กำหนดช่วงเวลาในการสูบน้ำให้อยู่นอกช่วงเวลาผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก โดยให้อยู่ในช่วง 24.00-05.00 น. - จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย โดยก่อนล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำต้องแจ้งผู้อยู่อาศัยให้ทราบล่วงหน้าไม่น้อยกว่า 3 วัน - ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ - ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ เช่น บริเวณห้องน้ำ โถงทางเข้า โถงลิฟต์ เป็นต้น - มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	

ลงชื่อ
(นางสาวไอริน เพงขุนทด)

ลงชื่อ
บริษัท ทรอปิคอล มาร์เก็ตติ้ง จำกัด



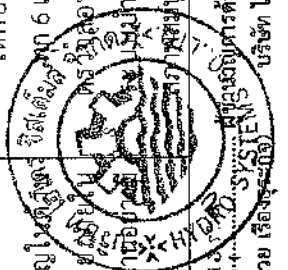
พดศิกายม 2556
36/124

ลงชื่อ
(นายอำนาจ ไร่โต)

บริษัท ไร่โต จำกัด

ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย	- จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีปริมาณน้ำเสียรวม 250.08 ลบ.ม./วัน (เป็นปริมาณน้ำเสียจากอาคาร A เท่ากับ 92.84 ลบ.ม./วัน อาคาร B เท่ากับ 77.36 ลบ.ม./วัน และอาคาร C เท่ากับ 79.88 ลบ.ม./วัน) ซึ่งปริมาณน้ำเสียจากอาคาร A และ C รวมปริมาณน้ำเสียจากห้องพัสดุสอยรวมแล้ว โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยัดเกาะ (Aerobic Filter + Conventional Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ไม่น้อยกว่า 120 ลบ.ม. อาคาร B ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. และอาคาร C ไม่น้อยกว่า 130 ลบ.ม. มีค่า BOD ที่ออกจากระบบเท่ากับ 20 มก./ล. (ไม่เกิน 30 มก./ล.) ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (รูปที่ 5) ด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 5) - จัดให้มีพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนและแอมโมเนียจากขยะเป็นแปลงประดิษฐ์มีขนาดพื้นที่อาคารละ 4 ตร.ม. มีระดับความลึกของชั้นดิน 0.60 เมตร เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนและแอมโมเนียที่ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 5) - จัดให้มีระบบป้องกันก๊าซรั่วเป็นระบบเสียงเตือนเมื่อระบบมีการรั่วของก๊าซ โดยจะส่งเสียงเตือน ณ จุดจ่ายก๊าซและที่ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอาคาร - ตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และสุ่มภาคการทดสอบในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุก 1 เดือน - ตกไข่และเศษอาหารออกจากการสกปรกไม่หมดแล้วรวบรวมใส่ถุงผูกปากถุงให้สนิทก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพัสดุสอยรวมเพื่อรอให้รถเก็บขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเข้ามาดูแลกับการบำบัดน้ำเสียและดำเนินการเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลาและทำการซ่อมบำรุงรักษาให้ประสิทธิภาพ	- ภายใต้นโยบายให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเดิมอากาศชนิดมีตัวกลางยัดเกาะ (Aerobic Filter + Conventional Activated Sludge) จำนวน 3 ชุด (อาคารละ 1 ชุด) สามารถรองรับน้ำเสียจากอาคาร A ไม่น้อยกว่า 120 ลบ.ม. อาคาร B ไม่น้อยกว่า 100 ลบ.ม. และอาคาร C ไม่น้อยกว่า 130 ลบ.ม. มีค่า BOD ที่ออกจากระบบเท่ากับ 20 มก./ล. (ไม่เกิน 30 มก./ล.) ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ (รูปที่ 5) ด้านหน้าโครงการ (รูปที่ 5) - จัดให้มีพื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนและแอมโมเนียจากขยะเป็นแปลงประดิษฐ์มีขนาดพื้นที่อาคารละ 4 ตร.ม. มีระดับความลึกของชั้นดิน 0.60 เมตร เพื่อกำจัดก๊าซมีเทนและแอมโมเนียที่ระเหยออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ (รูปที่ 5) - จัดให้มีระบบป้องกันก๊าซรั่วเป็นระบบเสียงเตือนเมื่อระบบมีการรั่วของก๊าซ โดยจะส่งเสียงเตือน ณ จุดจ่ายก๊าซและที่ห้องเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยของอาคาร - ตรวจสอบการทำงานจากระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และสุ่มภาคการทดสอบในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุก 1 เดือน - ตกไข่และเศษอาหารออกจากการสกปรกไม่หมดแล้วรวบรวมใส่ถุงผูกปากถุงให้สนิทก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพัสดุสอยรวมเพื่อรอให้รถเก็บขยะของเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญเข้ามาดูแลกับการบำบัดน้ำเสียและดำเนินการเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลาและทำการซ่อมบำรุงรักษาให้ประสิทธิภาพ	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังเก็บน้ำทิ้ง ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บตัวอย่างมานั้นต้องทำการวิเคราะห์หาค่าตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง (รูปที่ 5) ได้แก่ • ความเป็นกรด-ด่าง • ค่าบีโอดี • ปริมาณสารแขวนลอย • ซัลไฟด์ (Sulfide) • สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) • ตะกอนหนัก (Settleable) • ไนโตรเจนในรูป TKN • น้ำมันและไขมัน • Fecal Coliform Bacteria หรือตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา ด้วยความถี่ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับสม. และเมืองพัทยา



ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงขมเทศ)
 (นางสาวไพริน เสงขมเทศ)
 บริษัท ไซโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

ลงชื่อ
 พุดจิตกาน 2556
 37/124

ผู้ตรวจการตามสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไซโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

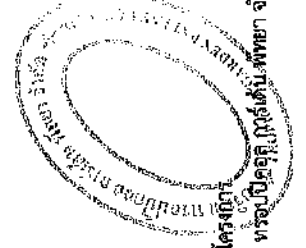
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัด - ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อนที่จะได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ออกแบบการนำน้ำทิ้งกลับไปที่ประโยชน์ โดยใช้ระบบท่อซึมเพื่อป้องกันกลิ่นคับกับน้ำทิ้งของผู้พักอาศัย	1. ปีที่ 1 ตรวจสอบ 1 ครั้ง 2. ปีที่ 2 ตรวจสอบทุก 6 เดือน 3. ปีต่อไปตรวจสอบทุก 4 เดือน
3.3 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม	- ระยะดำเนินการ การพัฒนาพื้นที่โครงการมีผลทำให้ปริมาณน้ำฝนสะสมภายในพื้นที่มากกว่าก่อนมีโครงการ จากรายการคำนวณ พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการมีอัตราการระบายน้ำ 1.59 ลบ.ม./นาที่ และหลังจากมีโครงการพื้นที่บางส่วนจะถูกออกแบบให้เป็นพื้นที่คอนกรีต และบางส่วนเป็นพื้นที่สีเขียว ดังนั้น จึงทำให้มีอัตราการระบายน้ำ 3.28 ลบ.ม./นาที่ โครงการจึงออกแบบให้มีพื้นที่หน้างานน้ำส่วนเกินนี้ไว้ในระบบท่อระบายน้ำขนาด $\varnothing$ 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ความยาวโดยรวม 280 เมตร มีความจุท่อ 78.41 ลบ.ม. และบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 245 ลบ.ม. ความจุรวมของพื้นที่หน้างานน้ำ 323.41 ลบ.ม. (ต้องการ 310 ลบ.ม.) และใช้ท่อระบายน้ำ คสล. เส้นผ่าศูนย์กลาง 0.60 เมตร ความลาด 1:200 เป็นท่อระบายน้ำออกจากโครงการ ก่อนที่จะระบายลงสู่คูน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป ดังนั้น การดำเนินการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	- ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำไว้ภายในท่อระบายน้ำ โดยรอบขนาด $\varnothing$ 0.40, 0.60 และ 0.80 เมตร มีความจุท่อ 78.41 ลบ.ม. ร่วมกับออกแบบให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ขนาดความจุ 245 ลบ.ม. ความจุรวมในการรองรับปริมาณน้ำฝน 323.41 ลบ.ม. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเท่ากับ 1.59 ลบ.ม./นาที่ (รูปที่ 8 ถึงรูปที่ 10) - ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ - ตรวจสอบท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นใดไปอุดตันอยู่เสมอ - ตรวจสอบการระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม) - จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที	- ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

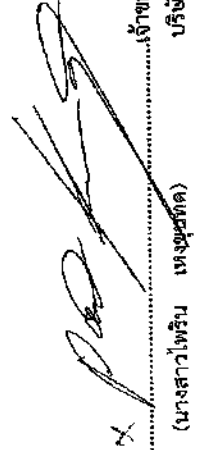
ลงชื่อ
 (นางสาวไพริน เทงชุมทด)
 บริษัท ทอปปิคัล การ์เด้นพัฒนา จำกัด
 (นางสาวไพริน เทงชุมทด)
 ๑๐ ธันวาคม ๒๕๖๕
 (นายอำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด)



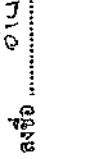
ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและ ป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		มาตรการป้องกันน้ำท่วมของโครงการ ดังนี้ - ยกระดับพื้นที่ก่อสร้างทั้งโครงการให้สูงกว่าระดับถนนภายนอกอาคาร 30 เซนติเมตร และก่อสร้างรั้วคอนกรีตบล็อกลูกสูง 2.00 เมตร รอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ จัดให้มีการติดตั้งตู้จ่ายไฟฟ้าสำหรับปั๊มน้ำชนิดแช่น้ำ 4" และเตรียมปั๊มน้ำชนิดแช่น้ำขนาด 4" บริเวณบ่อปรับระดับน้ำ (บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำภายนอก) เมื่อเกิดอุทกภัยบริเวณโครงการ - ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ โดยเผื่อว่างและเตรียมการป้องกันแบบชั่วคราว คือ กันกระสอบทรายวางตามแนวรั้วภายใน เพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ภายในโครงการ พร้อมตรวจสอบจุดล่อแหลมในโครงการ และป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอกเข้ามาในโครงการ - จัดทำแผน ค.ส.ล. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนที่เป็น MDB มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และอื่นๆ ให้สูงจากพื้น 0.50 เมตร - ออกแบบให้ถังเก็บน้ำใต้ดินมีฝาถังอยู่ด้านบนเพื่อป้องกันน้ำซึมเข้าบ่อภายในถังเก็บน้ำใต้ดินกรณีเกิดน้ำท่วม - ออกแบบบ่อตรวจและปรับระดับน้ำก่อนปล่อยสู่ภายนอกโครงการให้สามารถป้องกันน้ำไหลย้อนกลับในกรณีเกิดอุทกภัย - อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารชั้นล่าง เช่น ปลั๊ก สวิตช์ ฯลฯ ให้ติดตั้งให้สูงจากพื้น 1.20 เมตร	



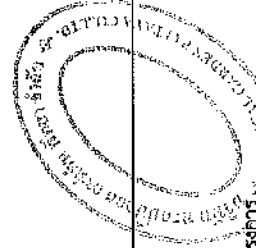
ลงชื่อ  (นางสาวไพรัตน์ เสงี่ยมศักดิ์)
 ...เจ้าของโครงการ...
 บริษัท ทรีบีอีที กรุ๊ป จำกัด
 (นายอำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไบโตร จิตเต็มส์ จำกัด)



พฤษภาคม 2556 ลงชื่อ  (นายอำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไบโตร จิตเต็มส์ จำกัด)
 39/124

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	- ระยะดำเนินการมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 4.67 ลบ.ม./วัน (เป็นปริมาณมูลฝอยจากอาคาร A เท่ากับ 1.72 ลบ.ม./วัน อาคาร B เท่ากับ 1.47 ลบ.ม./วัน และอาคาร C เท่ากับ 1.48 ลบ.ม./วัน) ซึ่งหากไม่มีระบบการจัดการมูลฝอยที่ดีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อน้ำที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง - พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนมูลฝอยของเมืองพัทยา การจัดการมูลฝอยบริเวณพื้นที่โครงการปัจจุบันรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัทกิจการร่วมค้า พัทยาเมืองสะอาด จัดให้มีรถเก็บขนมูลฝอยแบบอัดท้าย ขนาดความจุ 12 ลูกบาศก์เมตร (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 8 ตัน) จำนวน 1 คัน รับผิดชอบเก็บขนมูลฝอยบริเวณโค้งหาดจอมเทียน ถนนพระตำหนัก ถนนซอยพระตำหนัก 1 ถึงถนนพระตำหนัก 7 ถนนราชมรรค์ และถนนซอยเกษตรสินทั้งหมด จะจัดเก็บขนกว่าปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะหมดในแต่ละวัน โดยคาดว่าจะรถเก็บขนเก็บขนมูลฝอยจะมาถึงบริเวณพื้นที่โครงการ (ซอยพระตำหนัก 4) เวลาประมาณ 01.00 น. จากนั้นจะนำมูลฝอยที่เก็บได้ไปกำจัดที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยเมืองพัทยา ตำบลเขาไม้แก้ว ต่อไป ซึ่งมีศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	- จัดให้มีห้องพักขยะภายในอาคารทุกชั้นอยู่บริเวณด้านข้างลิฟต์ของทุกอาคาร ภายในห้องพักขยะแต่ละชั้นจัดให้มีถังขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 4 ใบ สำหรับรองรับขยะเปียก 1 ใบ ขยะแห้ง 1 ใบ ขยะรีไซเคิล 1 ใบ และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ใบ โดยจัดให้มีการติดตั้งป้ายแยกประเภทของขยะให้เห็นอย่างชัดเจน (รูปที่ 11 ถึงรูปที่ 13) - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมจำนวน 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร A ติดกับถนนด้านหน้าโครงการ และจุดที่ 2 อยู่บริเวณด้านข้างอาคาร C ด้านทิศเหนือ ซึ่งสะดวกในการเข้าถึงของพื้ชญา โดยรายละเอียดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีดังนี้ 1. ห้องพักมูลฝอยรวมจุดที่ 1 (รองรับมูลฝอยจากอาคาร A และ B) 1.1 ห้องขยะแห้ง มีขนาดความกว้าง 2.00 ความยาว 2.20 ความสูง 1.10 ม. ความจุเก็บกับกมูลฝอยได้ 4.84 ลูกบาศก์เมตร 1.2 ห้องขยะเปียกมีขนาดความกว้าง 2.00 ความยาว 3.90 ความสูง 1.10 ม. ความจุเก็บกับกมูลฝอยได้ 8.58 ลูกบาศก์เมตร 2. ห้องพักมูลฝอยรวมจุดที่ 2 (รองรับมูลฝอยจากอาคาร C) 2.1 ห้องขยะแห้ง มีขนาดความกว้าง 1.50 ความยาว 1.50 ความสูง 1.10 ม. ความจุเก็บกับกมูลฝอยได้ 2.48 ลูกบาศก์เมตร 2.2 ห้องขยะเปียกมีขนาดความกว้าง 1.50 ความยาว 2.40 ความสูง 1.10 ม. ความจุเก็บกับกมูลฝอยได้ 3.96 ลูกบาศก์เมตร	

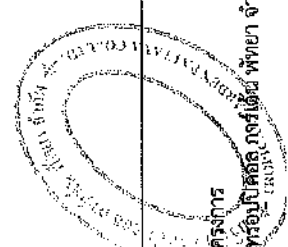


เลขที่ (นางสาวไพริน เทงชุมทด)
 บริษัท หรือบริษัทที่ปรึกษา (นายอำนาจ เรืองสุขะกิจ)
 พหุศกายน 2556 เลขที่ (นายอำนาจ เรืองสุขะกิจ)
 40/124

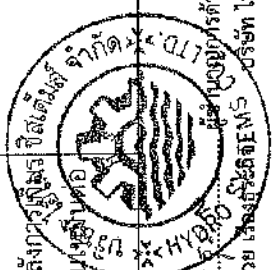
ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยทั้งหมดของโครงการได้อย่างเพียงพอและสามารถรองรับมูลฝอยได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน (รูปที่ 14) - ห้องพักมูลฝอยรวมก่อสร้างเป็นคอนกรีตเสริมเหล็กมีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิดสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกโครงการได้ (รูปที่ 15) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บรวบรวมมูลฝอยในแต่ละวันเพื่อนำมูลฝอยมาเก็บบริเวณห้องพักมูลฝอยรวมด้านข้างอาคาร - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกมูลฝอยก่อนทิ้ง โดยติดป้ายบอกประเภทของมูลฝอยไว้ที่ภาชนะรองรับมูลฝอยให้ชัดเจน - จัดทำแผ่นผ้า หรือติดโปสเตอร์ให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้ที่พักอาศัยเห็นคุณค่าของการคัดแยกขยะ - ขยะที่จะทิ้งในถังขยะให้ผูกมัดปากถุงให้เรียบร้อย - มูลฝอยอันตราย ต้องห่อด้วยกระดาษป้องกันภาชนะรองรับมูลฝอยอันตราย ต้องห่อด้วยกระดาษป้องกันภาชนะรองรับมูลฝอยให้เรียบร้อย - กำชับให้แม่บ้านคัดแยกมูลฝอยที่ห้องพักมูลฝอยรวมและเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอรถเก็บขนจากเมืองพัทยาเข้ามาเก็บขนนำไปกำจัดทุกวัน - ประสานงานให้เมืองพัทยาย้ายเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ - ทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยทุกครั้งหลังการทิ้งมูลฝอย และนำไปกำจัด เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นขึ้นต่อผู้พักอาศัย	

ลงชื่อ
(นางสาวพริน หนึ่งขุนทด)



ลงชื่อ
บริษัท ทรีบีเอสส์ จำกัด



ลงชื่อ
(นายอำนาจ เรืองศรีสิน)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		- ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค สัปดาห์ละ 1 ครั้ง และพ่นยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันไม่ให้ห้องพักมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค โดยนำจากภากร้างทำความสะอาดห้องพัก มูลฝอยรวมจะถูกรวบรวมนำไปบำบัดยังถังบำบัดน้ำเสียรวมของอาคาร A และอาคาร C ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ	
3.5 ไฟฟ้า	- ในช่วงดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น ประมาณ 2,615 KVA (อาคาร A 934 KVA ,อาคาร B 884 KVA และอาคาร C 797 KVA) มีการติดตั้งหม้อแปลงขนาด 1,000 KVA จำนวนอาคารละ 1 ชุด สำหรับอาคาร A และอาคาร B และขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร C โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากกรไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สาขาพิทยาทังหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีศักยภาพในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้นการดำเนินโครงการ จึงไม่ได้รับผลกระทบการใช้ไฟฟ้า และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำเนินการใช้ไฟฟ้าโดยรวม อย่างไรก็ตามโครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการการใช้ไฟฟ้าโดยรวมน้อยที่สุด	- มีการรณรงค์ขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - ตรวจสอบบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ติดตั้งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าไม่ให้กีดขวางเส้นทางจราจร (รูปที่ 16) - จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้ 1. การออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงที่สุดในการประหยัดพลังงาน 2. เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉนวนเบอร์ 5 3. กำจัดพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟ บริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นและของที่เกาะหลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง 4. กำจัดให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยเปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องการใช้ไฟ แม้จะเป็นช่วงที่ไม่ต้องการใช้ไฟในระยะสั้น ๆ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าให้มีสภาพสมบูรณ์ทุก 6 เดือน

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เพงขุนทด)
เจ้าของโครงการ.....
 บริษัท หอขมิ้นคูล์ดการ์เด้น พิกัดพิทยาทัง



พศจิกายน 2556
 43/124
 ลงชื่อ (นายอำนาจ ธีรขันธ์)
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	- ลักษณะโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่มีขนาดพื้นที่ของอาคารแต่ละหลังมากกว่า 2,000 ตารางเมตร ขึ้นไปจัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตามหาโครงการโครงการตระหนักถึงการประหยัดพลังงาน จึงได้มีแนวทางการรณรงค์ให้มีการประหยัดพลังงานด้วยเช่นเดียวกัน	- มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่ 1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง 1.1 กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าตามห้องพักและพื้นที่ที่สอยในอาคาร ให้มีค่าพลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. 1.2 ปิดไฟฟ้าแสงสว่างในช่วงที่มีแสงสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่นั่งเล่น 1.3 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่าง แยกการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 1.4 หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอเพื่อให้แสงสว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ 1.5 ติดตั้งหลอดไฟฟ้าให้แสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ 1.6 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณพื้นที่ใช้งานนอกประสงค์ ให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน 1.7 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความเหมาะสมกับการใช้งาน 1.8 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแก๊สหลอดธรรมดา 1.9 ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดคอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟลูออเรสเซนต์ชนิดซีวีแอล ซึ่งประหยัดพลังงานกว่าหลอดไส้มาก และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า	-

นางสาวไพบริน เสงขมเทศ

ลงชื่อ

บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)

นางสาวไพบริน เสงขมเทศ

บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)

พุดจิกายน 2556

ลงชื่อ

บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)

บริษัท ไทยเบฟเวอเรจ จำกัด (มหาชน)



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		1.10 เลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.2 - 1.60 1.11 ติดตั้งป้ายรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์และบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) 1.12 เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟ หรือ เครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคารที่ใช้โครงการ - มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัย ในส่วนของผู้พักอาศัย โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการแจกแผ่นพับและติดป้ายรณรงค์ที่มีข้อความเกี่ยวกับการประหยัดพลังงาน โดยมีข้อความ ดังนี้ 1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน 2. ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส 3. ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศ ของเครื่องปรับอากาศทุกเดือน และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเติมน้ำแบบปีละ 2 ครั้ง เพื่อลดการใช้ไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 4. หมั่นดูแลทำความสะอาดหลอดไฟ อย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี เพื่อช่วยเพิ่มความสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น 5. ติดตั้งโคมไฟที่โต๊ะทำงานหรือติดตั้งเฉพาะจุด แทนโคมไฟเปิดไฟทั้งห้องเพื่อทำงาน	-

ลงชื่อ  (นางสาวโพธิ์พริบ แห่งพหุทด)

เจ้าของโครงการ
บริษัท พรอบีคิอาร์ท์ดีไซน์ พหุวิทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
45/124

ลงชื่อ  (นายอำเภอ เชียงใหม่)

ผู้ควบคุมการดำเนินงาน
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		6. หลีกเลี่ยงการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าที่ต้องมีการปล่อยความร้อน เช่น กัดมันน้ำ หม้อหุงข้าว ไว้ในห้องที่มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 7. ซ่อมบำรุงอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ และหมั่นตรวจสอบอาคารเครื่องใช้ไฟฟ้าอยู่เสมอ เพื่อลดการใช้พลังงาน 8. ขึ้น-ลงชั้นเดียวหรือ สองชั้น ใช้บันไดแทนลิฟต์	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- เมื่อมีการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินการ การใช้ประโยชน์ที่ดินจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (ความสูง 22.90 ม. จากกระดับถนน) ซึ่งเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและได้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเดิม รวมทั้งเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินสอดคล้องกับประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี (พ.ศ. 2546) ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการวางผังเมืองฉบับใหม่ จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยเมืองพัทยา พบว่าปัจจุบันกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 ได้หมดอายุแล้ว แต่ได้มีประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง การควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดินในท้องที่จังหวัดชลบุรี โดยใช้แนวทางกฎหมายผังเมืองรวมฉบับเดิมไปพลางก่อน ลงวันที่ 6 กรกฎาคม พ.ศ. 2554 ประกอบกับเมืองพัทยาได้ออกข้อบัญญัติเมืองพัทยา เรื่อง กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง คัดแปลง ใช้ หรือเปลี่ยนแปลงใช้อาคารพาณิชย์หรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่มที่ 27 ตอนพิเศษ 59 ง มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 15 พฤษภาคม พ.ศ. 2553 และจากตรวจสอบแปลงที่ดินดังกล่าว ตามข้อบัญญัติเมือง	- ปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองพัทยาและข้อบัญญัติเมืองพัทยอย่างเคร่งครัด	

ลงชื่อ (นายสุภาวไพโรจน์ เม่งขุนทด)

บริษัท พรีมิอัส กรุ๊ป จำกัด

พุดฉิกายน 2556 46/124

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุขกิจ)

บริษัท ไบโตร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	พหยาเรือ กำหนดบริเวณห้ามก่อสร้าง ดัดแปลง ใช้หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารบางชนิด หรือบางประเภท ในท้องที่เขตเมืองพหยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 พบว่า ตั้งอยู่ภายในบริเวณที่ 1 ห้ามมิให้บุคคลใดก่อสร้าง ดัดแปลง หรือเปลี่ยนแปลงการใช้อาคารใดๆ ให้เป็นอาคารชนิดหรือประเภท ที่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อกำหนด ซึ่งโครงการมีการก่อสร้าง อาคารชุดพักอาศัยขนาด 8 ชั้น จำนวน 3 หลัง ซึ่งไม่ได้อยู่ใน ประเภทของอาคารที่มีลักษณะต้องห้ามตามข้อกำหนด กำนัด ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องตามข้อบัญญัติเมือง พหยา - ความสอดคล้องกับร่างผังเมืองรวมเมืองพหยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 3) จากการตรวจสอบ พบว่า ตำแหน่งที่ตั้งโครงการอยู่ใน พื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) บริเวณหมายเลข 2.5 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ ที่ดินเพื่อกิจการอื่นไม่ได้ใช้ได้ไม่รบกวนละสิทธิของที่ดิน ประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ให้มีอัตราส่วนพื้นที่ อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 5:1 การดำเนินโครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 หลัง มีการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งถือเป็นกิจการหลักที่สามารถดำเนินการได้ตามผังเมืองรวมเมือง พหยา มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน (FAR) = 4.98 : 1 (ไม่เกิน 5:1) การดำเนินการจึงสอดคล้องกับร่างผัง เมืองรวมพหยา จังหวัดชลบุรี (ปรับปรุงครั้งที่ 3)		



ลงชื่อ (นายอานวย เรืองธรรมใจ)
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

พหยาเรือ 2556
47/124

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงี่ยมพงศ์)
บริษัท พรชัยวิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	- ความสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2553 ตามประกาศ พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 มีข้อกำหนดห้ามก่อสร้างโรงงานอุตสาหกรรมทุกประเภท หรือทุกชนิด อาคารอุตสาหกรรมเพื่อการค้า ภาปนสถาน สุสาน คลังน้ำมันเชื้อเพลิงและสถานที่ที่ใช้ในการเก็บรักษาน้ำมัน เชื้อเพลิง สถานที่บรรจุก๊าซ สถานที่เก็บก๊าซ และห้องบรรจุก๊าซสำหรับก๊าซปิโตรเลียมเหลว และก๊าซธรรมชาติ การดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร ไม่ใช้กิจการที่เป็นข้อห้ามตามประกาศฯ จึงสอดคล้องตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
3.8 การจราจรและคมนาคม ขนส่ง	- ในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการจะมีปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น โดยมีรถยนต์เข้า-ออกโครงการประมาณ 97 คัน/วัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 31 คัน ปริมาณการจราจรสูงสุดที่เกิดขึ้นจากโครงการเท่ากับ 13.09 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจากการประเมินความหนาแน่นของสภาพการจราจรก่อนและหลังเปิดดำเนินการในกรณี Worst Case - บริเวณซอยพระตำหนัก 4 พบว่า มีปริมาณการจราจรสูงสุดเท่ากับ 62.75 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.0697 ในช่วงปลายของวันหยุดมีระดับความคล่องตัวอยู่ในระดับ A (Los A) มีการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วมอเตอร์ไซด์ไปได้ และจะมีการเร่งมากขึ้น ซึ่งระดับผู้ขับและผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มี	- จัดทำป้ายเตือนบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ โดยระบุไว้ว่า “มีรถเข้า - ออกโครงการ” รวมทั้งสัญญาณไฟกระพริบเพื่อเตือนให้ผู้ขับขี่เพิ่มความระมัดระวัง โดยตำแหน่งที่ตั้งป้ายจะต้องมองเห็นได้ชัดเจนในระยะที่เหมาะสม - จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการบริเวณชั้นใต้ดิน และชั้นที่ 1 รวมจำนวน 97 คัน และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 31 คัน (อาคาร A ที่จอดรถยนต์ 37 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 11 คัน, อาคาร B ที่จอดรถยนต์ 31 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 8 คัน และอาคาร C ที่จอดรถยนต์ 29 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 12 คัน)	- ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรต่างๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบชำรุดเสียหาย ต้องรีบดำเนินการซ่อมแซมทันที

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เพงขุนทด)

.....เจ้าของโครงการ

บริษัท พรอบีเอสส์ จำกัด

พตจิกายน 2556

48/124

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองสุโขทัย)

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	ผลกระทบจากกรณีอื่น และเมื่อมีโครงการพบว่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.1786 มีระดับความคล่องตัวของ การจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดิม - ขอยพระตำหนัก 5 พบว่า มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 27.50 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.0306 ระดับ ความคล่องตัวอยู่ในระดับ A (Los A) มีการไหลโดยอิสระ ที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการแซง มากขึ้น ซึ่งระดับนี้ผู้ใช้และผู้ขับขี่และผู้ใช้โดยจะเดินทางได้สะดวก รวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากกรณีอื่น และเมื่อมีโครงการ พบว่ามีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.1394 มีระดับความ คล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดิม - ขอยพระตำหนัก 4 แยก 6 พบว่า มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 17.85 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.0198 ระดับความคล่องตัวอยู่ในระดับ A (Los A) มีการไหลโดย อิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้	- กำหนดให้ทางเข้า-ออกโครงการ 2 จุด ได้แก่ จุดที่ 1 อยู่ บริเวณถนนซอยพระตำหนัก 4 แยก 6 ใช้เป็นทางเข้า-ออก สำหรับอาคาร A และ B และจุดที่ 2 อยู่บริเวณถนนซอย พระตำหนัก 4 แยก 5 ใช้เป็นทางเข้า-ออกสำหรับอาคาร C (รูปที่ 17) - บริเวณทางเข้า-ออกจุดที่ 1 (อาคาร A,B) จัดให้มีคันหิน กว้าง 0.10 เมตร สูง 0.15 เมตร กันจราจรเข้า-ออก โครงการ - โครงการจัดการจราจรภายในโครงการมีความกว้างของ ทางเข้าและทางออกกว้าง 6.00 เมตร และจัดให้มีการ เดินรถด้านหน้าอาคารแบบพิเศษสองทิศทาง(Two Way) มีความกว้างของทางเดินรถ ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงปีที่ 7 พ.ศ. 2517(รูปที่ 17) จัดทำเส้นชะลอความเร็วบริเวณทางเข้าและทางออก โครงการ และทางเดินรถเพื่อลดการเดินรถ ที่ใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสมซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิด อุบัติเหตุ - ออกแบบให้ทางลาดชัน-ลงที่จอดรถขึ้น-ได้ดินให้มีความ สอดคล้องตามกฎหมายโดยทางลาดเข้าที่จอดรถขึ้น-ได้ดิน ของอาคาร A และ B มีความลาดชันเท่ากับ 16.5% และทางลาดเข้าที่จอดรถขึ้น-ได้ดินของอาคาร C มีความ ลาดชันเท่ากับ 19.1% (รูปที่ 18 และรูปที่ 19) - จัดให้มีที่กันรถแบบล้อเลื่อนบริเวณทางเข้า-ออก จุดที่มี เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย โดยเมื่อรถเข้า-ออก เจ้าหน้าที่จะเป็นผู้เตือนที่กันรถออก เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ จาการวิ่งเร็วและยังเป็นการรักษาความปลอดภัยของผู้ใช้รถ อยู่อาศัยภายนอกโครงการอีกด้วย	

ลงชื่อ
(นางสาวไพรม์ เพงขุนทด)



ลงชื่อ
บริษัท หรือบุคคลที่ได้รับอนุญาต

พฤศจิกายน 2556
49/124

ลงชื่อ
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
(นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)	และจะมีการข่มขู่มากขึ้น ซึ่งระดับผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะ เดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากกรณีอื่น และเมื่อมีการพบว่ามีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.1287 มีระดับความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดิม - ซอยพระตำหนัก 4 แยก 5 พบว่า มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 17.25 PCU/ชั่วโมง มีค่า V/C Ratio เท่ากับ 0.0192 ระดับความคล่องตัวอยู่ในระดับ A (Los A) มีการไหลโดย อิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วระดับใดก็ได้ และจะมีการ ข่มขู่มากขึ้น ซึ่งระดับผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้ สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากกรณีอื่น และเมื่อมี โครงการ พบว่า มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นเป็น 0.1281 มีระดับ ความคล่องตัวของจราจรอยู่ในระดับ A เช่นเดิม ซึ่งจากการประเมินแม้ว่าปริมาณการจราจรของโครงการ จะทำให้มีค่า V/C Ratio เพิ่มขึ้นแต่ไม่ได้ทำให้ระดับความ คล่องตัวของจราจรเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการในการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบด้านการจราจรเพื่อให้เกิดผลกระทบต่อบริเวณ ภายนอกโครงการน้อยที่สุด	- ติดป้ายจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรจร บนพื้นทางให้ชัดเจน รวมทั้งป้ายต่างๆ และติดตั้ง กระจกนูนเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการเดินทางในบริเวณที่จอด รถทุกชั้น และบริเวณทางเข้า-ออกจากโครงการ ในตำแหน่งมองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร บริเวณทางเข้าและทางออกโครงการตลอดเวลา โดยคอย อำนวยความสะดวกให้รถเสียเข้าโครงการได้อย่างสะดวก รวดเร็วและคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้เดินทาง ทางเข้าและทางออกโครงการ - ติดตั้งไฟส่องสว่างบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่าง ชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน - ติดตั้งกระจกโค้งบริเวณฝั่งตรงข้ามกับโครงการ เพื่อให้รถ ที่วิ่งออกจากโครงการเห็นรถที่วิ่งบนถนนซอยพระตำหนัก 4 แยก 5 และถนนซอยพระตำหนัก 4 แยก 6 - ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้าและทางออกโครงการ เพื่อให้ เกิดความคล่องตัวในการเดินทาง และไม่เกิดขวาง การจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ - กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถเข้ามา จอดรถภายในโครงการ ให้มาทำบัตรจอดรถ ซึ่งจะมี จำนวนเท่ากับจำนวนที่จอดรถของโครงการ	

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงี่ยมพุด)

 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดเดน พาร์ค จำกัด

 (นางสาวไพริน เสงี่ยมพุด)

พญชัชชาน 2556

 50/124

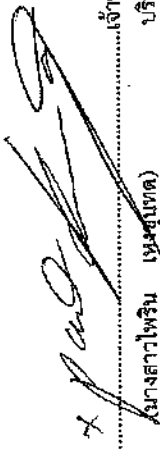
 เลขที่

 (นายอำนาจ เรืองศรีสัมพันธ์)



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การจราจรและคมนาคม ขนส่ง (ต่อ)		- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจเช็คจำนวนรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการทุก 1 เดือน เพื่อให้ทราบถึงการเพิ่มขึ้นของรถยนต์ - กรณีที่จอดรถภายในอาคาร (แต่ละหลัง) เต็มจะจัดให้มีที่กลับรถภายในที่จอดรถชั้นใต้ดินเพื่อสะดวกในการวนหาที่จอดรถ และจัดให้มีทางเดินเชื่อมระหว่างอาคารเพื่อความสะดวกของผู้อยู่อาศัยกรณีจอดรถภายในอาคารที่ไม่ใช่อาคารที่เข้าพักอาศัย (รูปที่ 20) - จัดให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการลงทะเบียนความต้องการที่จอดรถ เพื่อรวบรวมข้อมูลในเบื้องต้น - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจัดให้มีการติดสติ๊กเกอร์นำรถของผู้พักอาศัยไปโครงการทุกคัน และจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ - จัดอบรมเจ้าหน้าที่โครงการให้อำนวยความสะดวกจราจร บริเวณทางเข้า-ออก หน้าโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - จัดให้บริการเรียกรถ TAXI (รถเช่า) เพื่ออำนวยความสะดวกให้กับผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ - รมแรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยในโครงการใช้บริการรถโดยสารสาธารณะ เพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัว - กรณีที่พบว่าที่จอดรถไม่เพียงพอ โครงการจะต้องวางแผนในดำเนินการแก้ไขต่อไป	

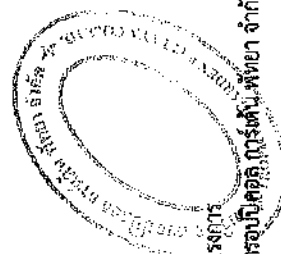
ลงชื่อ  นางสาวไพรินทร์ นามสุวนท
 (นางสาวไพรินทร์ นามสุวนท)
 ตำแหน่ง วิศวกร
 บริษัท พริ้นท์ เทคโนโลยี จำกัด

พุทธศักราช 2556
 51/124
 เลขที่ ๑๒๔๖ / ๑๒๕๖
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
 (นายอำนาจ เรืองศรี)



ตารางที่ 5.1-2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 ระบบปรับอากาศ และ ระบบระบายอากาศ	- ในการออกแบบอาคารของโครงการได้มีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพัก ทั้งนี้ ความร้อนที่เพิ่มขึ้นมาจากห้องพักอาศัย, ไอความร้อนของรถยนต์และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.27 องศาเซลเซียส เป็น 29.32 องศาเซลเซียส โดยยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศในเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนที่ไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อากาศโดยรอบซึ่งไม่ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ อากาศโดยรอบโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	- เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัวเพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมาเกินไป - จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติภายในห้องพักทุกห้อง ห้องน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้อง เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) - ดำเนินการและอาคารเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลาที่กำหนด เพื่อลดการทำงานของมอเตอร์เนื่องจากการเกาะของฝุ่น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการมากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,620.00 ตารางเมตร เพื่อลดความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ในช่วงเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ เนื่องจากมีผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการภายในโครงการจากลักษณะของโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม มีการเข้ามาอยู่อาศัยของประชาชน อาจทำให้สภาพสังคมเดิมเปลี่ยนแปลงไปบ้างเล็กน้อย แต่อย่างไรก็ตามลักษณะการมีโครงการเป็นการอยู่อาศัย ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ และพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการอยู่อาศัยให้เป็นไปอย่างสงบสุข - ร่วมสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนข้างเคียง เช่น การทำบุญ หรือกิจกรรมสำคัญต่างๆ ของชุมชน - ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	



นางสาวไพริน เสงสุพัต
 บริษัท พรอบีเคียว กรุ๊ป จำกัด

เจ้าของบริษัท

นางสาวไพริน เสงสุพัต

พฤษภาคม 2556

52/124

ลงชื่อ

อ.เจ. 110110



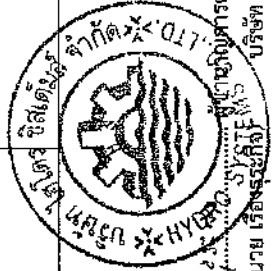
ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอานวย เรืองศรีวิทย์ โอโธร์ ชิสเต็มส์ จำกัด)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	- การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนในขั้นตอนการดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน บริษัท ฯ ที่ปรึกษา ประชาสัมพันธ์โครงการ เพื่อแนะนำโครงการโดยการแจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชน/สถานประกอบการภายในรัศมี 1 กิโลเมตร และสำรวจความคิดเห็นของประชาชน จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้ 1. การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 1 เป็นการศึกษาทัศนคติ ความคิดเห็น และการรับรู้โครงการ ซึ่งจากการดำเนินการสำรวจความคิดเห็นพบว่า ประชาชนส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลในเรื่อง ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เสียดังรับกวน การจราจรติดขัด เป็นต้น 2. การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2 เป็นการสอบถามความคิดเห็นของกลุ่มประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรง (ในรัศมี 200 เมตร จากที่ตั้งโครงการ) ดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ร่วมกับการเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรง พบว่า เมื่อผู้สัมภาษณ์ได้ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่า มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่กำหนดไว้ครบถ้วนและมีความเพียงพอ		

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงี่ยมเทศ)
 (บริษัท ไพธอนีออส จำกัด)
 บริษัท ไพธอนีออส จำกัด



พดศิกาย 2556
 53/124
 ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์)
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข (1) สุขภาพ 1) ด้านสุขภาพกาย 1. โรคระบบทางเดินหายใจ	- ในระยะดำเนินการเนื่องจากการเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจทำให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น 1. ฝุ่นละออง และมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ - แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้ น้ำยาในแลกเปลี่ยนความร้อน และใช้พัดลมระบายความร้อนออก มีได้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลีสโตโมแนลลา (Legionnaire) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ดังนั้นโครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ รวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	- ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น บ้ายจำกัดความเร็ว ส่วนบนเพื่อลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน - ออกแบบที่จอดรถบริเวณชั้นล่างให้เปิดโล่งอากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ - ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง - จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ที่ทำการเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการได้อย่างสะดวกและไม่ติดขัด - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ - ตรวจสอบของระบบระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพรินทร์ ขนุนทด)

บริษัท ทropic Garden จำกัด



พุดจิกายน 2556 ลงชื่อ (นายอำนาจ ใจดี)

54/124 บริษัท ใจดี จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการสละขี้มูลสัตว์ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) (ต่อ)		2.3 ไม่ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายสุดส่วนลึกของสระขี้มูลสัตว์ 2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานตลอดเวลาไว้ประจำสระขี้มูลสัตว์และอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 3. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาลและ สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระขี้มูลสัตว์ อย่างน้อย 1 คน ต้องใช้บริการมาเกิน 100 คน (กรณีเกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ ความสามารถในการปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระขี้มูลสัตว์ตลอดเวลาที่เปิดบริการ	2. ไม่พบแบคทีเรียชนิดอี. โคไล 3. ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) ความกระด้าง ไซยาไนท์ คลอรีน แอมโมเนีย และไนเตรท



ลงชื่อ

(นางสาวไพรัช เสงี่ยมพงศ์)

บริษัท ทropic Garden จำกัด

เบอร์โทร

02-021-1111

หน้า

57/124

พ.ศ. 2556

ลงชื่อ

อ.จ.จ. (11/11/11)

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

หน้า

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการสวะน้ำ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรค ผิวหนัง (ต่อผู้ที่อาศัยใน โครงการ) (ต่อ)		5. มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และ สถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่นเพลิงไหม้หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ให้เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6. วิสัตุพื้นสวะน้ำของโครงการต้องเป็นกระเบื้องเรียบ ชนิดไม่ลื่น 7. โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสวะน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรจัดสวะชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงข้อนิ้วสวะจำนวน 1 ชุด มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสถานที่ตั้ง 1. จัดให้สถานที่ตั้งควรห่างจากแหล่ง ซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนน้ำในสวะน้ำ เช่น สถานีเสี่ยงสัตว์สถานที่ทิ้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2. จัดให้มีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัยและความปลอดภัยของผู้ใช้บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นภายนอกที่ไม่ได้รับอนุญาตไปใช้สวะน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์ที่เข้ามาในบริเวณสวะน้ำ 3. บริเวณสถานที่ตั้งและบริเวณสวะน้ำ รวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในน้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า น้ำประปาเพียงพอ และมีทางเข้า-ออก สะดวก	

ลงชื่อ เจ้าพนักงาน
นางสาวไกรีน เพงขุนทด
บริษัท ทรอปิคอล การ์ดีน พัทธ์ยา จำกัด



พฤษภาคม 2556 ลงชื่อ
58/124 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ)

บริษัท ทรอปิคอล การ์ดีน พัทธ์ยา จำกัด
บริษัท ทรอปิคอล การ์ดีน พัทธ์ยา จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการสวะน้ำ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรค ผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยใน โครงการ) (ต่อ)		มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านโครงสร้าง สวะน้ำ 1. โครงสร้างสวะน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบอยู่ในสภาพดีและทำความสะอาดง่าย 2. ต้องมีรางระบายน้ำฝนมีฝาปิดรอบสวะน้ำ มีความกว้าง 30-40 เซนติเมตร ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 3. ต้องมีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสวะน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิด ลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงตะแกรง ขอนวิลัดแขวนลอย 4. ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสวะน้ำ มีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 5. กรณีที่สวะน้ำได้มีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นระบบสก็มเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 6. ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในกรณีที่สวะน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 7. ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสวะน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดสวะน้ำเวลากลางคืน	



ลงชื่อ
(นางสาวพริน เท่งบุษ)

เจ้าอาวาสวัดป่าสัก
บริษัท ทropicalland จำกัด

พฤศจิกายน 2556
59/124

ลงชื่อ

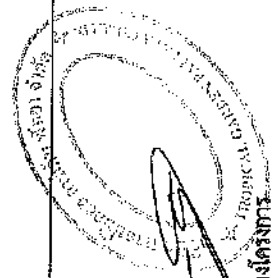
นายอำนาจ ชื่นชูธรรม (นายอำนาจ ชื่นชูธรรม)



บริษัท ไบโตร จิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการสวะน้ำ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรค ผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยใน โครงการ) (ต่อ)		8. อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียง เล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 9. พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความ สะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 10. จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บ รองเท้า สำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสรวาย น้ำ และมีจำนวนเพียงพอ 11. จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้าง เท้าทางเข้าบริเวณสรวายน้ำ และเติมคลอรีนลงในที่ ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 12. มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่ โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 13. ดูแลไม่ให้มีการนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสรวาย น้ำ หรืออาคารประกอบ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเกี่ยวกับสารเคมี 1. สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า “สถานที่เก็บ สารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายน อากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุ สารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมาย ที่เกี่ยวข้อง 2. สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือ ส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้และวิธีการปฐม พยาบาลไม่กรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด	



ลงชื่อ
(นางสาวไพลิน เสงี่ยมพงศ์)

.....เจ้าของโครงการ.....
บริษัท พรอบีคอลล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
60/124

ลงชื่อ
(นายอำนาจ ธีรสุวรรณ์)

.....ผู้แทนผู้ทรงอำนาจ
บริษัท ไอโคร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

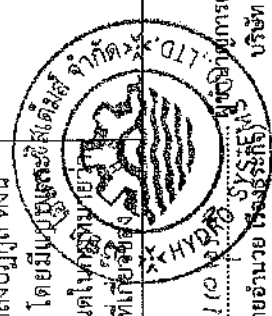
องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการทรัพยากรน้ำ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรค ผิวหนัง (ต่อผู้ที่อาศัยใน โครงการ) (ต่อ)		3. ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และ ไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มียุทธศาสตร์เดิม สารเคมีแบบอิมัลชันให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำใน ขณะที่ปิดบริการแล้ว 4. สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสง สว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอัน เนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่าง ชัดเจน 5. กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงาน ที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ ตรวจสอบอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง 6. ในขณะที่ทำงานกับสารเคมีให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวม หน้ากาก และสวมถุงมือขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 7. ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้อง จัดเก็บสารเคมี 8. ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเกี่ยวกับการจัดการ สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 1. จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูล ดังนี้ 1.1 มีห้องน้ำ ห้องส้วมแยกจากกัน โดยมีแป้นกดชักน้ำ จำนวนตามที่กำหนดตามที่กำหนดในคู่มือและใช้สิ่ง ด้วยการควบคุมและกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง	

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงี่ยมเทศ)

..... (นายอานวย เสงี่ยมเทศ)

..... (นายอานวย เสงี่ยมเทศ)

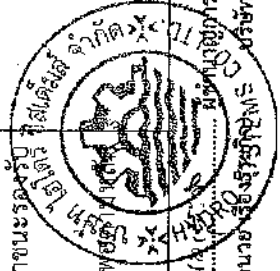
..... (นายอานวย เสงี่ยมเทศ)



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การจัดการทรัพยากรน้ำ 3.1) ด้านร่างกาย - อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรค ผิวหนัง (ต่อผู้ที่อาศัยใน โครงการ) (ต่อ)		1.2 ลักษณะของห้องส้วม การบำบัด และการกำจัดสิ่ง ปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล 1.3 ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้อง ส้วมเป็นประจำทุกวันทั้งเปิดให้บริการ 1.4 ภายในห้องน้ำควรมิ่วสดุดูปรกรณ์ตามความจำเป็น และเหมาะสม 2. มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบาย สู่สาธารณะน้ำสาธารณะ ซึ่งส่วนประกอบของระบบ การจัดการน้ำเสีย ประกอบด้วย 2.1 ตะแกรงตกมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยจาก น้ำเสีย 2.2 ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆ ของ อาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการ บำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมน้ำนั้นจะไหล เข้าสู่บ่อบำบัด 2.3 ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่ เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญ และ เป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน 2.4 รางระบายน้ำทั้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทั้ง มีตะแกรงวางปิดราง เพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อระบาย น้ำออกสู่สาธารณะควรมระตะแกรงปิด เพื่อ ป้องกันหนูด้วย 3. จัดให้มีการจัดการมูลฝอย ดังนี้ 3.1 ควรมีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับ มูลฝอยแยกตามประเภท 3.2 มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอ สุขาภิบาล	

ลงชื่อ
 (นางสาวไพริน เสงขุนทด)
 เจ้าพนักงาน
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดีน พัทธ์ยา จำกัด



ลงชื่อ
 (นายอำนาจ รุ่งรัฐคุณะ)
 ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดีน จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2) การดำเนินจัด - สถานะทางจิตใจ (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ)	- ผู้ใช้บริการสรวายน้ำก่อให้เกิดเหตุรำคาญความรุนแรงหนึ่งและทำให้เกิดความเครียด	- โครงการจะมีระเบียบข้อบังคับการใช้สรวายน้ำอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุรำคาญ - ไม่อนุญาตให้ผู้ใดสรวายนอกพื้นที่ให้บริการ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบ Activated Sludge น้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 20 และ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนเจริญกรุง ซึ่งคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการมูลฝอย
4. โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจมีโอกาสนในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แผลวัน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น	- จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ภายในพื้นที่โครงการ - ทำความสะอาดพื้นที่ที่มีให้เศษอาหารค้างหรืออุดตัน - ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับการจัดการ เช่น จัดพนักงานกำจัดยุง เป็นต้น - จัดให้มีมูลฝอยที่มีมาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคารพร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดกำจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ - ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น - ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง และฉีดพ่นด้วยยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราว - ประสานงานการจัดการเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยาให้มาผู้รับผิดชอบ	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการมูลฝอย

ลงชื่อ (นางสาวโพธิ์
 (นางสาวโพธิ์
 ลงชื่อ
 (นางสาวโพธิ์
 ลงชื่อ
 (นางสาวโพธิ์

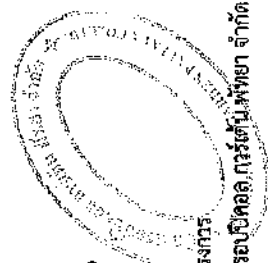


พทศกฤษณ 2556
 64/124
 ลงชื่อ
 (นายอำนาจบวรพงษ์ศิริ)
 บริษัท ไชยธรรมส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5) อุบัติเหตุและการตกจากที่สูง อุบัติเหตุจากการจราจร - การสัญจรของรถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ บริเวณที่จอดรถอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น อุบัติเหตุการตกจากที่สูง - ตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรือ อาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ ลื่น ก้าวพลาด วัสดุขรุขระรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากระเบียงอาคาร หรือเกิดจากการเผลอเรอไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูง		- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความเข้าใจ สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย - จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ใช้รถใช้ถนนเกิดความเข้าใจ สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย - จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ - ระเบียบอาคารในท้องที่ที่กำหนดขึ้นเพื่อความปลอดภัยอย่างน้อย 1.20 เมตรเพื่อป้องกันการตกจากกระเบื้องท้องพักบริเวณชั้นดาดฟ้ามีกำแพงกันการตกจากดาดฟ้าอาคารสูง 1.80 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกจากอาคารโครงการ	


 (นางสาวไพริน เสงขมเหตุ)
 ลงชื่อ
 ตำแหน่ง
 (นางสาวไพริน เสงขมเหตุ)



ลงชื่อ
 (นายอภัยวิช ไชยธรรมส์)

พศจิกาย 2556
 65/124

(นายอภัยวิช ไชยธรรมส์)
 ตำแหน่ง
 (นายอภัยวิช ไชยธรรมส์)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
(2) ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น	- โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัวทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยในโครงการ และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ทั้งนี้คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญเนื่องจากในการบริหารจัดการนิติบุคคลอาคารชุดจะกำหนดให้มีระเบียบปฏิบัติควบคุมการอยู่อาศัยของผู้พักอาศัย	- นิติบุคคลอาคารชุดต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมการอยู่อาศัย และให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำการอยู่อาศัยร่วมกันเป็นไปอย่างราบรื่น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย - ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา - ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงานมิให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง	
(2) สาธารณสุข	- โครงการตั้งอยู่ติดอยู่ที่ย่อยพระตำหนัก 4 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ซึ่งเป็นชุมชนเมือง เมื่อเปิดดำเนินการ และจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ ผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งที่เป็นของรัฐบาลและของเอกชน เช่น มีโรงพยาบาลพญาไมเรียล ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 3.6 กิโลเมตร โรงพยาบาลอินเดอรพัตยา ซึ่งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 4.4 กิโลเมตร ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียงมีร้านขายยาอยู่โดยทั่วไป ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้มีศักยภาพที่จะให้บริการกับประชาชนที่พักอาศัยภายในโครงการอย่างเพียงพอ จึงคาดว่าในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอในด้านความต้องการบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขแต่อย่างใด		

ลงชื่อ
(นางสาวไพริณ เพงขุนทด)

ลงชื่อ
(นางสาวไพริณ เพงขุนทด)

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เวียงศรีชัย)



ลงชื่อ
66/124 .

ลงชื่อ
(นายอำนาจ เวียงศรีชัย)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัย และบรรเทาสาธารณภัย	- ในช่วงดำเนินการ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งอาจเกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยได้ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะขอความช่วยเหลือจากสถาบันดับเพลิงพิพยาได้ ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 2.6 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 5 นาที ซึ่งเป็นมาตรการการณณ์ที่เลวร้าย (โดยได้ใช้ระยะเวลาจากการวัดความเร็วบนถนนจริงมาใช้ในการคาดการณ์) นอกจากนี้ จากการค้าขายระยะเวลาเวลาอพยพคนออกสู่ภายนอกอาคารของโครงการได้ภายในระยะเวลา 5 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดไว้ 60 นาที ประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย	- จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการสอดคล้องกับกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้ 1. จุดแจ้งเหตุเพลิงไหม้ของอาคาร มีจุดแจ้งสัญญาณเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) ซึ่งเป็นชนิดปุ่มกดเพื่อส่งสัญญาณกรณีเกิดเพลิงไหม้ ติดตั้งทุกอาคารทุกชั้นๆละ 2 จุด บริเวณบันไดหลักและบันไดหนีไฟ 2. ป้ายทางออกฉุกเฉินจะใช้สัญลักษณ์รูปภาพให้เข้าใจเหมือนกัน พร้อมด้วยลูกศรชี้ไปใหญ่ (มาตรฐาน วสท. 2004-54) ติดตั้งบริเวณด้านหน้าบันไดหลัก และบันไดหนีไฟ โดยติดตั้งทุกอาคาร ทุกชั้นๆละ 2 จุด 3. ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency light) ติดตั้งชั้นใต้ดิน จำนวน 5 จุด ชั้นที่ 1-8 จำนวนชั้นละ 4 จุด บริเวณโถงทางเดิน บันไดหลัก บันไดหนีไฟ และชั้นที่ติดฝ้า ติดตั้งจำนวน 1 จุด บริเวณบันไดหลัก 4. ติดตั้งตู้ดับเพลิง (FHC) ชนิดหัวฉีดพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งทุกอาคาร ทุกชั้นๆละ 1 จุด บริเวณบันไดหลัก 5. ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง FDC ขนาด $\varnothing 6 \times 2 \frac{1}{2} \times 2 \frac{1}{2}$ นิ้ว อยู่บริเวณชั้นล่างของอาคารแต่ละหลัง จำนวน 1 จุดต่ออาคาร (รูปที่ 21) - บันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟ โดยอาคาร A และ B กว้าง 1.30 เมตร และอาคาร C กว้าง 0.90 เมตร ตั้งอยู่ในอาคาร เชื่อมต่อจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่าง - จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยแก่เจ้าหน้าที่ประจำของโครงการและยามรักษา เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที	- ตรวจสอบอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยทุก 3 เดือน (หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด) ตลอดจนระยะเวลาดำเนินการฝึกซ้อมการอพยพหนีไฟ 1 ครั้ง/ปี

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เพงขุนทด)
 (นางสาวไพริน เพงขุนทด)

ลงชื่อ (นายอานวย เรืองศรีธรรม)
 (นายอานวย เรืองศรีธรรม)

พดศจิกาย 2556 67/124
 พดศจิกาย 2556

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและ บรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆ อย่างสม่ำเสมอ - จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที - จัดอบรมและซ้อมการอพยพกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถาบันดับเพลิงพิทยาสรรพ์มาจัดอบรม - จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 3 จุด ดังนี้ 1. จุดรวมพลบริเวณอาคาร A ขนาดพื้นที่ 150 ตร.ม. รองรับผู้อยู่อาศัยที่อพยพจากอาคาร A คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน 2. จุดรวมพลบริเวณอาคาร B ขนาดพื้นที่ 130 ตร.ม. รองรับผู้อยู่อาศัยที่อพยพจากอาคาร B คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน 3. จุดรวมพลบริเวณอาคาร C ขนาดพื้นที่ 130 ตร.ม. รองรับผู้อยู่อาศัยที่อพยพจากอาคาร C คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อผู้พักอาศัยเท่ากับ 0.26 ตร.ม./คน (รูปที่ 22) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเช็คจำนวนคน ณ บริเวณพื้นที่จุดรวมพล จากนั้นเมื่อเช็คจำนวนคนเรียบร้อยแล้ว ทีมให้ความช่วยเหลือจะนำผู้พักอาศัยออกไปยังภายนอกโครงการต่อผู้ดูแล - จัดให้มีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน	

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงฆ์บุตร)
 บริษัท หรือ บัณฑิต ภารดิน พทยา จำกัด

ลงชื่อ ๑๖/๑๖/๒๕๖๖
 บริษัท ไฮโดร โซลูชั่นส์ จำกัด
 (นายอำนาจ เรืองระวี)



ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 การป้องกันอัคคีภัยและ บรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		- จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงภายในอาคารของโครงการจากถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำบาดาลฟ้า และกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินสามารถนำน้ำจากสระว่ายนํ้ามาใช้ดับเพลิงได้	- ตรวจตรวจสอบและดูแลรักษา สภาพพื้นที่สีเขียวให้มี ความสวยงามอยู่เสมอ
4.4 ทัศนียภาพ	- โครงการตั้งอยู่ติดอยู่พระตำหนัก 4 แยก 5 และซอยพระตำหนัก 4 แยก 6 ถนนพระตำหนัก ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 5-8 ชั้น บ้านพักอาศัย และพื้นที่ว่างจากลักษณะการเปลี่ยนแปลงการดำเนินการจากพื้นที่ว่างไปเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) สูง 22.90 เมตร นอกจากนี้ ระดับความสูงของอาคารโครงการยังมีระดับความสูงใกล้เคียงกับอาคารข้างเคียง จึงประเมินได้ว่าโครงการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับต่ำ อย่างไรก็ตามโครงการได้ออกแบบอาคาร โดยใช้โทนสีอ่อน และเพื่อให้กลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อการทัศนียภาพของพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบมากนัก โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด	- ก่อสร้างอาคารตามแบบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง - ออกแบบอาคารให้มีโทนสีอ่อนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,620 ตร.ม. คิดเป็น 1.05 ตร.ม./คน สามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ได้ประมาณ 3,933.87 ตัน/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของโครงการประมาณ 494.83 ตัน/วัน (รูปที่ 23 ถึงรูปที่ 28) - ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ - บริเวณห้องพักของโครงการออกแบบให้มีการติดตั้งกระจกประหยัดพลังงานสะท้อนแสง หรือกระจกวันเวย์ (Reflective Glass) ทุกห้อง เพื่อลดผลกระทบด้านความร้อนเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยในโครงการ และผู้พักอาศัยของอาคารที่อยู่ติดกับโครงการ (รูปที่ 29 ถึงรูปที่ 39) มีการติดตั้งแผงบังแดดบริเวณหน้าต่างของห้องพักอาศัยชั้นล่างที่อยู่ติดกับบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ เพื่อลดการมองเห็นระหว่างผู้มาใช้บริการบริเวณพื้นที่สีเขียวพื้นที่สีเขียวของผู้พักอาศัยภายในห้องพักอาศัย โดยจัดให้มีลักษณะคล้ายผนังหรือกำแพงธรรมชาติ (Green Wall) เพื่อให้เกิดมุมมองที่ต้อผู้พบเห็นจากมุมมองผู้มาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ (รูปที่ 40 และรูปที่ 41)	

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เพงสุรัตน์)
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ส์ ดัน พาวเวอร์ จำกัด
 เจ้าของโครงการ
 พฤศจิกายน 2556
 เลขที่ 69/124
 ลงชื่อ ผู้ขาย (นายอานวย เรืองธนาธิง) E.M.S. ไปรษณีย์
 01-000-110-8888
 ผู้ขาย (นายอานวย เรืองธนาธิง) E.M.S. ไปรษณีย์
 01-000-110-8888
 ผู้ขาย (นายอานวย เรืองธนาธิง) E.M.S. ไปรษณีย์

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ที่ดินเยภาพ (ต่อ)	- เนื่องจากโครงการจัดพื้นที่สีเขียวขึ้นสร้างบริเวณห้องพักอาศัยที่อาจรบกวนความเป็นส่วนตัวของห้องพักดังกล่าว โครงการได้จัดให้มีการติดตั้งแผงบังตาบริเวณหน้าต่างของห้องพักอาศัยชั้นล่าง เพื่อป้องกันการมองเห็นระหว่างผู้มาใช้ประโยชน์บริเวณพื้นที่สีเขียวและภายในห้องพักอาศัย		
4.5 การบดบังแสงแดด	- จากการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเห็นได้ว่าเงาแดดส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เนื่องจากเวลาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะยาว แต่ทั้งนี้เป็นการบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่ที่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ได้พื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านลบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบจากโครงการจริง โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบ โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท หรืออบีคอล การ์เดน พัทยา จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปีนับจากวันที่จัดนิติบุคคลอาคารชุดเสร็จแล้ว - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท หรืออบีคอล การ์เดน พัทยา จำกัด (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง - ออกแบบอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินให้เป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ลมพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ - ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งหากพิสูจน์ได้ว่าเกิดผลกระทบจากโครงการจริง	
4.6 การบดบังทิศทางลม	- จากลักษณะของอาคารออกแบบให้เป็นอาคารสูง 8 ชั้น (มีชั้นใต้ดิน 1 ชั้น) จำนวน 3 อาคาร อาจมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อกลุ่มอาคารพักอาศัย อย่างไรก็ตามทิศทางของลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะหมุนเวียนไปแต่ละช่วงเดือน จึงควรหลีกเลี่ยงพื้นที่เกิดน้ำท่วมขังอยู่ในระดับต่ำ		

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงขุนทด)

..... (นายอำนาจ เสงขุนทด)

ลงชื่อ ๗/๔/๖๕

..... (นายอำนาจ เสงขุนทด)

พดศักราช 2556 70/124



ผู้ควบคุมการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การรบกวนทัศนียภาพ (ต่อ)		จริง โครงการจะจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือค่าเงินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยให้ไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับบริษัท หรือบุคคล การเดิน พักผ่อน จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปี นับจากวันที่จัดที่ดินปลูกสร้างอาคารชุดแล้ว - ในกรณีที่ผลกระทบต่อเนื่องที่ข้างเคียง และไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท หรือบุคคลที่การเดิน พักผ่อน จำกัด (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานราชการเพื่อเข้าร่วมปรึกษาหารือข้อขัดแย้งและให้ความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	
4.7 การรบกวนทัศนียภาพและโทรทัศน์	- จากลักษณะของอาคารซึ่งมีขนาด 22.90 เมตร ซึ่งมีความสูงใกล้เคียงกับอาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพและโทรทัศน์ อย่างไรก็ตามจากตำแหน่งที่ตั้งโครงการ พบว่า ในรัศมี 2 เท่าของความสูงอาคาร (46 เมตร) ได้แก่ อาคารพักอาศัยขนาด 7 ชั้น (Twin) ,BeachFront Condo ที่อยู่ด้านทิศเหนือของโครงการ ส่วนด้านทิศใต้ ได้แก่ บ้านพักอาศัย จำนวน 1 หลัง ,อาคารพักอาศัยขนาด 8 ชั้น (Jomthien Hill's Resort) และอาคารพักอาศัยขนาด 4 ชั้น (Narai Place) ด้านทิศตะวันตก ได้แก่ อาคารพักอาศัยขนาด 5 ชั้น (รวมโศกอนโดวิว) ซึ่งอาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพและโทรทัศน์ เช่น ความคมชัดของสัญญาณโทรทัศน์	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังทัศนียภาพและโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้างเพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านี้เพื่อหลีกเลี่ยงการได้รับแสง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเนื่องมาจากการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณ	

ลงชื่อ
นางสาวโพธิ์รินทร์ เสงี่ยมพุด
บริษัท หรือบริษัทก่อสร้าง/พัฒนา จำกัด

ลงชื่อ
พุดฉิกาน 2556
7/1/24
เลขที่
พุดฉิกาน 2556
บริษัท หรือบริษัทก่อสร้าง/พัฒนา จำกัด
บริษัท หรือบริษัทก่อสร้าง/พัฒนา จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การขุดเขยความเสียหาย (ต่อ)		- แจ้งมาตรการการชดเชยค่าเสียหายให้ผู้ใดคาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับทราบ - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ให้ใช้วิธีการเจรจาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคี ประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ทropic (2) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ได้รับความเห็นชอบร่วมกันทั้ง 2 ฝ่าย หรือหน่วยงานราชการเพื่อเข้าร่วมปรึกษาหารือข้อขัดแย้งและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	
4.8 แนวทางการก่อสร้างอาคารบริเวณใกล้พระตำหนักพิมาน เมืองพัทยา	- เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในระยะ 500 เมตร จากพระตำหนักพิมาน เมืองพัทยา ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญของพระราชวัง ดังนั้น การออกแบบอาคารของโครงการจึงต้องปฏิบัติตามแนวทางการพิจารณาเพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัยตามหนังสือเลขที่ กท 0310.9/682 ลงวันที่ 15 ธันวาคม 2549 อย่างเคร่งครัด	- โครงการได้ปฏิบัติตามแนวทางในหนังสือเลขที่ กท 0310.9/682 เพื่อให้อยู่ในกรอบของการรักษาความปลอดภัย โดยในการออกแบบอาคารของโครงการ พบว่าด้านที่หันหน้าไปยังที่ตั้งพระตำหนักพิมาน เมืองพัทยา คือ ด้านอาคาร A และ B โครงการได้มีแนวทางในการออกแบบสอดคล้องกับแนวทางในหนังสือเลขที่ กท 0310.9/682 ดังนี้ 1. อาคาร A และ B บางส่วนโครงการออกแบบให้ด้านที่หันไปทางพระตำหนักพิมานเป็นผนังทึบ บางส่วนออกแบบเป็นหน้าต่างบานติดตาย (รูปที่ 42 และรูปที่ 43) 2. ในส่วนชั้นตาดฟ้าของอาคารออกแบบให้มีพื้นที่สีเขียวผนังของชั้นตาดฟ้าด้านที่หันไปทางพระตำหนักพิมานจะออกแบบให้เป็นผนังทึบก่อนติดกระจกสูง 2.00 เมตร ผู้พักอาศัยที่ขึ้นไปใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวจะไม่สามารถเป็นบนผนังหรือมองไปยังทิศทางพระตำหนักได้ (รูปที่ 44)	

ลงชื่อ
นางสาวไพริน เสงขุนทด)
บริษัท หรือบุคคล การเดิน พัทธา จำกัด

ลงชื่อ
พุดจิกาย 2556
73/124
บริษัท ไชยธรรม์ จำกัด
(นายอานวย รุ่งเรือง)

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 แนวทางการก่อสร้าง อาคารบริเวณใกล้พระตำหนัก ริมผา เมืองพัทยา (ต่อ)		ภายหลังการก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จ โครงการจะแจ้งไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ เมืองพัทยา และหน่วยแยก รักษาความปลอดภัยบุคคลสำคัญ ประจำกรมราชวงศ์ ร่วมพิจารณาตรวจสอบความปลอดภัยอีกครั้ง	

หมายเหตุ * คือ ค่ามาตรฐานตรวจวัดคุณภาพอากาศใน 24 ชั่วโมง

** คือ ค่ามาตรฐานตรวจวัดคุณภาพอากาศใน 1 ชั่วโมง ซึ่งมาตรฐานตรวจวัดคุณภาพอากาศใน 24 ชั่วโมงไม่ได้กำหนดไว้

ลงชื่อ
(นางสาวไพริน เสงขุบท)

เจ้าของโครงการ
บริษัท หรือบริษัทที่มีส่วนเกี่ยวข้อง
พัทยา จำกัด



ลงชื่อ
(นายอานวย เรืองสุระสิทธิ์)

ผู้จัดการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

พฤศจิกายน 2556
74/124

ตารางที่ 4 มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำทิ้ง ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - ค่าบีโอดี (BOD₅) - ปริมาณสารแขวนลอย (Suspended Solids) - ซัลไฟด์ (Sulfide) - สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids) - ตะกอนหนัก (Settleable) - ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease) - ไมโครเจนในรูป TKN - Fecal Coliform Bacteria (หรือตามข้อกำหนดของเมืองพัทยา)	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำ สาธารณะต่อไป จำนวน 2 จุด คือ 1) บริเวณบ่อบำบัดก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย 2) บริเวณบ่อบำบัดน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดก่อนรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำเสีย - ด้านข้างโครงการ (รูปที่ 5)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548	- เก็บตัวอย่างทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมัน - ทุกเดือน ถ้ามีมากให้ตกออก - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำทิ้งและน้ำทิ้ง - น้ำเสียก่อนการบำบัดและระบบบำบัด - หลังการบำบัดจากกระบวนการบำบัด - น้ำเสียบริเวณถังพักน้ำทิ้ง - ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บตัวอย่างมานั้น - ต้องวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ด้วยความถี่ทุก 1 เดือน - ตลอดระยะเวลาดำเนินการและจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับสม.และเมืองพัทยาทุก 6 เดือน - ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้องกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ตลอดเวลา - 1. ปีที่ 1 ตรวจสอบ 1 ครั้ง - 2. ปีที่ 2 ตรวจสอบทุก 6 เดือน - 3. ปีต่อไปตรวจสอบทุก 4 เดือน	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ
 (นางสาวโพธิ์ เสงี่ยมศักดิ์)
 บริษัท
 (นางสาวโพธิ์ เสงี่ยมศักดิ์)



พดจิกาน 2556
 78/124
 ลงชื่อ
 (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)

ตารางที่ 4 (ต่อ)มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบและ วิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือ การเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
2. การจัดกาขยะมูลฝอยภายในโครงการ	- บริเวณถังขยะและห้องพักมูลฝอยของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา - ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะ และไม่มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น - ภายในโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ - ติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงให้มาจัดอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
4. การระบายน้ำ	- บริเวณท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบการรั่วซึม หรือแตกของท่อระบายน้ำ	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด
5. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำของโครงการ	- เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสระว่ายน้ำบริเวณน้ำต้น และน้ำลึกโดยตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐาน	- ตรวจวัดปริมาณคลอรีนคงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (พีเอช) ในสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดเวลาเปิดให้บริการ	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด



ลงชื่อ ลงชื่อ
 (นางสาวพริน เจริญพร) (นายอำนาจ เรืองสุระกิจ)
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดเดน พัทธา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
 79/124

หน้าของโครงการ
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดเดน พัทธา จำกัด

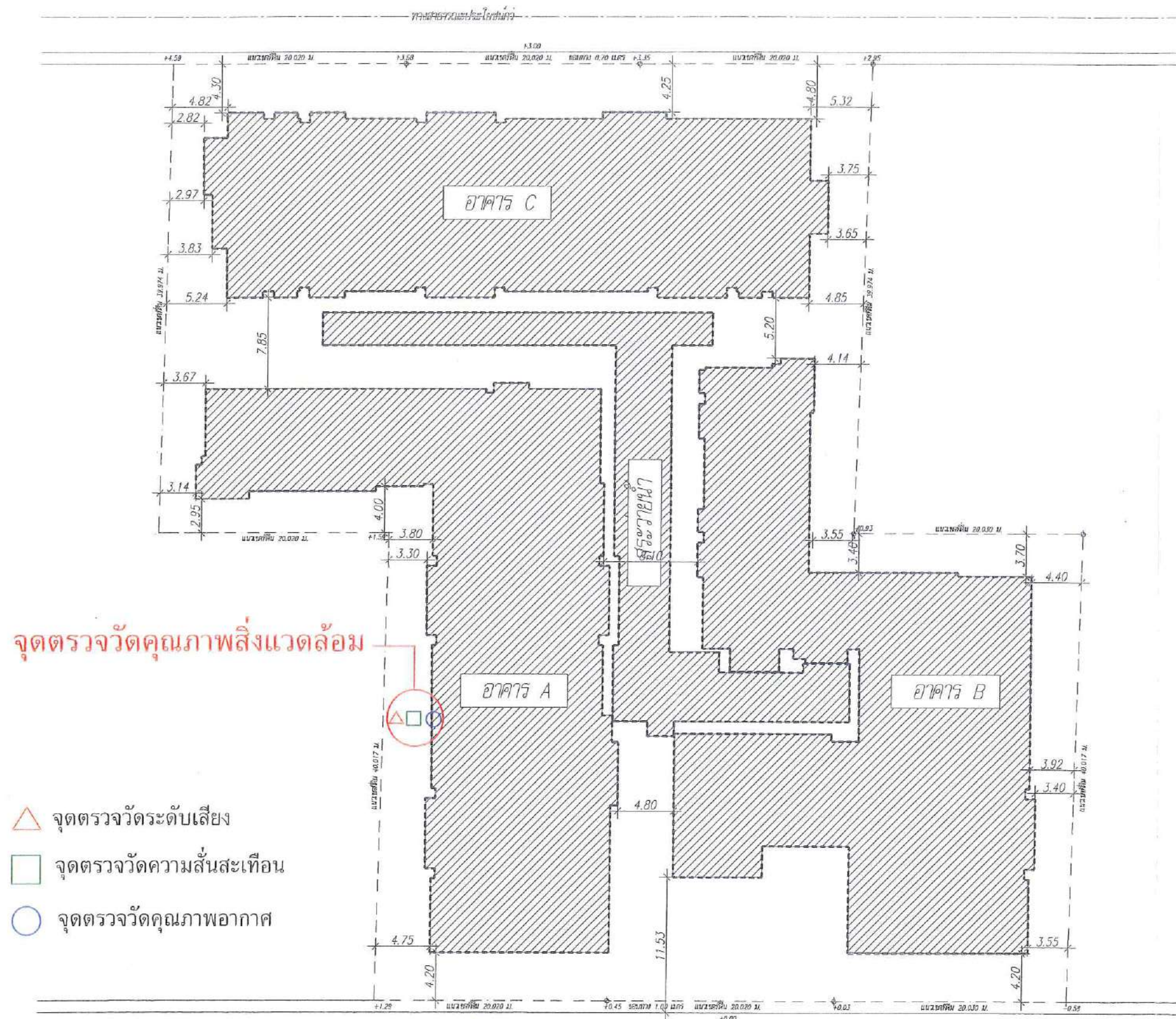
หน้าของโครงการ
 บริษัท ทรอปิคอล การ์ดเดน พัทธา จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)มาตรฐานการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ TROPICAL GARDEN (ระยะดำเนินการ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ติดตามตรวจสอบ	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ผู้รับผิดชอบ
5. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ (ต่อ)			- ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางชีววิทยาในสระว่ายน้ำ ขณะที่เปิดให้บริการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ให้มีคุณภาพดังนี้ 1. แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม น้อยกว่า 10 ต่อ น้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี เอ็ม ทีเอ็น 2. ไม่พบแบคทีเรียชนิดอี. โคไล 3. ไม่มีจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมี ปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) ความกระด้าง ไนโตรเจน คอโรไรต์ แอมโมเนีย ไนเตรท	
6. สุนทรียภาพ	พื้นที่สีเขียวของโครงการ	- ตรวจสอบดูแลพื้นที่ไม้ต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการให้ได้ตามเกณฑ์ที่กำหนด	- อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด หรือเจ้าของโครงการ ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้ง นิติบุคคลอาคารชุด

ลงชื่อ (นางสาวไพริน เสงขุนทด)
 บริษัท พรอบีทีเอสส์ การ์เด้น พาร์ค จำกัด

ลงชื่อ (นายอำนาจ เรืองระกิจ)
 พศก.ก.ย.น 2556 80/124
 ผู้แทนฝ่ายด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท พรอบีทีเอสส์ จำกัด



- △ จุดตรวจวัดระดับเสียง
- จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน
- จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ

รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะก่อสร้าง
 ลงชื่อ เจ้าของโครงการ พฤศจิกายน 2556
 (นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด 81/124

ผู้สำรวจ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอานวย เรืองระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOTES

REMARKS
 DO NOT SCALE THIS DRAWING.
 USE PROVIDED DIMENSIONS ONLY.
 ไม่ใช้วิธีวัดจากแบบร่างนี้

NO.	DATE	REVISION	BY	CHKD

CLIENT
 บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE
 TROPICAL GARDEN

LOCATION
 ซอย เพชรเกษม 4 กิโลเมตร
 อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

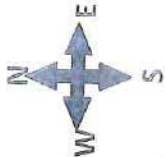
DRAWING TITLE
 แผนผังบริเวณก่อสร้างอาคาร

NO.	DATE	REVISION	BY	CHKD

DATE: 11/01/2011

SCALE: 1:200

PROJECT NO: 81-011-05



ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทอไบคอล การ์ดัม พืชฯ จำกัด

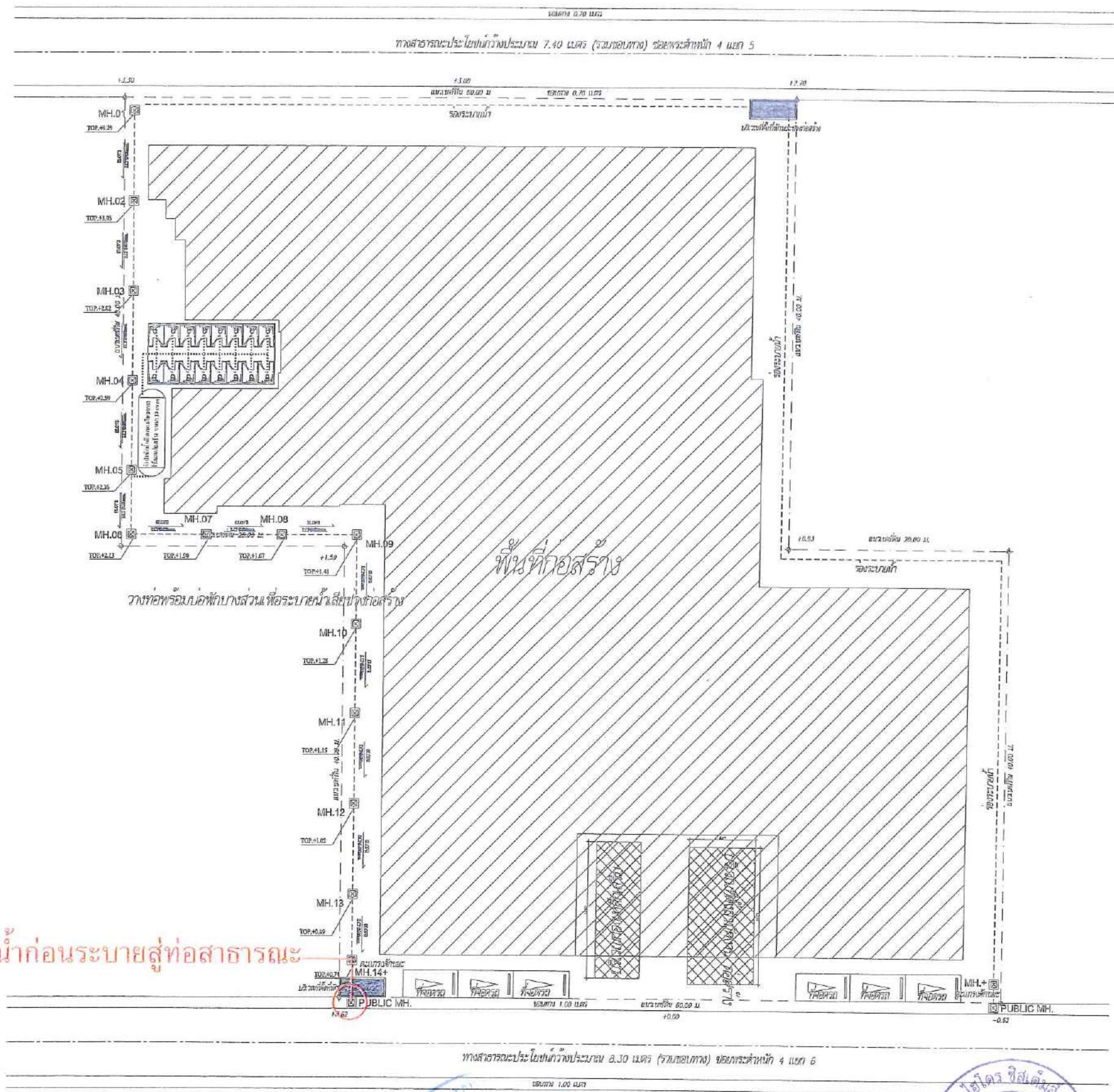
พฤศจิกายน 2556
82/124

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอานวย เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร-ซิสเต็มส์ จำกัด



รูปที่ 2 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมภายนอกโครงการ

รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ TROPICAL GARDEN



จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนระบายสู่ท่อสาธารณะ

รูปที่ 3 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทั้งบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ

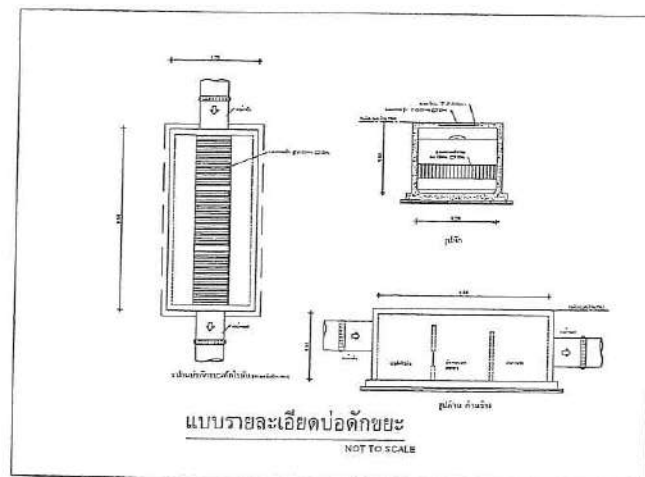
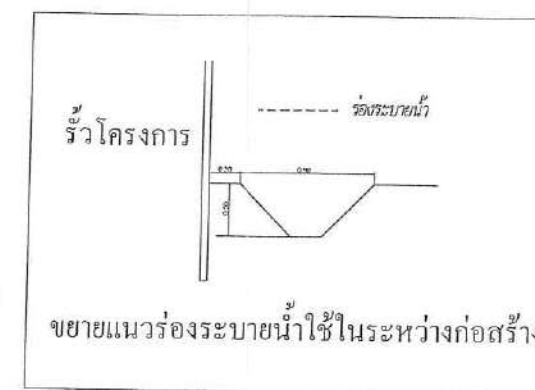
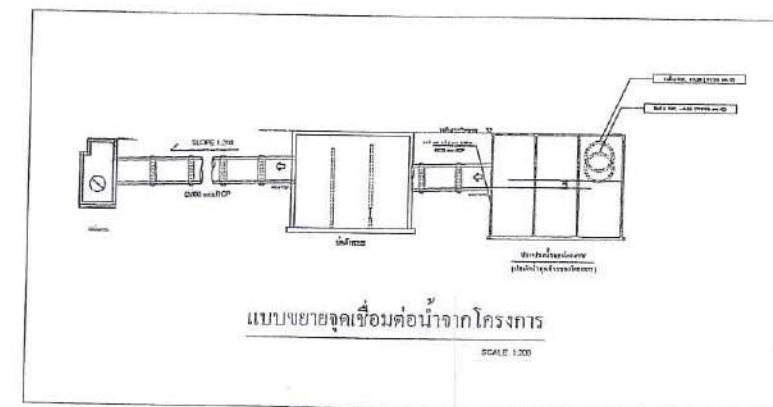
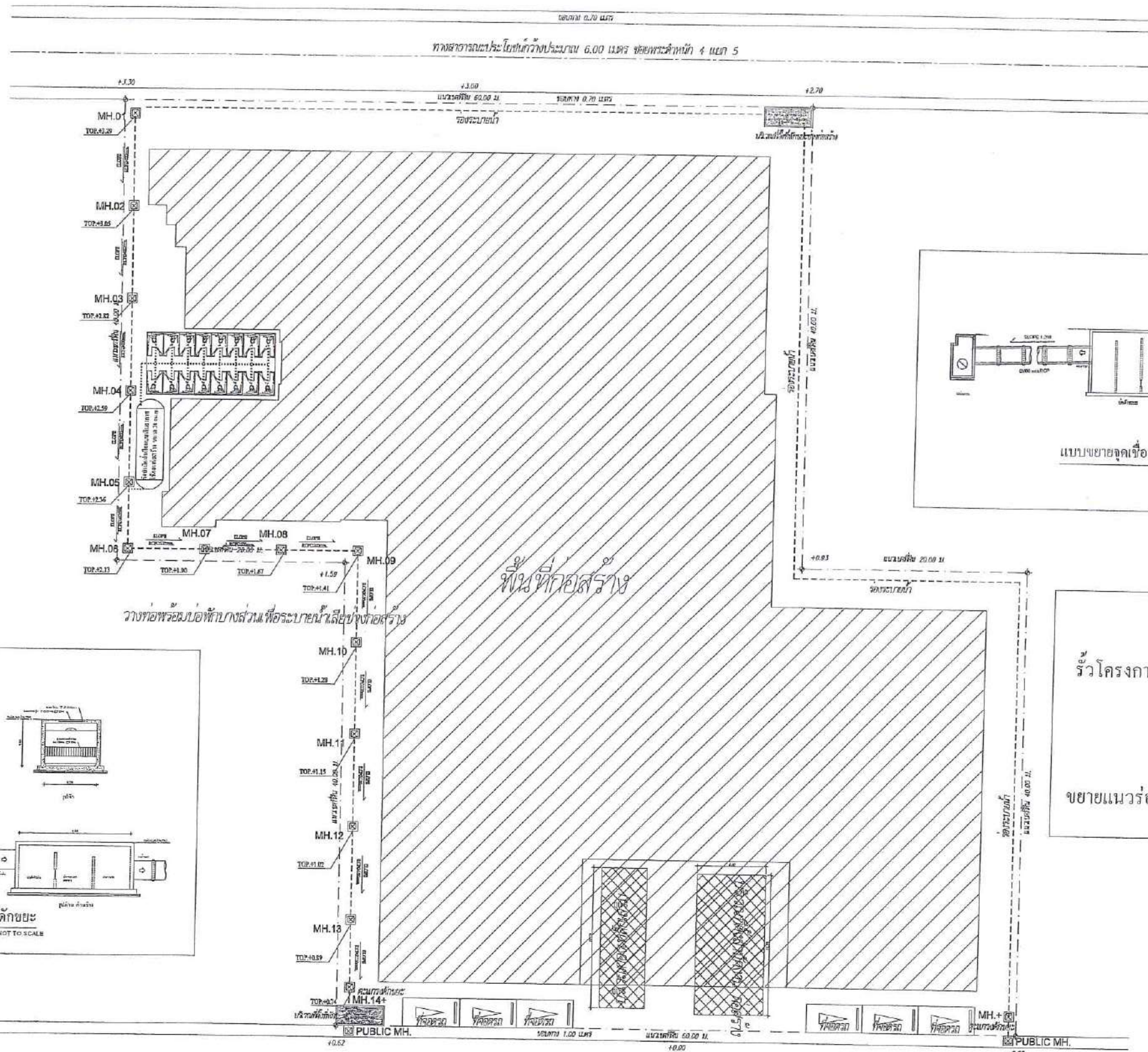
ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพโรจน์ เหมขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
83/124

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธรรมาภรณ์) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



NOTES	
REMARKS DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS SHOWN ONLY. Do not use this drawing for construction without the approval of the Engineer.	
NO.	DATE
1	11/11/56
2	11/11/56
3	11/11/56
4	11/11/56
5	11/11/56
6	11/11/56
7	11/11/56
8	11/11/56
9	11/11/56
10	11/11/56
11	11/11/56
12	11/11/56
13	11/11/56
14	11/11/56
15	11/11/56
16	11/11/56
17	11/11/56
18	11/11/56
19	11/11/56
20	11/11/56
21	11/11/56
22	11/11/56
23	11/11/56
24	11/11/56
25	11/11/56
26	11/11/56
27	11/11/56
28	11/11/56
29	11/11/56
30	11/11/56
31	11/11/56
32	11/11/56
33	11/11/56
34	11/11/56
35	11/11/56
36	11/11/56
37	11/11/56
38	11/11/56
39	11/11/56
40	11/11/56
41	11/11/56
42	11/11/56
43	11/11/56
44	11/11/56
45	11/11/56
46	11/11/56
47	11/11/56
48	11/11/56
49	11/11/56
50	11/11/56
51	11/11/56
52	11/11/56
53	11/11/56
54	11/11/56
55	11/11/56
56	11/11/56
57	11/11/56
58	11/11/56
59	11/11/56
60	11/11/56
61	11/11/56
62	11/11/56
63	11/11/56
64	11/11/56
65	11/11/56
66	11/11/56
67	11/11/56
68	11/11/56
69	11/11/56
70	11/11/56
71	11/11/56
72	11/11/56
73	11/11/56
74	11/11/56
75	11/11/56
76	11/11/56
77	11/11/56
78	11/11/56
79	11/11/56
80	11/11/56
81	11/11/56
82	11/11/56
83	11/11/56
84	11/11/56
85	11/11/56
86	11/11/56
87	11/11/56
88	11/11/56
89	11/11/56
90	11/11/56
91	11/11/56
92	11/11/56
93	11/11/56
94	11/11/56
95	11/11/56
96	11/11/56
97	11/11/56
98	11/11/56
99	11/11/56
100	11/11/56

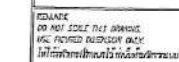


รูปที่ 4 แสดงผังบริเวณในช่วงก่อสร้างโครงการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ พุทธศักราช 2556 ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวไพริน เสงขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด 84/124 (นายอานวย เรืองธรรมาภรณ์) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

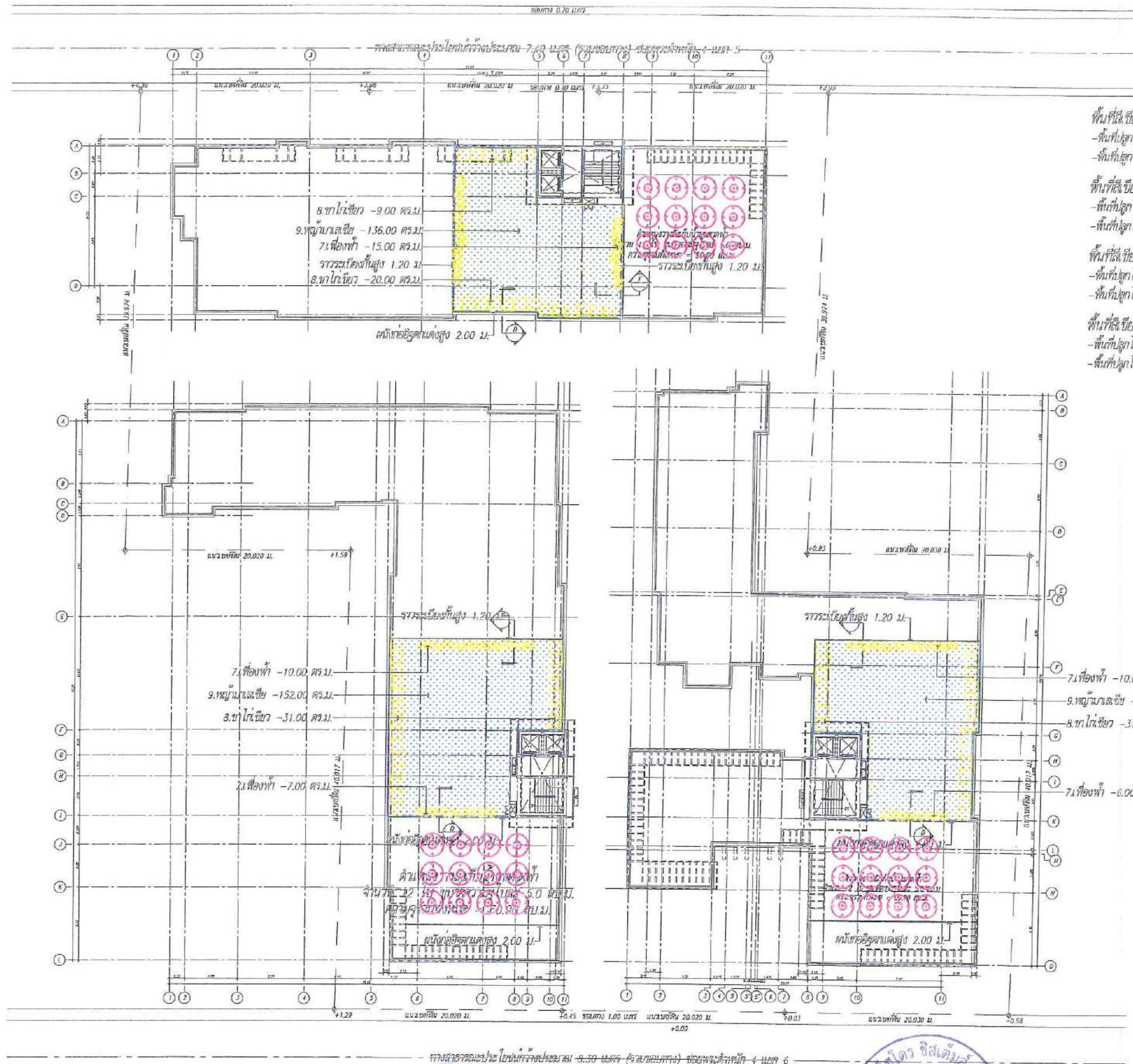
NOTES			
REMARK DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS SHOWN ON THIS DRAWING FOR CONSTRUCTION PURPOSES.			
NO.	REV.	DATE	BY
1	1	10/10/2556	HYDRO
PROJECT NAME			
TROPICAL GARDEN			
LOCATION			
ถนน เขตรักษาพันธุ์ 4 กิโลเมตร อำเภอชะอำ จ.เพชรบุรี			
DRAWING TITLE			
DRAWN	SCALE	DATE	BY
CHECKED			
PROJECT NO.			

[illegible]

ผู้ลงทะเบียนทางอาคารกับอาคารพาณิชย์ ชั้น B1
 มอเตอร์
 ลงชื่อ ผู้แทนอาคารด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอานวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (1)

DESIGNER		SCALE	
DRAWN BY			
CHECKED		DATE	
PROJECT NO.			
DRAWING NO.			REV
S	N	G - 02 -	



- พื้นที่สีเขียวอาคาร A
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน - หญ้า = 200.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวอาคาร B
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน - หญ้า = 190.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวอาคาร C
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน - หญ้า = 180.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่สีเขียวทั้งหมด
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน - หญ้า = 570.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.

รูปที่ 7 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำฝนจากฟ้าของโครงการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ พลตจก. 2556

(นางสาวไพริน เสงขุนทด) บริษัท ทropic Garden การ์เดน พัทยา จำกัด

ลงชื่อ (นายอานวย เรืองธรรมาภรณ์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

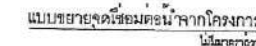
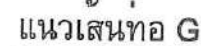
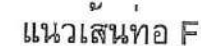
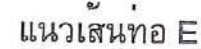
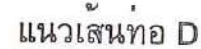
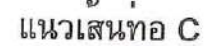
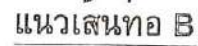
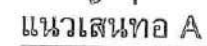
TROPICAL GARDEN	
LOCATION	เลขที่ 4 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ
DESIGNED BY	บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
DATE	11-01-05



INVOICE			
CLIENT			
บริษัท การบินไทย จำกัด สำนักงานใหญ่ กรุงเทพฯ			
PROJECT TITLE			
TROPICAL GARDEN			
LOCATION			
เลขที่ ๑๐๐ ถนนวิภาวดี ๕ แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กรุงเทพมหานคร			
DRAWING TITLE			
DRAWN BY		SCALE: 1	
CHECKED BY		DATE: 1	
PROJECT NO.		JOB NO.	
1	2	3	4

ฝั่งสีแดงพระยะทางยาวกว่ากับยาวกว่า...
 มวลสาร...
 ลงชื่อ...
 (นายอานวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

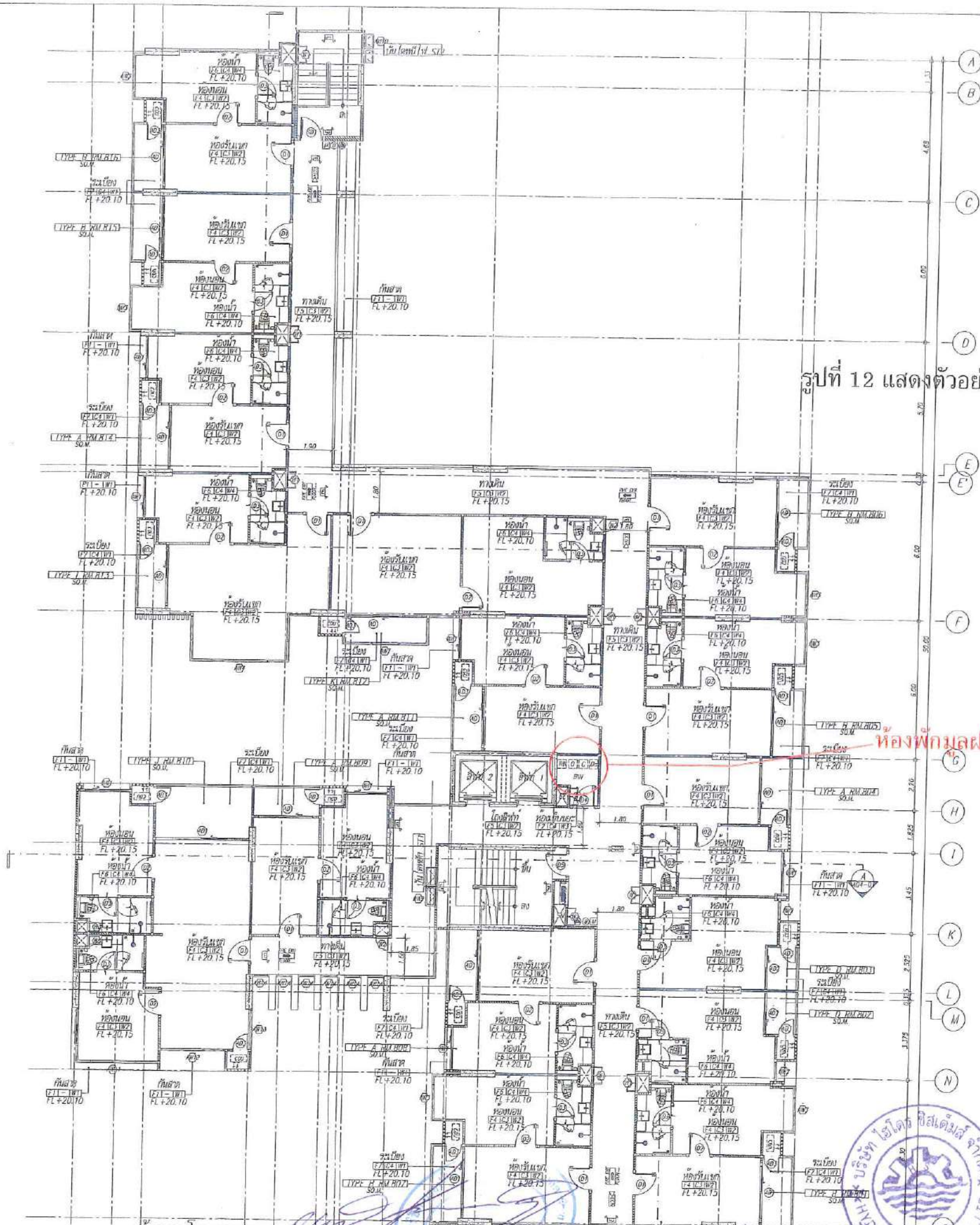
ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล (1)



ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

[illegible]

CLIENT	
บริษัท ทรอปิคอล การ์เดน จำกัด	
PROJECT TITLE	
TROPICAL GARDEN	
LOCATION	
เลขที่ ๒๕๖ หมู่ ๔ ต.หนองเสือ อ.ลำลูกกา จ.ปทุมธานี	
DRAWING TITLE	
DESIGNED BY	SCALE :
CHECKED BY	DATE :
PROJECT NO.	
DATE OF ISSUE	REV. NO.

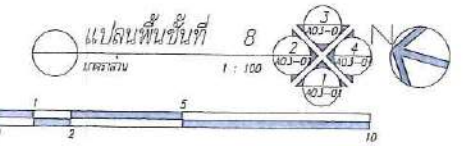


รูปที่ 12 แสดงตัวอย่างห้องพักรวมฝอยประจำชั้น 2-8 ของอาคาร B

ห้องพักรวม

ชั้น	0	1	2	3	4	5	6	7	8	รวม
ระดับ	-1.60	+0.00	+3.65	+5.40	+8.15	+11.90	+14.65	+17.40	+20.15	+22.90

- หมายเหตุ: รายการใช้กับทุกชั้น ยกเว้นชั้นพิเศษ
- ① ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ② ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ③ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ④ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑤ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑥ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑦ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑧ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑨ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน
 - ⑩ ห้องพักรวม: ห้องพักรวมสำหรับใช้พักผ่อน



NOTES

REMARK: DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSION ONLY.

CUSTOMER: บริษัท ไทยออยล์ จำกัด (มหาชน)

PROJECT TITLE: TROPICAL GARDEN

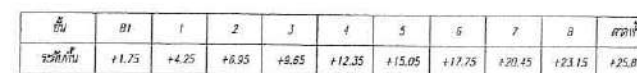
LOCATION: อำเภอเมือง จังหวัดภูเก็ต

DRAWING TITLE: 8

DATE: 19/02/19

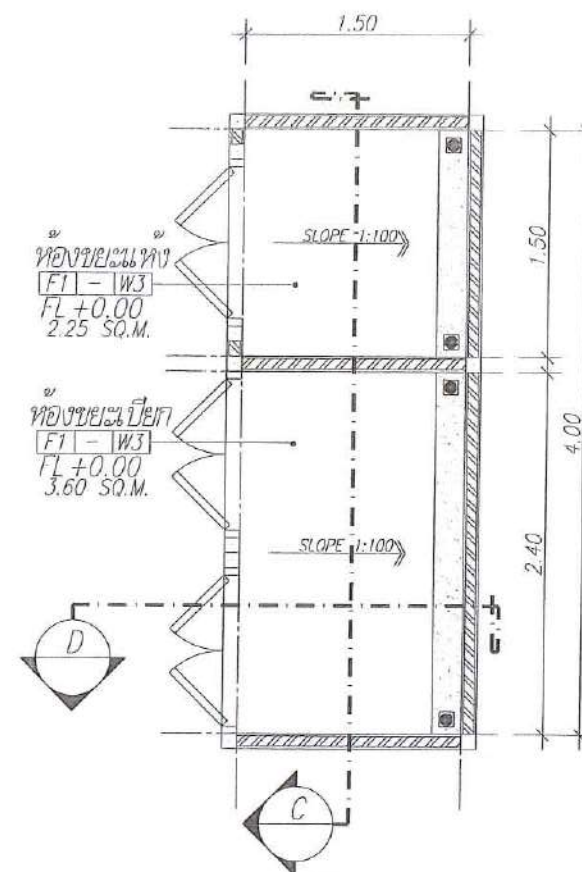
SCALE: 1:100

PROJECT NO: 19-02-19

[illegible]

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอานวย เรืองธรรมาภิชัย) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

PROJECT NO.									
DRAWING NO.								REV NO.	
			A	-	0	2	-	2	3



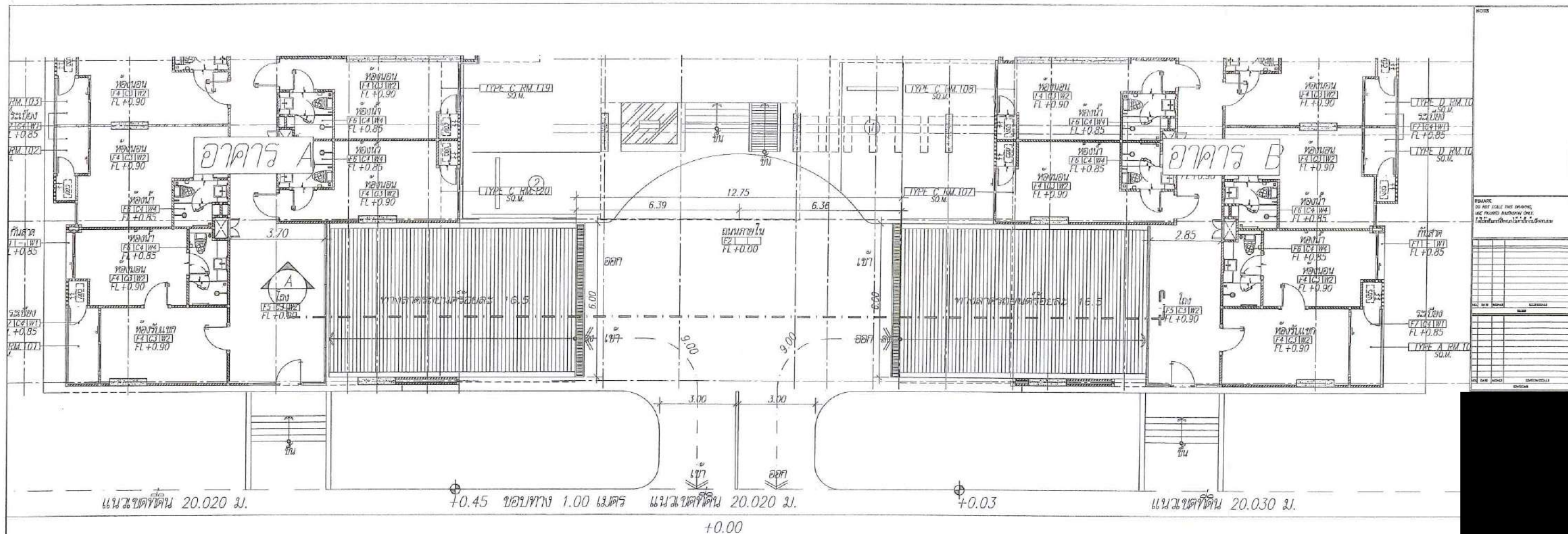
NOTES

REMARK:
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE FIGURED DIMENSION ONLY.

[illegible]

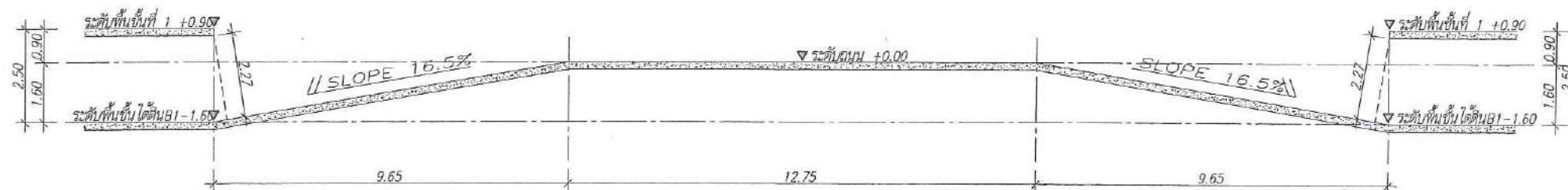

 แปลงห้องเก็บขยะรวมจุดที่ 2
 มาตรการส่วน 1 : 50





ทางสาธารณะประโยชน์ชนกวางประมาณ 8.30 เมตร (รวมขอบทาง) ขอบพระตำหนัก 4 แยก 6

ขอบทาง 1.00 เมตร



รูปที่ 18 แสดงแบบขยายทางลาดเข้า-ออก อาคาร A, B

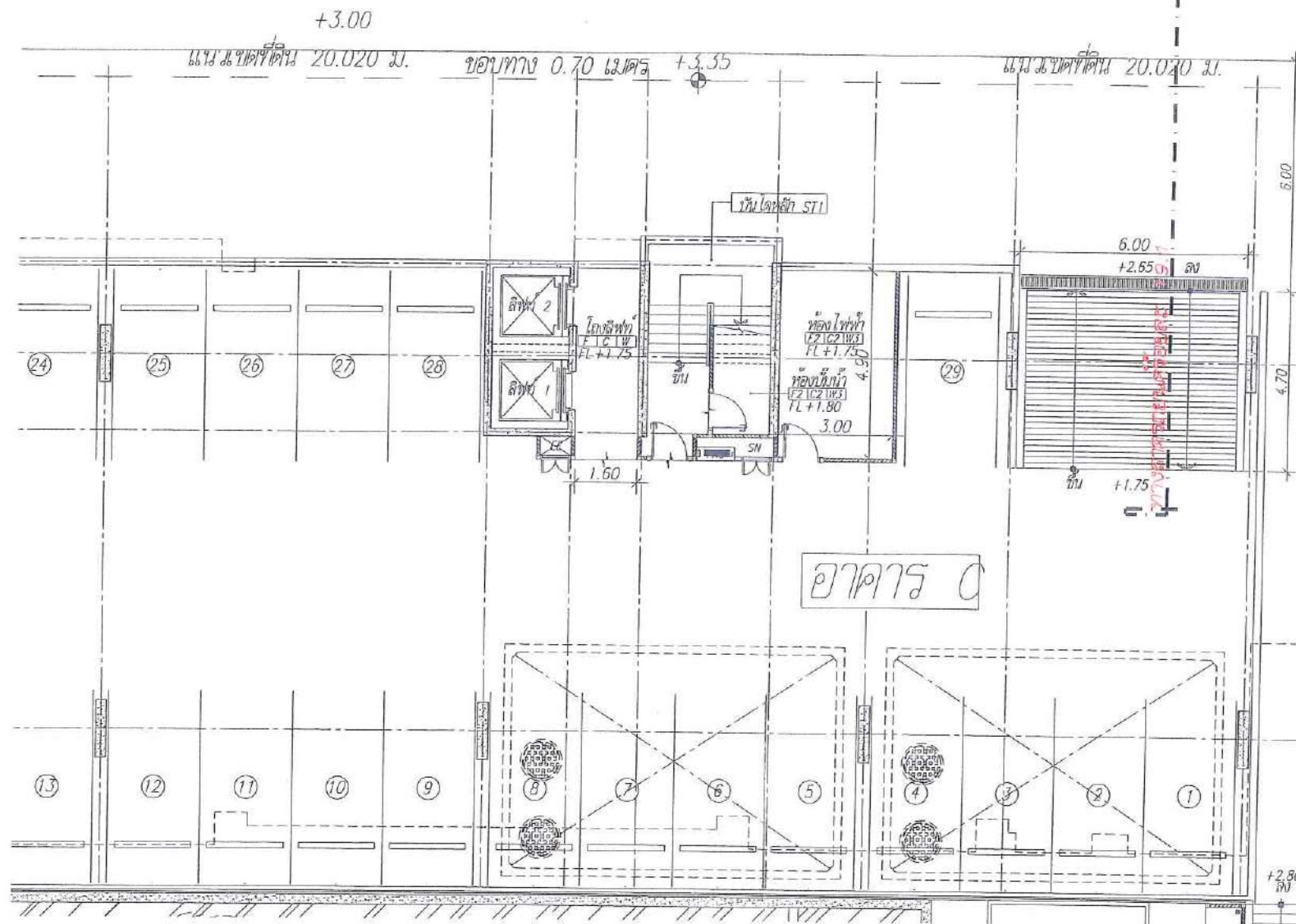
ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพริน เพงขุนทด) บริษัท ทropicallife การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
98/124

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CLIENT	บริษัท ทropicallife การ์เด้น พัทยา จำกัด
PROJECT TITLE	TROPICAL GARDEN
LOCATION	เลขที่ 4 อาคาร B ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ
DRAWING TITLE	แบบขยายทางลาดเข้า-ออก อาคาร A, B
DRAWN	SCALE: 1:50
CHECKED	DATE: 1
PROJECT NO.	NO. 98/124
DRAWING NO.	NO. 101
DATE	10/11/56

ธารณะประโยชน์ซึ่งกว้างประมาณ 7.40 เมตร (รวมขอบทาง) ขอยพระดำหนั 4-แยก 5



รูปที่ 19 แสดงแบบขยายทางลาดเข้า-ออก อาคาร C

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

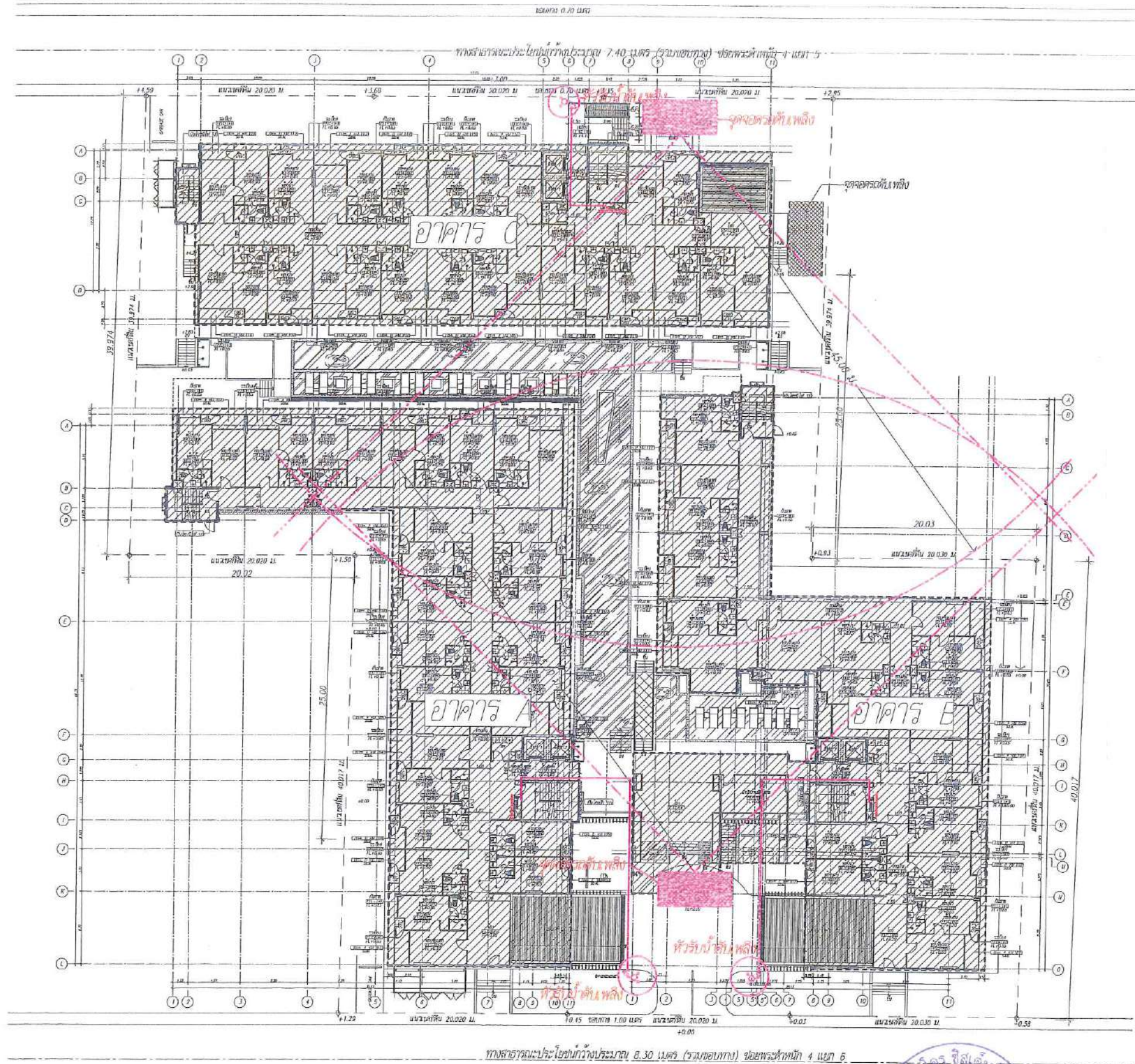
พฤศจิกายน 2556

99/124

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธรรมาภรณ์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

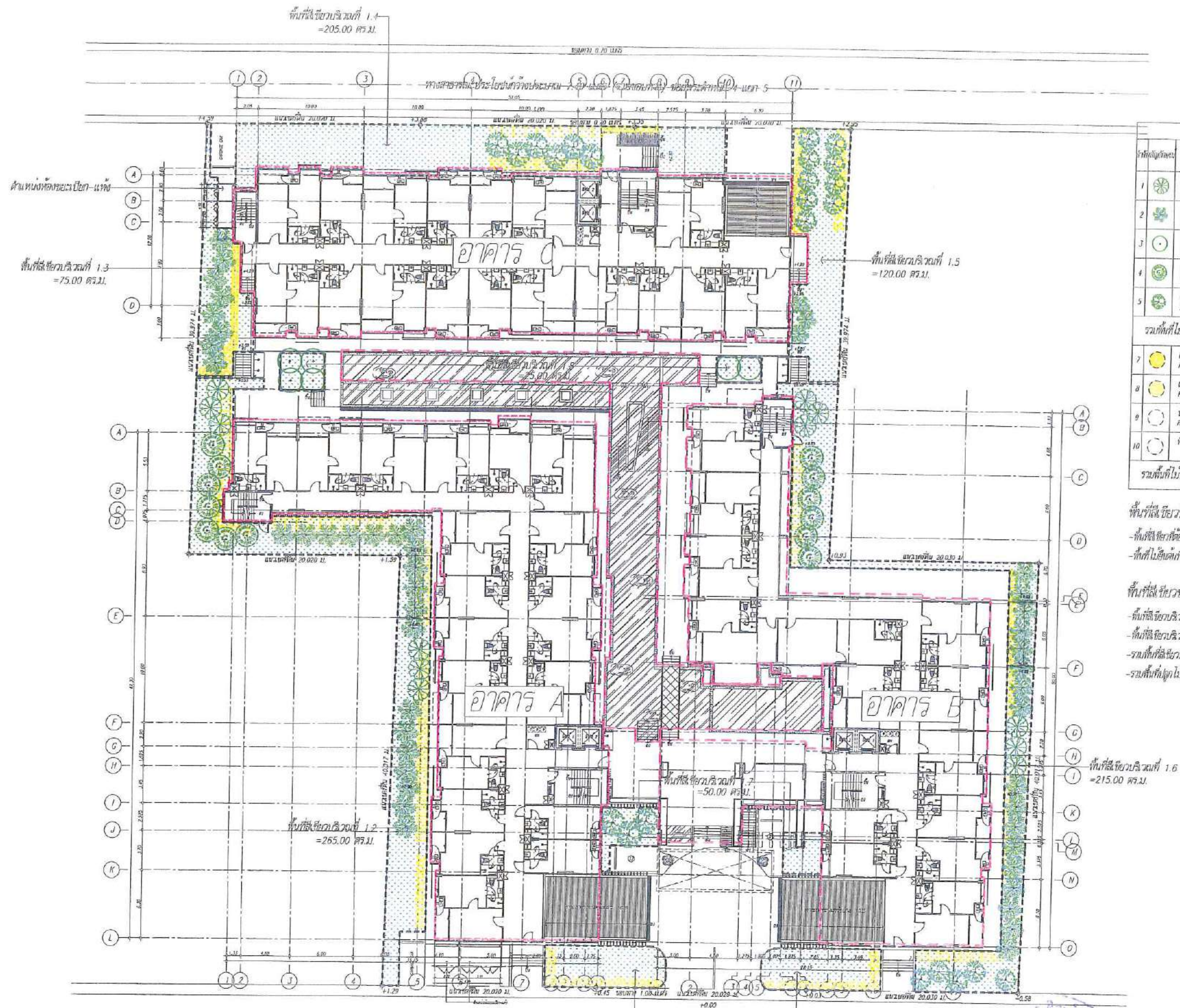
NOTES	
REMARKS DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE DIMENSIONS SHOWN ON DRAWING. โปรดใช้ขนาดที่แสดงไว้เป็นมาตรฐาน	
NO.	REVISION
1	REVISED
2	REVISED
3	REVISED
4	REVISED
5	REVISED
6	REVISED
7	REVISED
8	REVISED
9	REVISED
10	REVISED
11	REVISED
12	REVISED
13	REVISED
14	REVISED
15	REVISED
16	REVISED
17	REVISED
18	REVISED
19	REVISED
20	REVISED
21	REVISED
22	REVISED
23	REVISED
24	REVISED
25	REVISED
26	REVISED
27	REVISED
28	REVISED
29	REVISED
30	REVISED
31	REVISED
32	REVISED
33	REVISED
34	REVISED
35	REVISED
36	REVISED
37	REVISED
38	REVISED
39	REVISED
40	REVISED
41	REVISED
42	REVISED
43	REVISED
44	REVISED
45	REVISED
46	REVISED
47	REVISED
48	REVISED
49	REVISED
50	REVISED
51	REVISED
52	REVISED
53	REVISED
54	REVISED
55	REVISED
56	REVISED
57	REVISED
58	REVISED
59	REVISED
60	REVISED
61	REVISED
62	REVISED
63	REVISED
64	REVISED
65	REVISED
66	REVISED
67	REVISED
68	REVISED
69	REVISED
70	REVISED
71	REVISED
72	REVISED
73	REVISED
74	REVISED
75	REVISED
76	REVISED
77	REVISED
78	REVISED
79	REVISED
80	REVISED
81	REVISED
82	REVISED
83	REVISED
84	REVISED
85	REVISED
86	REVISED
87	REVISED
88	REVISED
89	REVISED
90	REVISED
91	REVISED
92	REVISED
93	REVISED
94	REVISED
95	REVISED
96	REVISED
97	REVISED
98	REVISED
99	REVISED
100	REVISED



รูปที่ 21 แสดงตำแหน่งสำหรับน้ำดับเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิงของโครงการ
 ลงชื่อ เจ้าของโครงการ พุทธศักราช 2556
 (นางสาวไพริน เสงขุนทด) บริษัท หอปปิคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด 101/124

ผังแสดงสิ่งปลูกสร้างและพื้นที่ว่าง
 ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
 (นายอำนาจ เรืองฤทธิ์กิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

SCALE	
DRAWING TO NOT SCALE THIS DRAWING AND PROVIDED FOR INFORMATION ONLY. DO NOT USE FOR CONSTRUCTION PURPOSES.	
NO.	REVISION
1	AS SHOWN
2	AS SHOWN
3	AS SHOWN
4	AS SHOWN
5	AS SHOWN
6	AS SHOWN
7	AS SHOWN
8	AS SHOWN
9	AS SHOWN
10	AS SHOWN
11	AS SHOWN
12	AS SHOWN
13	AS SHOWN
14	AS SHOWN
15	AS SHOWN
16	AS SHOWN
17	AS SHOWN
18	AS SHOWN
19	AS SHOWN
20	AS SHOWN
21	AS SHOWN
22	AS SHOWN
23	AS SHOWN
24	AS SHOWN
25	AS SHOWN
26	AS SHOWN
27	AS SHOWN
28	AS SHOWN
29	AS SHOWN
30	AS SHOWN
31	AS SHOWN
32	AS SHOWN
33	AS SHOWN
34	AS SHOWN
35	AS SHOWN
36	AS SHOWN
37	AS SHOWN
38	AS SHOWN
39	AS SHOWN
40	AS SHOWN
41	AS SHOWN
42	AS SHOWN
43	AS SHOWN
44	AS SHOWN
45	AS SHOWN
46	AS SHOWN
47	AS SHOWN
48	AS SHOWN
49	AS SHOWN
50	AS SHOWN
51	AS SHOWN
52	AS SHOWN
53	AS SHOWN
54	AS SHOWN
55	AS SHOWN
56	AS SHOWN
57	AS SHOWN
58	AS SHOWN
59	AS SHOWN
60	AS SHOWN
61	AS SHOWN
62	AS SHOWN
63	AS SHOWN
64	AS SHOWN
65	AS SHOWN
66	AS SHOWN
67	AS SHOWN
68	AS SHOWN
69	AS SHOWN
70	AS SHOWN
71	AS SHOWN
72	AS SHOWN
73	AS SHOWN
74	AS SHOWN
75	AS SHOWN
76	AS SHOWN
77	AS SHOWN
78	AS SHOWN
79	AS SHOWN
80	AS SHOWN
81	AS SHOWN
82	AS SHOWN
83	AS SHOWN
84	AS SHOWN
85	AS SHOWN
86	AS SHOWN
87	AS SHOWN
88	AS SHOWN
89	AS SHOWN
90	AS SHOWN
91	AS SHOWN
92	AS SHOWN
93	AS SHOWN
94	AS SHOWN
95	AS SHOWN
96	AS SHOWN
97	AS SHOWN
98	AS SHOWN
99	AS SHOWN
100	AS SHOWN
101	AS SHOWN
102	AS SHOWN
103	AS SHOWN
104	AS SHOWN
105	AS SHOWN
106	AS SHOWN
107	AS SHOWN
108	AS SHOWN
109	AS SHOWN
110	AS SHOWN
111	AS SHOWN
112	AS SHOWN
113	AS SHOWN
114	AS SHOWN
115	AS SHOWN
116	AS SHOWN
117	AS SHOWN
118	AS SHOWN
119	AS SHOWN
120	AS SHOWN
121	AS SHOWN
122	AS SHOWN
123	AS SHOWN
124	AS SHOWN
125	AS SHOWN
126	AS SHOWN
127	AS SHOWN
128	AS SHOWN
129	AS SHOWN
130	AS SHOWN
131	AS SHOWN
132	AS SHOWN
133	AS SHOWN
134	AS SHOWN
135	AS SHOWN
136	AS SHOWN
137	AS SHOWN
138	AS SHOWN
139	AS SHOWN
140	AS SHOWN
141	AS SHOWN
142	AS SHOWN
143	AS SHOWN
144	AS SHOWN
145	AS SHOWN
146	AS SHOWN
147	AS SHOWN
148	AS SHOWN
149	AS SHOWN
150	AS SHOWN
151	AS SHOWN
152	AS SHOWN
153	AS SHOWN
154	AS SHOWN
155	AS SHOWN
156	AS SHOWN
157	AS SHOWN
158	AS SHOWN
159	AS SHOWN
160	AS SHOWN
161	AS SHOWN
162	AS SHOWN
163	AS SHOWN
164	AS SHOWN
165	AS SHOWN
166	AS SHOWN
167	AS SHOWN
168	AS SHOWN
169	AS SHOWN
170	AS SHOWN
171	AS SHOWN
172	AS SHOWN
173	AS SHOWN
174	AS SHOWN
175	AS SHOWN
176	AS SHOWN
177	AS SHOWN
178	AS SHOWN
179	AS SHOWN
180	AS SHOWN
181	AS SHOWN
182	AS SHOWN
183	AS SHOWN
184	AS SHOWN
185	AS SHOWN
186	AS SHOWN
187	AS SHOWN
188	AS SHOWN
189	AS SHOWN
190	AS SHOWN
191	AS SHOWN
192	AS SHOWN
193	AS SHOWN
194	AS SHOWN
195	AS SHOWN
196	AS SHOWN
197	AS SHOWN
198	AS SHOWN
199	AS SHOWN
200	AS SHOWN
201	AS SHOWN
202	AS SHOWN
203	AS SHOWN
204	AS SHOWN
205	AS SHOWN
206	AS SHOWN
207	AS SHOWN
208	AS SHOWN
209	AS SHOWN
210	AS SHOWN
211	AS SHOWN
212	AS SHOWN
213	AS SHOWN
214	AS SHOWN
215	AS SHOWN
216	AS SHOWN
217	AS SHOWN
218	AS SHOWN
219	AS SHOWN
220	AS SHOWN
221	AS SHOWN
222	AS SHOWN
223	AS SHOWN
224	AS SHOWN
225	AS SHOWN
226	AS SHOWN
227	AS SHOWN
228	AS SHOWN
229	AS SHOWN
230	AS SHOWN
231	AS SHOWN
232	AS SHOWN
233	AS SHOWN
234	AS SHOWN
235	AS SHOWN
236	AS SHOWN
237	AS SHOWN
238	AS SHOWN
239	AS SHOWN
240	AS SHOWN
241	AS SHOWN
242	AS SHOWN
243	AS SHOWN
244	AS SHOWN
245	AS SHOWN
246	AS SHOWN
247	AS SHOWN
248	AS SHOWN
249	AS SHOWN
250	AS SHOWN
251	AS SHOWN
252	AS SHOWN
253	AS SHOWN
254	AS SHOWN
255	AS SHOWN
256	AS SHOWN
257	AS SHOWN
258	AS SHOWN
259	AS SHOWN
260	AS SHOWN
261	AS SHOWN
262	AS SHOWN
263	AS SHOWN
264	AS SHOWN
265	AS SHOWN
266	AS SHOWN
267	AS SHOWN
268	AS SHOWN
269	AS SHOWN
270	AS SHOWN
271	AS SHOWN
272	AS SHOWN
273	AS SHOWN
274	AS SHOWN
275	AS SHOWN
276	AS SHOWN
277	AS SHOWN
278	AS SHOWN
279	AS SHOWN
280	AS SHOWN
281	AS SHOWN
282	AS SHOWN
283	AS SHOWN
284	AS SHOWN
285	AS SHOWN
286	AS SHOWN
287	AS SHOWN
288	AS SHOWN
289	AS SHOWN
290	AS SHOWN
291	AS SHOWN
292	AS SHOWN
293	AS SHOWN
294	AS SHOWN
295	AS SHOWN
296	AS SHOWN
297	AS SHOWN
298	AS SHOWN
299	AS SHOWN
300	AS SHOWN
301	AS SHOWN
302	AS SHOWN
303	AS SHOWN
304	AS SHOWN
305	AS SHOWN
306	AS SHOWN
307	AS SHOWN
308	AS SHOWN
309	AS SHOWN
310	AS SHOWN
311	AS SHOWN
312	AS SHOWN
313	AS SHOWN
314	AS SHOWN
315	AS SHOWN
316	AS SHOWN
317	AS SHOWN
318	AS SHOWN
319	AS SHOWN
320	AS SHOWN
321	AS SHOWN
322	AS SHOWN
323	AS SHOWN
324	AS SHOWN
325	AS SHOWN
326	AS SHOWN
327	AS SHOWN
328	AS SHOWN
329	AS SHOWN
330	AS SHOWN
331	AS SHOWN
332	AS SHOWN
333	AS SHOWN
334	AS SHOWN
335	AS SHOWN
336	AS SHOWN
337	AS SHOWN
338	AS SHOWN
339	AS SHOWN
340	AS SHOWN
341	AS SHOWN
342	AS SHOWN
343	AS SHOWN
344	AS SHOWN
345	AS SHOWN
346	AS SHOWN
347	AS SHOWN
348	AS SHOWN
349	AS SHOWN
350	AS SHOWN
351	AS SHOWN
352	AS SHOWN
353	AS SHOWN
354	AS SHOWN
355	AS SHOWN
356	AS SHOWN
357	AS SHOWN
358	AS SHOWN
359	AS SHOWN
360	AS SHOWN
361	AS SHOWN
362	AS SHOWN
363	AS SHOWN
364	AS SHOWN
365	AS SHOWN
366	AS SHOWN
367	AS SHOWN
368	AS SHOWN
369	AS SHOWN
370	AS SHOWN
371	AS SHOWN
372	AS SHOWN
373	AS SHOWN
374	AS SHOWN
375	AS SHOWN
376	AS SHOWN
377	AS SHOWN
378	AS SHOWN
379	AS SHOWN
380	AS SHOWN
381	AS SHOWN
382	AS SHOWN
383	AS SHOWN
384	AS SHOWN
385	AS SHOWN
386	AS SHOWN
387	AS SHOWN
388	AS SHOWN
389	AS SHOWN
390	AS SHOWN
391	AS SHOWN
392	AS SHOWN
393	AS SHOWN
394	AS SHOWN
395	AS SHOWN
396	AS SHOWN
397	AS SHOWN
398	AS SHOWN
399	AS SHOWN
400	AS SHOWN
401	AS SHOWN
402	AS SHOWN
403	AS SHOWN
404	AS SHOWN
405	AS SHOWN
406	AS SHOWN
407	AS SHOWN
408	AS SHOWN
409	AS SHOWN
410	AS SHOWN
411	AS SHOWN
412	AS SHOWN
413	AS SHOWN
414	AS SHOWN
415	AS SHOWN
416	AS SHOWN
417	AS SHOWN
418	AS SHOWN
419	AS SHOWN
420	AS SHOWN
421	AS SHOWN
422	AS SHOWN
423	AS SHOWN
424	AS SHOWN
425	AS SHOWN
426	AS SHOWN
427	AS SHOWN
428	AS SHOWN
429	AS SHOWN
430	AS SHOWN
431	AS SHOWN
432	AS SHOWN
433	AS SHOWN
434	AS SHOWN
435	AS SHOWN
436	AS SHOWN
437	AS SHOWN
438	AS SHOWN
439	AS SHOWN
440	AS SHOWN
441	AS SHOWN
442	AS SHOWN
443	AS SHOWN
444	AS SHOWN
445	AS SHOWN
446	AS SHOWN
447	AS SHOWN
448	AS SHOWN
449	AS SHOWN
450	AS SHOWN
451	AS SHOWN
452	AS SHOWN
453	AS SHOWN
454	AS SHOWN
455	AS SHOWN
456	AS SHOWN
457	AS SHOWN
458	AS SHOWN
459	AS SHOWN
460	AS SHOWN
461	AS SHOWN
462	AS SHOWN
463	AS SHOWN
464	AS SHOWN
465	AS SHOWN
466	AS SHOWN
467	AS SHOWN
468	AS SHOWN
469	AS SHOWN
470	AS SHOWN
471	AS SHOWN
472	AS SHOWN
473	AS SHOWN
474	AS SHOWN
475	AS SHOWN
476	AS SHOWN
477	AS SHOWN
478	AS SHOWN
479	AS SHOWN
480	AS SHOWN
481	AS SHOWN



รูปที่ 23 แสดงตำแหน่งพื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 1 ของโครงการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพริน เสงขมทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
103/124

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธรรมาภรณ์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

รายการไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน อาคาร A+B+C						
ลำดับ	รูปสัญลักษณ์	ประเภทต้นไม้	พื้นที่ 1		พื้นที่รวมรวม	
			ตารางเมตร	ต้น	ตารางเมตร	ต้น
1		มะขามเทศ ขนาดต้น ๐4'-5' ความสูงเฉลี่ย 3.00-5.00 ม.	100.00	12	-	-
2		ปาล์ม ขนาดต้น ๐5'-6' ความสูงเฉลี่ย 3.00-4.00 ม.	325.00	47	-	-
3		เข็มแก้ว ขนาดต้น ๐4'-5' ความสูงเฉลี่ย 3.00-4.00 ม.	25.00	5	-	-
4		พริก ขนาดต้น ๐4'-5' ความสูงเฉลี่ย 3.00-5.00 ม.	115.00	13	-	-
5		ตีนเป็ด ขนาดต้น ๐4'-5' ความสูงเฉลี่ย 2.00-3.00 ม.	185.00	23	-	-
รวมพื้นที่ไม้ยืนต้น			750.00	101	-	-
7		เข็มแก้วโล (ขนาดต้น 1' ไม้) ความสูง ๐.40-0.60 ม. หรือ ๐.40-0.60 ม.	45.00	-	-	-
8		เข็มแก้ว (ขนาดต้น 1.2') ความสูง ๐.30-0.50 ม. หรือ ๐.20-0.40 ม.	99.00	-	48.00	-
9		เข็มแก้ว (ขนาดต้น 1' ไม้) ความสูง ๐.40-0.60 ม. หรือ ๐.30-0.50 ม.	74.00	-	91.00	-
10		พื้นที่ปลูกหญ้าและพืช	81.00	-	431.00	-
รวมพื้นที่ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า			300.00	-	570	-

พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 1.4

-พื้นที่สีเขียวอาคาร = 1,543.00 ตร.ม.
-พื้นที่ไม้ยืนต้นที่จอดรถ = 385.75 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวของโครงการที่ได้ออกแบบไว้

-พื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการ (1.1 ถึง 1.8) = 1,050.00 ตร.ม.
-พื้นที่สีเขียวบริเวณที่จอดรถ = 570.00 ตร.ม.
-รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของโครงการ = 1,620.00 ตร.ม.
-รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นทั้งหมดของโครงการ = 105 ต้น = 740.00 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวบริเวณที่ 1.6
= 215.00 ตร.ม.

REMARK
ON SITE SCALE 1:200
USE COLOR CODE FOR PLANT
AND LANDSCAPE MATERIALS

บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

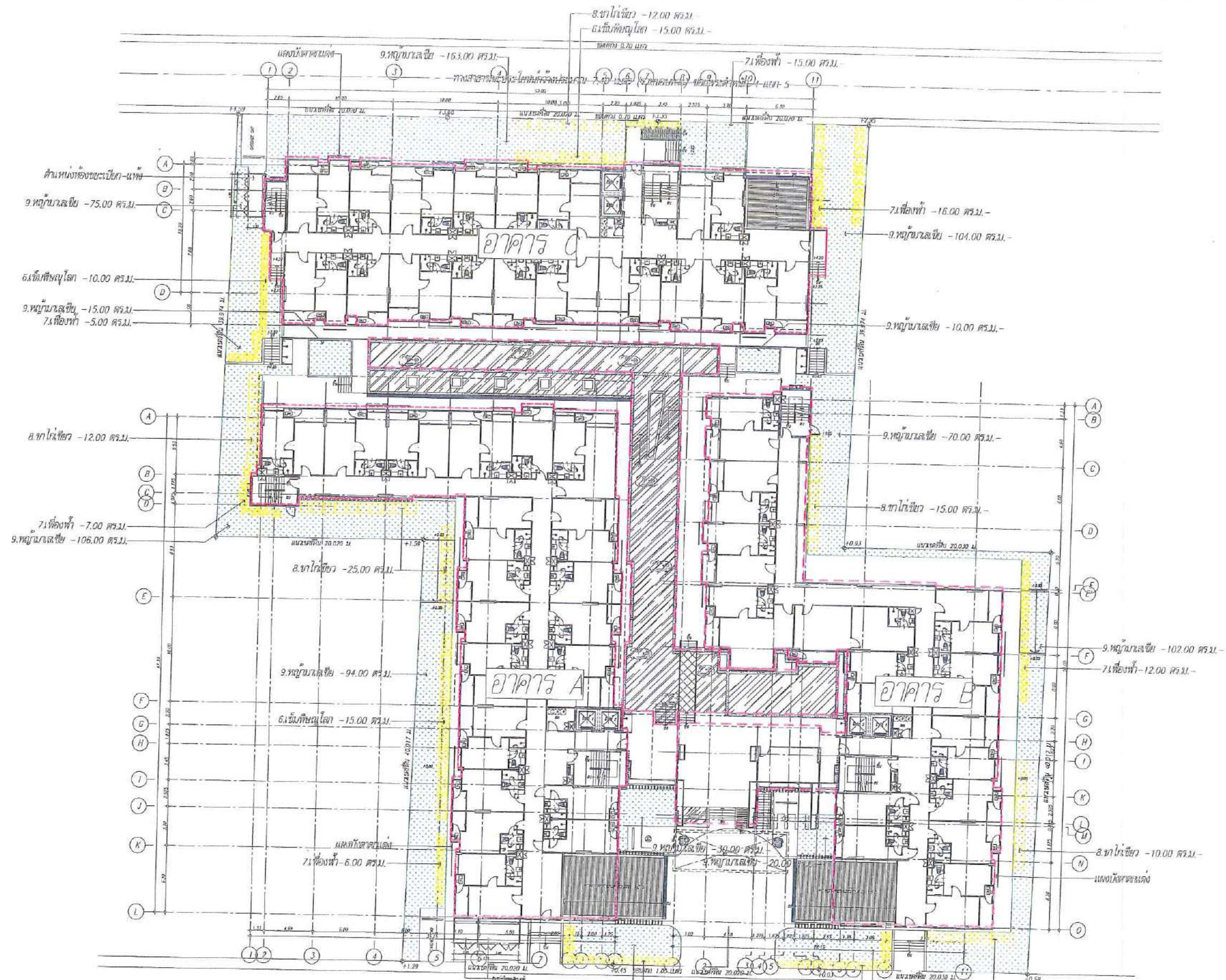
PROJECT TITLE
TROPICAL GARDEN

LOCATION
เลขที่ 4 ถนนสุขุมวิท 48 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110

DESIGNER
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

DATE
11/11/2013

REVISION
11/11/2013



REMARKS
DO NOT SCALE FROM DRAWING
ALL DIMENSIONS SHOWN ON THIS
DRAWING ARE TO BE CONSIDERED AS FINAL

NO.	DATE	DESCRIPTION	BY	CHECKED
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				

รูปที่ 25 แสดงผังการปลูกไม้พุ่ม และหญ้า บริเวณชั้น 1 ของโครงการ

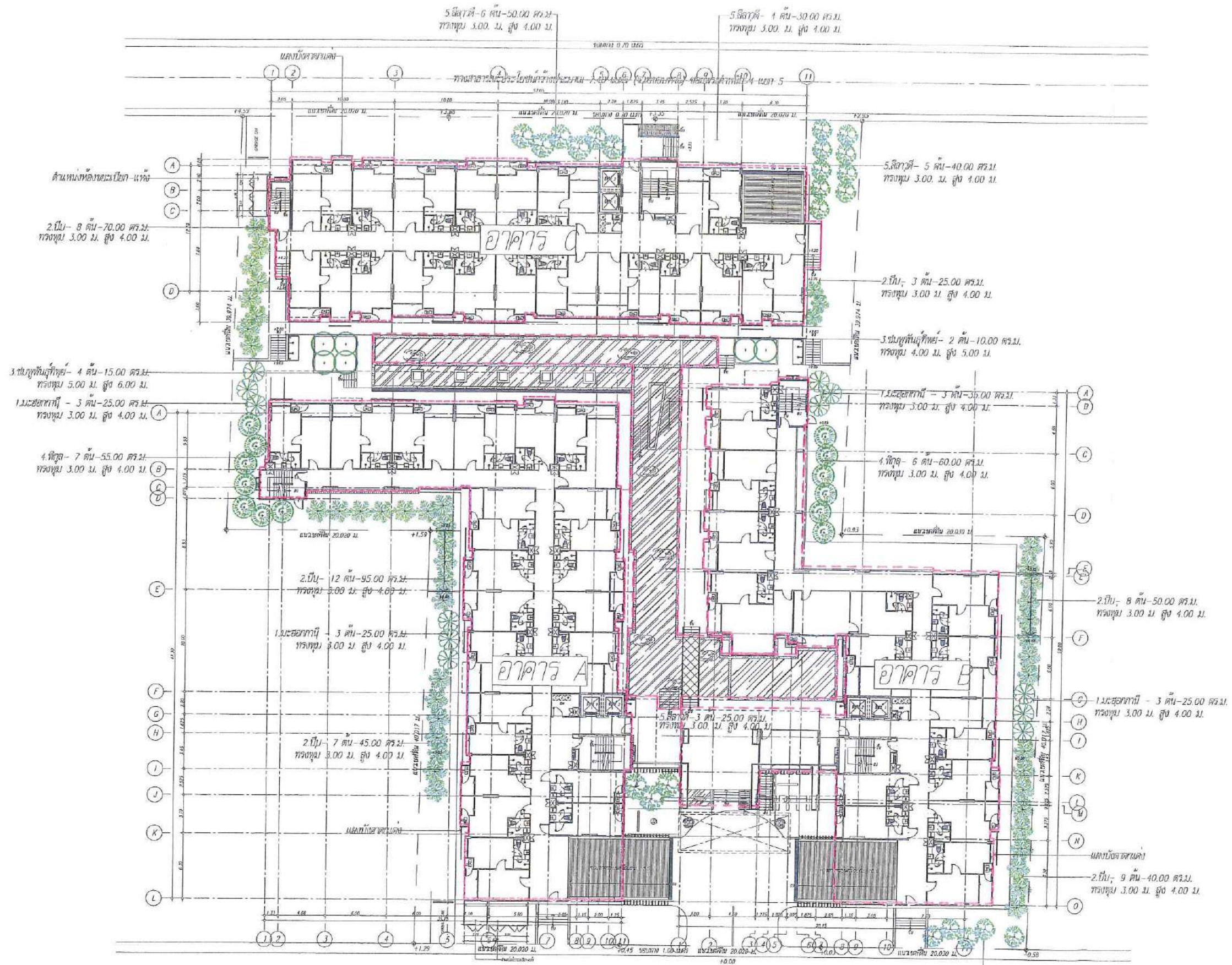
ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เสงขุนทด) บริษัท ทropic ปิคคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556 105/124

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองระกัจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

PROJECT TITLE	TROPICAL GARDEN
LOCATION	ถนนสุขุมวิท กม. 10 แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร
DRAWING TITLE	ผังการปลูกไม้พุ่ม และหญ้า บริเวณชั้น 1 ของโครงการ
DRAWN	SCALE 1:200
CHECKED	DATE
PROJECT NO.	DATE
REVISION	DATE



PROJECT	
ชื่อโครงการ: โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน	
ที่ตั้งโครงการ: กรุงเทพมหานคร	
พื้นที่โครงการ: 100 ไร่	
เจ้าของโครงการ: บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด	
ผู้ออกแบบ: บริษัท สถาปัตย์ 123 จำกัด	
วันที่ออกแบบ: 15/10/2556	
ชื่อผู้จัดทำ: นาย 123 456	
ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา	
ใบอนุญาต: 123456789	
วันที่ออกใบอนุญาต: 10/01/2557	
ชื่อโครงการ: โครงการพัฒนาระบบขนส่งมวลชน	
ที่ตั้งโครงการ: กรุงเทพมหานคร	
พื้นที่โครงการ: 100 ไร่	
เจ้าของโครงการ: บริษัท ไทยแอร์เอเชีย จำกัด	
ผู้ออกแบบ: บริษัท สถาปัตย์ 123 จำกัด	
วันที่ออกแบบ: 15/10/2556	
ชื่อผู้จัดทำ: นาย 123 456	
ตำแหน่ง: วิศวกรโยธา	
ใบอนุญาต: 123456789	
วันที่ออกใบอนุญาต: 10/01/2557	

รูปที่ 26 แสดงผังการปลูกไม้นดินบริเวณชั้น 1 ของโครงการ

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เสงขมทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556

106/124

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

แผนผังพื้นที่ปลูกไม้นดินบริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ

1:200



REMARK
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE FIGURED DIMENSION ONLY.
โปรดใช้ตัวเลขที่ระบุไว้เท่านั้นในการวัดขนาด

NO	DATE	NEWS	DISCUSS
----	------	------	---------

NO.	DATE	PRICE

[illegible]

TROPICAL GARDEN

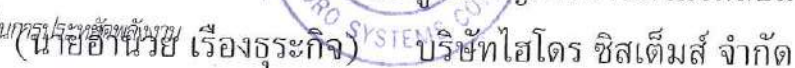
โดย เขาทรงทำหน้า 4 ต.หนองบัว
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

၂၂၆၁

DESIGNED	DATE :
CHECKED	

PROJECT NO.

DRAWINGS NO.						
A	-	0	3	-	0	



NOTES

REMARK
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE DIMENSIONS DIMENSION ONLY.
แปล: ห้ามวัดจากภาพ
ให้ใช้ตัวเลขที่ใส่มาในตารางมิติเท่านั้น

NO.	DATE	REVISION	BY	CHECKED

INTERIOR

CLIENT

บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE

TROPICAL GARDEN

LOCATION

ถนน เพชรเกษม 4 กิโลเมตร
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE

รูปถ่าย 2

วันที่ 8

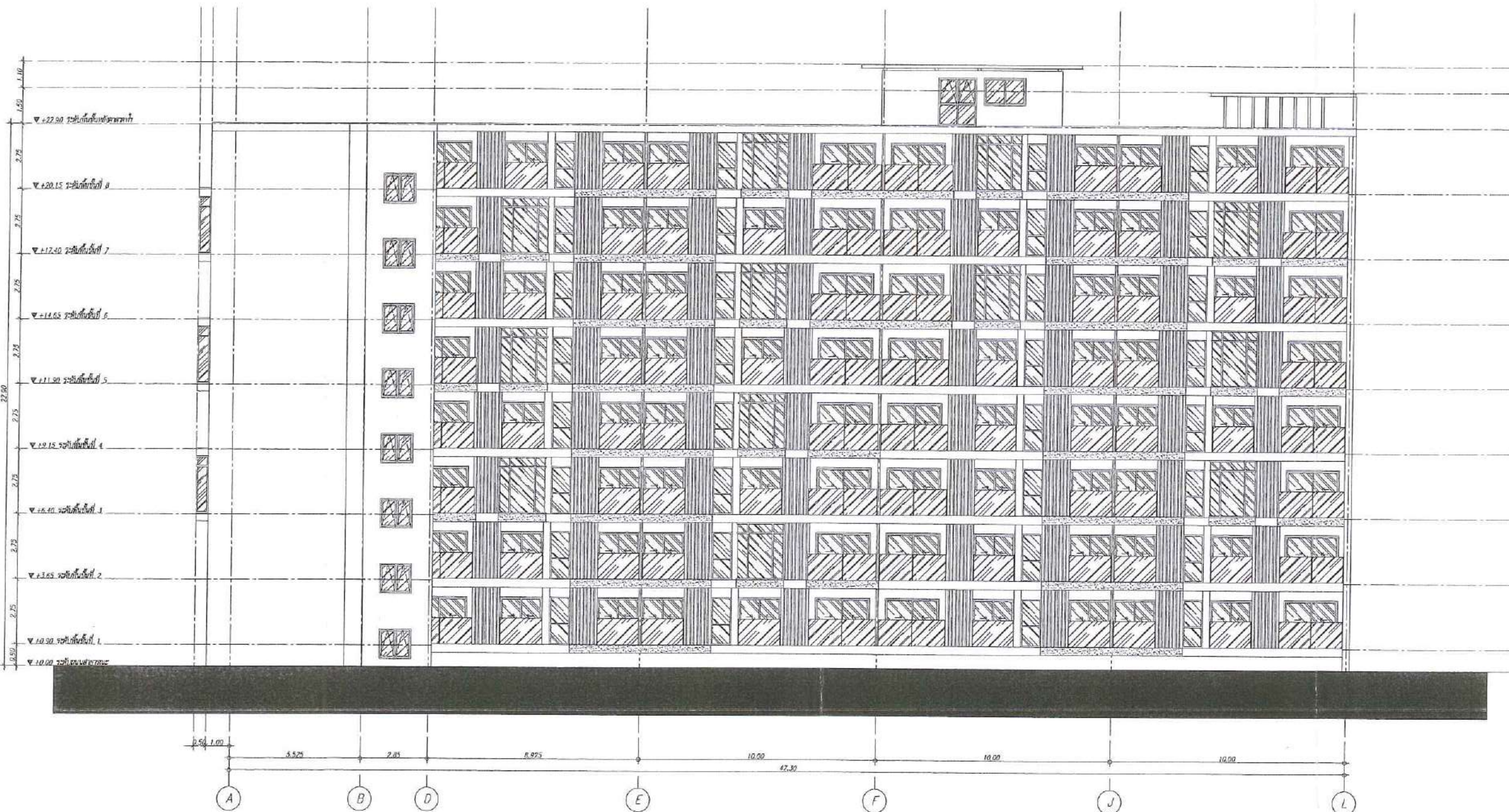
DATE

PROJECT NO.

DRAWING NO.

REV NO.

A-03-02



รูปที่ 30 แสดงรูปด้าน 2 การติดตั้งกระจกอาคาร A

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

กระจกประหยัดพลังงานสะท้อนแสง (Reflective Glass--Green color--) มีคุณสมบัติดังนี้

- ทำให้แสงอาทิตย์และรังสีความร้อนผ่านเข้ามาในอาคารได้น้อย
- สร้างความเป็นส่วนตัวแก่คนภายในอาคาร เนื่องจากของทึบเข้ามาในอาคารได้ลำบาก
- การสร้างความสมดุลระหว่างแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามาในอาคารกับแสงที่สะท้อนสู่ภายนอก
- จึงช่วยลดความสว่างจ้าของแสง ทำให้ได้บรรยากาศที่สบายตาและสบายใจ และสบายตาอยู่ภายใน
- ช่วยลดแสงที่แรงจ้าให้คนในอาคาร ทำให้เกิดความสบายตา
- การติดตั้งหลังงานความมั่นคงและความเหมาะสมและสภาพที่ต่ออาคารเพื่อใช้ในการระมัดระวัง

พิกัดจุดยืน 2556
110/124

ลงชื่อ

(นายอำนาจ เรืองธำรงกิจ)

รูปด้าน 2

วันที่ 8

วันที่ 8

วันที่ 8

วันที่ 8

วันที่ 8

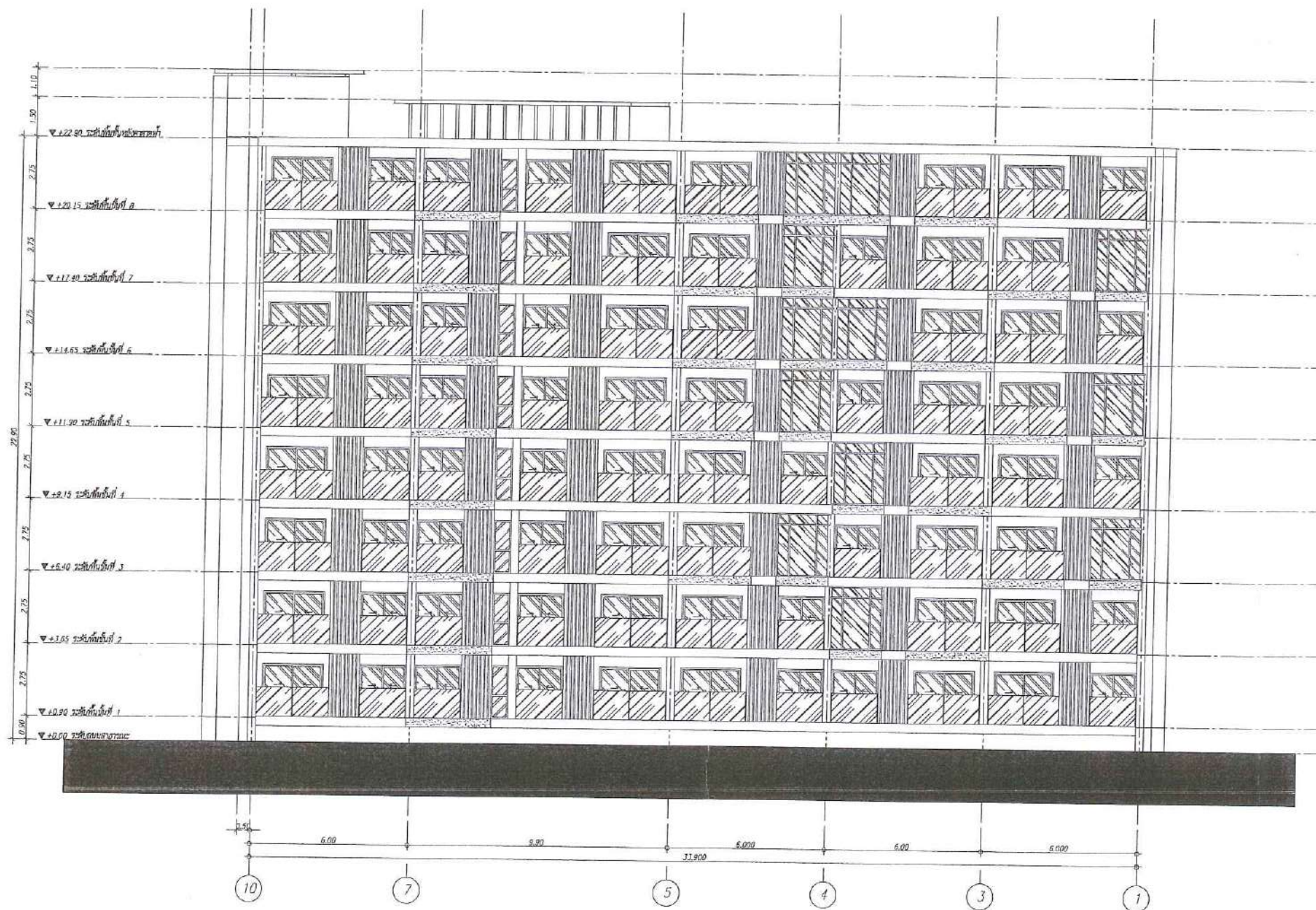
วันที่ 8

วันที่ 8

วันที่ 8

วันที่ 8

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



NOTES

REMARK:
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE FIGURED DIMENSION ONLY.
หมายเหตุ: ห้ามใช้การวัดขนาดจากภาพ
ใช้ตัวเลขระบุขนาดเท่านั้น

REV	DATE	BY	CHK	DESCRIPTION



รูปที่ 32 แสดงรูปด้าน 4 การติดตั้งกระจกอาคาร A

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

กระจกประหยัดพลังงานสะท้อนแสง (Reflective Glass--Green color--) มีคุณสมบัติดังนี้
 -ทำให้แสงอาทิตย์และรังสีความร้อนผ่านเข้ามาในอาคาร ได้น้อย
 -สร้างความเป็นส่วนคุ้มกันภายในอาคาร เนื่องจากลมของทะเลเข้ามาในตัวอาคาร ได้ลำบาก
 -การสร้างความสมดุลระหว่างแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามาในอาคารกับแสงที่สะท้อน สู่ภายนอก
 -ช่วยลดความร้อนของแสง ทำให้ลดปริมาณการใช้พลังงานทำความเย็น และสบายตาแก่ผู้อยู่อาศัย
 -ช่วยลดแสงที่จ้าเกินไปในเวลากลางวัน ทำให้เกิดความสบายตา
 -การติดตั้งหลังงานความระมัดระวังความเหมาะสมและสภาพที่ติดตั้งการติดตั้งให้ถูกต้อง



ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

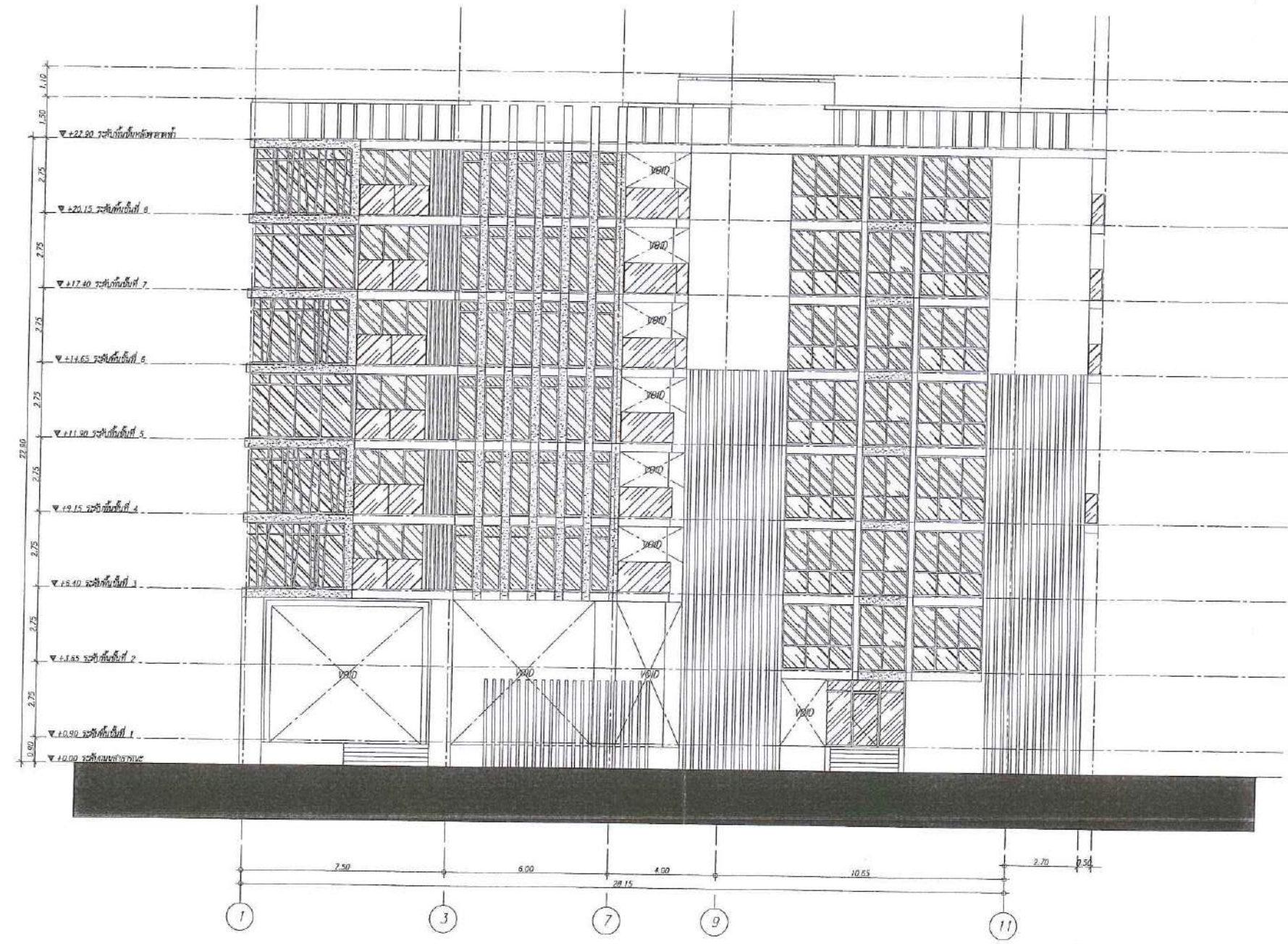
(นายอานันท์ เรืองธีระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CUSTOMER	บริษัท ทropicคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด
PROJECT TITLE	TROPICAL GARDEN
LOCATION	ซอย เขียวระฟ้า หมู่ 4 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี
DRAWING TITLE	รูปด้าน 4 หน้า A
DRAWN	SCALE: 1:100
DESIGNED	DATE: 1
CHECKED	DATE: 1
PROJECT NO.	
DRAWING NO.	REV NO.
A-03-04	

NOTES

REMARK:
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE DIMENSIONED DIMENSION ONLY.
โปรดใช้ขนาดที่แสดงไว้เท่านั้นในการวัดขนาด

NO.	DATE	REVISION	REVISION



รูปที่ 33 แสดงรูปด้าน 1 การติดตั้งกระจกอาคาร B

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

กระจกประหยัดพลังงานสะท้อนแสง (Reflective Glass--Green color--) มีคุณสมบัติดังนี้
-ทำให้แสงอาทิตย์และรังสีความร้อนผ่านเข้ามาในอาคารได้น้อย
-สร้างความเป็นส่วนคุ้มกันภายในอาคาร เนื่องจากมองเห็นชั้นในด้วยตาได้ลำบาก
-การสร้างความสมดุลระหว่างแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามาในอาคารกับแสงที่สะท้อนสู่ภายนอก
จึงช่วยลดความสว่างจ้าของแสง ภายในอาคารเกิดความเย็นสบายและสบายตาแก่ผู้อยู่อาศัย
ช่วยลดแสงที่แรงจากภายนอกที่ส่องเข้ามาในอาคารได้เป็นอย่างดี
การติดตั้งกระจกอาคาร B
113/124

รูปด้าน 1
มาตราส่วน 1:100



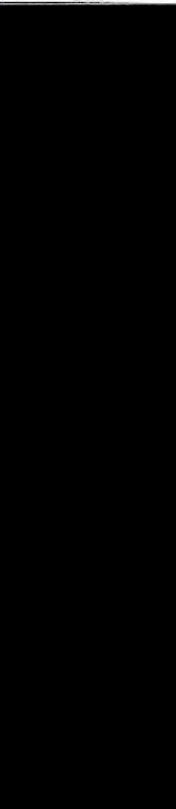
ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CUSTOMER	บริษัท ทรอปิคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด
PROJECT TITLE	TROPICAL GARDEN
LOCATION	พื้นที่ 4 ไร่ 4 งาน 40 ตารางวา อ.บึงละลอก จ.ชลบุรี
DRAWING TITLE	รูปด้าน 1 กระจก B
DRAWN	SCALE: 1:100
CHECKED	DATE:
PROJECT NO.	
DRAWING NO.	
REV. NO.	

NOTES

REMARK
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE DIMENSIONS ONLY.
โปรดใช้ค่าที่บอกไว้เท่านั้น

NO.	REVISION	DATE



CLIENT

บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE

TROPICAL GARDEN

LOCATION

ซอย เขตรักษาพันธุ์ 4 ส.หนองปรือ
อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

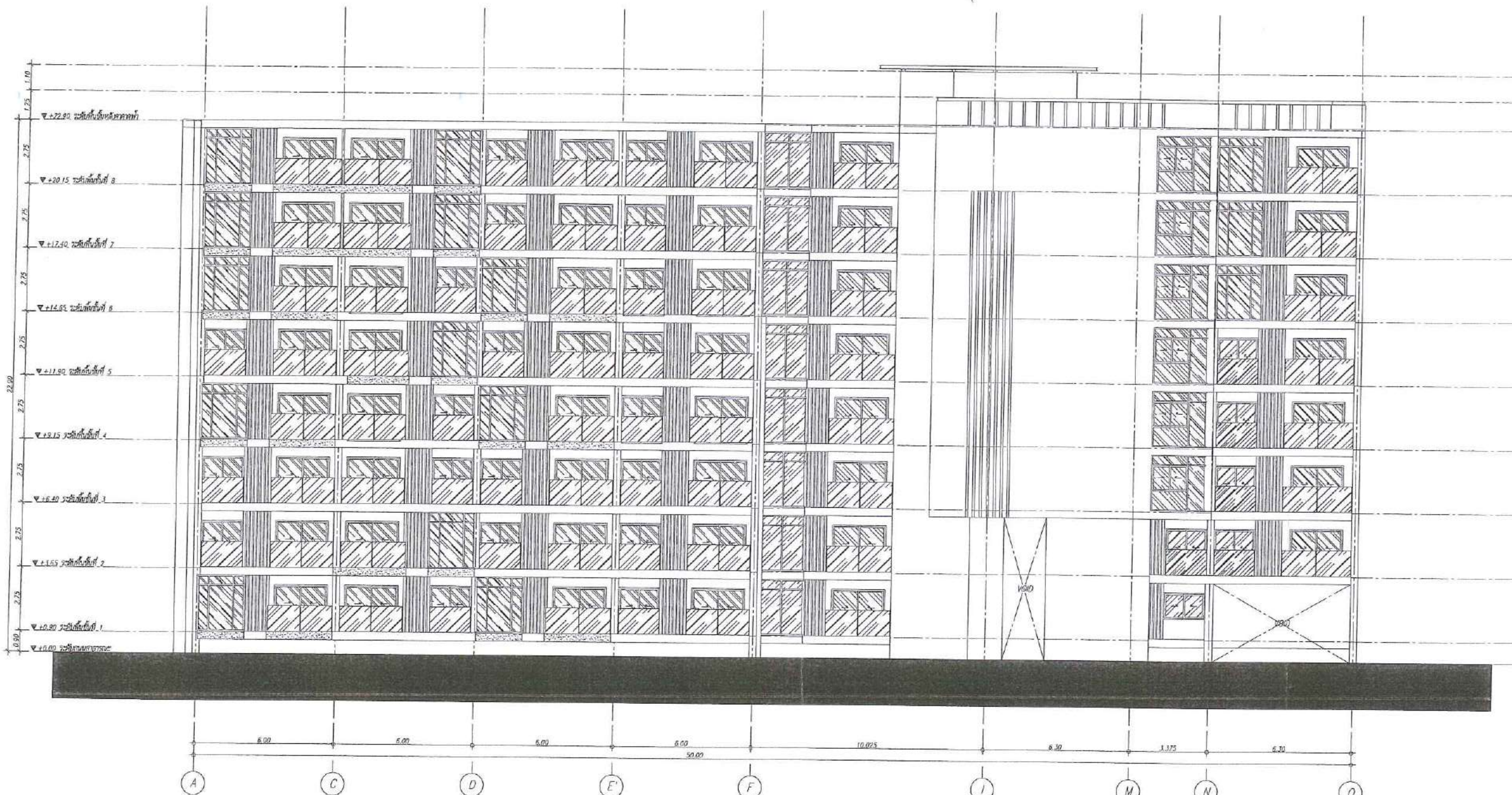
DRAWING TITLE

รูปด้าน 2
หน้า 9

DRAWN	SCALE: 1/100
DESIGNED	DATE: 1
CHECKED	

PROJECT NO.

DRAWINGS NO.	REV NO.
A-03-06	



NOTES

REMARK
DO NOT SCALE THIS DRAWING
USE FIGURED DIMENSION ONLY
ไม่ใช้วิธีวัดจากแบบ ใช้ตัวเลขระบุขนาด

NO.	DATE	REVISION	BY	CHKD



CUSTOMER
บริษัท ทropic ปิคคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE
TROPICAL GARDEN

LOCATION
ซอย เขษมร 4 หมู่ 4 ต.หนองปรือ อ.บางละมุง จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE
รูปที่ 4
ชั้น 8

DRAWN
SCALE: 1:100

CHECKED
DATE: 1

PROJECT NO.
DRAWING NO.
116/124

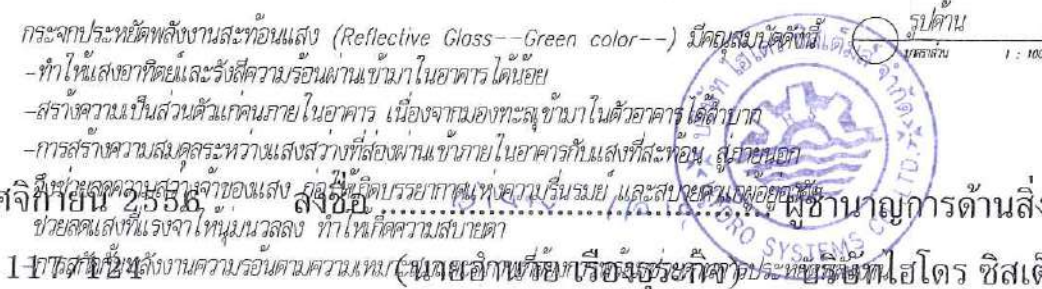


รูปที่ 36 แสดงรูปด้าน 4 การติดตั้งกระจกอาคาร B

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวพริน เสงขันทด) บริษัท ทropic ปิคคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

กระจกประหยัดพลังงานสะท้อนแสง (Reflective Glass--Green color--) มีคุณสมบัติดังนี้
-ทำให้แสงอาทิตย์และรังสีความร้อนทะลุเข้ามาในอาคารได้น้อย
-สร้างความเป็นส่วนตัวแก่คนภายในอาคาร เนื่องจากมองทะลุเข้ามาในอาคารได้ยาก
-การสร้างความสมดุลระหว่างแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามาในอาคารกับแสงที่สะท้อนสู่ภายนอก
จึงช่วยลดความสว่างจ้าของแสง ก่อให้เกิดบรรยากาศแห่งความร่มเย็น และสบายตาสำหรับผู้ใช้งาน
พิกัดอาคาร 116/124 ทำให้เกิดประโยชน์
-การลดต้นทุนค่าบำรุงรักษาและสภาพแวดล้อมภายในอาคารได้เป็นอย่างดี
116/124 (นายอานันท์ เรืองธรรมกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

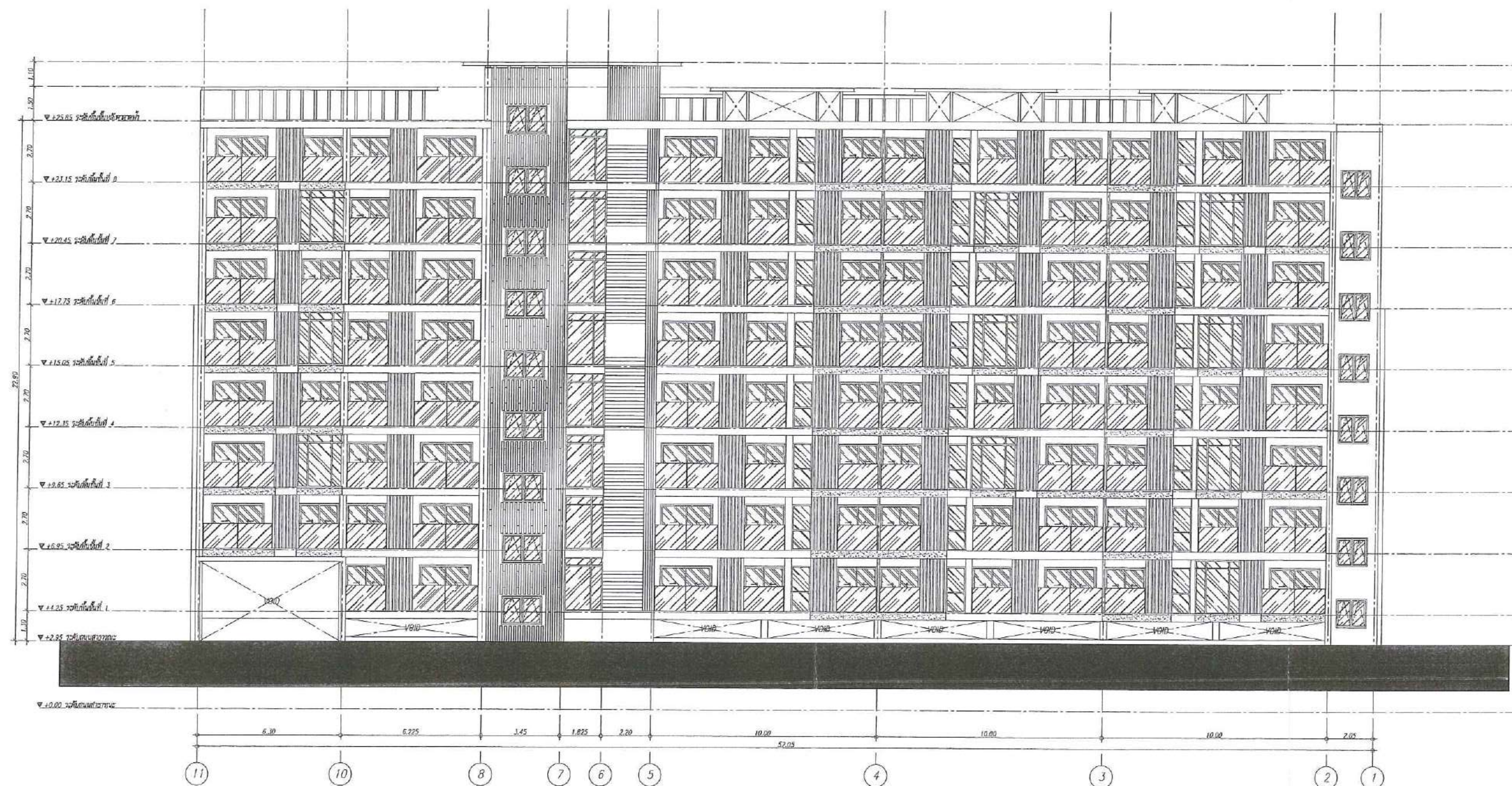




(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทรอปปีคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

[illegible]

CHECK NO.	DATE
PROJECT NO.	



รูปที่ 39 แสดงรูปด้าน 3 การติดตั้งกระจกอาคาร C

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทropic ปิคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

กระจกประติมากรรมหลังงานสะท้อนแสง (Reflective Glass--Green color--) มีคุณสมบัติดังนี้
 -ทำให้แสงอาทิตย์และรังสีความร้อนผ่านเข้ามาในอาคารได้น้อย
 -สร้างความเป็นส่วนเติมเต็มภายในอาคาร เนื่องจากมองเห็นทิวทัศน์ภายนอกได้สบาย
 -การสร้างความสมดุลระหว่างแสงสว่างที่ส่องผ่านเข้ามาภายในอาคารกับแสงที่สะท้อนสู่ภายนอก
 -ช่วยลดความสูญเสียพลังงานแสง ทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าและสบายตา
 -ช่วยลดแสงจ้าที่มาจากภายนอก ทำให้เกิดความสบายตา
 -การติดตั้งกระจกสะท้อนแสง (สีเขียว) ที่อาคาร Tropic Picol Garden พัทยา จำกัด

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
 บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOTES

REMARK:
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE FIGURED DIMENSION ONLY.
โปรดใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น ไม่ควรใช้ขนาดที่วัดจากภาพ

NO	DATE	REVISION	BY	CHKD

INTERIOR

CUSTOM

บริษัท ทropic ปิคอล การ์เด็น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE

TROPICAL GARDEN

LOCATION

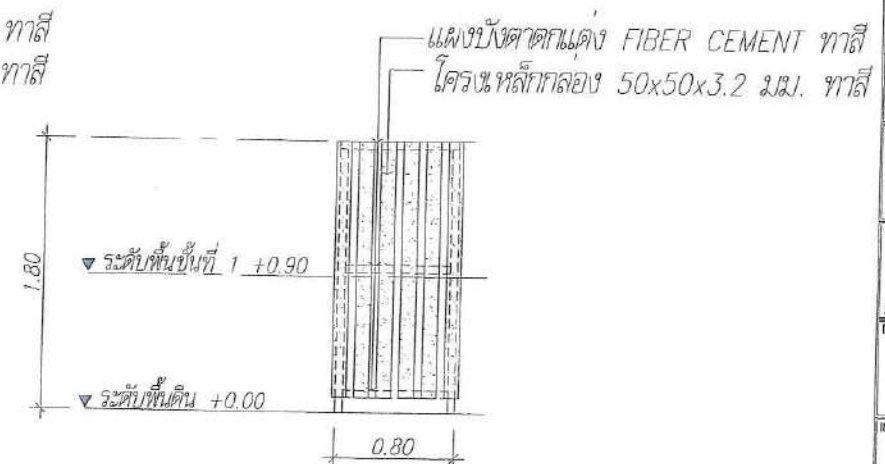
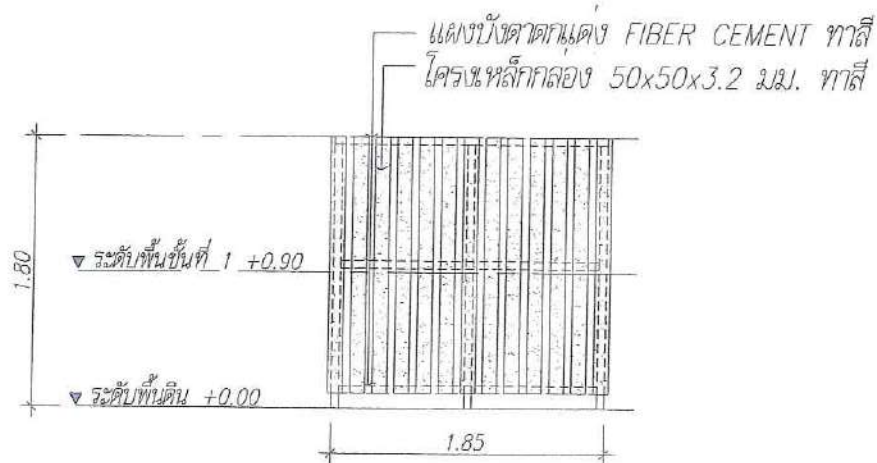
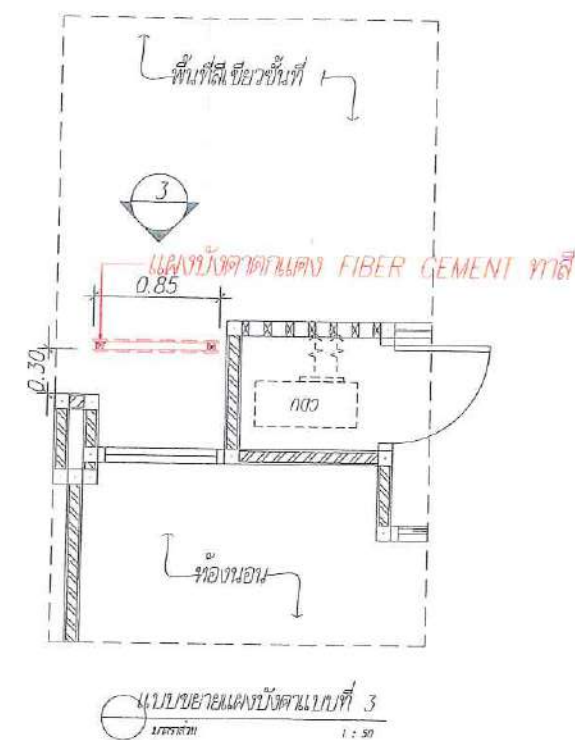
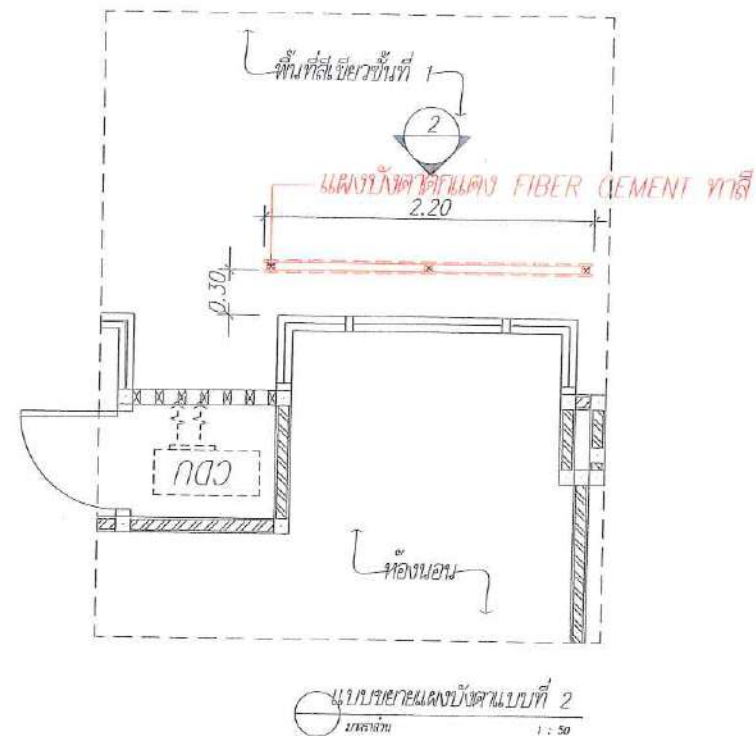
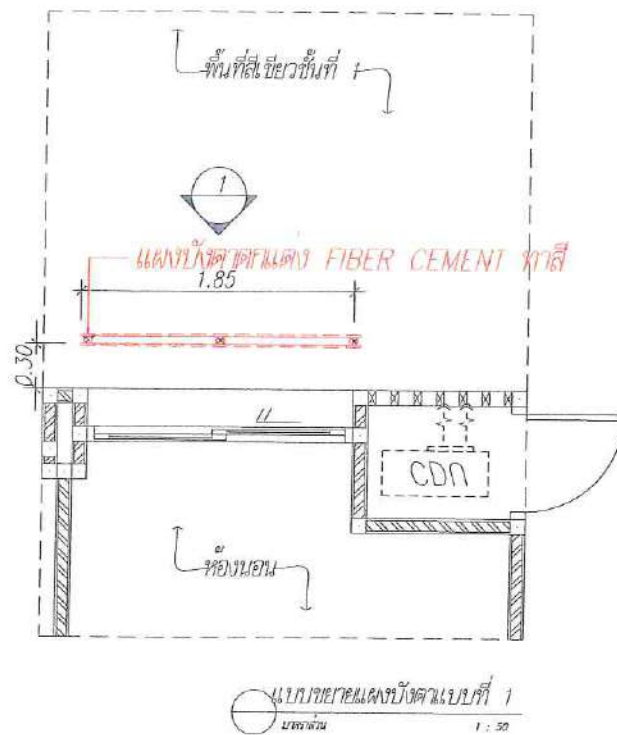
ซอย เขาวงกต หมู่ 4 ต.หนองบัว อ.มาบตาพุด จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE

รูปด้าน 3

มาตรา 0

DESIGN	SCALE: 1:100
DESIGNED	DATE:
CHECKED	
PROJECT NO.	
DRAWING NO.	
REV. NO.	



รูปที่ 41 แสดงแบบขยายผนังบังแดดบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้น 1

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ
(นางสาวไพริน เสงขุนทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556
121/124

ลงชื่อ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนาจ เรืองธรรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOTES

REMARK
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE DIMENSIONS SHOWN ONLY.
ไม่ใช้วิธีวัดจากแบบ ใช้ขนาดที่ระบุไว้เท่านั้น

NO. DATE SCALE PROJECT NO. PROJECT NAME

CLIENT

บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE

TROPICAL GARDEN

LOCATION

ซอย เขาวงกต 4 ต.หนองปรือ
อ.บางพระ จ.ชลบุรี

DRAWING TITLE

แบบขยายผนังบังแดดบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1

DRAWN

SCALE 1 : 50

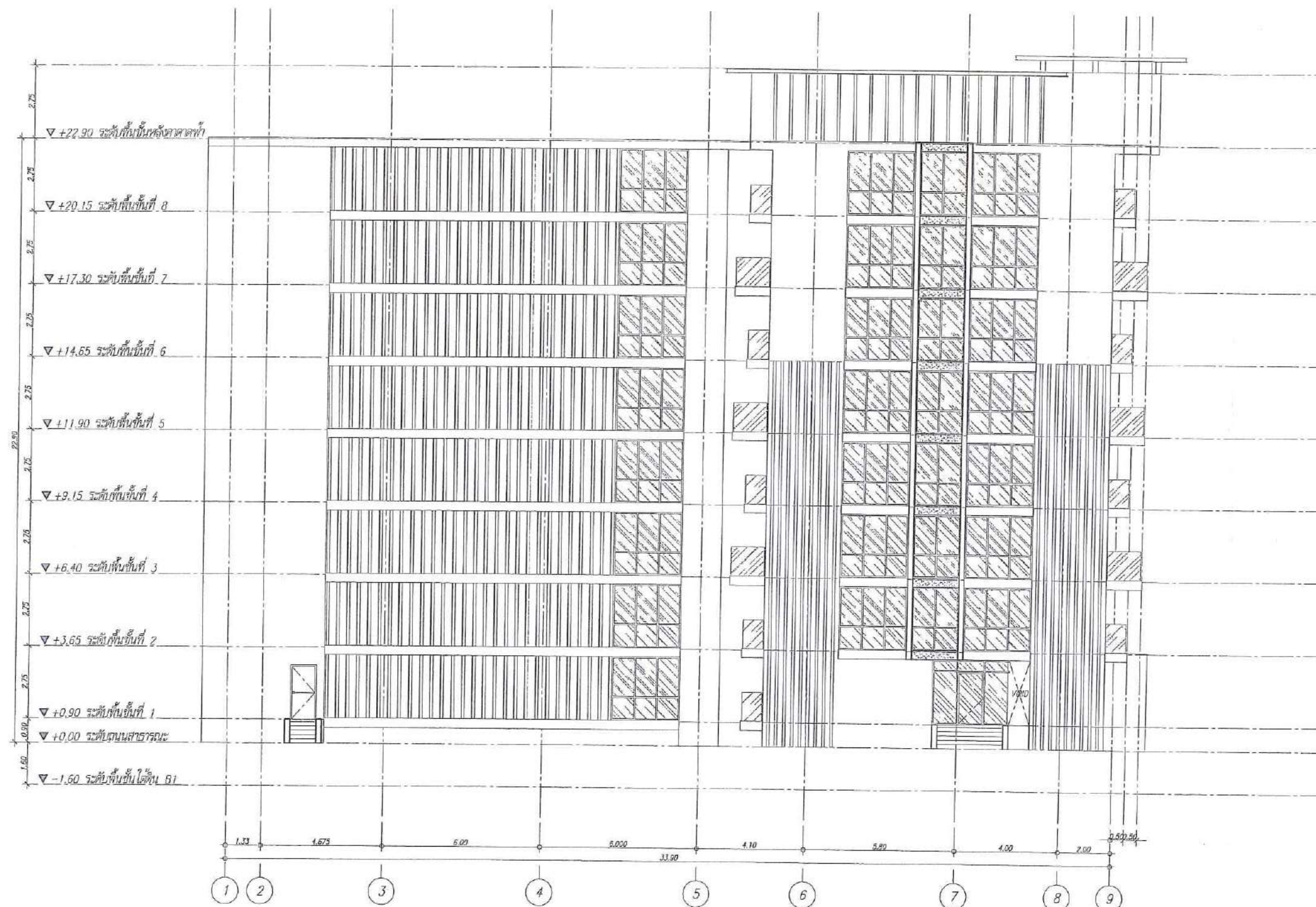
CHECKED

DATE

PROJECT NO.

DRAWING NO.

REV. NO.



รูปที่ 12 แสดงรูปด้านอาคาร A ที่หันไปทางพระตำหนักกรมฉา

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เห่งขุนทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤศจิกายน 2556

122/124

ลงชื่อ ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนาจ เรืองธรรมา) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

NOTES

REMARK:
DO NOT SCALE THIS DRAWING.
USE DIMENSIONS ONLY.
ถ้าต้องการทราบขนาดจริง
โปรดดูจากตารางขนาด

NO.	DATE	BY	CHK	REVISION

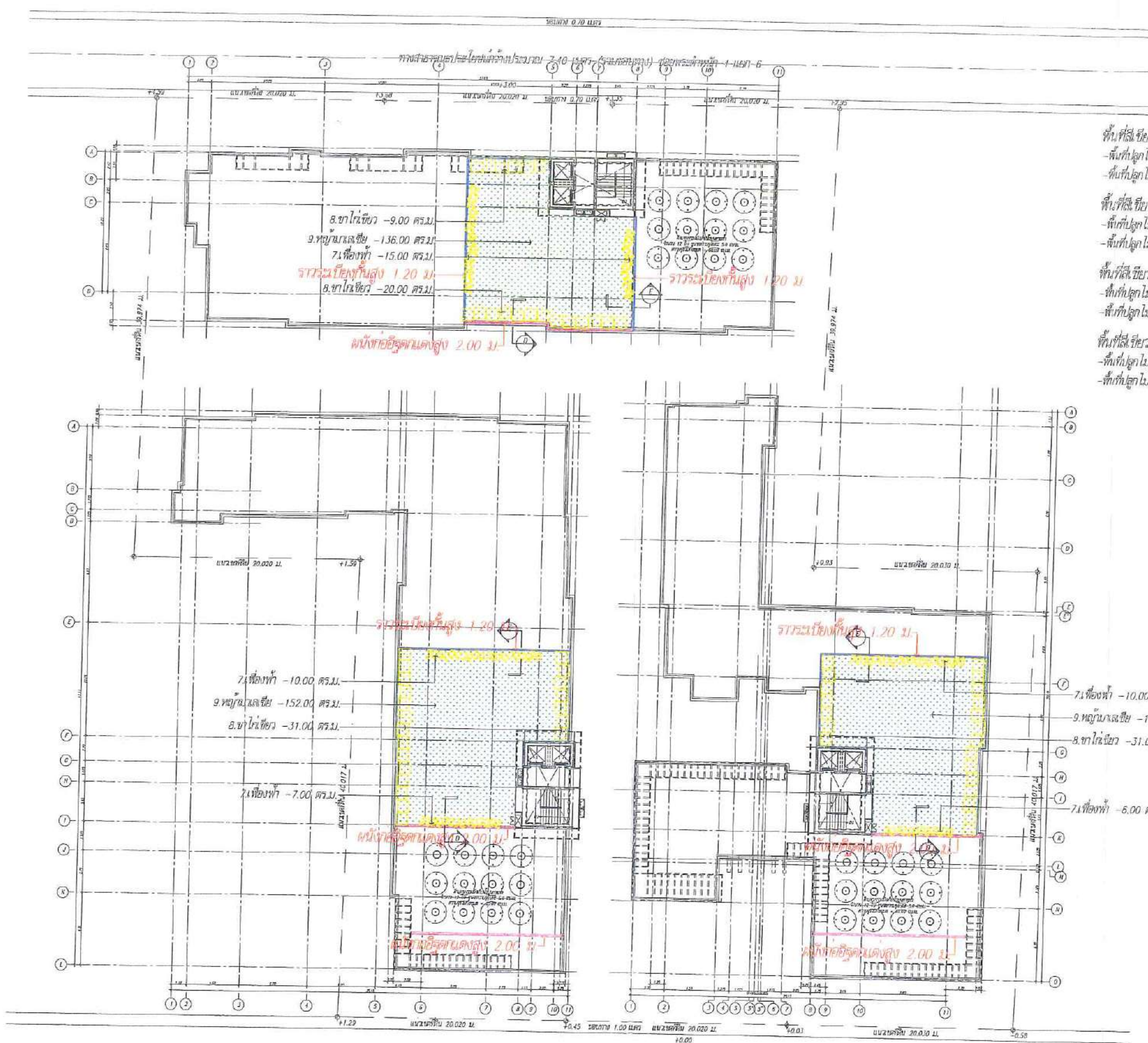
CLIENT
บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

PROJECT TITLE
TROPICAL GARDEN

LOCATION
ถนนสุขุมวิท 4 ส.หนองเรือ
อ.นาแก จ.กาฬสินธุ์

DRAWING TITLE

DRAWN	SCALE
CHECKED	DATE
PROJECT	BY



- พื้นที่ใช้สอยอาคาร A
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า = 200.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่ใช้สอยอาคาร B
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า = 190.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่ใช้สอยอาคาร C
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า = 180.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.
- พื้นที่ใช้สอยทั้งหมด
- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน-หญ้า = 570.00 ตร.ม.
 - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = - ตร.ม.

NOTES

DATE: 05/01/2015

PROJECT NAME: TROPICAL GARDEN

LOCATION: ซอย เยาวราช ถนน 4 เลน ถนนสุขุมวิท แขวง สุขุมวิท เขต สุขุมวิท กรุงเทพมหานคร

DRAWN BY: วิศวกร

CHECKED BY: วิศวกร

PROJECT NO: 11-011-015

รูปที่ 44 แสดงราระเบียงบริเวณชั้นดาดฟ้า

ลงชื่อ เจ้าของโครงการ

(นางสาวไพริน เสงขมทด) บริษัท ทropicคอล การ์เด้น พัทยา จำกัด

พฤษภาคม 2556

124/124

ลงชื่อ ผู้ควบคุมการดำเนินงาน

(นายอำนาจ เรืองธรรณกิจ) บริษัท โยโดร ซิสเต็มส์ จำกัด