ที่ ทส ๑๐๐๙.๘/ ๑ ๑๕ ๖๖

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงสามเสนใน เขตพญาไท
กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๗

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ CASA NOVA CONDO

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลหัวหิน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือ บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ที่ ๐๒๔๙/๒๕๕๖ ลงวันที่ ๒๘ พฤศจิกายน ๒๕๕๖
๒. สำเนาหนังสือจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ด่วนที่สุด ที่ ปข ๐๐๑๗/๑๔๗๖๙ ลงวันที่ ๓๐ กันยายน ๒๕๕๗
๓. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ด้วย บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้ บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จัดทำและเสนอรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารสูง ๓ ชั้น ๒ อาคาร ภายในแต่ละอาคารประกอบด้วยห้องพักจำนวน ๒๗ ห้องพัก รวมทั้งโครงการมีห้องพักจำนวน ๕๔ ห้องพัก ตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ และจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ในการประชุมครั้งที่ ๔/๒๕๕๗ เมื่อวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๕๗ ซึ่งมีมติเห็นชอบรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๒ และ ๓ ทั้งนี้ ตามมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริม

และรักษา...

และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้วให้เจ้าหน้าที่ ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

**(นางรวีวรรณ ภูริเดช)**
**รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน**
**เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๖๘๓๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

**สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑๔**

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ตั้งอยู่บนโฉนดที่ดินเลขที่ 68962 เลขที่ดิน 573 มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 2 งาน 18.1 ตารางวา (4,072.4 ตารางเมตร) ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร ภายในแต่ละอาคารประกอบด้วย ห้องพักจำนวน 27 ห้อง รวมทั้งโครงการมีห้องพักจำนวน 54 ห้อง มีที่จอดรถยนต์จำนวน 35 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 10 คัน สระว่ายน้ำ 1 แห่ง ร้านอาหาร 1 ร้าน ศาลาพักผ่อน 1 แห่ง มีความสูงจากระดับพื้นดินถึงชั้นดาดฟ้าของอาคาร 11.40 เมตร จัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โดยบริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น โครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

   1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

   2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

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

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวจิริกุล อินทร์ทอง) (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

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

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | - โครงการ CASA NOVA CONDO เป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีขนาดพื้นที่ 2 ไร่ 2 งาน 18.1 ตารางวา (4,072.4 ตารางเมตร) ตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอ หัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ **(รูปที่ 1 และรูปที่ 2)** มีระยะห่างจากชายฝั่งทะเล 1.56 กิโลเมตร สภาพเดิมเป็นพื้นที่ว่างเปล่ามีหญ้าปกคลุม ยังไม่มีการดำเนินการก่อสร้าง พัฒนาให้เป็นอาคารชุดพักอาศัย ประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร สูง 11.40 เมตร แต่ละอาคารมีห้องพักจำนวน 27 ห้อง รวมทั้งโครงการมีห้องพักจำนวน 54 ห้อง มีที่จอดรถยนต์จำนวน 35 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ 10 คัน สระว่ายน้ำ 1 แห่ง ร้านอาหาร 1 ร้าน ศาลาพักผ่อน 1 แห่ง มีพื้นที่ใช้สอยรวม 3,763.97 ตารางเมตร<br>- สภาพพื้นที่โครงการปัจจุบันเป็นพื้นที่ว่างเปล่ามีหญ้าปกคลุม ยังไม่มีการปรับถมพื้นที่เพื่อเตรียมก่อสร้างโครงการ มีระดับพื้นดินของโครงการอยู่ในระดับเดียวกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ สำหรับการใช้ประโยชน์โดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นบ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย และที่ว่าง **(รูปที่ 3)**<br>- สภาพภูมิประเทศบริเวณโดยรอบโครงการ **(รูปที่ 4)**<br>ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนส่วนบุคคลถัดไปเป็นที่ดินส่วนบุคคลพื้นที่ว่าง<br>ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนส่วนบุคคลถัดไปเป็นที่ดินส่วนบุคคลพื้นที่ว่าง | - จัดสร้างรั้วทึบความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตรล้อมรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง และติดป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างชัดเจน<br>- ติดป้ายประกาศหน้าโครงการ โดยมีรายละเอียดของโครงการ ระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง เจ้าของโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ และหมายเลขโทรศัพท์ พร้อมด้วยสถานที่ที่สามารถติดต่อหรือร้องเรียนได้<br>- ควบคุมการก่อสร้างและดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้<br>- กำหนดเขตก่อสร้าง โดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างเพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้<br>- หลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะต้องทำความสะอาดบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย | - ตรวจสอบสภาพรั้วและซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ............................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)**

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ) | ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนทางหลวงเทศบาล กว้างประมาณ 5 เมตร ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัยซึ่งมีลักษณะเป็นบ้านชั้นเดียว<br>ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่บ้านเอวาลอน เป็นบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น ถัดไปเป็นทางหลวงเทศบาล<br>- การปรับสภาพดินและระดับพื้นที่เพื่อการก่อสร้างอาคารอยู่ในบริเวณขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ<br>- การใช้ประโยชน์ที่ดินภายในโครงการ **(รูปที่ 5)**<br>1. ร้อยละของพื้นที่ที่มีอาคารปกคลุม (BCR) = 32.62 ของพื้นที่โครงการ<br>2. ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากอาคารปกคลุม = 67.38 ของพื้นที่โครงการ<br>- โครงการออกแบบให้แนวอาคารและระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร พิจารณาตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) หมวด 4 ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ดังนี้ **(รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 9)**<br>1. ด้านทิศเหนือ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ช่วงที่แคบที่สุด เท่ากับ 14.42 เมตร (เป็นช่องเปิดระเบียง)<br>2. ด้านทิศใต้ มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ช่วงที่แคบที่สุด เท่ากับ 2.06 เมตร (เป็นช่องเปิดประตูหนีไฟชั้นที่ 1 สูง 3.6 เมตร) และชั้นที่ 2 และ 3 ช่วงที่แคบที่สุดเท่ากับ 4.30 เมตร<br>3. ด้านทิศตะวันออก มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ช่วงที่แคบที่สุด เท่ากับ 0.7 เมตร (เป็นผนังทึบ) | | |

**สำเนาถูกต้อง**
**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ........................................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)**

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | 4. ด้านทิศตะวันตก มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ช่วงที่แคบที่สุด เท่ากับ 0.5 เมตร (เป็นผนังทึบ)<br>ซึ่งอาคารของโครงการมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามข้อกำหนดดังกล่าว<br>กิจกรรมการก่อสร้างจะมีการปรับสภาพและระดับพื้นที่เพื่อให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง ส่วนการขุดดินนั้นจะมีการขุดเพื่อทำฐานรากและงานสาธารณูปโภคต่างๆที่อยู่ใต้ดิน ซึ่งมีผลทำให้สภาพภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปบ้านแต่ไม่มากนักผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างและอยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ | | |
| 1.2 คุณภาพอากาศ | - ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในช่วงก่อสร้างส่วนใหญ่จะเกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และปริมาณสารมลพิษทางอากาศ อันเนื่องมาจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกพื้นที่โครงการ ตลอดจนการก่อสร้างอาคาร และปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะแพร่กระจายสู่บรรยากาศในปริมาณมากหรือน้อยนั้นขึ้นกับลักษณะองค์ประกอบของดิน ความชื้นของดิน และความเร็วลม<br>- โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2556 | - จัดทำรั้วทึบล้อมรอบแนวเขตที่ดินความสูง 6 เมตร กั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่ดินต่างเจ้าของ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปสร้างความรำคาญกับพื้นที่ข้างเคียง<br>- มีผ้าใบหรือตาข่ายที่มีขนาดของช่องตาข่ายไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้าง และความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้างเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุและฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายสู่ภายนอกไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนใกล้เคียง<br>- การเจาะ การตัด การปิดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว | - ตรวจวัด PM-10 และ TSP บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ และจัดส่งรายงานให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองหัวหินทุก 6 เดือน (**รูปที่ 10**)<br>- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ ได้แก่ TSP และ $PM_{10}$ บริเวณหมู่บ้านเอวาลอน จำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ (**รูปที่ 11**) |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | โดยตรวจวัดจำนวน 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ TSP, PM-10, CO, $NO_2$, $SO_2$ และ HC ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่า TSP เท่ากับ 0.044, PM-10 เท่ากับ 0.023, CO เท่ากับ 0.6, $NO_2$ เท่ากับ 0.0135, $SO_2$ เท่ากับ 0.0032 และ HC เท่ากับ 1.47 มก./ลบ.ม. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ TSP ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม., PM-10 ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม., CO ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม., $NO_2$ ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม., $SO_2$ ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. และ HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด จะเห็นได้ว่าผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานกำหนด<br>- จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้นและปลดปล่อยสู่บรรยากาศ โดยวิธีการคำนวณ พบว่ามีค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 0.0197, PM-10 เท่ากับ 0.000084, CO เท่ากับ 0.0012, $NO_2$ เท่ากับ 0.00087, $SO_2$ เท่ากับ 0.000039 และ HC เท่ากับ 0.00032 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการทำให้ค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 0.0637, PM-10 เท่ากับ 0.02308, CO เท่ากับ 0.6012, $NO_2$ เท่ากับ 0.01437, $SO_2$ เท่ากับ 0.00324 และ HC มีค่าเท่ากับ 1.47033 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม | - กำหนดให้รถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้างต่างๆ ต้องมีผ้าใบปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของทราย หิน หรือวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างอื่นๆ และจำกัดความเร็วของยานพาหนะ ไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. เมื่อวิ่งผ่านชุมชน<br>- การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น<br>- จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง<br>- ฉีดพรมน้ำบริเวณถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียงวัสดุอุปกรณ์และบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง<br>- จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่านเพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก<br>- กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันฝุ่นละออง หรือเศษดินติดล้อรถร่วงหล่นตามเส้นทางขนส่ง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบบ้านเรือนข้างเคียงเป็นประจำ เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามหรือบริเวณที่เห็นได้ชัดเจน เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดินและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ | - ตรวจสอบรถบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุมส่วนบรรทุก ความเร็ว ช่วงเวลาการขนส่ง ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที<br>- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | แห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547). ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่า มีค่าไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามลำดับ ดังนั้นคาดว่าการดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ<br>อย่างไรก็ตาม โครงการต้องจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อไป | - ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีสภาพเสื่อมลงต้องเปลี่ยนใหม่ หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐาน<br>- ติดตั้งผ้าใบหรือตาข่ายที่มีขนาดช่องตาข่ายไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นรอบตัวอาคาร เมื่อก่อสร้างอาคารสูงกว่า 2 ชั้น เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และฝุ่นละอองจากการก่อสร้างฟุ้งกระจายออกสู่ภายนอก<br>- ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน | |
| 1.3 เสียง<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | - บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโดย บริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสิร์ช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งเป็นที่ให้บริการด้านการตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยได้ทำการตรวจวัดคุณภาพอากาศ เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม พ.ศ. 2556 มีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดังต่อไปนี้<br>1. ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) เท่ากับ 49.1 (dB (A) (ค่ามาตรฐาน 70 (dB (A))<br>2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 88.1 (dB(A)) (ค่ามาตรฐาน 115 (dB (A))<br>จากผลการคำนวณระดับเสียงที่ระยะห่างจากอาคารพักอาศัยด้านทิศใต้ที่อยู่ใกล้กับพื้นที่ก่อสร้างโครงการ | - กำหนดให้มีการใช้เสาเข็มเจาะในการทำฐานรากโครงการ<br>- กำหนดช่วงเวลาการทำฐานราก และการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลาระหว่างวัน (08.00 - 17.00) เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้ที่อยู่ข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ<br>- จัดทำรั้วทึบทำด้วย Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และจัดทำรั้วทึบ 2 ชั้น ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้านเอวาลอน เพื่อเป็นแนวกำบังเสียงจากการก่อสร้าง<br>- จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคารและปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างของอาคารในแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง<br>- กำหนดแผนงานก่อสร้างและวิธีการก่อสร้างที่เหมาะสม เช่น ไม่จัดให้เครื่องจักรกลที่มีเสียงดังทำงานในช่วงเวลาเดียวกัน งานก่อสร้างฐานรากต้องทำในช่วงเวลากลางวัน | - ตรวจวัดเสียง(ดัชนีตรวจวัด คือ Leq 24 hr และ Lmax) จำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ และส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน (รูปที่ 10)<br>- ตรวจวัดเสียงบริเวณหมู่บ้านเอวาลอน (ดัชนีตรวจวัด คือ Leq 24 hr และ Lmax) จำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ (รูปที่ 11)<br>- ตรวจสอบการสวมใส่อุปกรณ์ลดเสียงของคนงานก่อสร้างทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการ |

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.3 เสียง | มากที่สุด เมื่ออุปกรณ์และเครื่องจักรทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง พบว่า มีค่า สูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 70 dB(A) ระดับเสียงจากการคำนวณพบว่ามีค่าระดับเสียงเท่ากับ 83.91 – 92.90 dB(A) อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างจริงนั้นเครื่องจักรและเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างจะไม่ทำงานพร้อมกันทั้งหมด ประกอบกับโครงการได้มีการจัดทำรั้วทึบสูง ไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการจะสามารถลดระดับเสียงดังลงได้ประมาณ 18 dB(A) และติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ในบริเวณที่เกิดเสียงดังจะสามารถลดระดับเสียงดังกล่าวลงได้ประมาณ 30 dB (A) ซึ่งจะทำให้ชุมชนโดยรอบได้รับระดับเสียงดังลงเหลือค่าสูงสุดประมาณ 53.91 -62.90 dB(A) ซึ่งไม่เกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. นอกจากนี้โครงการมีการกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้ผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามจึงคาดว่าประชาชนที่พักอาศัยอยู่โดยรอบพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากเสียงดังรบกวนในระดับปานกลางและอยู่ในระดับที่ยอมรับได้<br>- คนงานก่อสร้างได้รับผลกระทบจากเครื่องจักรหรือวัสดุอุปกรณ์ที่มีเสียงดัง | - ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป เพราะจะทำให้เกิดเสียงดัง<br>- ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่าชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที<br>- จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรกลเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากที่พักอาศัยและอาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้<br>- ผู้รับเหมาจะต้องควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนชุมชนข้างเคียง<br>- จัดพื้นที่เฉพาะในการจัดทำกิจกรรม เช่น การเชื่อม การบัดกรี การตัดกระเบื้อง เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้พักอาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ทั้ง 3 ด้าน ไว้ใกล้กับส่วนที่เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน<br>- หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง<br>- หลีกเลี่ยงกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกันและเลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด<br>- อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องมีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก<br>- กำหนดระบบรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางในการสอบถามเพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา<br>- จัดเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง ประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน และคอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง | ก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.3 เสียง (ต่อ) | | - จัดหาอุปกรณ์ลดเสียง เช่น ที่อุดหูลดเสียง (Ear Plug) หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ให้แก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดังหรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงตามประกาศกระทรวงมหาดไทยฉบับที่ 2 เรื่องความปลอดภัยในการทำงานเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2549<br>- มีการหล่อลื่นเครื่องจักรให้มีการทำงานได้ดีอยู่เสมอ<br>- ตรวจสอบเครื่องจักรกลและยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที | |
| 1.4 ความสั่นสะเทือน | - ในการก่อสร้างโครงการออกแบบให้มีการทำฐานรากโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะทั้งหมด ซึ่งมีระดับความสั่นสะเทือนน้อยกว่าใช้เสาเข็มแบบตอก โครงการจึงพิจารณาเลือกใช้ค่าความเร็วแรงสั่นสะเทือนของเสาเข็มแบบเจาะเท่ากับ 0.170 นิ้ว/วินาที<br>สำหรับอาคารข้างเคียงที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างอาคารโครงการ ซึ่งจะได้รับแรงสั่นสะเอนจากกิจกรรมการเจาะเสาเข็มของโครงการ ดังนี้<br>● ทิศใต้ มีบ้านพักอาศัยขนาด 1 ชั้น มีระยะห่างจากโครงการ 15 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 0.06 นิ้ว/วินาที<br>● ทิศตะวันตก มีหมู่บ้านเอวาลอน มีระยะห่างจากโครงการ 5 เมตร จะได้รับความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเท่ากับ 0.32 นิ้ว/วินาที<br>ส่วนทางด้านทิศเหนือและทิศตะวันออกติดกับพื้นที่ว่าง คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ | **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน**<br>- เลือกใช้วิธีการทำฐานรากโดยใช้เสาเข็มแบบเจาะ **และดำเนินการก่อสร้างฐานรากให้เป็นไปตามแบบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานผู้อนุญาตเท่านั้น**<br>- ก่อนก่อสร้างผู้รับเหมาต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งบ้านพักอาศัยบริเวณใกล้เคียง และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง รวมทั้งแจ้งกำหนดการทำฐานราก โดยระบุวันช่วงเวลาที่จะทำฐานรากให้ทราบอย่างชัดเจน<br>- ในการก่อสร้างโดยใช้เสาเข็มเจาะ จะใช้สว่านเจาะนำในดินในการนำดินออกโดยไม่ใช้วิธีการกระแทกปลอกเหล็ก เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที<br>- จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการก่อสร้างอาคาร และประกันภัยโดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายของอาคารข้างเคียงกรณีที่ได้รับความเสียหายจากการก่อสร้างของโครงการ | - ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ **(รูปที่ 10)** และส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน<br>- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านเอวาลอนจำนวน 1 ครั้ง ระยะก่อสร้างฐานรากโครงการ (รูปที่ 11)<br>- ติดตามตรวจสอบแนวรั้วตลอดระยะเวลาในการก่อสร้าง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| .4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ) | ซึ่งจากเกณฑ์ระดับความสั่นสะเทือนที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือไม้ (ไม่ฉาบ) มีค่าเท่ากับ 0.5 นิ้ว/วินาที พบว่า การเจาะเสาเข็มอาคารโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งเป็นอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก<br>- ผลจากการสำรวจทัศนคติความคิดเห็นที่มีต่อการดำเนินโครงการจากประชาชนที่พักอาศัยโดยรอบโครงการ พบว่า ประเด็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ในระยะก่อสร้างโครงการเป็นประเด็นผลกระทบที่ผู้ตอบแบบสอบถาม มีความเป็นห่วงกังวลและคาดว่าอาจจะได้รับความเดือดร้อน อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างของโครงการมิได้กระทำพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่และโครงการจะทำการก่อสร้างเพียง 8 ชม./วัน เท่านั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับปานกลางและเพื่อให้ผลกระทบดังกล่าวเกิดขึ้นน้อยที่สุด โครงการจำเป็นต้องมีมาตรการลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงพื้นที่โครงการ | - กำหนดช่วงเวลาทำฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงให้รับทราบล่วงหน้า<br>- ในบริเวณที่อยู่ใกล้กับอาคารข้างเคียงให้ลดปริมาณเครื่องจักรที่ใช้ในการเจาะเสาเข็มให้เหลือน้อยที่สุด<br>- ผู้รับเหมาก่อสร้างดำเนินการตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นกับอาคารข้างเคียงเพื่อให้มั่นใจว่าแรงสั่นสะเทือนที่จะเกิดขึ้นจะไม่ส่งผลให้เกิดความเสียหายกับอาคารข้างเคียง<br>- จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม ให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด<br>- ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร<br>- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นด้านหน้าโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องรีบหาทางแก้ไข<br>- ดำเนินการตามข้อกำหนดการก่อสร้างของเทศบาลเมืองหัวหินอย่างเคร่งครัด<br>- กรณีเกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงที่สามารถตรวจสอบได้ว่าเกิดจากโครงการเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องซ่อมแซมหรือชดเชยค่าเสียหายตามความเหมาะสม<br>- นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.4 ความสั่นสะเทือน (ต่อ) | | - จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้างให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด | |
| .5 การพังทลายของดิน | - ในการก่อสร้างโครงการ ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง จะมีการขุดดินเพื่อทำฐานรากการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคต่างๆ ที่อยู่ใต้ดิน จากการประเมินคาดว่าจะมีปริมาณดินขุด ประมาณ 924.56 ลบ.ม. ปริมาณดินในส่วนนี้โครงการจะนำมาปรับถมพื้นที่ภายในโครงการ ประมาณ 474.41 ลบ.ม. ปริมาณดินส่วนที่เหลือประมาณ 450.15 ลบ.ม. โครงการจะประสานงานให้บริษัทรับซื้อดินเข้ามารับดินจากโครงการเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อการพังทลายของดินในระดับต่ำ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อไป | - ในฤดูฝนต้องมีการขุดร่องน้ำโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเพื่อเบี่ยงน้ำหลากออกจากพื้นที่ขุด และในหลุมหรือบ่อขุดต้องมีการระบายน้ำออกจากหลุมหรือบ่ออย่างเพียงพอที่จะทำให้สภาพของดินเปลี่ยนไป อันอาจมีความเสี่ยงต่อการเกิดการพังทลาย ของดิน<br>- ดินที่ขุดออกจากการก่อสร้างฐานรากอาคารก่อนนำไปใช้ประโยชน์ต้องจัดกองไว้ในที่เฉพาะและต้องปิดปกคลุมหรือเก็บในพื้นที่ที่ปิดล้อม ซึ่งไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อื่น<br>- ปลูกพืชหรือหญ้าคลุมดินไว้ในบริเวณที่ว่างภายในพื้นที่โครงการเพื่อดูดซับน้ำและยึดเกาะหน้าดินช่วยลดการชะล้างหน้าดินที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างได้<br>- การขุดดินเพื่องานฐานรากและการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำและระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการต้องก่อสร้างแนวกำแพงกั้นดิน (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน<br>- ในช่วงการถอนเสาเข็มกันพัง โครงการต้องรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเสาเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน<br>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันการพังทลายของดินที่กำหนดในกฎกระทรวงกำหนดมาตรการป้องกันและพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ..........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.6 คุณภาพน้ำ<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | - จากตำแหน่งที่ตั้งโครงการไม่พบแหล่งน้ำผิวดินหรือคลองใกล้เคียงกับโครงการพบมีเพียงคลองชลประทานซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 550 เมตร ซึ่งใช้ในการส่งน้ำเพื่อให้ประชาชนใช้ในการเกษตรและการระบายน้ำเป็นสำคัญ ในระยะก่อสร้างโครงการจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะชาย - หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 4 ห้อง น้ำเสียจากห้องส้วมมีปริมาณทั้งสิ้น 0.78 ลบ.ม./วัน ให้มีระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากคนงานก่อสร้างก่อนที่จะระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ | - กำชับให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ควบคุมดูแลการก่อสร้างโครงการให้อยู่ในขอบเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น<br>- กำหนดให้มีการระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ<br>- จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 4 ห้อง<br>- จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างโดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมเกรอะกรองไร้อากาศขนาดความจุ 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 5 ลบ.ม./วัน เพื่อทำการบำบัดน้ำเสียก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ<br>- จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานไม่น้อยกว่า 1 ตร.ม.<br>- ห้ามเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้ง เพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายหรือก่อให้เกิดน้ำชะมูลฝอยซึมลงดิน<br>- ตรวจสอบและติดต่อให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาสูบสิ่งปฏิกูลออกทันทีเมื่อเต็ม และเมื่อมีการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องปรับถมพื้นที่ให้เรียบร้อย<br>- จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ<br>- จัดให้มีตะแกรงดักเศษขยะก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ<br>- ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมเพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่<br>1. pH<br>2. BOD<br>3. Suspended Solids<br>4. Total Dissolve Solids<br>5. Settleable Solids<br>6. Sulfide<br>7. Fecal Coliform Bacteria<br>8. Oil & Grease<br>9. Nitrogen (TKN)<br>มีความถี่ในการตรวจวัด เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเทศบาลเมืองหัวหิน (รูปที่ 12 แสดงตำแหน่งตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระยะก่อสร้าง) |

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นหมู่บ้านและบ้านพักอาศัย สถานที่พักตากอากาศ พื้นที่ว่าง ถนน วัด และสถานศึกษา ไม่มีพื้นที่ป่าไม้พืชพรรณไม้ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ<br>- น้ำใช้ในการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน ส่วนใหญ่จะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้างซึ่งจะมีคนงานสูงสุด 70 คน คนงานพักอาศัยนอกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ มีปริมาณน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้างสูงสุดประมาณ 2.8 ลบ.ม./วัน เป็นปริมาณน้ำเสียจากส้วมประมาณ 0.78 ลบ.ม./วัน และน้ำจากการชำระล้างประมาณ 2.02 ลบ.ม./วัน หากไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่อไป | ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพทุกด้านอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ | - |
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน<br>**สำเนาถูกต้อง**<br>**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**<br>**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ** | <u>ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง</u><br>1. ผังเมืองรวมเมืองหัวหิน<br>- การก่อสร้างโครงการจะมีการปรับปรุงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเดิมจากที่ว่างเปล่าให้เป็นอาคาร ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง ซึ่งจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมหัวหิน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.16 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย | - ปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองหัวหินอย่างเคร่งครัด โดยก่อสร้างและประกอบกิจการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งไม่ใช่กิจการที่เป็นข้อห้ามตามผังเมืองรวมเมืองหัวหิน<br>- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี | |

ลงชื่อ .................................................... เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ .................................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | (สีเหลือง) อาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมหัวหิน พ.ศ.2540 และจากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามร่างผังเมืองกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ......... พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณ**หมายเลข 1.14** กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) กำหนดให้ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยการดำเนินโครงการ มีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัยถือเป็นกิจการหลักตามร่างฯผังเมืองรวมหัวหิน ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงสอดคล้องกับร่างผังเมืองกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ........<br>2. **ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓**<br>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ในบริเวณที่ ๔ หมายถึง พื้นที่เทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหิน | **อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์** พ.ศ. ๒๕๕๓ อย่างเคร่งครัด โดยก่อสร้างและประกอบกิจการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่ใช่กิจการที่เป็นข้อห้ามตามประกาศกระทรวงฯ<br>- ก่อสร้างตามแบบก่อสร้างที่ผ่านการตรวจรับรองจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>- กั้นรั้วแสดงแนวเขตการก่อสร้างโครงการอย่างชัดเจน | |

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้นบริเวณที่ ๗ จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการโดยสำนักงานเจ้าท่าภูมิภาคสาขาประจวบคีรีขันธ์ ระบุว่า พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากทะเลประมาณ 1.59 กิโลเมตร (แสดงในรูปที่ 2) โดยอาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัยขนาด 3 ชั้น ระดับความสูงถึงชั้นดาดฟ้า 11.40 เมตร จึงไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินกับประกาศดังกล่าว<br>**3. กฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ. 2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522**<br>ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 63 (พ.ศ.2551) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522<br>ข้อ 9 ห้องน้ำและห้องส้วมจะแยกจากกันหรือรวมอยู่ในห้องเดียวกันก็ได้ โดยมีลักษณะดังต่อไปนี้<br>(1) สร้างด้วยวัสดุทนทาน และทำความสะอาดง่าย<br>(2) ระยะดิ่งระหว่างพื้นห้องถึงเพดานยอดฝาหรือผนังตอนต่ำสุดต้องไม่ต่ำกว่า 2.00 เมตร<br>(3) มีช่องระบายอากาศไม่น้อยกว่าร้อยละสิบของพื้นที่ห้อง หรือมีพัดลมระบายอากาศได้เพียงพอ<br>(4) **พื้นห้องน้ำและห้องส้วมมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 100 ส่วน และมีจุดระบายน้ำทิ้งอยู่ในตำแหน่งต่ำสุดบนพื้นห้อง**<br>(5) **ในกรณีที่มีท่อระบายอุจจาระให้มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 10 เซนติเมตร และมีความลาดเอียงไม่น้อยกว่า 1 ใน 10 ส่วน**<br>(6) มีท่อระบายก๊าซขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางไม่น้อยกว่า 2.50 เซนติเมตร และมีความสูงอยู่ในระดับที่พ้นกลิ่น | | |

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| .1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) | เหม็นของก๊าซไม่รบกวนผู้อื่น<br>(7) ที่ปัสสาวะต้องมีระบบการดักกลิ่นและเป็นแบบใช้น้ำชำระลงสู่ระบบกำจัดสิ่งปฏิกูล<br>(8) ในกรณีเป็นอาคารที่มีบุคคลเข้าใช้สอยประจำอยู่หลายชั้น การจะจัดให้มีห้องส้วมและที่ปัสสาวะในชั้นใดให้เป็นไปตามความจำเป็นและเหมาะสม<br>(9) ในกรณีที่ห้องน้ำและห้องส้วมรวมอยู่ในห้องเดียวกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของห้องไม่น้อยกว่า 1.50 ตารางเมตร แต่ถ้าห้องน้ำและห้องส้วมแยกกัน ต้องมีขนาดพื้นที่ภายในของแต่ละห้องไม่น้อยกว่า 0.90 ตารางเมตร และมีความกว้างไม่น้อยกว่า 90 เซนติเมตร<br>โครงการได้ออกแบบให้ห้องน้ำภายในโครงการมีความสอดคล้องกับกฎหมาย ดังนี้<br>**<u>4. กฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u>**<br>ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522<br>ข้อ 50 ผนังของอาคารที่มีหน้าต่าง ประตู ช่องระบายอากาศหรือช่องแสง หรือระเบียงของอาคารต้องมีระยะห่างจากแนวเขตที่ดิน ดังนี้<br>(1) อาคารที่มีความสูงไม่เกิน 9 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 2 เมตร<br>(2) อาคารที่มีความสูงเกิน 9 เมตร แต่ไม่ถึง 23 เมตร ผนังหรือระเบียงต้องอยู่ห่างเขตที่ดินไม่น้อยกว่า<br>ผนังของอาคารที่อยู่ห่างเขตที่ดินน้อยกว่าตามที่กำหนดไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องอยู่ห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 50 เซนติเมตร เว้นแต่จะก่อสร้างชิดเขตที่ดินและ | | |

**สำเนาถูกต้อง**
**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ .................................... เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ .................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) | อาคารดังกล่าวจะสร้างได้สูงไม่เกิน 15 เมตร ผนังของอาคารที่อยู่ชิดเขตที่ดินหรือห่างจากเขตที่ดินน้อยกว่าที่ระบุไว้ใน (1) หรือ (2) ต้องก่อสร้างเป็นผนังทึบ และดาดฟ้าของอาคารด้านนั้นให้ทำผนังทึบสูงจากดาดฟ้าไม่น้อยกว่า 1.80 เมตร ในกรณีที่ก่อสร้างชิดเขตที่ดินต้องได้รับความยินยอมเป็นหนังสือจากเจ้าของที่ดินข้างเคียงด้านนั้นด้วย<br>จากการออกแบบของโครงการ พบว่า<br>1. ทางด้านทิศตะวันออกของอาคาร 1 ออกแบบให้แนวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 0.70 เมตร โครงการจึงทบทวนออกแบบอาคารด้านนี้ให้เป็นผนังทึบ และออกแบบดาดฟ้าของอาคารด้านนี้เป็นผนังทึบสูง 1.80 เมตร<br>2. ทางด้านทิศตะวันตกของอาคาร 2 ออกแบบให้แนวอาคารมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน 0.50 เมตร โครงการจึงทบทวนออกแบบอาคารด้านนี้ให้เป็นผนังทึบ และออกแบบดาดฟ้าของอาคารด้านนี้เป็นผนังทึบสูง 1.80 เมตร<br>**<u>5. กฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</u>**<br>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติ-ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในเขตประกาศดังกล่าว | | |

**สำเนาถูกต้อง**
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| **3.2 การใช้น้ำ** | - ในระยะก่อสร้างมีการใช้น้ำจากกิจกรรมในการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน และจากคนงานก่อสร้าง 3.5 ลบ.ม./วัน รวม 8.5 ลบ.ม./วัน โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งจะเข้ามาติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวให้แก่โครงการและหากมีการขาดแคลนน้ำในระหว่างการก่อสร้างต้องจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนให้เพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ ซึ่งการประปาเทศบาลเมืองหัวหินมีศักยภาพในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนข้างเคียง | - **จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำขนาด 10 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ (สำรอง**น้ำใช้อย่างน้อย 1 วัน) เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาเกิดขัดข้อง<br>- เตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมาก โดยไม่ปล่อยน้ำทิ้งให้เปล่าประโยชน์<br>- กำชับให้คนงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัด<br>- หมั่นตรวจสอบจุดรั่วซึมหากพบให้รีบแก้ไขทันที | |
| 3.3 การจัดการน้ำเสีย | - น้ำใช้สำหรับกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 5 ลบ.ม./วัน จะเกิดน้ำเสียปริมาณน้อยมาก ส่วนใหญ่โครงการจะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง<br>- น้ำเสียจากกิจกรรมของคนงานประมาณ 2.8 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียโสโครกประมาณ 0.78 ลบ.ม./วัน และน้ำเสียจากการชำระล้างเท่ากับ 2.02 ลบ.ม./วัน น้ำเสียโสโครกถ้าไม่มีการจัดการที่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ | - จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกหลักสุขาภิบาลสำหรับคนงาน จำนวน 4 ห้อง **(รูปที่ 12)**<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้างก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ<br>- จัดให้มีคนคอยดูแลทำความสะอาดห้องส้วมให้ถูกสุขลักษณะอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีการระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเพื่อรวบรวมน้ำเสียลงสู่บ่อพักน้ำพร้อมทั้งติดตั้งตะแกรงดักขยะ<br>- ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป<br>- ประสานงานไปยังเทศบาลเมืองหัวหินเพื่อให้เข้ามาสูบตะกอนจากถังตกตะกอนไปกำจัดเป็นประจำ | - ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล จำนวน 4 ห้อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำออกนอกพื้นที่โครงการก่อนได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย<br>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ โดยพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่<br>1. pH<br>2. BOD<br>3. Suspended Solids<br>4. Total Dissolve Solids<br>5. Settleable Solids |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

United Land Holding Co.,Ltd. / บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

HYDRO SYSTEMS CO.,LTD. / บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.3 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | | | 6. Sulfide<br>7. Fecal Coliform Bacteria<br>8. Oil & Grease<br>9. Nitrogen (TKN)<br>มีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- โครงการและจัดทำรายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองหัวหิน |
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - ในระยะการก่อสร้างโครงการ กรณีฝนตกอาจทำให้เกิดการไหลนองของน้ำบนพื้นที่โครงการก่อให้เกิดความเสียหาย เดือดร้อนรำคาญต่อบ้านข้างเคียง ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการระบายน้ำของโครงการที่เหมาะสม | - โครงการจะสร้างรางระบายน้ำชั่วคราวขนาดกว้าง 0.5 เมตร ลึก 0.5 เมตร โดยรอบพื้นที่โครงการเพื่อจะทำให้น้ำที่ไหลนองบนพื้นที่ไหลตามรางระบายน้ำชั่วคราวลงบ่อพักดักตะกอนดินและล้นผ่านท่อที่มีตะแกรงดักขยะ เพื่อดักตะกอนดิน และขยะที่มากับฝนก่อนที่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป<br>- จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินจากการล้างล้อรถบรรทุกเพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ<br>- ขุดลอกตะกอนดินและเศษขยะเป็นประจำ หรือเมื่อมีเศษขยะหรือตะกอนดินในปริมาณมาก<br>- ป้องกันและตรวจสอบมิให้มีเศษวัสดุต่างๆอุดตันในท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ | - ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินเศษขยะในบ่อพักน้ำเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.4 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณดินในบ่อพักและขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสิ่งของร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำและการตกตะกอนเพื่อให้บ่อพักน้ำสามารถตกตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะการก่อสร้างโครงการ | |
| 3.5 การจัดการมูลฝอย | - ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นเกิดจากเศษวัสดุก่อสร้างและมูลฝอยจากการอุปโภค-บริโภคของคนงานประมาณ 210 ลิตร/วัน ซึ่งมีปริมาณน้อยมาก แต่ถ้ามีการจัดการที่ไม่เหมาะสมอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เหมาะสม | - โครงการต้องจัดหาถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็น ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ จำนวน 1 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยมีป้ายแยกประเภทของขยะติดบนถังขยะให้เห็นชัดเจน วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยเศษวัสดุก่อสร้างบางส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้ให้นำกลับมาใช้ประโยชน์หรือขายให้กับคนที่รับซื้อ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด<br>- ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้นๆ<br>- กำชับคนงานก่อสร้างให้ทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด<br>- กำกับดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างระมัดระวัง มิให้เศษขยะร่วงหล่นลงในรางระบายน้ำโดยรอบโครงการ<br>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ทันที<br>- สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอย<br>- ประสานงานให้เทศบาลเมืองหัวหินเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดทุกวัน | - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีฝาปิดมิดชิด และอยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่วหรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที โดยตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสัปดาห์ ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ | | - กำหนดให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างไปกำจัดต้องใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่ง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนพื้นจราจร รวมทั้งควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด จำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับขี่รถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบกและมีความระมัดระวัง | |
| 3.6 ไฟฟ้า | - โครงการจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหิน ซึ่งมีความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม | - กำชับให้คนงานให้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด โดยหัวหน้าคนงานต้องให้คำแนะนำในช่วงก่อนเริ่มปฏิบัติงาน<br>- การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ต้องให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน | - ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |
| 3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง | - ในระยะก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้ระยะเวลาประมาณ 14 เดือน โดยจะมีการใช้รถในการขนส่งคนงานและเจ้าหน้าที่จำนวน 5 เที่ยวต่อวัน และรถขนส่งดินและอุปกรณ์ในการก่อสร้างจำนวน 2 เที่ยวต่อวัน คิดเป็นปริมาณการจราจรช่วงก่อสร้างเท่ากับ 5.19 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจากการประเมินค่า V/C Ratio แล้วพบว่า มีค่า V/C Ratio บนถนนเพชรเกษม จากเดิม 0.21 ไปเป็น 0.21 เช่นเดิม ถนนเลียบคลองชลประทาน จากเดิม 0.24 ไปเป็น 0.24 เหมือนเดิม ถนนทางหลวงเทศบาล จากเดิม 0.24 ไปเป็น 0.24 และถนนทางหลวงเทศบาล (ถนนหน้าโครงการ) จากเดิม 0.007 ไปเป็น 0.013 เพิ่มขึ้นเล็กน้อย จากการประเมินปริมาณการจราจรในระยะก่อสร้าง ซึ่งมีจำนวนรถขนส่งต่อวันน้อยมาก พบว่าไม่ทำให้ค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงและเมื่อพิจารณาสภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนทั้ง 4 เส้นทาง พบว่าถนนเพชรเกษม ถนนเลียบคลองชลประทาน และถนนทางหลวงเทศบาล อยู่ในระดับ B (Los B) การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถคันอื่นเริ่มจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจนและสามารถ | - จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย<br>- ควบคุมมิให้มีการบรรทุกเกินพิกัดน้ำหนักที่กำหนดไว้สำหรับรถบรรทุกนั้นๆ เพื่อป้องกันการเกิดความชำรุดเสียหายของเส้นทางจราจรบริเวณใกล้เคียง<br>- จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ไม่ให้ขับด้วยความเร็วเกิน 30 กม./ชม. ในขณะที่ขับผ่านเขตชุมชนและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด<br>- ให้ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่น และทำความสกปรกให้กับถนนได้ เช่น หิน ดิน และทราย เป็นต้น<br>- ฉีดพรมน้ำบริเวณโครงการ เมื่อยานพาหนะลำเลียงวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า - ออกโครงการอย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง ในช่วงเช้าและเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>- กำหนดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดิน หรือตัวถังรถทุกครั้งก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองหรือเศษดินติดล้อรถร่วงหล่นตามเส้นทางขนส่ง | - ติดตามตรวจสอบเส้นทางการจราจร หากพบว่า ชำรุดจากการสัญจรของรถจากโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขซ่อมแซม<br>- ตรวจสอบรถบรรทุกที่ออกจากพื้นที่โครงการให้มีการบรรทุกให้เรียบร้อย และคนขับรถบรรทุกให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะเดินทางก่อนออกจากพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ) | เลือกใช้ความเร็วที่ต้องการ ได้แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน และถนนทางหลวงเทศบาล (ถนนหน้าโครงการ) อยู่ในระดับ A (Los A) คือการไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่นจึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรในระดับที่มีนัยสำคัญ | - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์แสดงเขตก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่นๆ เพื่อให้การจราจรมีความสะดวกปลอดภัยมากขึ้น โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัยควบคุมดูแลการขนส่งวัสดุอุปกรณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ โดยพิจารณาให้ทางแก่รถที่สัญจรบนเส้นทางหลักก่อนเป็นลำดับแรกเพื่อลดผลกระทบจากการตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ<br>- หลีกเลี่ยงการขนวัสดุอุปกรณ์ในชั่วโมงเร่งด่วน ช่วงเวลา 07.00 - 09.00 น. และ 16.00 - 18.00 น.<br>- กำหนดให้มีการขนส่งคนงาน 2 ช่วงเวลา ได้แก่ ช่วงเช้าเวลา 07.00-07.30 น. และ ช่วงเย็นเวลา 18.00-18.30 น.<br>- กำหนดให้มีการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงกลางวันเวลา 10.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงการจราจรเบาบาง<br>- การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในเวลากลางคืนให้ติดธงแดงเรืองแสงรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาดกว้าง 30 เซนติเมตร ยาว 45 เซนติเมตร หรือการติดตั้งสัญญาณไฟสีแดงบริเวณท้ายรถที่มองเห็นได้ชัดเจนในระยะ 150 เมตร<br>- ระหว่างการขนส่ง Sheet pile กำหนดให้มีสายรัดท่อนเหล็กพร้อมทั้งผ้าใบคลุมตลอดการขนส่ง<br>- หากพบว่าถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมถนนดังกล่าว<br>- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในโครงการ เพื่อความปลอดภัยและความสะดวกต่อผู้ใช้รถใช้ถนนภายนอกโครงการ พื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง<br>- ห้ามจอดรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและรถรับส่งคนงานขวางทางเข้า – ออกพื้นที่ก่อสร้างและบริเวณถนนสาธารณะหน้าโครงการ | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
| --- | --- | --- | --- |
| 3.7 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | | - ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยประสานงาน และแจ้งระยะเวลาการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างให้กับผู้อยู่อาศัยข้างเคียงได้ทราบ<br>- ควบคุมระยะเวลาในการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความรวดเร็ว เพื่อลดผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง<br>- ในระหว่างการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง เช่น ในขณะขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระบะท้ายกระแทกกระบะข้างอย่างเคร่งครัด ห้ามผู้ขับขี่เร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด เป็นต้น<br>- ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างดินและอื่นๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ<br>- จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง<br>- กรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุมาจากโครงการ เจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที | |
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br><br>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - การพัฒนาโครงการในช่วงการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลดีทางเศรษฐกิจ กล่าวคือจะก่อให้เกิดการซื้อขายสินค้าและอาหารของคนงานก่อสร้าง รวมถึงการว่าจ้างแรงงานซึ่งอาศัยอยู่บริเวณโครงการ เป็นการเพิ่มรายได้ และเป็นการลดการอพยพโยกย้ายแรงงาน รวมทั้งการก่อสร้างจะต้องใช้วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างจำนวนมาก ซึ่งจะเป็น | - ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง<br>- จัดบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วนเพื่อสะดวกต่อการควบคุม ดูแล<br>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดังหรือก่อความรำคาญต่ออาคารที่พักอาศัยใกล้เคียง<br>- ระมัดระวังสอดส่องดูแลความประพฤติของคนงานเกี่ยวกับปัญหาลักขโมยและมิจฉาชีพกับชุมชนใกล้เคียง | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที |

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | การกระตุ้นให้เกิดการหมุนเวียนของเงินตราในระบบเศรษฐกิจโดยรวมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างของโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสังคมต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง เนื่องจากการเข้ามาทำงานภายในพื้นที่ชุมชนของคนงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชุมชนข้างเคียง และปัญหาด้านการจัดการสุขาภิบาลโครงการ จึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น<br>- <u>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน</u><br>ก่อนการดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการแจกแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์โครงการให้กับประชาชน/สถานประกอบการภายในรัศมี 1,000 เมตร จากโครงการได้รับรู้เกี่ยวกับการดำเนินการโครงการ<br>1) <u>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1</u><br>บริษัทที่ปรึกษาทำการสำรวจความคิดเห็นประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ เพื่อให้ทราบถึงข้อห่วงกังวลของกลุ่มตัวอย่าง จากผลการสำรวจพบว่าในระยะก่อสร้างโครงการประชาชนมีข้อห่วงกังวลในด้านปัญหาการก่อสร้างทำให้เกิดปัญหาการจราจรมากขึ้นเป็นส่วนใหญ่ รองลงมามีข้อห่วงกังวลในด้านการก่อสร้างทำให้เกิดฝุ่นละออง และเสียงดังรบกวน เป็นต้น | - ติดประกาศและแจ้งคนงานก่อสร้างและเจ้าหน้าที่เกี่ยวกับข้อกำหนดและการปฏิบัติตัว รวมทั้งบทลงโทษกรณีฝ่าฝืนข้อกำหนดดังกล่าว<br>- คนงานที่เข้ามาทำงานจะต้องเป็นคนไทยเท่านั้น ในกรณีที่เป็นคนต่างด้าวจะต้องมีหนังสือรับรองที่ถูกต้องตามกฎหมาย<br>- จัดเวรยามรักษาการณ์บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อดูแลความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง<br>- จัดให้มีน้ำใช้ ระบบรวบรวมและบำบัดน้ำเสียระบบกำจัดมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่ถูกหลักสุขาภิบาลและเพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง<br>- จัดให้มีถังขยะที่มีฝาปิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง แยกเป็นถังขยะย่อยสลายได้จำนวน 1 ถัง ถังขยะแห้ง จำนวน 1 ถัง ถังขยะรีไซเคิล จำนวน 1 ถัง และถังขยะอันตราย จำนวน 1 ถัง โดยมีป้ายแยกประเภทของขยะติดไว้บนถังอย่างชัดเจน<br>- กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับมูลฝอยที่จัดเตรียมไว้ และปิดฝาถังขยะ ให้มิดชิดทุกครั้งจัดให้มีระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการที่เพียงพอสำหรับคนงานก่อสร้าง<br>- กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ<br>- จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย<br>- ประชาสัมพันธ์ให้กับชุมชนโดยรอบทราบถึงช่วงระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | 2) <u>การดำเนินการด้านการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 2</u><br>บริษัทที่ปรึกษาดำเนินการโดยใช้แบบสอบถามความคิดเห็นเชิงลึกเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลร่วมกับการเข้าพบปะพูดคุยกับประชาชนที่ได้รับผลกระทบโดยตรงเป็นรายบุคคล พบว่า เมื่อผู้สัมภาษณ์ได้ชี้แจงข้อมูลเกี่ยวกับมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ ผู้ตอบแบบสอบถามส่วนใหญ่เห็นว่ามาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เสนอไว้ครบถ้วนและมีความเพียงพอ | - กำหนดให้บ้านพักคนงานอยู่นอกพื้นที่โครงการติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อเจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา ชื่อผู้ควบคุมคนงาน เบอร์โทรติดต่อ เพื่อให้ผู้ที่อยู่โดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรงในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อน<br>- ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงเวลาที่กฎหมายกำหนด หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาต้องแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาตและผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้าก่อนดำเนินการ<br>- ตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการหากมีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขทันที<br>- กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้<br>- จัดทำรั้วทึบทำด้วย Metal Sheet สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และจัดทำรั้วทึบ 2 ชั้น ด้านทิศตะวันตกที่ติดกับหมู่บ้านเอวาลอน เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน ป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง และเป็นแนวกำบังเสียงจากการก่อสร้าง<br>- ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุดโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง<br>- ในการก่อสร้างก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด<br>- กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่ 08.00 – 17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา จะต้องแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการให้ทราบล่วงหน้า | |

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | | - จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินทำด้วย Metal Sheet ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB (A)<br>- ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ไว้ใกล้กับส่วนที่เกิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงดังรบกวน<br>- ก่อนทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 5 ลบ.ม. /วัน ซึ่งเพียงพอในการบำบัดน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 2.8 ลบ.ม. /วัน<br>- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางเข้า – ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย<br>- จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ห้ามมิให้มีการจอดรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับส่งคนงานบนถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ<br>- ควบคุมระยะเวลาในการขนส่งวัสดุ-อุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความรวดเร็ว เพื่อลดผลกระทบด้านความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง<br>- ในระหว่างการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | | - ในระหว่างการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง เช่น ในขณะขนส่งจะต้องควบคุมไม่ให้กระบะท้ายกระแทกกระบะข้างอย่างเคร่งครัด ห้ามผู้ขับขี่เร่งเครื่องยนต์โดยเด็ดขาด<br>- จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ ตลอดจนจัดให้บริษัทควบคุมงานก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่ก่อสร้าง และกล่องรับเรื่องร้องเรียนเพื่อรับเรื่องร้องเรียนกรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง<br>- กรณีเกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงที่สามารถพิสูจน์ได้ว่ามีสาเหตุมาจากโครงการเจ้าของโครงการและผู้รับเหมาก่อสร้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที | |
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - การก่อสร้างอาจจะเกิดความไม่ปลอดภัยจากการทำงานทั้งต่อคนงานและประชาชนใกล้เคียง เช่น อุบัติเหตุจากยานพาหนะและการเสี่ยงอันตรายจากอุบัติเหตุในการก่อสร้าง ผู้รับเหมา ก่อสร้างได้มีมาตรการและข้อกำหนดต่างๆ ให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด และในบริเวณใกล้เคียงมีสถานรักษาพยาบาลที่สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอและมีร้านขายยาเป็นบริเวณใกล้เคียงหลายแห่ง จึงคาดว่าการทำงานก่อสร้างของคนงานจะเป็นไปอย่างปลอดภัยและมีผลกระทบต่อคนงานน้อยที่สุด | - ติดป้ายประกาศหน้าโครงการโดยมีรายละเอียดโครงการ เจ้าของโครงการ ระยะดำเนินการก่อสร้าง ผู้รับเหมาก่อสร้าง มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญและหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อร้องเรียนได้<br>- ติดป้ายประกาศแจ้งรายละเอียดโครงการ CASA NOVA CONDO ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด<br>- กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออก พื้นที่ก่อสร้างไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้างเพื่อสอบถามผลกระทบที่เกิดขึ้นหากมีปัญหาต้องหาทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน | - ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานก่อสร้างให้ถูกต้องและเหมาะสม<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้างสู่อาคารและพื้นที่ข้างเคียง<br>- จัดให้มีการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานและในระหว่างการทำงานให้ตรวจสุขภาพทุก 6 เดือน |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

ลงชื่อ ............................................................. เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ............................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | | - กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลาระหว่างวัน (08.00 - 17.00 น.) หากมีการทำงานเกินเวลาจะต้องขออนุญาตจากเทศบาลหัวหิน และจัดเจ้าหน้าที่แจ้งผู้อาศัยข้างเคียงก่อนดำเนินการก่อสร้าง<br>- จัดแบ่งเขตและกำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนรวมทั้งจัดทำรั้วทึบสูง 6 เมตร ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ<br>- จัดให้มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่างๆจากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อประชาชน และบ้านเรือนที่อยู่โดยรอบ<br>- ใช้ผ้าใบหรือวัสดุอื่นที่เหมาะสมปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุจากการก่อสร้างร่วงหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย<br>- จัดอบรมคนงานก่อสร้าง และผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ<br>- กำหนดให้คนงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม และสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายเพื่อป้องกันอุบัติเหตุในขณะปฏิบัติงาน<br>- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือน ในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน<br>- จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถจัดส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง<br>- ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด<br>- จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ อุปกรณ์ลดเสียง ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

ลงชื่อ ............................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ............................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ) | | หรือที่ครอบหู (Ear Muffs) ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสง และประกายไฟ เป็นต้น<br>- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำส่งไปยังสถานพยาบาลใกล้เคียง<br>- จัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยดูแลความเรียบร้อยในการเก็บรักษาวัสดุไวไฟ รวมทั้งการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างรวมทั้งเครื่องจักรกลให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและไม่ใช้เครื่องมือที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน | |
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย | - การก่อสร้างอาจเกิดเหตุฉุกเฉินหรือเหตุอัคคีภัยขึ้นได้ เช่น การเชื่อม การทิ้งบุหรี่ หรือกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดประกายไฟ โครงการได้กำหนดแนวทางปฏิบัติสำหรับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง รวมทั้งการติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียง คือ งานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหิน เข้ามาช่วยเหลือดูแลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบในด้านการป้องกันอัคคีภัย | - สถานที่ก่อสร้างต้องสะอาด โปร่งตา มีความเป็นระเบียบ สะดวกในการตรวจตรา<br>- ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่างๆ<br>- ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนต้องมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน<br>- ติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิงเคมีไว้ในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย เช่น บริเวณที่พักคนงาน สำนักงานชั่วคราวและบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ให้มีจำนวนเพียงพอและมีสภาพที่ใช้งานได้<br>- การเดินสายไฟบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดีหรือไม่<br>- อบรมคนงานในการใช้ถังดับเพลิงเคมีให้ถูกต้องทุก ๆ 3 เดือน<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเหตุเพลิงไหม้เป็นประจำ<br>- ตรวจสอบการจัดเก็บเศษวัสดุก่อสร้างไม่ให้เป็นแหล่งเชื้อเพลิง |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ) | | - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยในบริเวณก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงประจำ ณ จุดผ่านเข้า - ออก ตรวจตราในบริเวณทั่วไป โดยแบ่งออกเป็น 2 ผลัด (ผลัดแรก 06.00 - 18.00 น. และผลัดสอง 18.00 - 06.00 น.) รวมทั้งติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานราชการที่มีหน้าที่ดูแลและบรรเทาสาธารณภัยในพื้นที่โครงการในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน<br>- ตรวจสอบซ่อมแซม อุปกรณ์เครื่องจักรให้มีสภาพที่ใช้การได้ไม่มีอันตรายอยู่เสมอและต้องไม่ใช้งานเกินขีดความสามารถที่กำหนดไว้<br>- ต้องตรวจสอบ ตักเตือน และอบรมคนงาน ให้มีความรู้สาเหตุแห่งอัคคีภัยอยู่เสมอและต้องไม่ประมาทในการทำงาน | |
| 4.4 สุขภาพและการสาธารณสุข<br>(1) สุขภาพ | - ในระยะก่อสร้างอาจเกิดผลกระทบด้านสุขภาพเนื่องจากการอยู่อาศัยที่ไม่ถูกสุขลักษณะ หรือการเป็นพาหะนำโรค หรือการเข้ามาอยู่อาศัยของคนจำนวนมากอาจก่อให้เกิดความเครียดหรือวิตกกังวล ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสุขภาพกาย และสุขภาพจิตของคนงาน และผู้อยู่อาศัยข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบดังกล่าว | มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพกาย<br>1. โรคระบบทางเดินหายใจ<br>- ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง<br>- จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่น และสารเคมีให้กับคนงานก่อสร้าง<br>- ติดตั้งผ้าใบรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง<br>- ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด<br>- รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง<br>- จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก | - ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| (1) สุขภาพ (ต่อ) | | - ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน<br>2. โรคระบบทางเดินอาหาร<br>- จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ<br>- รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุอาหารและน้ำดื่ม<br>- จัดพื้นที่สำหรับรับประทานอาหารให้สะอาด ถูกหลักสุขาภิบาล เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งพาหะนำโรค<br>- ห้ามมิให้คนงานก่อสร้างฝังกลบเศษอาหารภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งพาหะนำโรค<br>- จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ<br>3. โรคผิวหนัง<br>- ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน<br>- จัดให้มีผ้าใบรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ<br>- จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขภาพอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด<br>- ให้คนงานดูแลความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งานและตากให้แห้งก่อนนำไปใช้ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| (1) สุขภาพ (ต่อ) | | 4. โรคที่เกิดจากสัตว์พาหะนำโรค<br>- ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่างๆ<br>- จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่นแมลงวัน หนู หรือแมลงสาบรบกวน<br>- ไม่ฝังกลบเศษอาหารในบริเวณบ้านพักคนงานหรือพื้นที่ก่อสร้าง เพราะอาจเป็นแหล่งของสัตว์พาหะนำโรค<br>- จัดให้มีน้ำดื่มและใช้น้ำที่สะอาด<br>- จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ<br>- ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน<br>- กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจนห้องน้ำ ห้องสวม ก่อนและหลัง การรื้อถอนบ้านพักคนงาน<br>5. อุบัติเหตุต่างๆ<br>- ก่อนก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง<br>- จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อกั้นขอบพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| (1) สุขภาพ (ต่อ) | | - **ขณะทำโครงการต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกัน**เศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น<br>- จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษา พยาบาลเบื้องต้น สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง<br>- จัดให้มีรถสำหรับส่งคนงานก่อสร้างไปยังโรงพยาบาลกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง<br>- บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า - ออกพื้นที่โครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>- ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง<br>- จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น Ear Plug ถุงมือ เป็นต้น<br>- จัดอบรม/ชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงานหรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น<br>- ควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าให้ถูกต้อง และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิง ที่จำเป็น | |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| (1) สุขภาพ (ต่อ) | - <u>ผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u><br>การก่อสร้าง และการมีคนงานก่อสร้างเข้ามาอยู่ในพื้นที่อาจก่อให้เกิดความรำคาญ ความเครียด ความวิตก ความรู้สึกไม่ปลอดภัยเนื่องจากการลักขโมยของคนงาน และความไม่ปลอดภัยจากคนงานก่อสร้างของผู้พักอาศัยข้างเคียงจึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว | <u>มาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพจิต</u><br>- จัดทำรั้วทึบสูงประมาณ 6 เมตรโดยรอบโครงการ เพื่อเป็นแนวลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองและการบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง<br>- กำหนดกฎระเบียบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง<br>- จัดสร้างบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) | |
| (2) การสาธารณสุข | - เนื่องจากมีคนงานของโครงการเข้ามาทำงานในพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งในปัจจุบันเทศบาลเมืองหัวหิน มีสถานพยาบาล ซึ่งสามารถให้บริการทางด้านสาธารณสุขได้อย่างเพียงพอจึงสามารถเดินทางไปรับการรักษาได้สะดวก เช่น โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน โรงพยาบาลซานเปาโล ศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลหัวหิน และคลินิกเอกชนหลายแห่ง ดังนั้น จึงประเมินได้ว่าในระยะก่อสร้างโครงการที่มีคนงานจำนวน 70 คน เข้ามาทำงานในพื้นที่จะไม่ส่งผลกระทบ ต่อการใช้บริการสถานพยาบาลใน | - | - |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ .................................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| | พื้นที่ นอกจากนี้ ทางผู้รับเหมาจะได้จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้น และรถยนต์สำหรับนำคนเจ็บส่งสถานพยาบาลในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินประจำที่หน้างานตลอดระยะเวลาการทำงาน | | |
| 4.5 สุนทรียภาพ | - การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่น่าดู เนื่องจากมีการนำวัสดุอุปกรณ์ สำหรับการก่อสร้างเข้ามากองไว้ในพื้นที่ แต่อย่างไรก็ตามผลกระทบดังกล่าวจะเกิดขึ้นในระยะเวลาสั้นๆ | - จัดทำรั้วทึบล้อมบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม<br>- เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะต้องขนย้ายวัสดุอุปกรณ์ออกไปจากพื้นที่โครงการ พร้อมทั้งทำความสะอาดพื้นที่โครงการอย่างเรียบร้อย | - สอบถามจากประชาชนที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน หากพบปัญหาหรือเหตุร้องเรียนให้หัวหน้าคนงานรีบแก้ไขอย่างเร่งด่วน<br>- ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง |
| 4.6 แผนประชาสัมพันธ์ | - จากการสำรวจทัศนคติ พบว่า ชุมชนโดยรอบบางส่วนยังไม่ทราบว่าจะมีการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จึงต้องมีการประชาสัมพันธ์ก่อนก่อสร้างโครงการ | - เจ้าของโครงการต้องจัดทำป้ายประชาสัมพันธ์ติดบริเวณด้านหน้าโครงการ ชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดโครงการ และระยะเวลาในการก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการ ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เบอร์โทรติดต่อเจ้าของโครงการและผู้ควบคุมงานก่อสร้าง<br>- ติดป้ายประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับมาตรการในการป้องกันและแก้ไขและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการบริเวณด้านหน้าโครงการ<br>- จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น หรือแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญบริเวณด้านหน้าโครงการ | - |

สำเนาถูกต้อง
[redacted]
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.7 การชดเชยความเสียหาย | - การก่อสร้างและการดำเนินโครงการอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อผู้อยู่อาศัยใกล้เคียง | - ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ได้รับผลกระทบ และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับทั้งสองฝ่ายหรือหน่วยงานส่วนราชการ เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง<br>- จัดงบประมาณเพื่อเป็นเงินสำรองชดเชยค่าเสียหายต่อผู้รับผลกระทบจากโครงการ<br>- เมื่อได้รับเรื่องร้องเรียน เจ้าของโครงการต้องรีบดำเนินการแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที<br>- กรณีที่เกิดผลกระทบที่ส่งผลให้เกิดความเสียหายที่ชัดเจน โครงการจะต้องจัดให้มีการจ่ายเงินชดเชยผู้ที่ได้รับผลกระทบตามสมควรกับผลเสียหายที่เกิดขึ้น โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี หลังจากก่อสร้างแล้วเสร็จและจดนิติบุคคลอาคารชุด | - |

***เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่
1. เทศบาลเมืองหัวหิน
2. สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ<br>1.1 สภาพภูมิประเทศ | - การดำเนินการพัฒนาโครงการจะทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศจากที่ว่างเปล่าเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 หลัง บนพื้นที่ 2-2-18.1 ไร่ หรือ 4,072.40 ตร.ม. **(รูปที่ 13 ถึงรูปที่ 16)** ระดับพื้นดินมีระดับพื้นดินของโครงการอยู่ในระดับเดียวกันกับถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการซึ่งไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก และระดับความสูงของอาคารมีระดับสูงกว่าอาคารข้างเคียงเล็กน้อย ดังนั้น การเกิดของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบ อีกทั้งพื้นที่โดยรอบในปัจจุบันมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารพักอาศัย กลุ่มบ้านพักอาศัย นอกจากนี้โครงการจัดให้มีการปลูกต้นไม้โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อเพิ่มความร่มรื่นน่าอยู่อาศัยให้กับผู้พักอาศัย จึงเป็นการช่วยลดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศได้ | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาสภาพพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้มีความสวยงามอยู่เสมอ<br>- การออกแบบอาคารใช้โทนสีอ่อนหรือสีที่ไม่โดดเด่นและให้มีความสอดคล้องกับธรรมชาติข้างเคียง<br>- จัดให้มีแนวรั้วรอบเขตที่ดินเพื่อกั้นเขตระหว่างพื้นที่โครงการกับพื้นที่ข้างเคียง | - |
| 1.2 คุณภาพอากาศ | - ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศระยะดำเนินการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ เช่น ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน | - ออกแบบให้ที่จอดรถบริเวณนอกตัวอาคารอย่างเพียงพอ ทำให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา มิให้เกิดการสะสมของมลพิษ<br>- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถเพื่อลดการระบายมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์<br>- ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว จัดทำสันนูน เพื่อลดความเร็ว และเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน | - ตรวจสอบสภาพป้ายสัญลักษณ์ทางการจราจรให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอทุก 1 เดือน |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ ($NO_2$) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) และไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้น ที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ<br>ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศระยะดำเนินการส่วนใหญ่จะเกิดจากฝุ่นละออง และสารมลพิษที่เกิดขึ้นจากการจราจรภายในโครงการ เช่น ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไนโตรเจนออกไซด์ ($NO_2$) ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ($SO_2$) และ ไฮโดรคาร์บอน (HC) รวมทั้งความร้อนหรืออุณหภูมิที่สูงขึ้น ที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ โครงการได้ดำเนินการตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2556 โดยตรวจวัดจำนวน 6 พารามิเตอร์ ได้แก่ TSP, PM-10, CO, $NO_2$, $SO_2$ และ HC ซึ่งผลการตรวจวัดพบว่า มีค่า TSP เท่ากับ 0.044, PM-10 เท่ากับ 0.023, CO เท่ากับ 0.6, $NO_2$ เท่ากับ 0.0135, $SO_2$ เท่ากับ 0.0032 และ HC เท่ากับ 1.47 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) กำหนดให้ TSP ต้องมีค่าไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม., PM-10 ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม., CO ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม., $NO_2$ ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม., $SO_2$ ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. และ HC ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด | - จัดทำป้ายและสัญลักษณ์การจราจรภายในพื้นที่จอดรถให้ชัดเจน และไม่กีดขวางทางเดินรถเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ<br>- หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยจะจัดล้างถนนเป็นครั้งคราว<br>- ปลูกต้นไม้ที่สามารถช่วยลดมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์ คิดเป็นพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งหมด 1,160.54 ตร.ม. สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากท่อไอเสียได้ประมาณ 2,089 mol/วัน (มากกว่าปริมาณ ($CO_2$) ที่เกิดขึ้นเท่ากับ 55.41 mol/วัน)<br>- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท [stamp] จำกัด



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ) | - จากการวิเคราะห์ความเข้มข้นของมลสารที่เกิดขึ้น และปลดปล่อยสู่บรรยากาศ โดยวิธีการคำนวณ พบว่า มีค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 0.0000015, PM-10 เท่ากับ 0.00059, CO เท่ากับ 0.0085, $NO_2$ เท่ากับ 0.0061, $SO_2$ เท่ากับ 0.00027 และ HC เท่ากับ 0.0023 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ และเมื่อนำมารวมกับค่าที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการทำให้ค่าความเข้มข้นของ TSP เท่ากับ 0.0440015, PM-10 เท่ากับ 0.02359, CO เท่ากับ 0.6085, $NO_2$ เท่ากับ 0.0184, $SO_2$ เท่ากับ 0.0134 และ HC มีค่าเท่ากับ 1.4723 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2538) และฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2552) จะเห็นได้ว่ามีค่า ไม่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ตามลำดับ ดังนั้นคาดว่าการดำเนินการโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศ | | |
| 1.3 เสียง | - บริษัทที่ปรึกษา ได้ดำเนินการตรวจวัดระดับเสียงภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ก่อนดำเนินการก่อสร้างโดย โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนท์ รีเสริช แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด เมื่อวันที่ 9-10 สิงหาคม 2556 มีพารามิเตอร์ในการตรวจวัด จำนวน 2 พารามิเตอร์ ได้แก่ ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) และระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ซึ่งผลการตรวจวัดระดับเสียงแสดงดัง<br>1. ระดับเสียงทั่วไปเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq 24 Hrs) เท่ากับ 49.1 (dB (A) (ค่ามาตรฐาน 70 (dB (A)) | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในโครงการคอยดูแลตักเตือนมิให้ผู้พักอาศัยส่งเสียงดังจนเกิดเหตุรำคาญ<br>- ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็วรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง พร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์ป้ายจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน<br>- ติดป้าย "ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้" บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนจำนวน 1 จุด เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.3 เสียง (ต่อ) | 2. ระดับเสียงสูงสุด (Lmax) เท่ากับ 88.1 (dB(A)) (ค่ามาตรฐาน 115 (dB (A))<br>- จากลักษณะของโครงการ ซึ่งเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัยเสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียง ที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ดังนั้น เสียงที่เกิดขึ้นในโครงการจึงไม่มีความแตกต่างจากเสียงภายในพื้นที่พักอาศัยทั่วไป การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านมลพิษทางเสียง ดังนั้นผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ | | |
| 1.4 คุณภาพน้ำ | - ในระยะดำเนินการโครงการมีการใช้น้ำประปาจากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน<br>- น้ำเสียจากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการประมาณ 46.6 ลบ.ม./วัน (เป็นปริมาณน้ำเสียจากอาคาร เท่ากับ 44.0 ลบ.ม./วัน (ไม่รวมปริมาณน้ำเติมสระว่ายน้ำและน้ำรดน้ำต้นไม้) เป็นปริมาณน้ำเสียจากร้านอาหาร 1.6 ลบ.ม./วัน) น้ำเสียภายในโครงการจะรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ซึ่งเป็นระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 3 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน ชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน และชุดที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียให้น้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (BOD ไม่เกิน 40 มก./ล.) ซึ่งน้ำทิ้งจากโครงการหลังผ่านการบำบัดมีค่า BOD | - โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 3 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน ชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน และชุดที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. **(รูปที่ 17 ถึงรูปที่ 21)**<br>- น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการที่โครงการจะทำการขออนุญาตก่อสร้างจากเทศบาลเมืองหัวหินเพื่อไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป **(รูปที่ 22 ถึงรูปที่ 23)** | - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ **(รูปที่ 17)** มีดัชนีตรวจวัด ได้แก่<br>1. pH<br>2. BOD<br>3. Suspended Solids<br>4. Settleable Solids<br>5. Total Dissolve Solids<br>6. Fecal Coliform Bacteria<br>7. Oil & Grease<br>8. Nitrogen (TKN)<br>9. Sulfide<br>ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลา |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ...................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ...................................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1.4 คุณภาพน้ำ (ต่อ) | เท่ากับ 20 มก./ล. ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเพื่อไปต่อเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป ส่วนปริมาณน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม 1 ลบ.ม./วัน โครงการออกแบบให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป จึงไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ | - จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม<br>- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและติดต่อให้รถสูบกำจัดตะกอนสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุกๆ 3 เดือน<br>- แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในการดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตักกากไขมันออกจากถังดักไขมันสัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>- เมื่อตักกากไขมันออกมาจากถังดักไขมันให้ใส่ในกระถางที่เตรียมไว้โดยออกแบบให้มีการรองพื้นด้วยกระดาษชำระ(ทิชชู่) เพื่อดูดซับน้ำจากกากไขมันป้องกันการไหลซึมเปื้อนบนพื้น<br>- นำกระถางกากไขมันไปตากให้แห้งโดยกำหนดบริเวณในการวางถังไว้ที่ด้านทิศเหนือของโครงการติดกับห้องพักมูลฝอยรวม<br>- เมื่อกากไขมันแห้งให้รวบรวมกากไขมันใส่ถุง ผูกปากถุงให้สนิท แล้วนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อรอการเก็บขนและนำไปกำจัดจากเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป | เปิดดำเนินการ และส่งรายงานให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองหัวหิน<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาโดยตรวจสอบดังนี้<br>1. ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง<br>2. ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน<br>3. ปีต่อไปทุก 4 เดือน<br>- จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษ เป็นเวลา 2 ปี<br>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ............................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ............................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ<br>2.1 ทรัพยากรสิ่งมีชีวิตบนบก | - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ เป็นชุมชนเมือง ไม่มีพื้นที่ป่าไม้พืชพรรณไม้ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์แต่อย่างใด ดังนั้น ในระยะดำเนินโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระบบนิเวศและทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า | - ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล บำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ | - |
| 2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ | - ตำแหน่งที่ตั้งโครงการไม่พบแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงกับโครงการ พบว่า มีคลองชลประทาน ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 550 เมตร ซึ่งใช้ในการส่งน้ำเพื่อให้ประชาชนใช้ในการเกษตร และการระบายน้ำเท่านั้น การดำเนินโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยมีกิจกรรมเพื่อการอยู่อาศัยและการพักผ่อนหย่อนใจ ซึ่งไม่มีกิจกรรมที่ส่งผลกระทบต่อสัตว์น้ำตามธรรมชาติแต่อย่างใด จึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาแหล่งน้ำ ทั้งนี้โครงการได้ออกแบบให้มีการบำบัดน้ำเสียของโครงการ จนได้น้ำทิ้งที่เป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ ซึ่งโครงการจะทำการขออนุญาตก่อสร้างกับเทศบาลเมืองหัวหินเพื่อรวบรวมน้ำทิ้งเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวและต้นไม้ที่ปลูกตลอดแนวเขตที่ดินให้มีความสวยงาม และเจริญเติบโตอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 3 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 ชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 และชุดที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำรวมนอกอาคาร และร้านอาหาร รวมระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 63 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล.<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม<br>- ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ<br>- จัดให้มีการระบายน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเท่านั้น | - |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์<br>3.1 การใช้น้ำ | - ในช่วงเปิดดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งโครงการประมาณ 58.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นปริมาณการใช้น้ำจากจำนวนห้องพักในโครงการประมาณ 54 ลบ.ม./วัน สระว่ายน้ำประมาณ 0.81 ลูกบาศก์เมตร/วัน ปริมาณน้ำใช้ของพนักงาน จำนวน 10 คน ประมาณ 1 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำใช้ผู้ใช้บริการร้านอาหารประมาณ 2 ลบ.ม./วัน และปริมาณน้ำใช้ในการล้างห้องพักมูลฝอยรวมประมาณ 1 ลบ.ม./วัน<br>- โครงการจะขอรับบริการน้ำประปา จากการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน ปัจจุบันการประปาเทศบาลเมืองหัวหิน มีพื้นที่รับผิดชอบ 86.36 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมในเขตเทศบาลเมืองหัวหินทั้งหมด มีโรงผลิตน้ำประปา จำนวน 5 แห่ง อัตราการผลิต ประมาณ 1,300,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีอัตราการจ่ายน้ำประปา 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร/วันมีพื้นที่รับผิดชอบ 86.36 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมในเขตเทศบาลเมืองหัวหินทั้งหมด มีโรงผลิตน้ำประปา จำนวน 5 แห่ง อัตราการผลิต ประมาณ 1,300,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีอัตราการจ่ายน้ำประปา 1,200,000 ลูกบาศก์เมตร/วัน<br>- โครงการมีปริมาณการใช้น้ำสูงสุด 58.81 ลบ.ม./วัน คิดเป็นอัตราการใช้น้ำสูงสุด 26.14 ลบ.ม./ชั่วโมง (คิดที่ 2.25 เท่าของปริมาณการใช้น้ำเฉลี่ย 10 ชั่วโมงต่อวัน) คิดเป็นร้อยละ 0.0049 ของกำลังการผลิต จึงคาดว่าเมื่อมีโครงการสำนักงานการประปาเทศบาล | - จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ขนาด 30 ลบ.ม. อาคารละ 1 ถัง และถังเก็บน้ำดาดฟ้า ขนาด 3 ลบ.ม. จำนวน 12 ถัง อาคารละ 6 ถัง รวมทั้งโครงการมีความจุของถังเก็บน้ำเท่ากับ 96 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1.63 วัน **(รูปที่ 24 ถึง รูปที่ 27)**<br>- กำหนดช่วงเวลาในการสูบน้ำให้อยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำมาก โดยให้อยู่ในช่วง 24.00- 05.00 น.<br>- เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ<br>- มีการรณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัย ภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด<br>- กำหนดช่วงวัน เวลา ที่ทำการล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 9.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด<br>- กำหนดให้มีการล้างถังเก็บน้ำทุก 6 เดือน โดยต้องแจ้งผู้พักอาศัยให้ทราบก่อนล่วงหน้าก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้ผู้พักอาศัยได้ทราบล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างทำการล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ | - ตรวจสอบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำหากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ....................................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ .................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.1 การใช้น้ำ (ต่อ) | เมืองหัวหิน มีศักยภาพและความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่าง เพียงพอและทั่วถึง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับระบบน้ำใช้และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน | | |
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย | - จากกิจกรรมต่างๆ ของโครงการมีปริมาณน้ำเสีย 46.6 ลบ.ม./วัน เป็นน้ำเสียจากอาคารห้องพักและเจ้าหน้าที่ 44 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำเสียจากร้านอาหารประมาณ 1.6 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียทั้งหมด จะถูกรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 3 ชุด ขนาด 30 ลบ.ม. 2 ชุด 1 ชุด/ 1 อาคาร และถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3 ลบ.ม. จำนวน 1 ชุด เพื่อบำบัดน้ำเสียให้ได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD เท่ากับ 20 มก./ล. ซึ่งเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค (มีค่า $BOD_5$ ไม่เกิน 40 มก./ล.) ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการประมาณ 10.84 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 35.76 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเพื่อรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนสาธารณะด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป **(รูปที่ 22 ถึงรูปที่ 23)** ส่วนปริมาณน้ำเสียจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม 1 ลบ.ม./วัน โครงการออกแบบให้มีการติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 3 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 ชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 และชุดที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำรวมนอกอาคาร และร้านอาหาร รวมระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 63 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 มีบำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 17 ถึงรูปที่ 21)**<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม<br>- ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุกๆ 1 เดือน<br>ตักไขมันและเศษอาหารออกจากส่วนดักไขมันแล้วรวบรวมใส่ถุง ผูกปากถุงให้สนิทก่อนนำไปรวบรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อรอให้รถเก็บขนขยะของเทศบาลเมืองหัวหินเข้ามาเก็บขนไปกำจัดต่อไป<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในด้านการบำบัดน้ำเสียดูแลระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลาและทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียบริเวณถังพักน้ำทิ้ง **(รูปที่ 17)** ซึ่งน้ำทิ้งที่เก็บตัวอย่างมานั้นต้องทำการวิเคราะห์ตามดัชนีคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่<br>1. pH<br>2. BOD<br>3. Suspended Solids<br>4. Settleable Solids<br>5. Total Dissolve Solids<br>6. Fecal Coliform Bacteria<br>7. Oil & Grease<br>8. Nitrogen (TKN)<br>9. Sulfide<br>10. น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease)<br>11. Fecal Coliform Bacteria ด้วยความถี่ทุก 6 เดือน |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ...................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ......................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | | - ออกแบบให้มีระบบการกำจัดก๊าซมีเทนมีลักษณะเป็นบ่อดินกว้าง 1.50 เมตร ยาว 1.50 เมตร ลึก 1.50 เมตร ความจุ 3.375 ลบ.ม. จำนวน 2 บ่อ ภายในปูถื้นด้วยทรายความหนาประมาณ 30 เซนติเมตร **(รูปที่ 28)** โดยก๊าซที่เกิดขึ้นทั้งหมดจะถูกดูดนำไปกำจัดที่พื้นที่กำจัดก๊าซมีเทนโดยปล่อยให้ซึมผ่านดิน<br>- ออกแบบให้มีระบบกำจัดละอองลอย (Aerosal) โดยเลือกใช้ถังบำบัด Aerosal Fitter scrubber-1,000 จำนวน 1 ชุด ต่อระบบบำบัดน้ำเสีย 1 ชุด<br>- แยกมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียออกจากระบบไฟฟ้าหลัก เพื่อตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ<br>- ควบคุมมิให้มีการระบายน้ำเสียที่ยังไม่ได้ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ<br>- ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลเมืองหัวหินมาสูบตะกอนไปกำจัดทุกเดือน<br>- นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการเท่ากับ 10.84 ลบ.ม./วัน ปริมาณน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 35.76 ลบ.มง/วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ **(รูปที่ 29)** | และจัดส่งรายงานผลการวิเคราะห์คุณภาพน้ำให้กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองหัวหิน<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาโดยตรวจสอบ ดังนี้<br>1. ปีที่ 1 จำนวน 1 ครั้ง<br>2. ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน<br>3. ปีต่อไปทุก 4 เดือน<br>- จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวันตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิด มลพิษเป็นเวลา 2 ปี<br>- จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ..................................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธีรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.2 การจัดการน้ำเสีย (ต่อ) | | | และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป |
| 3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม | - โครงการมีปริมาณน้ำฝนสะสมก่อนมีโครงการ 170.71 ลบ.ม./ชม. คิดเป็นอัตราการระบายน้ำฝน 2.85 ลบ.ม./นาที และหลังจากมีโครงการจะทำให้มีปริมาณน้ำฝนสะสม 381.81 ลบ.ม./ชม. คิดเป็นอัตราการระบายน้ำฝน 6.36 ลบ.ม./นาที ดังนั้น โครงการจะต้องออกแบบให้มีพื้นที่หน่วงน้ำที่สามารถรองรับปริมาณน้ำฝนและหน่วงน้ำฝนก่อนระบายออกให้มีขนาดความจุไม่น้อยกว่า 49.26 ลบ.ม. เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำโดยรวมของชุมชนโดยรอบโครงการ ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการเพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ | - ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ความจุ 20 ลบ.ม. และหน่วงน้ำในเส้นท่อ ขนาด ∅ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 ความยาวรวม 375 เมตร ความจุ 47 ลบ.ม. สามารถหน่วงน้ำไว้ภายในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 67 ลบ.ม. (มากกว่า 49.26 ลบ.ม.) **(รูปที่ 30 ถึงรูปที่31)**<br>- ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการโดยควบคุมการสูบระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชุด มีอัตราการสูบระบายน้ำเครื่องละ 0.474 ลบ.ม./นาที ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเพื่อเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป<br>โครงการได้ขออนุญาตเทศบาลเมืองหัวหินในการวางแนวท่อระบายน้ำขนาด ∅ 0.60 เมตร ริมถนนสาธารณะด้านหน้าโครงการ เพื่อเชื่อมการระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าสำนักสงฆ์มหากัสสปะ ซึ่งมีท่อระบายน้ำขนาด ∅ 0.60 เมตรวางตามแนวตรงกลางของถนนรวมระยะการวางแนวท่อจากโครงการมายังจุดเชื่อมท่อสาธารณะประมาณ 300 เมตร ซึ่งโครงการจะเป็นผู้ออกค่าใช้จ่ายร่วมกับเทศบาลเมืองหัวหินในการดำเนินการวางท่อระบายน้ำจากโครงการ ไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะพร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์สำหรับสูบส่งน้ำฝนและน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าสำนักสงฆ์มหากัสสปะ **(รูปที่ 21-22)** | - ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบเศษขยะหรือเศษใบไม้ที่อุดตันในเส้นท่อและบ่อพักทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ......................................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ......................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | | - ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ<br>- ขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม)<br>- จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำทุก 1 เดือน โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบแก้ไขทันที<br>- ตรวจสอบช่องทางที่น้ำจากภายนอกจะเข้ามายังพื้นที่โครงการ โดยเฝ้าระวังและเตรียมการป้องกันแบบชั่วคราว คือ ก่อกระสอบทรายวางตามแนวรั้วภายใน เพื่อป้องกันน้ำเข้าสู่ภายในโครงการ พร้อมตรวจสอบจุดล่อแหลมในโครงการและป้องกันมิให้เกิดการรั่วไหลของน้ำจากภายนอกเข้ามาในโครงการ<br>- จัดทำแท่น ค.ส.ล. เพื่อติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าส่วนที่เป็น MDB มอเตอร์ ปั๊มน้ำ และอื่นๆ ให้สูงจากพื้น ไม่น้อยกว่า 0.50 เมตร<br>- จัดให้มีรั้วคอนกรีตเสริมเหล็กรอบพื้นที่โครงการเพื่อป้องกันน้ำท่วมขังบริเวณพื้นที่โครงการ<br>- จัดให้มีรางระบายน้ำรอบโครงการ และออกแบบท่อระบายน้ำที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะเป็นแบบสูบออก ไม่ว่าจะเป็นน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย หรือน้ำฝน เพื่อไม่ให้น้ำจากภายโครงการไหลเข้าภายในโครงการได้<br>- ออกแบบบ่อตรวจและปรับระดับน้ำก่อนปล่อยสู่ภายนอกโครงการให้สามารถป้องกันน้ำไหลย้อนกลับในกรณีเกิดอุทกภัย<br>- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ภายในอาคารชั้นใต้ดิน เช่น ปลั๊ก สวิทช์ ฯลฯ ให้ติดตั้งให้สูงจากพื้น 1.20 เมตร<br>- ติดตั้งอุปกรณ์กันไฟฟ้ารั่ว เช่น SAFETY CUT หรือแยกชุดอุปกรณ์ในกรณีน้ำท่วมไฟฟ้าจะถูกตัดทันที | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..........................................................เจ้าของโครงการ (นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557 ลงชื่อ .................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ) | | - ก่อสร้างรั้วอิฐบล็อก ฉาบ 2 ด้าน อย่างแข็งแรง สูง 2 เมตร ทุกด้านเว้นส่วนที่เป็นทางเข้า-ออกของรถยนต์ และจัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันน้ำท่วมให้พร้อม ได้แก่ ถุงทราย และปั๊มน้ำ เพื่อใช้ในเวลาฉุกเฉินหรือเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม | - |
| 3.4 การจัดการมูลฝอย | - ระยะดำเนินโครงการมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นประมาณ 0.84 ลบ.ม./วัน จากผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ภายในโครงการ ซึ่งหากไม่มีระบบการจัดการมูลฝอยที่ดีอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียง<br>- พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบด้านการเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินซึ่งมีศักยภาพในการเก็บขนมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ (แสดงตำแหน่งจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินในรูปที่ 35) | - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้นทุกชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 1 - 3 จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยทั่วไปและมูลฝอยย่อยสลายได้ และจัดให้มีถังรองรับมูลฝอย ขนาด 60 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับมูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย ซึ่งภายในถังรองด้วยถุงดำยกเว้น ถังมูลฝอยอันตรายรองภายในด้วยถุงสีส้มหรือแดง ติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน **(รูปที่ 32 ถึงรูปที่ 34)**<br>- ภายในโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณด้านหน้าโครงการด้านทิศตะวันตกมีขนาดพื้นที่ 5.92 ตารางเมตร มีขนาดความจุรวมประมาณ 8.88 ลบ.ม. ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยย่อยสลายได้ ห้องพักมูลฝอยทั่วไป ห้องพักมูลฝอยรีไซเคิล และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยภายในแต่ละห้องจะบรรจุถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง รวมปริมาตรความจุของถังขยะทั้งหมด 2.88 ลบ.ม./วัน สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยจากโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยจากโครงการเท่ากับ 0.84 ลบ.ม./วัน) และจัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย 1 จุด อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอย **(รูปที่ 35 ถึงรูปที่ 36)**<br>- ออกแบบห้องพักมูลฝอยรวมปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวน และป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตู จะทำการเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น | - ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างและล้างทำความสะอาดที่พักขยะทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่ามีการชำรุดต้องรีบซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที<br>- ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันตลอดเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | | - รณรงค์ให้มีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยติดสติ๊กเกอร์บอกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน<br>- จัดทำแผ่นพับ หรือติดโปสเตอร์ให้ความรู้เรื่องการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยเห็นคุณค่าของการคัดแยกขยะ<br>- แนะนำและส่งเสริมให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการมีการคัดแยกขยะมูลฝอยแต่ละประเภทเพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัด<br>- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ทันที<br>- สำรวจปริมาณมูลฝอย เมื่อพบว่ามีปริมาณมากขึ้นต้องเพิ่มจำนวนถังรองรับมูลฝอยและมีมาตรการที่จะลดปัญหาขยะมูลฝอยให้น้อยลง<br>- ขยะที่จะทิ้งในถังขยะให้ผูกมัดปากถุงให้เรียบร้อย<br>- ขยะอันตราย เช่น หลอดไฟ ก่อนทิ้งลงถังขยะอันตราย ต้องห่อด้วยกระดาษป้องกันการแตกของหลอดไฟไปทำอันตรายต่อผู้เก็บขน<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือแม่บ้านรวบรวมขยะภายในอาคารมาพักไว้ที่ห้องพักขยะรวม<br>- กำชับให้แม่บ้านคัดแยกขยะที่ห้องพักมูลฝอยรวมและเก็บรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรอส่งให้เทศบาลเมืองหัวหินนำไปกำจัดทุกวัน<br>- ประสานงานให้เทศบาลเมืองหัวหินเข้ามารับมูลฝอยไปกำจัดเป็นประจำ<br>- ทำความสะอาดถังขยะทุกครั้งหลังการเก็บขนของเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นต่อผู้พักอาศัย | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ .................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ .................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ) | | - ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรค วันละ 1 ครั้ง และพ่นยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันไม่ให้ห้องพักมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวม วันละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย เพื่อป้องกันการสะสมของเชื้อโรคและกลิ่นอันไม่พึงประสงค์<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกด้านหน้าโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความสะดวกกรณีมีรถเก็บขนมูลฝอยเข้ามาเก็บขนมูลฝอยภายในพื้นที่โครงการ | |
| 3.5 ไฟฟ้า | - ในช่วงดำเนินการ โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 308.165 KVA โดยจะขอใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคอำเภอหัวหินทั้งหมด โดยจะขอติดตั้งหม้อแปลงขนาด 160 KVA จำนวน 2 ชุด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีศักยภาพในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้น การดำเนินโครงการ จึงไม่ได้รับผลกระทบด้านการใช้ไฟฟ้า และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม | - มีการรณรงค์ขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่และผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด<br>- ตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ<br>- ติดตั้งตำแหน่งหม้อแปลงไฟฟ้าไม่ให้กีดขวางเส้นทางการจราจร **(รูปที่ 37)**<br>- ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน<br>- จัดให้มีมาตรการในการประหยัดพลังงาน ดังนี้<br>1. การออกแบบระบบไฟฟ้าส่องสว่างต้องเลือกใช้อุปกรณ์ที่ให้ประสิทธิภาพสูงสุดในการประหยัดพลังงาน<br>2. เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้าที่มีฉลากเบอร์ 5 | - ตรวจสอบอุปกรณ์ ระบบไฟฟ้าให้มีสภาพสมบูรณ์ทุก 6 เดือน<br>- ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุก 1 เดือน หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที |

**สำเนาถูกต้อง**
**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ..................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ..................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.5 ไฟฟ้า (ต่อ) | | 3. กำชับพนักงานให้ทำความสะอาดหลอดไฟฟ้า และโคมไฟในบริเวณพื้นที่ส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ เพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟฟ้าจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง<br>4. กำชับให้เจ้าหน้าที่ดูแลการใช้ไฟฟ้าในบริเวณพื้นที่ส่วนกลาง โดยปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่ต้องใช้ไฟ แม้จะเป็นช่วงที่ไม่ต้องการใช้ไฟในระยะสั้น ๆ | |
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน | - ลักษณะโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ที่มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคารแต่ละหลังไม่เกิน 2,000 ตารางเมตร ไม่จัดอยู่ในประเภทอาคารที่ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 อย่างไรก็ตามในการดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้พลังงานสำหรับกิจกรรมต่างๆ ประมาณ 308.165 KVA ดังนั้น โครงการได้ส่งเสริมให้มีกิจกรรม ที่ช่วยลดการใช้พลังงาน โดยกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานเพื่อให้เจ้าหน้าที่และผู้อยู่อาศัยได้ปฏิบัติตาม | - ออกแบบอาคารของโครงการให้สอดคล้องตามกฎกระทรวง กำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารมาตรฐาน หลักเกณฑ์และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552<br>- มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการและเจ้าหน้าที่<br>1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าสำหรับระบบไฟฟ้าแสงสว่าง<br>1.1 กำหนดให้ใช้หลอดไฟฟ้าตามห้องพักและพื้นที่ใช้สอยในอาคาร ให้มีค่าพลังงานไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม.<br>1.2 รณรงค์ให้ปิดไฟฟ้าแสงสว่างเวลาพักเที่ยงสำหรับพื้นที่สำนักงาน<br>1.3 แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างจำนวนมาก<br>1.4 หมั่นดูแลทำความสะอาดฝุ่นละอองและบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แสง สว่างได้อย่างเต็มประสิทธิภาพ<br>1.5 ติดตั้งหลอดไฟฟ้าให้แสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามมาตรฐานหรือข้อกำหนดที่ เกี่ยวข้อง<br>1.6 ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) ในบริเวณพื้นที่ใช้งานอเนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสง สว่างมาก บางครั้งต้องการน้อย | - |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.6 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ) | | 1.7 คำนวณและเลือกขนาดสายไฟฟ้าให้มีความเหมาะสมในการใช้งาน<br>1.8 ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์เล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ 30% เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา<br>1.9 ใช้หลอดประหยัดพลังงาน เช่น หลอดฟูลออเรสเซนต์ ชนิดผอมใหม่ (T5) หรือหลอดฟูลออเรสเซนต์ ชนิดขั้วเขียว ซึ่งประหยัดพลังงานกว่าหลอดไส้ และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไส้ 8 เท่า<br>1.10 เลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่องผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.2 - 1.60<br>1.11 ติดตั้งป้ายรณรงค์ให้ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์และบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่าง เมื่อออกจากห้องพักและการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า)<br>1.12 เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น หลอดไฟหรือเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ<br>- มาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้อยู่อาศัย<br>- ในส่วนของผู้พักอาศัย โครงการจะมีการประชาสัมพันธ์ เพื่อให้ผู้พักอาศัยมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์พลังงาน โดยการติดป้ายที่มีข้อความเชิญชวนให้มีการประหยัดพลังงาน เช่น<br>1. ปิดไฟทุกครั้งเมื่อไม่มีการใช้งาน<br>2. ตั้งอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส<br>3. ขึ้น-ลงชั้นเดียวหรือ สองชั้น ควรใช้บันไดแทนลิฟต์ | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน | **ความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ**<br>- เมื่อมีการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินโครงการ การใช้ประโยชน์ที่ดินจะเปลี่ยนจากพื้นที่ว่างเปล่าเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น จำนวน 2 อาคาร (ความสูงจากระดับถนนถึงชั้นดาดฟ้า 11.40 ม.) ซึ่งเป็นการพัฒนาการใช้ประโยชน์ที่ดินและได้ผลตอบแทนที่สูงกว่าเดิมและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบส่วนใหญ่เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อการอยู่อาศัย การพัฒนาโครงการจึงสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ<br>**ความสอดคล้องกับข้อกำหนดกฎหมาย**<br>1. ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมหัวหิน พ.ศ.2540<br>- จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมหัวหิน พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 1.16 กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) ซึ่งกำหนดให้ใช้ระโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ และสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. 2540<br>2. ร่างกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมเมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ...... | - ปฏิบัติตามข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองหัวหินอย่างเคร่งครัด โดยก่อสร้างและประกอบกิจการเป็นอาคารชุดพักอาศัยที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งไม่ใช่กิจการที่เป็นข้อห้ามตามผังเมืองรวมเมืองหัวหิน<br>- ปฏิบัติตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓ อย่างเคร่งครัด โดยก่อสร้างและประกอบกิจการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่ใช่กิจการที่เป็นข้อห้ามตามประกาศกระทรวงฯ | - |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ) | - จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังเมืองรวมหัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ....... พบว่า บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณ**หมายเลข 1.14** กำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (สีเหลือง) กำหนดให้ใช้ระโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ และสาธารณูปโภคเป็นส่วนใหญ่ ลักษณะการดำเนินโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย จึงไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวม เมืองหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ........<br>3. ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม<br>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่อำเภอบ้านแหลม อำเภอเมืองเพชรบุรี อำเภอท่ายาง และอำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี อำเภอหัวหิน และอำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๓ พบว่า พื้นที่โครงการอยู่ใน**บริเวณที่ ๔** หมายถึง พื้นที่เทศบาลเมืองชะอำ อำเภอชะอำ จังหวัดเพชรบุรี และพื้นที่เทศบาลเมืองหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ยกเว้นบริเวณที่ ๗ พื้นที่โครงการอยู่ห่างจากทะเลประมาณ 1.56 กิโลเมตร โดยอาคารโครงการเป็นประเภทอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น ระดับความสูงถึงชั้นดาดฟ้า 11.40 เมตร จึงไม่ขัดต่อประเภทการใช้ประโยชน์ที่ดินกับประกาศดังกล่าว | | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| **3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)** | 4. กฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535)<br>- จากการตรวจสอบพื้นที่โครงการตามกฎกระทรวงฉบับที่ 36 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 พบว่า พื้นที่โครงการไม่ได้อยู่ในพื้นที่ตามกฎกระทรวงดังกล่าว | | |
| 3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง | - ในช่วงเปิดดำเนินการของโครงการจะมีปริมาณรถที่เพิ่มขึ้น โดยมีรถยนต์เข้า-ออกโครงการประมาณ 35 คัน/วัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน พบว่า ถนนเพชรเกษม มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 956.55 PCU/ชั่วโมง ถนนเลียบคลองชลประทาน มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 714.8 PCU/ชั่วโมง ถนนทางหลวงเทศบาล มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 212.9 PCU/ชั่วโมง และถนนทางหลวงเทศบาล (ถนนหน้าโครงการ) มีปริมาณการจราจรสูงสุด เท่ากับ 6.5 PCU/ชั่วโมง เมื่อมีโครงการทำให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนแปลง V/C Ratio ของถนนเพชรเกษมจาก 0.21 เป็น 0.22 ถนนเลียบคลองชลประทานจาก 0.24 เป็น 0.25 ถนนทางหลวงเทศบาลจาก 0.24 เป็น 0.28 ซึ่งพบว่า ถนนทั้ง 3 สาย อยู่ในระดับ B (Los B) เท่าเดิม คือ การไหลคงที่แต่ผู้ใช้รถคันอื่นเริ่มจะมองเห็นรถคันอื่นๆ ได้ชัดเจน และสามารถเลือกใช้ความเร็วที่ต้องการได้แต่อาจจะไม่มีความคล่องตัวในการแซงรถที่อยู่ในเส้นทางเดียวกัน และถนนทางหลวงเทศบาล (ถนนหน้าโครงการ) จาก 0.007 เป็น 0.049 อยู่ในระดับ A (Los A) เท่าเดิม คือ การไหลโดยอิสระที่สามารถเลือกใช้ความเร็วรถระดับใดก็ได้ และจะมีการแซงมาก ซึ่งระดับนี้ผู้ขับขี่และผู้โดยสารจะเดินทางได้ | - จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการบริเวณนอกอาคาร จำนวน 35 คัน และรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน **(รูปที่ 38)**<br>- จัดให้มีการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการจะไม่มีการกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ<br>- กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งเจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอดและปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น<br>- จัดให้มีสัญญาณการจราจร แสดงทิศทางเดินรถที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจนบนพื้นทาง<br>- จัดให้มีการติดตั้งกระจกโค้งในตำแหน่งที่ผู้ขับขี่สามารถมองเห็นการเข้า-ออกที่จอดรถได้อย่างชัดเจน ทั้งในกรณีที่เข้า-ออกที่จอดรถและการเดินรถภายในอาคาร<br>- ติดป้ายแสดงสัญญาณจราจรบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน (ป้ายสะท้อนแสง) ได้แก่ ป้ายที่จอดรถ ป้ายที่กลับรถ ทางออก รวมทั้งช่วงทางโค้ง และติดกระจกเงาสะท้อนแสง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ | - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพใช้งานได้ดี ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ<br>- ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศร แสดงทิศทางการเดินรถ และป้ายแสดงทางเข้า-ออกทุกแห่งให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนิน |

**สำเนาถูกต้อง**
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ............................................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง (ต่อ)<br><br>สำเนาถูกต้อง<br>(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)<br>นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ | สะดวกรวดเร็ว โดยไม่มีผลกระทบจากรถคันอื่นจึงประเมินได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการจราจรในระดับที่มีนัยสำคัญ | - โครงการจัดการจราจรภายในโครงการมีความกว้างของทางเข้าและทางออก 8 เมตร และจัดให้มีการเดินรถแบบสองทิศทาง (Two Way) มีความกว้างของทางเดินรถ ไม่น้อยกว่า 6.00 เมตร ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 พ.ศ. 2517<br>- ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการและบริเวณลานจอดรถเพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และที่จอดรถตลอด 24 ชั่วโมง<br>- จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย<br>- หากพบว่าถนนสาธารณะชำรุด เนื่องจากการก่อสร้างโครงการ โครงการจะต้องรับผิดชอบซ่อมแซมถนนดังกล่าว<br>- รณรงค์ให้ผู้ใช้รถในโครงการตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ<br>- มีเบอร์โทรติดต่อที่สำคัญเอาไว้บริการแก่ผู้พักอาศัยบริเวณห้องโถง เพื่อสามารถเรียกใช้รถสาธารณะหรือเป็นข้อมูลสำหรับการท่องเที่ยวได้<br>- ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในโครงการ โดยติดป้ายจำกัดความเร็วรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมงพร้อมทั้งจัดทำสัญลักษณ์ป้ายจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน | |
| 3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ | - ในการออกแบบอาคารของโครงการออกแบบให้มีการติดตั้งระบบปรับอากาศ และการระบายอากาศ โดยวิธีธรรมชาติ และวิธีกล ซึ่งการติดตั้งระบบปรับอากาศอาจทำให้เกิดความร้อนเพิ่มขึ้นจากเดิม นอกจากนี้ | - เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัวเพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมามากเกินปกติ<br>- จัดให้มีการระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติภายในห้องพักทุกห้องรวมห้องน้ำ ไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ห้องเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) | |

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 3.9 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ (ต่อ) | ความร้อนที่เพิ่มขึ้นจะมาจากไอความร้อนของรถยนต์และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 28.33 องศาเซลเซียส เป็น 28.64 องศาเซลเซียส โดยยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศในเขตพื้นที่อำเภอหัวหิน ซึ่งไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพอากาศโดยรอบโครงการ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น | - บริเวณบันไดหนีไฟจัดให้มีพื้นที่การระบายอากาศ (ไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม./ชั้น)<br>- ล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศตามระยะเวลากำหนดเพื่อลดการทำงานของมอเตอร์ เนื่องจากการเกาะของฝุ่น<br>- ติดป้ายรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยเห็นคุณค่าของการประหยัดพลังงานและลดโลกร้อน ได้แก่<br>1. ปรับอุณหภูมิของเครื่องปรับอากาศให้อยู่ในระดับ 25 องศาเซลเซียส<br>2. เปิด-ปิด เครื่องปรับอากาศในช่วงเวลาที่เหมาะสม<br>3. ปิดแอร์เมื่อไม่ใช้และอย่าเปิดประตูหน้าต่างทิ้งไว้ในขณะเปิดแอร์<br>- เลือกเครื่องปรับอากาศที่มีระบบตัดไฟในตัวเพื่อป้องกันความร้อนที่ออกมามากเกินปกติ<br>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดโดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,160.54 ตารางเมตร<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ เพื่อดูดซับปริมาณความร้อนจากโครงการได้อย่างเพียงพอ<br>- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถ | - |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต<br>4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม | - ในช่วงเปิดดำเนินการจะก่อให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจในบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ เนื่องจากมีผู้เข้ามาพักอาศัยในโครงการและมีการซื้อขายและการจ้างแรงงานเพื่อเข้าทำงานภายในโครงการ<br>- จากลักษณะของโครงการเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย มีการเข้ามาอยู่อาศัยของประชาชน อาจทำให้สภาพสังคมเดิมเปลี่ยนไปบ้างเล็กน้อย อย่างไรก็ตามลักษณะการมีโครงการเป็นการอยู่อาศัยซึ่งมีการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับพื้นที่ข้างเคียง จึงคาดว่าการดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้พักอาศัยโดยรอบผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำ<br>- โครงการได้ดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยการประชาสัมพันธ์ให้ข้อมูลโครงการ และสำรวจความคิดเห็นจากประชาชนโดยรอบพื้นที่โครงการ จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้<br>1. <u>การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชนครั้งที่ 1</u> บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นแบ่งเป็น 4 กลุ่ม ได้แก่ (1) กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ (2) กลุ่มตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลโดยตรง ในรัศมี 300 จากโครงการ และ (3) กลุ่ม | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำโครงการ และพนักงานรักษาความปลอดภัยดูแลการอยู่อาศัยให้เป็นไปอย่างสงบสุขไม่ให้ผู้อยู่อาศัยก่อความเดือดร้อนต่อพื้นที่ข้างเคียง<br>- ร่วมสนับสนุนหรือจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนข้างเคียง เช่น การทำบุญ หรือกิจกรรมสำคัญต่างๆ ของชุมชน<br>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านต่างๆ อย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด<br>- ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ<br>ภายในจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 3 ชุด โดย<u>ชุดที่ 1</u> สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 <u>ชุดที่ 2</u> สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 และ<u>ชุดที่ 3</u> สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำรวมนอกอาคาร และร้านอาหาร รวมระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 63 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพ ในการบำบัดร้อยละ 92 บำบัด น้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ | - |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ..................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | ตัวอย่างที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการซึ่งอยู่ถัดจากรัศมี 300 เมตรแรก จนถึงรัศมี 1 กิโลเมตร จากโครงการ (4) กลุ่มพื้นที่อ่อนไหว จากผลการสำรวจความคิดเห็น พบว่า ในระยะดำเนินการ ดังนี้<br>1.1 กลุ่มที่อยู่ติดกับโครงการ ส่วนใหญ่มีข้อห่วงกังวลในเรื่องฝุ่นละออง/อากาศเสีย การจราจรติดขัด ขยะมูลฝอย ความสั่นสะเทือน และเสียงดังรบกวน เป็นต้น และมาตรการที่ต้องการให้ระมัดระวังเป็นพิเศษ คือ มาตรการด้านฝุ่นละออง/อากาศเสีย มาตรการด้านเสียงดังรบกวน และมาตรการด้านการจราจรติดขัด<br>1.2 กลุ่มตัวอย่างในรัศมี 300 เมตร จากโครงการ มีข้อห่วงกังวลในเรื่องทำให้มีปัญหาเรื่องความฝุ่นละออง/อากาศเสียและทำให้เกิดปัญหาขยะมูลฝอยมากขึ้นมากขึ้นเป็นส่วนใหญ่ รองลงมามีข้อห่วงกังวลในปัญหาเรื่องการจราจรติดขัดมากขึ้น และทำให้มีเสียงดังรบกวนมากขึ้น ตามลำดับ<br>1.3 กลุ่มตัวอย่างในระยะ 300-1,000 เมตรจากโครงการ มีข้อห่วงกังวลในเรื่องทำให้เกิดปัญหาด้านเสียงดังมากขึ้นเป็นส่วนใหญ่ รองลงมามีข้อห่วงกังวลในปัญหาเรื่องการจราจรมากขึ้น และด้านฝุ่นละออง/อากาศเสียมากขึ้น ตามลำดับ<br>2. <u>การดำเนินการมีส่วนร่วมของประชาชน ครั้งที่ 2</u> บริษัทที่ปรึกษาได้ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนเกี่ยวกับมาตรการป้องกันและแก้ไข | - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดด้วยความถี่ทุกๆ 1 เดือน<br>- ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ<br>- ออกแบบให้มีการหน่วงน้ำไว้ภายในบ่อหน่วงน้ำจำนวน 1 บ่อ ความจุ 20 ลบ.ม. และหน่วงน้ำในเส้นท่อ ขนาด ∅ 0.40 เมตร ความลาดชัน 1:200 ความยาวรวม 375 เมตร ความจุ 47 ลบ.ม. สามารถหน่วงน้ำไว้ภายในพื้นที่โครงการได้ไม่น้อยกว่า 67 ลบ.ม. (มากกว่า 49.26 ลบ.ม.)<br>- ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีโครงการโดยควบคุมการสูบระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ 2 ชุด มีอัตราการสูบระบายน้ำเครื่องละ 0.474 ลบ.ม./นาที ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการเพื่อเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณริมถนนด้านหน้าสำนักสงฆ์เขามหากัสสปะต่อไป<br>- ออกแบบให้มีบ่อพักน้ำและติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำออกจากท่อระบายน้ำของโครงการ<br>- ตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นใดไปอุดตันอยู่เสมอ<br>- ขุดลอกรางระบายน้ำภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (1 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม)<br>- จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูและระบบระบายน้ำของโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขทันที | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ดแลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธรรมสิงห์) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ) | ผลกระทบ สิ่งแวดล้อม โดยใช้ข้อมูลพื้นฐานจากการสำรวจความ คิดเห็นและข้อห่วงกังวลของประชาชนโดยรอบที่มีโครงการจากการสำรวจครั้งที่ 1 เน้น ประชาชนที่อยู่บริเวณที่อาจได้รับผลกระทบจากโครงการโดยตรงพื้นที่อ่อนไหวต่อการได้รับ ผลกระทบ และกลุ่มบ้านเรือนในรัศมี 300 เมตรจากโครงการ จากการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับมาตรการที่บริษัทที่ปรึกษาได้นำเสนอไป พบว่ากลุ่มตัวอย่างให้ความเห็นว่ามาตรการที่โครงการนำเสนอเพียงพอเป็นส่วนใหญ่ ในส่วนที่ไม่เพียงพอบริษัทที่ปรึกษาได้มีการติดตาม โดยนำมาตรการฯ ที่ได้ชี้แจง ในครั้งที่ 1 มาปรับปรุงและเพิ่มเติมแล้วนำไปให้ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงพิจารณาอีกครั้งหลังจากนำเสนอมาตรการครั้งที่ 1 ไปแล้ว 2 สัปดาห์จากการดำเนินการพบว่า ผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงได้ให้ความเห็นว่ามาตรการที่นำเสนอเพิ่มเติมมีความเพียงพอ จึงคาดว่าการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเศรษฐกิจและสังคมในระดับต่ำ | - **จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมมีขนาดพื้นที่ 5.92 ตารางเมตร** มีขนาดความจุรวมประมาณ 8.88 ลบ.ม. ภายในแบ่งเป็น 3 ห้อง ได้แก่ ห้องพักขยะย่อยสลายได้ ห้องพักขยะแห้งห้องพักขยะรีไซเคิล + ห้องพักขยะอันตราย สามารถรองรับปริมาณมูลฝอยจากโครงการไม่น้อยกว่า 3 วัน (ปริมาณมูลฝอยจากโครงการเท่ากับ 0.84 ลบ.ม./วัน)<br>- ภายในห้องพักมูลฝอยรวมจะบรรจุถังขยะขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ห้อง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะหกหล่นและเกิดกลิ่นเหม็นรวมปริมาตรความจุของถังขยะทั้งหมด 2.88 ลบ.ม./วัน เพื่อป้องกันการรั่วไหลของน้ำชะขยะหกหล่นและเกิดกลิ่นเหม็น<br>- รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีการคัดแยกขยะก่อนทิ้ง โดยติดป้ายบอกประเภทของขยะไว้ที่ถังขยะให้ชัดเจน<br>- ล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และพ่นยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราวเพื่อป้องกันไม่ให้ห้องพักมูลฝอยเป็นแหล่งเพาะพันธุ์แมลงและสัตว์นำโรค<br>- จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ขนาด 1,000 ลิตร จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนที่จะรวบรวมเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการต่อไป<br>- จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการบริเวณนอกอาคาร จำนวน 35 คัน ที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 10 คัน<br>- ติดป้ายแสดงสัญญาณจราจรบนพื้นทาง และป้ายต่างๆ ในตำแหน่งที่มองเห็นได้ชัดเจนทั้งกลางวันและกลางคืน (ป้ายสะท้อนแสง) ได้แก่ ป้ายที่จอดรถ ป้ายที่กลับรถทางออก รวมทั้งช่วงทางโค้ง และติดกระจกเงาสะท้อนแสง เพื่อเป็นการลดอุบัติเหตุ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co., Ltd.

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| **4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)** | | - ติดป้ายจำกัดความเร็วไม่ให้เกิน 30 กม./ชม.<br>- ติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และบริเวณลานจอดรถเพื่อให้แสงสว่างในเวลากลางคืน | |
| **4.2 สุขภาพและการสาธารณสุข**<br>(1) สุขภาพ<br><br>1) ด้านสุขภาพร่างกาย<br>1. โรคระบบทางเดินหายใจ | - ในระยะดำเนินการเนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจจะเกิดผลกระทบด้านสุขภาพ ทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิตต่อผู้พักอาศัยในโครงการและชุมชนข้างเคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น<br><br>1. ฝุ่นละออง และมลพิษจากท่อไอเสียรถยนต์<br>- แหล่งกำเนิดฝุ่นละออง และมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ ฝุ่นละออง คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และออกไซด์ของไนโตรเจน ($No_x$) ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการหรือผู้ที่พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้ ดังนั้นโครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว | - ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ<br>- ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็วเพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน<br>- ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง<br>- จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทำได้อย่างสะดวกและไม่ติดขัด<br>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ<br>- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคารไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ | - |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ดแลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 1) ด้านสุขภาพร่างกาย<br>1. โรคระบบทางเดินหายใจ (ต่อ) | 2. การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบปรับอากาศ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้น้ำยาในการแลกเปลี่ยนความร้อน และใช้พัดลมระบายความร้อนออกมิได้ใช้น้ำจากหอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) เป็นตัวช่วยระบายความร้อน จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญเรื่องการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา(Legionnaire) แต่อย่างไรก็ตาม หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ดังนั้นโครงการต้องมีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบรวมทั้งเสนอแนะให้ผู้พักอาศัยมีวิธีการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | - ระบบเครื่องปรับอากาศในพื้นที่ส่วนกลางของอาคาร ต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มรูปแบบเป็นประจำทุกๆ 6 เดือนเพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค | |
| 2. โรคผิวหนัง | - การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบ/ซักล้าง และน้ำซักโครก เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่สามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากการโครงการได้เพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำบริเวณด้านหน้าโครงการ และไหลไปยังท่อระบายน้ำทิ้งของเทศบาลเมืองหัวหินต่อไป จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ หรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง | - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) จำนวน 4 ชุด โดยชุดที่ 1 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 1 ชุดที่ 2 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากอาคาร 2 ชุดที่ 3 สามารถรองรับน้ำเสียได้ 3 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องน้ำรวมนอกอาคาร และร้านอาหาร รวมระบบบำบัดน้ำเสียทั้ง 3 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 63 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพ ในการบำบัดร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียจนได้น้ำทิ้งที่มีค่า BOD ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ค ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 40 มก./ลิตร ก่อนจะรวบรวมเข้าสู่ถังเก็บน้ำรีไซเคิลเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ ส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ | - ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและระบบการจัดการมูลฝอย |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (นายอำนวย เรืองธีระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 2. โรคผิวหนัง (ต่อ) | | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ | |
| 3. โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค | - ผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจมีโอกาสในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โครงการต้องจัดให้มีระบบจัดการด้านสุขาภิบาลภายในโครงการ ได้แก่ ระบบระบายน้ำ ระบบการจัดการมูลฝอย เป็นต้น | - จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน<br>- ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น<br>- จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์พาหะนำโรค ภายในพื้นที่โครงการ<br>- ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน<br>- ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น<br>- จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ ตั้งภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและตามจุดต่างๆ ภายในอาคารพร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ<br>- ห้องพักมูลฝอยต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น<br>- ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง และฉีดพ่นด้วยยาฆ่าแมลงเป็นครั้งคราว<br>- ประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเทศบาลเมืองหัวหินให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอเพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง | |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4. อุบัติเหตุ | 1. อุบัติเหตุจากการจราจรภายในโครงการ<br>- ภายในโครงการอาจเกิดจากการสัญจรของรถยนต์และรถจักรยานยนต์ภายในโครงการ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น | - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ<br>- จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสนทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย<br>- จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อความควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้ | |
| | 2. อุบัติเหตุการตกจากที่สูง<br>- อุบัติเหตุการตกจากที่สูงสามารถทำให้เกิดอันตรายได้รุนแรงมากน้อยต่างๆ กันไป เช่น ตกจากที่สูงมากอาจทำให้เสียชีวิต อาจทำให้กระดูกสันหลังหักกดไขสันหลังทำให้เป็นอัมพาต อาจเกิดกระดูกส่วนต่างๆ หัก ในรายที่รุนแรง อาจเป็นกระดูกซี่โครงหักทำให้เกิดเลือดออกในช่องปอด หรือ อาจทำให้อวัยวะภายในช่องท้องที่สำคัญแตกอันตรายถึงชีวิตได้ เช่น ตับหรือม้ามแตก สาเหตุมีตั้งแต่ ลื่น ก้าวพลาด วัสดุชำรุดรองรับน้ำหนักตัวไม่ได้ ตกจากบันได การตกจากระเบียงอาคาร หรือเกิดจากการเผลอเรอไม่ระมัดระวังขณะซ่อมแซม หรือทำงานบนที่สูง | - ออกแบบให้ระเบียงอาคารภายในห้องพักมีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตร เพื่อกันการตกจากระเบียงห้องพัก<br>- บริเวณชั้นดาดฟ้าออกแบบให้มีกำแพงกันการตกจากดาดฟ้าอาคารสูง 1.80 เมตร เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากการตกจากอาคารโครงการ<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเดินตรวจสอบความเรียบร้อยภายในโครงการทุกชั้นทุกวัน เพื่อความปลอดภัยของผู้พักอาศัย<br>- ออกกฎระเบียบ ข้อห้ามและป้ายเตือนต่างๆ เพื่อป้องกันการพลัดตกจากที่สูงติดไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และทุกชั้นของอาคาร เช่น<br>1. ห้ามขึ้นไปนั่งบนชานพักระเบียงห้อง<br>2. ห้ามหยอกล้อกันขณะขึ้นลงบันได และขึ้นลงบันไดด้วยความระมัดระวัง | |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ..................................................... เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ..................................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4. อุบัติเหตุ (ต่อ) | 3. อุบัติเหตุจากการเกิดเหตุเพลิงไหม้<br>ขณะเกิดเพลิงไหม้อาจเกิดอุบัติเหตุจากการวิ่งชนกันขณะอพยพหนีไฟ หรืออุบัติเหตุจากการหกล้มเนื่องจากมีสิ่งกีดขวางทางเท้าขณะวิ่งหนีไฟไปยังจุดรวมพลของโครงการได้ | 3. ผู้พักอาศัยขึ้นไปยังชั้นดาดฟ้า ห้ามเข้าไปบริเวณห้องเครื่องชั้นปั๊มน้ำ ยกเว้นเจ้าหน้าที่ผู้ดูแล ช่างซ่อมบำรุง และมีการล็อคกุญแจไว้ด้วย<br>- ออกแบบให้ระเบียงอาคารภายในห้องพักมีความสูงอย่างน้อย 1.20 เมตร เพื่อกันการตกจากระเบียงห้องพัก<br>- มีแม่บ้านทำความสะอาดพื้นที่ส่วนกลางเพื่อป้องกันการลื่นล้มจากทางเดิน และพลัดตกบันได<br>บริเวณบันไดมีราวบันไดเพื่อป้องกันการตกจากบันไดขณะขึ้น – ลงอาคาร<br>- ตัดแต่งต้นไม้และทรงพุ่ม ให้พร้อมรับคนสำหรับจุดรวมพลทุก 1 เดือน เพื่อมิให้กิ่งไม้ยื่นมา กีดขวางการอพยพของผู้พักอาศัยและกีดขวางเจ้าหน้าที่ดับเพลิง<br>- ดูแลพื้นที่ปลูกไม้คลุมดินที่เป็นสนามหญ้า โดยกำหนดให้ตัดหญ้าทุกๆ 15 วัน เพื่อให้ผู้พักอาศัยเคลื่อนย้ายได้ง่าย และไม่เกิดอุบัติเหตุลื่นล้มขณะอพยพมายังจุดรวมพล<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราบริเวณเส้นทางหนีไฟไปยังพื้นที่จุดรวมพลไม่ให้มีสิ่งกีดขวาง อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทุก 1 เดือน<br>- ติดตั้งผังแสดงเส้นทางหนีไฟจากอาคารมาสู่จุดรวมพลของโครงการ ตำแหน่งที่ตั้งของระบบป้องกันอัคคีภัยและตำแหน่งบันไดหนีไฟของอาคารที่ติดตั้งไว้ในแต่ละชั้น | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ..........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ..........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 5. การจัดการสระว่ายน้ำ<br>5.1 ด้านร่างกาย<br>- อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) | - โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำบริเวณชั้นดาดฟ้า ซึ่งให้บริการเฉพาะผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ การใช้สระว่ายน้ำร่วมกันอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้อยู่อาศัยและอุบัติเหตุจากการใช้สระว่ายน้ำได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องมีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบต่อไป | - <u>มาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัย</u><br>1. จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลสระว่ายน้ำ ซึ่งผ่านการฝึกอบรม การดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม<br>2. จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำให้มองเห็นชัดเจน และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้<br>1) ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด<br>2) ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง<br>3) ผู้ที่เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นน้ำสระว่ายน้ำ<br>4) ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาบริเวณสระว่ายน้ำ<br>5) ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลายหรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ<br>6) ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก<br>7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุดที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้<br>8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ<br>3. ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควร เพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ<br>4. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำ รวมถึงความสะอาดบริเวณโดยรอบสระว่ายน้ำทุกวัน<br>5. กำหนดข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติในการดูแลสระว่ายน้ำเพื่อป้องกันการระบาดของโรคมือ เท้า ปาก ดังนี้<br>1) ห้ามผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวกมีบาดแผลหรือมีอาการน่าสงสัยว่าจะเป็นโรคมือเท้าปาก เช่น มีตุ่มใสในช่องปาก ฝ่ามือ ฝ่าเท้าเข้าสระว่ายน้ำ<br>2) จัดให้มีที่ล้างเท้า ซึ่งมีสารละลายคลอรีนเข้มข้น 0.3-0.6 เปอร์เซ็นต์หรือโซเดียมไทโอซัลเฟต 15 เปอร์เซ็นต์ เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนและหลังการใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง | - ตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพปีละ 1 ครั้ง ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH) ความกระด้าง ไซยานูริก คลอไรด์ แอมโมเนียไนเตรท โคลิฟอร์มแบคทีเรีย<br>- ตรวจวัด Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง<br>- ตรวจสอบวัสดุปูพื้นกระเบื้อง ทุก 1 เดือน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุจากกระเบื้องที่แตกหรือชำรุด<br>- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด (สะว่ายน้ำเด็ก 1 จุด และสระว่ายน้ำผู้ใหญ่ 1 จุด) ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด<br>- จัดให้มีการตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอทุก 1 เดือน |

**สำเนาถูกต้อง**

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ดแลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 5.1 ด้านร่างกาย<br>- อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) (ต่อ) | | 3) ห้ามผู้ใช้บริการบ้วนน้ำลาย เสมหะ น้ำมูก และถ่ายปัสสาวะลงในสระว่ายน้ำ<br>4) ต้องควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ ให้มีปริมาณคลอรีนคงเหลือในสระว่ายน้ำขณะที่เปิดใช้บริการไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร<br>5) ต้องควบคุมและรักษาคุณภาพน้ำ ให้มีความเป็นกรด-ด่าง (พีเอช) ในสระว่ายน้ำขณะเปิดใช้บริการไม่น้อยกว่า 7.2 และไม่มากกว่า 7.4<br>6) ต้องตรวจวัดปริมาณคลอรีน ( $Cl_2$) คงเหลือ และค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ในสระว่ายน้ำทุกวัน ตลอดเวลาเปิดใช้บริการ<br>6. จัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ทั้งนี้การใช้สระว่ายน้ำของโครงการจะเปิดบริการในเวลา 10.00-20.00 น.<br>7. วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำของโครงการเป็นกระเบื้องเรียบ ชนิดไม่ลื่น<br>8. โครงการจัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย จำนวน 1 ชุด<br>9. จัดให้มีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัว และล้างเท้าก่อนลงสระภายในห้องน้ำ และมีการเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน<br>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม<br>11. ติดป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ<br>12.จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระว่ายน้ำ (Life guard) | |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co., Ltd.

ลงชื่อ ..................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ..................................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธีรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

HYDRO SYSTEMS CO., LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 5.1 ด้านร่างกาย<br>- อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) (ต่อ) | | 13. ตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะต้องทำการปิดบริการสระว่ายน้ำและแก้ไขโดยทันที<br>14. จัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน<br>15.โครงการมีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องส้วมชายและห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการแบบ Activated Sludge และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน<br>16. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบระบบเติมอากาศ (Contact Aeration Activated Sludge System) น้ำทิ้งที่ออกจากระบบจะมีค่า BOD และ SS ไม่เกิน 40 และ 50 มิลลิกรัม/ลิตร ตามลำดับ ซึ่งได้ตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งตามประกาศกระทรวงทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม ก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำหน้าโครงการเพื่อไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำบริเวณริมถนนเลียบคลองชลประทาน-ซอยตลาดนัดไดโนเสาร์ ซึ่งคาดว่าไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือนร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน<br>17. ติดป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ<br>- <u>มาตรการด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ</u><br>1. ติดป้ายแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ โดยกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ..................................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 5.1 ด้านร่างกาย<br>- อุบัติเหตุ โรคติดต่อและโรคผิวหนัง (ต่อผู้พักอาศัยในโครงการ) (ต่อ) | | 2. จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิต ดังนี้<br>2.1 โฟมช่วยชีวิตอย่างน้อย 2 อัน<br>2.2 ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำอย่างน้อย 2 อัน<br>2.3 ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน และต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ<br>2.4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด<br>2.5 ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด<br>3. จัดให้มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสำคัญ เช่น โรงพยาบาลและ สถานีตำรวจเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศ หมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ<br>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัย (Life Guard) ประจำสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการมาเกิน 100 คน (กรณีที่เกิน 100 คน เศษของ 100 คน ให้คิดเป็น 100 คน) และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำและผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำความสามารถในการปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ .................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 5.2 ด้านจิตใจ<br>- สภาวะทางจิตใจไม่ดี (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ) | - ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำก่อให้เกิดเหตุรำคาญ ความหงุดหงิดและทำให้เกิดความเครียด | - โครงการจะมีระเบียบข้อบังคับการใช้สระว่ายน้ำอย่างชัดเจน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุรำคาญ<br>- ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ | |
| 2) ด้านสุขภาพจิต<br>ได้แก่ ความเครียด ความวิตก กังวล เป็นต้น | - โครงการเปิดดำเนินการเป็นอาคารชุดพักอาศัย เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยทั้งชาวไทย และชาวต่างชาติ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งกัน หรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ทั้งนี้ คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญเนื่องจากกิจกรรมภายในโครงการใช้เพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย บริเวณโดยรอบโครงการ<br>- ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามและมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโครงการ และอำนวยความสะดวกให้กับผู้เข้ามาพักอาศัย | |
| (2) สาธารณสุข | - พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ตำบลหัวหิน อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ซึ่งเป็นชุมชนที่จะรับการขยายตัวเป็นชุมชนเมืองและรองรับการท่องเที่ยวในอนาคต เมื่อเปิดดำเนินโครงการ และมีผู้เข้ามาพักอาศัยภายในโครงการ ผู้พักอาศัยจะสามารถใช้บริการทางการแพทย์และสาธารณสุข ทั้งที่เป็นของรัฐบาลและของเอกชน เช่น โรงพยาบาลหัวหิน โรงพยาบาลกรุงเทพหัวหิน โรงพยาบาลซานเปาโล และศูนย์บริการสาธารณสุขตำบลหัวหิน ซึ่งสถานบริการทางการแพทย์และสาธารณสุขต่างๆ เหล่านี้ สามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้บริเวณใกล้เคียง มีร้านขายยาอยู่หลายแห่งจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านสาธารณสุข | - | |

**สำเนาถูกต้อง**

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ........................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบ<br>ทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกัน<br>และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบ<br>ผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| **4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย**<br><br>**สำเนาถูกต้อง**<br>**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**<br>**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ** | - ในช่วงดำเนินโครงการ เนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัย จึงอาจเกิดผลกระทบด้านอัคคีภัยได้ อย่างไรก็ตาม หากเกิดเหตุเพลิงไหม้ โครงการจะขอความช่วยเหลือจากงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย เทศบาลเมืองหัวหิน ซึ่งมีระยะห่างจากพื้นที่โครงการ 3 กิโลเมตร ใช้ระยะเวลาในการเดินทางประมาณ 13 นาที | - **จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนด** ในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) และฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) ดังนี้<br>1.ติดตั้งอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยของอาคารทุกชั้น และติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุฉุกเฉินด้วยมือ และอัตโนมัติทุกชั้นๆละ 1 จุด<br>2.ป้ายแสดงทางหนีไฟติดตั้งไว้ทุกอาคารทุกชั้นบริเวณโถงทางเดินด้านหน้าบันไดหลัก และด้านหน้าบันไดหนีไฟ โดยใช้ตัวอักษรสีขาวบนพื้นสีเขียว<br>3.ระบบไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency light) ติดตั้งทุกชั้นบริเวณด้านหน้าบันไดหลัก บันไดหนีไฟ และโถงทางเดิน<br>4. ติดตั้งถังดับเพลิงเคมีขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น ๆ ละ 1 จุด<br>5.ติดตั้งตู้ดับเพลิง (FHC) ชนิดหัวฉีดพร้อมอุปกรณ์ติดตั้งภายในอาคารทุกชั้น ๆละ 6 จุด บริเวณโถงทางเดิน<br>6.ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง FDC ขนาด ∅4”× 1 1/2”× 1 1/2” นิ้ว จำนวน 3 จุด ได้แก่ บริเวณด้านหน้าอาคารห้องพัก 2 จุด และด้านหลังโครงการใกล้กับร้านอาหาร 1 จุด **(รูปที่ 39)**<br>7.จัดให้มีการสำรองน้ำดับเพลิงอยู่บริเวณถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้ามีปริมาณน้ำสำรองรวม 96 ลบ.ม. (เป็นปริมาณการใช้น้ำภายในอาคาร 58.81 ลบ.ม./วัน เหลือปริมาณน้ำสำรองดับเพลิง 37.19 ลบ.ม./วัน)<br>- บันไดหนีไฟทำด้วยวัสดุทนไฟกว้าง 1.0 เมตร มีระยะจากจุดไกลที่สุดถึงบันไดหนีไฟ 37.94 เมตร เชื่อมต่อจากชั้นบนสุดจนถึงชั้นล่าง<br>- จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัยให้กับเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการและยามรักษาการณ์เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที | - |

ลงชื่อ ............................................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ............................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด  (นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| **4.3 การป้องกันอัคคีภัยและ** บรรเทาสาธารณภัย (ต่อ) | | - **ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและ**วัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยต่างๆอย่างสม่ำเสมอ จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที<br>- ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที<br>- ติดป้ายแสดงเส้นทางการอพยพหนีไฟจากห้องพักไปยังบันไดหนีไฟไว้ภายในห้องพักทุกห้อง และบริเวณด้านหน้าลิฟต์ (**รูปที่ 40 ถึงรูปที่ 45**)<br>- จัดให้มีแผนปฏิบัติการฝึกซ้อมและฝึกอบรมทีมปฏิบัติงานในส่วนของพนักงาน และเจ้าหน้าที่ รปภ. ของโครงการ โดยฝ่ายบริหารงานโครงการจะประสานงานกับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงและอาสาสมัครสาธารณภัยที่เกี่ยวข้องมาให้ความรู้ในการป้องกันและระงับอัคคีภัย ซึ่งจะมีการอบรมการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ การอพยพผู้พักอาศัย และการปฏิบัติการของทีมงานระงับการเกิดเพลิงไหม้โดยจะมีการจัดให้มีการฝึกซ้อมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง<br>- จัดให้มีการฝึกซ้อมแผนการอพยพหนีไฟและเตรียมความพร้อมสำหรับเหตุการณ์ ที่อาจจะเกิดขึ้นจริงกับผู้พักอาศัยและพนักงาน โดยดำเนินการ 2 ครั้งต่อปี<br>- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีการจัดตั้งทีมป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยมีผังโครงสร้างของทีมงาน ผู้รับผิดชอบ และการปฏิบัติการของแต่ละทีมงาน | |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ..............................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ..............................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ) | | - โครงการจะจัดเตรียมแผนป้องกันและระงับอัคคีภัย โดยอยู่ในความรับผิดชอบของผู้บริหารโครงการและพนักงานโครงการทุกท่าน มีรายละเอียดดังนี้<br>1. จัดให้มีผู้ตรวจสอบ ดูแลความพร้อมของอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ใช้ในการดับเพลิงและสิ่งต่างๆอยู่อย่างสม่ำเสมอ<br>2. หากพบอุปกรณ์ใดผิดปกติหรือชำรุดเสียหายให้แจ้งผู้เกี่ยวข้องทันทีเพื่อดำเนินการแก้ไขหรือซ่อมแซมให้อยู่ในสภาวะปกติพร้อมใช้งาน<br>3. ตรวจสอบเส้นทางที่ใช้เข้า-ออก ไม่ควรมีสิ่งกีดขวางอันจะเป็นอุปสรรคทั้งในเวลาปกติและเวลาฉุกเฉิน<br>4. ทำความสะอาดพื้นที่จัดเก็บอุปกรณ์ วัสดุ สิ่งของต่างๆ คัดแยกวัสดุที่เป็นเชื้อเพลิง วัตถุไวไฟให้อยู่ในที่เหมาะสมและเป็นระเบียบเรียบร้อย<br>5. กำหนดเส้นทางที่ใช้ปกติและในเวลาที่เกิดเพลิงไหม้<br>6. มุมอับ จุดล่อแหลมหรือจุดที่อยู่ห่างไกลสายตา ต้องให้ความสนใจและจัดให้มีผู้ดูแลอยู่สม่ำเสมอ<br>- จัดให้มีจุดรวมพลจำนวน 2 จุด ดังนี้<br>1. จุดรวมพลที่ 1 อยู่บริเวณด้านหน้าอาคาร 1 ขนาดพื้นที่ 70 ตร.ม. รองรับผู้อยู่อาศัยจากอาคาร 1 คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนผู้พักอาศัย (จำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งโครงการ 140 คน) = 0.50 ตร.ม./คน (มากกว่า 0.25 ตร.ม./คน เกณฑ์ของ สผ.)<br>2. จุดรวมพลที่ 2 อยู่บริเวณด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม ขนาดพื้นที่ 80 ตร.ม. รองรับผู้อยู่อาศัยจากอาคาร คิดเป็นพื้นที่จุดรวมพลต่อจำนวนผู้พักอาศัย (จำนวนผู้อยู่อาศัยทั้งโครงการ 140 คน) = 0.57 ตร.ม./คน (มากกว่า 0.25 ตร.ม./คน เกณฑ์ของ สผ.) **(รูปที่ 46)** | |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ............................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.3 การป้องกันอัคคีภัยและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ) | | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยเช็คจำนวนคน ณ บริเวณพื้นที่จุดรวมพล จากนั้นเมื่อเช็คจำนวนคนเรียบร้อยแล้ว ทีมให้ความช่วยเหลือจะนำผู้พักอาศัยออกไปยังภายนอกโครงการต่อไป<br>- จัดให้มีแผนการจัดการด้านความปลอดภัยกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน | |
| 4.4 ทัศนียภาพ | - โครงการตั้งอยู่ที่ชุมชนเขาน้อย ถนนทางหลวงเทศบาล อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น และ 1 ชั้น พื้นที่ว่าง สถานที่ราชการ เมื่อมีอาคารของโครงการซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 3 ชั้น จึงประเมินได้ว่าการมีโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพในระดับปานกลาง แต่เนื่องจากพื้นที่โครงการเดิมเป็นที่ว่าง โครงการได้ออกแบบอาคาร โดยใช้โทนสีกลมกลืนกับธรรมชาติ และเพื่อให้กลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพของพื้นที่โครงการ และบริเวณโดยรอบมากนัก โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด **(ดังรูปที่ 13 ถึงรูปที่ 16)** | - ก่อสร้างอาคารตามแบบที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง<br>- ออกแบบอาคารให้มีโทนสีอ่อนที่สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมข้างเคียง<br>- จัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,160.54 ตร.ม. คิดเป็น 4.14 ตร.ม./คน สามารถดูดซับปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ ($CO_2$) ได้ประมาณ 2,089 mol/วัน ซึ่งเพียงพอต่อปริมาณคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นจากยานพาหนะของโครงการประมาณ 55.41 กรัม/วัน **(รูปที่ 47 ถึง 51)**<br>- ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ | - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืน 628.5 ตร.ม. (เกินมาตรการพื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน) |
| 4.5 การบดบังแสงแดด | - จากการประเมินผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดของอาคารโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเห็นได้ว่าเงาแดดส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และช่วงเวลา 15.00-18.00 น. เนื่องจากเวลาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะยาว แต่ ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนตัวของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน รวมทั้ง | - ออกแบบอาคารโครงการให้มีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน ให้มีการเว้นแนวเขตของอาคารให้มีระยะห่างจากเขตที่ดินสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้โครงการไม่แออัดและลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก<br>- กำหนดให้มีการชดเชยกรณีมีผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ<br>- จัดให้มีหนังสือแจ้งไปยังบ้าน/อาคารพักอาศัยใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบจากการบดบังแสงแดดที่เกิดจากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัย | - |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ..........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.5 การบดบังแสงแดด (ต่อ) | อาคารของโครงการมีระดับความสูงเพียง 3 ชั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง (รูปที่ 52 ถึงรูปที่ 54) | ใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบแจ้งมายังโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีมาตรการในการเยียวยาที่เหมาะสมและเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบ<br>- ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ และ (3) (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย หรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุม หาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง | - |
| 4.6 การบดบังทิศทางลม | - จากลักษณะของอาคารออกแบบให้เป็นอาคารสูง 3 ชั้น อาจมีผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม ต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ใกล้กับโครงการที่สุด คือ บ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น ในหมู่บ้านเอวาลอน ทางด้านทิศตะวันตก อย่างไรก็ตามทิศทางของลมที่พัดมาจากทางทิศใต้ และ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือจะหมุนเวียนไปแต่ละช่วงเดือน จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับต่ำ (รูปที่ 55) | - ออกแบบอาคารโครงการให้มีระยะร่นจากแนวเขตที่ดินทุกด้าน ให้มีการเว้นแนวเขตของอาคารให้มีระยะห่างจากเขตที่ดินสอดคล้องตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ลมสามารถพัดผ่านได้สะดวก<br>- กำหนดให้มีการชดเชยกรณีมีผู้พักอาศัยข้างเคียงได้รับผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมจากอาคารโครงการ<br>- จัดให้มีหนังสือแจ้งไปยังบ้าน/อาคารพักอาศัยใกล้เคียงในรัศมี 100 เมตร ที่คาดว่าจะเกิดผลกระทบจากการบดบังทิศทางลมที่เกิดจากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบแจ้งมายังโครงการ โดยโครงการจะจัดให้มีมาตรการในการเยียวยาที่เหมาะสมและเป็นไปตามข้อตกลงร่วมกันระหว่างเจ้าของโครงการและผู้ที่ได้รับผลกระทบ<br>- ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ และ (3) บุคคลที่สาม (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง | - |

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 2 (ต่อ) สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม | ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ | มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม | มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม |
|---|---|---|---|
| 4.7 การชดเชยความเสียหาย | - การดำเนินโครงการ อาจส่งผลกระทบทางสิ่งแวดล้อมด้านต่างๆ ต่อผู้พักอาศัยและอาคารที่พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งอาจส่งผลให้เกิดความเสียหายทั้งต่อผู้คนและทรัพย์สินได้ | - จัดให้มีเงินสำรองชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้น จากการดำเนินโครงการให้แก่ผู้ได้รับผลกระทบ โดยเกณฑ์ในการจ่ายเงินชดเชยดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อตกลงของเจ้าของโครงการและผู้ได้รับผลกระทบโดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากโครงการก่อสร้างเสร็จและจดนิติบุคคลอาคารชุดไปแล้วเป็นระยะเวลา 1 ปี<br>- แจ้งมาตรการชดเชยค่าเสียหายให้ผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบได้รับทราบ<br>- ในกรณีที่ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้วิธีการเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบ และ (3) บุคคล (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้งสองฝ่ายหรือหน่วยงานส่วนราชการเพื่อเข้าร่วมประชุม หาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง | - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ และประสานงานในการจัดพิจารณาการจ่ายเงินสำรองชดเชย |

***เจ้าของโครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ในช่วงที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่
1. เทศบาลเมืองหัวหิน
2. สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..............................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ..............................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 1. คุณภาพอากาศ | - ภายในพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น (หมู่บ้านเอวาลอน) (รูปที่ 9) | - ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP, $PM_{10}$)<br>- ตรวจสอบการบรรทุก โดยตรวจสอบการปิดคลุม ความเร็ว ช่วงเวลาการจราจร ตลอดระยะเวลาที่มีการบรรทุกวัสดุก่อสร้าง<br>- ตรวจสอบความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงในเรื่องผลกระทบด้านฝุ่นละออง | - ตรวจวัดจำนวน 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างฐานรากโครงการ | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| | - ตรวจวัดคุณภาพอากาศบริเวณหมู่บ้านเอวาลอน (รูปที่ 10) | - ตรวจวัดฝุ่นละออง (TSP และ $PM_{10}$) | - ตรวจวัด 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างฐานรากโครงการ | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 2. เสียงและความสั่นสะเทือน | - ภายในพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกที่ติดกับบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น (หมู่บ้านเอวาลอน) (รูปที่ 11) | - ตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24 hr. และ Lmax)<br>- ทดสอบความสั่นสะเทือน<br>- ตรวจสอบความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียงในเรื่องผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน | - ตรวจวัดระดับเสียง (Leq 24 hr และ Lmax จำนวน 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างฐานรากโครงการ<br>- ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนภายในอาคาร จำนวน 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างฐานรากโครงการ | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| | - ตรวจวัดเสียงและความสั่นสะเทือนบริเวณหมู่บ้านเอวาลอน (รูปที่ 10) | - ตรวจวัดเสียง (Leq 24 hr. และ Lmax)<br>- ทดสอบความสั่นสะเทือน | - ตรวจวัด 1 ครั้ง ช่วงก่อสร้างฐานราก | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ............................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 3. การพังทลายของดิน | - โดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินภายในพื้นที่โครงการ<br>- โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ | - ตรวจสอบการชะล้างพังทลาย ของดินโดยรอบบริเวณที่ขุดเปิดหน้าดินเพื่อก่อสร้างอาคาร ถังเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที | - ทุก 1 สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 5. การจัดการน้ำเสีย | - โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ | - ตรวจสอบไม่ให้มีการระบายน้ำเสียหรือน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่ ก่อนได้รับการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ภายในโครงการดัชนีตรวจวัด ได้แก่ PH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved solids, Setteable Solide Fat Oil & Grease and TKN (รูปที่ 12) โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการและจัดทำ. รายงานการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุก 6 เดือน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และเทศบาลเมืองหัวหิน | - ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..............................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ..................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| **6. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม** | - บริเวณรางระบายน้ำชั่วคราว | - **ตรวจสอบว่ามีตะกอนดินหรือเศษขยะกีดขวาง**รางระบายน้ำหรือไม่ | - **ตรวจสอบทุก 1 เดือน** ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - **เจ้าของโครงการ** (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 7. การจัดการมูลฝอย | - ถังรองรับมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพการใช้งานของภาชนะรองรับมูลฝอย<br>- ทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอย | - ตรวจสอบทุกสัปดาห์ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก 1 สัปดาห์ | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 8. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย | - คนงานก่อสร้างและบริเวณภายในพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายของคนงานก่อสร้างให้ถูกต้องและเหมาะสม<br>- ตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างก่อนรับเข้าทำงานและทำการตรวจสุขภาพคนงานทุก 6 เดือน<br>- ความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้าง | - ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง<br>- ทำการตรวจสุขภาพของคนงานทุก 6 เดือน | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 9. การป้องกันอัคคีภัย | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบอุปกรณ์ดับเพลิงว่าอยู่ในสภาพใช้งานได้หรือไม่<br>- ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเศษวัสดุก่อสร้างที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดเพลิงไหม้ | - ตรวจสอบทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |
| 10. สุนทรียภาพ | - ภายในพื้นที่โครงการ | - ตรวจสอบความเป็นระเบียบเรียบร้อยและความสะอาด<br>- สอบถามจากประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบให้รีบแก้ไข | - ตรวจสอบทุกสัปดาห์ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ทุก 1 เดือน | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ..........................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ..........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ตารางที่ 3 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะก่อสร้าง)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 11. สาธารณสุข | - ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง | - ตรวจสอบการสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพที่ถูกหลักสุขาภิบาล หากจุดใดมีสภาพที่เสี่ยงต่อการที่จะเป็นแหล่งเพาะพันธ์ของเชื้อโรคต้องรีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไข | - ตรวจสอบทุก 2 สัปดาห์<br>- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง | - เจ้าของโครงการ (บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด) |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงก่อสร้าง คือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่

1. เทศบาลเมืองหัวหิน
2. สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..............................................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ ..................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| **1. คุณภาพน้ำทิ้ง**<br>- ความเป็นกรด-ด่าง (pH)<br>- ค่าบีโอดี ($BOD_5$)<br>- ปริมาณสารแขวนลอย (Supended Solids)<br>- ซัลไฟด์ (Sulfide)<br>- สารที่ละลายได้ทั้งหมด (Total Dissolved Solids)<br>- ตะกอนหนัก (Settleable )<br>- ไขมันและน้ำมัน (Fat Oil and Grease)<br>- ทีเคเอ็น (TKN)<br>- Fecal Coliform Bacteria | - เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนการบำบัดและน้ำทิ้งหลังการบำบัดก่อนระบายเข้าสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการจำนวน 2 จุด บริเวณบ่อพักก่อนรวบรวมเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสีย และบริเวณบ่อพักหลังผ่านการบำบัดก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ (ดังรูปที่ 17)<br>- ตรวจสอบผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน | - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่องกำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548<br>- จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร<br>- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ | - เก็บตัวอย่างทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ<br>- ตรวจสอบปริมาณไขมัน/น้ำมันทุกเดือน ถ้ามีมากให้ตักออก | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคลอาคารชุด |
| | - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย | - ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย | - ความถี่ในการตรวจสอบระบบบำบัด ปีที่ 1 ทุก 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุก 6 เดือน ปีต่อไปทุก 4 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ<br>- จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษเป็นเวลา 2 ปี | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคลอาคารชุด |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557


ลงชื่อ .............................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| | | | - จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส.2 และเสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป | |
| 2. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ<br>- ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างในห้องพักมูลฝอยของโครงการ<br>- การทำความสะอาดของถังขยะและห้องพักมูลฝอยของโครงการการเก็บตัวอย่างผู้รับผิดชอบ | - บริเวณถังขยะและห้องพักมูลฝอยของโครงการ | - การสังเกตด้วยสายตา<br>- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยให้ถูกสุขลักษณะและไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง | - 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด |
| 3. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย<br>- ระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการ<br>- ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ<br>- การซ้อมอพยพหนีไฟ | - บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น | - ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยเพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ<br>- ติดต่อประสานงานกับงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลเมืองหัวหินให้มาจัดอบรมและซ้อมอพยพหนีไฟให้กับโครงการ | - 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของอุปกรณ์แต่ละชนิด) ตลอดระยะเวลาดำเนินการ<br>- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 4. การระบายน้ำ<br>- การระบายน้ำภายในโครงการ | - บริเวณท่อระบายน้ำ | - ตรวจการรั่วซึมหรือแตกของท่อระบายน้ำ | - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด |
| 5. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ | - สระว่ายน้ำของโครงการ | - เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสระว่ายน้ำบริเวณน้ำตื้น และน้ำลึกโดยทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำสระว่ายน้ำตามเกณฑ์มาตรฐาน | - ตรวจวัดคลอรีนอิสระคงเหลือและค่าความเป็นกรด - ด่าง วันละ 1 ครั้ง<br>- ตรวจวัด Total Coliform Bacteria เดือนละ 1 ครั้ง<br>- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพปีละ 1 ครั้ง ได้แก่<br>1. ค่าความเป็นกรด-ด่าง (PH)<br>2. ความกระด้าง<br>3. ไซยานูริก<br>4. คลอไรด์<br>5. แอมโมเนีย<br>6. ไนเตรท<br>7. โคลิฟอร์มแบคทีเรีย | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ)ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ) สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ CASA NOVA CONDO (ระยะดำเนินการ)

| ผลกระทบสิ่งแวดล้อม | สถานที่ตรวจวัด | ดัชนีตรวจวัด | ความถี่ | ผู้รับผิดชอบ |
|---|---|---|---|---|
| 6. สุนทรียภาพ<br>- การจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ | - พื้นที่สีเขียวของโครงการ | - ตรวจสอบดูแลพันธุ์ไม้ต่างๆ โดยรอบพื้นที่โครงการให้ได้ตามเกณฑ์ที่กฎหมายกำหนด<br>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการหากมีการเน่า ตาย ของต้นไม้ จะต้องหาต้นไม้มาปลูกทดแทน | - อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ | - นิติบุคคลอาคารชุดหรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (เจ้าของโครงการ) ในช่วงที่ยังไม่ได้ก่อตั้งนิติบุคคลอาคารชุด |

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบในช่วงเปิดดำเนินการ คือ นิติบุคคลอาคารชุด หรือ บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด ในช่วงที่ยังไม่ได้จัดตั้งนิติบุคคลอาคารชุด

: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องที่โครงการต้องส่งรายงานฯ ได้แก่

1. เทศบาลเมืองหัวหิน
2. สำนักงานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
3. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

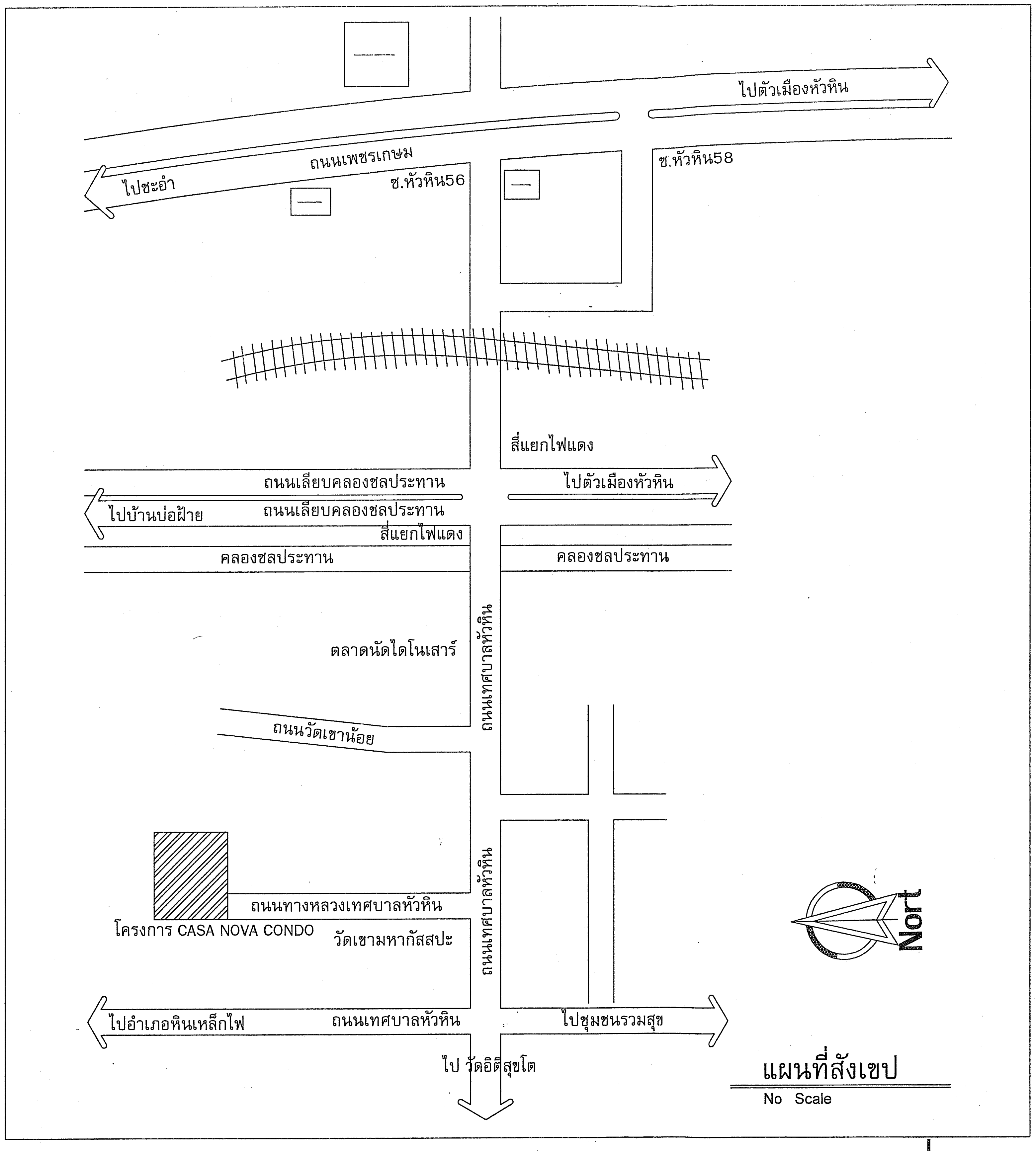
United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEM

ลงชื่อ ........................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

รูปที่ 1 แสดงแผนที่สังเขปของโครงการ

# แผนที่สังเขป

มาตราส่วน 1 : 200

ลงชื่อ ................................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name :

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693
Architects :

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ชรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ สส.154

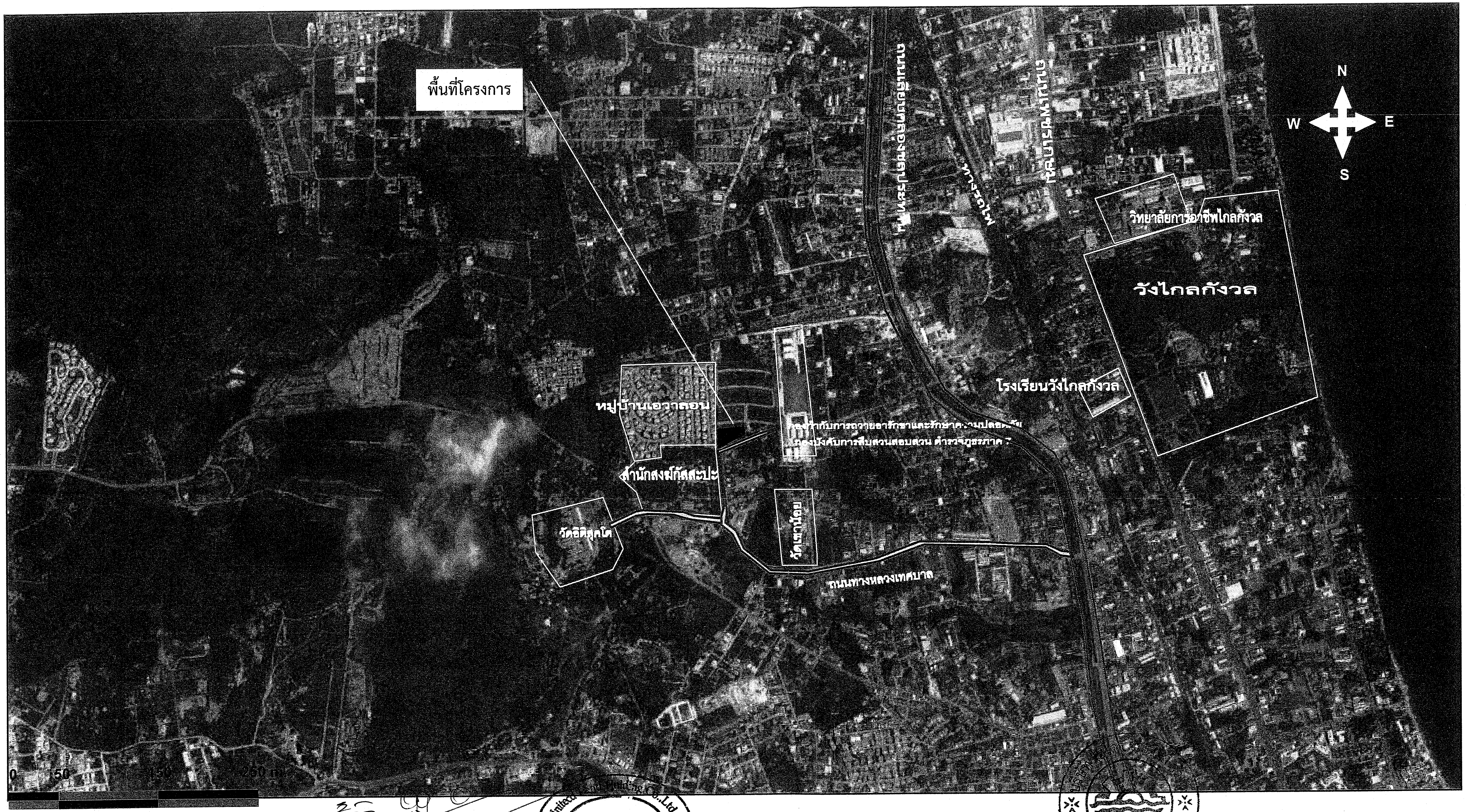
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

แบบแสดง : แผนที่สังเขป
Shown :

มาตราส่วน : 1 : 200
Scale :

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 05 | 33 |




ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
86/139

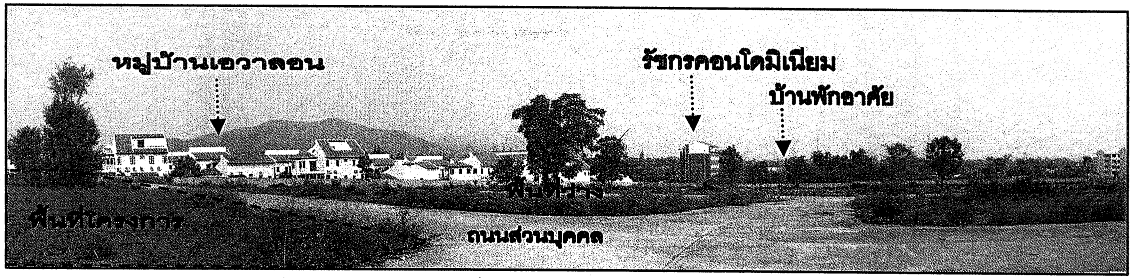
ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งที่ตั้งโครงการในแผนที่ภาพถ่ายทางอากาศ มาตราส่วน 1 : 4,000

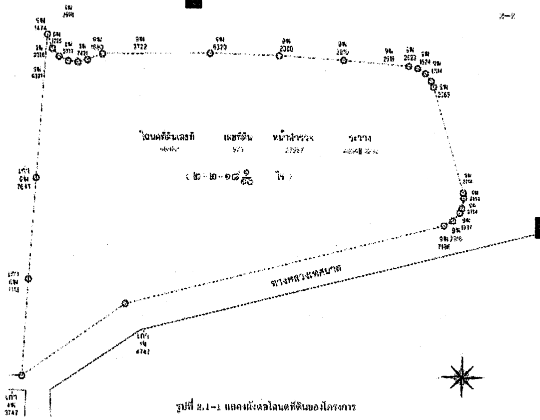
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของ บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด




ทิศเหนือ ติดต่อกับ ถนนส่วนบุคคลถัดไปเป็นที่ดินส่วนบุคคลพื้นที่ว่าง

N
W E
S

ทิศตะวันตก ติดต่อกับ หมู่บ้านจัดสรรเอวาลอนถัดไปเป็นทางหลวงเทศบาล



ทิศตะวันออก ติดต่อกับ ถนนส่วนบุคคลถัดไปเป็นที่ดินส่วนบุคคลพื้นที่ว่าง

ทิศใต้ ติดต่อกับ ถนนทางหลวงเทศบาล
ถัดไปเป็นบ้านพักอาศัย

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ .................................................................................. เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

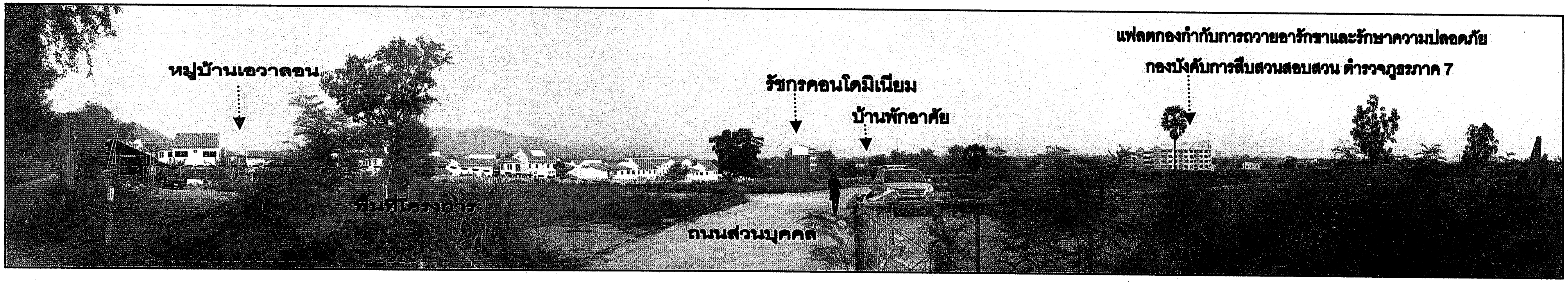


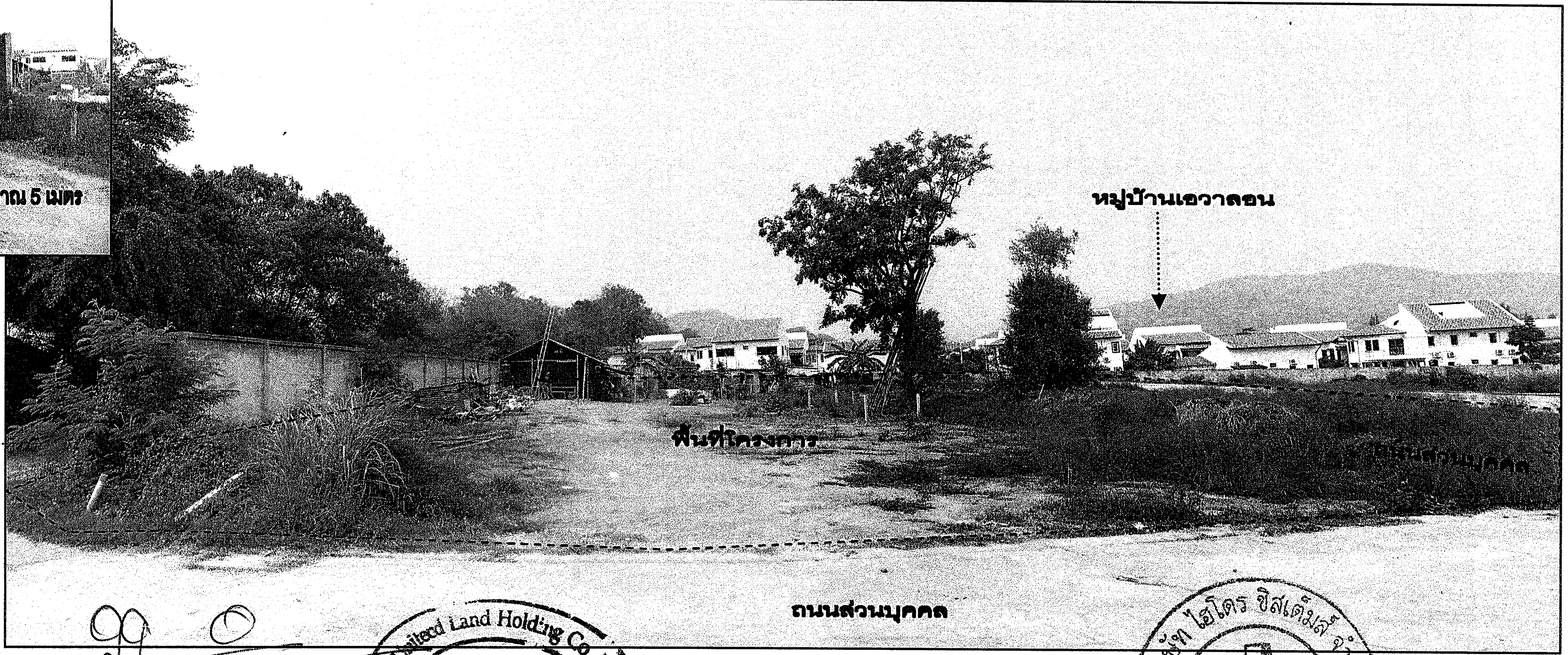
ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซีสเต็มส์ จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

รูปที่ 4 แสดงอาณาเขตติดต่อโดยรอบพื้นที่โครงการ

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด






สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

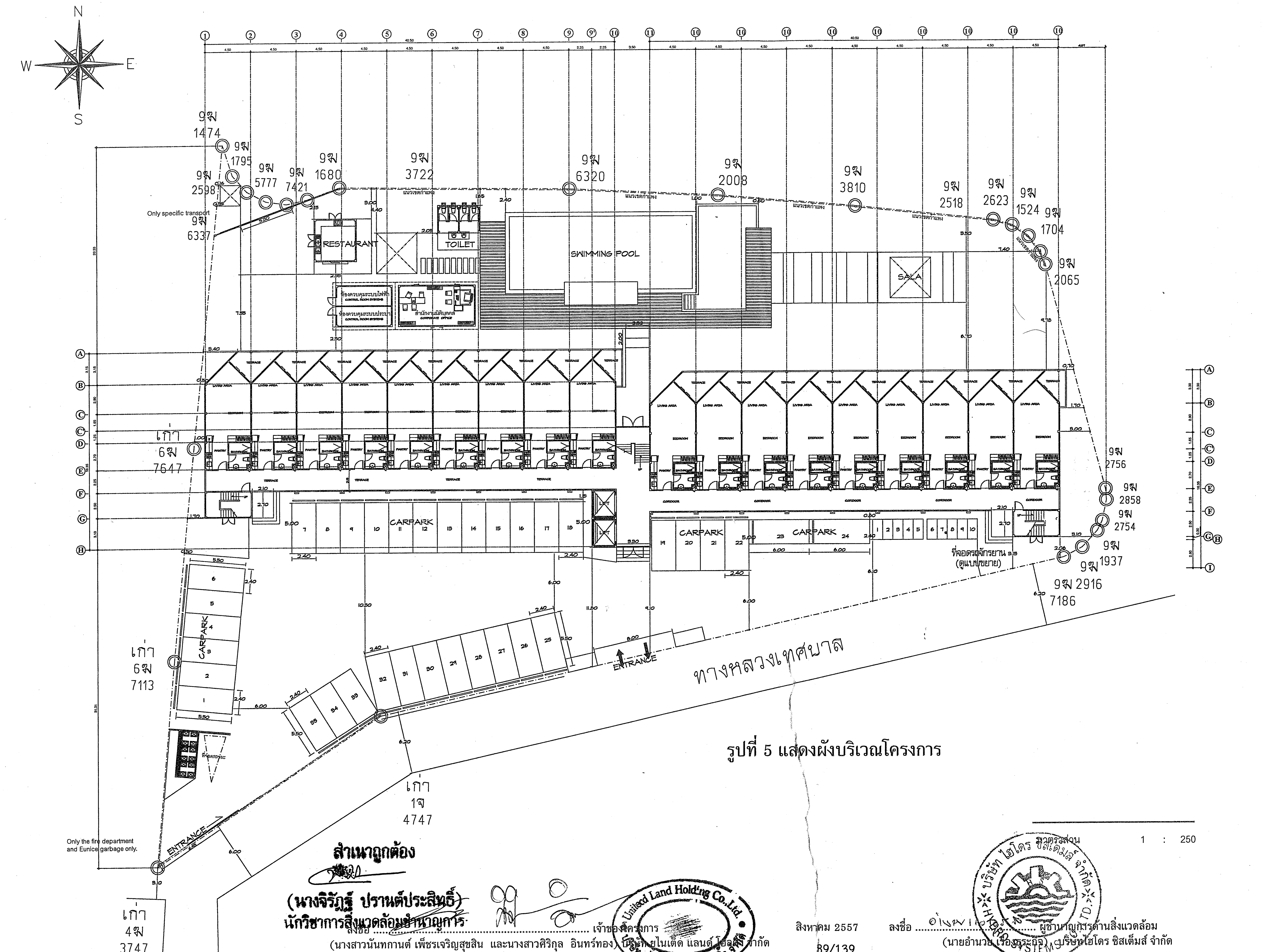
ลงชื่อ ......................................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
87/139

ลงชื่อ ......................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

รูปที่ 3 แสดงสภาพพื้นที่โครงการปัจจุบัน

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด




รูปที่ 5 แสดงผังบริเวณโครงการ

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ............................ เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

89/139

ลงชื่อ ............................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธีระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนฤกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟท. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

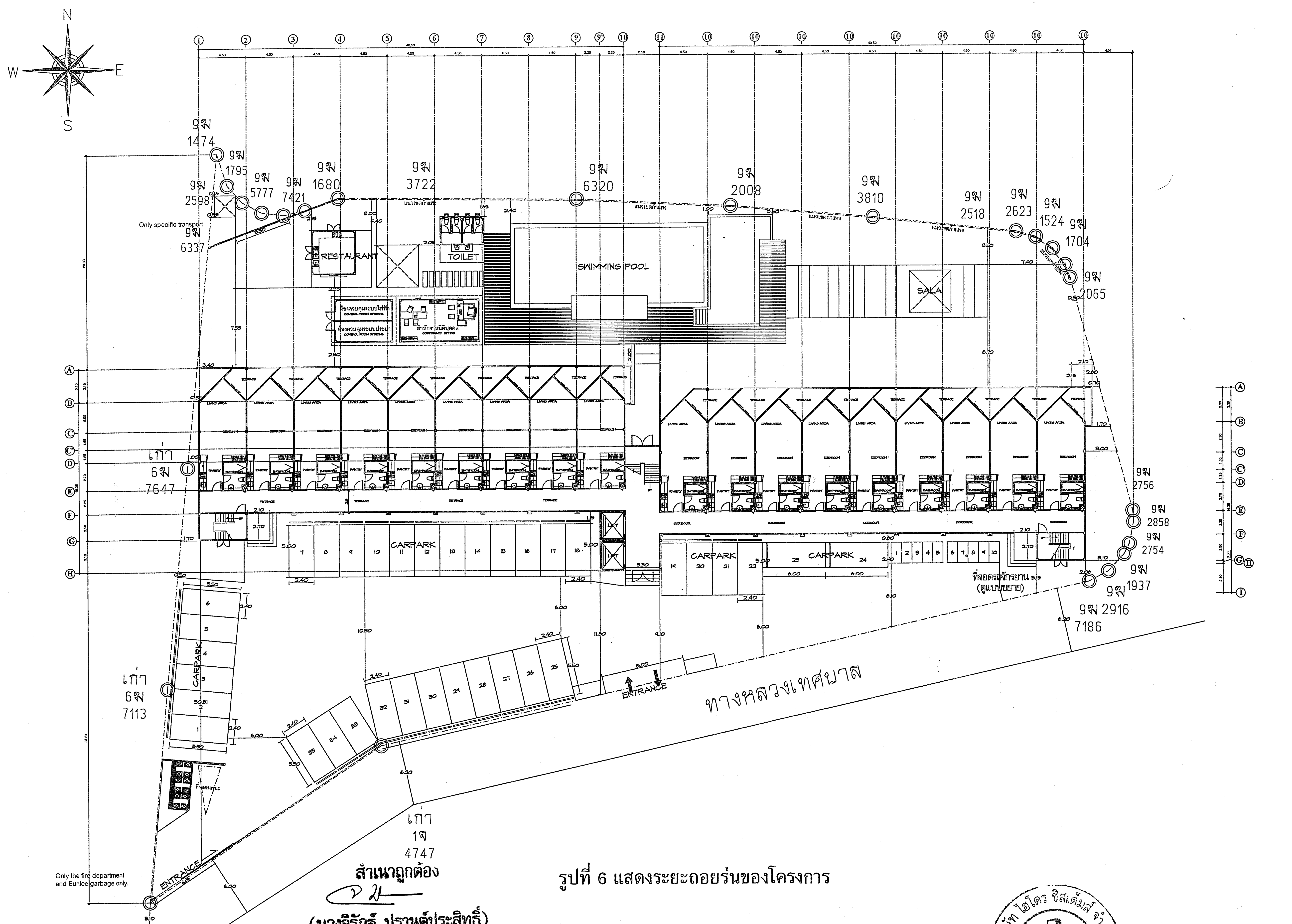
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : ผังบริเวณ

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




รูปที่ 6 แสดงระยะถอยร่นของโครงการ

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

1 : 250

ลงชื่อ ................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กกล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟภ. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

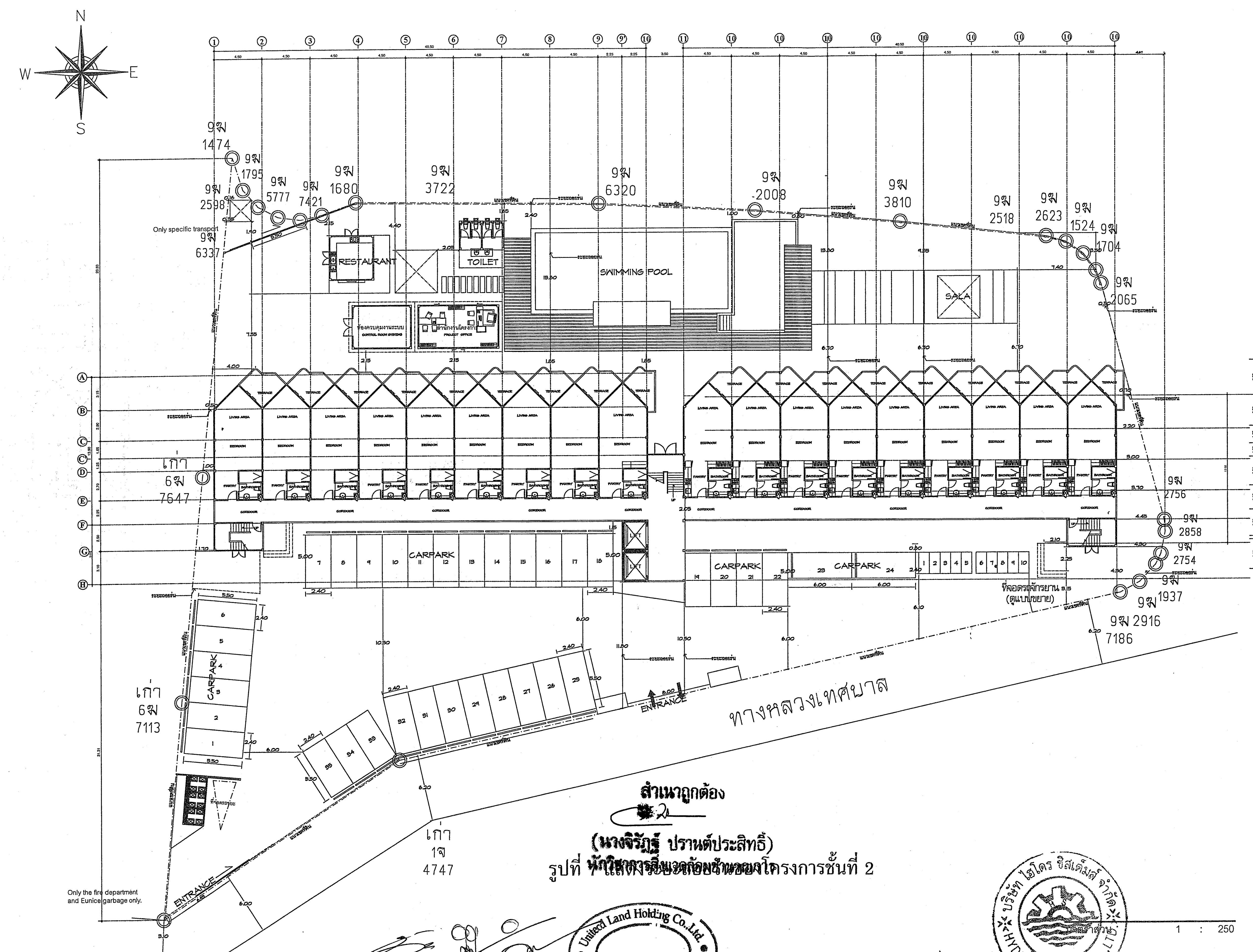
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : ผังบริเวณ

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รูปที่ 7 แสดงระยะถอยร่นของโครงการชั้นที่ 2

1 : 250

ลงชื่อ .................................... เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ .................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



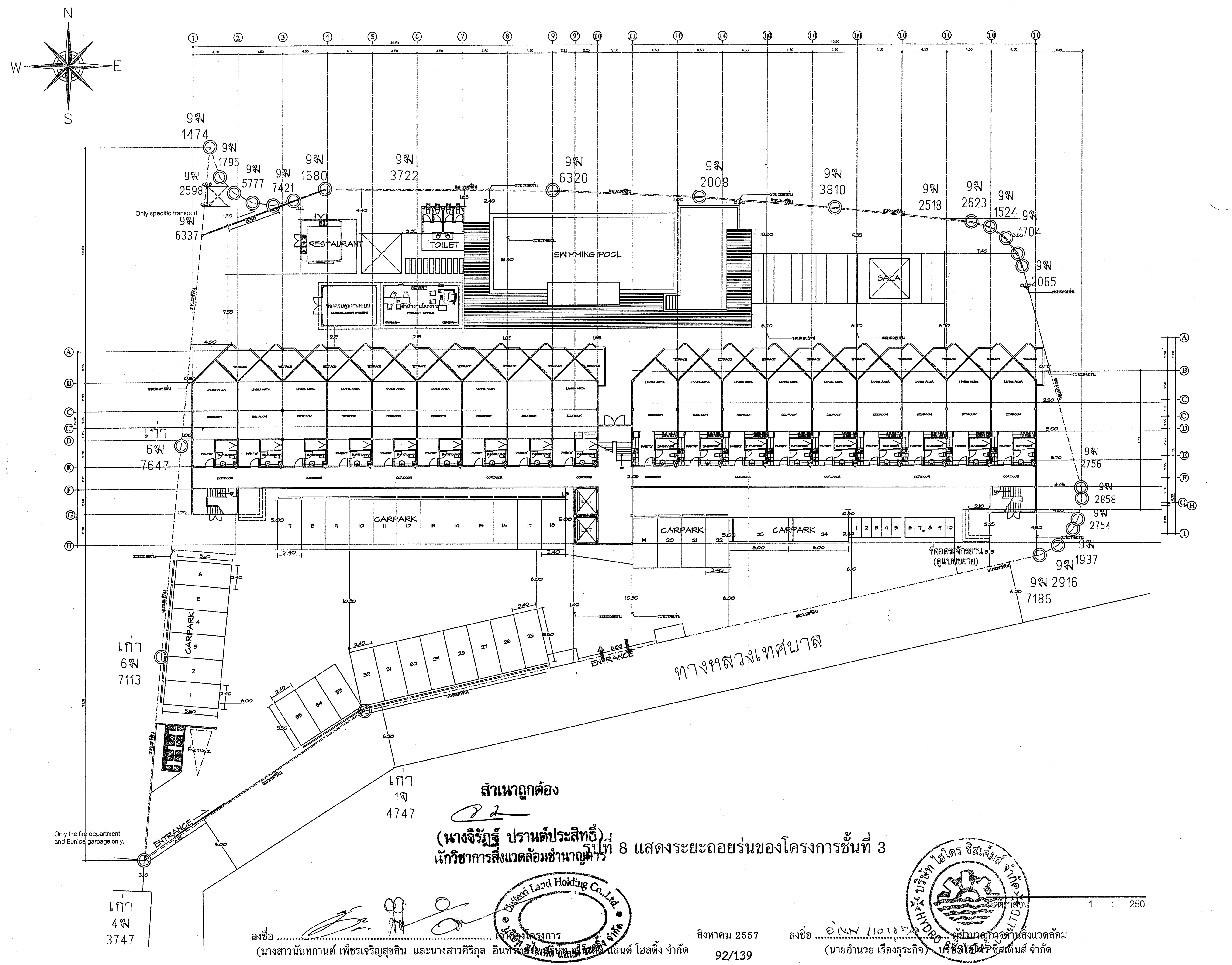
CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่<br>No. | รายการ<br>Subject | วัน/เดือน/ปี<br>dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : | แปลนระยะถอยร่นชั้น 2 |
| มาตราส่วน :<br>Scale : | 1 : 250 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| A - 06 | 33 |




**CASA NOVA CONDO**

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนระยะถอยร่นชั้น 3

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |

**สำเนาถูกต้อง**

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

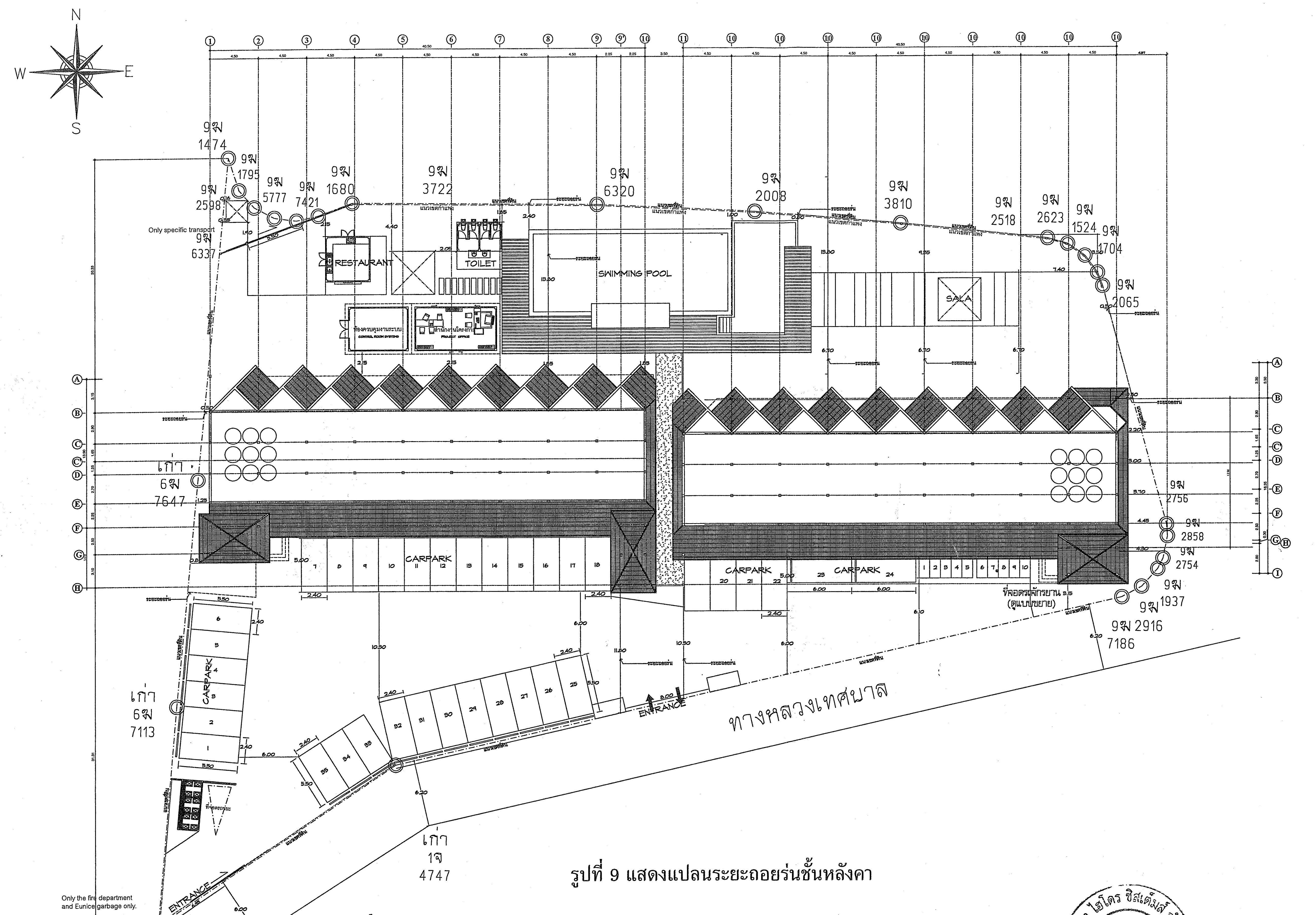
รูปที่ 8 แสดงระยะถอยร่นของโครงการชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 250

ลงชื่อ ............ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์...) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ............ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




รูปที่ 9 แสดงแปลนระยะถอยร่นชั้นหลังคา

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........ เจ้าของโครงการ
(นายพิพัฒน์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทรัตน์) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

93/139

ลงชื่อ ........ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CASA NOVA CONDO

โครงการ : ร้านอาหาร
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต
Architects : สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

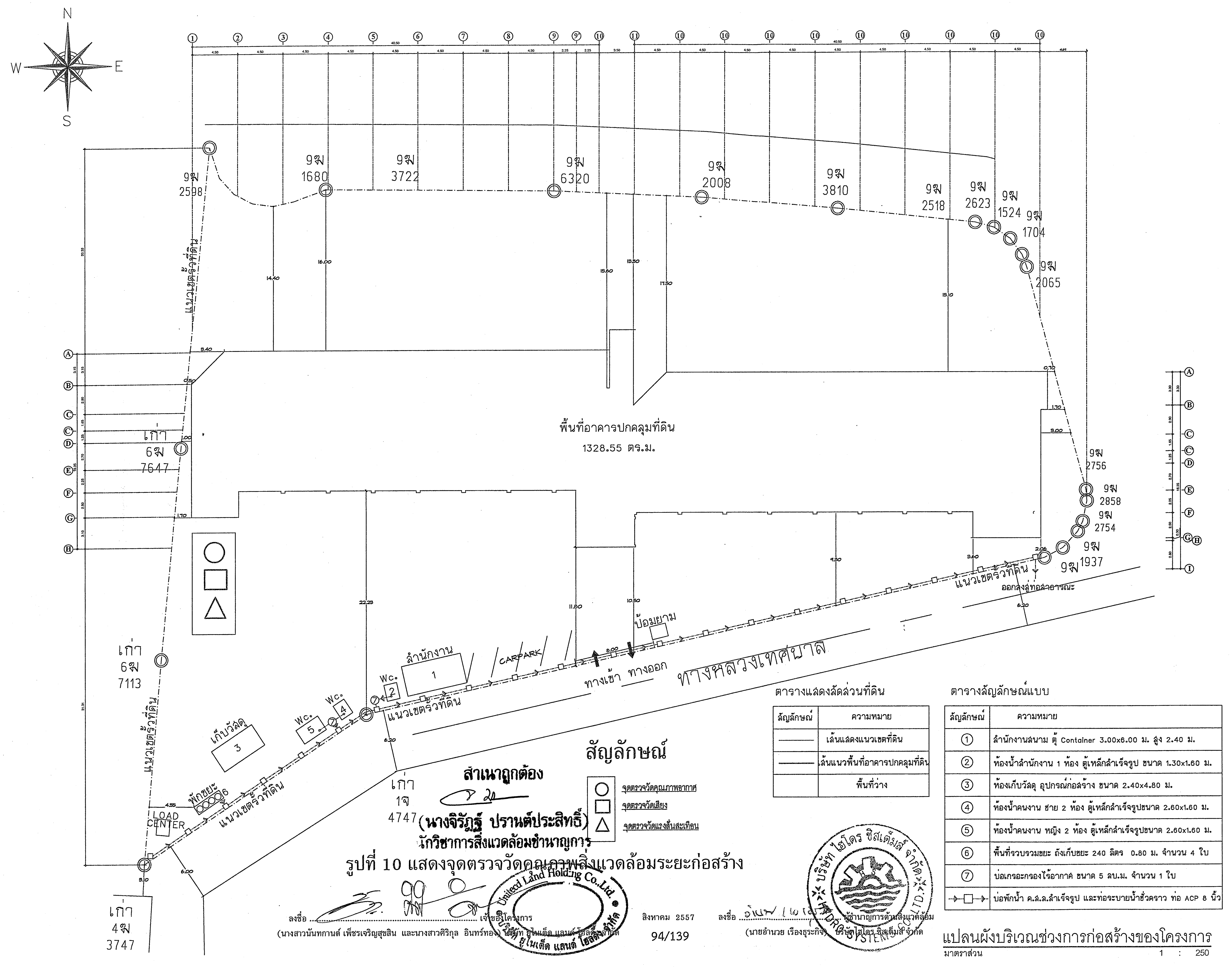
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนระยะถอยร่นชั้นหลังคา

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A-06 | 84 |




## สัญลักษณ์

- ○ จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
- □ จุดตรวจวัดเสียง
- △ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

รูปที่ 10 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

### ตารางแสดงสัดส่วนที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| ——— | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน |
| ——— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน |
| | พื้นที่ว่าง |

### ตารางสัญลักษณ์แบบ

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| ① | สำนักงานสนาม ตู้ Container 3.00x6.00 ม. สูง 2.40 ม. |
| ② | ห้องน้ำสำนักงาน 1 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูป ขนาด 1.30x1.60 ม. |
| ③ | ห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ขนาด 2.40x4.80 ม. |
| ④ | ห้องน้ำคนงาน ชาย 2 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูปขนาด 2.60x1.60 ม. |
| ⑤ | ห้องน้ำคนงาน หญิง 2 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูปขนาด 2.60x1.60 ม. |
| ⑥ | พื้นที่รวบรวมขยะ ถังเก็บขยะ 240 ลิตร 0.80 ม. จำนวน 4 ใบ |
| ⑦ | บ่อเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ |
| -→-□-→- | บ่อพักน้ำ ค.ส.ล.สำเร็จรูป และท่อระบายน้ำชั่วคราว ท่อ ACP 8 นิ้ว |

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ .................................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

## แปลนผังบริเวณช่วงการก่อสร้างของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ สส.154

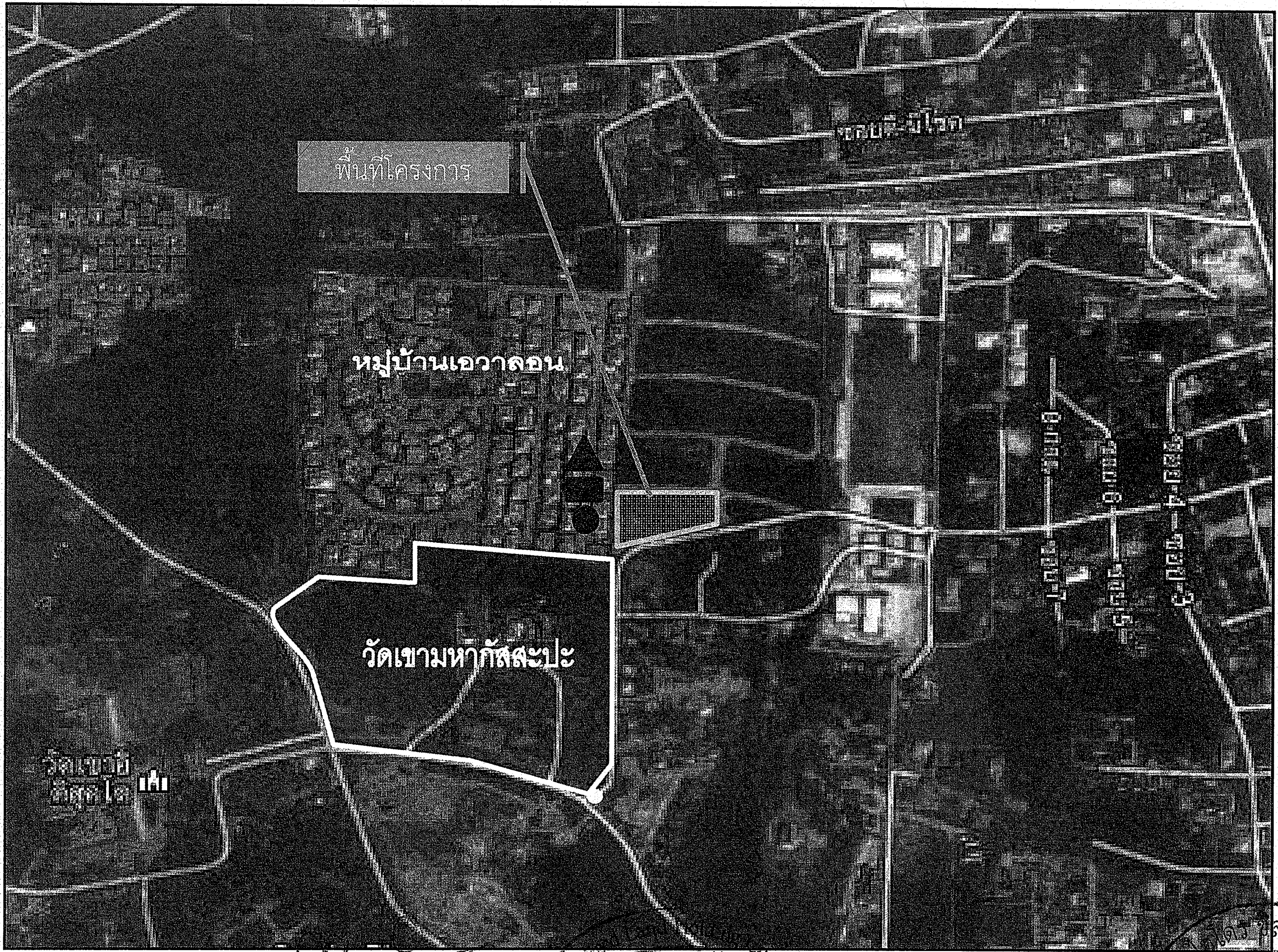
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนผังบริเวณช่วงการก่อสร้าง

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




**สัญลักษณ์**

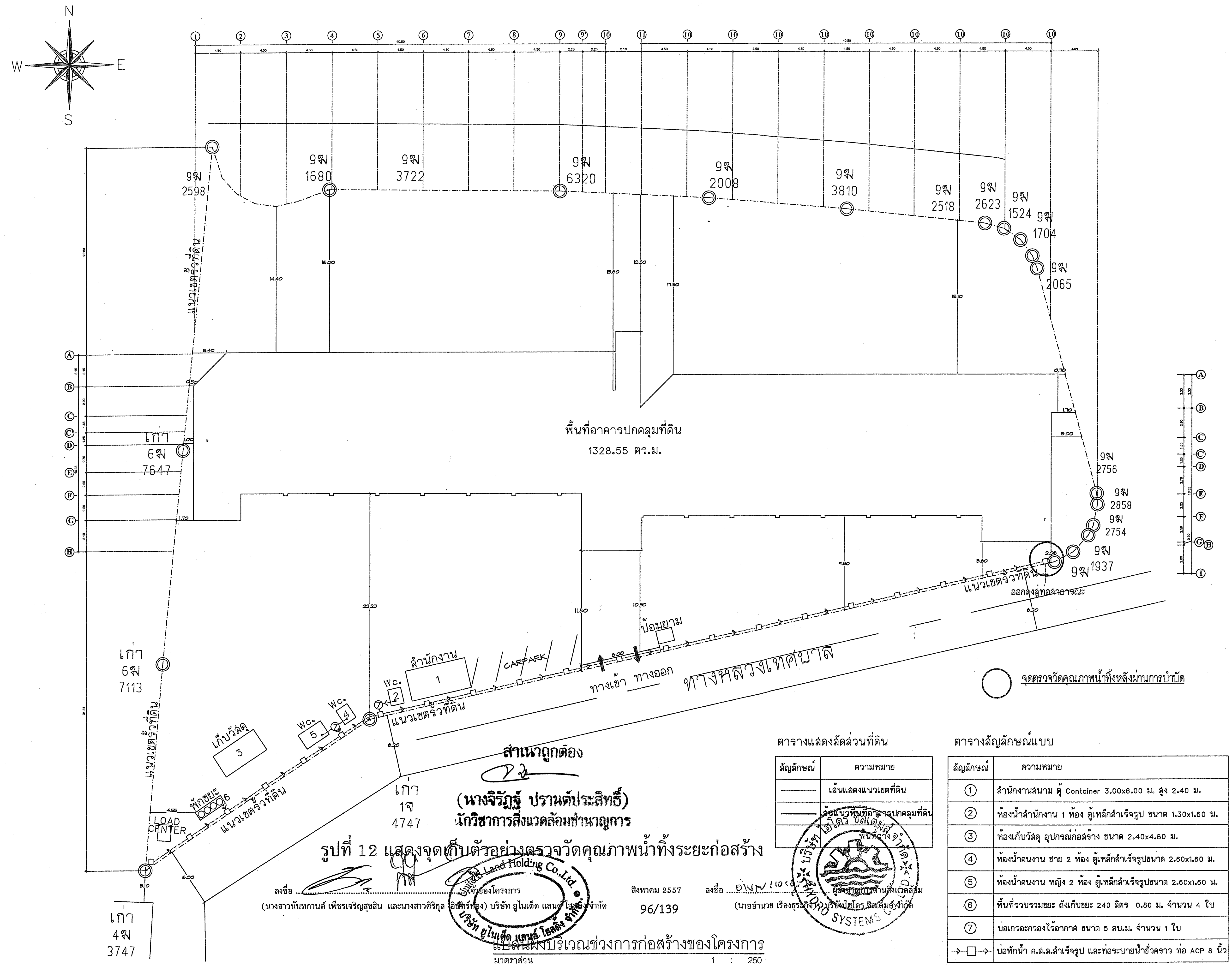
● จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
■ จุดตรวจวัดเสียง
▲ จุดตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน

ลงชื่อ ............................................เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ............................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด 95/139 (นายอำนวย เรืองธีระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางจีรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รูปที่ 11 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมนอกโครงการ บริเวณหมู่บ้านเอวาลอน

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของบริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด




สำเนาถูกต้อง

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

รูปที่ 12 แสดงจุดเก็บตัวอย่างตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระยะก่อสร้าง

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

96/139

ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

แปลนผังบริเวณช่วงการก่อสร้างของโครงการ
มาตราส่วน 1 : 250

ตารางแสดงสัดส่วนที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| ——— | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน |
| ——— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน |
| | พื้นที่ว่าง |

ตารางสัญลักษณ์แบบ

| สัญลักษณ์ | ความหมาย |
|---|---|
| ① | สำนักงานสนาม ตู้ Container 3.00x6.00 ม. สูง 2.40 ม. |
| ② | ห้องน้ำสำนักงาน 1 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูป ขนาด 1.30x1.60 ม. |
| ③ | ห้องเก็บวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ขนาด 2.40x4.80 ม. |
| ④ | ห้องน้ำคนงาน ชาย 2 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูปขนาด 2.60x1.60 ม. |
| ⑤ | ห้องน้ำคนงาน หญิง 2 ห้อง ตู้เหล็กสำเร็จรูปขนาด 2.60x1.60 ม. |
| ⑥ | พื้นที่รวบรวมขยะ ถังเก็บขยะ 240 ลิตร 0.80 ม. จำนวน 4 ใบ |
| ⑦ | บ่อเกรอะกรองไร้อากาศ ขนาด 5 ลบ.ม. จำนวน 1 ใบ |
| --→--□--→-- | บ่อพักน้ำ ค.ส.ล.สำเร็จรูป และท่อระบายน้ำชั่วคราว ท่อ ACP 8 นิ้ว |

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

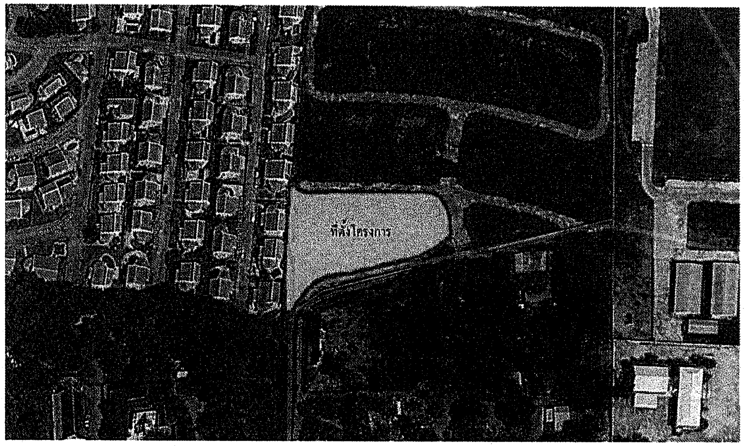
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

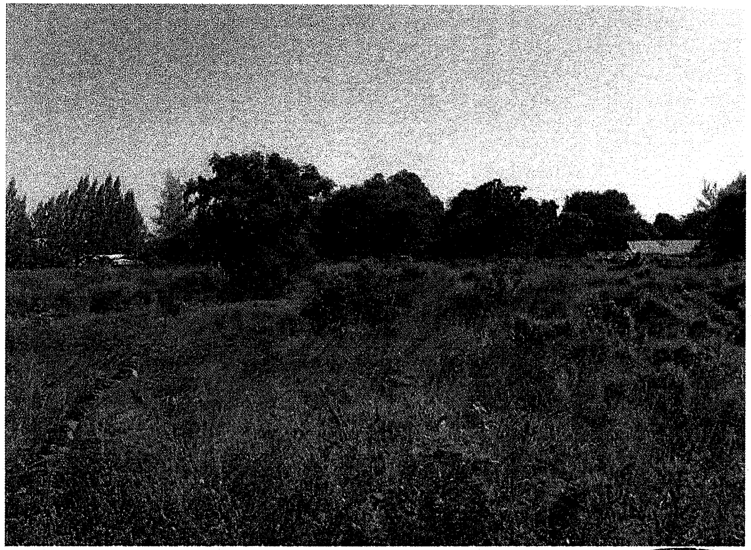
แบบแสดง :
Shown : แปลนผังบริเวณช่วงการก่อสร้าง

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

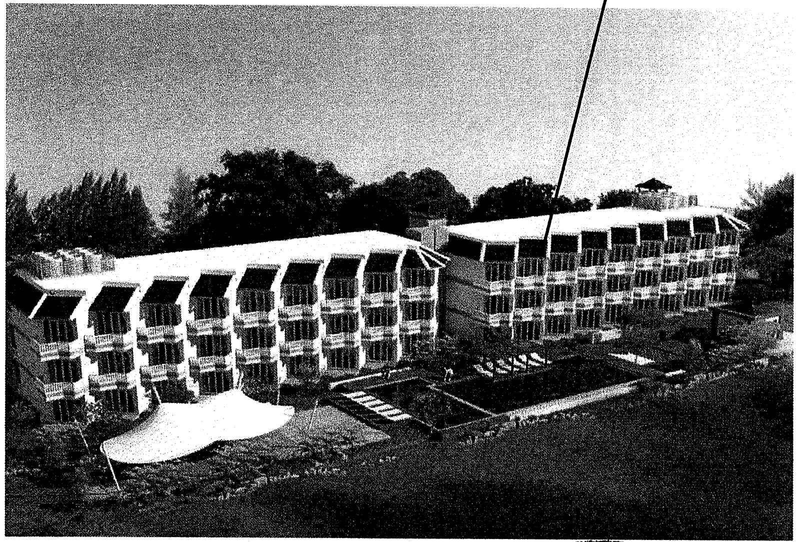
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งและมุมมองฝั่งทิศเหนือ



ภาพเชิงซ้อนก่อนการก่อสร้าง




ภาพเชิงซ้อนหลังการก่อสร้าง

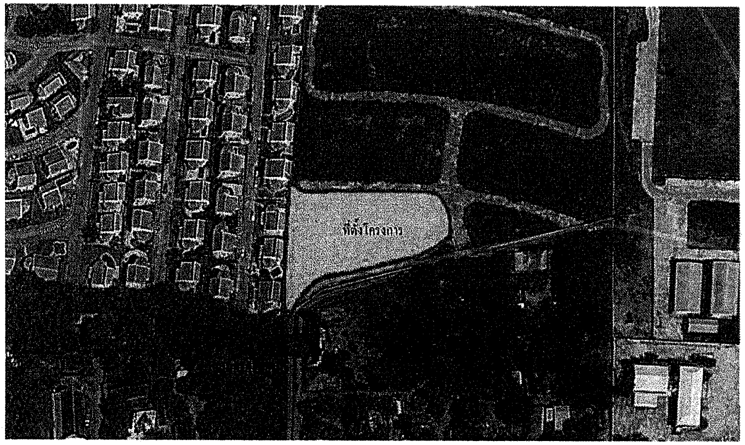
ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
97/139

ลงชื่อ ........................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รูปที่ 13 แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการมุมมองจากทิศเหนือ




ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งและมุมมองฝั่งทิศใต้

ภาพเชิงซ้อนก่อนการก่อสร้าง

ภาพเชิงซ้อนหลังการก่อสร้าง

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

สิงหาคม 2557

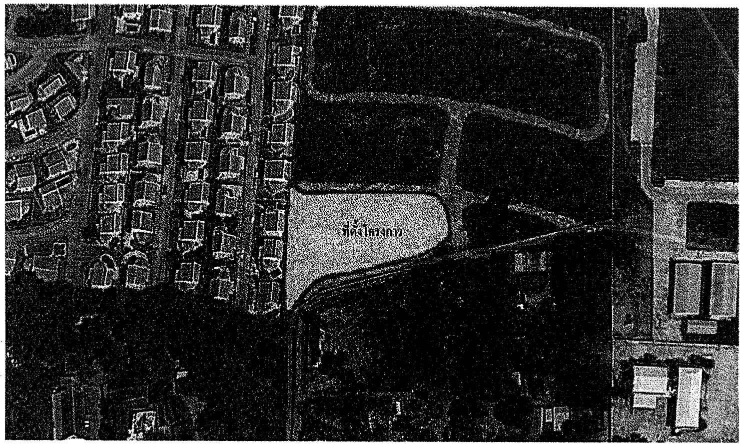


ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

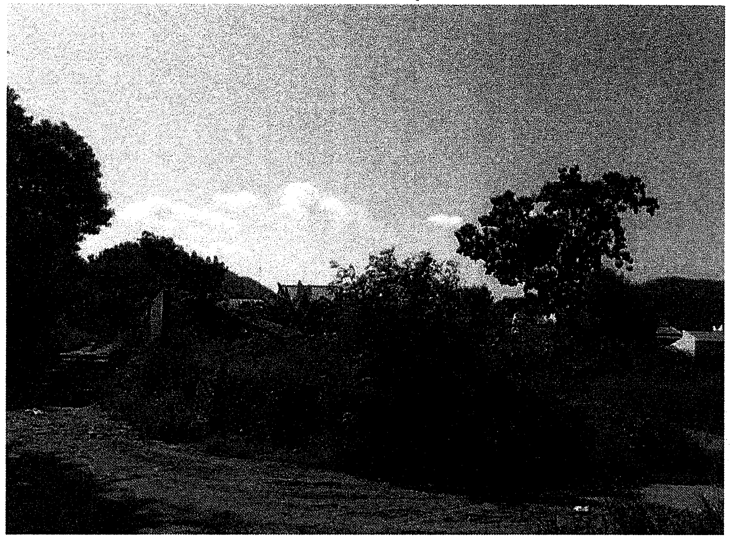
บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

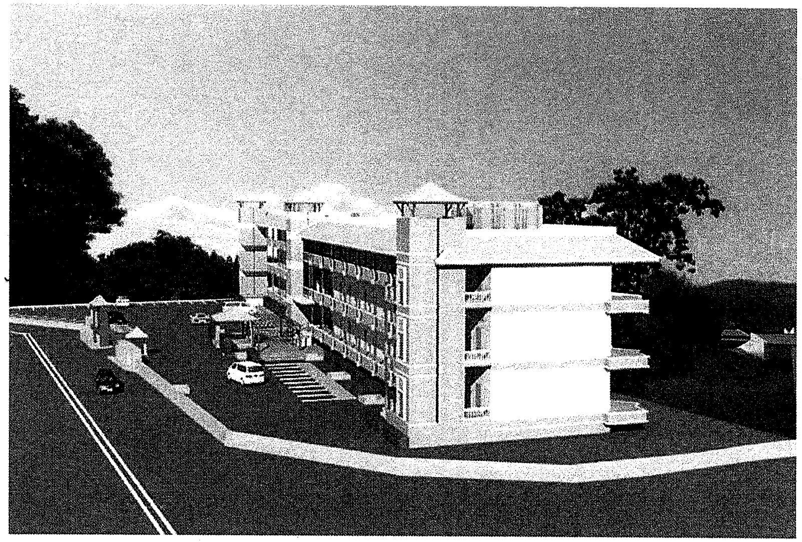
รูปที่ 14 แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการมุมมองจากทิศใต้




ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งและมุมมองฝั่งทิศตะวันออก



ภาพเชิงซ้อนก่อนการก่อสร้าง



ภาพเชิงซ้อนหลังการก่อสร้าง

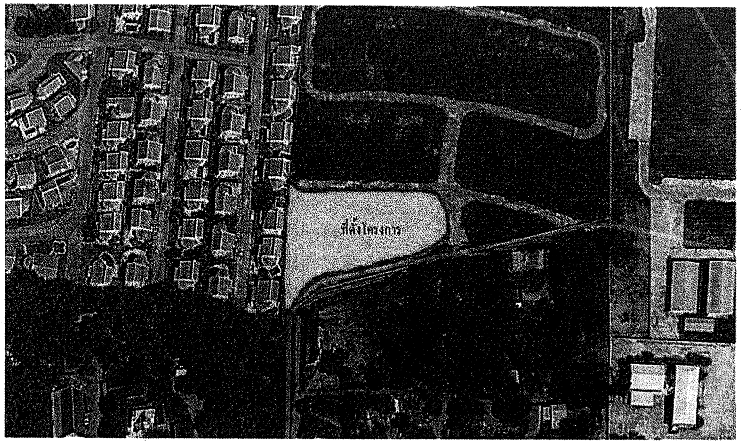
ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................................ ผู้จัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

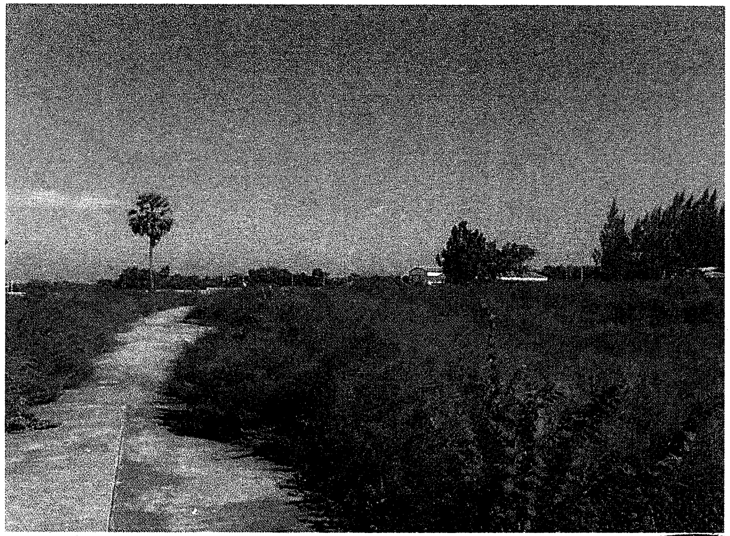
สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รูปที่ 15 แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการมุมมองจากทิศตะวันออก




ผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งและมุมมองฝั่งทิศตะวันตก



ภาพเชิงซ้อนก่อนการก่อสร้าง

ภาพเชิงซ้อนหลังการก่อสร้าง

ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

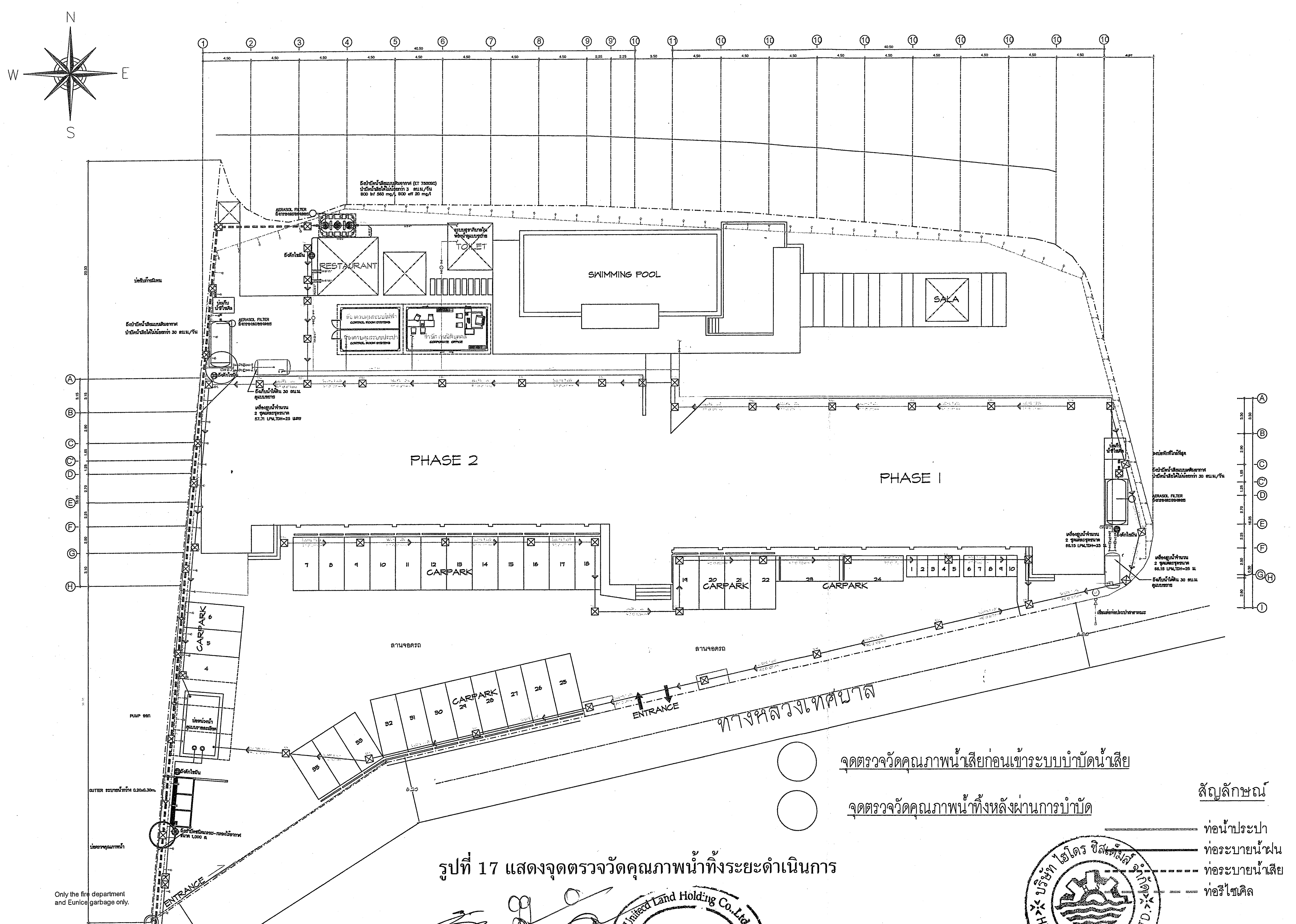
สิงหาคม 2557
100/139

ลงชื่อ ........................................................ ผู้จัดทำรายงานการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

รูปที่ 16 แสดงภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการมุมมองจากทิศตะวันตก

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของ บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด




รูปที่ 17 แสดงจุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งระยะดำเนินการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทองดี) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

101/139

ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนผังการรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมโครงการ
มาตราส่วน 1 : 250

CN

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

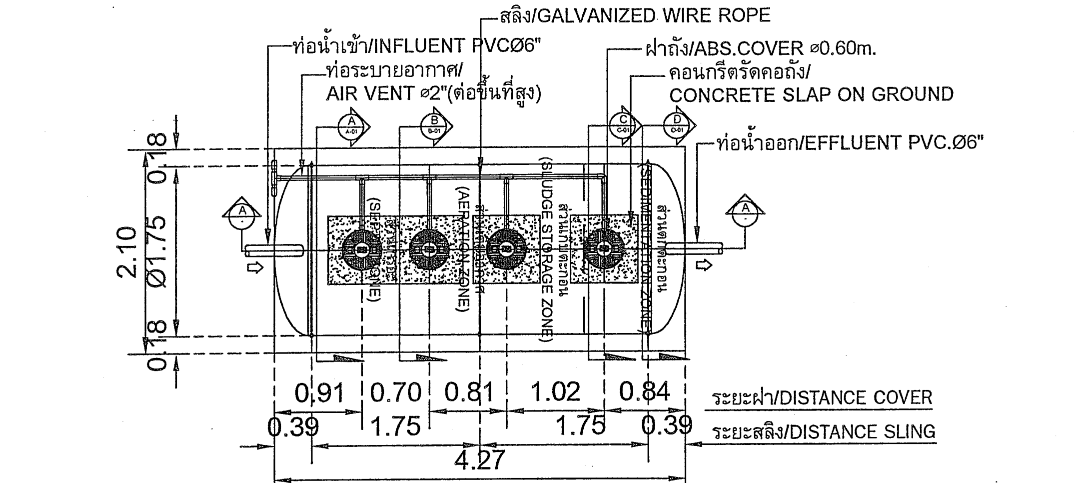
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

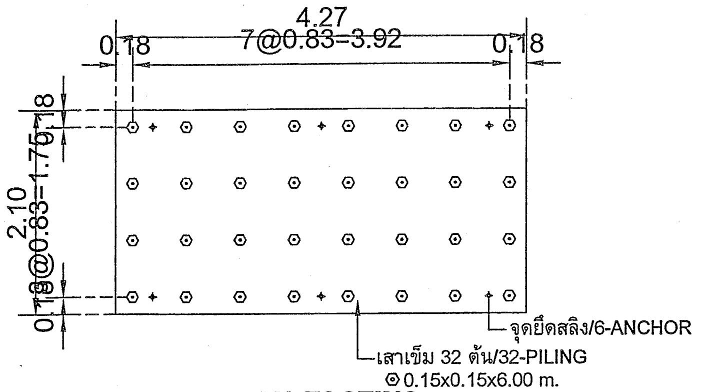
มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-02 | 84 |



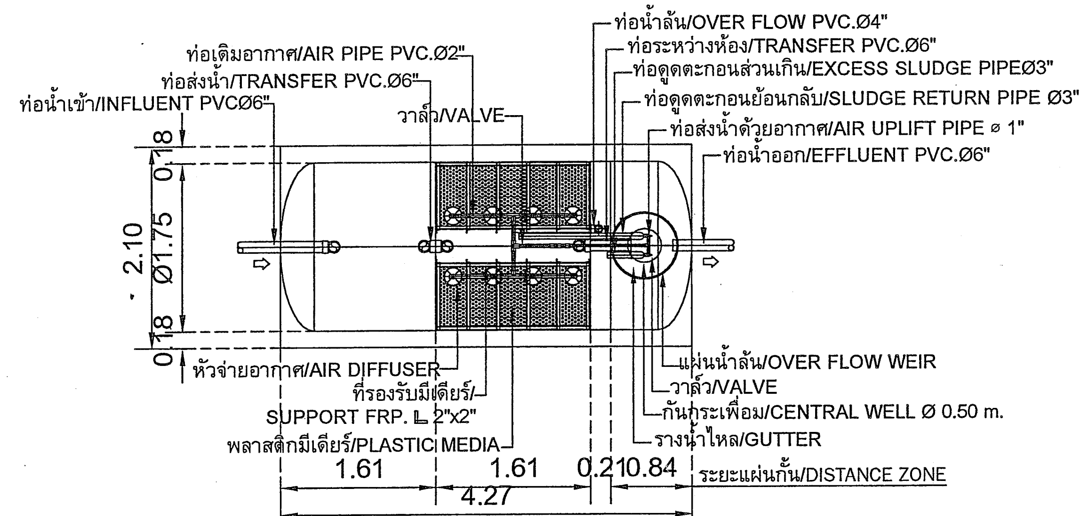

## PLAN COVER & SLING TANK

SCALE 1:100



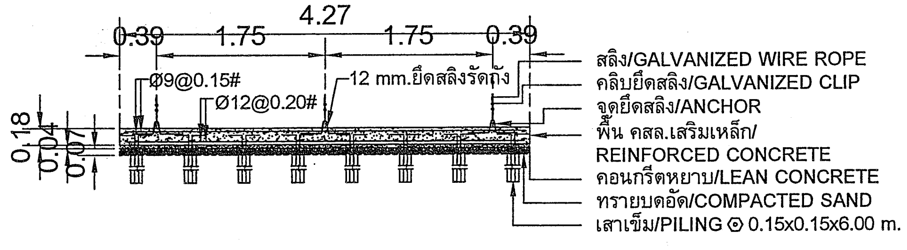

## PLAN FOOTING

SCALE 1:100



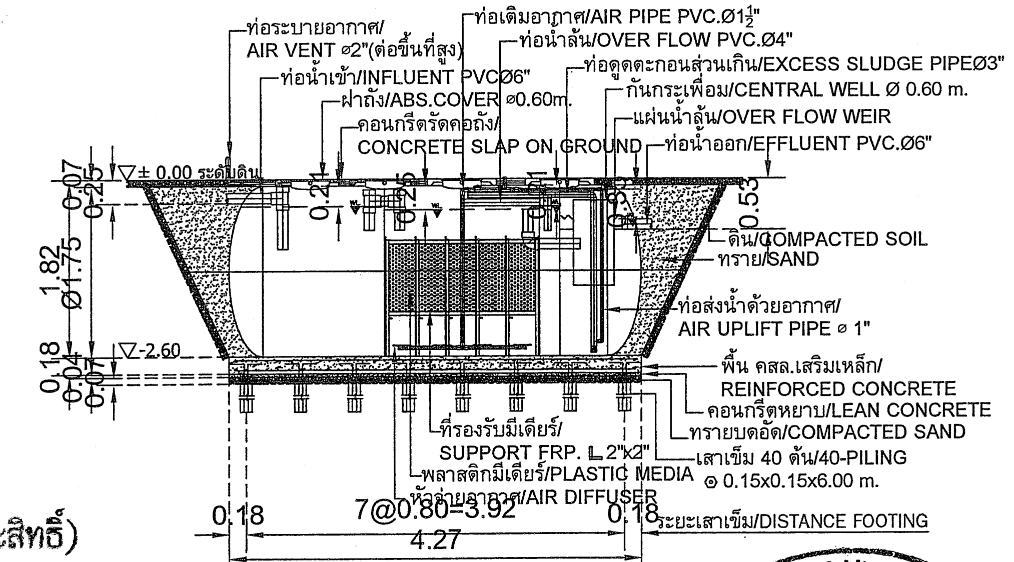

## INNER PLAN TANK

SCALE 1:100




## DISTANCE SLING

SCALE 1:100




## SECTION A-A

SCALE 1:100

รูปที่ 18 แสดงแบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 30 ลบ.ม.

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | นางยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และ บ่อดักไขมัน สำหรับร้านอาหาร |
| มาตราส่วน : Scale : | - |

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-15 | 15 |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

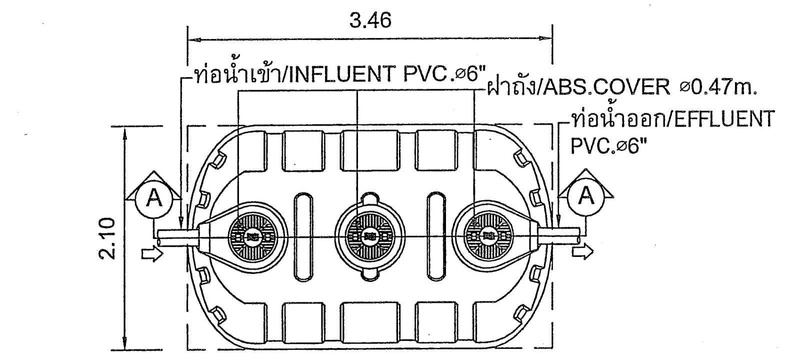
ลงชื่อ .................................... เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

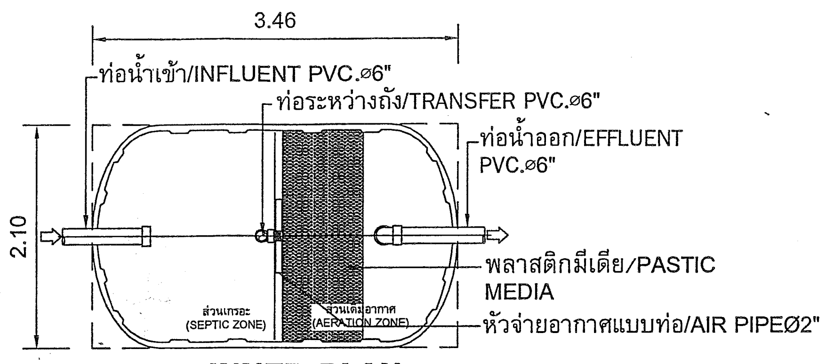
ลงชื่อ .................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด



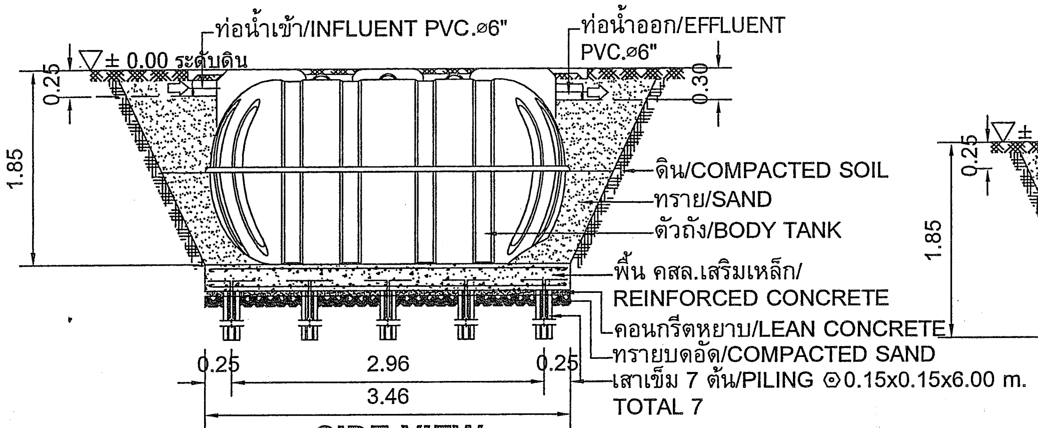

**PLAN COVER**

Scale 1:50



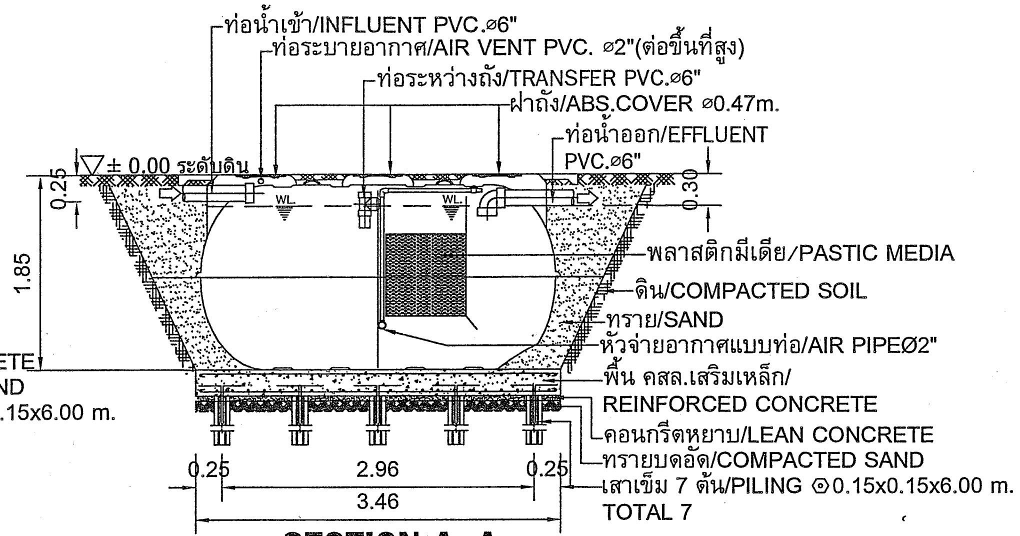

**INNER PLAN**

Scale 1:50



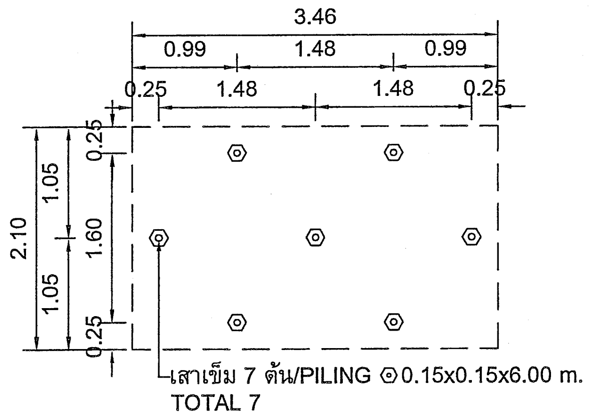

**SIDE VIEW**

Scale 1:50




**SECTION A-A**

Scale 1:50




**PLAN FOOTING**

Scale 1:50

รูปที่ 19 แสดงแบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย ขนาด 3 ลบ.ม.

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | นางยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

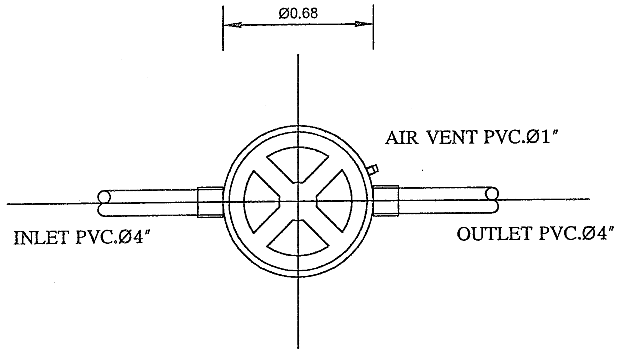
| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป และ บ่อดักไขมัน สำหรับร้านอาหาร |
| มาตราส่วน : Scale : | - |

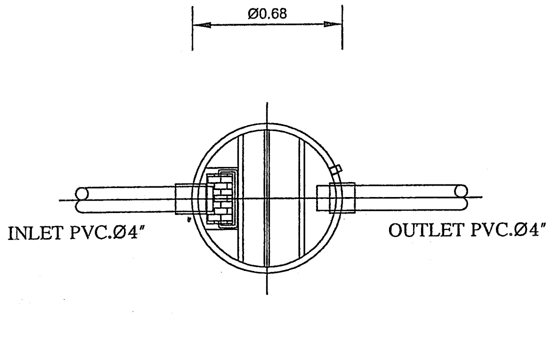
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-15 | 15 |

## บ่อดักไขมัน

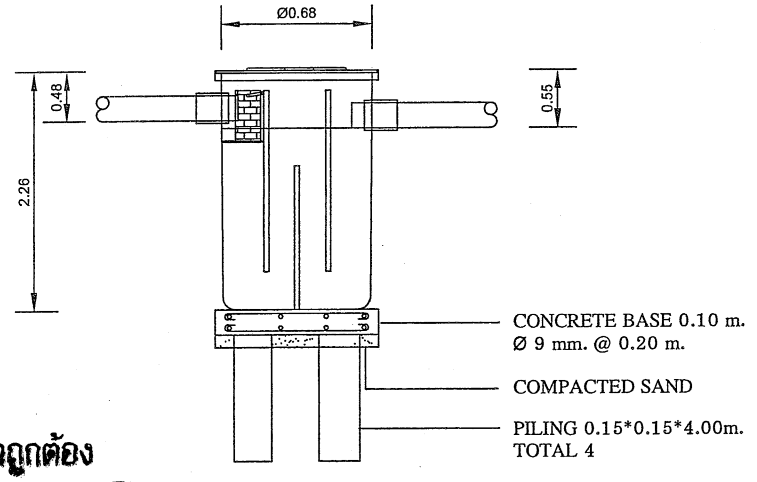
## ENTECH GREASE TRAP



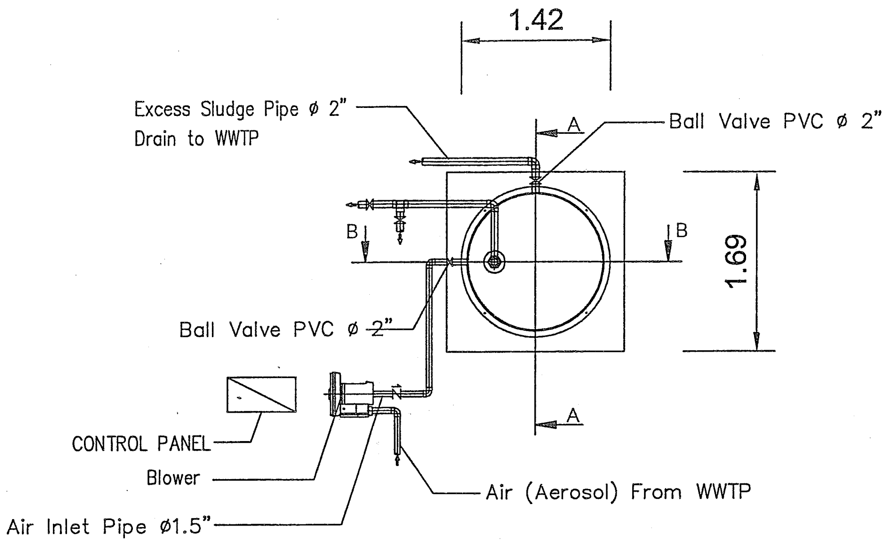

DETAIL DRAWING ET-200KU



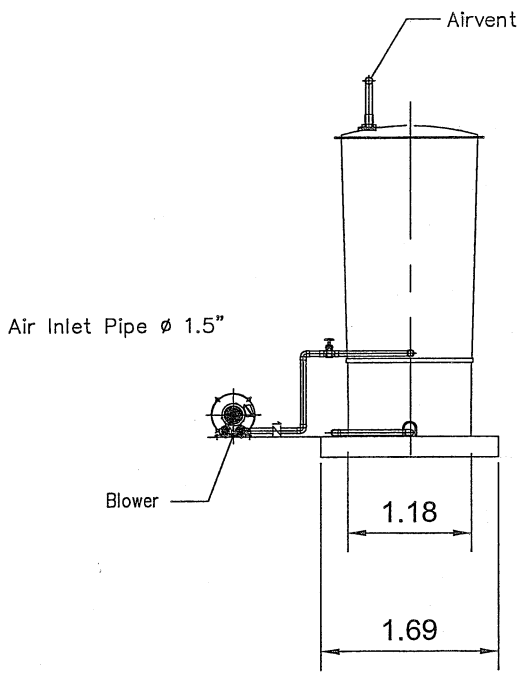

DETAIL DRAWING ET-200KU



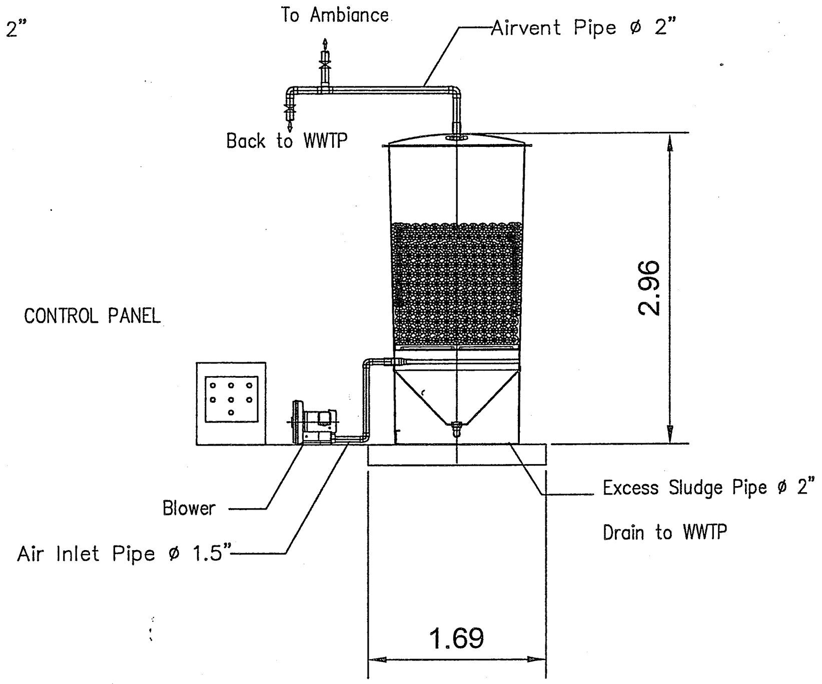

SECTION ET-200KU




AEROSOL FILTER TANK TOP VIEW




SECTION"A"




SECTION"B"

ถังกรองละอองลอย

SCALE 1 :50 (A1)
SCALE 1 :100 (A3)

รูปที่ 20 แสดงแบบขยายบ่อดักไขมัน และถังกรองละอองลอย

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

United Land Holding Co.,Ltd.
บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด
HYDRO SYSTEMS

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

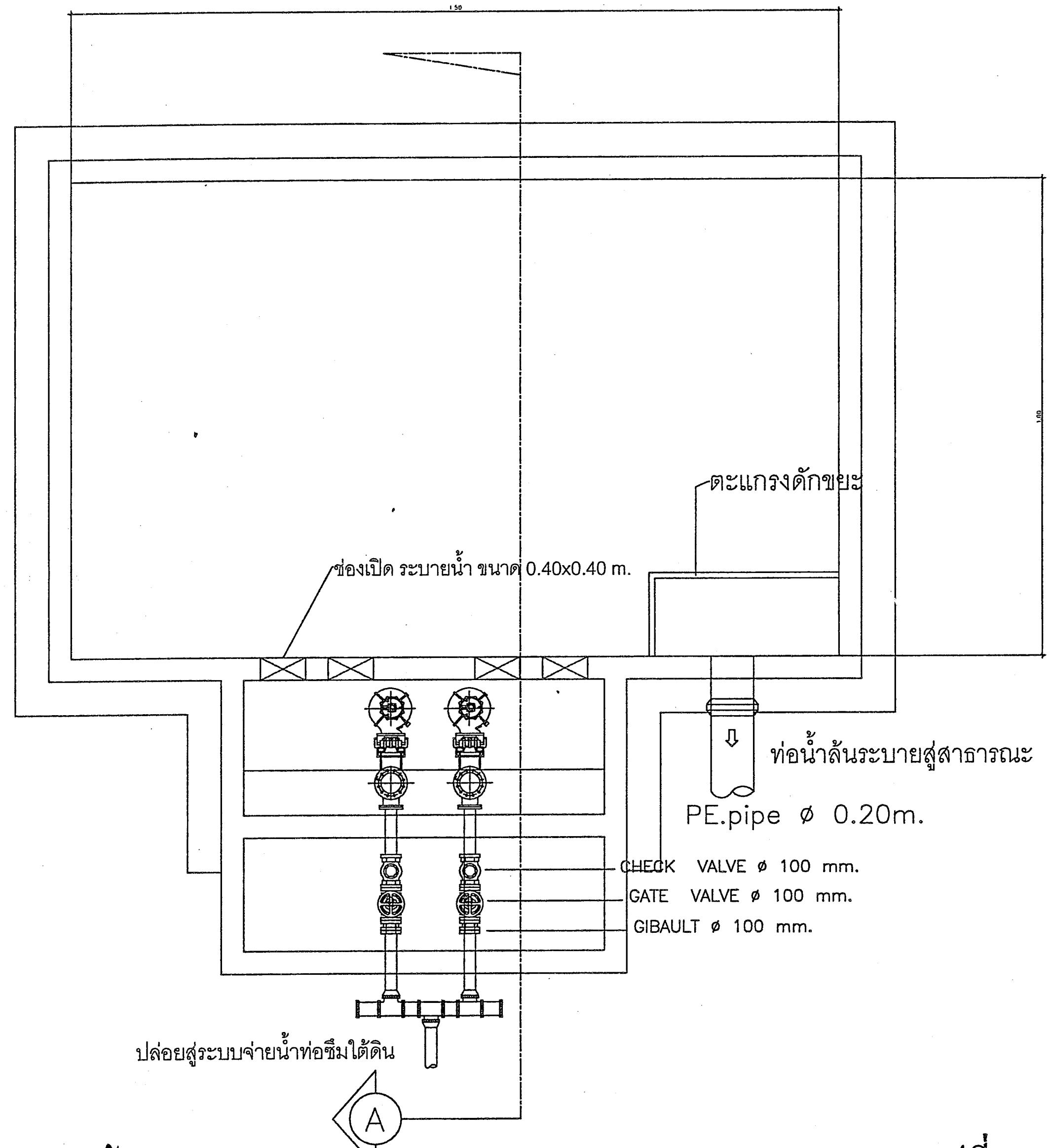
CASA NOVA CONDO

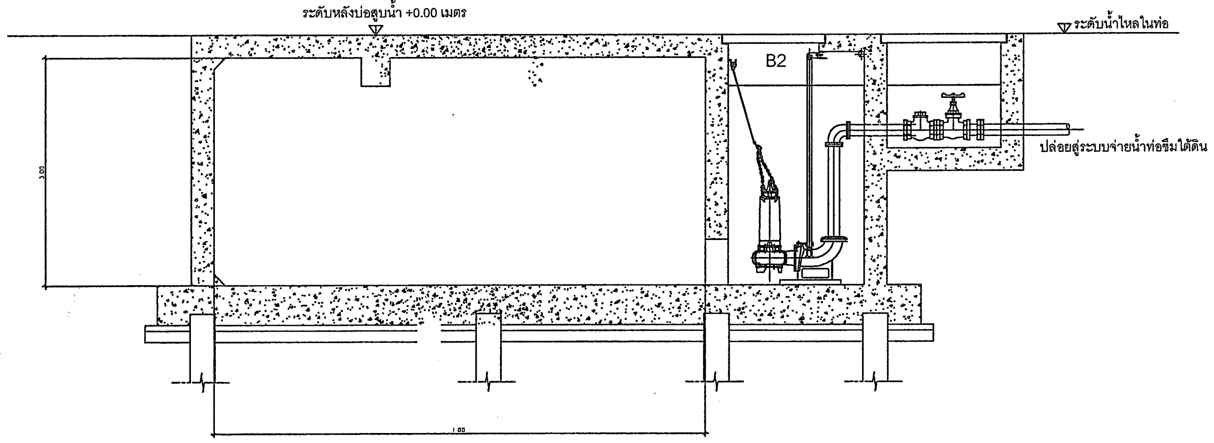
| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | แบบขยายบ่อดักไขมัน |
| มาตราส่วน : Scale : | 1 : 50 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| SAN - 05 | 33 |




รูปที่ 21 แสดงแบบขยายถังเก็บน้ำรีไซเคิลรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

**สำเนาถูกต้อง**

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ .................................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**CASA NOVA CONDO**

โครงการ : ร้านอาหาร
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองไย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

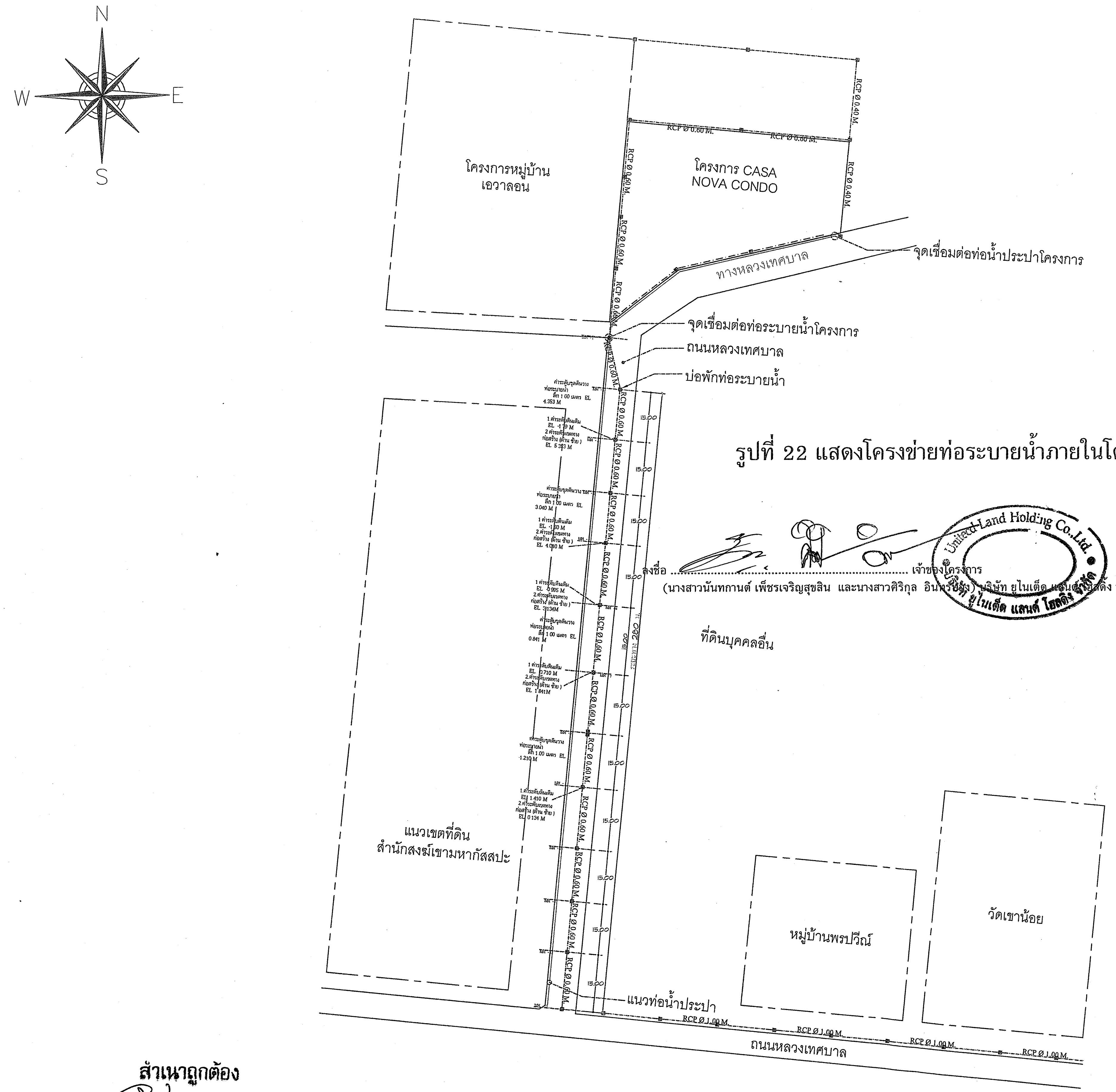
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
| --- | --- | --- |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : ผังการนำน้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 500

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| --- | --- |
| SN-02 | 84 |




**รูปที่ 22 แสดงโครงข่ายท่อระบายน้ำภายในโครงการเชื่อมกับท่อระบายน้ำสาธารณะ (ใหม่)**

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทรชัย) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ ผู้จัดทำรายงานด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธนกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

106/139

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

## แปลนโครงข่ายท่อระบายน้ำของโครงการเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะ

มาตราส่วน 1 : 250

สัญลักษณ์

- ⊞ บ่อพักน้ำเสีย
- ——— ท่อน้ำประปา
- - - - - - ท่อระบายน้ำเสีย

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

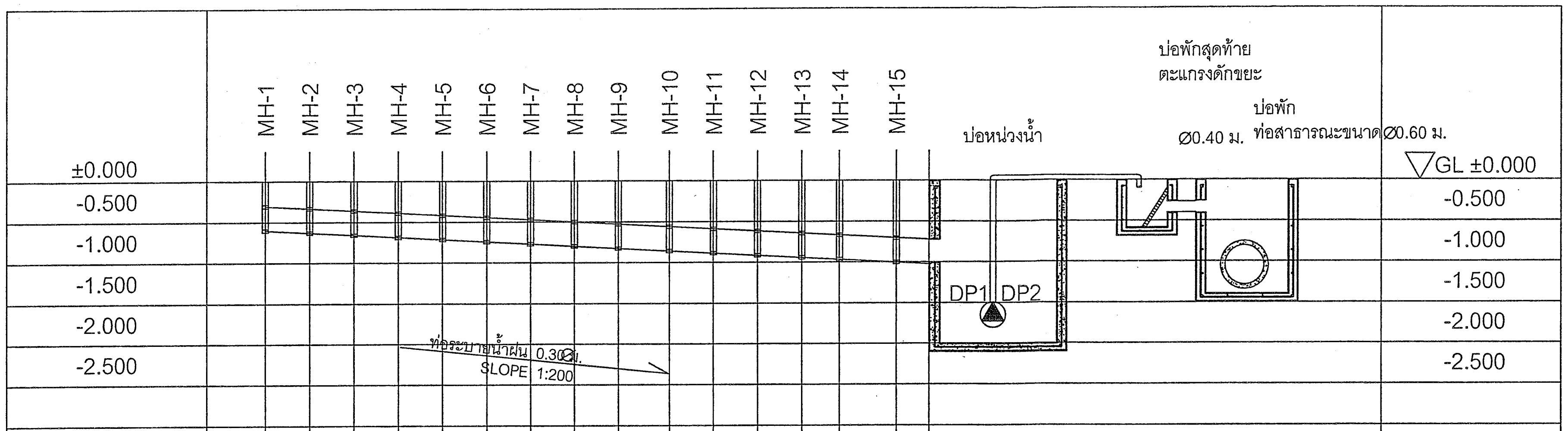
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่<br>No. | รายการ<br>Subject | วัน/เดือน/ปี<br>dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนเชื่อมท่อระบายน้ำโครงการ

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

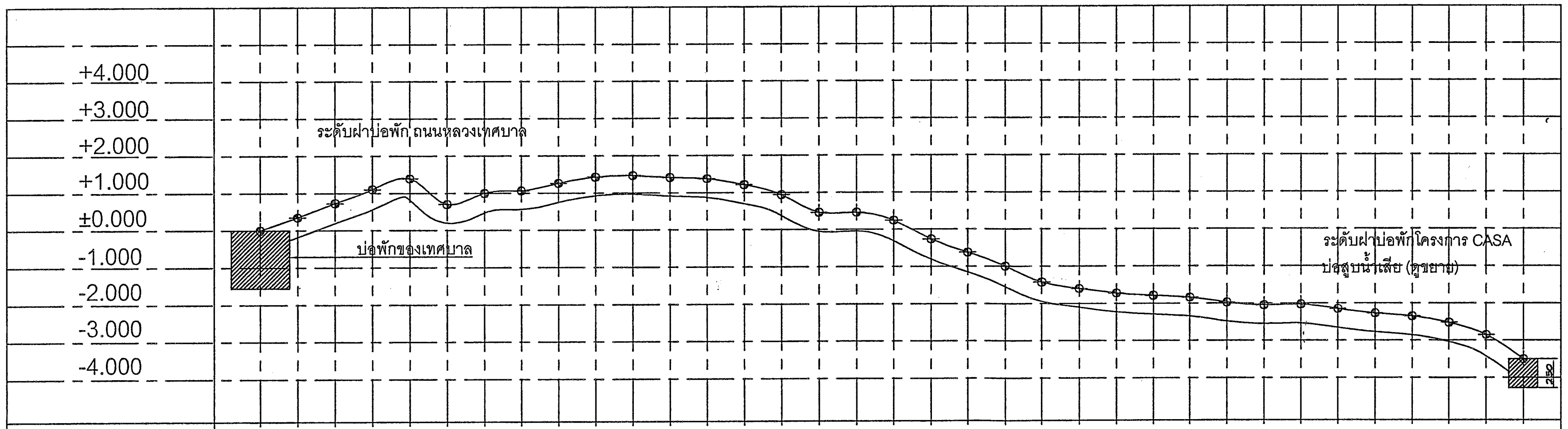
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-PL-01 | 33 |




| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| INVERT ELEVATION | -0.60 | -0.63 | -0.65 | -0.68 | -0.71 | -0.74 | -0.76 | -0.79 | -0.82 | -0.85 | -0.88 | -0.90 | -0.93 | -0.96 | -1.00 | -0.60 | INVERT ELEVATION |
| STATION | 0.000 | 0.546 | 1.092 | 1.638 | 2.189 | 2.730 | 3.276 | 3.822 | 4.368 | 5.000 | 5.546 | 6.092 | 6.638 | 7.100 | 7.800 | 8.200 | STATION |

HYDRAULIC PROFILE ระบบระบายน้ำฝน LINE-C

มาตราส่วน 1 : 250




| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ค่าระดับดินเดิม ( m. ) | ±0.000 | +0.350 | +0.730 | +1.100 | +1.390 | +0.700 | +0.995 | +1.060 | +1.260 | +1.425 | +1.465 | +1.410 | +1.375 | +1.210 | +0.940 | +0.710 | +0.460 | +0.240 | -0.265 | -0.625 | -0.995 | -1.427 | -1.600 | -1.725 | -1.790 | -1.840 | -1.975 | -2.050 | -2.030 | -2.150 | -2.270 | -2.350 | -2.520 | -2.850 | -3.500 |
| ค่าระยะทาง ( km. ) | 0+000 | 0+010 | 0+020 | 0+030 | 0+040 | 0+050 | 0+060 | 0+070 | 0+080 | 0+090 | 0+100 | 0+110 | 0+120 | 0+130 | 0+140 | 0+150 | 0+160 | 0+170 | 0+180 | 0+190 | 0+200 | 0+210 | 0+220 | 0+230 | 0+240 | 0+250 | 0+260 | 0+270 | 0+280 | 0+290 | 0+300 | 0+310 | 0+320 | 0+330 | 0+340 |

มาตราส่วนทางดิ่ง 1:100
มาตราส่วนทางราบ 1:1000

รูปตัดตามยาวแสดงค่าระดับหน้าอาคาร CASA NOVA CONDO ถึง ซอยทางเข้า

มาตราส่วน 1 : 250

แปลน PROFILE ระบบระบายน้ำของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

**สำเนาถูกต้อง**

นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

**รูปที่ 23 แสดง Hydrolic Profile แนวท่อระบายน้ำของโครงการไปเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะ**

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินนิลห้อง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

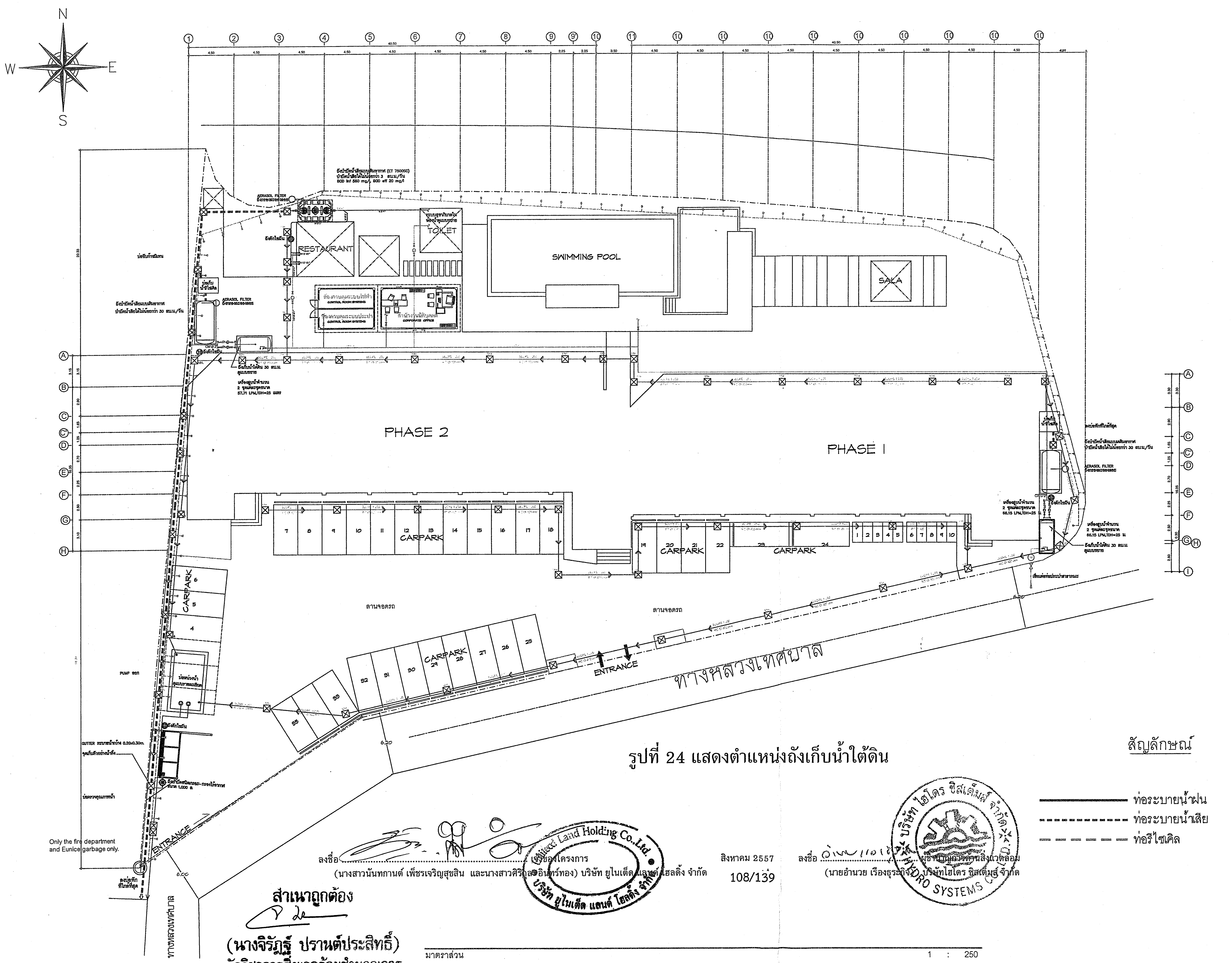
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนระบบระบายน้ำฝน

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-PL-01 | 33 |




รูปที่ 24 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

สัญลักษณ์

- ท่อระบายน้ำฝน
- ท่อระบายน้ำเสีย
- ท่อรีไซคิล

ลงชื่อ ............ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

108/139

ลงชื่อ ............ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

มาตราส่วน 1 : 250

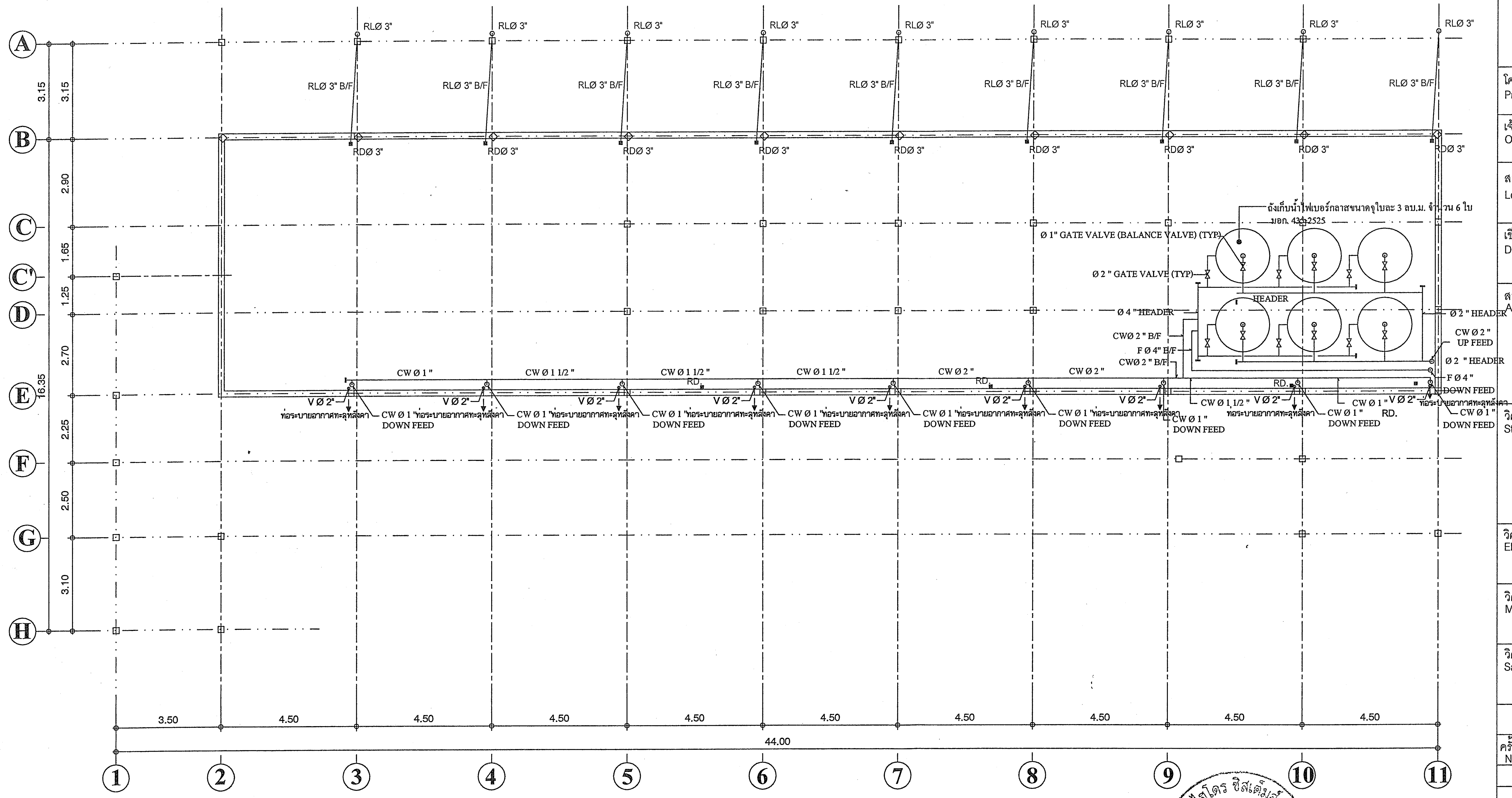
CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : | ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล |
| มาตราส่วน :<br>Scale : | 1 : 250 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| SN-02 | 84 |




CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ชรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า [เฟส 1]

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-05 | 15 |

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ .................................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์แสง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด 109/139 (นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

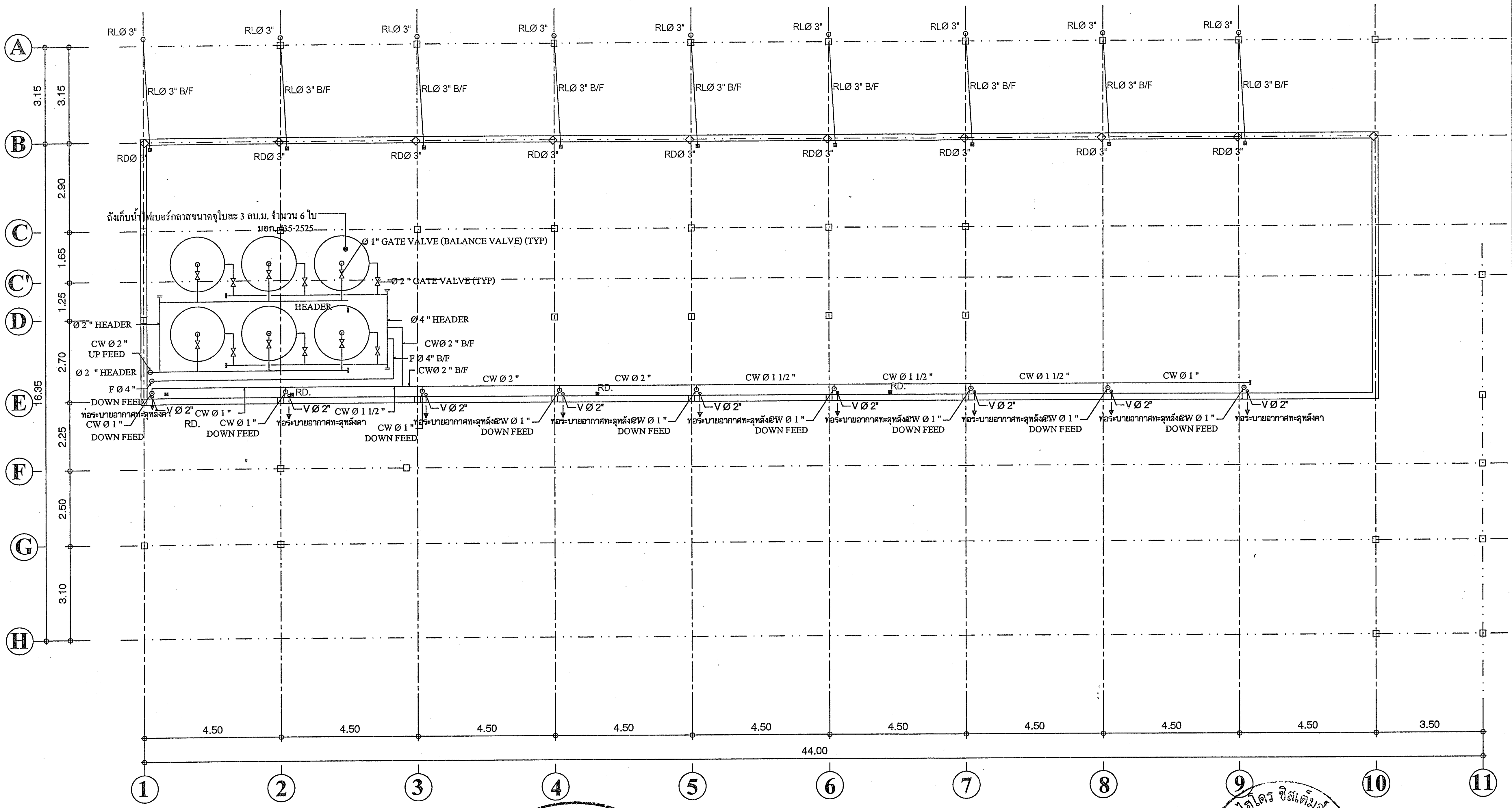
United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฎฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

แปลนสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า [อาคาร 1]
มาตราส่วน 1 : 100

รูปที่ 25 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 1




| | |
|---|---|
| | CASA NOVA CONDO |
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด<br>Owner : | |
| สถานที่ :<br>Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ | |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน | |
| สถาปนิก :<br>Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 | |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 | |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 | |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ<br>Sanitary Engineers : สส.154 | |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่<br>No. | รายการ<br>Subject | วัน/เดือน/ปี<br>dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : แปลนสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า [เฟส2] | |
| มาตราส่วน :<br>Scale : 1 : 100 | |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| SN-05 | 15 |

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อึ้งศรีทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

110/139

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธรรมกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

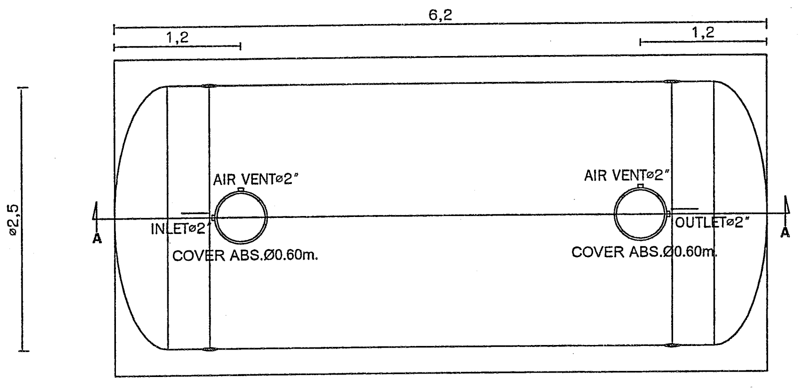
สำเนาถูกต้อง

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

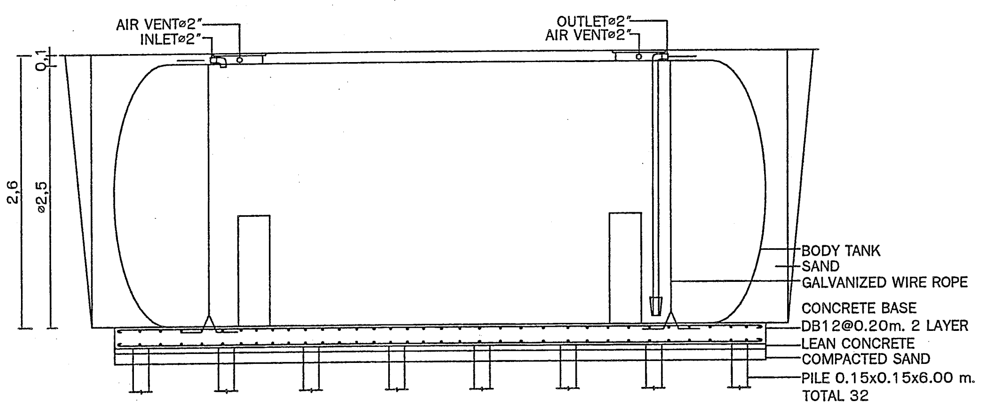
แปลนสุขาภิบาลชั้นดาดฟ้า [อาคาร 2]
มาตราส่วน 1 : 100

รูปที่ 26 แสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า อาคาร 2

## FRP. WATER TANK MODEL ET-30.0UG




PLAN

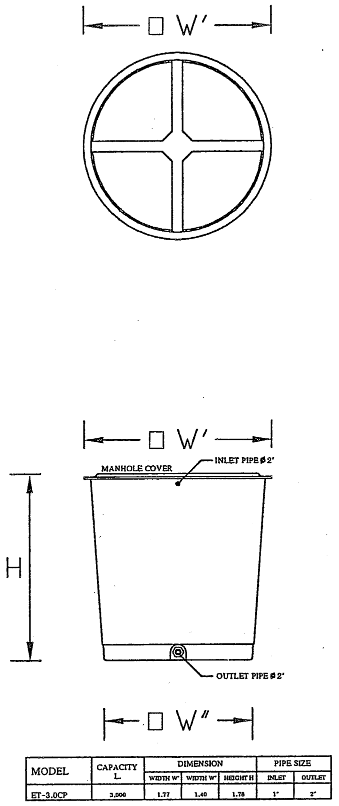



SECTION A–A

**หมายเหตุ** : ฐานรากขึ้นอยู่กับสภาพดินหน้างาน ให้ออกแบบโดยวิศวกรโครงการ
บริษัทฯ สามารถผลิตขนาดของถัง นอกเหนือจากที่ตารางกำหนด
ตามความต้องการใช้งานได้ โปรดติดต่อวิศวกร ของบริษัทฯ เป็นกรณีไป

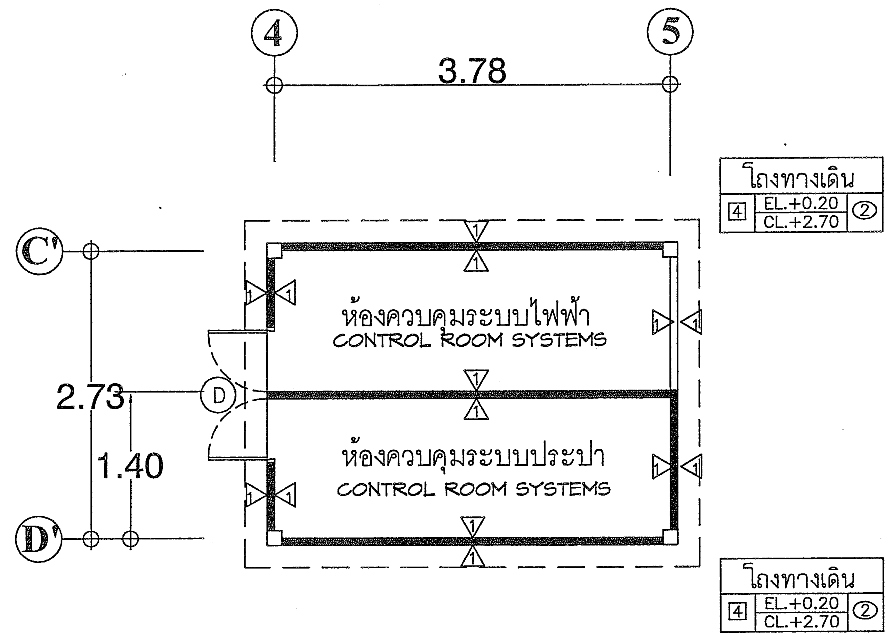
ถังเก็บน้ำใต้ดิน 30 ลบ.ม.

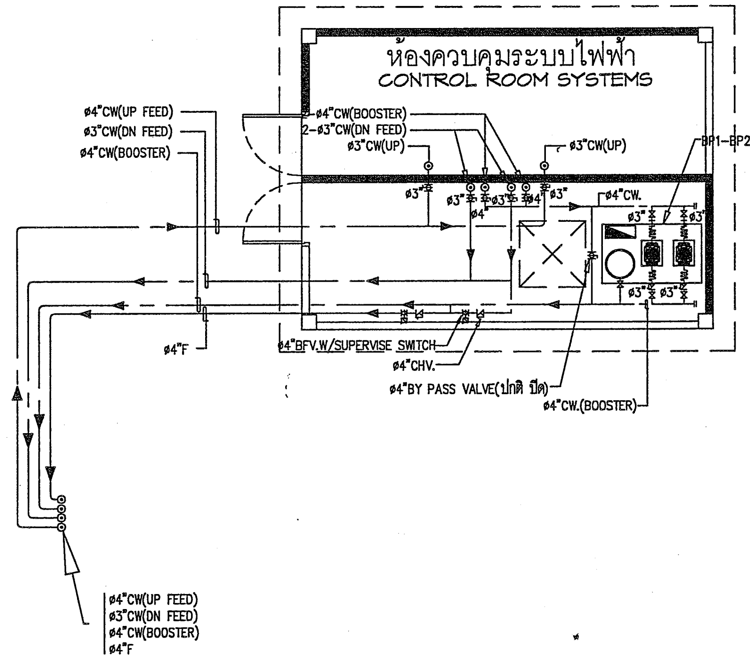
ENTECH WATER CONTAINER TANK
THE STRIPES STYLE




| MODEL | CAPACITY L | DIMENSION WIDTH W' | DIMENSION WIDTH W" | DIMENSION HEIGHT H | PIPE SIZE INLET | PIPE SIZE OUTLET |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ET-3.0CP | 3,000 | 1.77 | 1.40 | 1.78 | 1" | 2" |

ถังเก็บน้ำ 3 ลบ.ม (บนชั้นดาดฟ้า)




**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

รูปที่ 27 แสดงแบบขยายถังเก็บน้ำใต้ดินและชั้นดาดฟ้าของโครงการ และแบบขยายห้องควบคุมงานระบบ

ลงชื่อ .............................................. เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ .............................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด 111/139 (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

มาตราส่วน 1 : 50

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด<br>Owner : | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กกล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

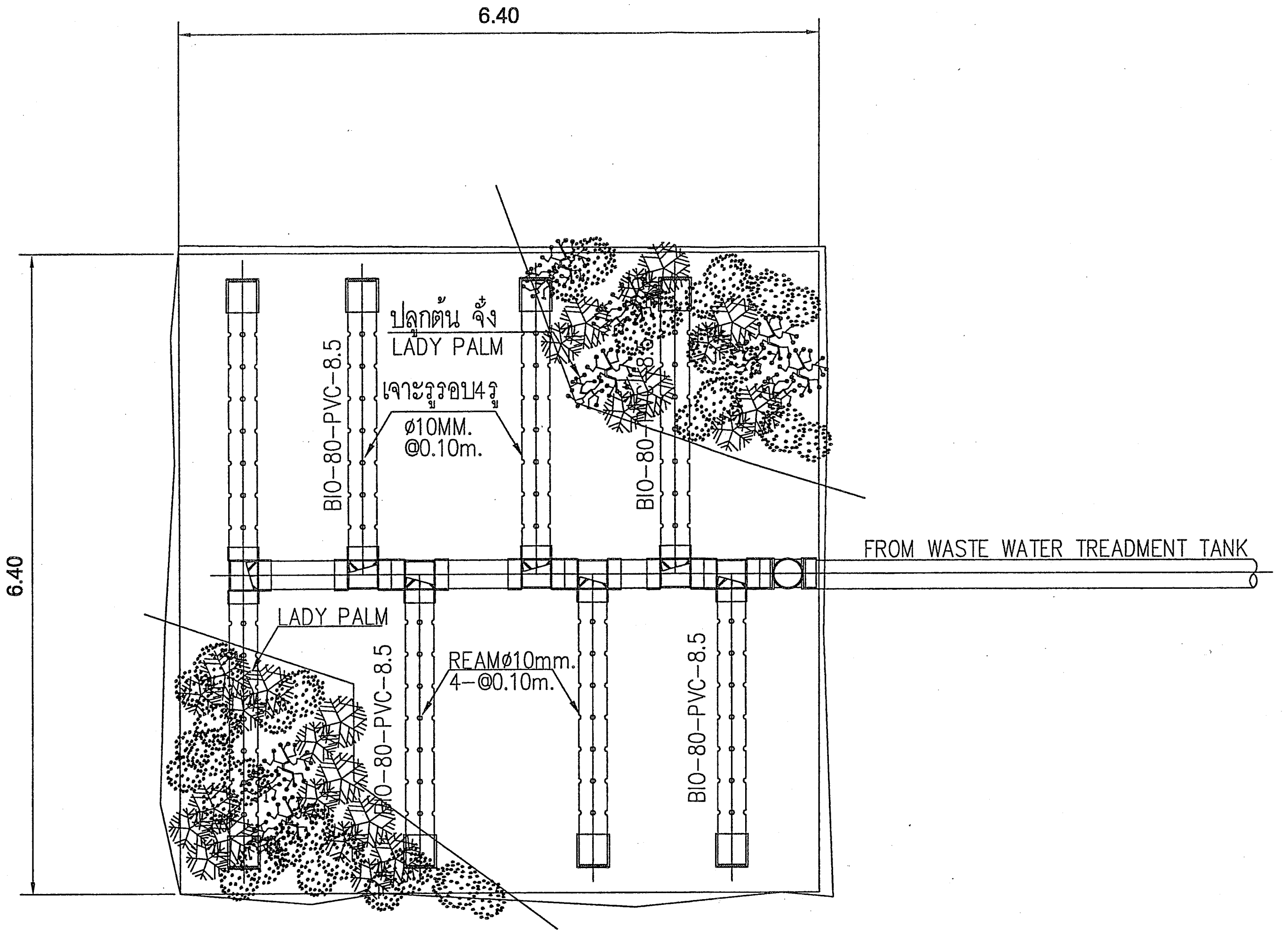
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนขยายห้องระบบสุขาภิบาล

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 50

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN–05 | 15 |

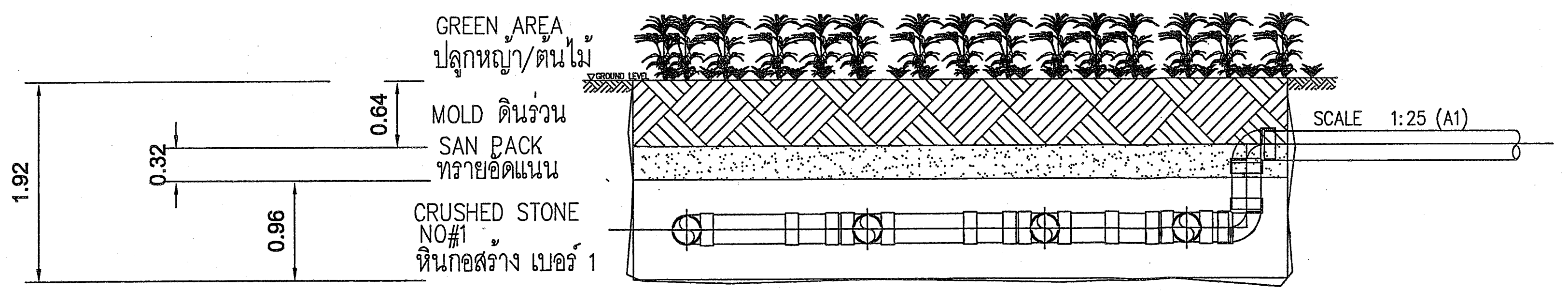



รูปที่ 28 แสดงแบบขยายบ่อดูดซับก๊าซมีเทน

BIOGAS ABSORPTION PIT BOTTOM PLAN

ลงชื่อ ............................................................. เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ............................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด 112/139 (นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




SECTION

บ่อซับก๊าซมีเทน

SCALE 1:25 (A1)
SCALE 1:50(A3)

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

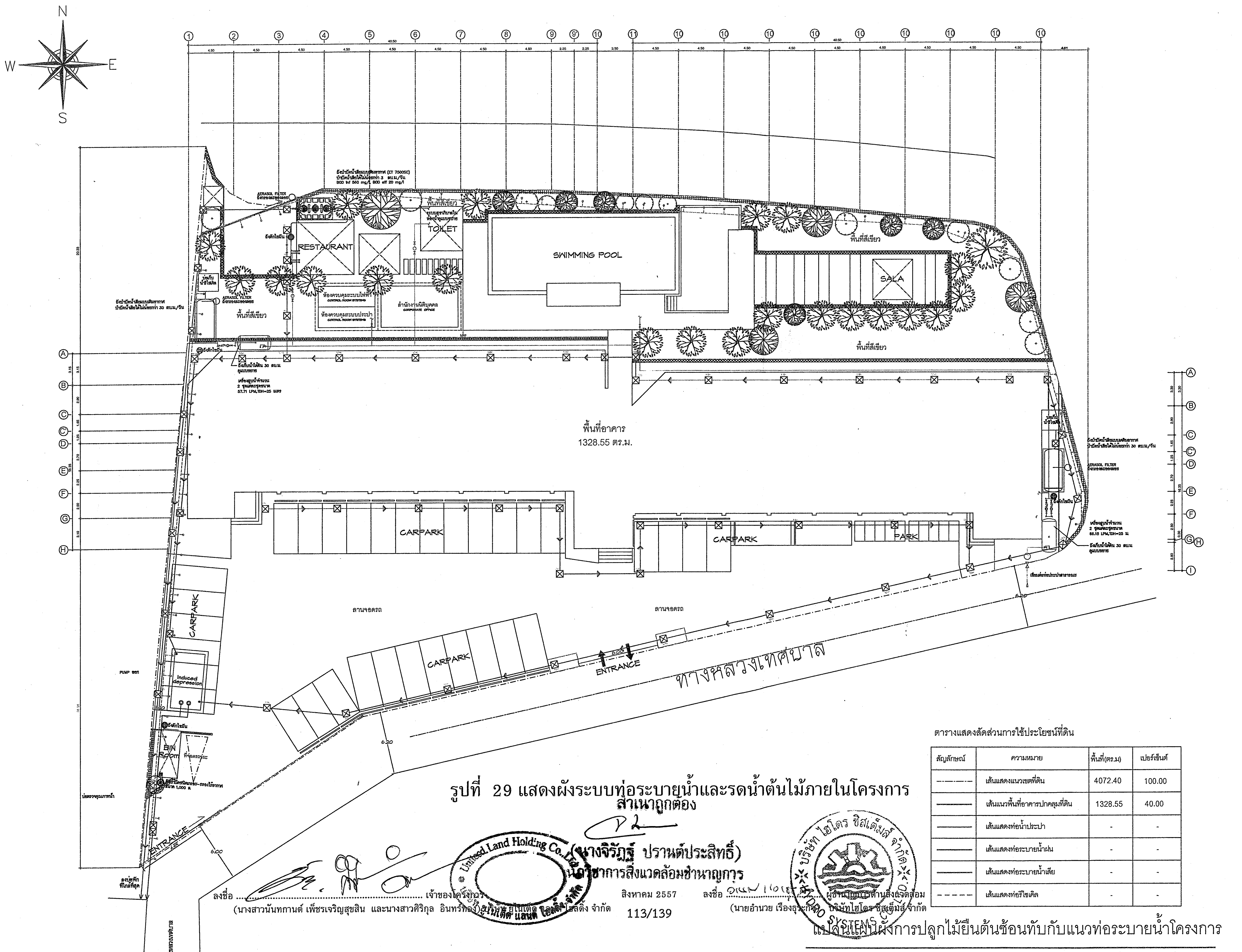
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
| --- | --- | --- |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แบบขยายบ่อดินกำจัดแก๊ซมีเทน

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 50

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| --- | --- |
| SAN - 06 | 33 |




รูปที่ 29 แสดงผังระบบท่อระบายน้ำและรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ (นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

113/139

ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม (นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

ตารางแสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่(ตร.ม) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|---|
| —·—·— | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน | 4072.40 | 100.00 |
| ——— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน | 1328.55 | 40.00 |
| ——— | เส้นแสดงท่อน้ำประปา | - | - |
| ——— | เส้นแสดงท่อระบายน้ำฝน | - | - |
| ——— | เส้นแสดงท่อระบายน้ำเสีย | - | - |
| - - - - - | เส้นแสดงท่อรีไซเคิล | - | - |

แปลนแผนผังการปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับกับแนวท่อระบายน้ำโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยงใย มหากิจ สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

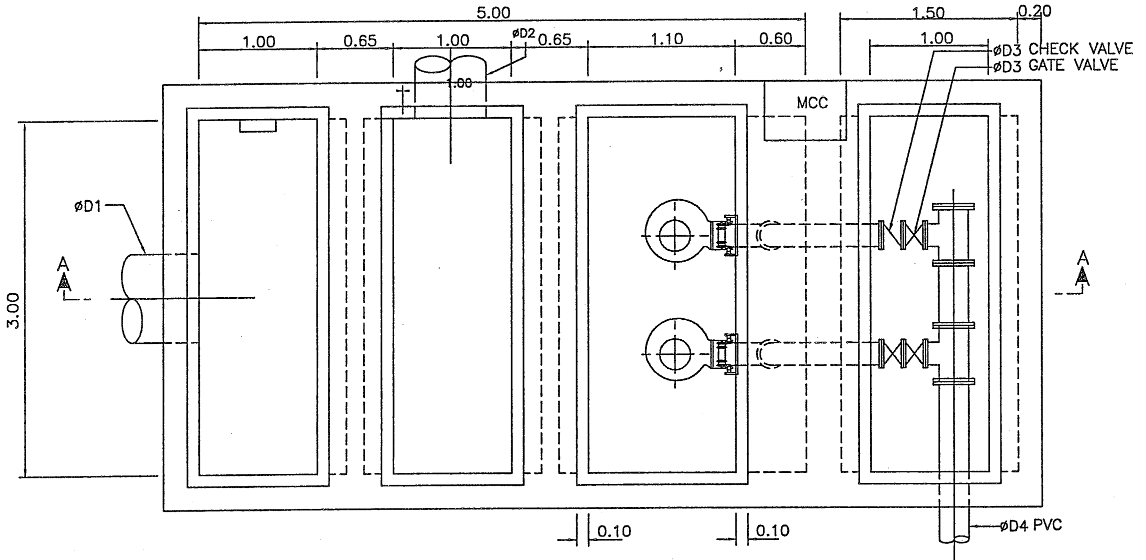
| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนผังการปลูกไม้ต้นซ้อนแนวท่อ

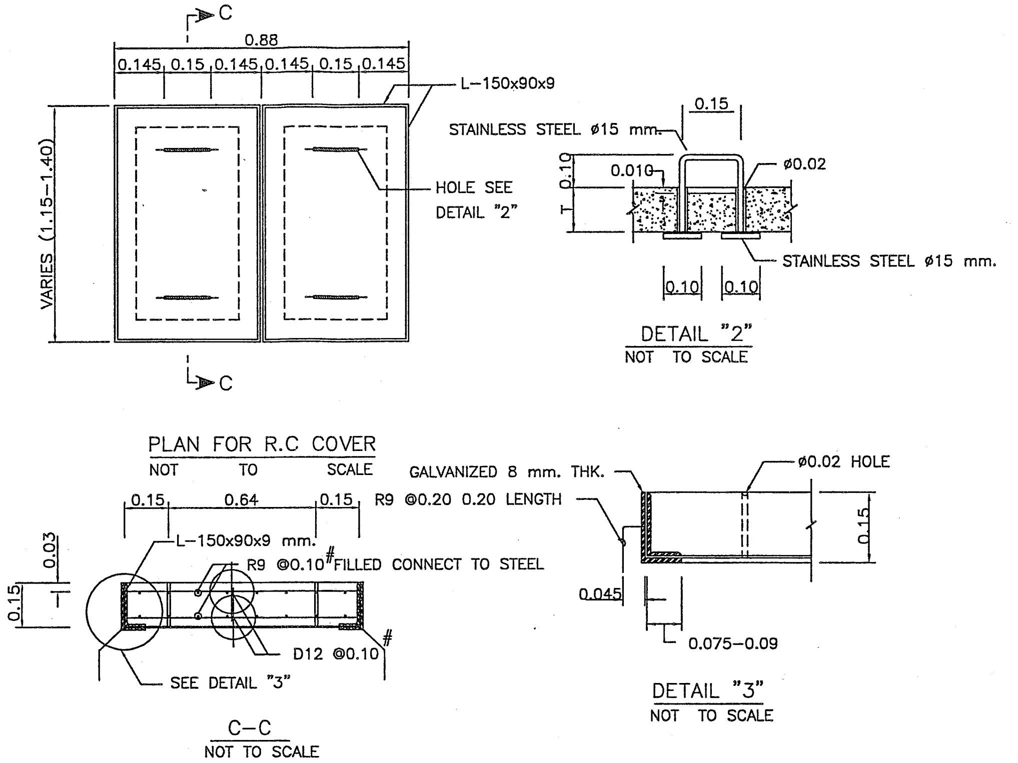
มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

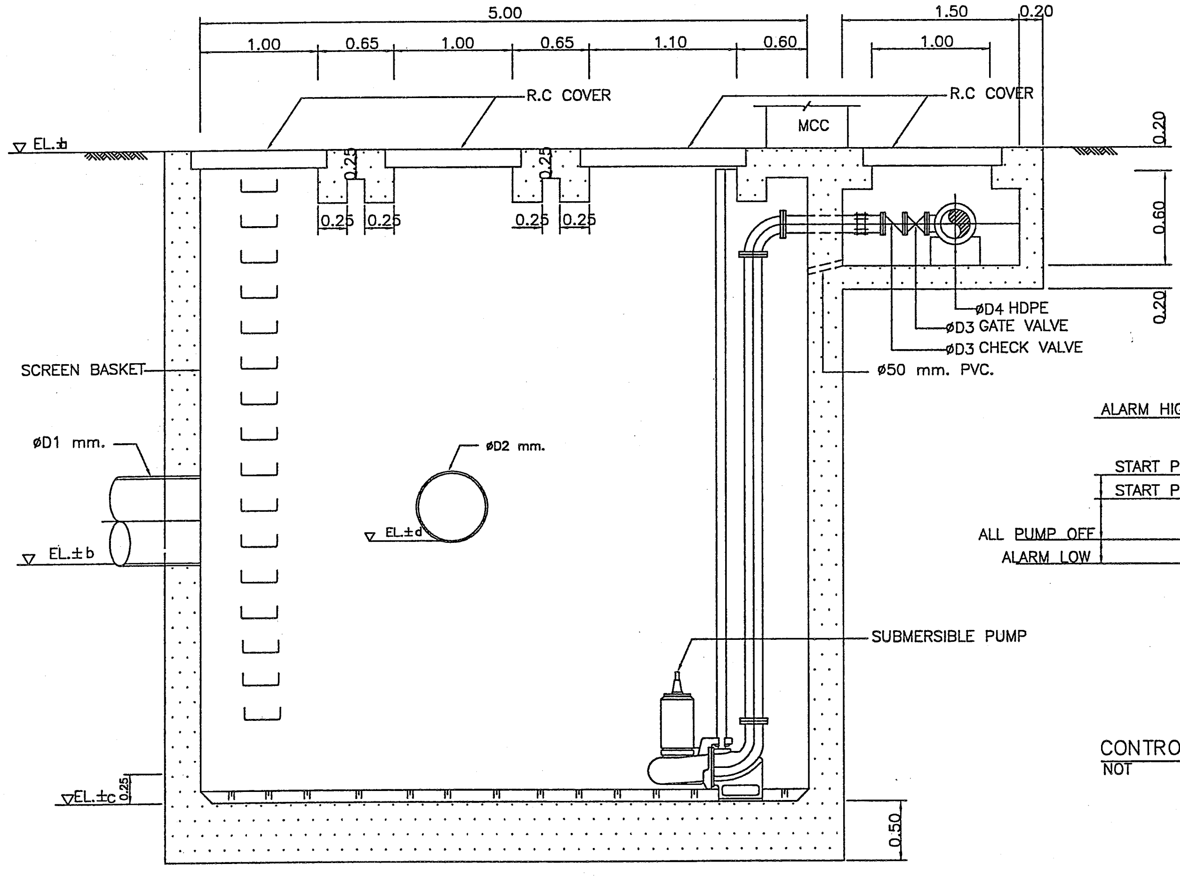
แผ่นที่ Sheet No. A - 06

รวม Total 33

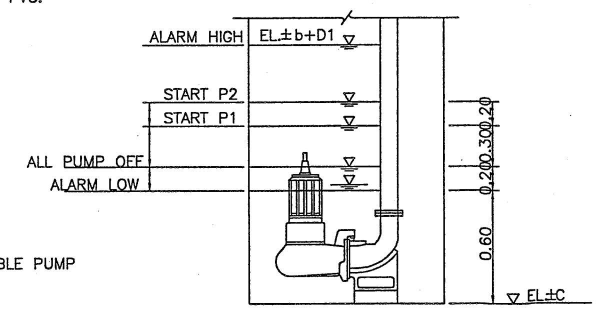



PLAN
SCALE1:25




SECTION A–A
SCALE 1:25




CONTROL LEVEL DIAGRAM FOR PUMPS
NOT TO SCALE

| บ่อหน่วงน้ำ | DIMENSION | | | | ELEVATION, m (MSL) | | | | PUMP | | | | | NOTE |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | øD1 (mm.) | øD2 (mm.) | øD3 (mm.) | øD4 (mm.) | a (APPROX) | b | c | d | No. (Sets.) | CAP. (LPS.) | TDH. (m.) | Kw. | Eff (%) | |
| | 400 | – | 200 | 200 | 0.00 | –1.79 | –3.50 | – | 2 | 21 | >6 | ≥ 1.5w | > 80 | 3 PHASE |

หมายเหตุ - ขนาด D3,D4 เปลี่ยนแปลงได้ตามบริษัทผู้ผลิตเครื่องสูบน้ำแนะนำ

## รูปที่ 31 แสดงแบบขยายบ่อหน่วงน้ำฝนของโครงการ

CASA NOVA CONDO

อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693
Architects :

วิศวกรโครงสร้าง : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515
Structural Engineers :

วิศวกรไฟฟ้า : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053
Electrical Engineers :

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : นางยองใย มหากิจ สส.154
Sanitary Engineers :

| รายการแก้ไข Revisions | |
|---|---|
| รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
| | |

แบบแสดง : รายละเอียดบ่อหน่วงน้ำ
Shown :

มาตราส่วน :
Scale :

| Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| SN-13 | 15 |

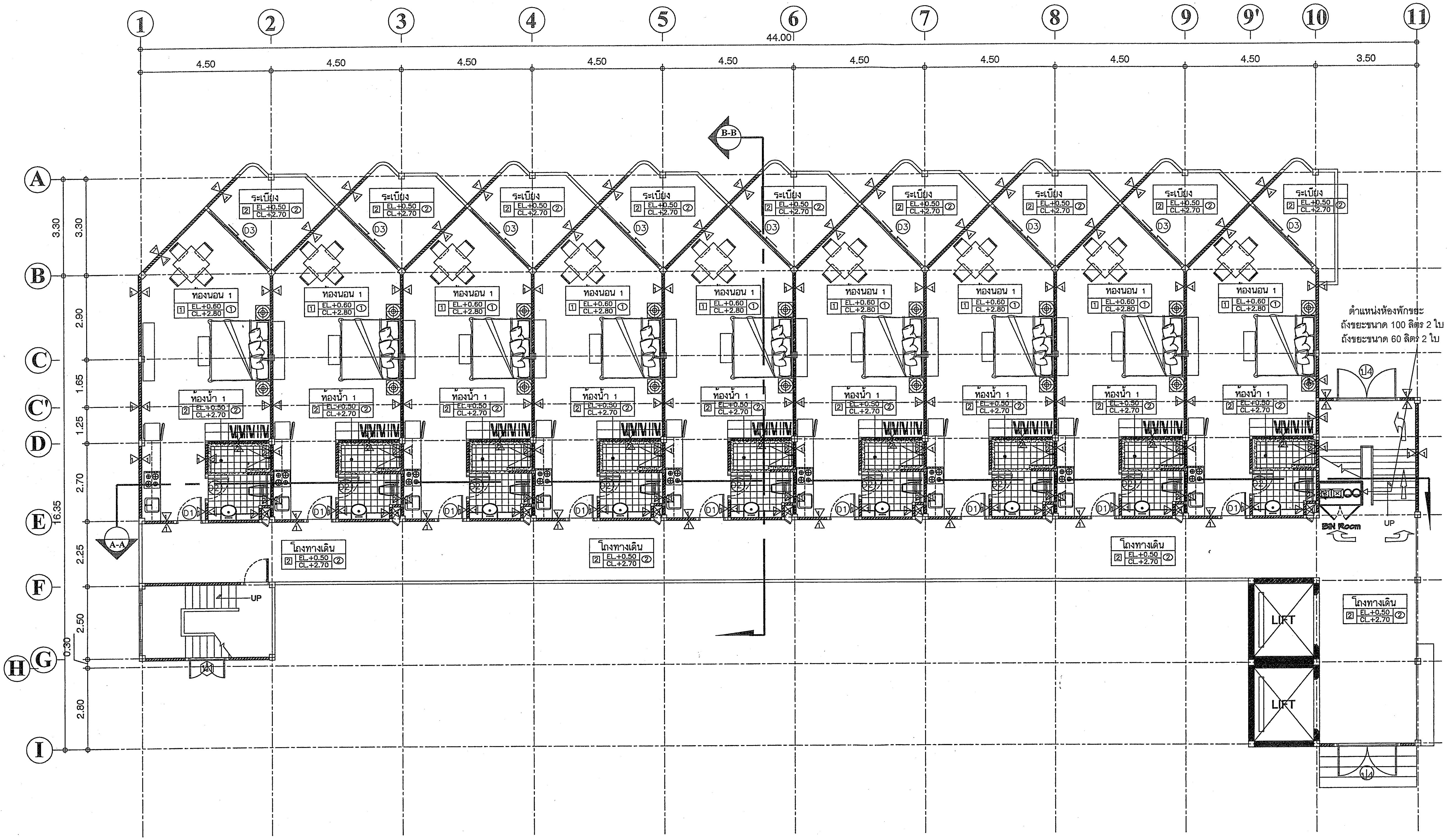
สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




รูปที่ 32 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นที่ 1

**CASA NOVA CONDO**

| | |
|---|---|
| โครงการ : Project Name : | อาคาร คสล. 3 ชั้น |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง : Shown : แปลนตำแหน่งห้องพักขยะชั้นล่าง

มาตราส่วน : Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 07 | 33 |

ลงชื่อ ............................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

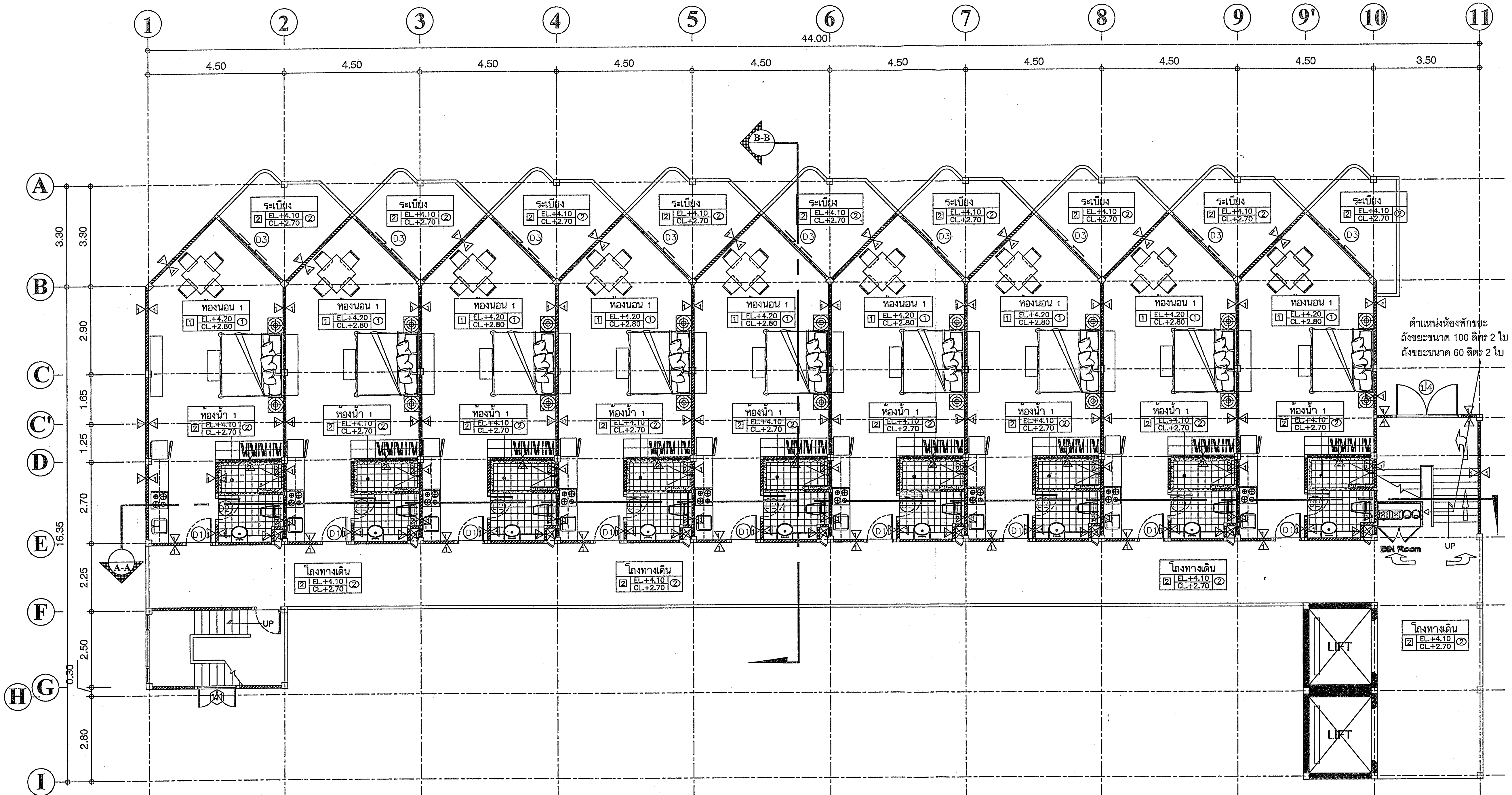
สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ............................ ผู้จัดทำรายงานสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**สำเนาถูกต้อง**
**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอยชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 100

สัญลักษณ์แบบ
- ถังใส่ขยะเปียก ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะแห้ง ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะรีไซเคิล ขนาด 60 ลิตร
- ถังใส่ขยะอันตราย ขนาด 60 ลิตร
- เส้นทางการเก็บขยะมูลฝอย




CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : | |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง : Shown : แปลนพื้นตำแหน่งห้องพักขยะ ชั้น 2

มาตราส่วน : Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 08 | 33 |

รูปที่ 33 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นที่ 2

## สัญลักษณ์แบบ

- ถังใส่ขยะเปียก ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะแห้ง ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะรีไซเคิล ขนาด 60 ลิตร
- ถังใส่ขยะอันตราย ขนาด 60 ลิตร
- เส้นทางการเก็บขยะมูลฝอย

ลงชื่อ................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

สิงหาคม 2557

117/139

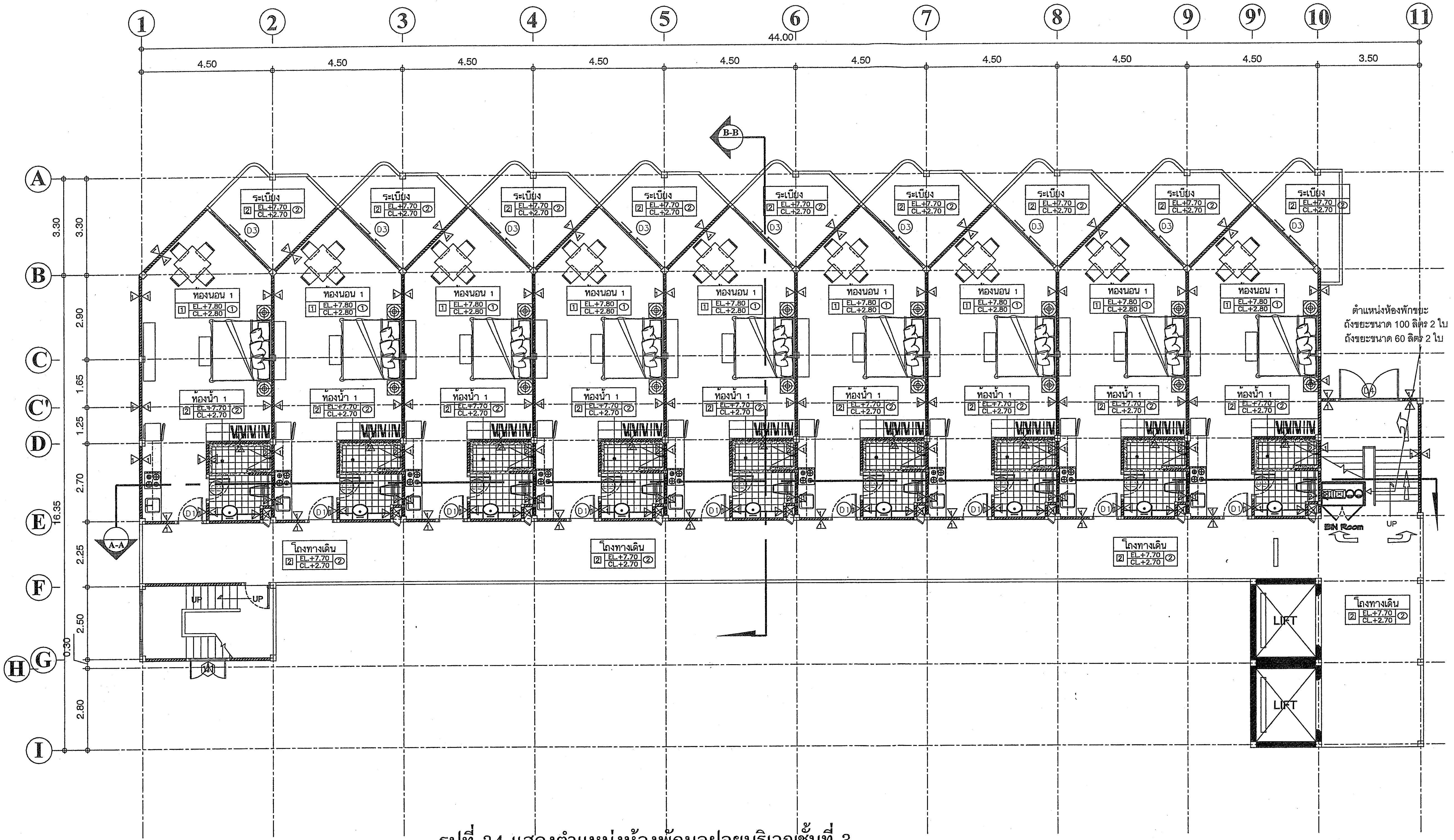
ลงชื่อ................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100




รูปที่ 34 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยบริเวณชั้นที่ 3

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name :

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693
Architects :

วิศวกรโครงสร้าง : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515
Structural Engineers :

วิศวกรไฟฟ้า : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053
Electrical Engineers :

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองไย มหากิจ สส.154
Sanitary Engineers :

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนตำแหน่งห้องพักขยะชั้น 3

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 09 | 33 |

สัญลักษณ์แบบ

- ถังใส่ขยะเปียก ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะแห้ง ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะรีไซเคิล ขนาด 60 ลิตร
- ถังใส่ขยะอันตราย ขนาด 60 ลิตร
- เส้นทางการเก็บขยะมูลฝอย

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

118/139

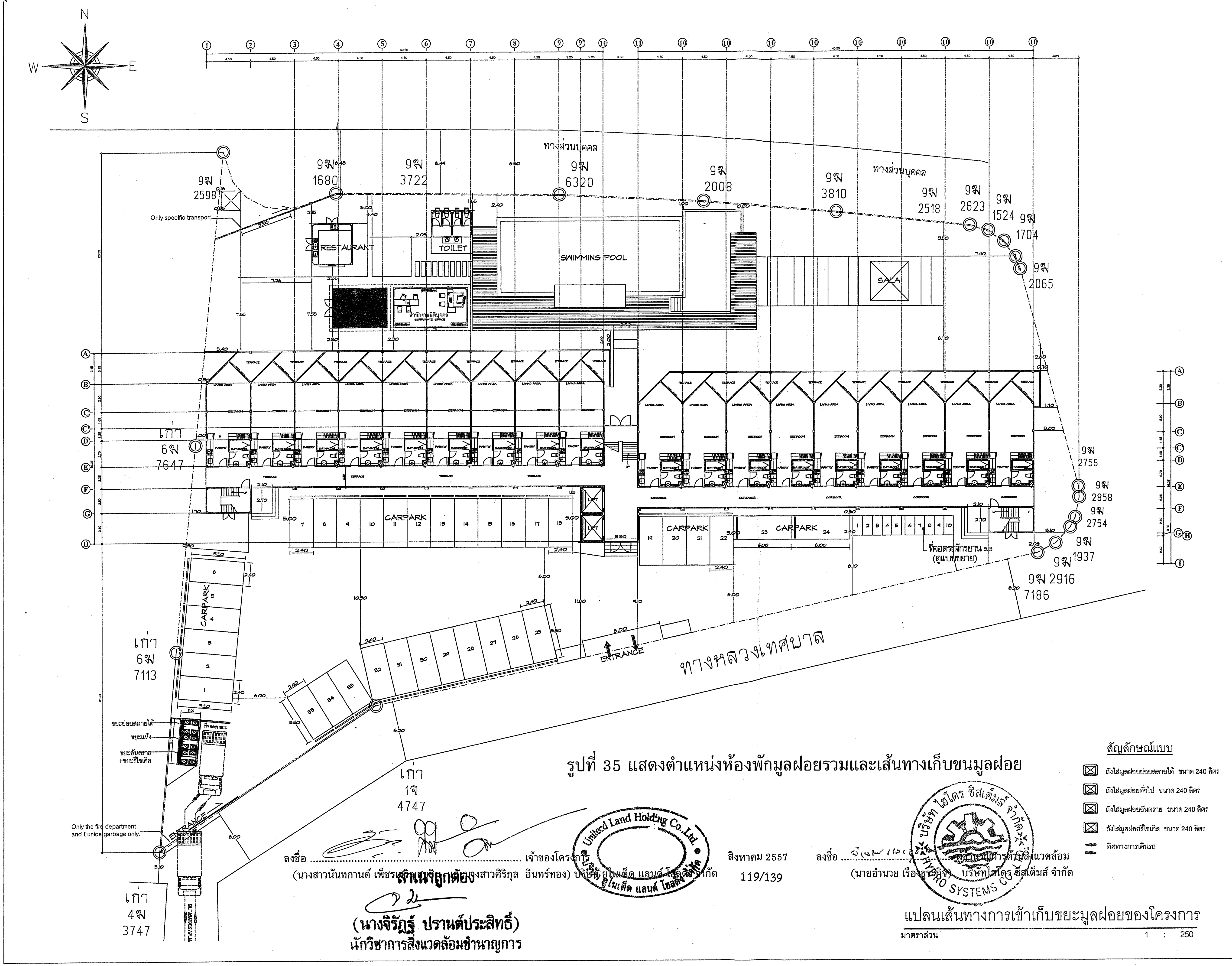
ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

## แปลนตำแหน่งห้องพักขยะมูลฝอย ชั้น 3

มาตราส่วน 1 : 100

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**




รูปที่ 35 แสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมและเส้นทางเก็บขนมูลฝอย

**สัญลักษณ์แบบ**

- ถังใส่มูลฝอยย่อยสลายได้ ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่มูลฝอยทั่วไป ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่มูลฝอยอันตราย ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่มูลฝอยรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร
- ทิศทางการเดินรถ

ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเลิศสุขศิริ และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

119/139

ลงชื่อ ........................................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซีสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

แปลนเส้นทางการเข้าเก็บขยะมูลฝอยของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

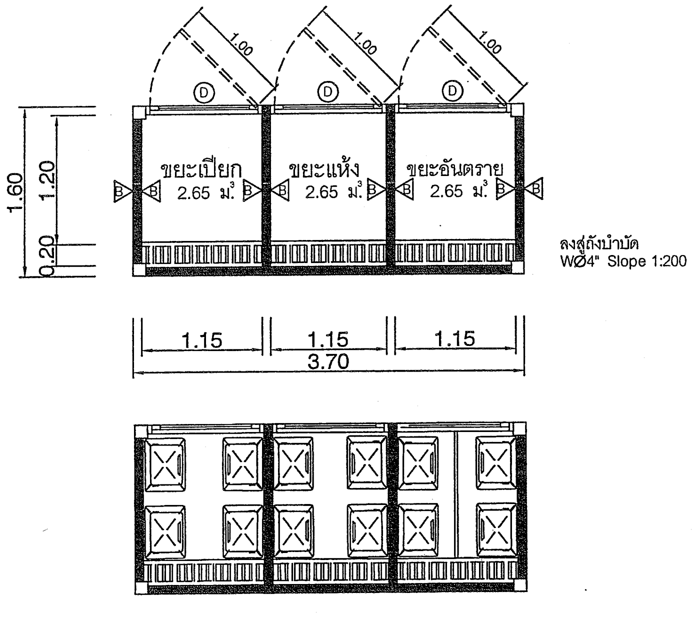
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนเส้นทางการเข้าเก็บขยะ

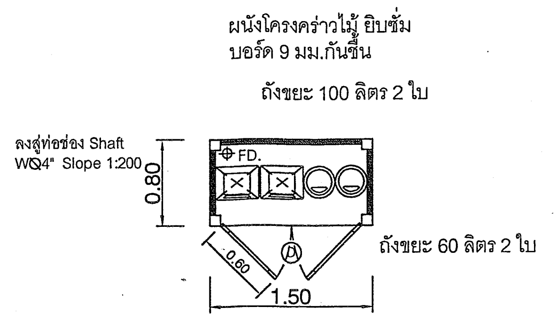
มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

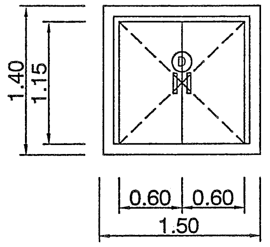
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




## แปลนขยายจุดพักขยะรวม

มาตราส่วน 1 : 50



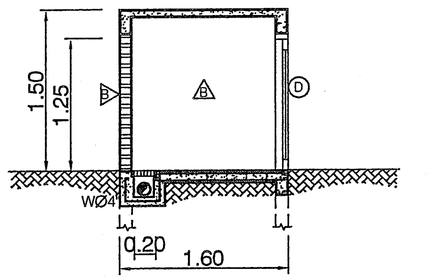



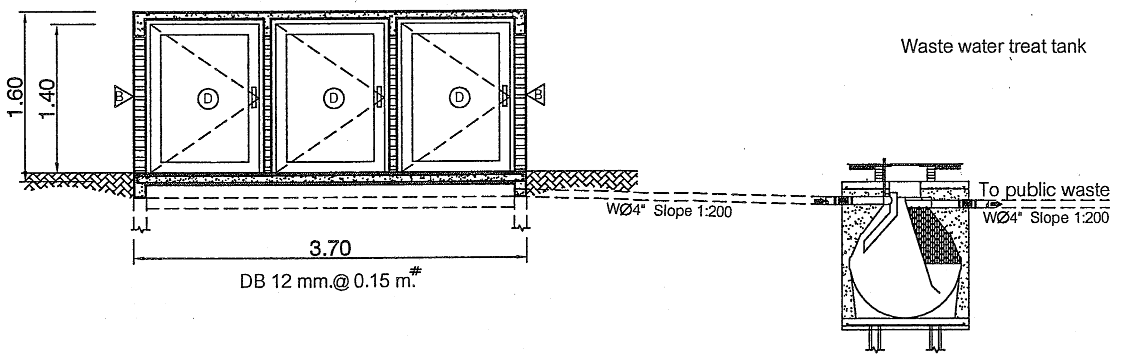

## แปลนขยายห้องพักขยะชั้น 1-3

มาตราส่วน 1 : 50

**สัญลักษณ์แบบ**

- ถังใส่ขยะเปียก ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะแห้ง ขนาด 100 ลิตร
- ถังใส่ขยะรีไซเคิล ขนาด 60 ลิตร
- ถังใส่ขยะอันตราย ขนาด 60 ลิตร




## รูปตัด-ขยายจุดพักขยะรวม

มาตราส่วน 1 : 50

**สัญลักษณ์แบบ**

- ถังใส่ขยะเปียก ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่ขยะแห้ง ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่ขยะอันตราย ขนาด 240 ลิตร
- ถังใส่ขยะรีไซเคิล ขนาด 240 ลิตร

CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : Project Name : | อาคาร คสล. 3 ชั้น CASA NOVA CONDO |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | แปลนขยายห้องพักขยะรวม |
| มาตราส่วน : Scale : | 1 : 50 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| SP-LY-01 | 33 |

**สำเนาถูกต้อง**

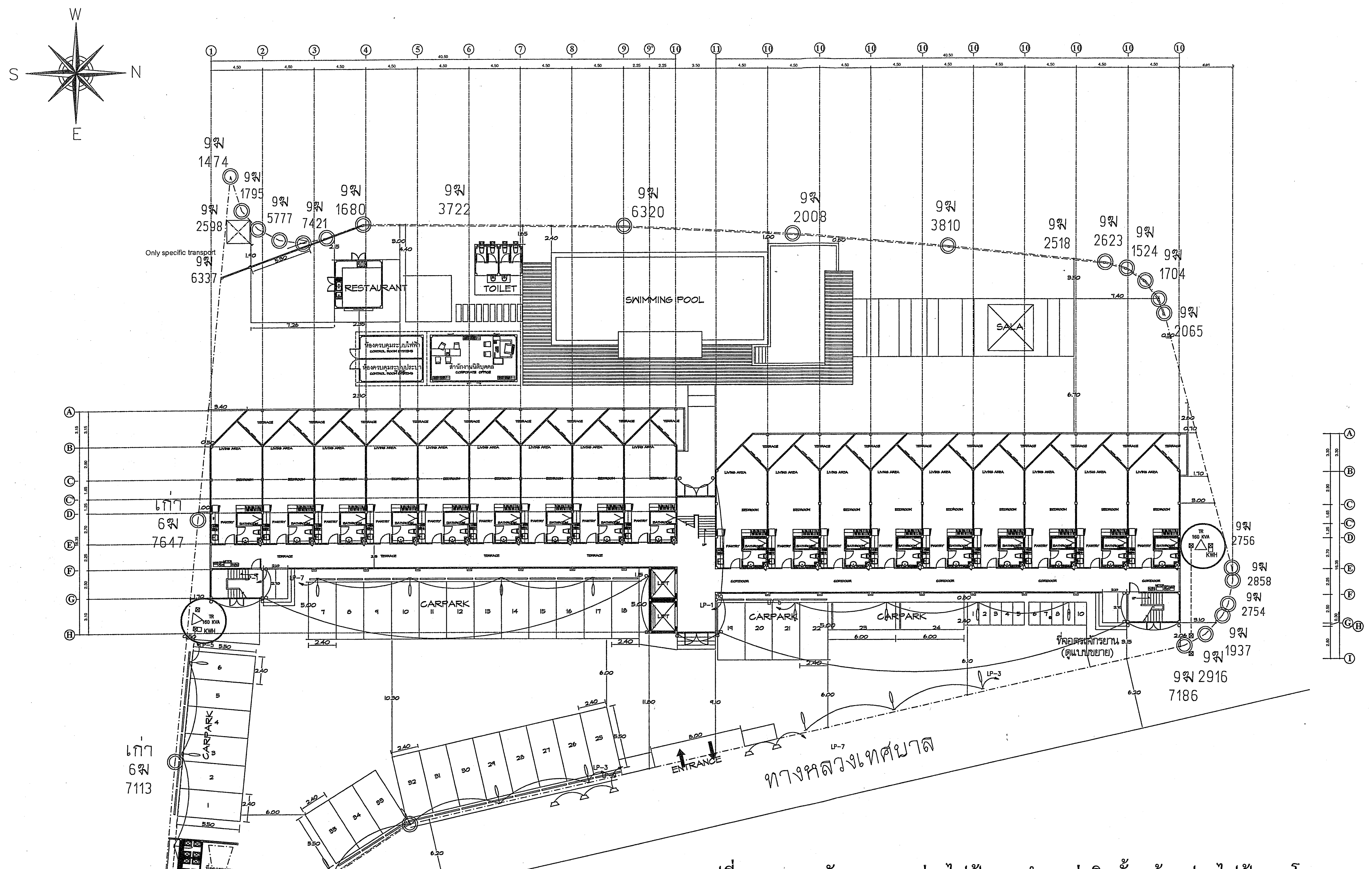
**นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

รูปที่ 36 แสดงแบบขยายห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ .................................................. ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด (นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




รูปที่ 37 แสดงผังระบบเมนจ่ายไฟฟ้าและตำแหน่งติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าของโครงการ

ลงชื่อ .................................................. เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ .................................................. ผู้จัดทำรายงานสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

121/139

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนผังการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าและเดินสายไฟ

มาตราส่วน 1 : 250

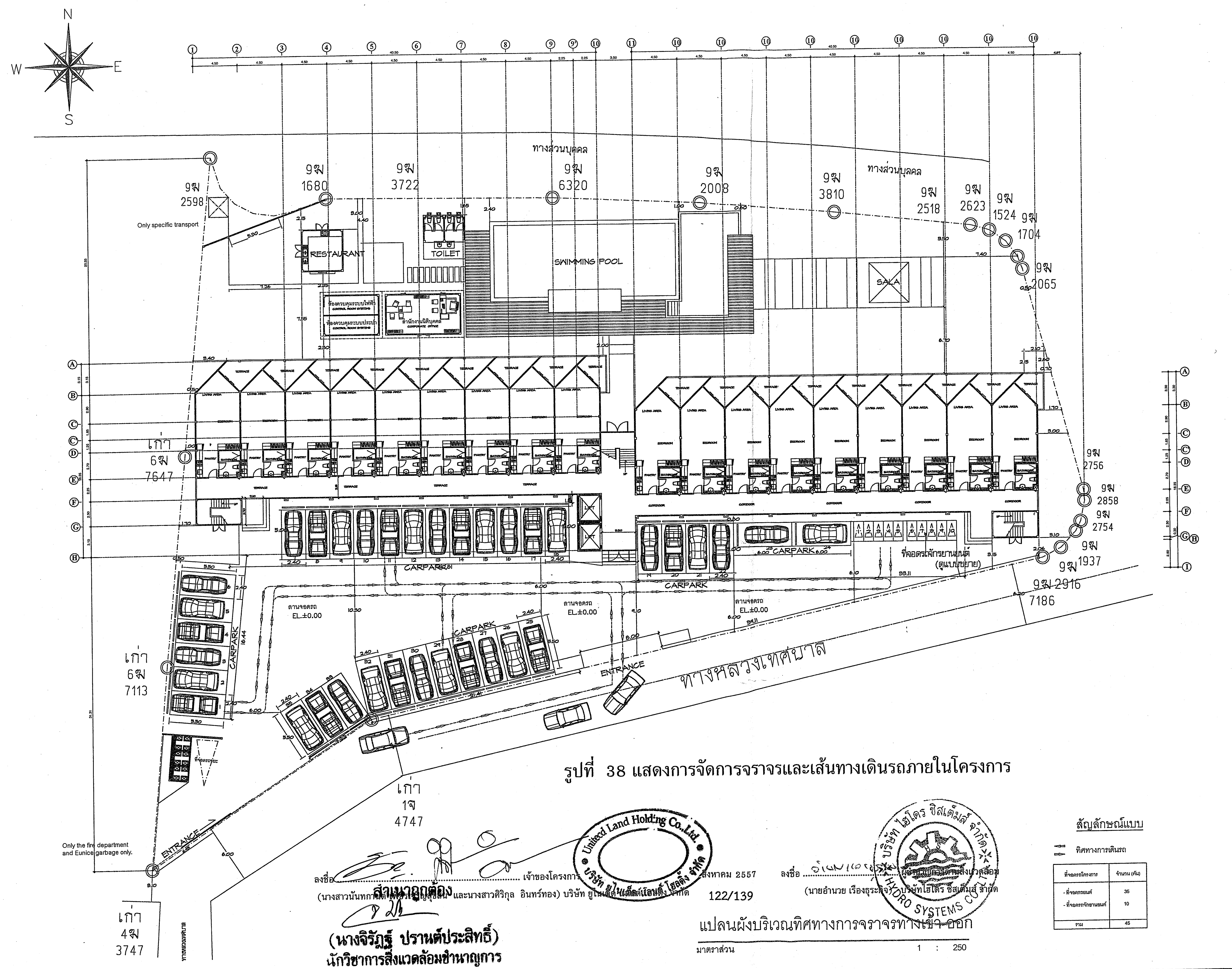
CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : Project Name : | อาคาร คศล. 3 ชั้น |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ธรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | ผังการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า |
| มาตราส่วน : Scale : | 1 : 250 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| EE - 02 | 14 |




รูปที่ 38 แสดงการจัดการจราจรและเส้นทางเดินรถภายในโครงการ

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ ... สิงหาคม 2557

(นางสาวนันทภา ... และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................ ผู้จัดทำรายงานสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

122/139

แปลนผังบริเวณทิศทางการจราจรทางเข้า-ออก

มาตราส่วน 1 : 250

สัญลักษณ์แบบ

ทิศทางการเดินรถ

| ที่จอดรถโครงการ | จำนวน (คัน) |
|---|---|
| - ที่จอดรถยนต์ | 35 |
| - ที่จอดรถจักรยานยนต์ | 10 |
| รวม | 45 |

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ สส.154

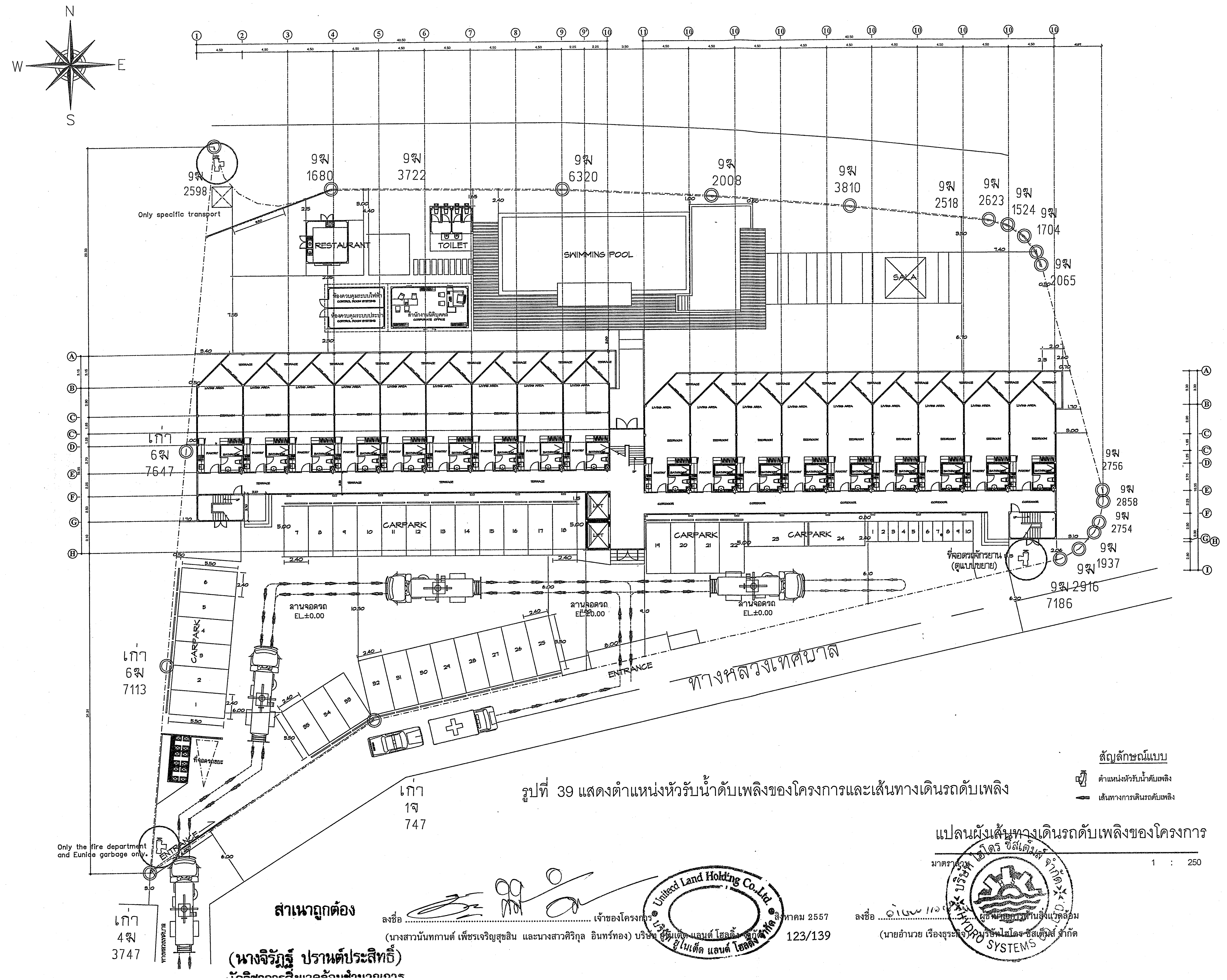
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนผังบริเวณทิศทางการจราจร

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




สัญลักษณ์แบบ

ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิง

เส้นทางการเดินรถดับเพลิง

รูปที่ 39 แสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการและเส้นทางเดินรถดับเพลิง

แปลนผังเส้นทางเดินรถดับเพลิงของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

**สำเนาถูกต้อง**

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

123/139

ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

CASA NOVA CONDO

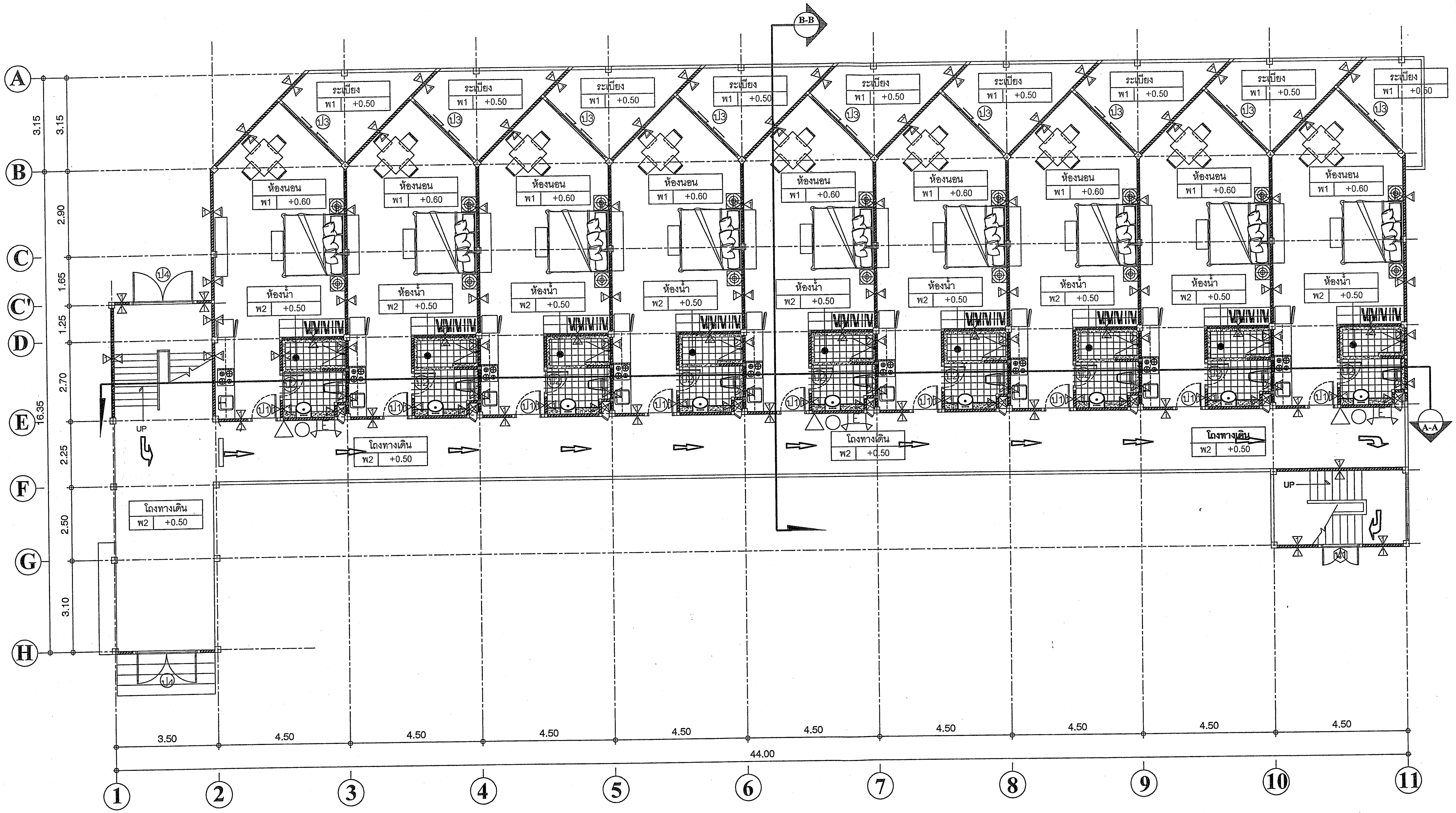
| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คศล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : | แปลนผังเส้นทางเดินรถดับเพลิง |
| มาตราส่วน :<br>Scale : | 1 : 250 |

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




รูปที่ 40 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นล่าง อาคาร 1

**แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้นล่าง**

มาตราส่วน 1 : 100

แสดงรูปด้าน

**สัญลักษณ์**

- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟสำรองฉุกเฉินแบตเตอรี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**

**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

124/139

ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CN

CASA NOVA CONDO

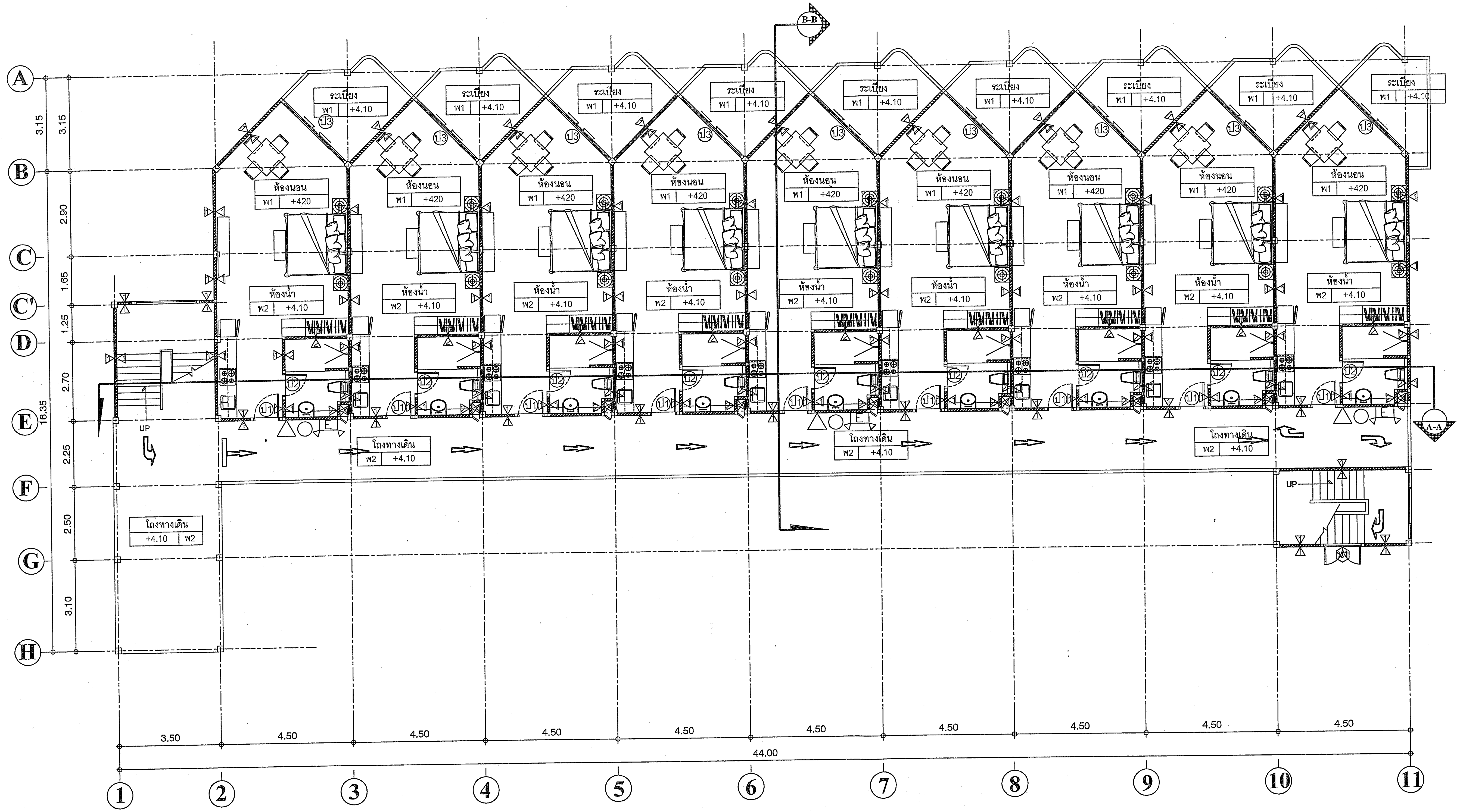
| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ : Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ : Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ : Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก : Architects : | นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟภ. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง : Shown : | แปลนพื้นชั้นล่าง [เฟส 1] |
| มาตราส่วน : Scale : | 1 : 100 |

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 07 | 33 |




รูปที่ 41 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นที่ 2 อาคาร 1

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้น 2

มาตราส่วน 1 : 100

แสดงรูปด้าน

ลงชื่อ ................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

## สัญลักษณ์

- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญานเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟสำรองฉุกเฉินแบตเตอร์รี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

CN

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชัน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

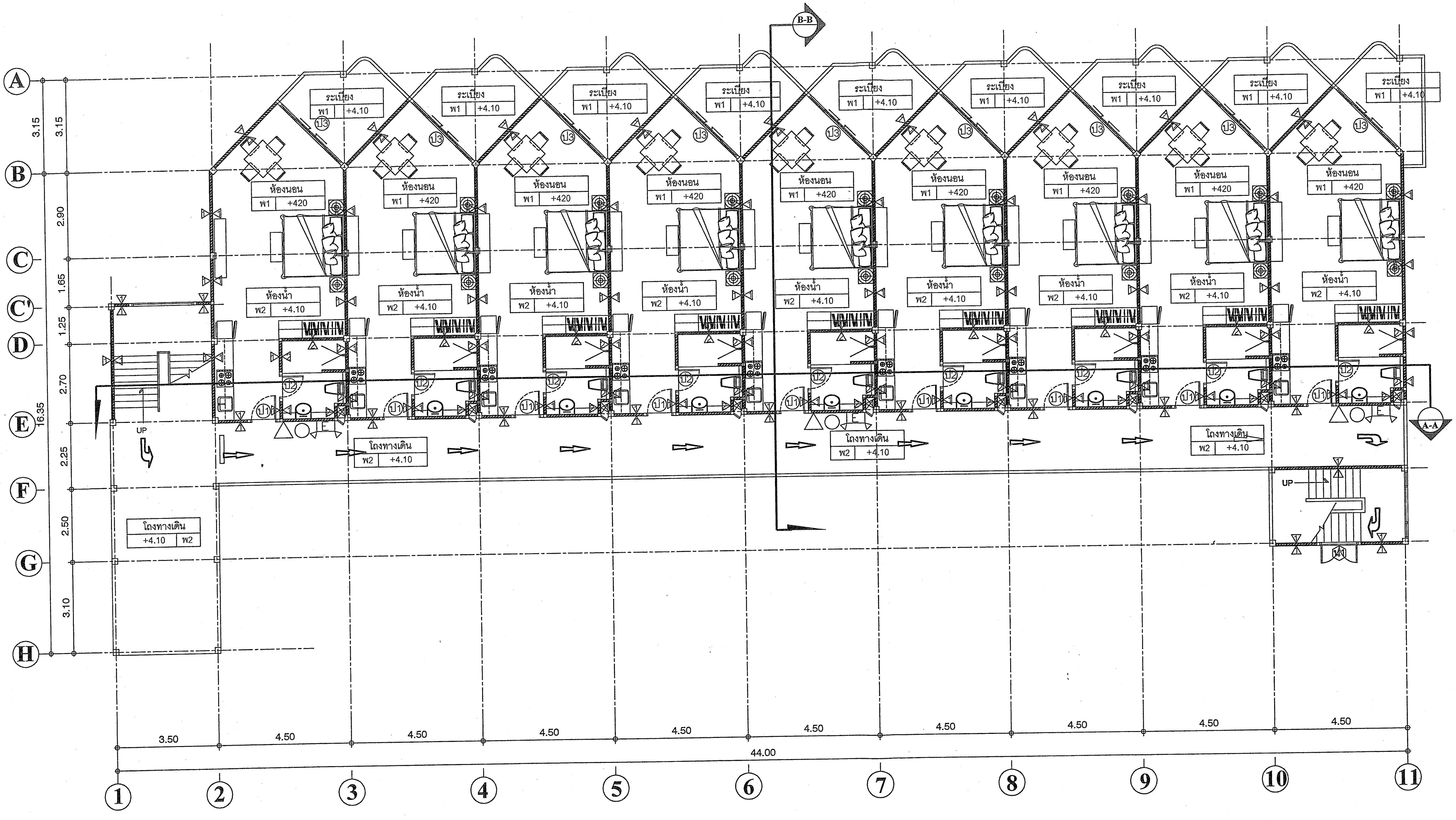
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนพื้นชั้น 2 [เฟส 1]

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 08 | 33 |




CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์โฮลดิ้ง จำกัด
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนพื้นชั้น 3 [เฟส 1]

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 09 | 33 |

รูปที่ 42 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นที่ 3 อาคาร 1

## แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้น 3

มาตราส่วน 1 : 100

แสดงรูปด้าน

สัญลักษณ์

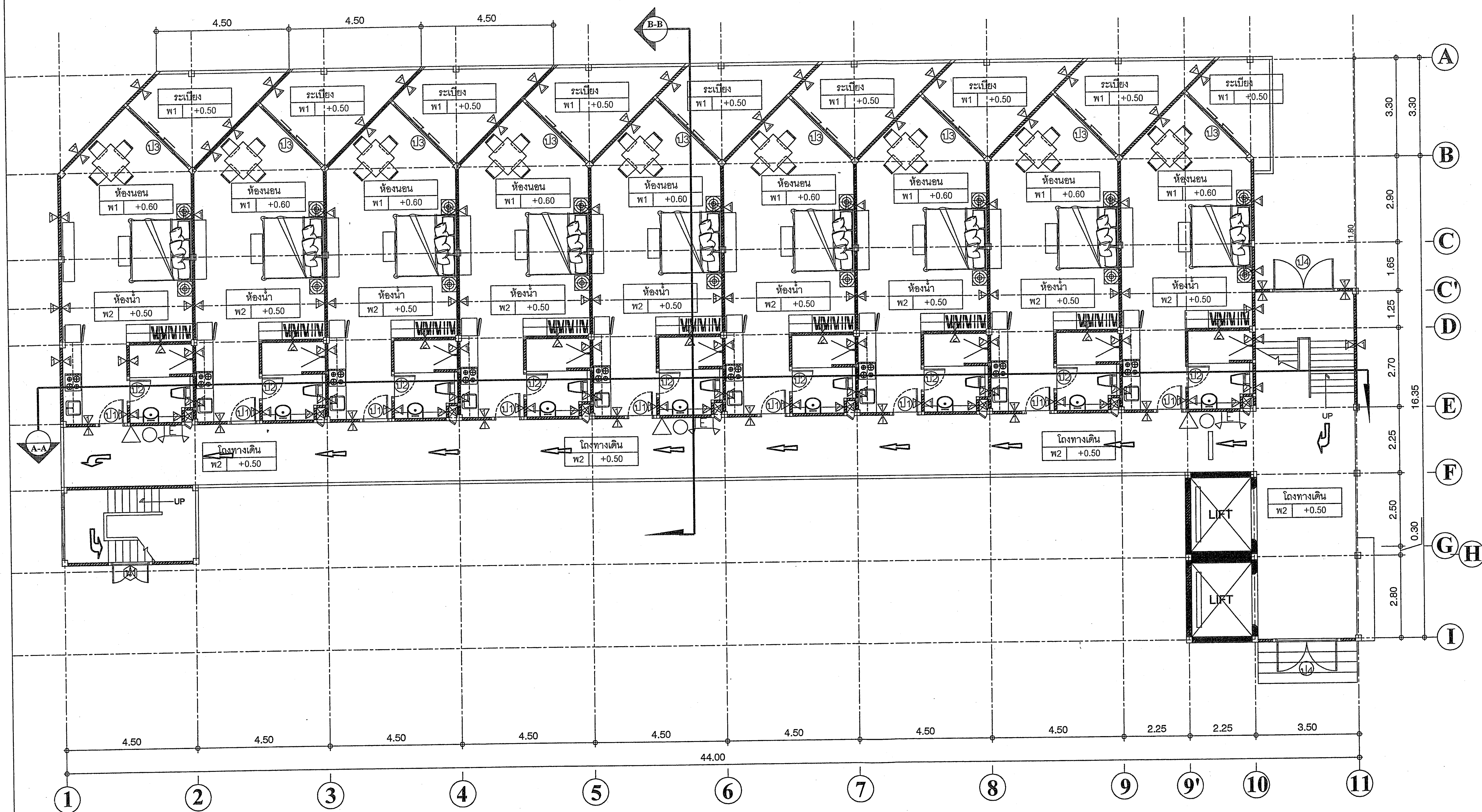
- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญานเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟสำรองฉุกเฉินแบตเตอรี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




**สำเนาถูกต้อง** 43 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นล่าง อาคาร 2

(**นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์**)
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้นล่าง
มาตราส่วน 1 : 100

แสดงรูปด้าน 1 2 3 4

**สัญลักษณ์**

- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟสำรองฉุกเฉินแบตเตอรี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

CN
CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คศล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนพื้นชั้นล่าง [เฟส 2]

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 07 | 33 |

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner :

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟภ. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

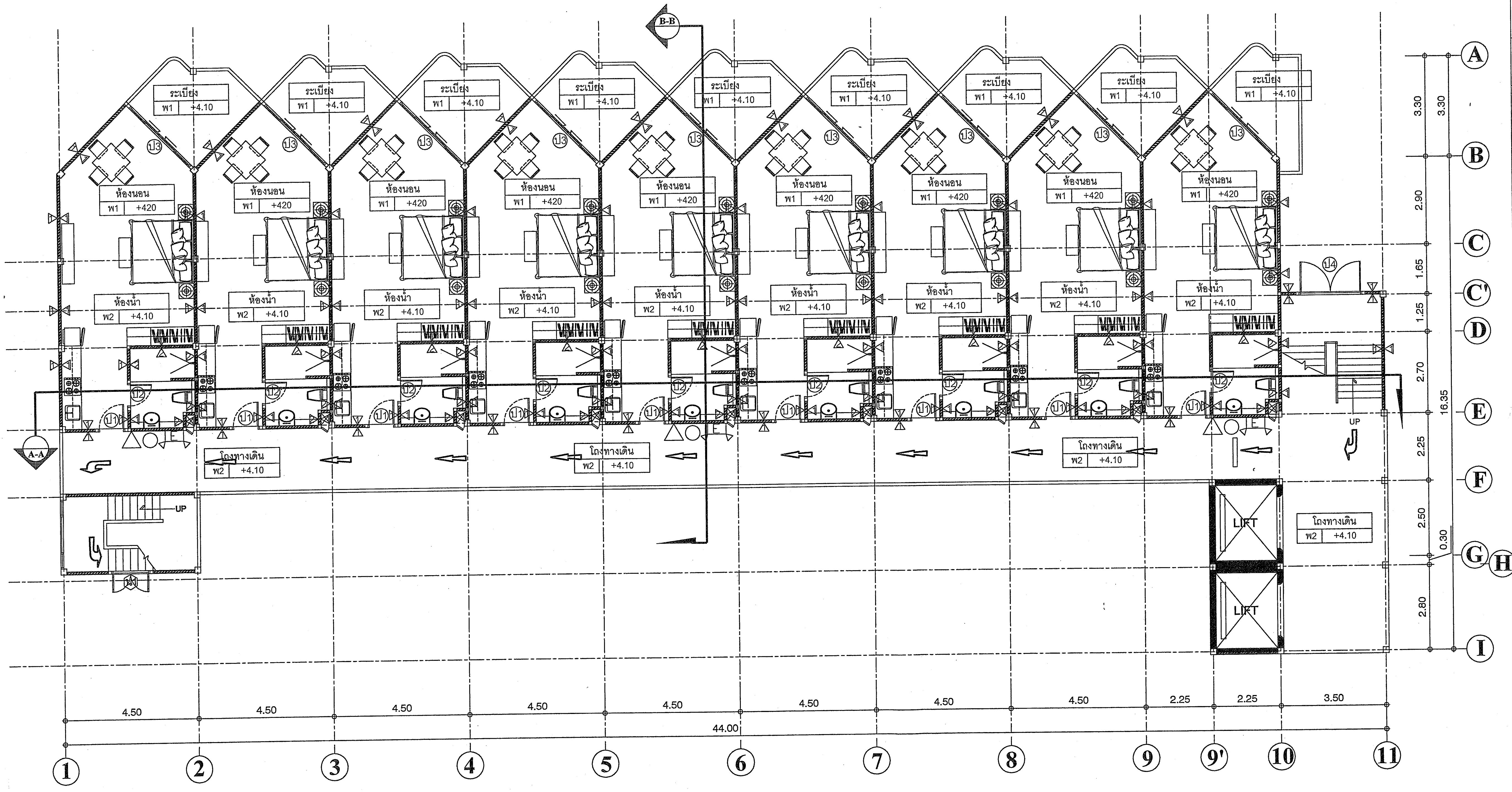
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนพื้นชั้น 2 [เฟส 2]

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 100

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 08 | 33 |




แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้น 2
มาตราส่วน 1 : 100

แสดงรูปด้าน

**สัญลักษณ์**

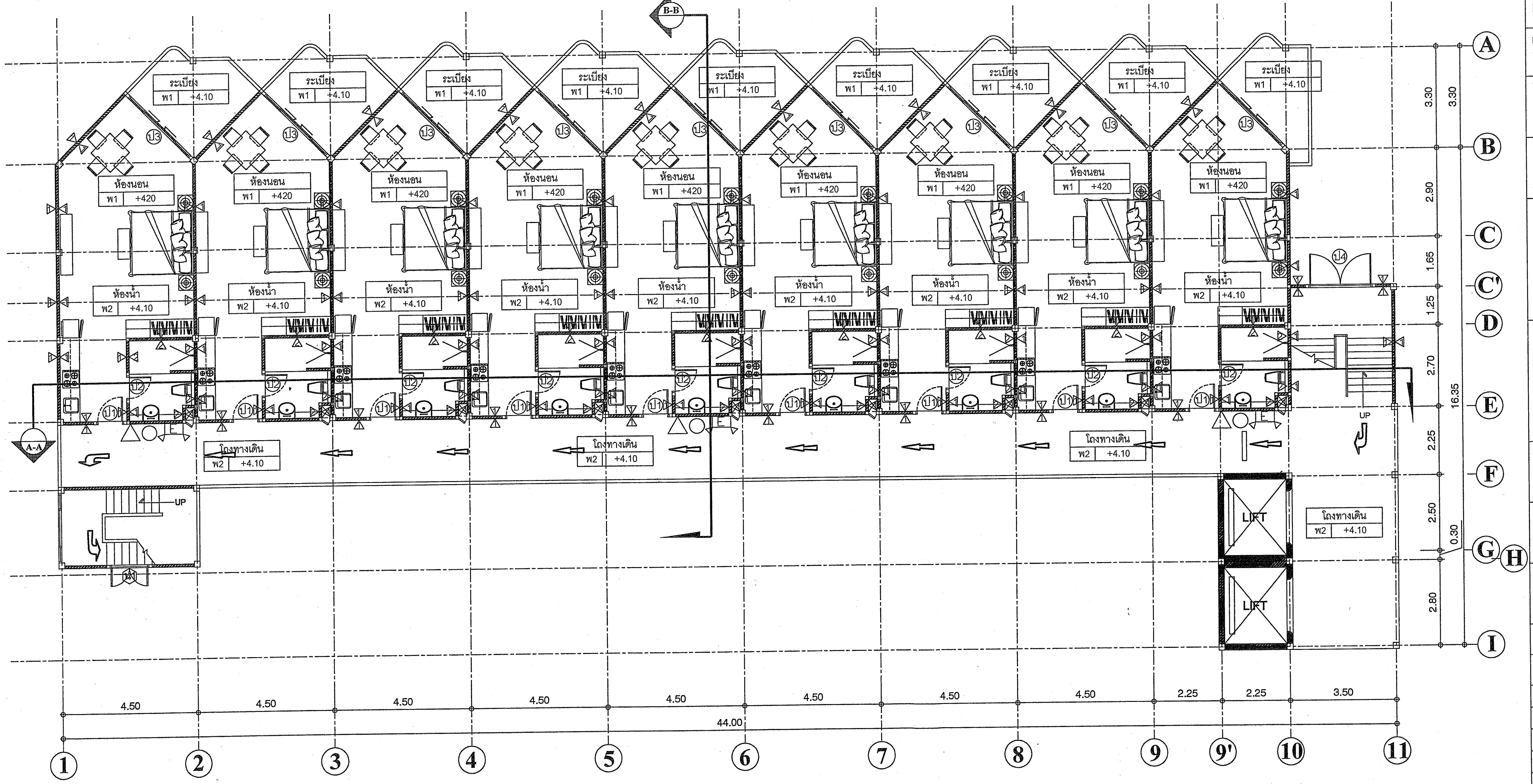
- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟส่องฉุกเฉินแบตเตอรี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

รูปที่ 44 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นที่ 2 อาคาร 2

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




สำเนาถูกต้อง
รูปที่ 45 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟบริเวณชั้นที่ 3 อาคาร 2

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

## แปลนเส้นทางหนีไฟ ชั้น 3

มาตราส่วน 1 : 100

3 2 4 1 แสดงรูปด้าน

### สัญลักษณ์

- เส้นทางหนีไฟ
- จุดรวมพล
- ถังดับเพลิงเคมีแห้งขนาดไม่น้อยกว่า 4 กก./ถัง ทุกชั้น
- สัญญาณเตือนเพลิงไหม้แบบอัตโนมัติ และ แบบมือกด ทุกชั้น
- ป้ายบอกชั้นที่ แขวนเพดาน ขนาดตัวหนังสือไม่ต่ำกว่า 20 ซม. ทุกชั้น
- ไฟสำรองฉุกเฉินแบตเตอรี่แห้งสำรองไฟไม่น้อยกว่า 2 ชม.

ลงชื่อ ............................................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.

ลงชื่อ ............................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

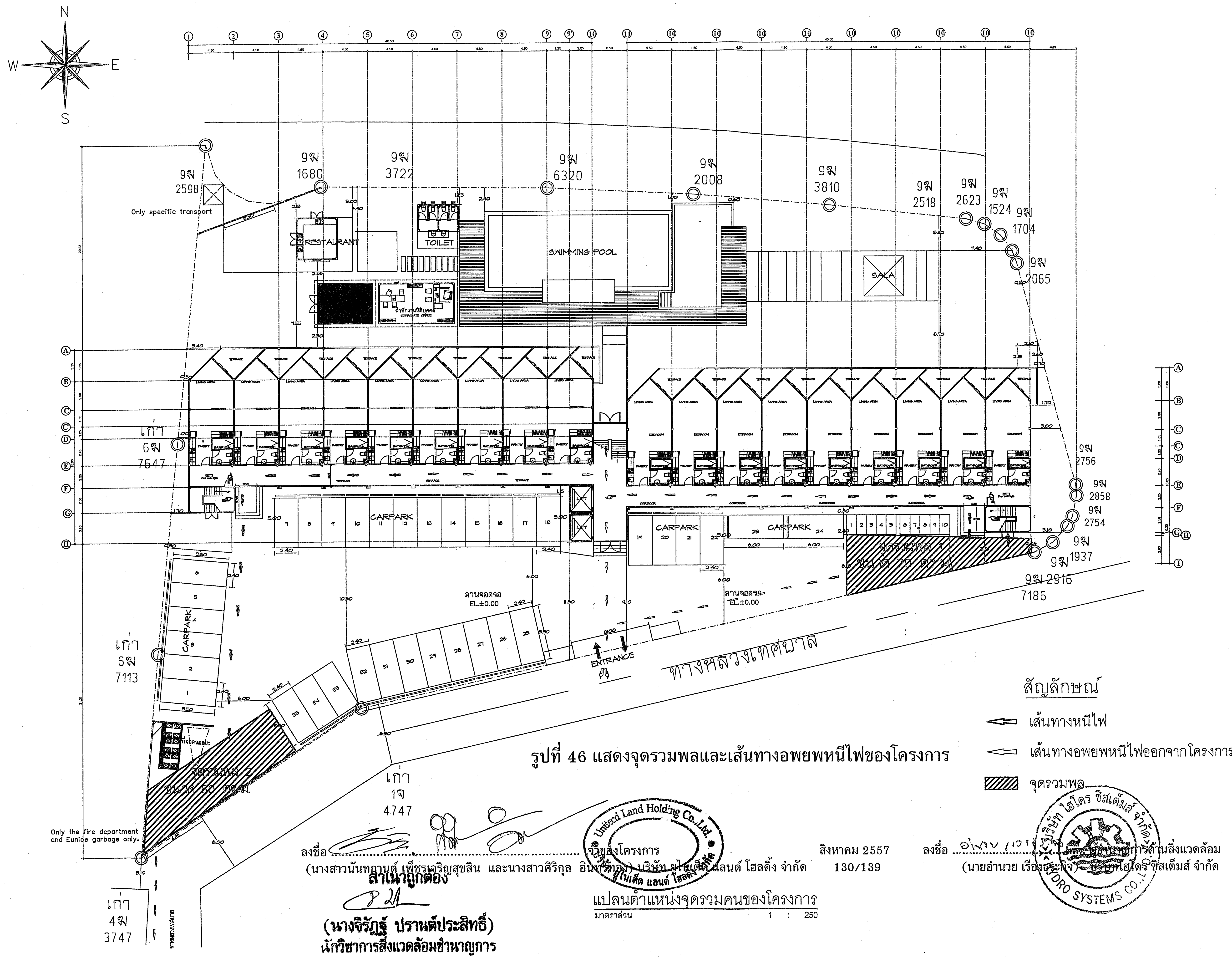
CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : | |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่<br>No. | รายการ<br>Subject | วัน/เดือน/ปี<br>dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : | แปลนพื้นชั้น 3 [เฟส 2] |
| มาตราส่วน :<br>Scale : | 1 : 100 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| A - 09 | 33 |




**รูปที่ 46 แสดงจุดรวมพลและเส้นทางอพยพหนีไฟของโครงการ**

## สัญลักษณ์

- ⇦ เส้นทางหนีไฟ
- ⇦ เส้นทางอพยพหนีไฟออกจากโครงการ
- ▨ จุดรวมพล

ลงชื่อ ............ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
130/139

ลงชื่อ ............ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

แปลนตำแหน่งจุดรวมคนของโครงการ
มาตราส่วน 1 : 250

## CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

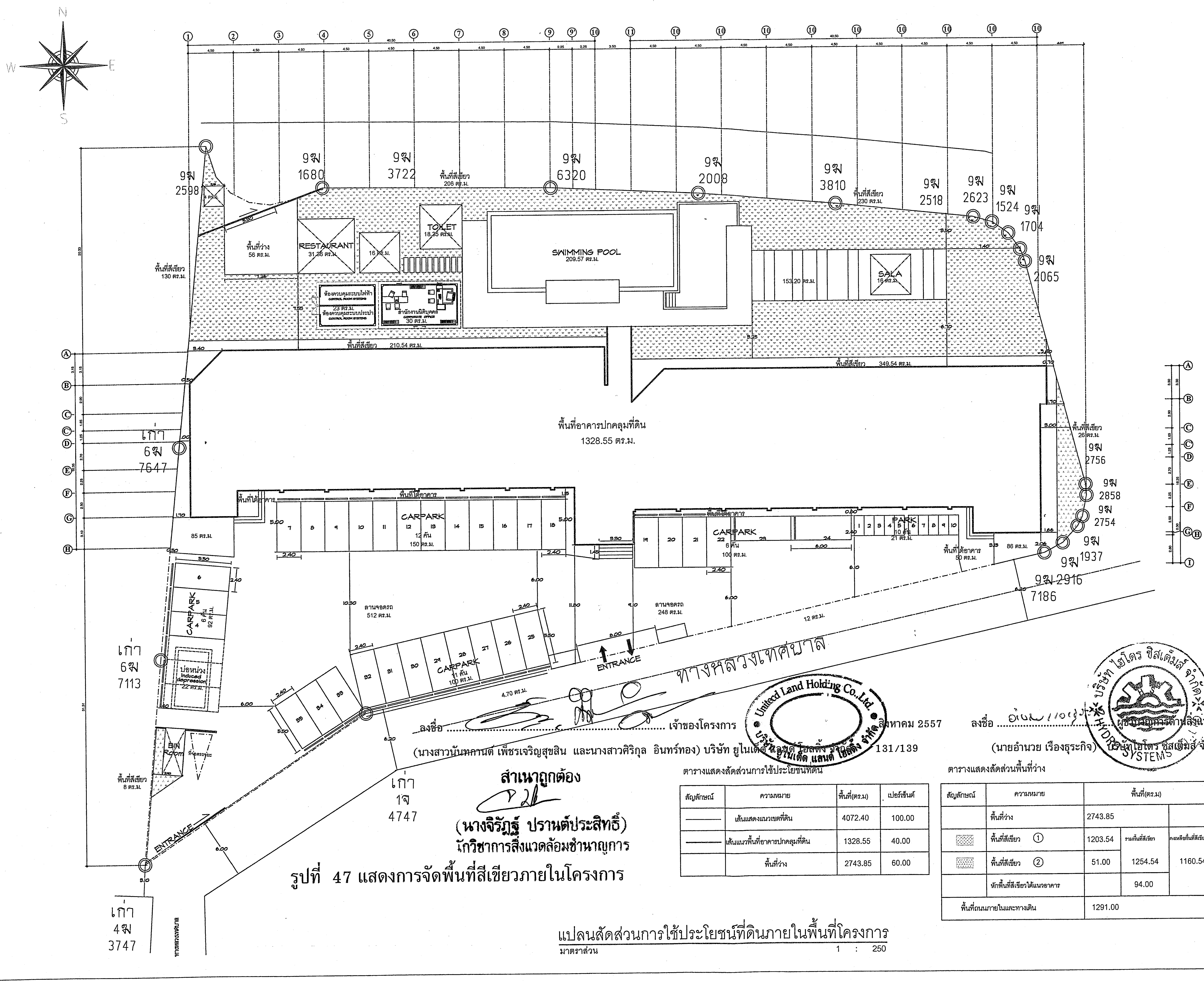
วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

| รายการแก้ไข Revisions | | |
|---|---|---|
| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนตำแหน่งจุดรวมคน

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

**รูปที่ 47 แสดงการจัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ**

ตารางแสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่(ตร.ม) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|---|
| —— | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน | 4072.40 | 100.00 |
| —— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน | 1328.55 | 40.00 |
| | พื้นที่ว่าง | 2743.85 | 60.00 |

ตารางแสดงสัดส่วนพื้นที่ว่าง

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่(ตร.ม) | | |
|---|---|---|---|---|
| | พื้นที่ว่าง | 2743.85 | | |
| | พื้นที่สีเขียว ① | 1203.54 | รวมพื้นที่สีเขียว | คงเหลือพื้นที่สีเขียว |
| | พื้นที่สีเขียว ② | 51.00 | 1254.54 | 1160.54 |
| | หักพื้นที่สีเขียวใต้แนวอาคาร | | 94.00 | |
| พื้นที่ถนนภายในและทางเดิน | | 1291.00 | | |

แปลนสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินภายในพื้นที่โครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น

Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ : Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ : Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ : Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก : Architects : นายราชิน โพธิโต สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง : Structural Engineers : นายธนกฤต จันทรัตน์ ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า : Electrical Engineers : นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล : Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ สส.154

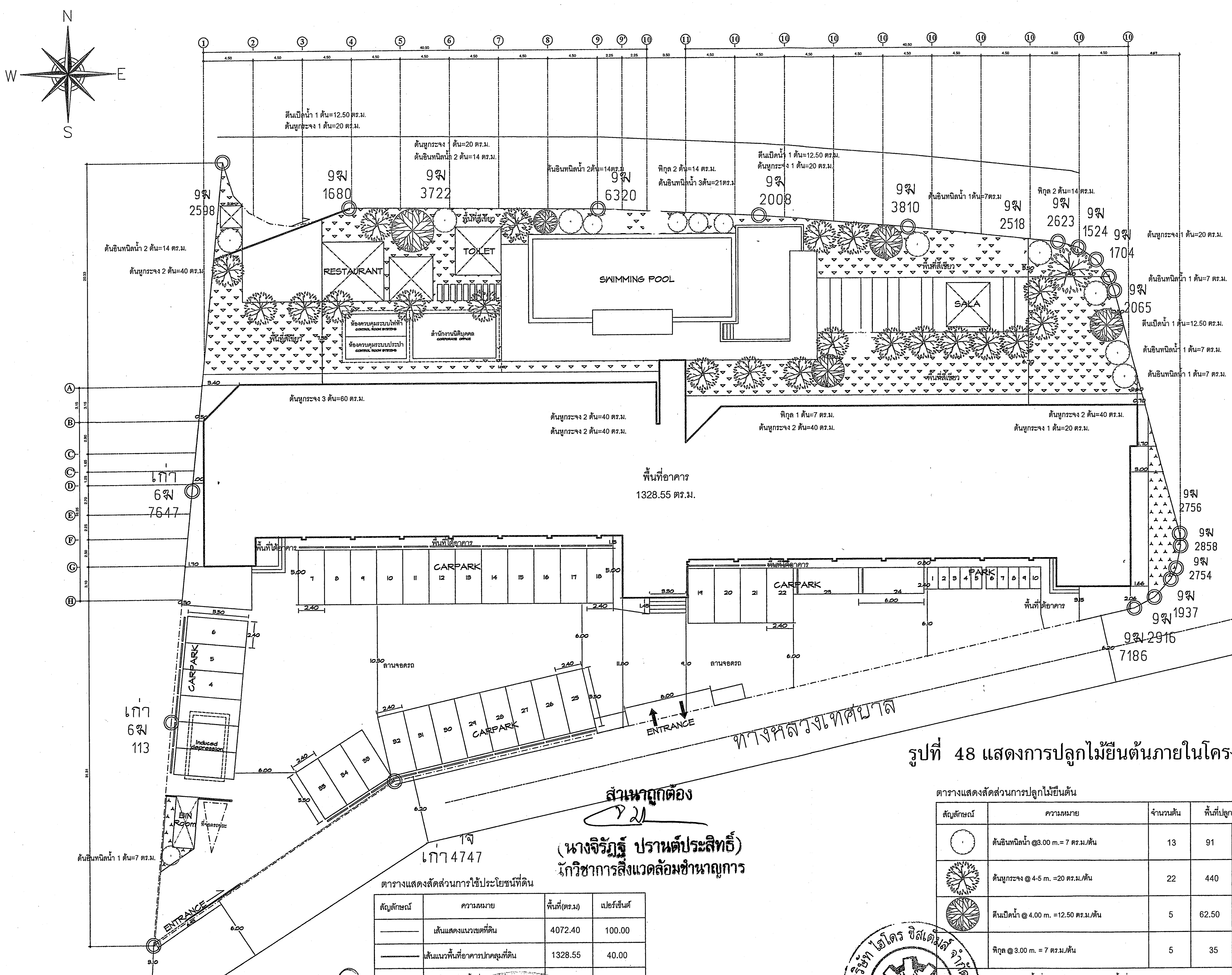
รายการแก้ไข Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|

แบบแสดง : Shown : แปลนสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

มาตราส่วน : Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |




# รูปที่ 48 แสดงการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ

ตารางแสดงสัดส่วนการปลูกไม้ยืนต้น

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | จำนวนต้น | พื้นที่ปลูกต้นไม้(ตร.ม) | | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|---|---|---|
| | ต้นอินทนิลน้ำ @3.00 m.= 7 ตร.ม./ต้น | 13 | 91 | รวมพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น 628.50 ตร.ม. | 60 |
| | ต้นหูกระจง @ 4-5 m. =20 ตร.ม./ต้น | 22 | 440 | | |
| | ตีนเป็ดน้ำ @ 4.00 m. =12.50 ตร.ม./ต้น | 5 | 62.50 | | |
| | พิกุล @ 3.00 m. = 7 ตร.ม./ต้น | 5 | 35 | | |
| | ตามกฎหมายพื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น 50%ของพื้นที่ว่างตาม พรบ.ควบคุมอาคาร | | | 398.57 ตร.ม | 50% |

สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ตารางแสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่(ตร.ม) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|---|
| ———— | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน | 4072.40 | 100.00 |
| ———— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน | 1328.55 | 40.00 |
| | พื้นที่ว่าง | 2743.85 | 60.00 |

ลงชื่อ ........................ เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557 ลงชื่อ ........................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม

(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) - บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด HYDRO SYSTEMS CO.,LTD.

มาตราส่วน 1 : 250

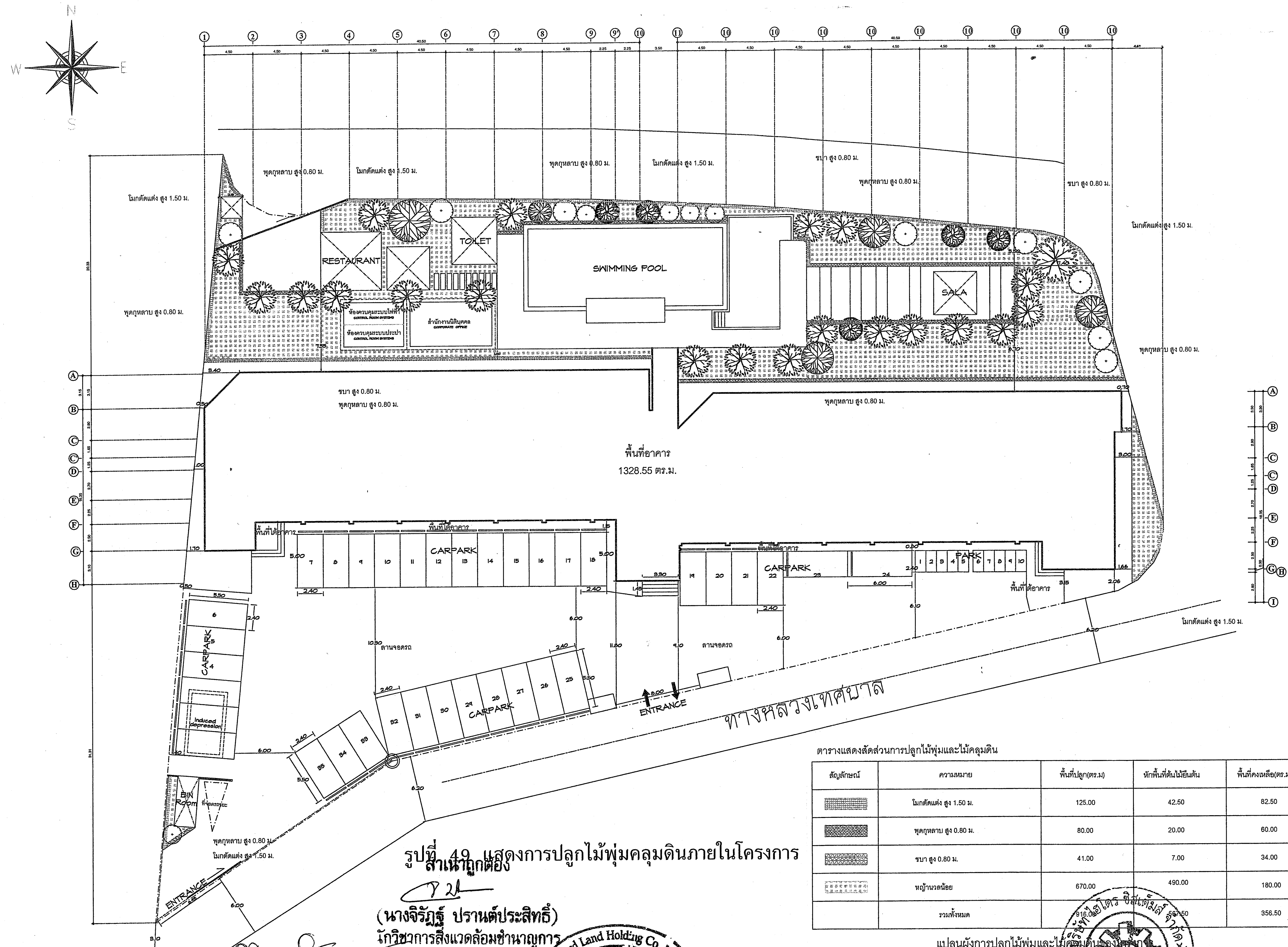
CASA NOVA CONDO

| | |
|---|---|
| โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น<br>Project Name : CASA NOVA CONDO | |
| เจ้าของ :<br>Owner : | บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด |
| สถานที่ :<br>Location : | อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์ |
| เขียนแบบ :<br>Drawn : | นายนิรุจน์ เหล็กล้วน |
| สถาปนิก :<br>Architects : | นายราชิน โพธิโต<br>สสถ. 1693 |
| วิศวกรโครงสร้าง :<br>Structural Engineers : | นายธนกฤต จันทรัตน์<br>ภย. 26515 |
| วิศวกรไฟฟ้า :<br>Electrical Engineers : | นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053 |
| วิศวกรเครื่องกล :<br>Mechanical Engineers : | |
| วิศวกรสุขาภิบาล :<br>Sanitary Engineers : | ยองใย มหากิจ<br>สส.154 |

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่<br>No. | รายการ<br>Subject | วัน/เดือน/ปี<br>dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

| | |
|---|---|
| แบบแสดง :<br>Shown : | แปลนผังการปลูกต้นไม้ยืนต้น |
| มาตราส่วน :<br>Scale : | 1 : 250 |
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
| A - 06 | 33 |




รูปที่ 49 แสดงการปลูกไม้พุ่มคลุมดินภายในโครงการ

ตารางแสดงสัดส่วนการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่ปลูก(ตร.ม) | หักพื้นที่ต้นไม้ยืนต้น | พื้นที่คงเหลือ(ตร.ม) |
|---|---|---|---|---|
| | โมกตัดแต่ง สูง 1.50 ม. | 125.00 | 42.50 | 82.50 |
| | พุดกุหลาบ สูง 0.80 ม. | 80.00 | 20.00 | 60.00 |
| | ชบา สูง 0.80 ม. | 41.00 | 7.00 | 34.00 |
| | หญ้านวลน้อย | 670.00 | 490.00 | 180.00 |
| | รวมทั้งหมด | 916.00 | 567.50 | 356.50 |

แปลนผังการปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต
Architects : สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

แบบแสดง :
Shown : แปลนผังการปลูกไม้พุ่ม,ไม้คลุมดิน

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |

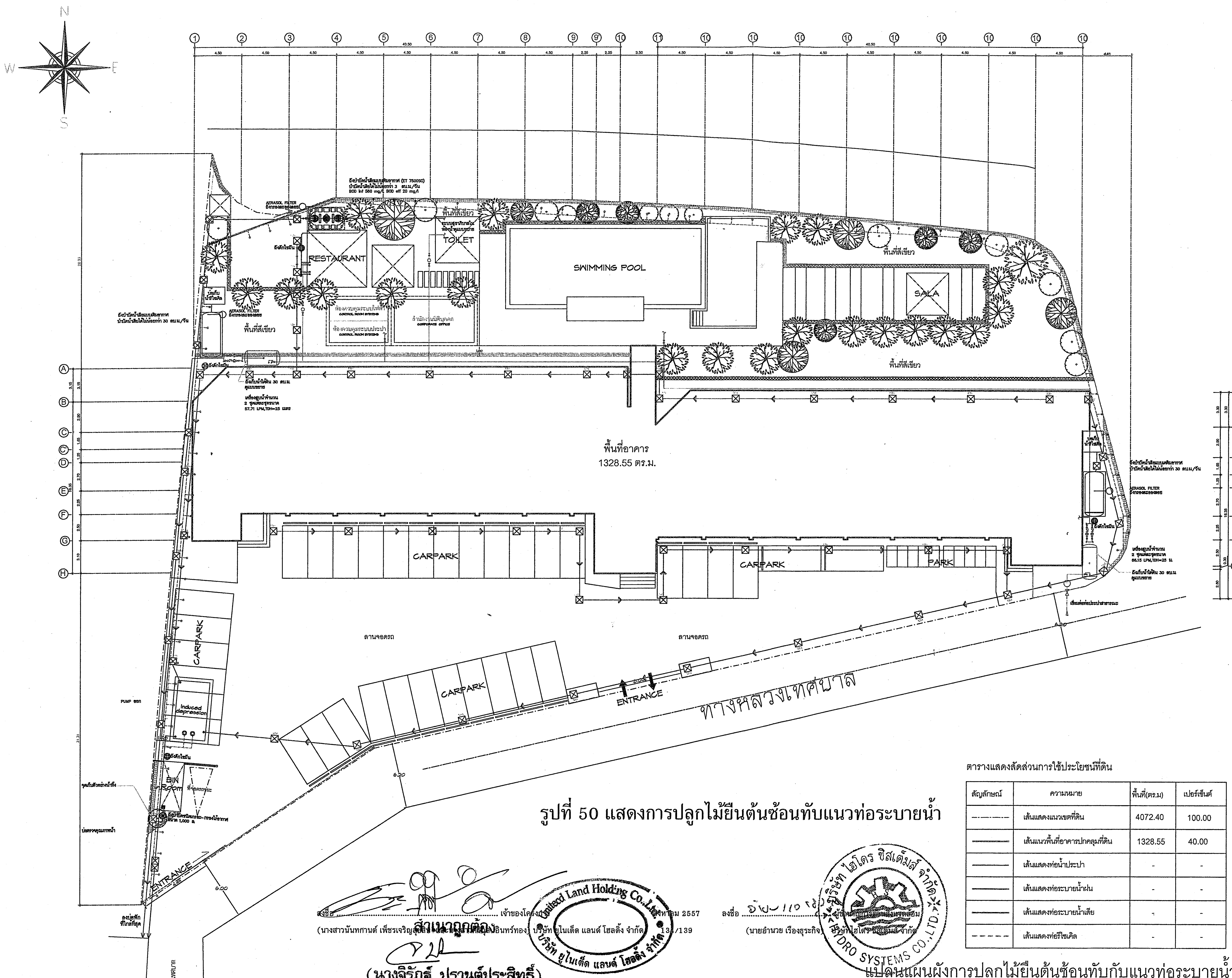
สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ........................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557

ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัทไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด




## รูปที่ 50 แสดงการปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับแนวท่อระบายน้ำ

ตารางแสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดิน

| สัญลักษณ์ | ความหมาย | พื้นที่(ตร.ม) | เปอร์เซ็นต์ |
|---|---|---|---|
| –··–··– | เส้นแสดงแนวเขตที่ดิน | 4072.40 | 100.00 |
| ——— | เส้นแนวพื้นที่อาคารปกคลุมที่ดิน | 1328.55 | 40.00 |
| ——— | เส้นแสดงท่อน้ำประปา | - | - |
| ——— | เส้นแสดงท่อระบายน้ำฝน | - | - |
| ——— | เส้นแสดงท่อระบายน้ำเสีย | - | - |
| — — — | เส้นแสดงท่อรีไซเคิล | - | - |

ลงชื่อ ................ เจ้าของโครงการ ... 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญ ... บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด)

ลงชื่อ ................
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) ... ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

สำเนาถูกต้อง
(นางจิรัฏฐ์ ปราณต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

แปลนแผนผังการปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับกับแนวท่อระบายน้ำโครงการ

มาตราส่วน 1 : 250

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ :
Location : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์

เขียนแบบ :
Drawn : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน

สถาปนิก :
Architects : นายราชิน โพธิโต
สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟท. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล :
Sanitary Engineers : ยองใย มหากิจ
สส.154

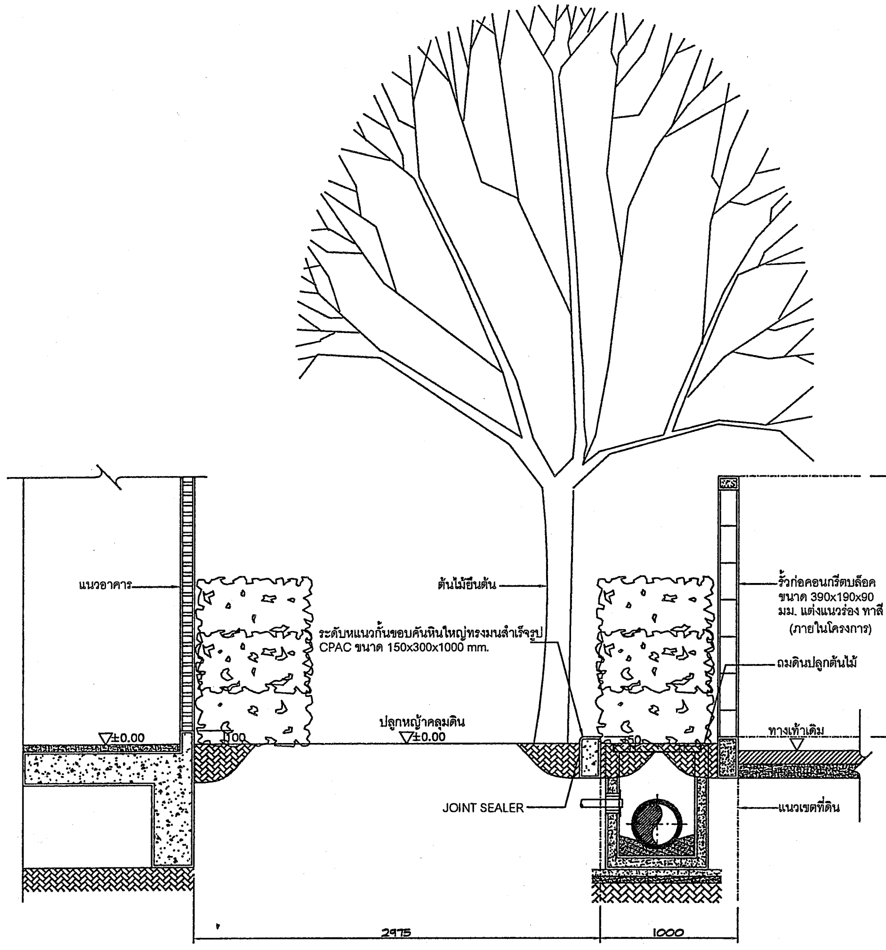
รายการแก้ไข
Revisions

| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

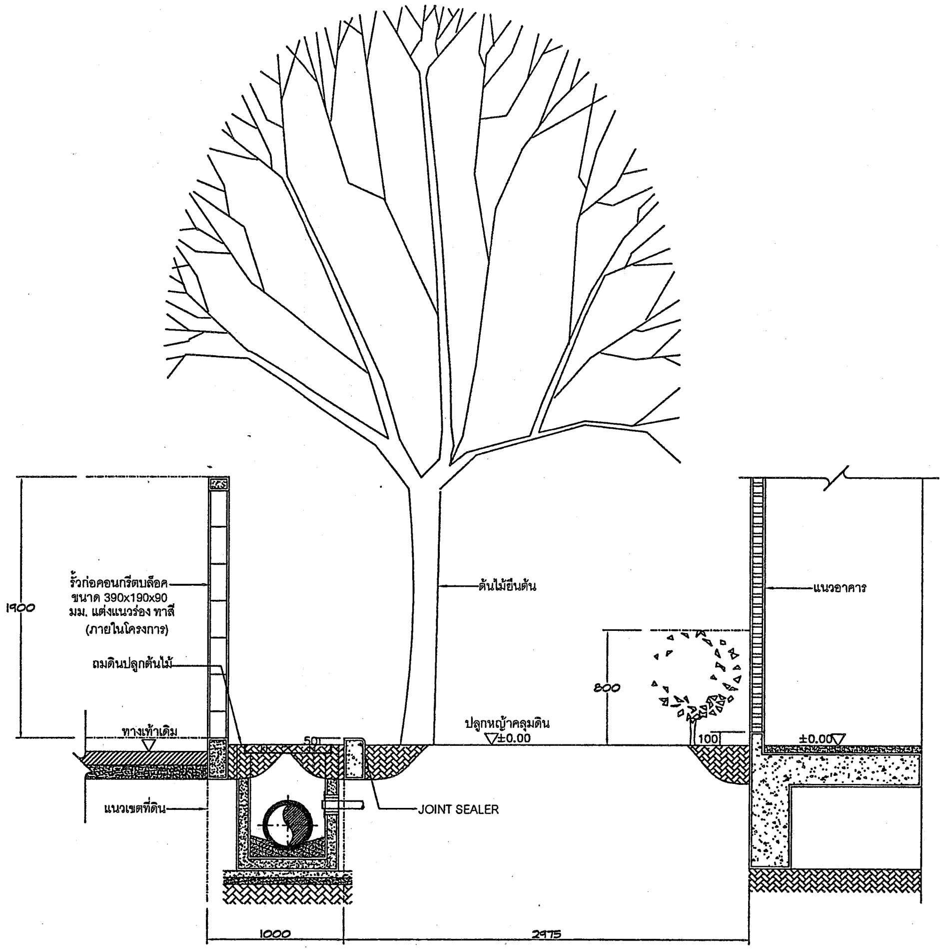
แบบแสดง :
Shown : แปลนผังการปลูกไม้ต้นซ้อนแนวท่อ

มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |

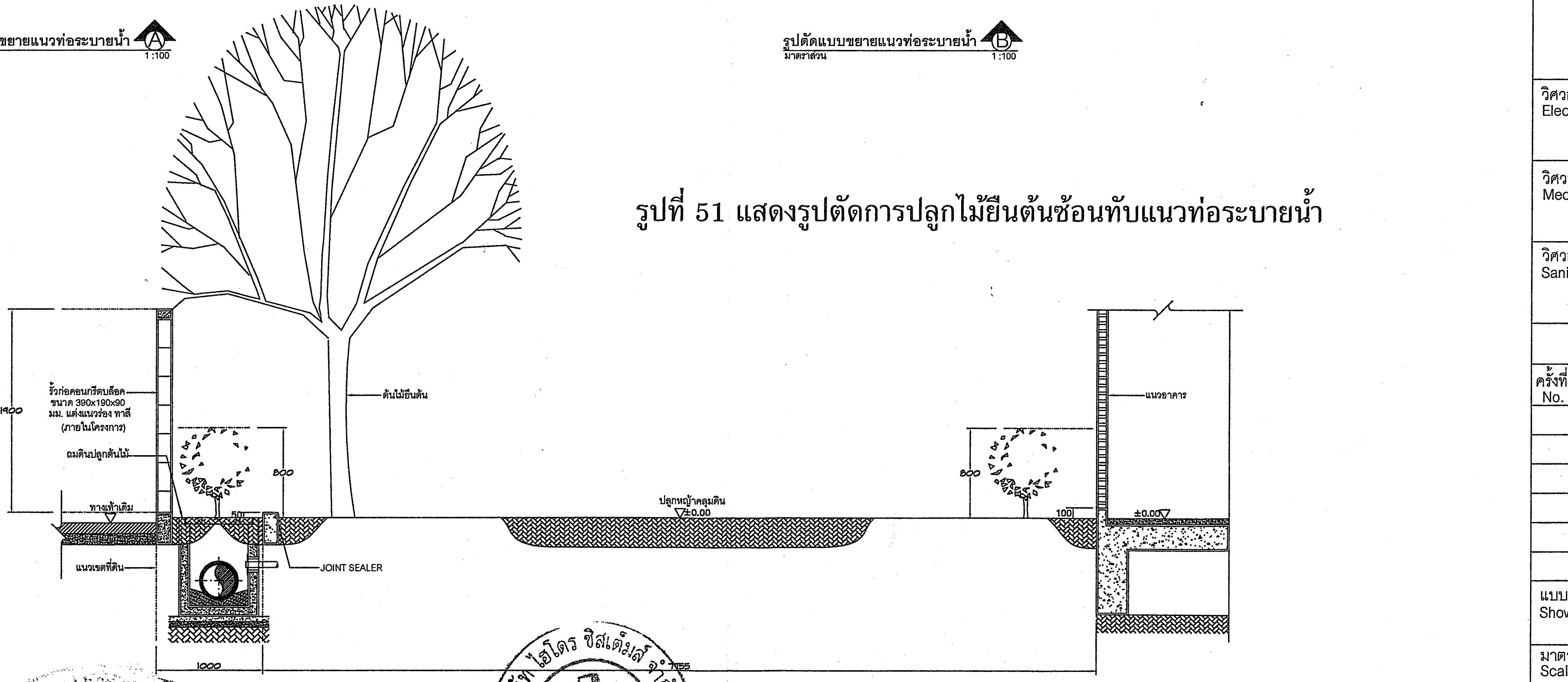



รูปตัดแบบขยายแนวท่อระบายน้ำ A
มาตราส่วน 1:100




รูปตัดแบบขยายแนวท่อระบายน้ำ B
มาตราส่วน 1:100

# รูปที่ 51 แสดงรูปตัดการปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับแนวท่อระบายน้ำ




รูปตัดแบบขยายแนวท่อระบายน้ำ C
มาตราส่วน 1:100

**สำเนาถูกต้อง**

**(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)**
**นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ**

ลงชื่อ .................................... เจ้าของโครงการ สิงหาคม 2557
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด 135/139

ลงชื่อ .................................... ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

CASA NOVA CONDO

โครงการ : อาคาร คสล. 3 ชั้น
Project Name : CASA NOVA CONDO

เจ้าของ :
Owner : บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สถานที่ : อ.หัวหิน จ.ประจวบคีรีขันธ์
Location :

เขียนแบบ : นายนิรุจน์ เหล็กล้วน
Drawn :

สถาปนิก : นายราชิน โพธิโต
Architects : สสถ. 1693

วิศวกรโครงสร้าง :
Structural Engineers :
นายธนกฤต จันทรัตน์
ภย. 26515

วิศวกรไฟฟ้า :
Electrical Engineers :
นายสุริยา ขรรค์บริวาร สฟก. 3053

วิศวกรเครื่องกล :
Mechanical Engineers :

วิศวกรสุขาภิบาล : ยองใย มหากิจ
Sanitary Engineers : สส.154

รายการแก้ไข
Revisions

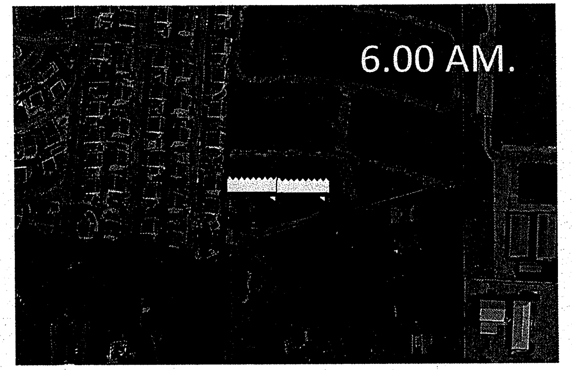
| ครั้งที่ No. | รายการ Subject | วัน/เดือน/ปี dd/mm/yy |
|---|---|---|
| | | |

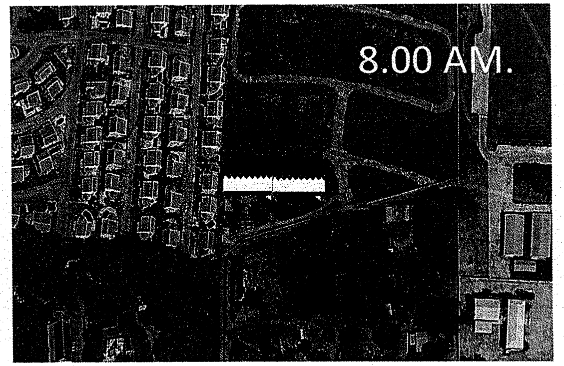
แบบแสดง :
Shown : รูปตัดแสดงการปลูกไม้ซ้อนกับท่อ

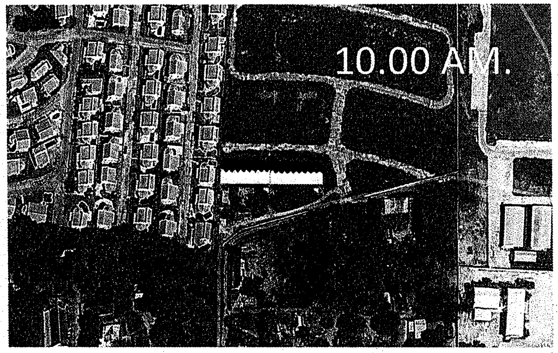
มาตราส่วน :
Scale : 1 : 250

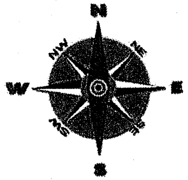
| แผ่นที่ Sheet No. | รวม Total |
|---|---|
| A - 06 | 33 |

แปลนรูปตัดแสดงการปลูกไม้ยืนต้นซ้อนทับกับแนวท่อระบายน้ำของโครงการ
มาตราส่วน 1 : 250



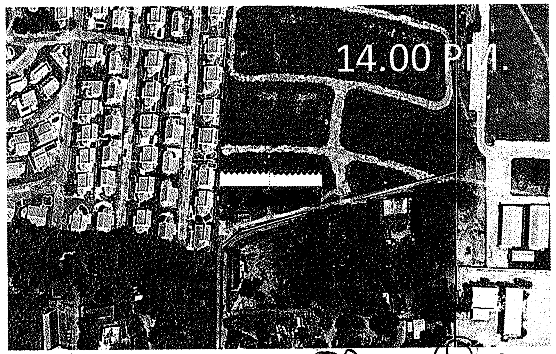



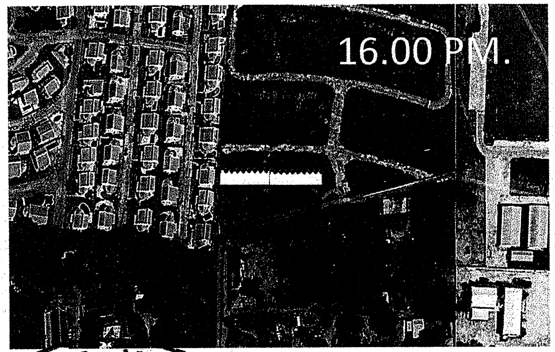



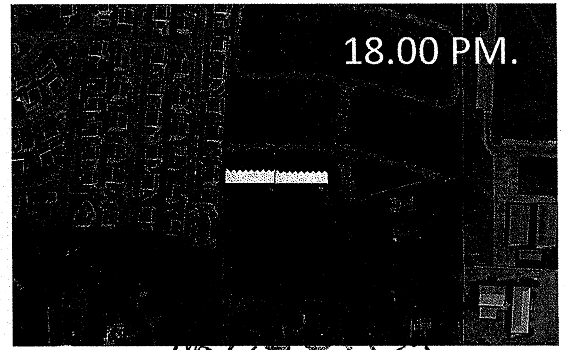
สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ




ลงชื่อ ........................................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd.
บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

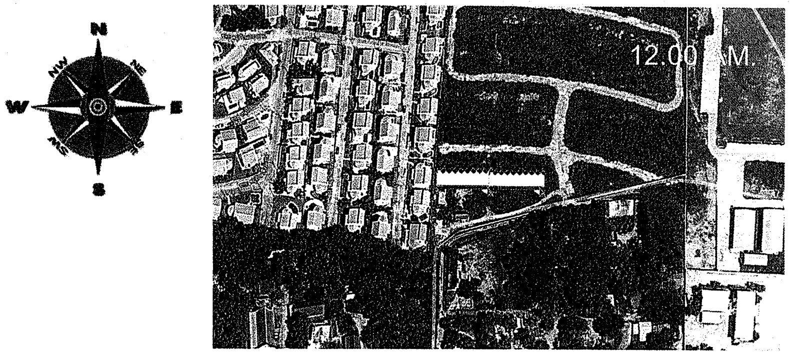
สิงหาคม 2557



ลงชื่อ ........................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุรกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

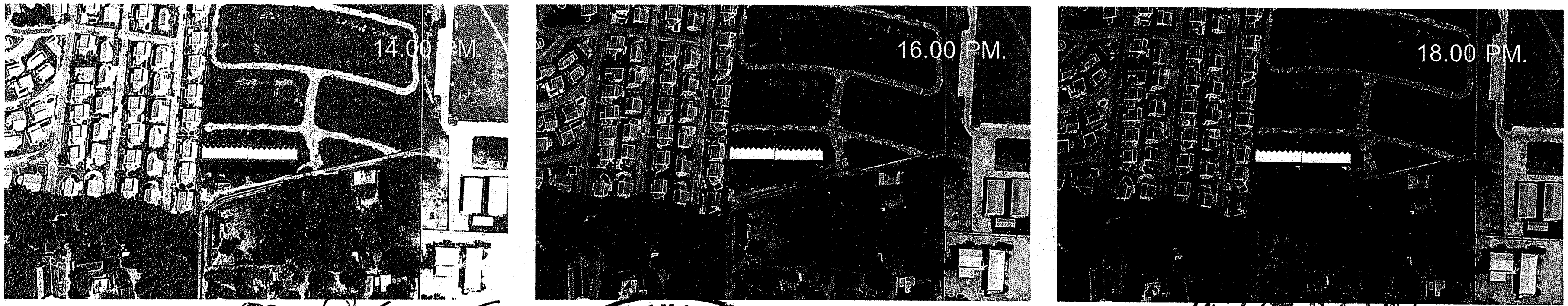
รูปที่ 52 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงแดดฤดูฝน เดือนกันยายน เวลา 06.00 - 18.00 น.

รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของ บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด




สำเนาถูกต้อง

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ




ลงชื่อ ........................................................ เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

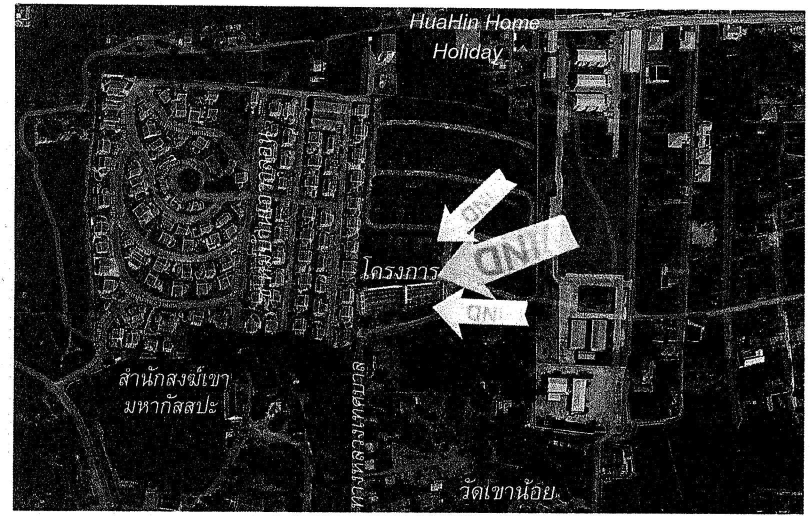
United Land Holding Co.,Ltd.
บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
137/139

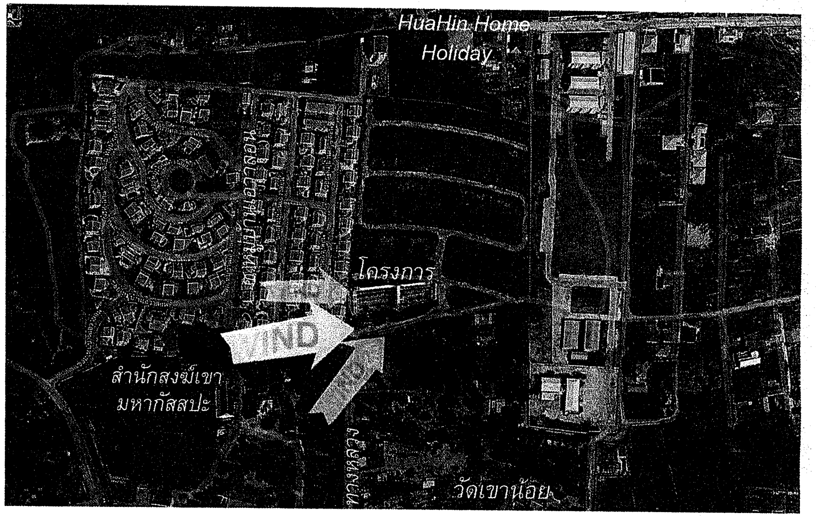
ลงชื่อ ........................................ ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

รูปที่ 53 แสดงภาพจำลองการบดบังแสงแดดฤดูร้อน เดือนเมษายน 06.00-18.00 น.

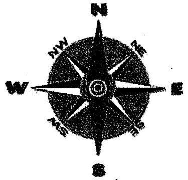
รายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น
โครงการ CASA NOVA CONDO
ของ บริษัทยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

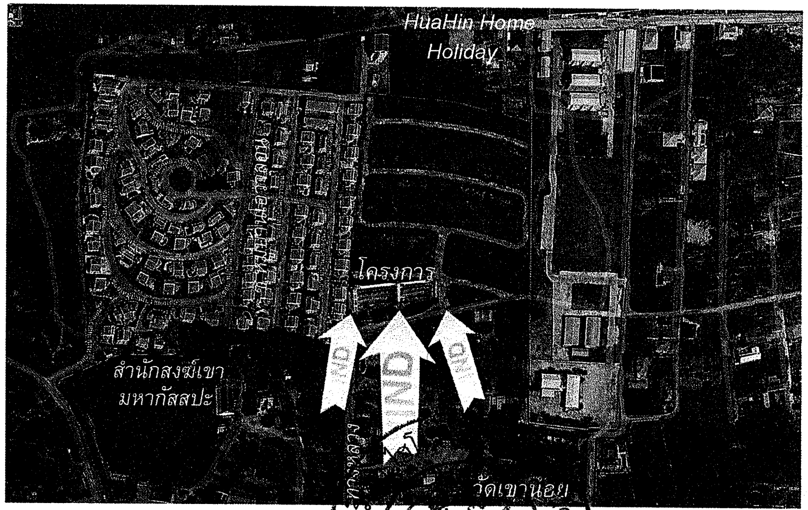



ช่วงเดือน ตุลาคม–มกราคม




ช่วงเดือน มิถุนายน–กันยายน




ช่วงเดือน กุมภาพันธ์–พฤษภาคม

**สำเนาถูกต้อง**

(นางจิรัฏฐ์ ปรานต์ประสิทธิ์)
นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ

ลงชื่อ ..................................................................เจ้าของโครงการ
(นางสาวนันทกานต์ เพ็ชรเจริญสุขสิน และนางสาวศิริกุล อินทร์ทอง) บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

United Land Holding Co.,Ltd. บริษัท ยูไนเต็ด แลนด์ โฮลดิ้ง จำกัด

สิงหาคม 2557
139/139

ลงชื่อ ......................................ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม
(นายอำนวย เรืองธุระกิจ) บริษัท ไฮโดร ซิสเต็มส์ จำกัด

HYDRO SYSTEMS CO., LTD.

รูปที่ 55 แสดงภาพจำลองการบดบังกระแสลม (เดือนมกราคม-เดือนธันวาคม)