ที่ ทส 1009.5/ **5257**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

15 พฤษภาคม 2557

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Spring

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/14630 ลงวันที่ 6 ธันวาคม 2556

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Spring ของบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 85/2556 เมื่อวันที่ 21 พฤศจิกายน 2556 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Spring ของบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด ตั้งอยู่ที่ ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ 5-1-50 ไร่ ประกอบด้วย อาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 429 ห้อง อาคารต้อนรับ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 24,506.25 ตารางเมตร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด โดยให้โครงการแก้ไขเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ และต่อมาบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบหมายและมอบอำนาจจากบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับชี้แจงเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 26/2557 เมื่อวันที่ 3 เมษายน 2557 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring ของบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด โดยให้บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด เจ้าของโครงการ ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากกรุงเทพมหานครได้อนุญาตแล้ว สำนักงานฯ ขอความร่วมมือกรุงเทพมหานครส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กล่าวคือเมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้กรุงเทพมหานคร พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ของกรุงเทพมหานครเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นางรวีวรรณ ภูริเดช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6813
โทรสาร 0 2265 6616

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ The Spring ของบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring ของ บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีขนาดพื้นที่โครงการ 5-1-50 ไร่ ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัยรวม ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีจำนวนห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 429 ห้อง อาคารต้อนรับ ขนาดความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และอาคารสระว่ายน้ำ ขนาดความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนพื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 24,506.25 ตารางเมตร จัดทำรายงานโดยบริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring ของบริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการ ดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่าหรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือนพฤษภาคม 2557	เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 1/125........ หน้า
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd	
ลงชื่อ......................................กรรมการบริษัท	ลงชื่อ......................................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)	(นายเอนก แก้วกระจ่าง) บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด	บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ปัจจุบันพื้นที่ก่อสร้างโครงการมีสภาพเป็นพื้นที่ว่าง ไม่มีการใช้ประโยชน์ ก่อนก่อสร้างจะมีการปรับสภาพพื้นที่แล้วบดอัดให้แน่นเพื่อเตรียมการก่อสร้างโดยมีระดับสูง 0.05 เมตร จากถนนลาดกระบังด้านหน้าโครงการ(ระดับสูงสุด) จากนั้นจึงเริ่มก่อสร้างงานฐานราก โดยในการก่อสร้างโครงการจะใช้ระดับดินเดิมในการก่อสร้างโครงการ ส่วนการขุดดินจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานรากถังเก็บน้ำใต้ดิน และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งการพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศ ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้างจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. จัดทำรั้วทึบความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตรรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ และติดตั้งป้ายแสดงแนวเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน 2. ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้ดังนี้ - ออกแบบโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น ความสูงของอาคาร 22.98 เมตร (วัดความสูงจากจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วยอาคาร A , B และ C มีห้องพักอาศัยรวมทั้งสิ้น 429 ห้อง พร้อมอาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 24,506.25 ตารางเมตร - การใช้พื้นที่ภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 5-1-50 ไร่ (8,600 ตารางเมตร) ประกอบด้วยพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 3,215.88 ตารางเมตร พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม 5,384.12 ตารางเมตร - อัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินโครงการ = 24,506.25 / 8,600.00 = 2.85 : 1 (ไม่เกิน 4:1 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556)	1. ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบข้อร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน......2/125...... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1 สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		- ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม = (5,384.12/8,600.00) x 100 = ร้อยละ 62.61 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) - อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร = (5,384.12 / 24,506.25) x 100 = ร้อยละ 21.97 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7.5 ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับใช้ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556) 3. กำหนดเขตก่อสร้างโดยจัดให้มียามรักษาความปลอดภัยควบคุมการเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างเข้าพื้นที่ก่อสร้างซึ่งอาจได้รับอันตรายได้	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน....... 3/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร สภาพดินของกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี ประกอบกับอยู่ใกล้กับจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีรอยเลื่อนของแผ่นดินมีศักยภาพการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.0–7.5 ริกเตอร์ ซึ่งเป็นรอยเลื่อนสะแกง และรอยเลื่อนแถบจังหวัดกาญจนบุรีแรงสั่นสะเทือนจะถึงกรุงเทพมหานครและคลื่นที่ส่งมาจะขยายความแรงมากขึ้นเป็น 3 เท่า ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบจากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) จัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี พบว่ากรุงเทพมหานครอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว เขต 2ก (สีส้ม) ซึ่งมีความรุนแรงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับ V-VII เมอร์คัลลี เป็นระดับที่ทุกคนจะเกิดความตกใจ สิ่งก่อสร้างไม่ดีปรากฏความเสียหาย ความเสี่ยงภัยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง (กองธรณีเทคนิค, มกราคม 2548) และตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่ากำหนดให้พื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในบริเวณที่ 1 กล่าวคือ เป็นบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากอาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล โดยกำหนดให้อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว	1. โครงการต้องออกแบบและก่อสร้างอาคารตามข้อกำหนดกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดิน ที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ...... 4/125 ...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	โครงการมีการประเมินผลกระทบร่วมกับกรณีมีกิจกรรมการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) ในช่วงเวลาเดียวกันกับการก่อสร้างโครงการ ดังนี้ 1. ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นของโครงการมีปริมาณที่ไม่คงที่ตลอดทั้งวัน เกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร และระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) จากผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.083 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 0.000024 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีฝุ่นละอองรวม (TSP) ปริมาณ เท่ากับ 0.083 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จากผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.053 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 0.017 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีฝุ่นละออง	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 2. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างจนถึงชั้นสูงสุด เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 3. จัดทำปล่องสำหรับทิ้งวัสดุจากชั้นบนลงมาชั้นล่าง 4. ติดตั้งแนวตาข่ายไนล่อนรอบอาคารโครงการ ซึ่งยึดด้วยโครงเหล็ก พร้อมทั้งติดตั้งแผงไม้อัด เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่นจากอาคาร 5. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนสาธารณะ 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 7. จัดให้มีคนงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง กรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 8. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนบริเวณที่ล้างล้อภายในพื้นที่โครงการก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ โดยจัดทำเป็นบ่อล้างล้อ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลงเพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 9. บริเวณทางเข้า-ออก ให้ปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาด	1. ตรวจวัด TSP และ PM-10 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือของโครงการ และศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 105 เมตร) ทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจวัด CO, HC, NOx และ SOx ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือของโครงการ และศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 105 เมตร) เดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 3. ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ...... 5/125...... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) มีปริมาณเท่ากับ 0.07 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ซึ่งกำหนดไว้เท่ากับ 0.12 มก./ลบ.ม. 2. มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้น ได้แก่ - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากผลการประเมินปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 1.153 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 เท่ากับ 0.00011 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.153 มก./ลบ.ม. ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการคำนวณปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 2.936 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 0.000059 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดร คาร์บอน (HC) เท่ากับ 2.936 มก./ลบ.ม.	10. ควบคุมน้ำหนักรถบันทึกตามพิกัดกำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก 11. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำทุกเดือน 12. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีต หรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 13. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ในพื้นที่โครงการ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 14. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะไม่มีการกองหรือเก็บไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 15. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ดิน และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 17. กำหนดระบบรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางในการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ...... 6/125...... หน้า

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากผลการประเมินปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.096 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 0.00025 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.096 มก./ลบ.ม. ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของไนโตรเจนออกไซด์ (NO_x) ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) - ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากผลการประเมินปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.357 มก./ลบ.ม. นำมารวมกับผลการประเมินปริมาณซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) จากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 0.00000032 มก./ลบ.ม. (ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557) จะทำให้มีซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) เท่ากับ 0.357 มก./ลบ.ม. ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างโครงการจะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.78 มก./ลบ.ม.) จากผลการประเมินคุณภาพอากาศจากการก่อสร้างโครงการร่วมกับการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (ติดพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก) จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะทำให้ปริมาณมลพิษอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมไม่มากนัก กล่าวคือ ปริมาณมลพิษที่เพิ่มขึ้นยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ	18. ไม่ติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ในขณะที่ไม่ปฏิบัติงาน 19. ดูแลเครื่องจักรที่นำมาใช้ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานอยู่เสมอกรณีที่พบว่ามีสภาพเสื่อมลงควรเปลี่ยนใหม่หรือปรับปรุงแก้ไขให้ได้มาตรฐานดังเดิม 20. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 21. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 22. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีรถเข้า-ออกโครงการ	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 7/125....... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	ในช่วงระหว่างการก่อสร้างจะมีเสียงดังจากกิจกรรมก่อสร้างฐานราก เสียงดังรบกวนและความสั่นสะเทือนอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง เช่น เครื่องจักร อุปกรณ์ และเครื่องมือต่าง ๆ รวมทั้งการงานทำฐานรากภายในโครงการ จากผลการประเมินผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมก่อสร้างของโครงการ The Spring รวมกับระดับเสียงพื้นฐานที่ตรวจวัดได้บริเวณที่ตั้งโครงการ พบว่าผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับเสียงจากการก่อสร้าง ระหว่าง 62.27 - 97.20 dB(A) และพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 500 เมตร โดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับเสียงจากการก่อสร้าง ระหว่าง 55.40 - 71.17 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ต้องมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่าระดับเสียงที่ผู้อยู่ใกล้เคียงโครงการได้รับส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงที่พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 500 เมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการได้รับบางพื้นที่มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อลดระดับเสียง โดยที่ระดับความสูงของรั้วที่ระยะ 0 - 3 เมตร จะเป็นรั้วอลูมิเนียม และที่ระดับความสูงของรั้วที่ระยะตั้งแต่ 3 เมตรขึ้นไป จะเป็นรั้วผ้าใบ 2. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ โดยไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ 4. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 5. ลดจำนวนของเครื่องจักรที่ใช้งานบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 6. อุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องระหว่างพัก 7. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 8. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 9. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 10. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 11. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq 24 ชั่วโมง, Lmax, Ldn และ L90 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือของโครงการ และศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 105 เมตร) โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2. ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......8/125...... หน้า

etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง (ต่อ)	นอกจากนี้ จากผลการประเมินผลกระทบจากระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ The Spring รวมกับระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) พบว่า ผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับเสียงจากการก่อสร้างทั้ง 2 โครงการพร้อมกันระหว่าง 70.27 - 100.92 dB(A) และพื้นที่อ่อนไหวในรัศมี 500 เมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับเสียงจากการก่อสร้างระหว่าง 58.26 - 72.30 dB(A) เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานระดับเสียงทั่วไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ. 2540 เรื่องกำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดให้ต้องมีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. ไม่เกิน 70 dB(A) และค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) ไม่เกิน 115 dB(A) พบว่า ระดับเสียงที่ผู้อยู่ใกล้เคียงโครงการได้รับส่วนใหญ่มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax) และระดับเสียงที่พื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 500 เมตรโดยรอบที่ตั้งโครงการได้รับบางพื้นที่มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (Lmax)	12. เลือกใช้วัสดุที่ประกอบสำเร็จรูป เพื่อลดกิจกรรมการตัด เจาะ หรือเจียร ที่ทำให้เกิดเสียงดังรบกวน 13. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อสร้าง ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง หากจำเป็นต้องดำเนินการก่อสร้างที่ต่อเนื่องรบกวนต่อการพักผ่อน ต้องแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงทราบล่วงหน้า	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน....... 9/125....... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างนั้น ส่วนใหญ่จะมาจากการตอกเสาเพื่อวางฐานรากของโครงสร้างอาคาร การตอกเสาเข็มจะทำให้ดินเคลื่อนตัวซึ่งจะส่งผลกระทบต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง คน หรืออุปกรณ์ที่ไวต่อการสั่นไหว ทั้งนี้ระดับความรุนแรงจะขึ้นอยู่กับขั้นตอนและอุปกรณ์ก่อสร้าง ระยะห่างจากจุดกำเนิดคุณสมบัติของดินในบริเวณนั้น และโครงสร้างของอาคารใกล้เคียง การประเมินผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างฐานรากโครงการด้วยการใช้เสาเข็มเจาะ พบว่าผู้พักอาศัยและกิจกรรมต่างๆ ที่อยู่โดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับความสั่นสะเทือนจากการใช้เสาเข็มเจาะ ระหว่าง 0.33 - 7.67 มิลลิเมตร/วินาที และพื้นที่อ่อนไหว ในรัศมี 500 เมตร โดยรอบที่ตั้งโครงการจะได้รับความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างฐานรากโครงการด้วยการใช้เสาเข็มเจาะ ระหว่าง 0.025 - 0.076 มิลลิเมตร/วินาที เมื่อพิจารณาผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างตามมาตรฐานของ DIN 4150 (1986) ซึ่งกำหนดให้ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อสิ่งปลูกสร้างมีค่าตั้งแต่ 5.00 มม./วินาทีขึ้นไป พบว่าบริษัท ดันลอปไทร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ประมาณ 5.20 เมตร) ได้รับระดับความสั่นสะเทือน เท่ากับ 7.67 มม./วินาที (> 5.00 มม./วินาที) ซึ่งสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าวอาจจะได้รับผลกระทบ	1. การก่อสร้างฐานรากของอาคารโครงการจะใช้วิธีการเสาเข็มเจาะเพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือน 2. ขุดคูน้ำลึกประมาณ 1.00 ม. กว้างประมาณ 1.00 เมตร ปล่อยน้ำเข้าให้เต็มร่อง เพื่อช่วยลดแรงสั่นสะเทือน ความยาวของคูน้ำตลอดแนวในด้านที่ติดกับบริษัท ดันลอปไทร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ) 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานรากของโครงการในช่วงเวลา 8.00 – 17.00 น. 4. ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ของผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการและให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวันและช่วงเวลาที่ชัดเจน 5. ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็น เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ หากพบข้อร้องเรียนเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 6. จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายจากงานก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	1. ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือของโครงการและศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 105 เมตร) โดยตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2. ติดตามตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 10/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 ความสั่นสะเทือน	และเมื่อพิจารณาผลกระทบต่อความเดือดร้อนสำคัญของประชาชนตามเกณฑ์ของ Reiher & Meiser ซึ่งกำหนดให้ความสั่นสะเทือนที่มีผลกระทบต่อความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนมีค่าตั้งแต่ 2.5 มม./วินาที ขึ้นไป พบว่า บ้านพักอาศัย 2 ชั้น บ้านเลขที่ 699 และบ้านพักอาศัยชั้นเดียว บ้านเลขที่ 195 (ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือประมาณ 46.84 เมตร) บริษัท ดันลอปไทร์ (ไทยแลนด์) จำกัด (ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศใต้ประมาณ 5.20 เมตร) บ้านพักอาศัย 2 ชั้น และ 1 ชั้น จำนวน 7 หลัง (ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกประมาณ 7.40 เมตร) และโรงแรม THE GARDEN 9 ความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร และความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (ยังไม่มีการก่อสร้าง) (ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันออก ประมาณ 7.93 เมตร) ผู้พักอาศัยในพื้นที่ดังกล่าวอาจจะได้รับความเดือนร้อนรำคาญ นอกจากนี้หากโครงการโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีการก่อสร้างฐานรากโครงสร้างอาคารในช่วงเวลาเดียวกันกับการก่อสร้างฐานรากโครงสร้างอาคารของโครงการ จะทำให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการและพื้นที่โรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) ได้รับผลกระทบด้านสิ่งปลูกสร้าง และความเดือดร้อนรำคาญของประชาชนเพิ่มมากขึ้นได้	8. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ และ ติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 11/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 การพังทลายของดิน	การก่อสร้างโครงการ มีปริมาณดินขุดจากการก่อสร้างประมาณ 1,659.14 ลบ.ม. ซึ่งโครงการจะนำดินขุดทั้งหมดมาปรับถมพื้นที่ภายในโครงการ ทั้งนี้จะมีการนำดินเข้ามาปรับถมภายในโครงการจะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาก่อสร้างโดยผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งรับซื้อดินที่แตกต่างกันไปทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่งและต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้าง บริษัทรับเหมาก่อสร้าง จึงไม่สามารถระบุแหล่งรับซื้อดินได้ การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ เป็นต้น โดยในการก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดินดังกล่าว โครงการจะตอก Sheet Pile และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดินจากการก่อสร้างโดยเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะดำเนินการถอน Sheet Pile และรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันทีและบดอัดดินที่กลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง ปริมาณดินส่วนเกินจากการขุดโครงการ จะนำไปปรับถมพื้นที่ภายในโครงการทั้งหมด เพื่อเป็นการใช้ดินของโครงการให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยโครงการจะมีการปรับถมที่ดินให้สูงกว่าถนนลาดกระบังสูงสุด 0.05 เมตร	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร เพื่อช่วยป้องกันการพังทลายของดิน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลพื้นที่โครงการและพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ เพื่อไม่ให้มีการพังทลายของดินรุกล้ำในพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดทำกรมธรรม์ประกันความเสียหายจากงานก่อสร้างเพื่อลดผลกระทบด้านความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยแสดงชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าของโครงการ และ วิศวกรผู้ควบคุมงานก่อสร้าง เพื่อรับเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ 5. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องค้นหาสาเหตุและแนวทางแก้ไขปัญหาทันที 6. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง (เช้าและเย็น) 8. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถมีเหล็กทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 12/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 การพังทลายของดิน (ต่อ)		9. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยกวาดเศษดิน ทรายที่ตกหล่นบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่น ต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดทันที 10. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 11. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 12. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งดินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 13. บริเวณที่จะนำดินไปถมต้องมีการระบายน้ำที่เพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น 14. เมื่อนำดินไปถมยังพื้นที่ทิ้งดิน ต้องบดอัดดินให้แน่นโดยทันที 15. เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จจะดำเนินการถอน Sheet Pile และรีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพังดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินที่กลบให้แน่นเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน .... 13/125....... หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำ	โครงการใช้คนงานก่อสร้างสูงสุดจำนวน 300 คน ซึ่งในเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการได้จัดให้มีห้องส้วมไว้ในพื้นที่โครงการจำนวน 15 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น ปริมาณน้ำเสียจากห้องส้วมจะมีประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง= 15 x 0.8 = 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน) ทั้งนี้จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยปล่อยให้ซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ขนาด 12 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงาน ให้ได้ค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง สำหรับการจัดการน้ำเสียในบริเวณบ้านพักคนงานซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสีย 60 ลบ.ม./วัน(300 x 200 / 1,000 = 60 ลบ.ม./วัน) จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 120 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 120 ลบ.ม./วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียจากคนงานให้ได้ค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไปโดยไม่มี	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง 120 คน จำนวน 15 ห้อง (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน ตามที่กำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างจากคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดค่า BOD ของแหล่งน้ำผิวดิน โดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ขนาด 12 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง **(รูปที่ 1)** 3. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียภายในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ขนาด 120 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไปโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง **(รูปที่ 2)** 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ 5. จัดให้มีรางระบายน้ำ กว้าง 0.3 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อพักน้ำชั่วคราว 6. จัดให้มีตะแกรงดักเศษขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง 7. จัดให้มีบ่อดักดินบริเวณที่ล้างล้อรถบรรทุกทางเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ	1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ดัชนีตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil & Grease and TKN โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2. ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างและถูกหลักสุขาภิบาล 3. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.7 คุณภาพน้ำ (ต่อ)	การระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	8. ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อพักน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินจากการล้างล้อรถ และขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุกีดขวางการระบายน้ำ 9. ป้องกันและตรวจสอบมาให้มีเศษวัสดุต่างๆ อุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ	
2. ทรัพยากรชีวภาพ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยรอบเป็นพื้นที่อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) อาคารชุดพักอาศัย และบ้านพักอาศัยตามแนวถนนลาดกระบังและถนนซอยต่างๆ ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด อย่างไรก็ตามเนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนที่พักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) โรงเรียน วัด และมีพื้นที่พาณิชยกรรม โครงการได้จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ให้ได้ค่าบีโอดี 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบังบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ โดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	1. ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพเสียง อากาศ สั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ การพังทลายของดิน และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 15/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวง สาขาสุวรรณภูมิ โดยจะต่อท่อประปาจากท่อเมนประปาริมถนนลาดกระบัง โดยน้ำใช้ในช่วงก่อสร้างสามารถจำแนกออกเป็น 2 ประเภท คือ น้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคของคนงานก่อสร้าง 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 10 ลูกบาศก์เมตร/วัน รวมปริมาณใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 25 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณน้อย ดังนั้นการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนในเขตพื้นที่จ่ายน้ำของการประปานครหลวง สาขาสุวรรณภูมิแต่อย่างใด	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 3. หมั่นตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบแก้ไขทันที	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ...... 16/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรับน้ำเสียจากห้องส้วมชาย-หญิงอย่างเพียงพอ กล่าวคือ จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง ไว้บริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 15 ห้อง และเนื่องจากคนงานไม่ได้พักในพื้นที่โครงการ ดังนั้น น้ำโสโครกจากห้องส้วมจึงมีประมาณ 12 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็น 80 % ของปริมาณน้ำใช้) โดยโครงการจะจัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 12 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้อย่างเพียงพอ ค่าบีโอดีที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนลาดกระบังบริเวณด้านทิศใต้โครงการต่อไป ทั้งนี้ จะไม่นำน้ำใช้ในส่วนของกิจกรรมการก่อสร้างมาคิดรวม เนื่องจากส่วนใหญ่หมดไปกับขั้นตอนการก่อสร้าง ส่วนที่เหลือซึ่งมีปริมาณเล็กน้อยซึมลงดินและแห้งไปเองตามธรรมชาติ ดังนั้น การจัด การน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง 120 คน จำนวน 15 ห้อง (อัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน ตามที่กำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) 2. จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียภายในพื้นที่ก่อสร้างจากคนงานก่อสร้างก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ เพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งน้ำผิวดิน โดยติดตั้งถังบำบัดน้ำเสียแบบสำเร็จรูป ขนาด 12 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง **(รูปที่ 1)** 3. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมอยู่เสมอ 4. จัดให้มีรางระบายน้ำ กว้าง 0.3 ม. โดยรอบพื้นที่ก่อสร้างและบ่อพักน้ำชั่วคราว 5. จัดให้มีตะแกรงดักเศษขยะก่อนระบายลงท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง 6. จัดให้มีบ่อดักดินบริเวณที่ล้างล้อรถบรรทุกทางเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ 7. ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อพักน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินจากการล้างล้อรถ และขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุกีดขวางการระบายน้ำ 8. ป้องกันและตรวจสอบมาให้มีเศษวัสดุต่างๆ อุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ 9. ประสานไปยังสำนักงานเขตลาดกระบังเพื่อให้เข้ามาสูบตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดเป็นประจำ	1. ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ ดัชนีตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, Sulfide, Total Dissolved Solids, Settleable Solids, Fat, Oil & Grease and TKN โดยมีความถี่ในการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ 2. ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง และถูกหลักสุขาภิบาล 3. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	ในการก่อสร้างโครงการกรณีที่ฝนตก หรือการชำระล้างเครื่องมืออุปกรณ์การก่อสร้าง และน้ำใช้ราดพรมเพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินจากการเปิดพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกไปยังพื้นที่ข้างเคียง และตะกอนดินที่ถูกชะล้างลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ อาจเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ และส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงได้จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.3 เมตร และบ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ ทำหน้าที่รวบรวมน้ำหลากระบายลงสู่รางระบายน้ำชั่วคราวโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างแล้วรวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ เพื่อตกตะกอนดินก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง ซึ่งจะไม่ทำให้ท่อระบายน้ำสาธารณะอุดตันและไม่ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำของพื้นที่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีบ่อดักดินจากการล้างล้อรถบรรทุก เพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง ทั้งนี้เพื่อให้บ่อพักน้ำสามารถตกตะกอนดินได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะก่อสร้างโครงการ โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อพักน้ำและบ่อดักดินที่ล้างล้อรถ และทำการขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุหรือสิ่งของร่วงลงไปกีดขวางการระบายน้ำและการตกตะกอน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าการก่อสร้างโครงการไม่มีผลกระทบและไม่ก่อให้เกิดปัญหาการไหลนองของน้ำฝนที่จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงโครงการแต่อย่างใด	1. จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว กว้าง 0.3 เมตร โดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ่อพักน้ำชั่วคราว 2. จัดให้มีตะแกรงดักเศษขยะก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง 3. จัดให้มีบ่อดักดินบริเวณที่ล้างล้อรถบรรทุกทางเข้าออกพื้นที่โครงการเพื่อตกตะกอนดินจากการล้างล้อรถ 4. ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินในบ่อพักน้ำชั่วคราว และบ่อดักดินจากการล้างล้อรถ และขุดลอกอย่างสม่ำเสมอ รวมทั้งไม่ให้มีเศษวัสดุกีดขวางการระบายน้ำ 5. ป้องกันและตรวจสอบไม่ให้มีเศษวัสดุต่างๆ อุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ	ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......18/125...... หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างส่วนใหญ่จะเกิดจากคนงานก่อสร้างและบางส่วนเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโดยมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน มีอัตราการผลิตมูลฝอย 3 ลิตร/คน/วัน คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้น 900 ลิตร/วัน (หรือ 0.9 ลบ.ม./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดีอาจก่อให้เกิดปัญหาการแพร่กระจายของขยะไปทั่วพื้นที่ ซึ่งนอกจากจะก่อให้เกิดสภาพที่ไม่น่ามองแล้วยังเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงและสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ ด้วย โดยทางโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาดความจุ 240 ลิตร วางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างจำนวน 12 ถัง โดยสามารถรองรับมูลฝอยได้ประมาณ 3.2 วัน (ไม่น้อยกว่า 3 วัน) ดังนั้น ถังมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้ สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ ซึ่งจะมีรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังมาดำเนินการเก็บขนขยะดังกล่าว	1. จัดหาถังรองรับมูลฝอยวางไว้ตามจุดต่าง ๆ บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถัง วางไว้บริเวณที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมดเพื่อให้สำนักงานเขตมารับไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวนและแพร่กระจายเชื้อโรค 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับอย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือจัดให้มีรถบรรทุกมารับเศษวัสดุไปกำจัด 4. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะไม่มีการกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัดต่อไป 5. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะหรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง 6. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้อยู่ในภาพที่ดีอยู่เสมอ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยอยู่ในสภาพที่ชำรุดต้องเปลี่ยนทันที 7. กำหนดให้ผู้ขนส่งเศษวัสดุไปกำจัดใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 8. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอย ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 19/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	ส่วนมูลฝอยจากการก่อสร้าง ประกอบด้วย คอนกรีต 1,056.92 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 76.7 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) อิฐ 189.20 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 13.73 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) เหล็ก 68.07 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 4.94 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) กระเบื้องเซรามิก 37.48 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 2.72 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) กระเบื้องหลังคา 21.08 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 1.53 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ยิปซั่มบอร์ด 4.55 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 0.33 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) ไม้แบบ 0.69 ตัน (คิดเป็นร้อยละ 0.05 ของปริมาณมูลฝอยทั้งหมด) สำหรับการจัดการมูลฝอยที่เกิดขึ้นนั้นจะคัดแยกมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ออก โดยโครงการจะจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัดต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากปัจจุบันยังไม่มีผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการ จึงยังไม่สามารถระบุแหล่งทิ้งมูลฝอยได้ อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมานำเศษวัสดุก่อสร้างกลับมาใช้ประโยชน์ สำหรับมูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ต้องจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยอย่างเพียงพอและประสานให้สำนักงานเขตลาดกระบังเข้ามาเก็บขนมูลฝอยไปกำจัดต่อไป ดังนั้น คาดว่ามูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อด้านสุขอนามัยของคนงานก่อสร้างโครงการ ชุมชนข้างเคียง และสภาพแวดล้อมแต่อย่างใด		

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน....... 20/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว โดยใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี มีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึง จึงสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตบางพลี เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าในระยะนี้มีไม่มาก	1. การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าต้องเป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐานไฟฟ้าทุกประการ 2. จัดให้มีแผงควบคุมวงจรไฟฟ้า พร้อมสะพานไฟที่สามารถตัดวงจรกระแสไฟฟ้าได้ทันทีที่เกิดกระแสไฟฟ้าขัดข้อง 3. จัดให้มีวัสดุปิดคลุมมิเตอร์ไฟฟ้า และแผงควบคุมวงจรไฟฟ้าอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันไฟฟ้ารั่วไหลหรือช็อต 4. เมื่ออุปกรณ์ไฟฟ้าเกิดชำรุดเสียหายต้องมีการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพดีหรือเปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่ก่อนนำมาใช้งานใหม่ 5. รณรงค์ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..........................กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 21/125........ หน้า

ลงชื่อ..........................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม	หากโครงการ The Spring และโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีการก่อสร้างในช่วงเวลาเดียวกัน จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น ดังนี้ ในช่วงก่อสร้างโครงการ The Spring จะมีรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 5 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาด 4 ล้อ วัสดุก่อสร้าง 15 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ และรถขนส่งดิน 10 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ และในช่วงก่อสร้างโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) จะมีรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 7 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาด 6 ล้อ รถขนส่งวัสดุก่อสร้างจำนวน 4 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุก ขนาด 6 ล้อ และรถขนส่งดิน 20 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาด 10 ล้อ ดังนั้น รวมปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นเป็นรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 12 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาดเล็ก 4 ล้อ และขนาดกลาง 6 ล้อ รถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 19 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อ และรถขนส่งดิน 30 เที่ยว/วัน เป็นรถบรรทุกขนาดกลาง 6 ล้อและขนาดใหญ่ 10 ล้อ คิดเป็นปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง 30.5 PCU/ชั่วโมง ปัจจุบันโครงข่ายถนนลาดกระบังบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการจะมีสภาพการจราจรที่ติดขัดมากในบางช่วงเวลาของวัน โดยเฉพาะในทิศมุ่งตะวันออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เนื่องจากมีเส้นทางสัญจรเชื่อมต่อไปยังเส้นทางหลัก	1. ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน ตั้งแต่เวลา 07.00 น.ถึงเวลา 09.00 น. และเวลา 16.00 น. ถึงเวลา 19.00 น. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ ทั้งนี้การเข้า-ออกโครงการต้องรอจังหวะที่ถนนว่าง โดยพิจารณาให้ทางแก่รถที่สัญจรบนเส้นทางหลักก่อนเป็นลำดับแรก เพื่อลดผลกระทบจากการตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งจะช่วยให้การขับเคลื่อนการจราจรบนถนนลาดกระบัง ให้มีความคล่องตัวมากยิ่งขึ้น 3. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและกำจัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 4. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรทางเข้า-ออกโครงการอย่างชัดเจน 5. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง โดยไม่รบกวนผิวทางจราจรบนถนนลาดกระบัง 6. ควบคุมและดูแลรถบรรทุกดินห้ามบรรทุกเกินขอบกระบะของรถบรรทุก และต้องจัดหาผ้าใบคลุมกระบะให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นบนผิวจราจร 7. ดูแลและซ่อมบำรุงรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งในช่วงก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถเสียบนท้องถนนกีดขวางการสัญจร 8. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอดและไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน	-

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคม (ต่อ)	อื่นๆในเขตกรุงเทพ รวมทั้งจังหวัดสมุทรปราการ และฉะเชิงเทราซึ่งเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปริมาณจราจรบนถนนลาดกระบังเป็นไปอย่างคับคั่ง เนื่องจากเป็นเส้นทางที่ประชาชนใช้ในการเดินทางเพื่อไปทำงานในโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดสมุทรปราการและฉะเชิงเทรา แม้ว่าปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในระยะก่อสร้างจะไม่ทำให้ระดับการให้บริการบนถนนโครงการข่ายที่เกี่ยวข้องเปลี่ยนแปลงไป แต่เนื่องจากปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้น ต้องใช้ความระมัดระวังในการขับขี่	9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิเช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตงานก่อสร้าง เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงระยะการก่อสร้างโครงการจะมีคนงานก่อสร้างสูงสุดประมาณ 300 คน รวมทั้งโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) ก็จะมีคนงานก่อสร้างเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้างโรงแรมด้วยเช่นกัน ทำให้ในช่วงระหว่างการก่อสร้างมีประชากรในท้องถิ่นเพิ่มขึ้นซึ่งจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกโดยตรงต่อสภาพเศรษฐกิจในท้องถิ่นในแง่ของการกระจายรายได้และทางอ้อมในด้านการบริการต่าง ๆ เช่น การบริการร้านค้าต่าง ๆ เป็นต้น ทำให้เกิดการหมุนเวียนของระบบเศรษฐกิจ ดังนั้น จึงกล่าวได้ว่าในช่วงระยะเวลาการก่อสร้างจะก่อให้เกิดผลกระทบด้านบวกต่อสภาพเศรษฐกิจ อย่างไรก็ตามในช่วงการก่อสร้างโครงการคนงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบในด้านสังคมต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยในพื้นที่ก่อสร้าง 2. ในพื้นที่ที่ก่อสร้างบ้านพักคนงานผู้รับเหมาต้องจัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวนไม่น้อยกว่า 150 ห้อง โดยแต่ละห้องมีพื้นที่ไม่น้อยกว่า 9 ตารางเมตร 3. บริเวณบ้านพักคนงานต้องมีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน 4. ภายในบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า 5. จัดให้มีหัวหน้าคนงานอย่างน้อย 1 คน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง ไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 6. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจนและดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน	ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 23/125....... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		7. จัดให้มีน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะได้อย่างเพียงพอ 8. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย 9. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 10. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท ห้ามซื้อ-ขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง ห้ามส่งเสียงดังหลังเวลา 22.00 น. ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 11. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงานโดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา ชื่อผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้อยู่อาศัยโดยรอบสามารถติดต่อได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือนร้อน	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......24/125....... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย	**1. ขั้นตอนการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง** **1.1 สุขภาพกาย** - ไอเสียและควันจากรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง และดินฟุ้งกระจายจากรถขนส่งดิน อาจส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ และสร้างความรำคาญต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - เสียงจากการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงจากรถ และเสียงที่เกิดจากรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง อาจส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับการได้ยินต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - รถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุทางถนนต่อประชาชนโดยรอบเส้นทางการขนส่ง **1.2 สุขภาพจิต** - เสียงจากการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงจากรถรถบรรทุก เครื่องจักรและเสียงตะโกนคุยกันของคนงานก่อสร้าง ไอเสียและควันจากรถขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง รวมถึงดินที่ฟุ้งกระจายจากรถขนส่งดิน อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง	1. จำกัดความเร็วของรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อเข้าสู่เขตชุมชน 2. ห้ามจอดรถบรรทุก หรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณริมถนนสาธารณะหน้าโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร 3. จัดให้มีพื้นที่จอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ โดยไม่ลุกล้ำเข้าอยู่บนถนนและไหล่ทาง 4. จัดหาวัสดุคลุมท้ายให้มิดชิด 5. จัดทำรั้วทึบ สูงประมาณ 6 เมตร โดยรอบโครงการ เพื่อเป็นแนวลดการแพร่กระจายของฝุ่น และการบดบังทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่มีฝุ่นละออง โดยเฉพาะทางรถขนดินเข้า-ออก 7. จำกัดระยะเวลาการทำงานในช่วง 08.00 น.- 17.00 น. 8. ถ้าการก่อสร้างอาคาร ส่งผลกระทบสุขภาพผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบโครงการ โครงการต้องจ่ายค่ารักษา	ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้างก่อนและหลังเข้ารับทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) ก่อสร้าง ได้แก่ ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจ ได้แก่ ระบบหายใจ การมองเห็น การได้ยิน ความแข็งแรงของกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัว โรคติดต่อ/การเจ็บป่วยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะปกติพร้อมปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ..... 25/125 ..... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	**2. ขั้นตอนการลงวัสดุการก่อสร้าง** **2.1 สุขภาพกาย** - ฝุ่นฟุ้งกระจายจากการขนส่งวัสดุการก่อสร้างลงจากรถขนส่ง อาจส่งผลให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - เสียงจากการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงจากรถ อาจส่งผลให้เกิดโรคเกี่ยวกับการได้ยินต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - การขนย้ายวัสดุอุปกรณ์อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุ (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงและต่อคนงานก่อสร้าง) **2.2 สุขภาพจิต** - เสียงจากการขนวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างลงจากรถ และเสียงจากคนงานก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง	1. การลงวัสดุก่อสร้างจะต้องกระทำด้วยความระมัดระวัง และมีวัสดุรองรับ เพื่อหลีกเลี่ยงการกระแทก ซึ่งเป็นสาเหตุของการเกิดเสียงดัง	

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	**3. ขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร** **3.1 สุขภาพกาย** - ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัดเจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น แผลในกระเพาะอาหาร และการขับถ่ายผิดปกติต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - ความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร อาจทำให้ความคมชัดของการมองเห็นเสื่อมและมีอาการเดินเซ ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - เสียงจากการตอก การเคาะ การตัดการเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากที่สูง อาจก่อให้เกิดโรคเกี่ยวกับการได้ยินต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - การตกลงของวัสดุก่อสร้างจากอาคาร อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - การพลัดตกจากที่สูงของคนงานก่อสร้าง	1. ใช้ผ้าใบทึบกั้นรอบตัวอาคาร ซึ่งทางผู้รับเหมาก่อสร้างจะคลุมด้วยตาข่ายกรองตาถี่ โดยยึดติดกับผนังนั่งร้านด้านนอก มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 2. จัดให้มีห้องสำหรับการตัดเจียรกระเบื้องเพื่อลดเสียงดังและป้องกันฝุ่นละออง 3. จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง โดยปล่องทิ้งวัสดุควรเป็นปล่องยาง หรือมีวัสดุปิดคลุมปล่องยาง และจัดให้มีลิฟท์ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือวิธีการอื่นใดที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่น 4. จัดให้มีตะแกรงป้องกันวัสดุตกหล่นโดยรอบโครงการยาวอย่างน้อย 5.0 เมตร จากตัวอาคาร 5. จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายจากการพลัดตกหล่นจากที่สูงและตรวจสอบนั่งร้าน ลิฟต์ขนส่งทุกวันก่อนเริ่มงานก่อสร้าง	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...... 27/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**3.2 สุขภาพจิต** - เสียงจากการตอก การเคาะ การตัดการเจียร และการทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากที่สูง เสียงจากคนงานก่อสร้าง ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายจากการตัดเจียร กวาดพื้น และทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างลงจากอาคาร รวมทั้งความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างอาคาร อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - วัสดุก่อสร้างตกลงจากอาคาร อาจก่อให้เกิดความวิตกกังวลต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงและต่อคนงานก่อสร้าง		
	4. ขั้นตอนการตกแต่งตัวอาคาร **4.1 สุขภาพกาย** - สารระเหยจากกาวและสีที่ใช้ตกแต่งอาคาร อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - วัสดุไวไฟในอุปกรณ์ตกแต่ง อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง **4.2 สุขภาพจิต** - กลิ่นของสารระเหยที่มาจากกาวและสีที่ใช้ตกแต่งอาคาร อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตที่ไม่ดีต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง	1. ภาชนะบรรจุสีและกาวต้องจัดเก็บ และนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะ 2. ห้ามคนงานก่อสร้างทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดประกายไฟและสูบบุหรี่บนอาคาร โดยกำหนดให้สูบได้เฉพาะบริเวณที่ได้จัดเตรียมไว้เท่านั้น 3. มีการจัดเตรียมถังดับเพลิงไว้พื้นที่ก่อสร้างโครงการกระจายตามจุดต่าง ๆ	

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)	**5. คนงานก่อสร้าง (พักอาศัยนอกบริเวณพื้นที่โครงการ)** **5.1 สุขภาพกาย** - ระบบสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะของคนงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดโรคติดต่อจากสัตว์ และแมลงพาหะนำโรค เช่น หนู ยุง และแมลงวัน ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงและคนงานก่อสร้าง - คนงานต่างด้าวที่เป็นพาหะนำโรคติดต่อร้ายแรง อาจก่อให้เกิดโรคติดต่อร้ายแรงต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง **5.2 สุขภาพจิต** - การส่งเสียงดังทั้งจากการตะโกน พูดคุยทะเลาะกัน และเปิดเพลงเสียงดังของคนงานก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดความรำคาญต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - การพักอาศัยของคนงานก่อสร้างที่อยู่ใกล้เคียงกับบ้านพักอาศัยของประชาชน อาจทำให้เกิดความวิตกกังวลของความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง) - คนงานต่างด้าวที่เป็นพาหะนำโรคติดต่อร้ายแรง อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตใจไม่ดีต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง - กลิ่นเหม็นของน้ำเสียจากการจัดการน้ำเสียภายในโครงการไม่ดี อาจส่งผลกระทบต่อสภาวะทางจิตใจไม่ดี เกิดความเครียดต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง	1. ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง 2. จัดให้มีถังขยะอย่างเพียงพอและมีฝาปิดเพื่อป้องกันหนู แมลงสาบ และแมลงวัน 3. จัดให้มีส้วม ที่อาบน้ำ ระบบระบายน้ำ การบำบัดน้ำเสียของคนงานให้ถูกสุขลักษณะ 4. จัดให้มีห้องส้วมคนงานก่อสร้างจำนวน 15 ห้องพร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-ถังบำบัดไร้อากาศ และระบบเติมอากาศขนาด 12 ลบ.ม./วัน จำนวน 1 ชุด ก่อนระบายน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบังต่อไป และจัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ **(รูปที่ 1)** 5. จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอย และฝาปิดมิดชิด ขนาด 240 ลิตร จำนวน 12 ถังสามารถรองรับขยะได้อย่างน้อย 3.0 วัน โดยกำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 6. ติดต่อสำนักงานเขตลาดกระบัง ให้เข้ามาเก็บขนขยะของคนงานก่อสร้างอย่างสม่ำเสมอ 7. จัดให้มีการฉีดพ่นแมลง และพาหนะนำโรคภายในอาคาร ทุก ๆ 1 เดือน 8. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง 9. มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย และจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตราและควบคุมกฎระเบียบ 10. การเข้าพักบริเวณบ้านพักคนงานต้องจัดทำประวัติของคนงานและห้ามนำบุคคล ภายนอกเข้ามายังพื้นที่บ้านพักยกเว้นจะได้รับการตรวจสอบและอนุญาตก่อนอาคาร ทุก ๆ 1 เดือน	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......29/125...... หน้า

เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ในระยะการก่อสร้าง ของโครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	โครงการออกแบบให้มีสระว่ายน้ำบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ติดกับอาคาร B และ C ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นมี ดังนี้ - แสงสว่างโดยรอบสระว่ายน้ำไม่เพียงพอ มองเห็นไม่ชัดเจน - วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำไม่เรียบ/ลื่น - การที่มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อเข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำ - มีสัตว์พาหะ หรือสัตว์เลี้ยงเข้ามาในพื้นที่สระว่ายน้ำ - การแพร่กระจายเชื้อโรคในสระว่ายน้ำ เนื่องจากแบคทีเรีย และเชื้อตะไคร่น้ำอาจเกิดการฟักตัวในสระว่ายน้ำได้ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย	1. ก่อสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้ มีลักษณะเป็นผนังเรียบ พื้นสระว่ายน้ำมีลักษณะเป็นกระเบื้องเรียบทำด้วยวัสดุแข็งแรง ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น 2. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ 3. จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและตู้เก็บสิ่งของสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ 4. บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำจัดให้มีห้องน้ำซึ่งภายในมีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัว และล้างเท้าก่อนลงสระ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ 5. จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย จำนวน 1 ชุด 6. จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในบริเวณสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิตหรือวัสดุอื่นใด ยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน วางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึก ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ โฟมช่วยชีวิต (Rick Board) อย่างน้อย 2 อัน เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้า เป็นต้น	

หมายเหตุ : บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด จะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ สำนักงานเขตลาดกระบัง

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 30/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการซึ่งเดิมเป็นพื้นที่ว่างไม่มีการใช้ประโยชน์จะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ประกอบด้วย อาคาร A, B, C, พร้อมอาคารต้อนรับ จำนวน 1 อาคาร และสระว่ายน้ำ ซึ่งโครงการจะปรับถมพื้นที่ภายในโครงการสูงกว่าระดับถนนลาดกระบังซึ่งเป็นถนนสาธารณะประโยชน์ด้านหน้าโครงการ ประมาณ 0.30 เมตร โดยระดับความสูงของพื้นที่โครงการไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	ตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 31/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร สภาพดินของกรุงเทพมหานคร มีลักษณะเป็นดินอ่อนซึ่งสามารถขยายการสั่นสะเทือนได้ดี ประกอบกับอยู่ใกล้กับจังหวัดกาญจนบุรีซึ่งมีรอยเลื่อนของแผ่นดินมีศักยภาพการเกิดแผ่นดินไหวขนาด 7.0–7.5 ริกเตอร์ ซึ่งเป็นรอยเลื่อนสะแกงและรอยเลื่อนแถบจังหวัดกาญจนบุรีแรงสั่นสะเทือนจะถึงกรุงเทพมหานครและคลื่นที่ส่งมาจะขยายความแรงมากขึ้นเป็น 3 เท่า ทั้งนี้ เมื่อตรวจสอบจากแผนที่บริเวณเสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ. 2548) จัดทำโดยกรมทรัพยากรธรณี พบว่ากรุงเทพมหานครอยู่ในแนวเขตที่มีความรุนแรงของการเกิดแผ่นดินไหว เขต 2ก (สีส้ม) ซึ่งมีความรุนแรงในการเกิดแผ่นดินไหวในระดับ V-VII เมอร์คัลลีเป็นระดับ ที่ทุกคนจะเกิดความตกใจ สิ่งก่อสร้างไม่ดีปรากฏความเสียหาย ความเสี่ยงภัยในการเกิดความเสียหายในระดับน้อยถึงปานกลาง (กองธรณีเทคนิค, มกราคม 2548) และตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่ากำหนดให้พื้นที่กรุงเทพมหานครอยู่ในบริเวณที่ 1 กล่าวคือเป็นบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากอาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล โดยกำหนดให้อาคารที่มีความสูงตั้งแต่ 15 เมตรขึ้นไป ต้องออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว	1. ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี 2. แผนการเตรียมความพร้อมก่อนการเกิดแผ่นดินไหว - มีไฟฉายพร้อมถ่านไฟฉาย และกล่องยาเตรียมไว้ในห้องพัก และให้ทุกคนทราบว่าอยู่ที่ใดของอาคาร - ศึกษาการปฐมพยาบาลเบื้องต้น - มีอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ในอาคาร เช่น ถังดับเพลิง เป็นต้น - อย่าวางสิ่งของหนักบนชั้นหรือหิ้งสูงๆ เพราะเมื่อเกิดแผ่นดินไหวอาจตกลงมาเป็นอันตรายได้ 3. แผนการระหว่างการเกิดแผ่นดินไหว - อย่าตกใจ พยายามควบคุมสติ - ถ้าอยู่ภายในห้องพัก ให้ยืนหรือหมอบอยู่ในส่วนของห้องพักที่มีโครง สร้างแข็งแรง สามารถรับน้ำหนักได้มาก และอยู่ห่างจากประตู ระเบียง หน้าต่าง - หากอยู่ในอาคารสูง ควรตั้งสติให้มั่น และรีบออกจากอาคารโดยเร็ว หนีจากสิ่งล้มทับได้ - ห้ามใช้ลิฟต์โดยเด็ดขาด ขณะเกิดแผ่นดินไหว	ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ......................................กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ......................................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ....32/126........ หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว (ต่อ)		4. แผนการหลังการเกิดแผ่นดินไหว - ตรวจสอบตัวเองและคนรอบข้างว่าได้รับบาดเจ็บหรือไม่ ให้ทำการปฐมพยาบาลเบื้องต้นก่อน - รีบออกจากอาคารที่เสียหายทันที เพราะอาจเกิดการทรุดตัวของอาคารหรือพังทลายได้ - ใส่รองเท้าหุ้มส้น เพราะอาจมีเศษแก้วหรือวัสดุแหลมคมอื่น ทำให้ได้รับบาดเจ็บ - ให้ออกห่างจากบริเวณที่มีสายไฟรั่ว ขาด และวัสดุสายไฟพาดถึง - เปิดวิทยุฟังคำแนะนำฉุกเฉิน อย่าใช้โทรศัพท์นอกจากจำเป็นจริงๆ - สำรวจดูความเสียหายของท่อส้วม และท่อน้ำทิ้งก่อนใช้ - หลีกเลี่ยงการเข้าไปในเขตที่มีความเสียหายสูง หรืออาคารพัง	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ	**ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ** โครงการจัดให้มีที่จอดรถไว้บริเวณชั้น 1 ของอาคาร A, B และ C รวมทั้งภายนอกอาคารบริเวณกลางโครงการ และทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวนรวมทั้งสิ้น 186 คัน สำหรับการสัญจรภายในช่วงดำเนินโครงการ การเผาไหม้ของเครื่องยนต์จะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศ ซึ่งเป็นก๊าซที่เกิดจากท่อไอเสียของรถยนต์ ได้แก่ ฝุ่นละอองรวม (TSP) ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.005 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 0.07 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เท่ากับ 0.07 + 0.005 = 0.075 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) ผลจากการตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) ภายในพื้นที่โครงการ พบว่าปริมาณ 0.04 มก./ลบ.ม. โดยเมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 0.005 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) เท่ากับ 0.04 + 0.005 = 0.045 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่ค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.)	1. ออกแบบให้ชั้นจอดรถของอาคารมีช่องเปิดเพียงพอให้อากาศถ่ายเทได้อย่างสะดวกตลอดเวลา เพื่อป้องกันการสะสมของมลพิษ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อลดปริมาณมลพิษบริเวณที่จอดรถ 3. ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้การทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วรถ และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ **(รูปที่ 10)** 4. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุดทั้งภายนอกและภายในอาคาร เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการ **(รูปที่ 23 ถึง รูปที่ 31)** 5. ปลูกไม้ยืนต้นตามรายละเอียดที่เสนอไว้ในบทที่ 2 **(รูปที่ 23 ถึง รูปที่ 31)**เพื่อให้สามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ	ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และหญ้าคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ......34/125...... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ มีค่าเท่ากับ 2.86 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 1.15 มก./ลบ.ม.จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 1.15 + 2.86 = 4.01 มก./ลบ.ม. ดังนั้น คาดว่าในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีปริมาณความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.) ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการประมาณ 0.54 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 2.935 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 2.935 + 0.54 = 3.48 มก./ลบ.ม.	7. ติดตั้งระบบกำจัดละอองน้ำที่เกิดจากการบำบัดน้ำเสียเป็นแบบระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber โดยอาคาร A ติดตั้งระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber จำนวน 2 ถัง อาคาร B ติดตั้งระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber จำนวน 2 ถัง และอาคาร C ติดตั้งระบบบำบัดชนิด Filter Scrubber จำนวน 3 ถัง **(รูปที่ 20 ถึง รูปที่ 21)** 8. จัดให้มีการกำจัดก๊าซมีเทน โดยออกแบบเป็นบ่อดินที่ใช้ในการกำจัดก๊าซมีเทนภายในมีท่อเจาะรูระเหยมีขนาด 3 มิลลิเมตร ทุกระยะ 5 ซม. ตลอดแนวท่อท่อนอนขนาด 2 นิ้ว ท่อแขนงขนาด 1-0.5 นิ้ว หุ้มท่อด้วยผ้าไนล่อน ท่อทำด้วย PVC โดยอาคาร A จัดให้มีลานซึมก๊าซมีเทน ขนาด 1 x 2.5 เมตร ลึก 1 เมตร อาคาร B จัดให้มีลานซึมก๊าซมีเทน ขนาด 1 x 3 เมตร ลึก 1 เมตร และอาคาร C จัดให้มีลานซึมก๊าซมีเทน ขนาด 0.5 x 7 เมตร ลึก 1 เมตร **(รูปที่ 9)**	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ....35/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด Etech

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ จะมีค่าเท่ากับ 0.106 มก./ลบ.ม. เมื่อนำมารวมกับปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) ที่ตรวจวัดได้บริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน 0.079 มก./ลบ.ม. จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.079 + 0.106 = 0.185 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) นอกจากนี้ หากโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เปิดดำเนินการพร้อมกับโครงการ จะมีรถยนต์เพิ่มขึ้นอีก 106 คัน *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* ซึ่งจะก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศจากยานพาหนะเพิ่มมากขึ้น โดยที่ปรึกษาได้นำผลการประเมินมลพิษทางอากาศของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มารวมกับผลการประเมินมลพิษทางอากาศจากโครงการ The Spring โดยผลการประเมินมีรายละเอียด ดังนี้ - **ฝุ่นละอองรวม** ความเข้มข้นของฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 0.0012 มก./ลบ.ม. *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* โดยเมื่อนำมารวมกับผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองจากโครงการ The Spring จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม		

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ....36/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	(TSP) เท่ากับ 0.0012+ 0.075 = 0.076 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม.) **- ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10)** ความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 0.00058 มก./ลบ.ม. *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* โดยเมื่อนำมารวมกับผลการประเมินปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) จากโครงการ The Spring จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM 10) เท่ากับ 0.00058 + 0.045 = 0.046 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่ค่าเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม.) **- คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)** ความเข้มข้นของคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 0.066 มก./ลบ.ม. *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* เมื่อนำมารวมกับผลการประเมินปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) จากโครงการ The Spring จะทำให้มีปริมาณคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) เท่ากับ 0.066 + 4.01 = 4.076 มก./ลบ.ม. ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม.)		

เดือนพฤษภาคม 2557
ลงชื่อ..กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557
ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......37/125......หน้า
Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	**- สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)** ปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 0.17 มก./ลบ.ม. *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* เมื่อนำมารวมกับผลการประเมินปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) จากโครงการ The Spring จะทำให้มีปริมาณสารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC) เท่ากับ 0.17 + 3.48 = 3.65 มก./ลบ.ม. **- ไนโตรเจนออกไซด์ (NOx)** ความเข้มข้นของไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ที่เกิดขึ้นจากท่อไอเสียรถยนต์ของโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีค่าเท่ากับ 0.026 มก./ลบ.ม. *(ที่มา : บริษัท อาร์เอเอ โฮลเดอร์ จำกัด, 2557)* เมื่อนำมารวมกับผลการประเมินปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) จากโครงการ The Spring จะทำให้มีปริมาณไนโตรเจนออกไซด์ (NO_2) เท่ากับ 0.026 + 0.185 = 0.211 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ (กำหนดไว้ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม.) อย่างไรก็ตาม แม้ว่าปริมาณความเข้มข้นของมลพิษที่เกิดจากรถยนต์ที่สัญจรภายในโครงการจะอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนดแต่ถ้าร่างกายได้รับมลสารดังกล่าวสะสมไว้ภายในร่างกายอาจส่งผลต่อระบบทางเดินหายใจ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในกรณีผู้ที่มีความเสี่ยงหรือกลุ่มที่ความทนต่อมลพิษทางอากาศน้อยกว่ากลุ่มอื่นๆ ได้แก่ ทารก เด็ก ผู้สูงอายุ ผู้ที่มีโรคประจำตัว ได้แก่ โรคหัวใจ และโรคของระบบทางเดินหายใจ ได้แก่ โรคอุดกลั้นของทางเดินหายใจแบบเรื้อรัง (COPD) และโรคหอบหืด อาจได้รับผลกระทบจากมลพิษทางอากาศ		

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ....38/125....... หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ก๊าซมีเทน และ Aerosol ที่เกิดขึ้นจากระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งมีรายละเอียดดังนี้ การระบายอากาศออกจากถังเกรอะ และถังเติมอากาศ อาจมีแบคทีเรียและเชื้อราเกาะมากับละอองน้ำ (Aerosol) ที่ไหลผ่านมาตามท่อระบายอากาศแพร่กระจายออกสู่ภายนอก โดยแบคทีเรียและเชื้อราดังกล่าวจะกระจายอยู่ในอากาศหรือทางฝอยละอองน้ำ (Aerosol) ได้ การสัมผัสหรือหายใจเข้าไปอาจส่งผลกระทบต่อระบบทางเดินหายใจ โรคภูมิแพ้ โรคผิวหนัง ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ โดยอาคาร A ปริมาณละอองน้ำ 352.8 ลบ.ม./วัน อาคาร B ปริมาณละอองน้ำ 422.4 ลบ.ม./วัน และอาคาร C ปริมาณละอองน้ำ 530.4 ลบ.ม./วัน รวมทั้งก๊าซมีเทนที่เกิดขึ้นในถังเกรอะและถังดักไขมันที่ระบายออกสู่ภายนอก จะส่งผลกระทบโดยตรงต่อภาวะเรือนกระจก ซึ่งเป็นอีกส่วนหนึ่งที่ทำให้อุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้น จึงนับว่าเป็นสารที่มีผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน เพื่อลดผลกระทบต่อภาวะโลกร้อน โดยปริมาณก๊าซมีเทนจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A เท่ากับ 5.40 ลบ.ม./วัน อาคาร B เท่ากับ 6.47 ลบ.ม./วัน และอาคาร C เท่ากับ 8.12 ลบ.ม./วัน		

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ...39/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4. เสียง	โครงการ The Spring มีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) และ โครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) มีลักษณะเป็นโรงแรม ซึ่งกิจกรรมหลักของโครงการจึงใช้เพื่อการอยู่อาศัยมิใช่อาคารประเภทที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เสียงดังที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวันและเกิดขึ้นในระยะสั้น ๆ เท่านั้น นอกจากนี้โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก และตักเตือนผู้อยู่อาศัยกรณีก่อให้เกิดเสียงดังสร้างความรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง รวมทั้งติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ โดย จัดให้การทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วรถ และสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ **(รูปที่ 10)** 2. ติดตั้งป้าย “ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้” บริเวณลานจอดรถที่สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง เพื่อลดระดับเสียงที่อาจเกิดขึ้น	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ....40/1250..... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำ	ปริมาณน้ำเสียของทั้งโครงการประมาณ 288.3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นอาคาร A ประมาณ 77.8 ลบ.ม./วัน อาคาร B ประมาณ 93.3 ลบ.ม./วัน และอาคาร C ประมาณ 117.2 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียส่วนครัวจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักไขมันก่อนไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process; AS) ประกอบด้วย ถังเกรอะ (Solid Separation Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังพักตะกอน (Sludge Holding Tank) และ ถังพักน้ำใส (Treated Water Tank) โดยแต่ละอาคารจะใช้ 1 ถัง/อาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเรียบร้อยแล้วส่วนหนึ่งจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำทิ้งนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ (Reuse Tank) เพื่อสูบน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการผ่านระบบท่อซึมซึ่งโครงการจะฝังท่อไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการริมถนนลาดกระบัง โดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process; AS) จำนวน 1 ชุด/อาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 ค่า BOD ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มก./ล. และค่า BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. **(รูปที่ 17 ถึง 19)** 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตลาดกระบัง เข้ามาสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม 4. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ร้อยละ 92 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียดและรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือนตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำ (ต่อ)		5. สูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุกปี และสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัดทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ 6. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจดูปริมาณไขมันในถังดักไขมันทุกสัปดาห์ หากพบว่าปริมาณไขมันใกล้เต็มถังให้ตักกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกจากกากไขมัน และทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง 7. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง/เกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 8. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ 9. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ปริมาณ 176.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการติดตั้งระบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ซึ่งฝังไว้บริเวณพื้นที่สีเขียว และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 79.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวันระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบังต่อไป **(รูปที่ 9)**	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ	พื้นที่โครงการตั้งอยู่ที่ถนนลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง กรุงเทพมหานคร โดยรอบเป็นพื้นที่ย่านธุรกิจ พาณิชยกรรม โรงงานอุตสาหกรรม ที่อยู่อาศัยในเขตเมือง และสนามบินสุวรรณภูมิ ซึ่งมีสภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ อาคารชุดพักอาศัย อาคารพักอาศัยรวม อาคารสำนักงาน ตลอดจนพื้นที่อยู่อาศัย ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) จึงไม่พบว่าบริเวณพื้นที่โครงการมีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญในพื้นที่โครงการและพื้นที่โดยรอบแต่อย่างใด	1. ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 3. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 น้ำใช้	โครงการมีความต้องการน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค รวมทั้งหมด 321 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปาของโครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ โดยจะต่อท่อของการประปานครหลวงสาขาสุวรรณภูมิ ผ่านมิเตอร์เพื่อนำน้ำมาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของแต่ละอาคาร จากนั้นจะสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำดาดฟ้าของแต่ละอาคาร แล้วจึงจ่ายลงมายังส่วนต่างๆ ของอาคาร	1. กำหนดเวลาการสูบน้ำไปยังถังสำรองน้ำใช้ภายในโครงการ (ถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า) ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ชุมชนโดยรอบมีความต้องการใช้น้ำน้อย 2. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ปริมาตร 615.74 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 1.92 วัน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี	ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ......43/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 น้ำใช้ (ต่อ)	โครงการได้ออกแบบให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค (อาคาร A, B และ C) ปริมาตรรวม 573.00 ลูกบาศก์เมตร และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า (อาคาร A, B และ C) ปริมาตรรวม 42.74 ลูกบาศก์เมตร รวมปริมาตรถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า รวมทั้งโครงการ ปริมาตร 615.74 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 1.92 วัน (ไม่น้อยกว่า 1 วัน) จึงสามารถรองรับปริมาณการใช้น้ำจากผู้พักอาศัยภายในโครงการได้อย่างเพียงพอ ในกรณีที่โครงการมีการนำน้ำจากท่อเมนประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำของโครงการจะทำให้ค่าการสูญเสียแรงดันบริเวณด้านหน้าโครงการเพิ่มขึ้น หากแรงดันการจ่ายน้ำลดลงอาจส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำข้างเคียง นอกจากนี้ถ้าถังเก็บน้ำสำรอง ไม่มีการล้างทำความสะอาดถังพักน้ำ/ถังเก็บน้ำ จะทำให้สิ่งมีชีวิตเล็กๆ ที่เล็ดรอดเข้าไปเจริญเติบโตเพิ่มพูนขึ้นเรื่อย ๆ ส่งผลให้น้ำประปาปนเปื้อนสิ่งสกปรกโดยไม่รู้ตัว	4. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด พร้อมทั้งจัดทำคู่มือการใช้น้ำอย่างประหยัดให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 5. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรอง อย่างน้อยทุก 6 เดือน โดยปิดล้างทำความสะอาดครั้งละถังสลับกัน 6. จัดให้มีการใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซี่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก. 1048-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดีทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด และน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินจะไม่มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค 7. ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และ ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โครงการจัดให้มีฝาถังเก็บน้ำ ขนาด 0.60 เมตร x 0.60 เมตร เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้อย่างสะดวก **(รูปที่ 15 ถึง รูปที่ 16)**	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย	ปริมาณน้ำเสียของทั้งโครงการประมาณ 288.3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นอาคาร A ประมาณ 77.8 ลบ.ม./วัน อาคาร B ประมาณ 93.3 ลบ.ม./วัน และอาคาร C ประมาณ 117.2 ลบ.ม./วัน โดยน้ำเสียส่วนครัวจะถูกรวบรวมเข้าบ่อดักไขมันก่อนไปรวมกับน้ำเสียจากส่วนอื่นเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของแต่ละอาคาร ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process; AS) ประกอบด้วย ถังเกรอะ (Solid Separation Tank) ถังเติมอากาศ (Aeration Tank) ถังตกตะกอน (Sedimentation Tank) ถังพักตะกอน (Sludge Holding Tank) และ ถังพักน้ำใส (Treated Water Tank) โดยแต่ละอาคารจะใช้ 1 ถัง/อาคาร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเรียบร้อยแล้วส่วนหนึ่งจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำทิ้งนำกลับมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ (Reuse Tank) เพื่อสูบน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการผ่านระบบท่อซึมซึ่งโครงการจะฝังท่อไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ น้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะไหลผ่านบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะประโยชน์หน้าโครงการริมถนนลาดกระบังโดยไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ (Aeration Activated Sludge Process; AS) จำนวน 1 ชุด/อาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92 ค่า BOD ของน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดเท่ากับ 250 มก./ล. และค่า BOD ที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียไม่เกิน 20 มก./ล. ซึ่งมีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ที่กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล. **(รูปที่ 17 ถึง รูปที่ 19)** 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญด้านการบำบัดน้ำเสีย ดูแล รักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตลาดกระบัง เข้ามาสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำตามความเหมาะสม 4. จัดให้มีการติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 5. สูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุกปี และสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัดทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียแต่ละชุดเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะดำเนินโครงการ โดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease & Oil, Total Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ร้อยละ 92 ตลอดระยะเวลาดำเนินการ 3. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 4. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ....45/125.... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)		6. ให้เจ้าหน้าที่ตรวจดูปริมาณไขมันในถังดักไขมันทุกสัปดาห์ หากพบว่าปริมาณไขมันใกล้เต็มถังให้ตักกากไขมันใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองก้นกระถาง เพื่อให้น้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้จนแห้งเป็นก้อนก่อนนำใส่ถุงดำ และนำไปรวมไว้ยังห้องพักมูลฝอยแห้ง 7. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง/เกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 8. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่นๆ 9. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไปรดต้นไม้ในพื้นที่โครงการ ปริมาณ 176.55 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยการติดตั้งระบบท่อรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน ซึ่งฝังไว้บริเวณพื้นที่สีเขียว และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือปริมาณ 79.85 ลูกบาศก์เมตรต่อวันระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบังต่อไป **(รูปที่ 9)**	
3.3 การระบายน้ำ	เมื่อการพัฒนาโครงการแล้วเสร็จจะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพเดิมก่อนมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งการเปลี่ยนแปลงของอัตราการระบายน้ำดังกล่าว อาจส่งผลกระทบด้านการระบายน้ำและปัญหาน้ำท่วมต่อพื้นที่ใกล้เคียงได้ ทางโครงการจึงได้ประเมินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการพบว่ามีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.11 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำบริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 4.5 เมตร ความยาว 27 เมตร ระดับความลึกประสิทธิผล 2.50 เมตร ความจุ 305 ลูกบาศก์เมตร **(รูปที่ 9 และรูปที่ 32)** 2. ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำอัตราการสูบขนาด 50.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเป็น 0.85 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง)	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ...46/125... หน้า

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การระบายน้ำ (ต่อ)	และหลังการพัฒนาโครงการพบว่ามีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 0.26 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นหลังจากการพัฒนาโครงการ ประมาณ 260 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้ โครงการออกแบบให้รวบรวมปริมาณน้ำหลากไหลลงสู่ท่อระบายน้ำเข้าสู่บ่อหน่วง จำนวน 1 บ่อ ขนาดความกว้าง 4.5 เมตร ความยาว 27 เมตร ระดับความลึกประสิทธิผล 2.50 เมตร ความจุ 305 ลูกบาศก์เมตร (ไม่น้อยกว่า 260 ลูกบาศก์เมตร) จึงสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากส่วนเกินได้อย่างเพียงพอ และควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำขนาด 50.83 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (คิดเป็น 0.85 ลูกบาศก์เมตร/นาที หรือ 0.014 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) จำนวน 2 เครื่อง ซึ่งในเวลาปกติใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง แต่ในกรณีที่ฝนตกเครื่องสูบน้ำจะทำงาน 2 ตัว และจะสำรองอีก 1 ตัว เพื่อเป็นการสำรองไว้ในกรณีที่เกิดเหตุสุดวิสัย ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ ผ่านบ่อดักขยะแล้วระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบังด้านทิศใต้ของโครงการ สำหรับการพัดพาของตะกอนดินลงสู่บ่อหน่วงน้ำ โครงจะขุดลอกเมื่อมีปริมาณตะกอนดินสะสมในบ่อ จึงคาดว่าการระบายน้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง	3. ติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักสุดท้าย ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมถนนลาดกระบัง 4. ขุดลอกบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกปี เพื่อให้ท่อระบายน้ำภายในโครงการสามารถรองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างมีประสิทธิภาพ 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและดูแลระบบระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน หากพบว่าระบบระบายน้ำชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที	ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 5.2 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะจัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ของแต่ละอาคาร โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นแต่ละห้อง จะตั้งถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง/ชั้น ได้แก่ ถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ขนาด 80 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ ขนาด 80 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง สำหรับห้องพักมูลฝอยรวมโครงการจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมไว้บริเวณข้างอาคาร B ติดกับเขตที่ดินโครงการด้านทิศใต้ จำนวน 1 แห่ง แบ่งออกเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 5.49 ตารางเมตร ความจุประมาณ 8.24 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ใช้สำหรับจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป และ มูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ) มีขนาดพื้นที่ 6.06 ตารางเมตร ความจุประมาณ 9.09 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตรายมีขนาดพื้นที่ 3.63 ตารางเมตร ความจุประมาณ 5.45 ลูกบาศก์เมตร ทั้งนี้โครงการจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยจะไหลเข้า	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร ตั้งถังมูลฝอย จำนวน 4 ถัง/ชั้น ได้แก่ ถังมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้ ขนาด 80 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิลหรือขยะที่สามารถนำไปขายได้ ขนาด 80 ลิตร จำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป ขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 20 ลิตร จำนวน 1 ถัง **(รูปที่ 13 ถึง รูปที่ 14)** โดยจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บและคัดแยกเพื่อนำมูลฝอยไปรวมไว้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อให้รถจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังเข้ามาจัดเก็บต่อไป 2. การรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมจะต้องปิดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันการร่วงหล่น และสะดวกต่อการขนย้าย 3. ทำความสะอาดบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เป็นอย่างน้อย 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง แบ่งออกเป็น ห้องพักมูลฝอยเปียก มีขนาดพื้นที่ 5.49 ตารางเมตร ความจุประมาณ 8.24 ลูกบาศก์เมตร ห้องพักมูลฝอยแห้ง (ใช้สำหรับจัดเก็บมูลฝอยทั่วไป และ มูลฝอยรีไซเคิลของโครงการ) มีขนาดพื้นที่ 6.06 ตารางเมตร ความจุประมาณ 9.09 ลูกบาศก์เมตร และห้องพักมูลฝอยอันตราย มี มีขนาดพื้นที่ 3.63 ตารางเมตร ความจุประมาณ 5.45 ลูกบาศก์เมตร **(รูปที่ 3 และ รูปที่ 14)** 5. จัดให้มีที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย ซึ่งตั้งอยู่ใกล้ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อความสะดวกต่อการขนย้าย	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่ทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณห้องพักมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคารเป็นประจำทุกวัน

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ......48/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	สู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการต่อไป ทั้งนี้ปริมาณมูลฝอยที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 5.2 ลบ.ม./วัน หรือ 5.2 ตัน/วัน สำหรับรถเก็บขนมูลฝอยที่ให้บริการบริเวณใกล้เคียงโครงการ เป็นรถบดอัดขนาด 5 ตัน/เที่ยว/วัน ทำให้การพัฒนาโครงการจึงอาจมีผลกระทบต่อความสามารถในการให้บริการของสำนักงานเขตลาดกระบังได้	6. การรวบรวมและขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ให้ดำเนินการในช่วงเวลา 13.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่รบกวนผู้พักอาศัยน้อยที่สุด และเมื่อขนย้ายมูลฝอยมายังห้องพักมูลฝอยรวมแล้วให้ดำเนินการดังนี้ - **มูลฝอยเปียก** ให้พนักงานนำมูลฝอยเปียกมารวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยเปียก มัดปากถุงดำให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังมารับไปกำจัด - **มูลฝอยทั่วไป** เช่น เศษกระดาษ เศษผง รวบรวมใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่นติดป้ายบอกประเภทมูลฝอย วางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตลาดกระบังมารับไปกำจัด - **มูลฝอยรีไซเคิล** เช่น แก้ว กระดาษ พลาสติก และโลหะต่างๆ จัดให้มีพนักงานคัดแยกใส่ถุงใสสำหรับขยะรีไซเคิล มัดปากถุงให้แน่น วางไว้ในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อให้ร้านรับซื้อของเก่ามาเก็บขนต่อไป - **มูลฝอยอันตราย (Hazardous Waste)** ที่จะเกิดขึ้น อาทิเช่น หลอดไฟ ถ่านไฟฉาย แบตเตอรี่ ขวดยา กระป๋องยาฆ่าแมลง ยาเสื่อมคุณภาพ บรรจุภัณฑ์สารเคมีต่างๆ เป็นต้น ทั้งนี้ โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยอันตราย ขนาด 200 ลิตร จำนวน 3 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย ซึ่งจะมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถังว่า “ถังมูลฝอยอันตราย” โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย และมีตัวอักษรพิมพ์อยู่ข้างถุงว่า “มูลฝอยอันตราย” เพื่อให้สำนักงานเขตลาดกระบังมารับไปกำจัดพร้อมกับมูลฝอยที่สามารถย่อยสลายได้และมูลฝอยทั่วไป ทั้งนี้เพื่อให้การคัดแยก เก็บขน และกำจัดมูลฝอยอันตรายมีความถูกต้องเหมาะสม	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน .... 49/125 .... หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		7. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดกลิ่นรบกวนและป้องกันการเพาะพันธุ์ของสัตว์พาหะนำโรค โดยประตูจะเปิดได้เฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยรวมเท่านั้น และจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B 8. มูลฝอยที่สามารถรีไซเคิลได้ ให้แยกกองไว้ภายในส่วนพักมูลฝอยแห้ง และประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามารับซื้อ เพื่อเป็นการลดปริมาณมูลฝอยที่สำนักงานเขตลาดกระบังต้องนำไปกำจัด 9. บริเวณจุดจอดรถจัดเก็บมูลฝอยจะต้องไม่มีสิ่งกีดขวาง และ จัดให้มีเจ้าหน้าที่เก็บกวาดเศษมูลฝอยที่ตกหล่นหลังจากการเก็บขนมูลฝอยทุกครั้ง 10. จัดให้มีการติดป้ายประชาสัมพันธ์โครงการภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยของโครงการคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษ นำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ 11. โครงสร้างของห้องพักมูลฝอยรวมเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก มีความมั่นคงแข็งแรง มีประตูปิดมิดชิด 12. ติดตั้งระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ โดยติดพัดลมระบายอากาศที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง และ ห้องพักมูลฝอยอันตราย ส่วนห้องพักมูลฝอยเปียกติดตั้งเครื่องปรับอากาศ 13. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งหลังจากรถมาเก็บขนมูลฝอย เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนและการแพร่เชื้อโรค และน้ำเสียที่เกิดจากการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมจะรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร B เพื่อบำบัดต่อไป	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 50/125 หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า	โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าของโครงการรวมประมาณ 1,988.34 KVA โดยแยกเป็นปริมาณการใช้ไฟฟ้าในแต่ละอาคาร ได้แก่ อาคาร A ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 635.30 KVA อาคาร B ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 718.40 KVA และอาคาร C ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้า เท่ากับ 634.64 KVA โดยมีแหล่งให้บริการกระแสไฟฟ้าสำหรับโครงการจากการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) เขตบางพลี ซึ่งโครงการได้ออกแบบติดตั้งหม้อแปลงชนิดแห้ง โดยแยกหม้อแปลงไฟฟ้าในแต่ละอาคาร ขนาด 800 KVA รวมทั้งโครงการมีการติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 เครื่อง ติดตั้งไว้ที่อาคาร C และเชื่อมระบบไปยังอาคาร A และ B เพื่อสำรองการจ่ายไฟให้แก่โครงการในกรณีเกิดไฟฟ้าดับ	1. มาตรการการอนุรักษ์พลังงานสำหรับเจ้าของโครงการปฏิบัติ - ติดตั้งหลอดไฟประหยัดพลังงาน เช่น หลอดตะเกียบ และ ฟลูออเรสเซนต์ T8 เป็นต้น - เลือกติดตั้งเครื่องปรับอากาศแบบประหยัดไฟเบอร์ 5 ภายในห้องพักอาศัยที่มีเครื่องปรับอากาศ - หมั่นทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศบ่อยๆ เพื่อลดการเปลืองไฟในการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทำให้ห้องสว่างขึ้น - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามที่เสนอในรายงานฯ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต และถ่ายเทสู่ตัวอาคารช่วงเวลากลางคืน 2. มาตรการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยอนุรักษ์พลังงาน จัดให้มีมาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยปฏิบัติ พร้อมทั้งเสนอให้มีการเผยแพร่และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามมาตรการดังกล่าว โดยจัดทำเป็นคู่มือรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยอนุรักษ์พลังงานสำหรับ ผู้พักอาศัยภายในโครงการ รายละเอียดมาตรการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้พักอาศัยมีดังนี้	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองอยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 3. ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ 3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า โดยการตรวจสภาพภายนอกทั่ว ๆ ไป ในขณะที่หม้อแปลงกำลังใช้งานอยู่ เช่น สภาพสีหรือตัวถังของหม้อแปลง สภาพของลูกถ้วยด้านแรงสูงและแรงต่ำระดับน้ำมันและสารกันชื้น หรืออาจจะใช้หูฟังเสียงผิดปกติที่เกิดขึ้น หรือใช้จมูกดมกลิ่นที่เหม็นไหม้ผิดปกติที่เกิดจากความร้อนสูง หรือใช้มือสัมผัส เป็นต้น วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ....51/125........ หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)	นอกจากนี้ในแต่ละอาคาร ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคารทางโครงการได้จัดให้มีการติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉิน (Emergency Light) ภายในอาคาร ขนาด 55 วัตต์ โดยติดตั้งในทุกชั้นที่มีบริเวณทางเดิน และในช่องบันได ซึ่งไฟฉุกเฉินดังกล่าวจะมีการทำงานโดยอัตโนมัติ โดยการส่องสว่างออกมาเพื่อให้สามารถมองเห็นทางเดินได้ โครงการเป็นประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ดังนั้นจึงไม่เข้าข่ายต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2552 แต่อย่างไรก็ตาม เนื่องจากอาคารโครงการ มีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 1,988.34 KVA (เกิน 1,000 KVA) โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคารเพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรไฟฟ้าอย่างประหยัด คุ้มค่า และเกิดประโยชน์สูงสุด	- หมั่นทำความสะอาดหลอดไฟที่ห้องพัก เพราะจะช่วยเพิ่มแสงสว่างโดยไม่ต้องใช้พลังงานมากขึ้น ควรทำอย่างน้อย 4 ครั้งต่อปี - ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน - ปิดเครื่องปรับอากาศทุกครั้งที่จะไม่อยู่ในห้องเกิน 1 ชั่วโมง สำหรับตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย อุณหภูมิที่เพิ่มขึ้น 1 องศา ต้องใช้พลังงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 5-10 - เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน ดูฉลากแสดงประสิทธิภาพให้แน่ใจทุกครั้งก่อนตัดสินใจซื้อ หากมีอุปกรณ์ไฟฟ้าเบอร์ 5 ต้องเลือกใช้เบอร์ 5 - ไม่ควรปล่อยให้มีความเย็นรั่วไหลจากห้องที่ติดตั้งเครื่องปรับอากาศ ตรวจสอบและอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้าเพดาน ประตูช่องแสง และปิดประตูห้องทุกครั้งที่เปิดเครื่องปรับอากาศ - ใช้มู่ลี่กันสาดป้องกันแสงแดดส่องเข้าห้องพัก เพื่อไม่ให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป - เลือกซื้อพัดลมที่มีเครื่องหมายมาตรฐานรับรอง เพราะพัดลมที่ไม่ได้คุณภาพ มักเสียง่าย ทำให้สิ้นเปลือง - หากอากาศไม่ร้อนเกินไป ควรเปิดพัดลมแทนเครื่องปรับอากาศ	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน 52/125 หน้า

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		- เลือกขนาดตู้เย็นให้เหมาะสมกับขนาดครอบครัว อย่าใช้ตู้เย็นขนาดใหญ่เกินความจำเป็นเพราะกินไฟมากเกินไป และควรตั้งตู้เย็นไว้ห่างจากผนังบ้าน 15 ซม. - ปิดตู้เย็นให้สนิท ทำความสะอาดภายในตู้เย็น และแผ่นระบายความร้อนหลังตู้เย็นสม่ำเสมอ เพื่อให้ตู้เย็นไม่ต้องทำงานหนักและเปลืองไฟ - อย่าเปิดตู้เย็นบ่อย อย่านำของร้อนเข้าแช่ในตู้เย็น เพราะจะทำให้ตู้เย็นทำงานเพิ่มขึ้น กินไฟมากขึ้น - ตรวจสอบขอบยางประตูของตู้เย็นไม่ให้เสื่อมสภาพ เพราะจะทำให้ความเย็นรั่วออกมาได้ ทำให้สิ้นเปลืองไฟมากกว่าที่จำเป็น - ละลายน้ำแข็งในตู้เย็นสม่ำเสมอ การปล่อยให้น้ำแข็งจับหนาเกินไป ทำให้เครื่องต้องทำงานหนัก ทำให้กินไฟมาก - ตั้งสวิตช์ควบคุมอุณหภูมิของตู้เย็นให้เหมาะสม การตั้งที่ตัวเลขต่ำเกินไปอุณหภูมิจะเย็นน้อย ถ้าตั้งที่ตัวเลขสูงเกินไปจะเย็นมากเพื่อให้ประหยัดพลังงานให้ตั้งที่เลขต่ำที่มีอุณหภูมิพอเหมาะ - ไม่พรมน้ำจนแฉะเวลารีดผ้า เพราะต้องใช้ความร้อนในการรีดมากขึ้น เสียพลังงานมากขึ้น เสียค่าไฟเพิ่มขึ้น - เสียบปลั๊กครั้งเดียว ต้องรีดเสื้อให้เสร็จ ไม่รีดบ่อยๆ เพราะการทำให้เตารีดร้อนแต่ละครั้งกินไฟมาก	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ......53/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 ระบบไฟฟ้า (ต่อ)		3. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้า **(รูปที่ 6)** 4. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าให้เป็นไปตามข้อกำหนดของมาตรฐานการติดตั้งทางไฟฟ้าสำหรับประเทศไทย พ.ศ.2545 เช่น หม้อแปลงต้องมีระยะห่างจากผนังห้องหม้อแปลงไม่น้อยกว่า 1 เมตร 5. หม้อแปลงและห้องหม้อแปลงต้องอยู่ในสถานที่ที่เข้าถึงได้โดยสะดวกและต้องจัดให้มีระบายอากาศอย่างเพียงพอกับการใช้งาน 6. ภายในห้องหม้อแปลงไฟฟ้ามีการติดตั้งฉนวนแบบ CAST RESIN เพื่อป้องกันการลุกลามของไฟ 7. ตัวหม้อแปลงไฟฟ้ามีการติดตั้งตู้ ENCLOSURE IP31 ทำด้วยเหล็กหนาไม่น้อยกว่า 2 มิลลิเมตร 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ผู้เชี่ยวชาญทำหน้าที่ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้าเป็นประจำทุกวัน 9. ติดป้ายเตือนให้ระวังอันตรายจากไฟฟ้าแรงสูงโดยติดตั้งไว้บริเวณที่สามารถเห็นได้ชัดเจน	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์	อาคารของโครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร มีความสูงแต่ละอาคาร 22.98 เมตร (วัดความสูงจากจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) ซึ่งตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบจากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุ โทรทัศน์ และโทรศัพท์ ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุ โทรทัศน์ และโทรศัพท์ ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง	1. โครงการจะดำเนินการติดตั้งหรือปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการพัฒนาโครงการ โดยโครงการทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในระยะ 100 เมตร ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ซึ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการต้องดำเนินการตรวจสอบแก้ไขให้ผู้พักอาศัยที่อาจได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ อาทิเช่น ดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมในกรณีที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว หรือดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการเปิดดำเนินการแล้วภายใน 1 ปี	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน .... 55/125....... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย	**ด้านความเพียงพอของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยและระบบป้องกันอัคคีภัย** โครงการเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 3 อาคาร ความสูงของแต่ละอาคาร 22.98 เมตร (วัดความสูงจากจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) (ไม่เกิน 23.00 เมตร) มีพื้นที่ใช้สอยภายในอาคาร A เท่ากับ 7,341.00 ตารางเมตร อาคาร B เท่ากับ 8,557.90 ตารางเมตร และอาคาร C เท่ากับ 8,090.35 ตารางเมตร (ไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร) ซึ่งโครงการไม่จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการออกแบบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย โครงการได้ดำเนินการตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ทุกประการ เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินการระงับเหตุได้ด้วยตนเองในเบื้องต้นระหว่างรอรถดับเพลิงจากหน่วยป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของสำนักงานเขตลาดกระบัง หรือใกล้เคียงเดินทางมาถึงพื้นที่โครงการ ซึ่งจะสามารถป้องกันการเกิดเหตุเพลิงไหม้อย่างรุนแรงได้ โดยโครงการได้ออกแบบระบบป้องกันอัคคีภัยและจัดเตรียมอุปกรณ์เครื่องมือในการป้องกันและเตือนอัคคีภัย ได้แก่ ระบบท่อยืน ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ ระบบเตือนอัคคีภัย ป้ายบอกทางหนีไฟ ไฟส่องสว่างฉุกเฉิน ทางหนีไฟ และแผนการป้องกันอัคคีภัย	1. จัดให้มีบันได 2 แห่ง/อาคาร ได้แก่ อาคาร A บันไดหนีไฟ ST-1A กว้าง 1.50 เมตร บันไดหนีไฟ ST-2A กว้าง 1.20 เมตร อาคาร B บันไดหนีไฟ ST-1B กว้าง 1.20 เมตร บันไดหนีไฟ ST-2B กว้าง 1.50 เมตร และ อาคาร C บันไดหนีไฟ ST-1C กว้าง 1.20 เมตร บันไดหนีไฟ ST-2C กว้าง 1.50 เมตร ซึ่งเป็นทางขึ้น-ลง ของอาคารในช่วงเวลาปกติและออกแบบให้ใช้เป็นทางหนีไฟได้ในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2. จัดให้มีระบบเตือนอัคคีภัย ส่งสัญญาณเพื่อให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้ยินหรือรับทราบอย่างทั่วถึง 3. ติดตั้งระบบเตือนอัคคีภัย ประกอบด้วยแผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) 4. จัดให้มีจุดรวมพลขนาดพื้นที่เท่ากับ 468.49 ตร.ม. คิดเป็น 0.30 ตร.ม./คน เพื่อใช้ในการอพยพหนีไฟภายในพื้นที่บริเวณโครงการอย่างเพียงพอ **(รูปที่ 22)** 5. ติดตั้งแผนผังอาคารแสดงตำแหน่งทางหนีไฟ จุดรวมพล อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ที่บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร รวมทั้งติดเครื่องหมาย “EXIT” ซึ่งสามารถมองเห็นเส้นทางหนีไฟได้อย่างชัดเจน	1. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดินอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	**การประเมินความเหมาะสมและความเพียงพอของพื้นที่จุดรวมพล** โครงการมีจำนวนผู้พักอาศัยรวมพนักงาน เท่ากับ 1,569 คน โดยโครงการจัดให้มีจุดรวมพล 1 จุด บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ โดยใช้พื้นที่สีเขียวภายในโครงการเฉพาะพื้นที่ส่วนที่สามารถยืนอยู่ได้เท่านั้นไม่รวมไม้พุ่มสูงและโคนไม้ยืนต้น ซึ่งพื้นที่สีเขียวของโครงการมีขนาดพื้นที่รวม 1,765.49 ตร.ม. เมื่อหักพื้นที่ไม้ยืนต้นและไม้พุ่มสูง เท่ากับ 1,297.00 ตร.ม. จะได้ขนาดพื้นที่จุดรวมพลของโครงการ เท่ากับ 468.49 ตร.ม. คิดเป็น 0.30 ตร.ม./คน (มากกว่า 0.25 ตร.ม./คน) ซึ่งเพียงพอต่อการรวมพล **การประเมินความสามารถในการเข้าดับเพลิงของฝ่ายป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยที่เกี่ยวข้อง** พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงลาดกระบัง ตั้งอยู่ที่ริมถนนหลวงแพ่ง ห่างจากพื้นที่โครงการ ประมาณ 9.7 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ประมาณ 10 นาที (วิ่งด้วยความเร็ว 60 กิโลเมตร/ชั่วโมง) รวมทั้งยังสามารถขอกำลังเสริมได้จากสถานีดับเพลิงบางชัน ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 30 กิโลเมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ประมาณ 25 นาที และ สถานีดับเพลิงบางกะปิ ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 37 เมตร สามารถเข้าถึงพื้นที่โครงการได้ประมาณ 28 นาที ซึ่งสามารถเข้าช่วยเหลือได้อย่างทันที นอกจากนี้ โครงการมีการติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิง (Fire Department Connection : FDC) ไว้ในบริเวณพื้นที่โครงการบริเวณด้านหน้าโครงการติดกับถนนลาดกระบัง ขนาด 6 × 2.5 × 2.5 × 2.5 นิ้ว ซึ่งรถดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงลาดกระบัง สามารถจอดเทียบเพื่อให้น้ำเข้าสู่ระบบดับเพลิงกับโครงการได้สะดวก	6. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยในบริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลพื้นที่สีเขียวดังกล่าวให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย ไม่มีหญ้ารกทึบ และไม่มีสิ่งกีดขวางการเข้าไปยังพื้นที่สีเขียวที่กำหนดเป็นจุดรวมพล 8. ติดป้าย “จุดรวมพล” บนพื้นที่สีเขียวที่กำหนดไว้ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างเป็นสัดส่วนและไม่นำไปใช้ประโยชน์เพื่อกิจการอื่น 9. ซักซ้อมแผนการป้องกันและอพยพหนีไฟเป็นประจำทุกปี ซึ่งจะเป็นการตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่จุดรวมพลว่ามีความสะดวกและเหมาะสมต่อการอพยพหนีไฟได้อีกทางหนึ่ง หากพบว่ามีสิ่งกีดขวางไม่สามารถรวมพลได้ ต้องปรับปรุงพื้นที่จุดรวมพลให้อยู่ในสภาพที่เหมาะสมต่อไป	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ............................กรรมการบริษัท บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....57/125..... หน้า

ลงชื่อ............................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ	การระบายอากาศของโครงการ มี 2 วิธี คือ การระบายอากาศโดยวิธีธรรมชาติ โดยมีช่องเปิดสู่ภายนอกได้ และการระบายอากาศโดยวิธีกล โดยติดตั้งพัดลมระบายอากาศ นอกจากนี้โครงการมีการติดตั้งระบบปรับอากาศของห้องพักอาศัยภายในโครงการ เป็นแบบ Air Cooled Split Type ซึ่งจะมีการระบายความร้อนของระบบปรับอากาศโครงการ โดยจะทำให้มีอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นจากระบบปรับอากาศ 1.1 องศาเซลเซียส ดังนั้น การดำเนินการของโครงการจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.4 องศาเซลเซียส เป็น 35.5 องศาเซลเซียส โดยยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศจึงสามารถสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการมีผลกระทบระดับต่ำ	1. จัดให้มีพื้นที่ช่องเปิดสู่ภายนอกได้ เช่น ประตู หน้าต่างไม่น้อยกว่าร้อยละ 10 ของพื้นที่ 2. ติดตั้งพัดลมระบายอากาศ โดยมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้อง 3. ปลูกต้นไม้ และพืชคลุมดินให้มากที่สุดบริเวณชั้นล่าง ซึ่งนอกจากการปลูกต้นไม้ยืนต้นแล้ว การจัดให้มีการปลูกไม้พุ่มควบคู่ไปกับการปลูกไม้คลุมดิน จะช่วยลดแสงสะท้อนและความร้อนเข้าสู่อาคาร 4. ที่จอดรถของโครงการ จัดให้มีลักษณะเปิดโล่ง ลมสามารถพัดผ่านได้ ทำให้อากาศถ่ายเทสะดวก และติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้ผู้พักอาศัยสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน เพื่อลดความร้อนจากเครื่องยนต์	ตรวจสอบ ดูแลไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญเติบโตงอกงามอยู่เสมอ เพื่อลดแสงสะท้อนความร้อนเข้าสู่อาคาร

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การคมนาคม	โครงการจัดให้มีที่จอดรถยนต์บริเวณชั้น 1 ทั้งหมด จำนวน 186 คัน (อย่างน้อยเท่ากับ 181 คัน) ดังนั้นโครงการได้จัดให้มีพื้นที่จอดรถยนต์เพียงพอตามกฎหมายกำหนด (คิดเป็นสัดส่วนที่จอดรถที่ใช้งานต่อจำนวนห้องพัก ร้อยละ 42.99) ซึ่งห้องพักมีจำนวนมากกว่าที่จอดรถพอสมควร และจัดให้มีที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 21 คัน แต่เนื่องจากกลุ่มเป้าหมายของผู้พักอาศัยในโครงการเป็นกลุ่มผู้มีรายได้น้อยถึงปานกลาง รวมทั้งโครงการเป็นห้องพักอาศัยให้เช่า ซึ่งทุกห้องพักอาศัยไม่มีความจำเป็นต้องมีรถยนต์ทุกห้อง นอกจากนี้บริเวณโครงการสามารถใช้บริการรถสาธารณะได้หลากหลายรูปแบบซึ่งมีวิ่งผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ และสถานีตั้งอยู่บริเวณใกล้เคียงโครงการซึ่งเป็นทางเลือกในการเดินทางให้กับผู้พักอาศัยในโครงการได้ นอกจากนี้โครงการได้คำนึงถึงความเพียงพอของที่จอดรถเปรียบเทียบกับอาคารข้างเคียงโครงการ ได้แก่ โครงการ ดี คอนโด อ่อนนุช-สุวรรณภูมิ ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร ตั้งอยู่ห่างจากโครงการประมาณ 300 เมตร มีห้องชุดพักอาศัยจำนวน 909 ห้อง จัดให้มีที่จอดรถ 316 คัน สัดส่วนจำนวนที่จอดรถที่ใช้จริงต่อจำนวนห้องชุดคิดเป็นร้อยละ 34.76 ส่วนโครงการ The Spring มีสัดส่วนที่จอดรถที่ใช้งานต่อจำนวนห้องพักคิดเป็นร้อยละ 42.99 ซึ่งมีสัดส่วนมากกว่าโครงการดี คอนโด อ่อนนุช-สุวรรณภูมิ	1. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ จำนวน 186 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่ออกตามกฎหมาย และที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 21 คัน จัดเส้นทางเดินรถภายในโครงการให้วิ่งรถ 2 ทิศทาง 2 ช่องจราจร **(รูปที่ 10)** 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง และป้ายต่าง ๆ บริเวณโครงการให้ชัดเจน เพื่อช่วยในการเดินรถไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่ชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุ 4. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย เพื่อทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า – ออกโครงการและอำนวยการจราจรไม่ให้มีรถยนต์จอดกีดขวางทางเข้า – ออกโครงการ 5. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 6. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ	ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การคมนาคม **(ต่อ)**	หากโครงการ The Spring และ โครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เปิดดำเนินการพร้อมกัน จะส่งผลให้ปริมาณการจราจรเพิ่มมากขึ้น ดังนี้ โครงการ The Spring จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 186 คัน ทำให้ปริมาณจราจรที่จะเพิ่มเข้าสู่โครงข่ายจราจรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 186 PCU/ชม. และโครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) จัดให้มีที่จอดรถภายในโครงการรวมทั้งสิ้น จำนวน 106 คัน ทำให้ปริมาณจราจรที่จะเพิ่มเข้าสู่โครงข่ายจราจรที่เกี่ยวข้อง จำนวน 106 PCU/ชม. ดังนั้น เมื่อรวมปริมาณจราจรที่จะเพิ่มเข้าสู่โครงข่ายจราจรที่เกี่ยวข้องจากการเปิดดำเนินการโครงการ The Spring และ โครงการ THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) เท่ากับ 292 PCU/ชม. เมื่อเปรียบเทียบกับค่าระดับการให้บริการตามเกณฑ์การประเมินสภาพความคล่องตัวของการจราจร โดยเผ่าพงษ์ นิจจันทร์พันศรี (2534) พบว่า ระดับการให้บริการของถนน (Level of service, LOS) ถนนลาดกระบัง (ทิศมุ่งตะวันตก) ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00 น. - 08.00 น.) มีสภาพการจราจรติดขัดมาก ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเย็น (16.00 น.–19.00 น.) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวพอใช้ และช่วงชั่วโมงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00 น. – 16.00 น.) มีสภาพการจราจรมีความคล่องตัวดี ส่วนถนนลาดกระบัง (ทิศมุ่งตะวันออก)	7. ควบคุมความเร็วรถยนต์ภายในพื้นที่โครงการ โดย จัดให้การทำสันนูนเพื่อชะลอความเร็วรถ และสัญลักษณ์จราจรบน พื้นทางให้เห็นชัดเจน เพื่อป้องกันการสับสนของผู้ขับขี่ **(รูปที่ 10)** 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนสาธารณะ โดยปล่อยออกจากโครงการในช่วงจังหวะที่ถนนว่าง เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจรในระยะกระชั้นชิด 9. โครงการกำหนดให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชีรายชื่อเพื่อตรวจสอบความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ที่เข้ามาจอดภายในโครงการ และติดสติ๊กเกอร์รถยนต์ที่เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เพื่อช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลรักษาความปลอดภัยและสะดวกในการเข้า-ออกโครงการ 10. ไม่กำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีที่จอดรถหมุนเวียนภายในโครงการเพิ่มมากขึ้นกว่าแบบกำหนดที่จอดรถประจำ 11. ผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยจะแจกบัตรจอดรถชั่วคราวให้ โดยให้จอดได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง หลังจากนั้นกำหนดให้เสียค่าที่จอดรถ 12. ห้ามไม่ให้มีรถนอกโครงการเข้ามาจอดค้างคืนภายในโครงการ	ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .....60/125...... หน้า

ลงชื่อ.......................................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การคมนาคม **(ต่อ)**	ช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า (07.00 น. - 08.00 น.) พบว่ามีสภาพการจราจรติดขัดมาก ส่วนช่วงนอกเวลาเร่งด่วน (09.00 น. – 16.00 น.) มีสภาพการจราจรเคลื่อนตัวพอใช้ และเร่งด่วนเย็น (16.00 น.– 19.00 น.) มีสภาพการจราจรมีความคล่องตัวดี จากระดับการให้บริการของถนนดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า ปัจจุบันโครงข่ายถนนลาดกระบังบริเวณพื้นที่ตั้งโครงการจะมีสภาพการจราจรที่ติดขัดมากในบางช่วงเวลาของวัน โดยเฉพาะในทิศมุ่งตะวันตก และทิศมุ่งตะวันออกในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้า เนื่องจากมีเส้นทางสัญจรเชื่อมต่อไปยังเส้นทางหลักอื่นๆในเขตกรุงเทพ รวมทั้งจังหวัดสมุทรปราการ และฉะเชิงเทราซึ่งเป็นแหล่งโรงงานอุตสาหกรรม ส่งผลให้ปริมาณจราจรบนถนนลาดกระบังเป็นไปอย่างคับคั่ง	13. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ....61/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การใช้ที่ดิน	จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการ พบว่า โครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท ย.5-25 (สีส้ม) ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 โดยที่ดินประเภท ย.5 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลางที่มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการขยายตัวของการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ต่อเนื่องกับเขตเมืองชั้นใน การดำเนินโครงการ The Spring ซึ่งมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ประกอบด้วยอาคารอยู่อาศัย 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A มีขนาดพื้นที่อาคารรวม 7,341.00 ตารางเมตร อาคาร B มีขนาดพื้นที่อาคารรวม 8,557.90 ตารางเมตร และอาคาร C มีขนาดพื้นที่อาคารรวม 8,090.35 ตารางเมตร ซึ่งทั้ง 3 อาคาร มีพื้นที่อาคารรวมไม่เกิน 10,000 ตารางเมตร โครงการจึงสามารถใช้ประโยชน์ที่ดินได้โดยไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2556 นอกจากนี้โครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 2.85 : 1 (ไม่เกิน 4 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 21.97 (ไม่น้อยกว่าร้อยละเจ็ดจุดห้า) พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 62.61 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของพื้นที่ดินที่ใช้เป็นที่ตั้งโครงการ ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522) และมีพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 1,765.49 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 68.43 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายกำหนด โดยพื้นที่ว่างตามกฎหมายกำหนด เท่ากับ 2,580 ตารางเมตร (พื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ไม่น้อยกว่าร้อยละห้าสิบของพื้นที่ว่าง) จึงไม่ขัดต่อข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556	1. ดำเนินการตามแบบแปลนและผังภูมิสถาปัตย์ รวมทั้งจัดสรรขนาดการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณให้เป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อไม่ให้เกิดความขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2. ห้ามก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ที่ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ขัดแย้งกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....62/125..... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ : เมื่อเปิดดำเนินโครงการ The Spring จะทำให้มีประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น จำนวน 1,569 คนและ เมื่อเปิดดำเนินโรงแรม THE GARDEN 9 (พื้นที่ติดโครงการด้านทิศตะวันออก) จะทำให้มีประชากรในพื้นที่เพิ่มขึ้น จำนวน 750 คน จะมีผลกระทบทางบวกต่อสภาพเศรษฐกิจ คือ ทำให้ประชาชนมีทางเลือกในการหาที่อยู่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ทำให้เกิดรายได้จากการขายสินค้าและบริการให้ผู้พักอาศัยในโครงการ และช่วยให้ชุมชนเจริญและพัฒนาไปมากกว่าเดิมตามไปด้วย และผลการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่พบว่าประชากรส่วนใหญ่คาดว่าโครงการจะก่อให้เกิดประโยชน์ในด้านต่างๆ เช่น ทำให้ธุรกิจการค้าในละแวกใกล้เคียงดีขึ้น เกิดรายได้จากการขายสินค้าให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ทำให้เกิดการจ้างงานในชุมชนมากขึ้น ผลกระทบทางสังคม : เมื่อเปิดดำเนินโครงการ ผลกระทบทางสังคม ส่วนใหญ่เกิดปัญหาเสียงดังรบกวน รองลงมา คือ ปัญหาการจราจรติดขัด ปัญหาฝุ่นละออง/อากาศเสีย ปัญหาขยะมูลฝอย ปัญหาน้ำเน่าเสีย ปัญหาน้ำประปามีแรงดันต่ำลง/ไหลช้า ปัญหาการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุ/โทรทัศน์ ปัญหาการบดบังทัศนียภาพ และปัญหาการบดบังแสงแดดและทิศทางลม ตามลำดับ ซึ่งเป็นข้อมูลจากการสำรวจความคิดเห็นประชาชนในรัศมี 1 กม. โดยรอบโครงการ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 2. จัดสร้างป้อมยาม และให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำป้อมดูแลความเรียบร้อยบริเวณหน้าโครงการตลอดเวลา 3. จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณจุดลับตาคนในพื้นที่โครงการ	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ......63/125...... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	**1. การคมนาคมเข้าออกโครงการ** **1.1 สุขภาพกาย** - ยานพาหนะของผู้พักอาศัยที่เข้า-ออกโครงการและการจราจรในมุมอับของโครงการ อาจทำให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้พักอาศัยในโครงการ - มลภาวะจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของรถภายในโครงการอาจจะทำให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการเป็นโรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอด **1.2 สุขภาพจิต** - เสียงจากการเร่งเครื่องยนต์ของยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ อาจจะทำให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและในโครงการมีสภาวะทางจิตใจไม่ดี เกิดความรำคาญและความเครียด	1. ติดตั้งเครื่องหมายจราจรที่ถนน และที่ลานจอดรถให้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2. จัดให้มีเส้นแบ่งช่องจราจรอย่างชัดเจน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของการจอดรถภายในที่จอดรถของโครงการ 3. จัดให้มีกระจกนูนกลมติดตั้งไว้บริเวณจุดอับการมอง ที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากรถยนต์ภายในโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่ผ่านการฝึกอบรมทักษะด้านการจราจรคอยอำนวยความสะดวกและจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า – ออกพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 5. จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยการปลูกต้นไม้ชนิดต่าง ๆ เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์โดยไม่ลุกล้ำเข้าอยู่บนถนนและไหล่ทาง	
	2. การเข้าพักอาศัยของผู้พักอาศัยในโครงการ **2.1 สุขภาพกาย** - การระบายอากาศไม่เพียงพอ เกิดจากการนำอากาศภายนอกเข้าไปในอาคารไม่เพียงพอ การกระจายและการผสมผสานอากาศภายในอาคารไม่เพียงพอหรืออุณหภูมิหรือความชื้นสูงหรือไม่คงที่และระบบกรองอากาศทำงานไม่มีประสิทธิภาพ	1. สำรวจอาคารและระบุสาเหตุของปัญหา เพื่อกำหนดแนวทางการดำเนินการได้อย่างเหมาะสม โดยการเดินสำรวจหรือสัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลเกี่ยวกับผู้พักอาศัยในอาคาร ระบบระบายอากาศเครื่องปรับอากาศ แหล่งมลพิษและการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้อง 2. ประชาสัมพันธ์และให้ความรู้แก่ผู้ที่เกี่ยวข้อง และผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับการดูแลห้องพักอาศัยภายในโครงการ เช่น การทำความสะอาดระบบระบายอากาศ	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	- สารเคมีภายในอาคาร ได้แก่ สารเคลือบผิวเฟอร์นิเจอร์พื้นผนังที่ทำด้วยไม้ และน้ำยาทำความสะอาด เป็นต้น สาเหตุดังกล่าวข้างต้นอาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินหายใจ ภูมิแพ้ และปอด ต่อผู้พักอาศัยในอาคาร		
	3. การกักเก็บน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง **3.1 สุขภาพกาย** - เชื้อโรค จุลินทรีย์ และสารเคมีที่ปนเปื้อนในน้ำที่อยู่ในถังเก็บน้ำสำรอง อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร และผิวหนังต่อผู้พักอาศัยในโครงการ	1. ตรวจสอบโครงสร้างถังเก็บน้ำใต้ดิน และชั้นดาดฟ้า ให้มีความมั่นคงแข็งแรง ไม่มีรอยรั่ว และรอยร้าว ที่จะทำให้มีการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำได้ 2. ถังเก็บน้ำใต้ดินใช้สีรองพื้นและทับหน้าด้วยสีอีพ็อกซีที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน AWWA C 210 และ มอก.1045-2539 ซึ่งมีความหนาต่อชั้นสูง มีการยึดเกาะดี ทนทาน ทนต่อแรงกระแทกและการขูดขีด เพื่อความปลอดภัย ไม่ให้มีการปนเปื้อนและปลอดภัยสำหรับการบริโภค 3. ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน และ ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า โครงการจัดให้มีฝาถังเก็บน้ำ จำนวน 2 ฝา ขนาด 0.60 เมตร x 0.60 เมตร เพื่อให้สามารถเข้าไปทำความสะอาดถังเก็บน้ำได้อย่างสะดวก **(รูปที่ 15 ถึง รูปที่ 16)** 4. ฝาบ่อเก็บน้ำใต้ดิน จะต้องมีฝาบ่อปิดมิดชิด และยกสูงจากพื้นดินเพื่อป้องกันการปนเปื้อนของน้ำภายนอกเข้าสู่ถังเก็บน้ำทางฝาบ่อได้ 5. กรณีที่อาคารโครงการ มีการใช้สารเคมี เช่น ฉีดกำจัดปลวก มด แมลงสาบ ควรดำเนินการอย่างระมัดระวัง โดยเฉพาะบริเวณถังเก็บน้ำเพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีร่วงหล่นลงไปในถังเก็บน้ำประปา	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ......65/125...... หน้า

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	**3. การกักเก็บน้ำในถังเก็บน้ำสำรอง (ต่อ)**	6. ตรวจสอบลักษณะทางกายภาพของน้ำประปาเป็นประจำ ในเรื่องของสี กลิ่น และเศษซากต่าง ๆ ที่ตกหล่นลงไปในถังเก็บน้ำ 7. ถ้ามีการปนเปื้อนของน้ำในถังเก็บสำรองของโครงการ ให้เจ้าหน้าที่ หรือช่างของโครงการ มาล้างทำความสะอาด 8. ล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใช้ ทุก 6 เดือน เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย	
	4. การจัดการมูลฝอย **4.1 สุขภาพกาย** - การจัดการมูลฝอยภายในโครงการที่ไม่ดี อาจทำให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงพาหะนำโรค โรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง เป็นต้น ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และ ผู้พักอาศัยในโครงการ **4.2 สุขภาพจิต** - กลิ่นเหม็นจากขยะมูลฝอย จากการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่ดี ทำให้สภาวะทางจิตใจไม่ดี ความรำคาญเกิดความเครียด (ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ)	1. รณรงค์ให้มีการทิ้งขยะลงถังตามประเภทของขยะ โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ หรือแผ่นพับ เพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมขยะจากแต่ละส่วนมายังห้องพักขยะรวม โดยใช้รถเข็นรวบรวมขยะใส่ในถุงมัดปากถุง แล้วลำเลียงขยะจากห้องพักขยะมูลฝอยแต่ละชั้นมายังห้องพักขยะรวมอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง 3. ให้พนักงานทำความสะอาดของโครงการ ทำหน้าที่ทำความสะอาดและล้างพื้นห้องพักขยะรวม ภายหลังการเก็บขนขยะของรถเก็บขนขยะทุกครั้ง เพื่อให้ห้องพักขยะรวมมีความสะอาดและถูกสุขลักษณะตลอดเวลา และเพื่อป้องกันแมลงและกลิ่นเหม็นรบกวน 4. ตรวจสอบไม่ให้มีขยะตกค้างภายในโครงการ หากมีขยะตกค้างภายในโครงการเกินกว่า 3 วัน ต้องรีบแจ้งสำนักงานเขตลาดกระบังให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนและนำไปกำจัดต่อไป 5. จัดให้มีถังขยะแยกตามประเภทของขยะเพื่อรองรับปริมาณขยะที่เกิดขึ้นจากส่วนต่างๆ ของโครงการ 6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมและห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข (ต่อ)	**5. การจัดการน้ำเสีย** **5.1 สุขภาพกาย** - การจัดการน้ำเสียภายในโครงการที่ไม่ดี ทำให้เกิดการสะสมของเชื้อโรคและแมลงพาหะนำโรค เช่น แมลงสาบ หนู เป็นต้น อาจก่อให้เกิดโรคระบบทางเดินอาหาร เช่น โรคท้องร่วง เป็นต้น ต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียง และผู้พักอาศัยในโครงการ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบเติมอากาศ จำนวน 3 ชุด อาคาร A ขนาดปริมาตร 77.8 ลบ.ม. อาคาร B ขนาดปริมาตร 93.3 ลบ.ม. และอาคาร C ขนาดปริมาตร 117.2 ลบ.ม. มีประสิทธิภาพการบำบัดร้อยละ 92 (BOD เข้าระบบ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร) สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข (ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) **(รูปที่ 17 ถึง รูปที่ 19)** 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญในควบคุมดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 3. ประสานงานให้รถสูบสิ่งปฏิกูล เข้ามาสูบกากตะกอนออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 4. สูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัดทุกปี และสูบตะกอนจากบ่อพักตะกอนไปกำจัดทุก 90 วัน หรือ ตามความเหมาะสม เพื่อเป็นการรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ 5. ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียขัดข้อง/เกิดความเสียหายให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 6. นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ในพื้นที่โครงการ 7. ตรวจวัดคุณภาพน้ำจุดหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	
	6. การพลัดตกจากที่สูง ลื่นล้มของผู้พักอาศัย	1. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ	**1. สุขภาพกาย** โครงการจัดให้มี สระว่ายน้ำบริเวณชั้นล่างกลางพื้นที่โครงการ ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นมีดังนี้ - แสงสว่างโดยรอบสระว่ายน้ำไม่เพียงพอ มองเห็นไม่ชัดเจน - วัสดุปูพื้นสระว่ายน้ำไม่เรียบ/ลื่น - การที่มีผู้ที่เป็นโรคติดต่อเข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำ - มีสัตว์พาหะ หรือสัตว์เลี้ยงเข้ามาในพื้นที่สระว่ายน้ำ - การแพร่กระจายเชื้อโรคในสระว่ายน้ำเนื่องจากแบคทีเรีย และเชื้อตะไคร่น้ำอาจเกิดการฟักตัวในสระว่ายน้ำได้ อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัย **2. สุขภาพจิต** - ผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำก่อให้เกิดเหตุรำคาญความหงุดหงิดและทำให้เกิดความเครียด	**1. มาตรการด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** - ก่อสร้างสระว่ายน้ำเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก น้ำซึมผ่านไม่ได้ มีลักษณะเป็นผนังเรียบ พื้นสระว่ายน้ำมีลักษณะเป็นกระเบื้องเรียบทำด้วยวัสดุแข็งแรง ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น - ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างให้เพียงพอทั่วทั้งบริเวณสระว่ายน้ำ - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ห้องเปลี่ยนเสื้อผ้าและตู้เก็บสิ่งของสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ - บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำจัดให้มีห้องน้ำซึ่งภายในมีอ่างล้างมือ และจัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างตัว และล้างเท้าก่อนลงสระ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ - จัดให้มีอุปกรณ์ เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย จำนวน 1 ชุด - จัดให้มีอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยในบริเวณสระว่ายน้ำ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิตหรือวัสดุอื่นใด ยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน วางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึก ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์เส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ โฟมช่วยชีวิต (Rick Board) อย่างน้อย 2 อัน เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้า เป็นต้น **(รูปที่ 8)**	1. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2. วิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำและมีความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ **2.1 ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง** : ได้แก่ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) **2.2 ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง** : ได้แก่ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa) **2.3 ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง** : ได้แก่ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)

เดือนพฤษภาคม 2557
ลงชื่อ...กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557
รับรองจำนวน ......68/125...... หน้า
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		**2. มาตรการด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำเสียชีวิต** - ดูแลไฟฟ้าแสงสว่างให้ผู้ใช้สระว่ายน้ำสามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ดูแลห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า และตู้เก็บสิ่งของ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - ดูแลอ่างล้างมือ พื้นที่สำหรับล้างตัวและล้างเท้าก่อนลงสระ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ ให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการเติมคลอรีนลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อเป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำเป็นประจำทุกวัน 1-2 ครั้ง ตามความเหมาะสม - ติดป้ายห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ บริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำ - จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลเกี่ยวกับคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำจำนวน 1 คน - จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำเป็นประจำทุก 1 เดือน ถ้าพบว่าคุณภาพน้ำไม่อยู่ในเกณฑ์ที่กำหนด โครงการจะต้องทำการปิดบริการสระว่ายน้ำ และแก้ไขโดยทันที - โครงการจัดให้มีชุดทดสอบคลอรีน (Chlorine Test Kit) และชุดทดสอบค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH Test Kit) และมีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน โดยเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด โดยมีการตรวจวัดปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และความเป็นกรด-ด่าง วันละ 2 ครั้ง - จัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ในบริเวณที่มองชัดเจน	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....69/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- จัดเจ้าหน้าที่ดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ - พนักงานที่ทำงานกับสารเคมี ให้สวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น - จัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วมโดยแบ่งเป็น ห้องน้ำ-ห้องส้วมชาย และห้องน้ำ-ห้องส้วมหญิง ซึ่งน้ำเสียจากห้องน้ำ-ห้องส้วมดังกล่าว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการแบบ Activated Sludge และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำทุกวัน - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำและพื้นที่ส่วนกลางอย่างน้อยวันละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม - ติดป้ายแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ โดยกำหนดกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วยกรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ - ดูแลอุปกรณ์ช่วยชีวิตให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิตหรือวัสดุอื่นใด ยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน วางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึก ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ โฟมช่วยชีวิต (Rick Board) อย่างน้อย 2 อัน เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง และชุดปฐมพยาบาลเก็บไว้บริเวณพื้นที่เก็บอุปกรณ์รักษาความปลอดภัย **(รูปที่ 8)**	

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 การจัดการสระว่ายน้ำ (ต่อ)		- ดูแลโทรศัพท์สำหรับติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - ไม่อนุญาตให้บุคคลภายนอกเข้ามาใช้บริการ - ติดป้ายแจ้งระเบียบการใช้สระว่ายน้ำ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ ในบริเวณที่มองชัดเจน โดยมีข้อความอย่างน้อย ดังนี้ • จำนวนสูงสุดผู้ใช้สระว่ายน้ำ • ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาดในการลงใช้สระว่ายน้ำ • ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงใช้สระว่ายน้ำทุกครั้ง • กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็นและผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำต้องมีผู้ดูแลมาด้วย • ผู้เป็นโรคตาแดง ผิวหนัง หวัด หูเป็นน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่น ๆ ห้ามใช้สระว่ายน้ำ • ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก • ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ **3. มาตรการกรณีกระเบื้องสระว่ายน้ำแตก** - มีการตรวจสอบกระเบื้องใต้สระว่ายเป็นประจำทุกสัปดาห์ - หากพบกระเบื้องใต้สระว่ายน้ำแตก โครงการจะปิดสระว่ายน้ำชั่วคราว และนำน้ำออกจากสระว่ายน้ำทั้งหมด เพื่อซ่อมกระเบื้องทันที	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ......71/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	ตัวอาคารโครงการที่เป็นโครงสร้างทึบแสงจะส่งผลให้เกิดเงาที่มีการเปลี่ยนแปลงขอบเขตและทิศทางของเงาในแต่ละช่วงเวลาของวันและมีการเปลี่ยนแปลงตามช่วงฤดูกาล โดยฤดูหนาวในช่วงเช้า เงาอาคารทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 07.00 น. ไปทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ประมาณ 551.40 เมตร ฤดูหนาวในช่วงบ่าย โดยเงาของอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ และทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 18.00 น. ประมาณ 1,330 เมตร ฤดูร้อนในช่วงเช้า เงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปทางด้านทิศตะวันตก และทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 07.00 น. ประมาณ 112.74 เมตร ฤดูร้อนในช่วงบ่าย เงาของอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ และทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 18.00 น. ประมาณ 228.60 เมตร ฤดูฝนในช่วงเช้า เงาของตัวอาคารทอดตัวยาวไปทางด้านทิศตะวันตกของโครงการ และทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 07.00 น. ประมาณ 115.40 เมตร ฤดูฝนในช่วงบ่าย เงาของอาคารจะทอดตัวทำมุมไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทอดตัวยาวที่สุดในเวลา 18.00 น. ประมาณ 180.44 เมตร ซึ่งสรุปได้ว่าผลกระทบจากการบดบังแสงเงาของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียงตลอด 12 ชั่วโมง (เวลา 06.00 น. - 18.00 น.) จะทำให้อาคารข้างเคียงไม่ได้รับแสงแดดในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งและทิศทางการทอดตัวของเงาอาคารตามการเคลื่อนที่ของดวงอาทิตย์	1. จัดพื้นที่สีเขียวบริเวณพื้นที่ว่างโดยรอบอาคาร คิดเป็นพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 1,765.49 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.13 ตารางเมตร/คน เพื่อให้ลมและแสงแดดสามารถลอดผ่านไปได้ **(รูปที่ 23 ถึง รูปที่ 31)** 2. จัดสวนบริเวณชั้นล่างเพื่อสร้างพื้นที่แหล่งสันทนาการ สร้างความรู้สึกร่มรื่นเย็นสบายต่อผู้พักอาศัยที่เข้าไปใช้ในพื้นที่และผู้พักอาศัยในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง 3. ออกแบบแนวอาคารให้มีระยะร่นห่างจากเขตที่ดินโดยรอบอาคารไม่น้อยกว่า 3 เมตร และแนวอาคารด้านติดคลองประเวศบุรีรมย์ให้มีระยะร่นห่างจากเขตที่ดินไม่น้อยกว่า 6 เมตรรวมทั้งปลูกต้นไม้ตลอดแนวเขตที่ดิน ซึ่งพื้นที่ว่างระหว่างอาคารและต้นไม้จะช่วยให้อากาศเกิดการหมุนเวียนของอากาศได้ **(รูปที่ 29 ถึง รูปที่ 30)**	-

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ....................................กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ....................................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน .....72/125..... หน้า

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม (ต่อ)	การบดบังกระแสลมของอาคารโครงการต่อบ้านพักอาศัยโดยรอบ โดยโครงการจะใช้ข้อมูลทิศทางลมที่พัดผ่านพื้นที่กรุงเทพมหานคร ตามสถิติข้อมูลภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2521-2550) เปรียบเทียบกับสภาพพื้นที่ที่มีอาณาเขตติดต่อกับพื้นที่โครงการในแต่ละด้าน พบว่า ช่วงเดือนกุมภาพันธ์-พฤษภาคม ลมจะพัดมาจากทางทิศใต้ไปยังทิศเหนือ ช่วงเดือนมิถุนายน-กันยายน ลมจะพัดมาจากทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ไปยังทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงเดือนตุลาคม-มกราคม ลมจะพัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือไปยังทิศตะวันตกเฉียงใต้ สรุปได้ว่าอาคารโครงการจะการบดบังทิศทางลมในบางช่วงเวลาเท่านั้น โดยจะมีการเปลี่ยนแปลงไปตามฤดูกาล เนื่องจากพื้นที่โดยรอบโครงการส่วนใหญ่ไม่ใช่อาคารสูง และเป็นที่ว่าง ดังนั้นผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่โดยรอบโครงการอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้	4. ส่งหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยโดยรอบบริเวณโครงการและในรัศมี 100 เมตร ซึ่งเป็นผู้ที่อาจได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดและทิศทางลมได้รับทราบ พร้อมทั้งจัดให้มีการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม โดยให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับผลกระทบกับ บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับจากวันที่เปิดดำเนินกิจการอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) ทั้งนี้ ในกรณีที่ไม่สามารถหาข้อยุติเพื่อตกลงร่วมกับผู้ที่ได้รับผลกระทบได้ให้โครงการจัดให้มีการตกลงร่วมกันในลักษณะไตรภาคี กล่าวคือ จัดตั้งคณะกรรมการไตรภาคีประกอบด้วยบุคคล 3 ฝ่าย ได้แก่ (1) บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด (2) ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลม และ (3) บุคคลที่ 3 (Third Party) ซึ่งเป็นที่ยอมรับของทั้ง 2 ฝ่าย เพื่อเข้าร่วมประชุมหาข้อยุติและให้เกิดความเป็นธรรมต่อทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 73/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ โครงการ The Spring (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 ทัศนียภาพ	การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการ พบว่าส่วนใหญ่พบว่าพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่าง รองลงมาเป็นพื้นที่อยู่อาศัย และแหล่งน้ำ และจากการตรวจสอบแหล่งโบราณสถานในรัศมี 1 กิโลเมตรโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่าไม่มีแหล่งโบราณคดี แหล่งโบราณสถาน หรือสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์แต่อย่างใด มีเฉพาะศาสนสถาน 1 แห่ง คือ วัดลานบุญ ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 338 เมตร จากการตรวจสอบลักษณะอาคารในพื้นที่ใกล้เคียงที่มีขนาดความสูงและประเภทเดียวกับโครงการ พบว่าพื้นที่ใกล้เคียงที่ตั้งโครงการมีอาคารสูง 8 ชั้น ได้แก่ ดี คอนโด อ่อนนุช-สุวรรณภูมิ เป็นอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 4 อาคาร และ IRIS AVENUE เป็นอาคารชุดพักอาศัย 8 ชั้น จำนวน 5 อาคาร ทั้งนี้สถาปนิกได้ออกแบบอาคารให้มีความสวยงาม เน้นความเรียบง่ายและสบาย มีการออกแบบอาคารให้มีโทนสีอ่อน โดยใช้สีขาวและสีเทาเป็นหลัก เพื่อให้กลมกลืนกับสิ่งแวดล้อมและเป็นสีที่สบายตาแก่ผู้พบเห็น นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 1,765.49 ตารางเมตร (คิดเป็นร้อยละ 20.53 ของพื้นที่โครงการ) ไว้โดยรอบบริเวณโครงการ คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ 1.13 ตารางเมตร/คน และปลูกไม้ยืนต้น มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 1,297 ตารางเมตร จัดไว้ที่ชั้นล่างทั้งหมด ซึ่งสอดคล้องตามเกณฑ์ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และตามประกาศในแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนอย่างยั่งยืน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านทัศนียภาพจะอยู่ในระดับปานกลาง	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแล รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีความสวยงามอยู่เสมอ และรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปลูกต้นไม้ไว้ที่ริมระเบียงห้องพัก 3. เลือกใช้สีทาอาคารเป็นสีอ่อน และเลือกวัสดุตกแต่งอาคารให้กลมกลืน สอดคล้องกับพื้นที่ เพื่อลดความขัดแย้งทางสายตา	-

หมายเหตุ : บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด จะทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตลาดกระบัง

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....74/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1. ระยะก่อสร้าง				
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสอบสภาพรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ หากพบว่าเกิดการชำรุดให้ซ่อมแซมโดยทันที 2. กำชับให้ผู้รับเหมาดูแลพื้นที่ให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นหากพบข้อร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.2 คุณภาพอากาศ	- ตรวจวัดคุณภาพอากาศ โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี **(รูปที่ 33)** ได้แก่ สถานีที่ 1 พื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือ สถานีที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก 105 เมตร)	1. ตรวจวัดคุณภาพอากาศดัชนีตรวจวัด - TSP 24 ชม. - PM10 24 ชม.	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
		- CO 8 ชม. - NO_2 1 ชม. - SO_2 24 ชม. - HC	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ......75/125...... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ (ต่อ)	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	2. ตรวจสอบและติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
		3. ตรวจสอบความคงทนแข็งแรง และไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าใบคลุมรถบรรทุก	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.3 ระดับเสียง	- ตรวจวัดระดับเสียง โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี **(รูปที่ 33)** ได้แก่ <u>สถานีที่ 1</u> พื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือ <u>สถานีที่ 2</u> ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก 105 เมตร)	ตรวจวัดระดับเสียงดัชนีตรวจวัด - Leq 24 hr - Lmax - Ldn - L90	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.4 ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือน โดยตรวจวัดจำนวน 2 สถานี **(รูปที่ 33)** ได้แก่ <u>สถานีที่ 1</u> พื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือ <u>สถานีที่ 2</u> ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ (ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก 105 เมตร)	ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนในช่วงงานเสาเข็มและฐานรากตามวิธีที่กำหนดในประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ......76/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 คุณภาพน้ำ	- ตรวจสอบความเรียบร้อยของระบบสุขาภิบาลภายในพื้นที่ก่อสร้าง	1. ตรวจสอบการจัดให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาลตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.6 การบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียและบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกจากโครงการ จำนวน 3 จุด ดังนี้ 1) ก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด 2) หลังผ่านการบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 จุด 3) บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายสู่ ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายน้ำออกจากโครงการเป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Sulfide, TKN, Grease& Oil และ Total Coliform Bacteria 2. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพการบำบัดบีโอดี 92% ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
	- บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	3. ตรวจสอบให้มีห้องส้วมที่เพียงพอ และถูกหลักสุขาภิบาล 4. ตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราวไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ		

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ...77/125... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
1.7 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- รางระบายน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบประสิทธิภาพในการรองรับน้ำของรางระบายน้ำชั่วคราวบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และตรวจสอบรางระบายน้ำและบ่อพักน้ำชั่วคราว ไม่ให้มีเศษวัสดุก่อสร้างกีดขวางการระบายน้ำ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.8 การจัดการมูลฝอย	- บริเวณที่พักมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง	สังเกตปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาดของถังรองรับมูลฝอย	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.9 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
1.10 สาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- คนงานก่อสร้างโครงการ	1. ตรวจสุขภาพคนงานก่อสร้าง ได้แก่ ความสมบูรณ์แข็งแรงของร่างกายและจิตใจได้แก่ ระบบหายใจ การมองเห็น การได้ยิน ความแข็งแรงกล้ามเนื้อ การเคลื่อนไหว/การทรงตัว โรคติดต่อ/การเจ็บป่วยที่มีผลต่อการปฏิบัติงาน และสภาพจิตใจอยู่ในสภาวะพร้อมปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ก่อนและหลังเข้ารับทำงาน ปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง)	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
	- ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้าง	ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .....78/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2. ระยะดำเนินการ 2.1 สภาพภูมิประเทศ	- บริเวณพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการหากพบว่ามีต้นไม้ตายให้รีบปลูกต้นใหม่ทดแทน	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2..2 การเกิดแผ่นดินไหว	- อาคารของโครงการ	ตรวจสอบสภาพความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างอาคารเป็นประจำทุกปี	ปีละ 1 ครั้ง	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.3 คุณภาพอากาศ	- พื้นที่สีเขียว	ตรวจสอบไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดินบริเวณพื้นที่สีเขียวให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์แข็งแรง เพื่อประสิทธิภาพในการดูดซับ ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์และลดความร้อนเข้าสู่ตัวอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.4 คุณภาพเสียง	- ผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยใกล้เคียง	ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียนจากชุมชนใกล้เคียง	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....79/125...... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.5 คุณภาพน้ำ	- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งมี 7 จุด **(รูปที่ 34)** คือ 1) จุดรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A , B และ C จำนวน 1 จุด/อาคาร รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 จุด 2) จุดระบายน้ำออกจากระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A , B และ C จำนวน 1 จุด/อาคาร รวมทั้งสิ้นจำนวน 3 จุด 3) บ่อพักน้ำทิ้งสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จำนวน 1 จุด	1. จัดเก็บสถิติและข้อมูลแสดงผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน ตามแบบ ทส.1 และจัดเก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นเวลา 2 ปี ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 2. จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละเดือน ตามแบบ ทส. 2 เสนอต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น (ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร) ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป ตามกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และแบบการเก็บสถิติและข้อมูล การจัดทำบันทึกรายละเอียด และรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย พ.ศ. 2555 3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำทุกเดือนโดยมีดัชนีการตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solid, Sulfide, TKN, Grease&Oil, Total Coliform Bacteria 4. ตรวจสอบประสิทธิภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถบำบัดได้ตามที่มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข กำหนดให้ค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มก./ล.	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ....80/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.6 สระว่ายน้ำ	- เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำ จำนวน 1 จุด ขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	การวิเคราะห์ดัชนีคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 0.6-1.0 ppm - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) 0.5-1.0 ppm - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ppm - ความกระด้าง (Calcium hardness) 250-600 ppm - กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) 30-60 ppm - คลอไรด์ (Chloride) ไม่เกิน 600 ppm - แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ppm - ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ppm - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร โดยวิธี MPN ในอัตราส่วน 100 มิลลิเมตร - ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa)	ความถี่ในการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ดังนี้ 1. **ตรวจวัดวันละ 2 ครั้ง** : ได้แก่ - ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) - คลอรีนอิสระ (Free chlorine) 2. **ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง** : ได้แก่ - โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) - ฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) - จุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค (ได้แก่ Escherichia coli Staphylococcus aureus Pseudomonas aeruginosa) 3. **ตรวจวัดปีละ 2 ครั้ง** : ได้แก่ - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined chlorine) - ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) - ความกระด้าง (Calcium hardness) - กรดไซยานุริก (Cyanuric acid) - คลอไรด์ (Chloride) - แอมโมเนีย (Ammonia) - ไนเตรท (Nitrate)	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รับรองจำนวน ....81/125...... หน้า

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.7 น้ำใช้	- เส้นท่อประปา ปั๊มน้ำ วาล์ว และมิเตอร์น้ำของโครงการ	ตรวจสอบระบบการจ่ายน้ำและเส้นท่อประปาเป็นประจำ หากพบเหตุขัดข้องให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.8 ระบบระบายน้ำ	- ท่อระบายน้ำของโครงการ	ตรวจสอบสิ่งอุดตัน/กีดขวางทางไหลของน้ำ ภายในท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดเป็นประจำ	ทุก ๆ 6 เดือน ช่วงก่อนและหลังฤดูฝน	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.9 การจัดการมูลฝอย	- ถังรองรับห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	1. ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยแตกรั่วให้เปลี่ยนใหม่โดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
	- ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น	2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอยในอาคาร	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
2.10 ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้าบริเวณพื้นที่โครงการ	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดให้ดำเนินการแกไขโดยทันที	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	2. ตรวจสอบ ดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมภายในโครงการ	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	
	- หม้อแปลงไฟฟ้าของอาคาร A, B และ C	3. ตรวจสอบและบำรุงรักษาหม้อแปลงไฟฟ้า โดยการตรวจสภาพภายนอกทั่ว ๆ ไป ในขณะที่หม้อแปลงกำลังใช้งานอยู่ เช่น สภาพสีหรือตัวถังของหม้อแปลง สภาพของลูกถ้วยด้านแรงสูงและแรงต่ำระดับน้ำมันและสารกันชื้น หรืออาจจะใช้หูฟังเสียงผิดปกติที่เกิดขึ้น หรือใช้จมูกดมกลิ่นที่เหม็นไหม้ผิดปกติที่เกิดจากความร้อนสูง หรือใช้มือสัมผัส เป็นต้น	วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน ......82/125...... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.11 การป้องกันอัคคีภัย	- ระบบสัญญาณเตือนอัคคีภัย ได้แก่ แผงควบคุม (FCP) เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) และกริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell)	1. ตรวจสอบอุปกรณ์เตือนอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 2. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
	- ระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ถังดับเพลิง	3. ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ 4. จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	ทุก 3 เดือน หรือตามความเหมาะสมตามที่ระบุในคู่มือการใช้งาน	
	- ทางหนีไฟ	5. ตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการหนีไฟ โดยตรวจสอบบริเวณบันไดหนีไฟ และทางเดิน	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน ....83/125.... หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ The Spring (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	จุดเก็บตัวอย่าง/จุดดำเนินการ	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ของการตรวจสอบ	ผู้รับผิดชอบ
2.12 การคมนาคม	- ป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางภายในพื้นที่โครงการ	ติดตามตรวจสอบป้าย สัญญาณจราจร และลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถภายในโครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.13 ความปลอดภัยสาธารณภัย	- บริเวณชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	ติดตามปัญหาเรื่องร้องเรียน	ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด
2.14 ทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ในแปลงสวนหย่อม และต้นหญ้าหากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตาย ให้บำรุงดูแลและปลูกเพิ่มเติมทันที	ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

หมายเหตุ : บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด จะทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง หรือทุกๆ 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตลาดกระบัง

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

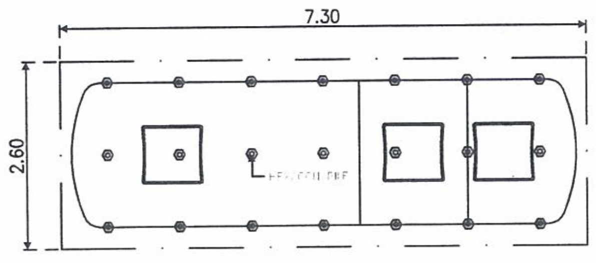
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

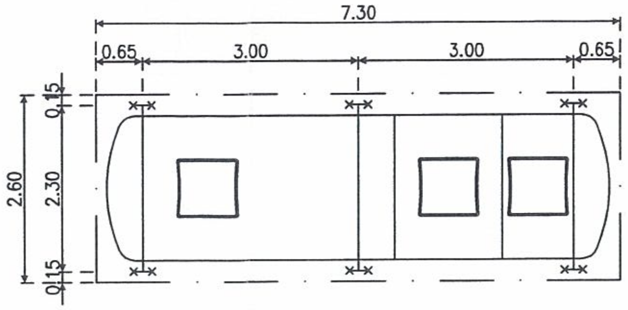
รับรองจำนวน ......84/125...... หน้า

etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



หมายเหตุ : การออกแบบเสาเข็มและงานฐานราก ให้ยึดตามสภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้ดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมงาน

PILING PLAN



STEEL ANCHOR STRIP PLAN

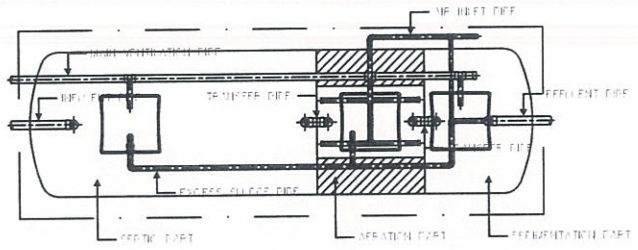
เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

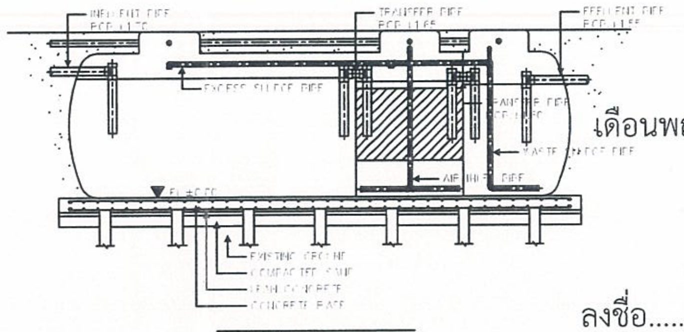
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd.



PLAN



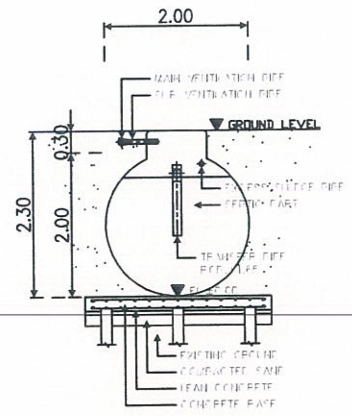
SECTION A-A

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....85/125.....หน้า

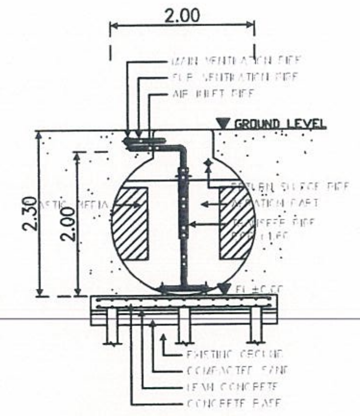
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

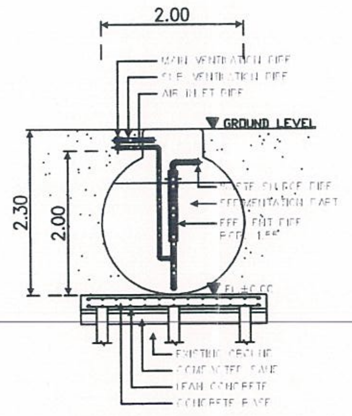
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



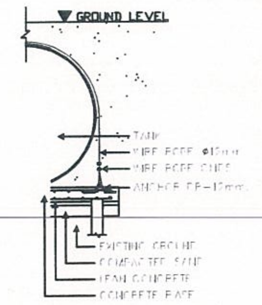
SECTION B-B



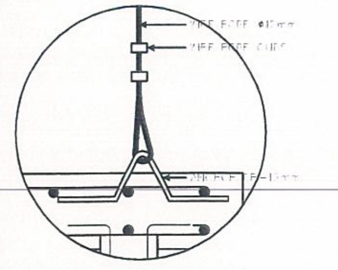
SECTION C-C



SECTION D-D



DETAIL-A



DETAIL-A.1

ถังบำบัดน้ำเสีย	อัตราบำบัด (ลบ.ม./วัน)	BOD เข้า (มก./ล.)	BOD ออก (มก./ล.)	ถังดักไขมัน (ลบ.ม..)	ส่วนเกรอะ (ลบ.ม.)	ส่วนเติมอากาศ (ลบ.ม.)	ปริมาตรตัวกลาง (ในส่วนเติมอากาศ) (ลบ.ม.)	ปริมาณอากาศ (ลิตร/นาที)	ส่วนตกตะกอน (ลบ.ม.)	รวมปริมาตร (ลบ.ม.)
WWTP	12.0	250	≤ 20	-	11.1	4.0	2.4	190	3.9	19.0

หมายเหตุ : SPECIFIC AREA OF MEDIA 105 M/M

เครื่องเติมอากาศ (SUBMERSIBLE EJECTOR) จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 0.19 ลบ.ม./นาที ที่ระดับความลึก 2.0 ม. (0.2 KW.) พร้อมมีอุปกรณ์ประกอบครบชุด

รูปที่ 1 แบบแปลนรูปตัดระบบบำบัดน้ำเสียในพื้นที่ก่อสร้าง

PROJECT :
The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS. ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS. ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

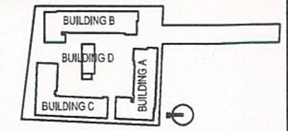
SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN

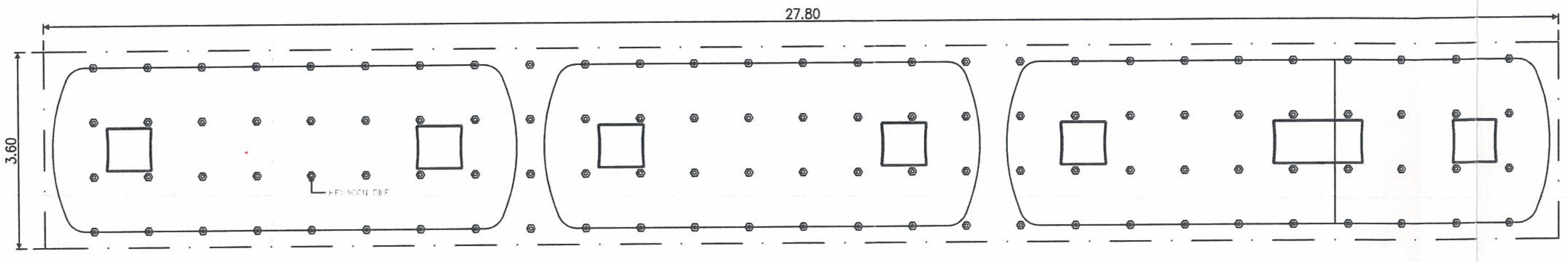


DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียพื้นที่ก่อสร้าง

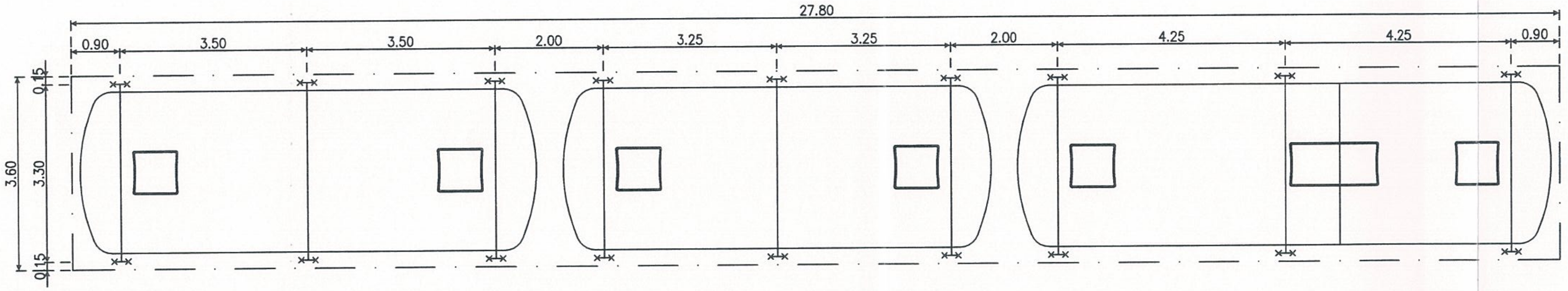
SCALE :
DESIGNER :
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE : 31 May 2556

DWG. NO.
SN-XX
TOTAL

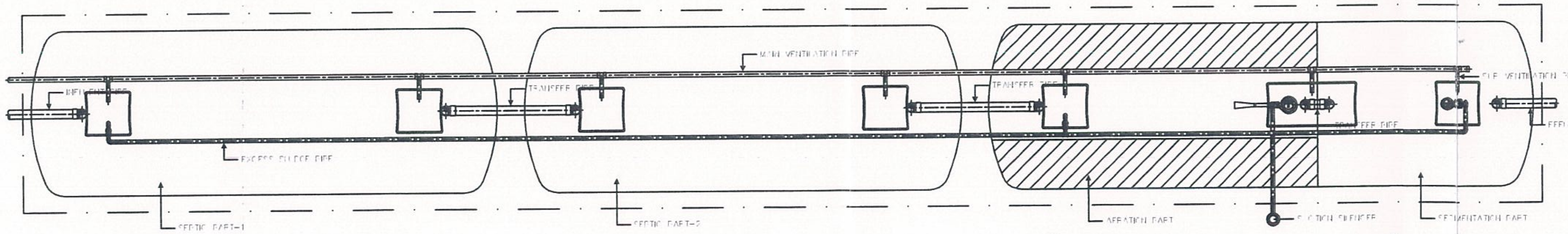
Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



หมายเหตุ : การออกแบบสาเข็มและงานฐานราก ให้ยึดตามสภาพการรับน้ำหนักของดินที่หน้างาน ภายใต้ดุลยพินิจของวิศวกรควบคุมงาน



รูปที่ 2 แบบแปลนและรูปตัดระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง



เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 86/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT : The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร

อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS: บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS	
รชฏ วรรณกนก	ศสถ.2566
สมศักดิ์ รมีรัน	ภสถ.11969
STRUCTURAL ENGINEERS	
สนั่น วินชูเชิด	สย. 4739
MECHANICAL ENGINEERS	
ไชวัตร โสมวัด	สส.57
วิฑูรพงศ์ ธรณ์เกชัย	ภส.119
สิงอา จิตธรรมมา	ภส.2141
ELECTRICAL ENGINEERS	
กาญจน์ เทพกร	สฟก.4456
กมลลักษณ์ อินทร์ชัย	ภฟก.40678
กนกรัตน์ ใจไกรลาศ	ภฟก.41553
SANITARY ENGINEERS	
ไชวัตร โสมวัด	วก.683
ชานนท์ ร่องน้อง	ภก.30200
LANDSCAPE ARCHITECTS	
ธีรฐาติ จิระวัฒน์	วภส.47

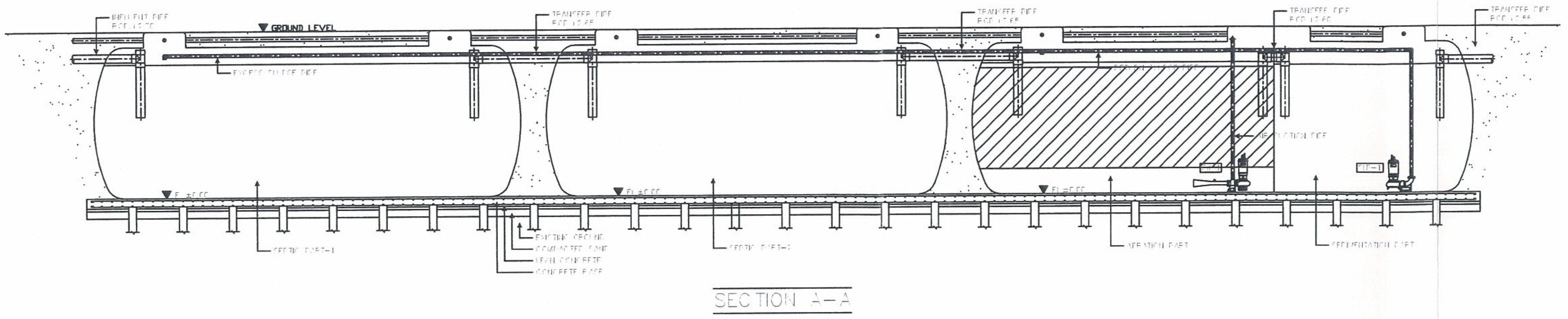
REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

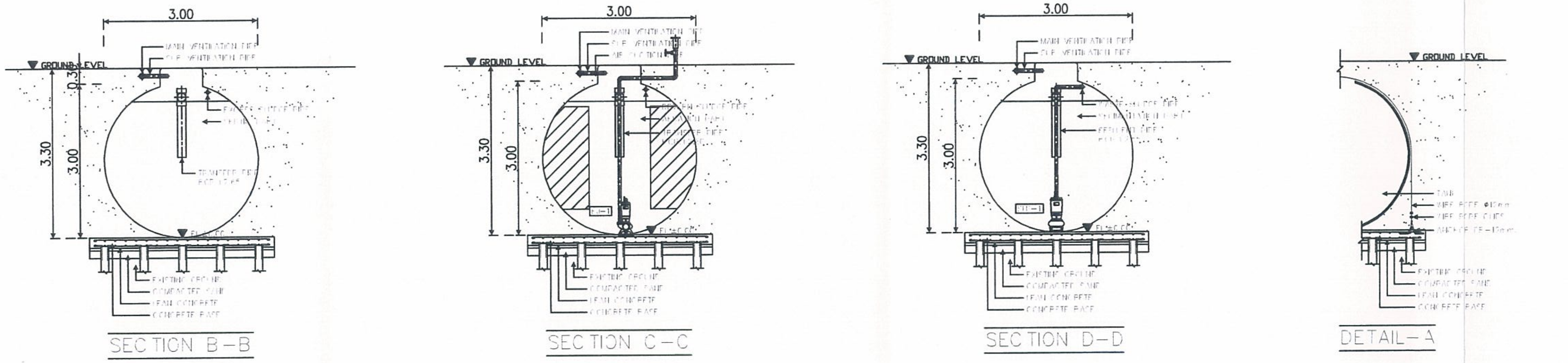
KEY PLAN: BUILDING B, BUILDING D, BUILDING A, BUILDING C

DRAWING TITLE: แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียบ้านพักคนงาน

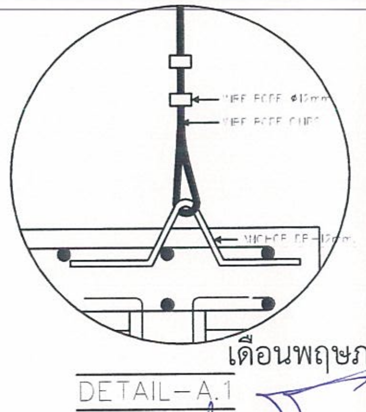
SCALE :
DESIGNER :
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE : 31 May 2556
DWG. NO. SN-XX
TOTAL

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.





รูปที่ 2 แบบแปลนและรูปตัดระบบบำบัดน้ำเสียในบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้าง (ต่อ)



ถังบำบัดน้ำเสีย	อัตราบำบัด (ลบ.ม./วัน)	BOD เข้า (มก./ล.)	BOD ออก (มก./ล.)	ถังดักไขมัน (ลบ.ม..)	ส่วนเกรอะ (ลบ.ม.)	ส่วนเติมอากาศ (ลบ.ม.)	ปริมาตรตัวกลาง (ในส่วนเติมอากาศ) (ลบ.ม.)	ปริมาณอากาศ (ลิตร/นาที)	ส่วนตกตะกอน (ลบ.ม.)	รวมปริมาตร (ลบ.ม.)
WWTP	120.0	250	≤ 20	-	109.0	39.0	23.6	1,880	25.61	173.61

หมายเหตุ : SPECIFIC AREA OF MEDIA 105 M/M

เครื่องเติมอากาศ (SUBMERSIBLE EJECTOR) จำนวน 1 ชุด สามารถจ่ายอากาศได้ไม่น้อยกว่า 1.88 ลบ.ม./นาทีที่ระดับความดัน 3.0 ม. (5.5 KW.) พร้อมมีอุปกรณ์ประกอบครบชุด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co.,

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 87/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT :
The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระวายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

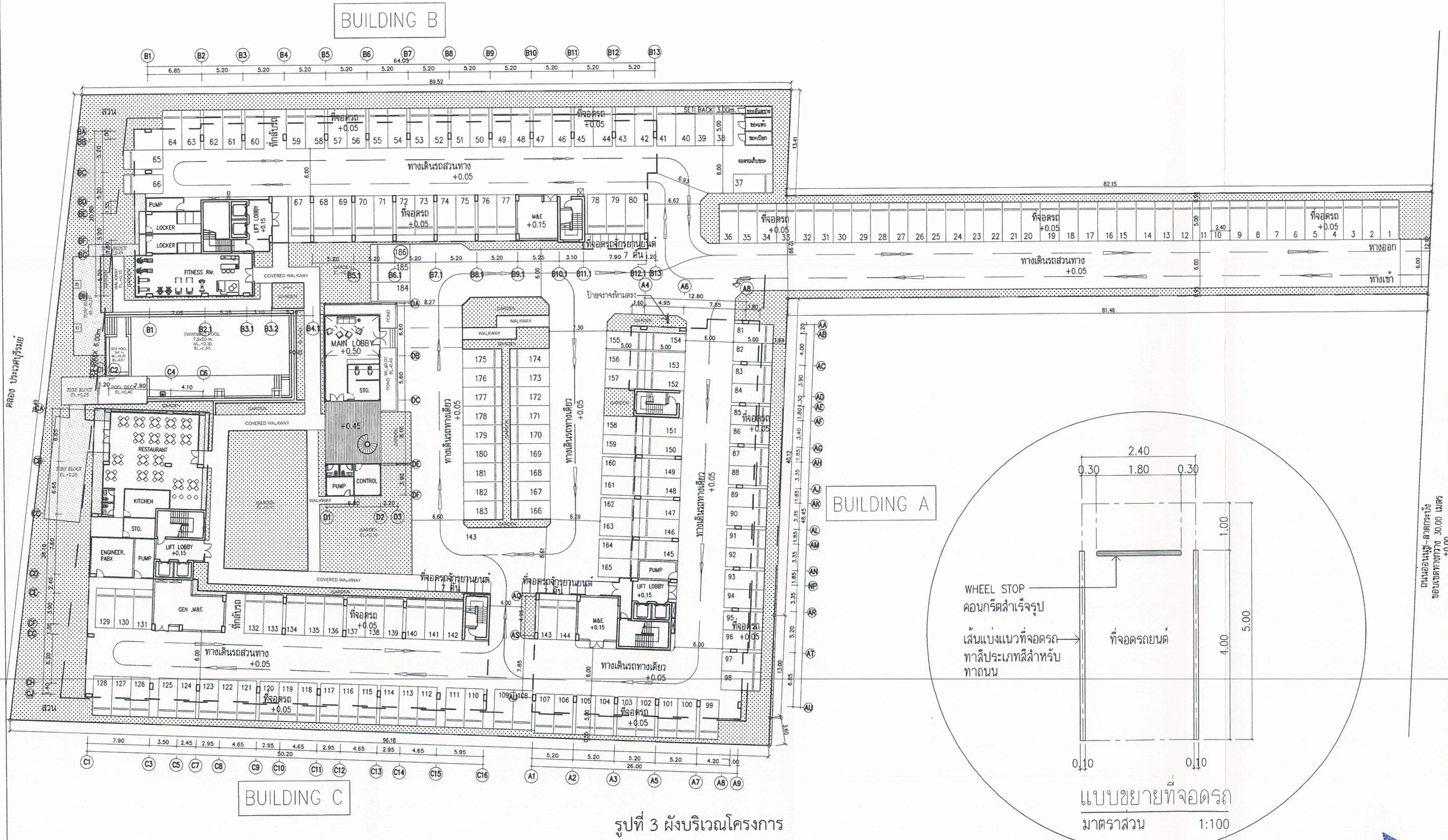
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสียบ้านพักคนงาน

SCALE :
DESIGNED :
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE : 31 May 2556
DWG. NO. SN-XX
TOTAL

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

SCALE 1 : 500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 88/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE CO.,LTD บริษัท URBANIQUE จำกัด

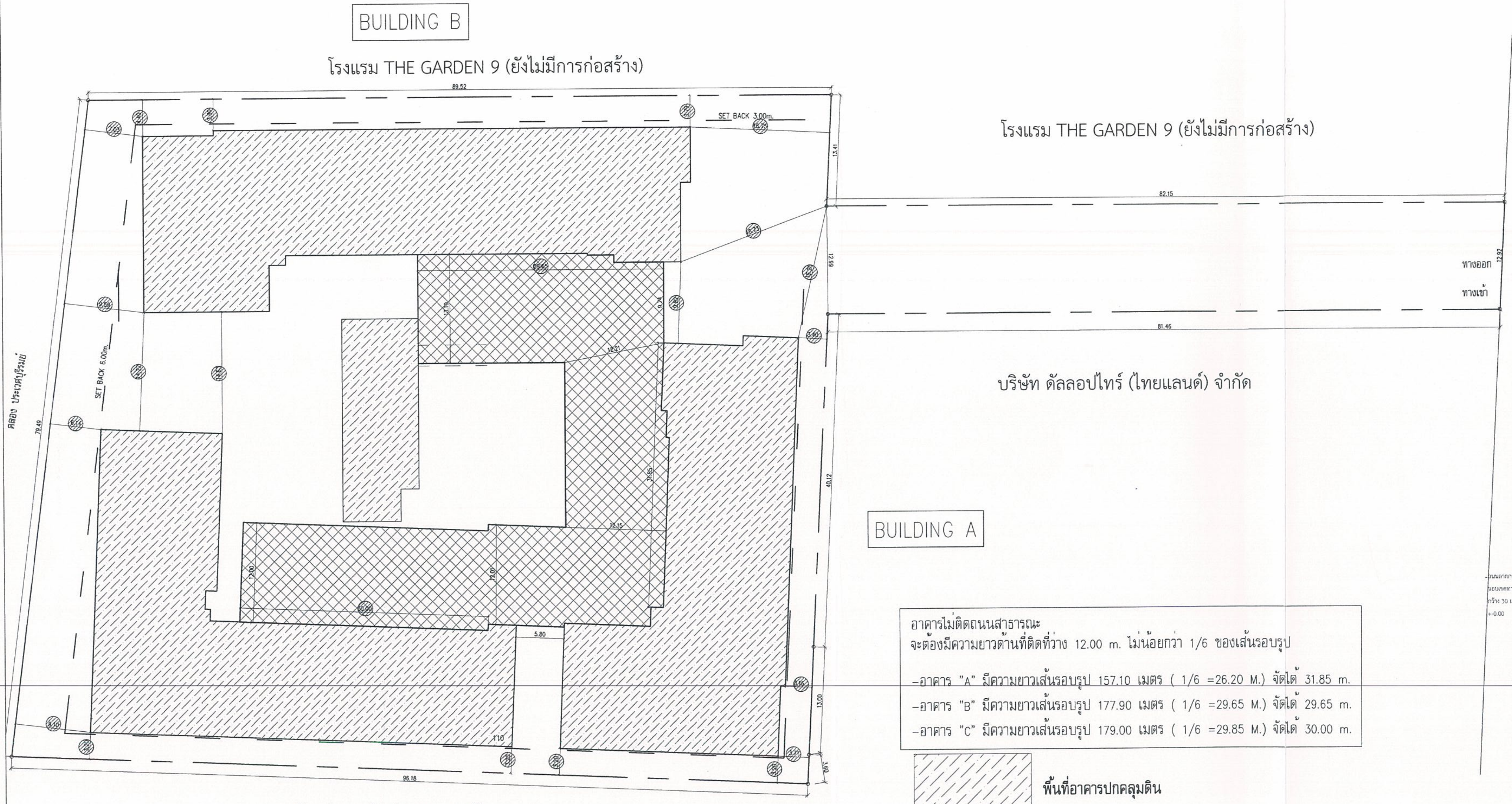
REVISIONS
NO. DESCRIPTION DATE

KEY PLAN: BUILDING B, BUILDING D, BUILDING A, BUILDING C

DRAWING TITLE: LAY-OUT PLAN แสดงทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว
SCALE 1:500
DWG. NO. A1-01
DESIGNER
DRAWN
CHECKED
APPROVED
DATE May 2556

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



อาคารไม่ติดถนนสาธารณะ
จะต้องมีความยาวด้านที่ติดที่ว่าง 12.00 m. ไม่น้อยกว่า 1/6 ของเส้นรอบรูป

- อาคาร "A" มีความยาวเส้นรอบรูป 157.10 เมตร (1/6 =26.20 M.) จัดได้ 31.85 m.
- อาคาร "B" มีความยาวเส้นรอบรูป 177.90 เมตร (1/6 =29.65 M.) จัดได้ 29.65 m.
- อาคาร "C" มีความยาวเส้นรอบรูป 179.00 เมตร (1/6 =29.85 M.) จัดได้ 30.00 m.

พื้นที่อาคารปกคลุมดิน

เส้นแสดงแนวพื้นที่ว่าง 12.00 m.

รูปที่ 4 พื้นที่ว่างรอบอาคารและระยะร่นรอบอาคาร

LAYOUT PLAN แสดงพื้นที่ว่าง 12.00 m.

SCALE 1 : 500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ............[illegible]..........[illegible]............กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 89/125........ หน้า

ลงชื่อ.............[illegible]..............ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด
462-462/1 ถนนบำรุงเมือง แขวงวัดเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 0-2621-8011

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE CO.,LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด
โทรศัพท์ 0-2539-3145 , 0-2933-9662 โทรสาร 0-2538-8156

ARCHITECTS		
รชฎ วรรณกนก	สสถ.2566	[illegible]
สมศักดิ์ ฆเริ่น	ภสถ.11969	
STRUCTURAL ENGINEERS		
สนั่น วันชูเชิด	สย.4739	
MECHANICAL ENGINEERS		
ธีรวัตร โสมภิ	สส.57	
รัฐสิทธิ์ ธรณ์ฤทธิ์	ภส.119	
สัจจา จิตธรรมมา	ภส.2141	
ELECTRICAL ENGINEERS		
กาญจน์ เทพกร	สฟก.4456	
กมลลักษณ์ อินทร์ชัย	ภฟก.40678	
กนกรัตน์ กิจไกรลาศ	ภฟก.41553	
SANITARY ENGINEERS		
ธีรวัตร โสมภิ	วก.683	
ชาณยศ รุ่งแจ้ง	ภก.30200	
LANDSCAPE ARCHITECTS		
ณัฐวุฒิ จิระพันธุ	วภส.47	

REVISIONS

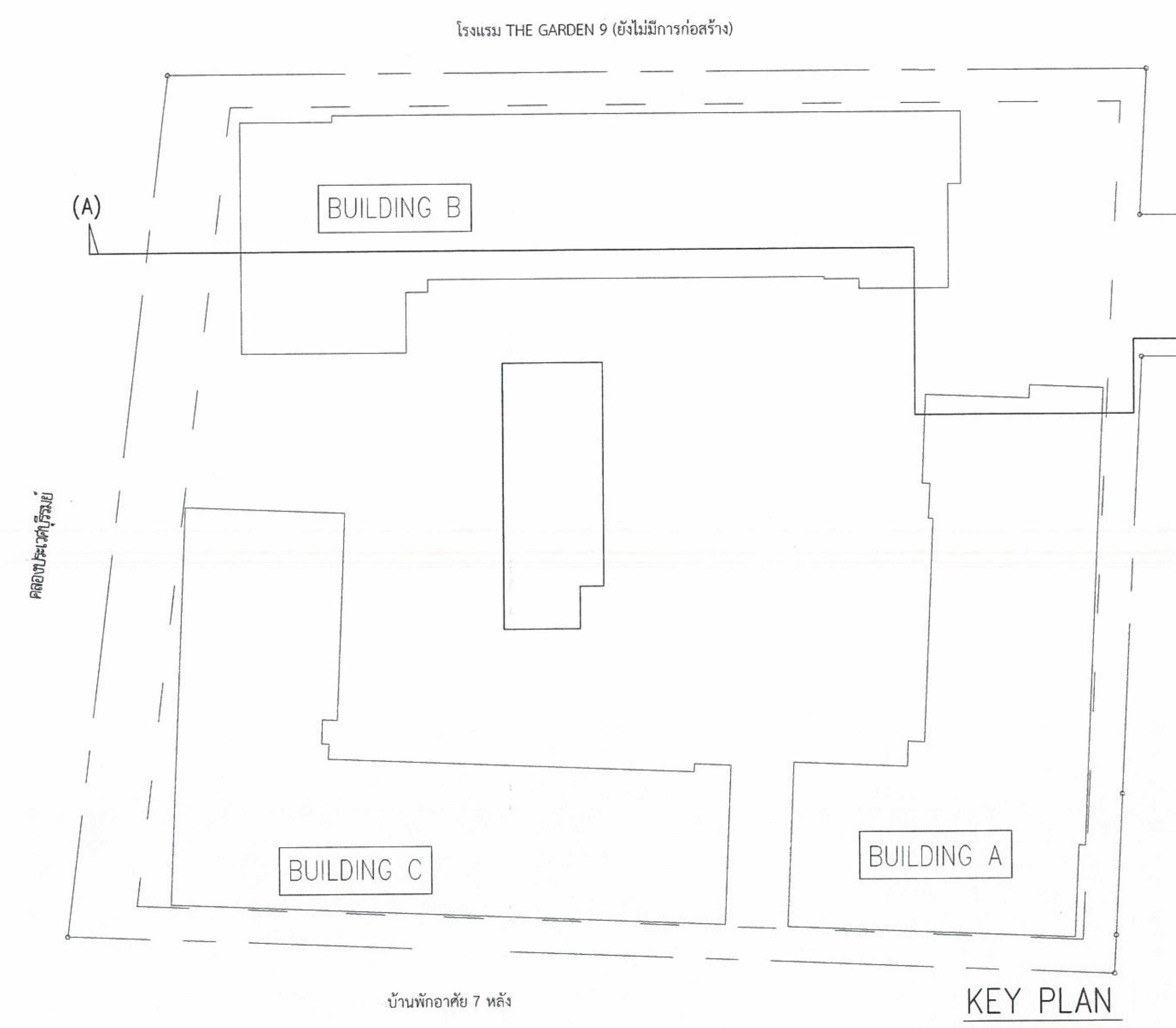
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE
LAY-OUT PLAN
แสดงพื้นที่ว่าง 12.00 m. ระยะร่นรอบอาคาร

SCALE : 1:500		DWG. NO.	
DESIGNER :			
DRAWN :		A1-02	
CHECKED :			
APPROVED :			
DATE : 31 May 2556		TOTAL	

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



บจก. ดัลลอนไทร์ (ไทยแลนด์)

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

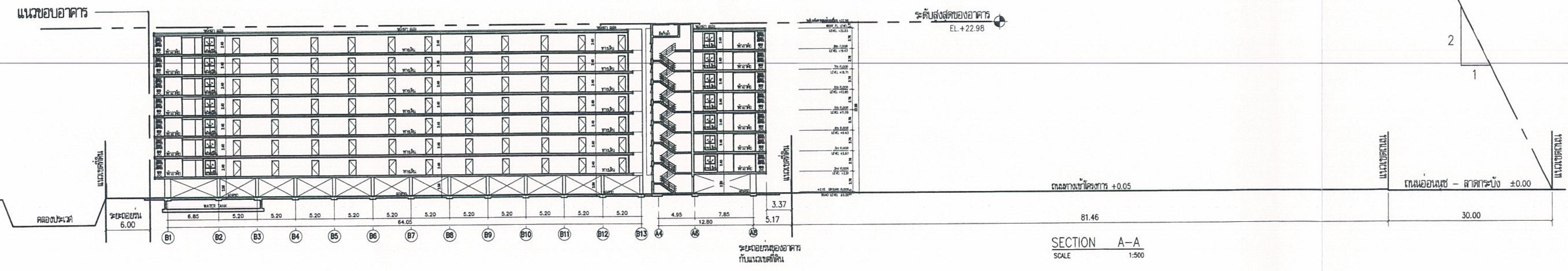
เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....90/125.....หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



SCALE 1:600

รูปที่ 5 แสดงระยะร่นแนวอาคารของโครงการกับถนนลาดกระบัง

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช–ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช–ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio — บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE CO.,LTD — บริษัท URBANIQUE จำกัด

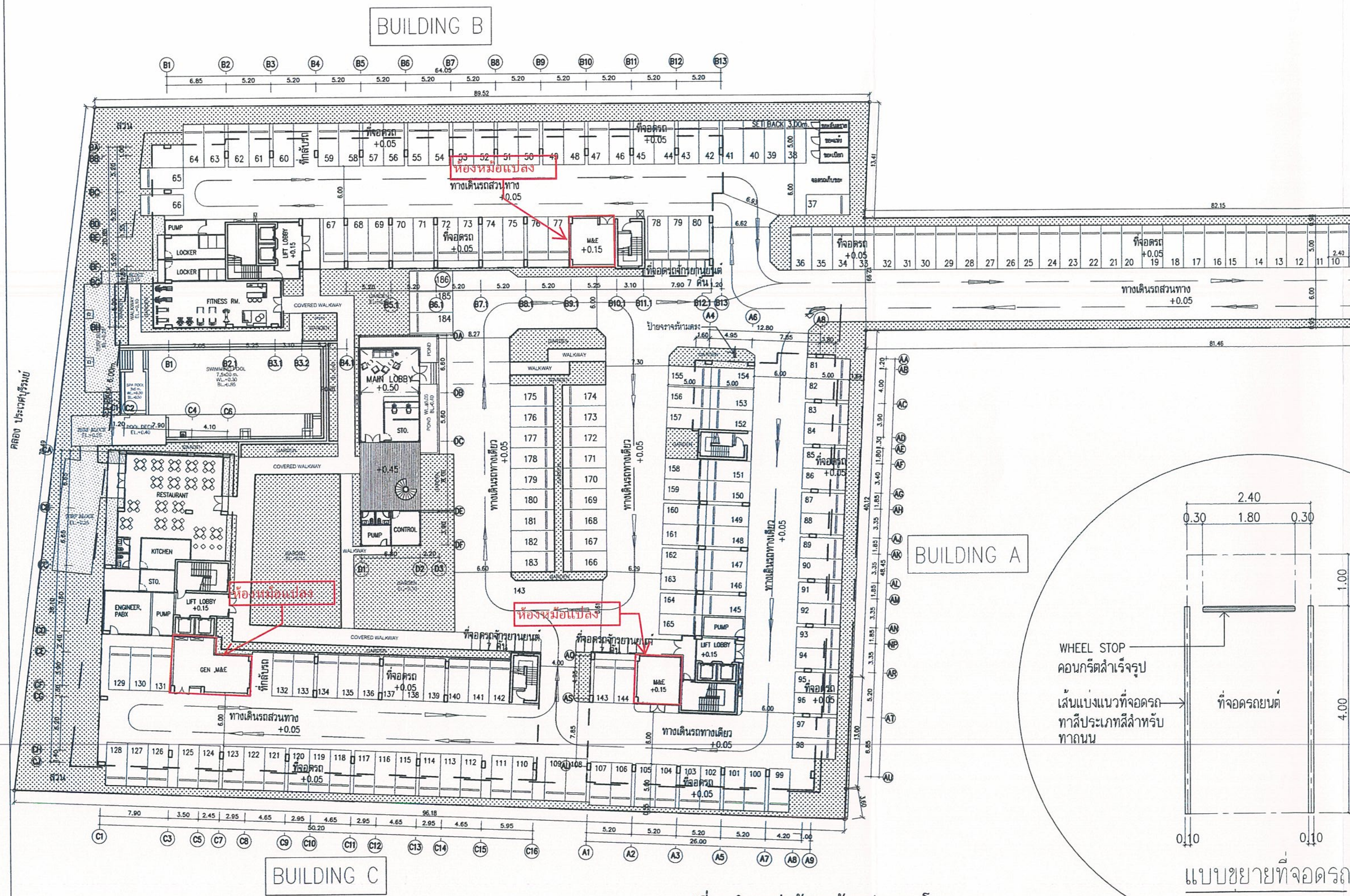
REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

DRAWING TITLE: LAY-OUT PLAN แสดงระยะแนว SET BACK

SCALE :	1:500	DWG. NO.
DESIGNER :		
DRAWN :		A1–04
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE :	31 May 2556	TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 6 ตำแหน่งห้องหม้อแปลงของโครงการ

SCALE 1 : 500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 91/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

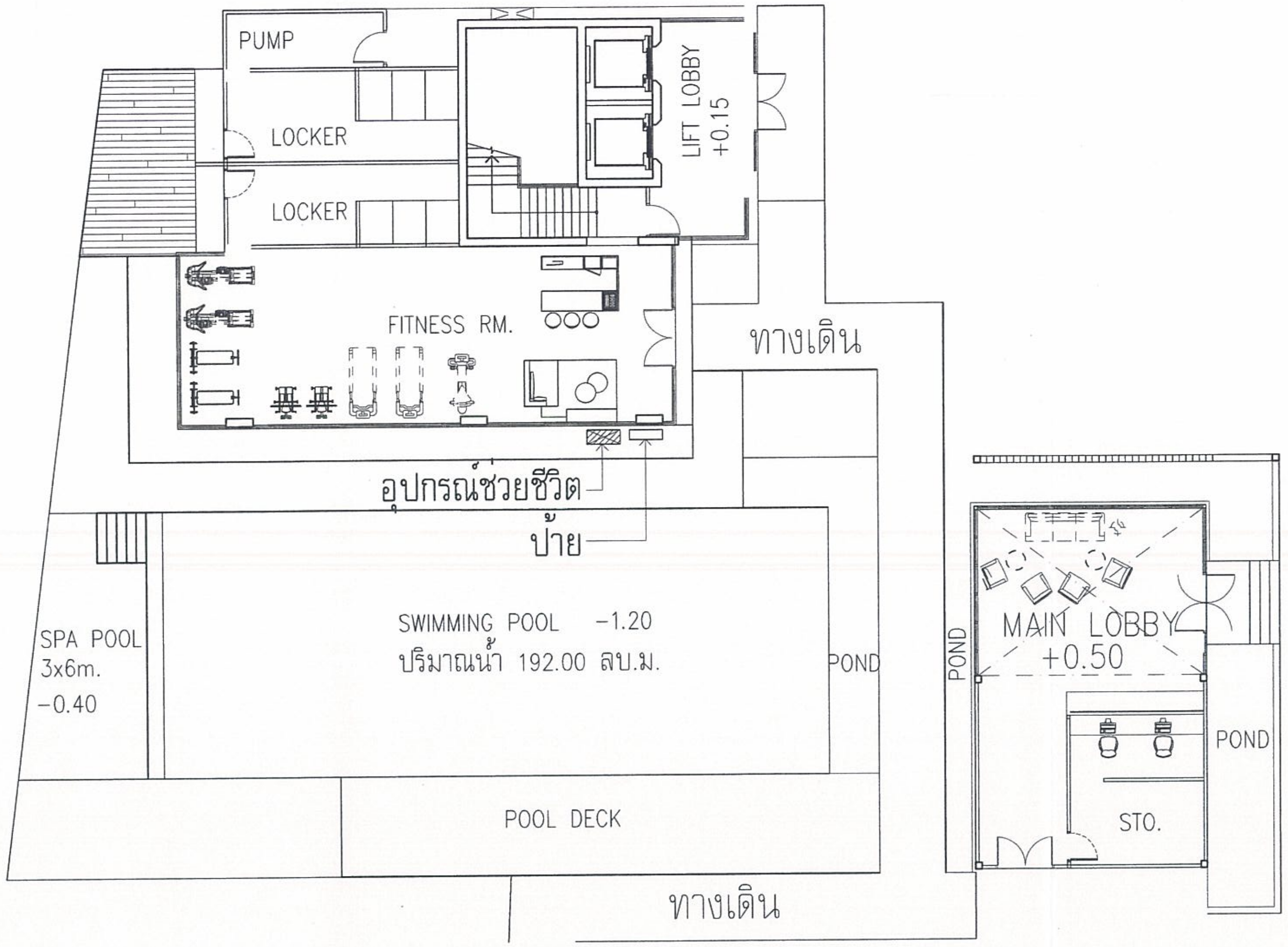
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN

DRAWING TITLE
LAY-OUT PLAN
แสดงทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว

SCALE :	1:500	DWG. NO.
DESIGNER :		A1-01
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE :	31 May 2556	TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

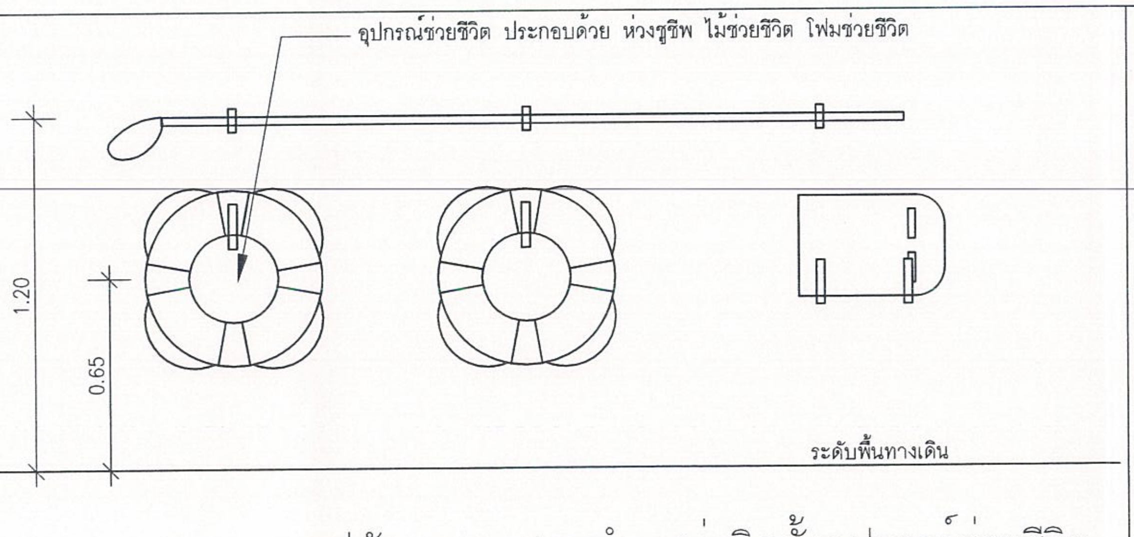
เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....93/125.....หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

แบบแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ



รูปตัดขยายแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต

SCALE 1:25

แบบแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ

1 ไม้ช่วยชีวิตหรือวัสดุอื่นใด ยาวไม่น้อยกว่า 3.50 เมตร มีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน วางไว้ที่ปลายสู่ส่วนลึก
2 ห่วงชูชีพ เช่น ยางในรถยนต์ เส้นผ่านศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว ผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ
3 โฟมช่วยชีวิต (Rick Board) อย่างน้อย 2 อัน
4 เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่ อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง อุปกรณ์ดังกล่าวต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที
5. มีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำ และแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญ ๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นต้น

รูปที่ 8 ตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ช่วยชีวิต

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
d6 studio
บริษัท ดีบสตูดิโอ จำกัด
462-462/1 ... โทรศัพท์ 0-2821-8011

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE CO.LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด
โทรศัพท์ 0-2539-3145 , 0-2933-9662 โทรสาร 0-2538-8139

ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE ARCHITECTS

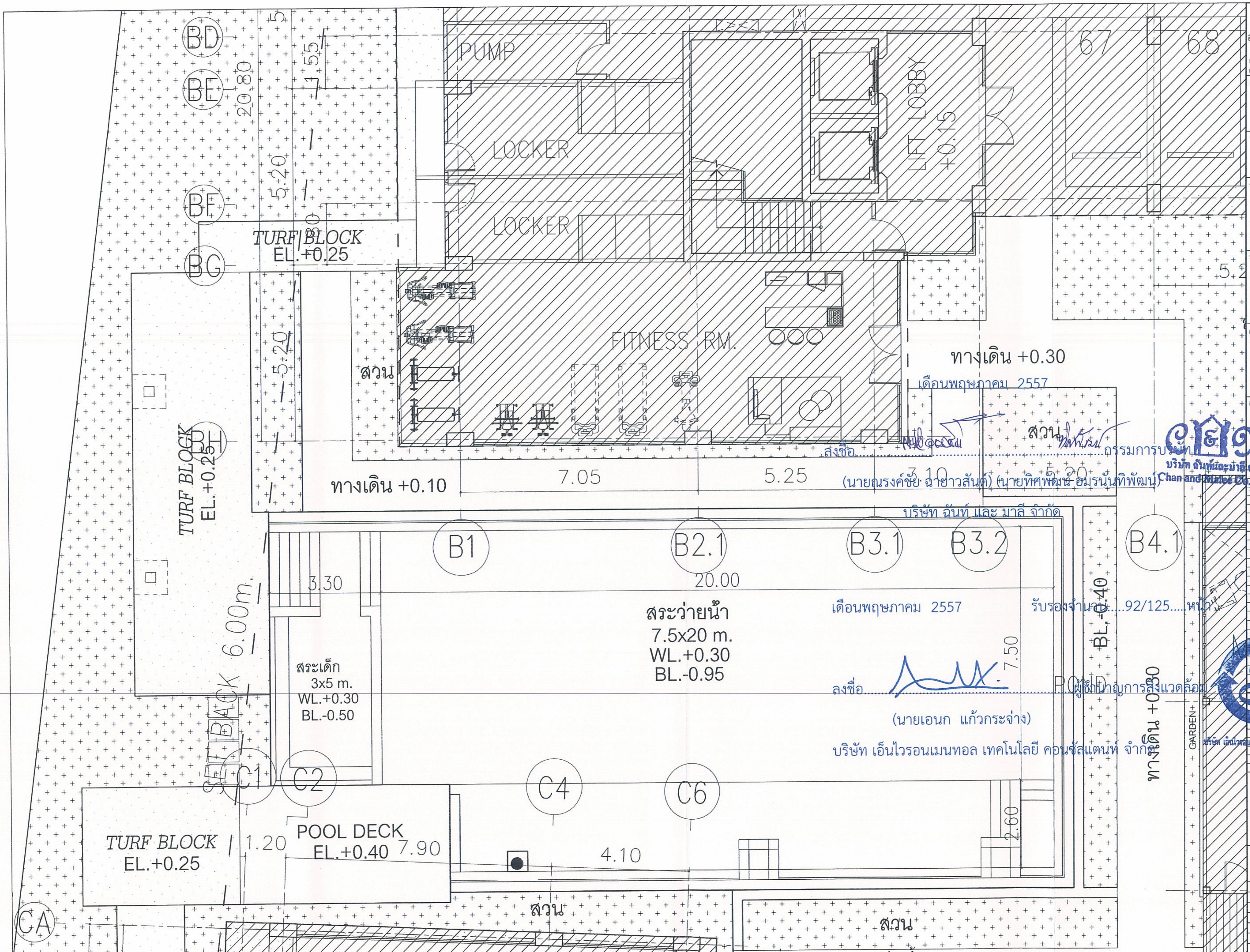
REVISIONS
NO. DESCRIPTION DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING C
BUILDING A

DRAWING TITLE
แบบแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ

SCALE : 1:200
DESIGNER :
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE : 31 May 2556
DWG. NO. A6-02
TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 7 แบบขยายสระว่ายน้ำ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ.......................................กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน.....92/125.....หน้า

ลงชื่อ.......................................ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech

The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด
462-462/1 ถนนบำรุงเมือง แขวงวัดเทพศิรินทร์ เขตป้อมปราบศัตรูพ่าย กรุงเทพฯ
โทรศัพท์ 0-2621-8011

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER and consultants co.,ltd.
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER and consultants co.,ltd.
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE CO.LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS		
	สสถ.2566	
	ภสถ.11969	
STRUCTURAL ENGINEERS		
	สย.4739	
MECHANICAL ENGINEERS		
	สผ.57	
	ภผ.119	
	ภผ.2141	
ELECTRICAL ENGINEERS		
	สฟก.4456	
	ภฟก.40678	
	ภฟก.41553	
SANITARY ENGINEERS		
	วก.683	
	ภก.30200	
LANDSCAPE ARCHITECTS		
	ภสถ.47	

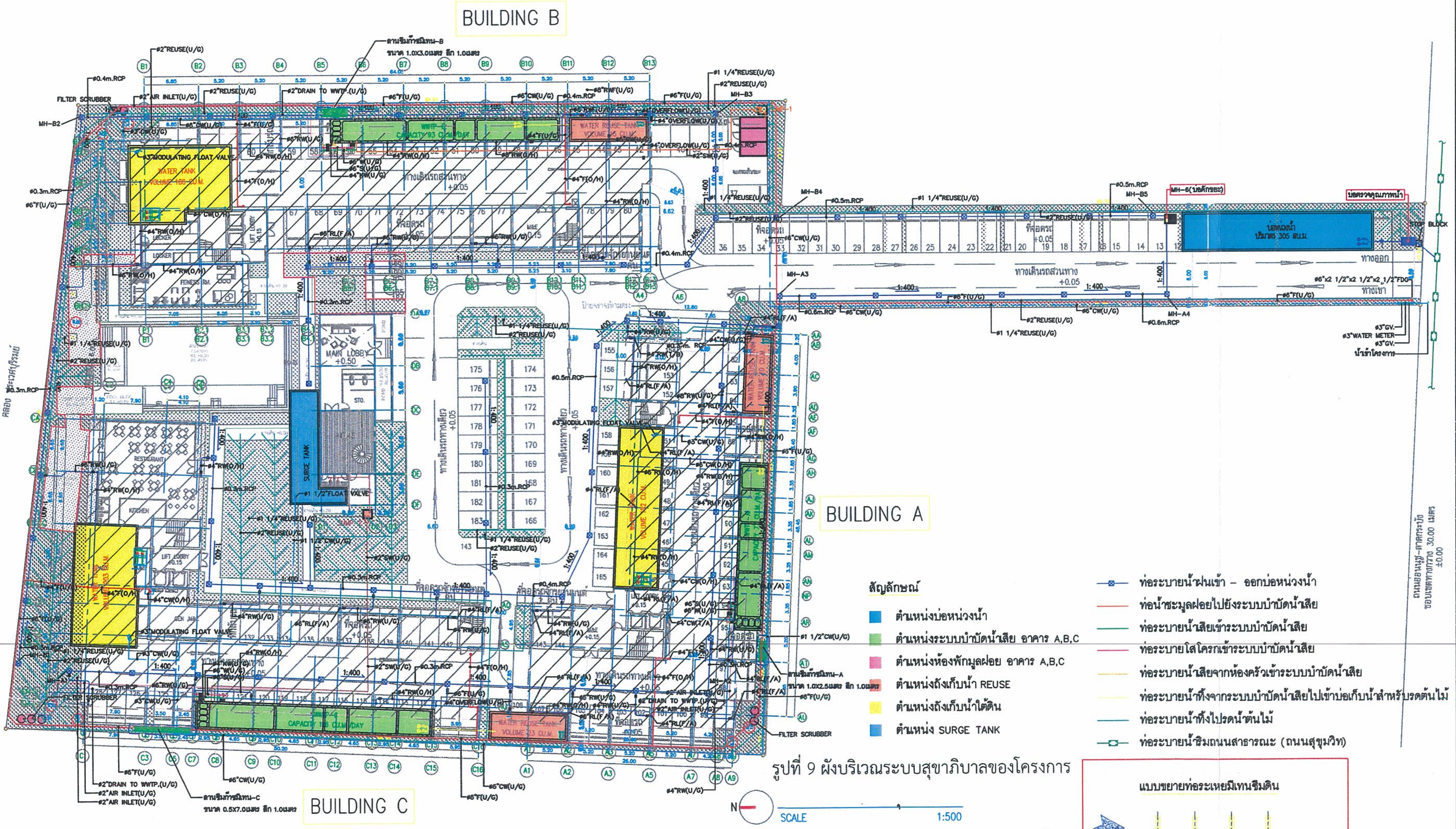
REVISIONS | DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE
แบบขยายสระว่ายน้ำ

SCALE : 1:100	DWG. NO.
DESIGNER :	
DRAWN :	A2-06
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 9 ผังบริเวณระบบสุขาภิบาลของโครงการ

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

CONSULTANTS

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE

DRAWING TITLE: ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

SCALE : 1:500	DWG. NO.
DESIGNER :	SN-15
DRAWN :	
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

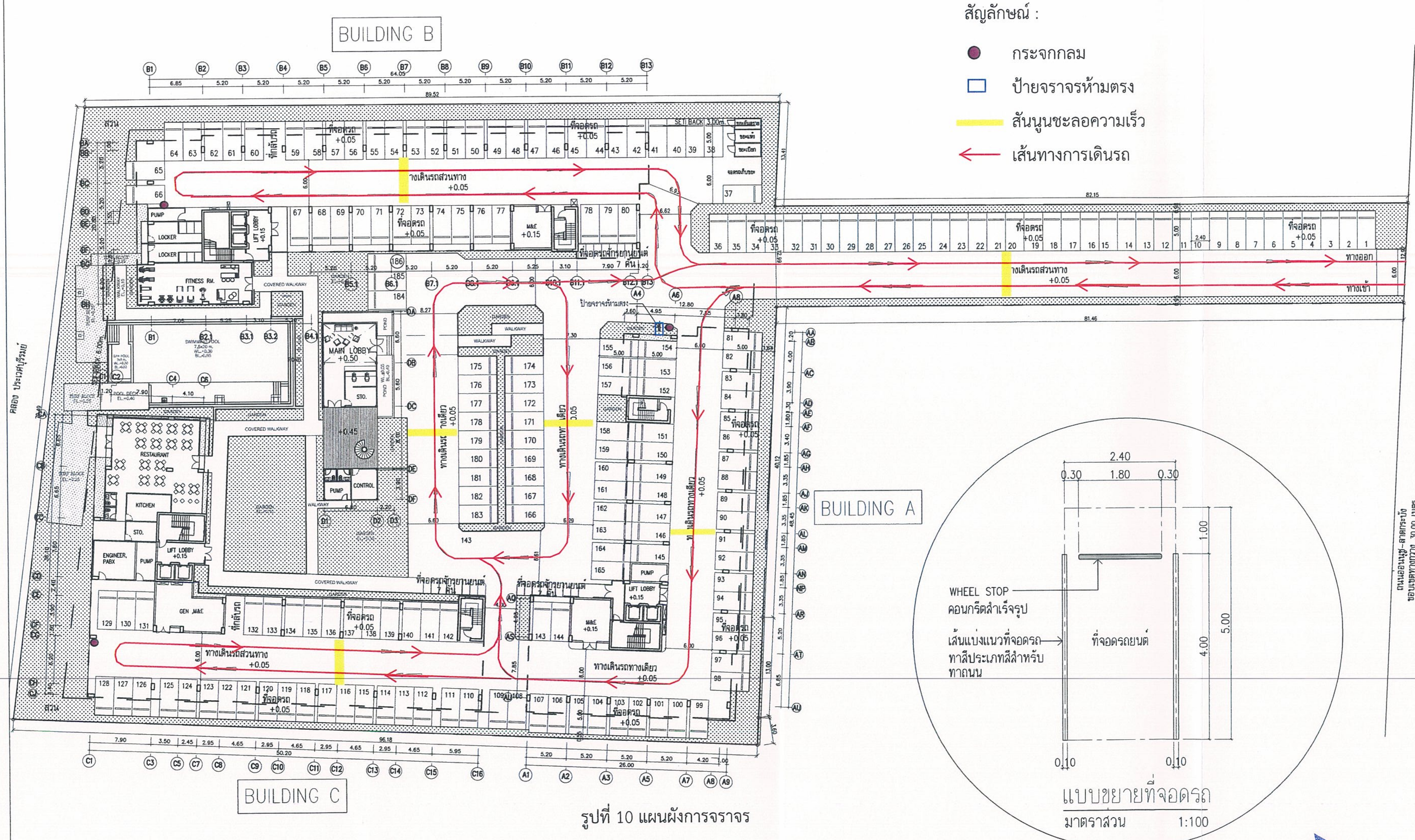
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 94/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 10 แผนผังการจราจร

เดือนพฤษภาคม 2557	เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 95/125........ หน้า
ลงชื่อ...กรรมการบริษัท	ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)	(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด	บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio — บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD — ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD — ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE CO.,LTD — บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS	
STRUCTURAL ENGINEERS	สย.4739
MECHANICAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEERS	
SANITARY ENGINEERS	
LANDSCAPE ARCHITECTS	

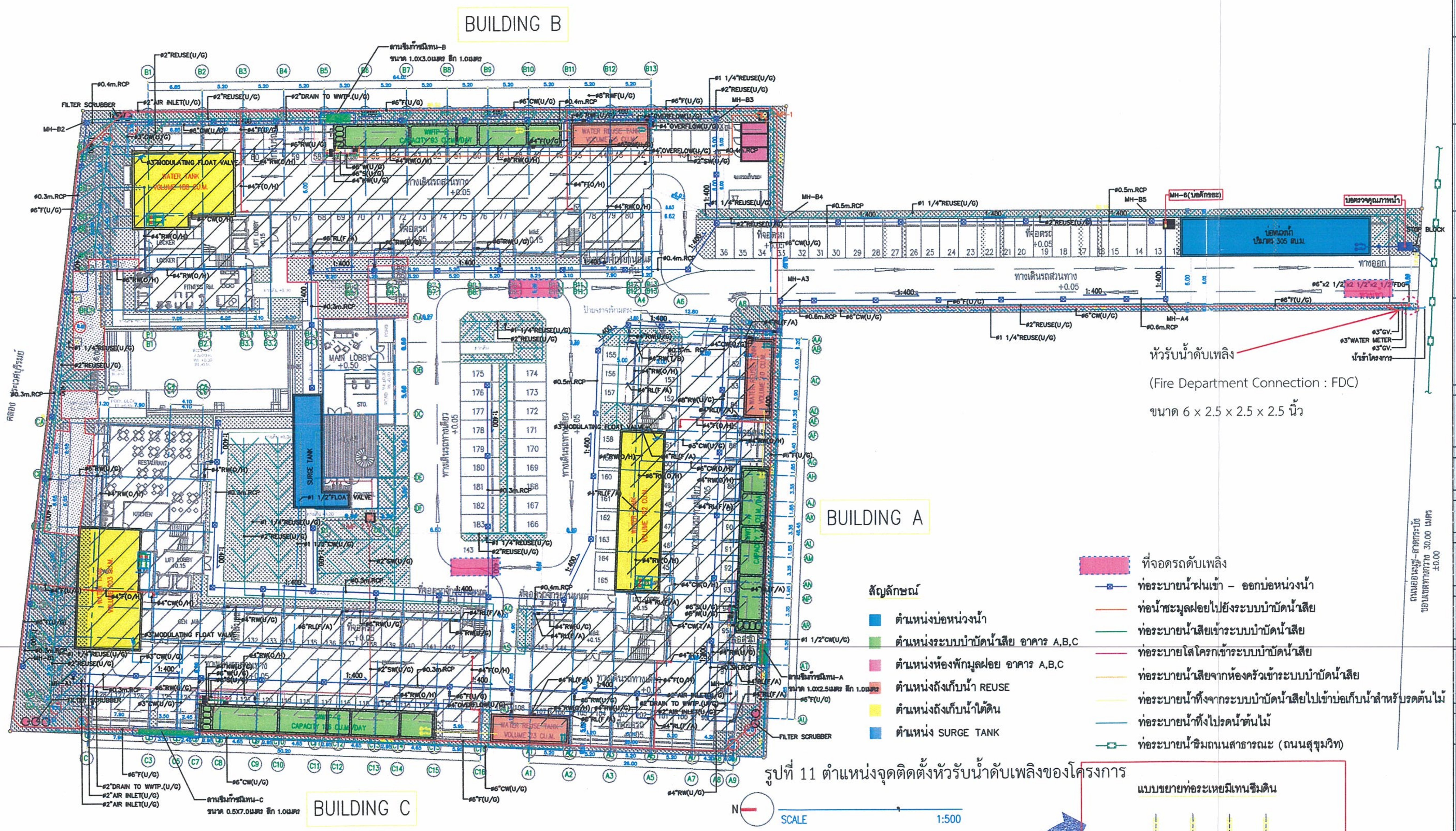
REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN: BUILDING B, BUILDING D, BUILDING C, BUILDING A

DRAWING TITLE: LAY-OUT PLAN แสดงทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว

SCALE : 1:500	DWG. NO.	
DESIGNER :		A1-01
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE : 31 May 2556	TOTAL	

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 11 ตำแหน่งจุดติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงของโครงการ

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

DRAWING TITLE: ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

SCALE 1:500 | DWG. NO. SN-15 | DATE 31 May 2556

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

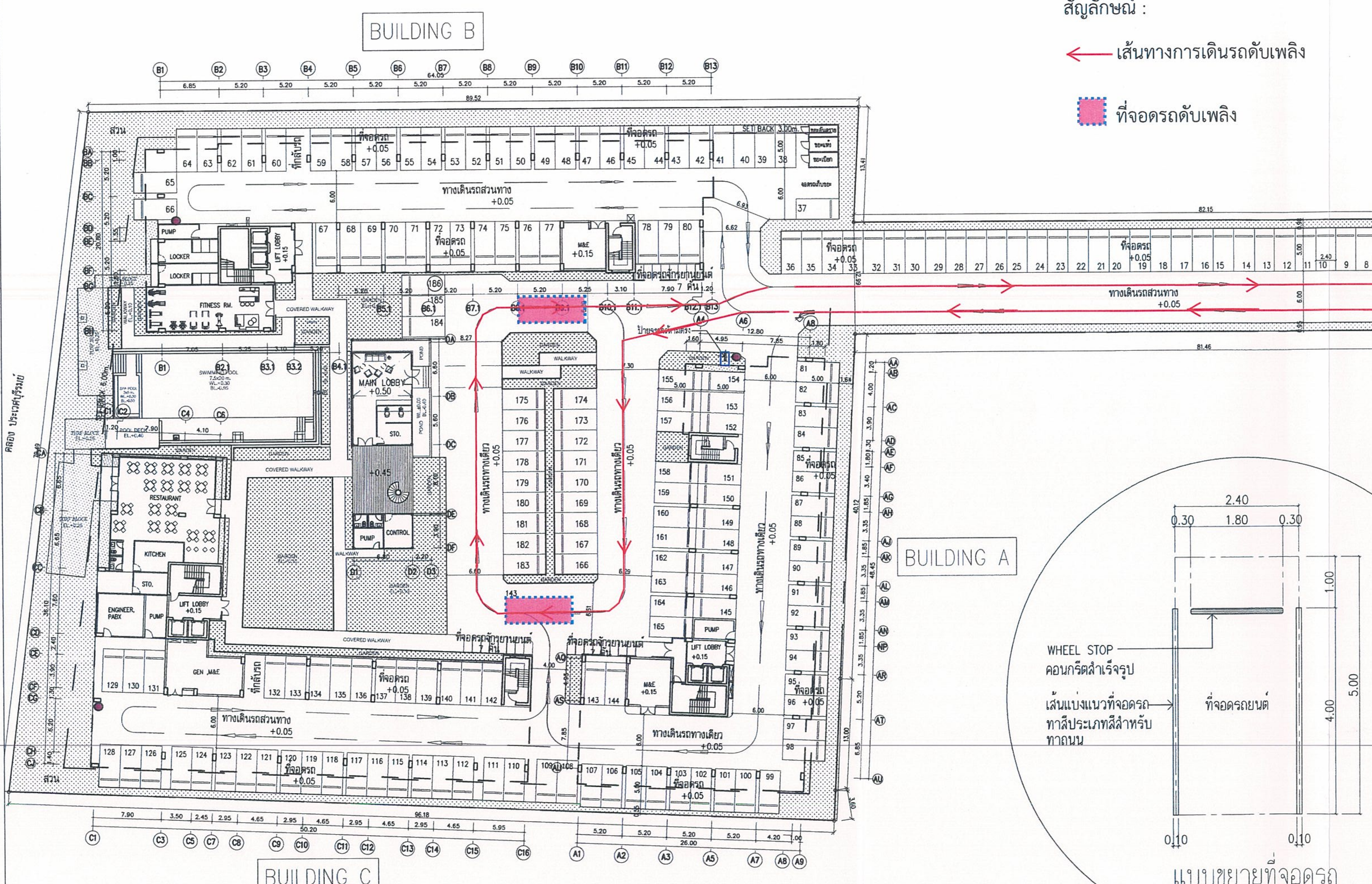
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

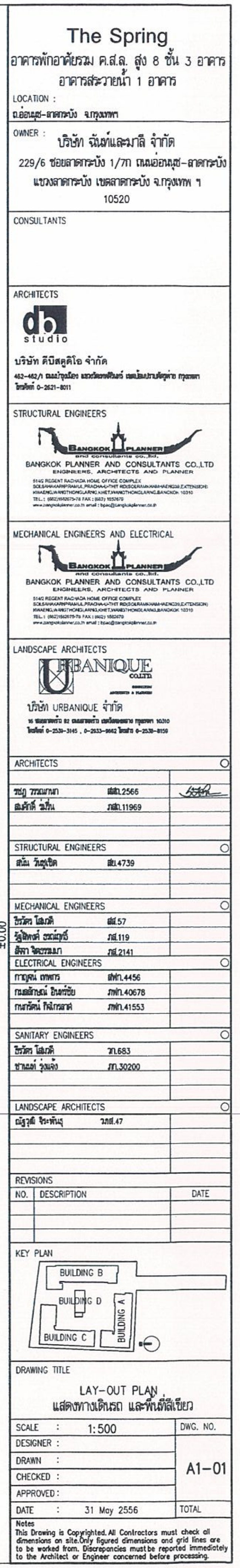
เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 96/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด





รูปที่ 12 เส้นทางการเดินรถดับเพลิง และจุดจอดรถดับเพลิงภายในโครงการ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

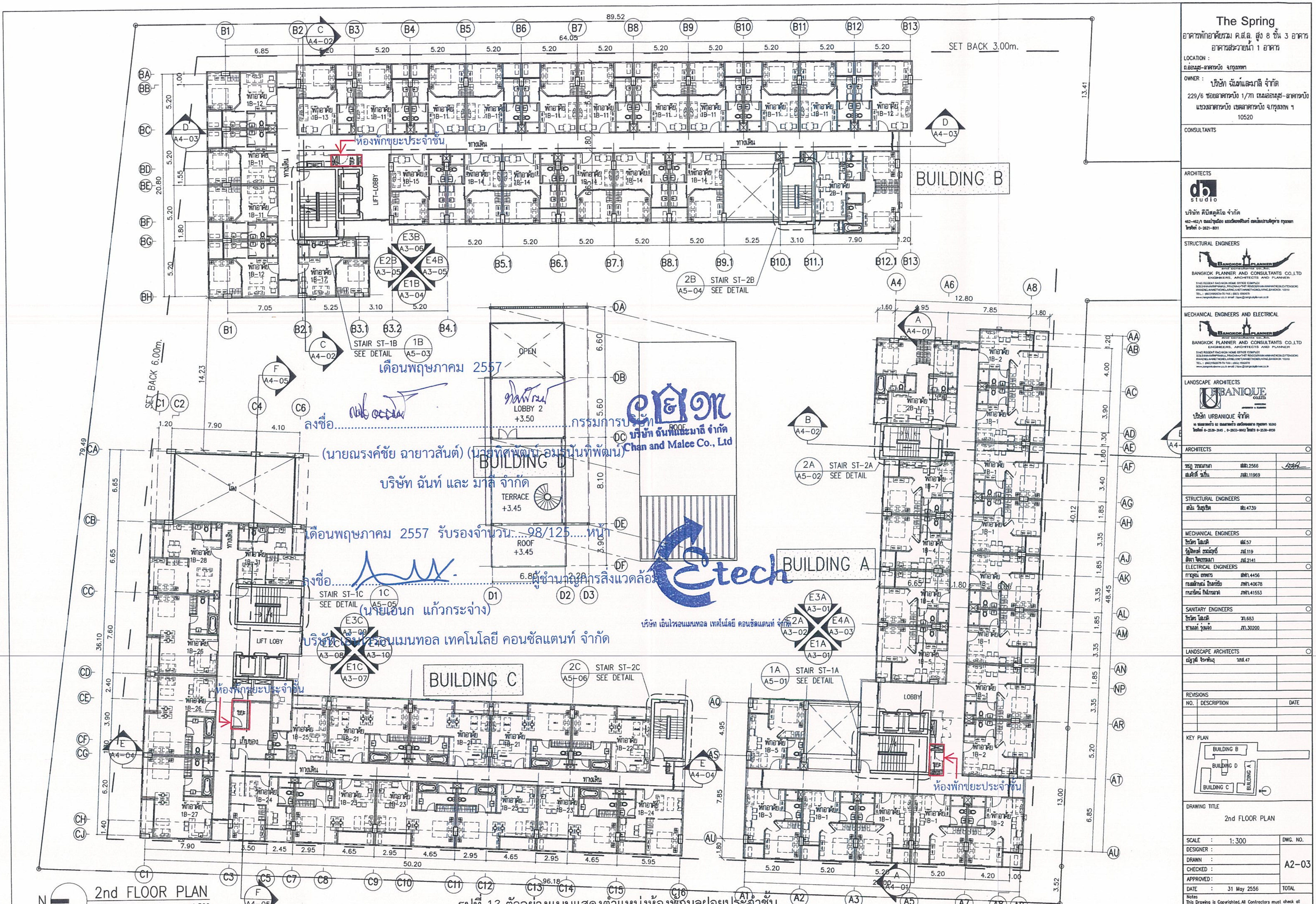
เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 97/125........ หน้า

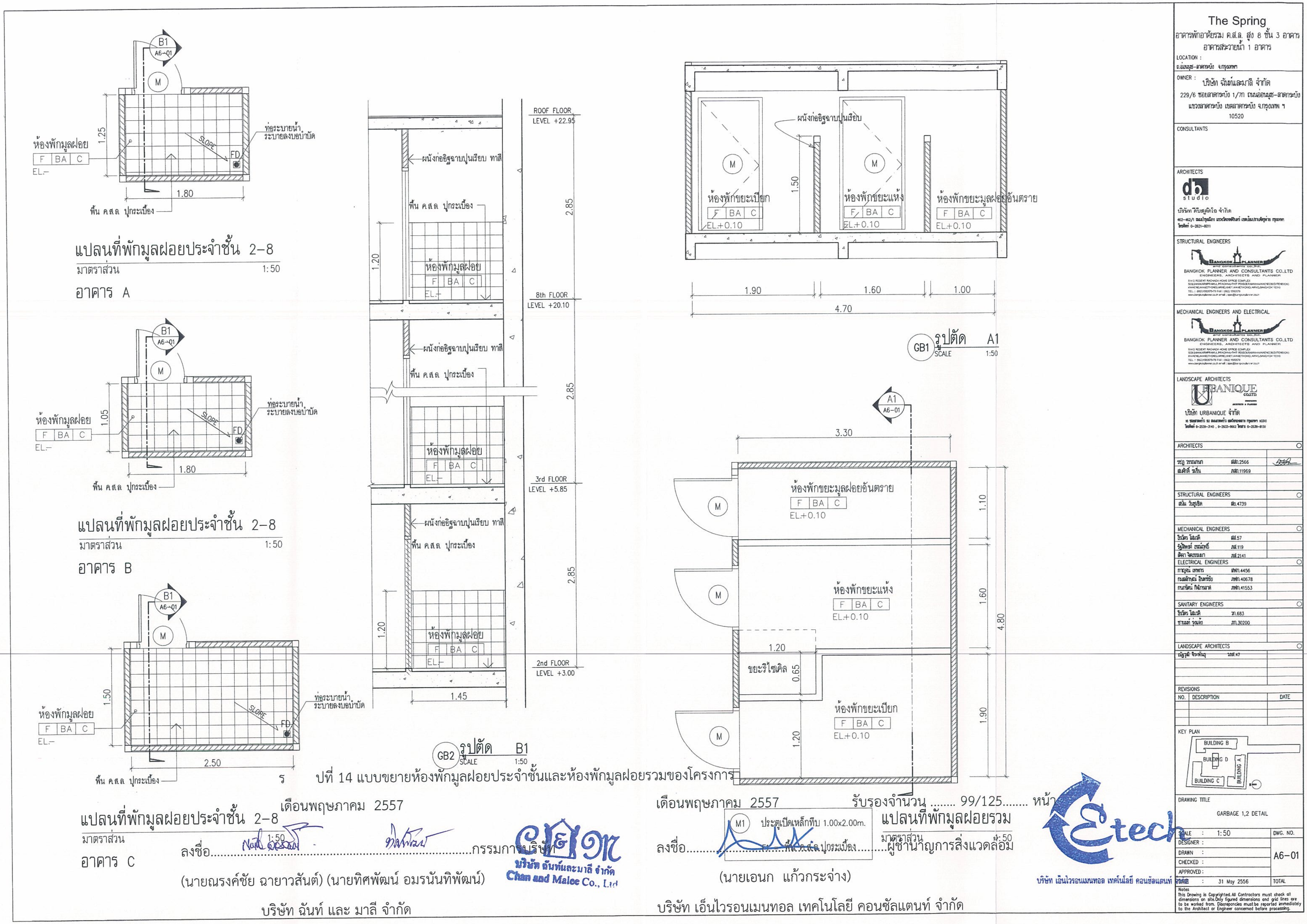
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 13 ตัวอย่างแบบแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยประจำชั้น



รูปที่ 14 แบบขยายห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ

เดือนพฤษภาคม 2557 | เดือนพฤษภาคม 2557 | รับรองจำนวน .... 99/125........ หน้า

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

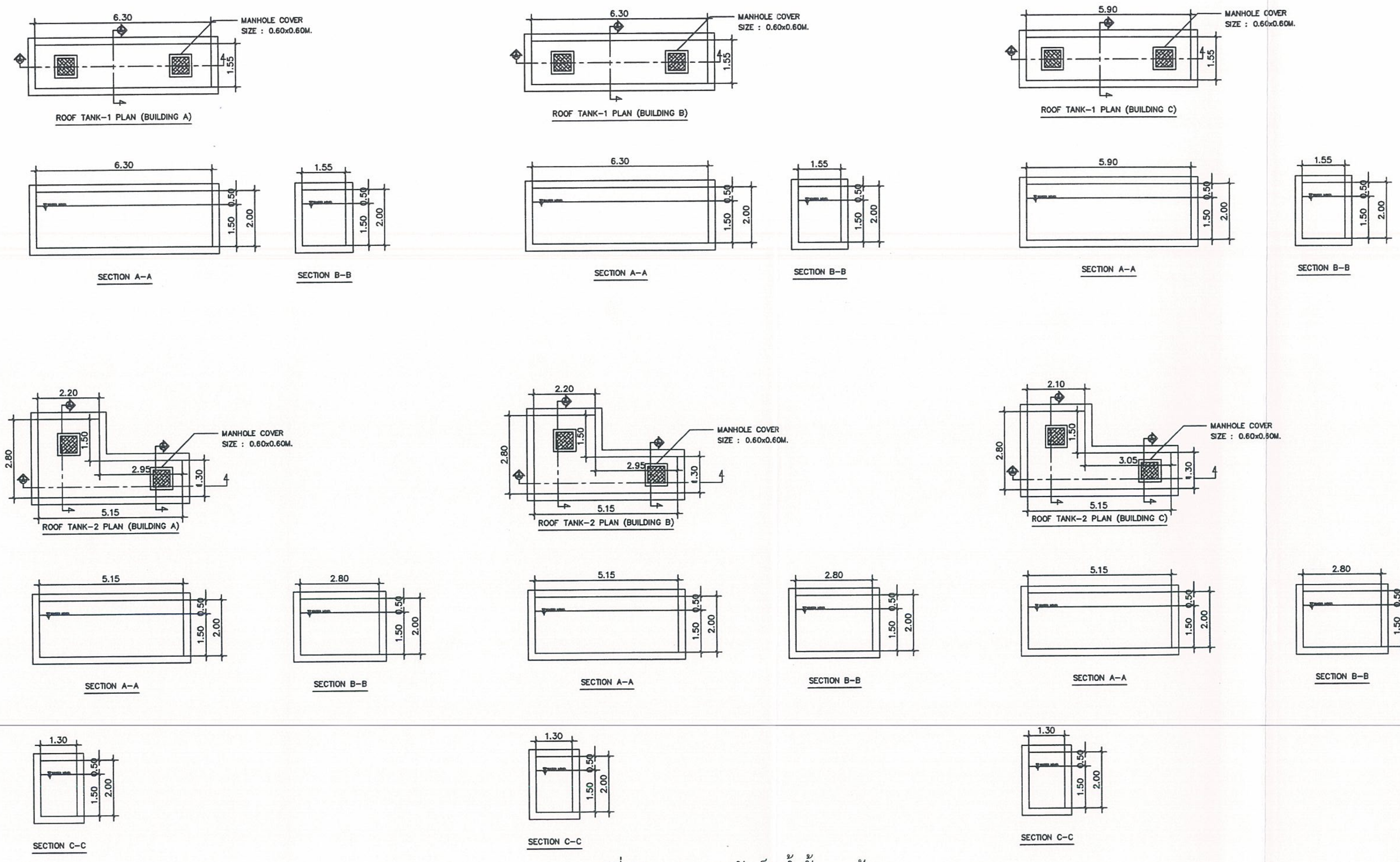
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 15 แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า

PROJECT :	The Spring อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร
LOCATION :	ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ
OWNER :	บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด 229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520
CONSULTANTS	
ARCHITECTS	db studio บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด
STRUCTURAL ENGINEERS	BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER
MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL	BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER
LANDSCAPE ARCHITECTS	URBANIQUE CO.,LTD. บริษัท URBANIQUE จำกัด
DRAWING TITLE	รายละเอียดบ่อเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า
SCALE	N.T.S.
DATE	31 May 2556
DWG. NO.	SN-27

Notes: This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

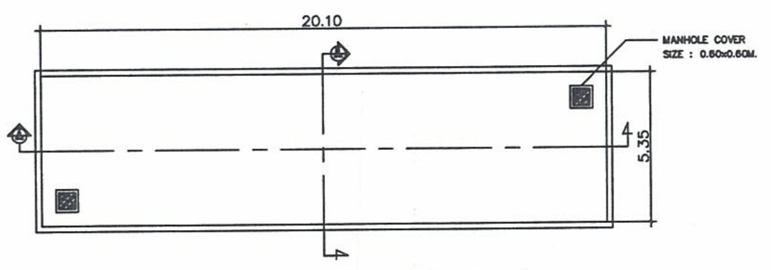
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 100/125........ หน้า

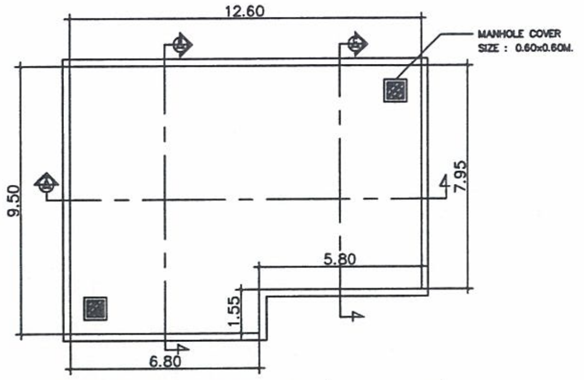
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

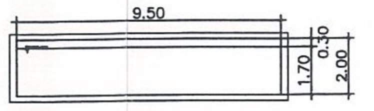
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



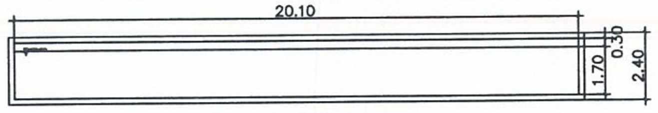
UNDERGROUND TANK PLAN (BUILDING A)



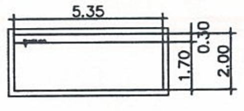
UNDERGROUND TANK PLAN (BUILDING B)



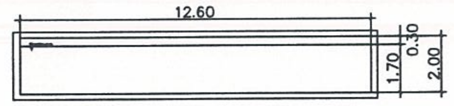
SECTION B–B



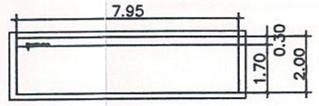
SECTION A–A



SECTION B–B



SECTION A–A



SECTION C–C

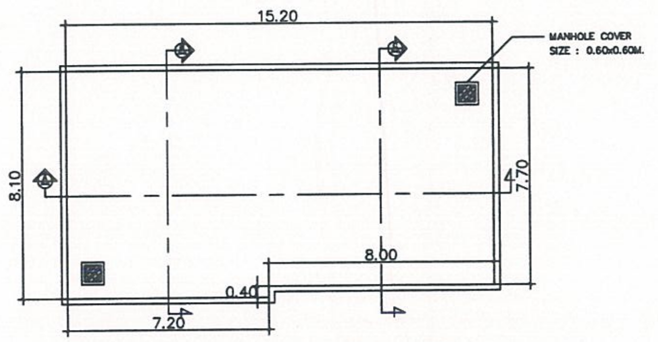
เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

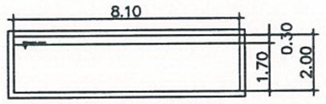
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

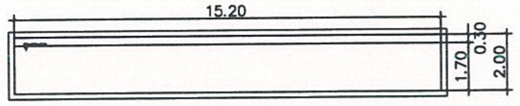


UNDERGROUND TANK PLAN (BUILDING C)

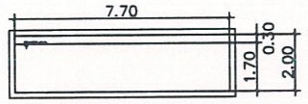


SECTION B–B

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....101/125.....หน้า



SECTION A–A



SECTION C–C

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

รูปที่ 16 แบบขยายถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน

SCALE N.T.S.

PROJECT :
The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

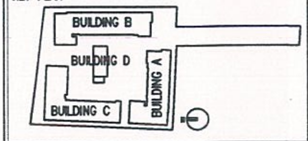
SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN



DRAWING TITLE
รายละเอียดบ่อเก็บน้ำใต้ดิน

SCALE : NTS.		DWG. NO.
DESIGNER :		
DRAWN :		SN–28
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE : 31 May 2556		TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

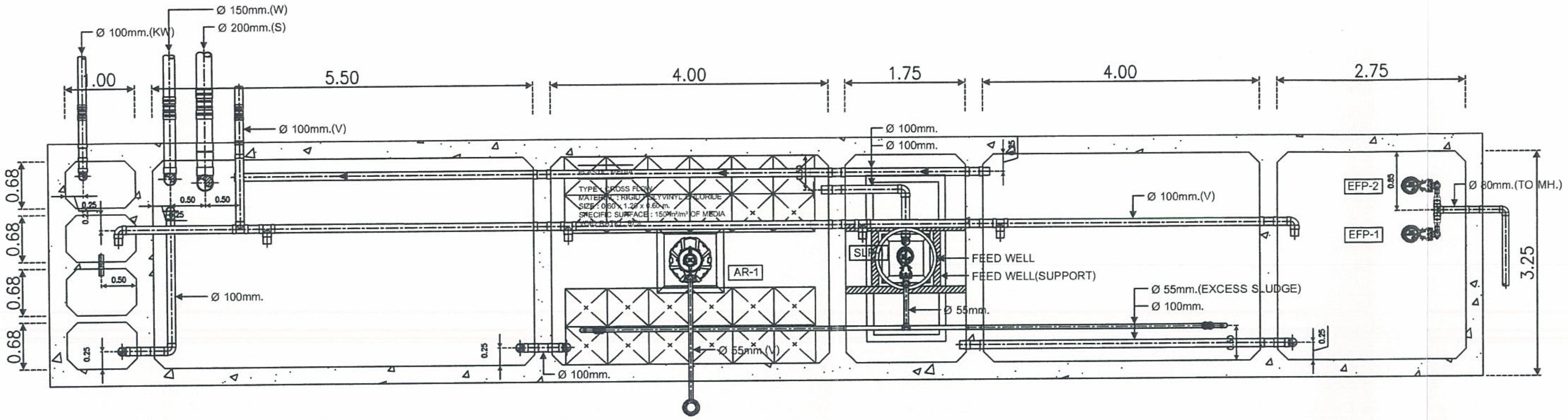
CONSULTANTS

ARCHITECTS
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

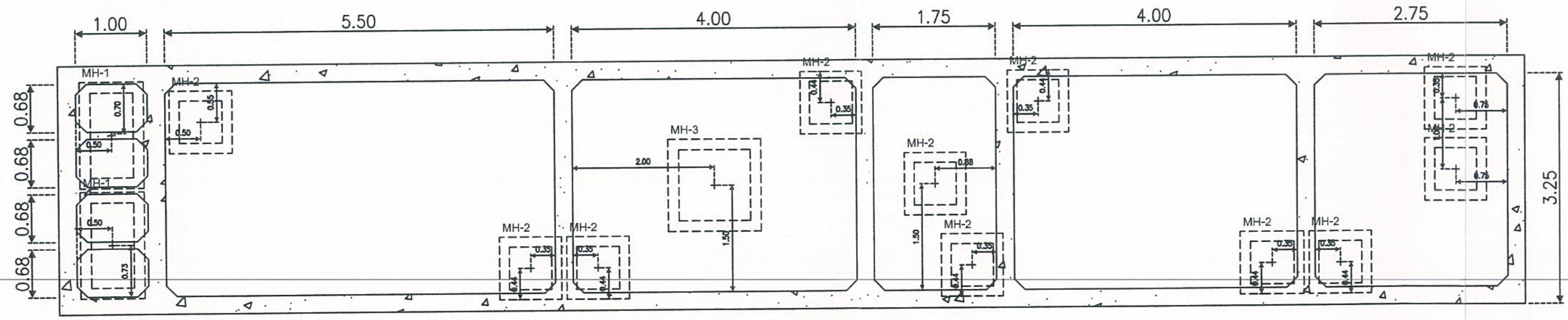
STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด



PLAN



MH. COVER

รูปที่ 17 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING C
BUILDING A

DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัด อาคาร A-1

แบบขยายถังบำบัด อาคาร A-1

SCALE N.T.S.

SCALE		DWG. NO.
DESIGNED :		SN-16
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE : 31 May 2556		TOTAL

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

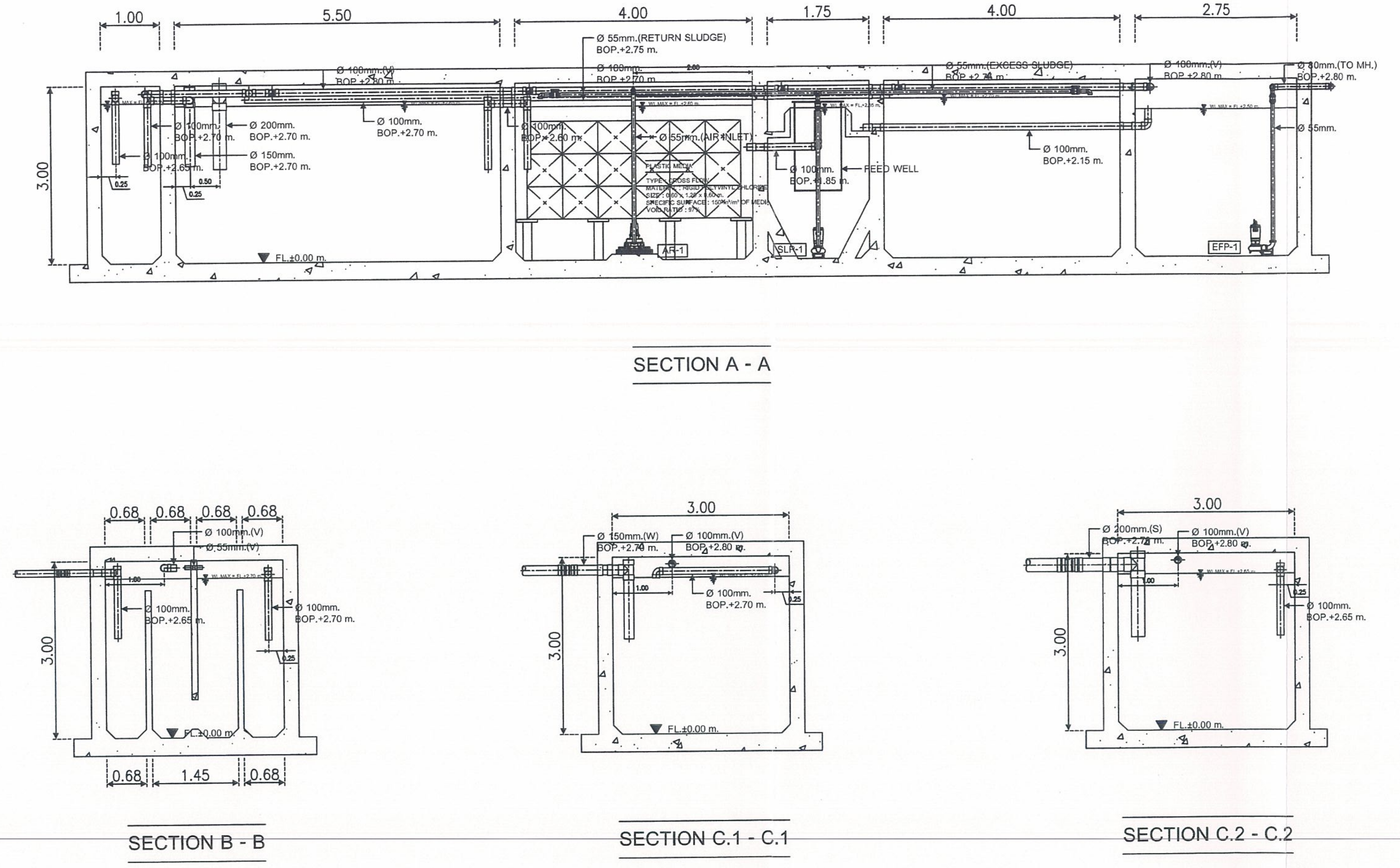
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 102/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



PROJECT : The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

CONSULTANTS

ARCHITECTS: บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: บริษัท URBANIQUE จำกัด

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN

DRAWING TITLE: แบบขยายถังบำบัด อาคาร A-2

DWG. NO. SN-17

รูปที่ 17 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A (ต่อ)

เดือนพฤษภาคม 2557

แบบขยายถังบำบัด อาคาร A–2

SCALE N.T.S.

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

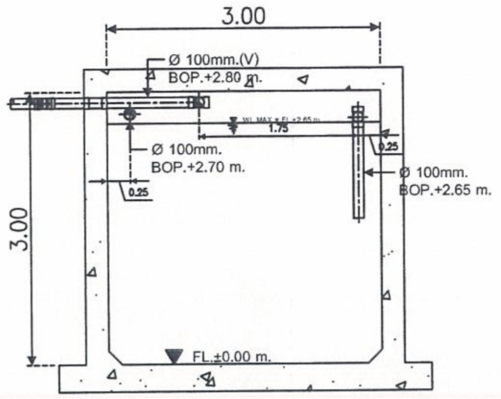
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 103/125........ หน้า

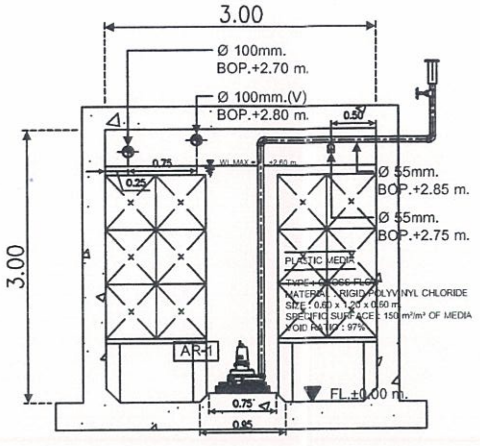
ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

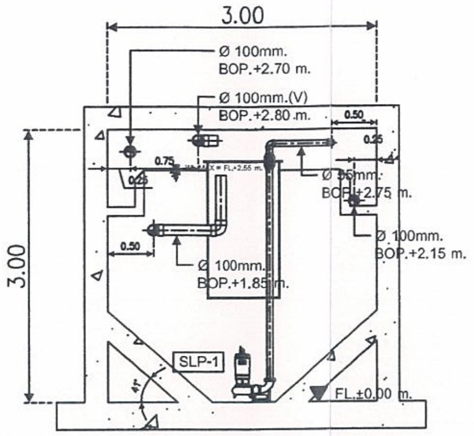
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



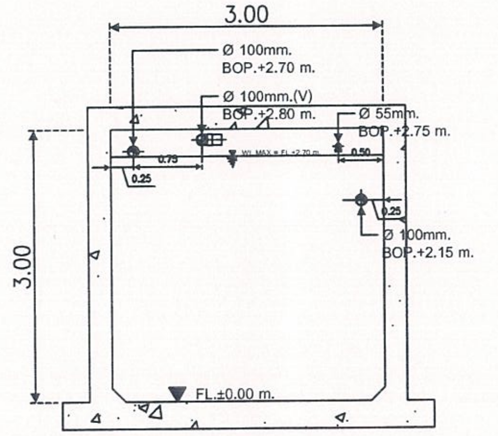
SECTION C.3 - C.3



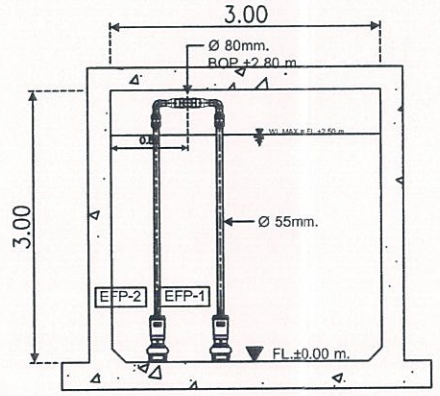
SECTION D - D



SECTION E - E



SECTION F - F



SECTION G - G

รูปที่ 17 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A (ต่อ)

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

ARCHITECTS: db studio

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE

DRAWING TITLE: แบบขยายถังบำบัด อาคาร A-3

DWG. NO. SN-18

เดือนพฤษภาคม 2557

แบบขยายถังบำบัด อาคาร A-3

SCALE N.T.S.

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

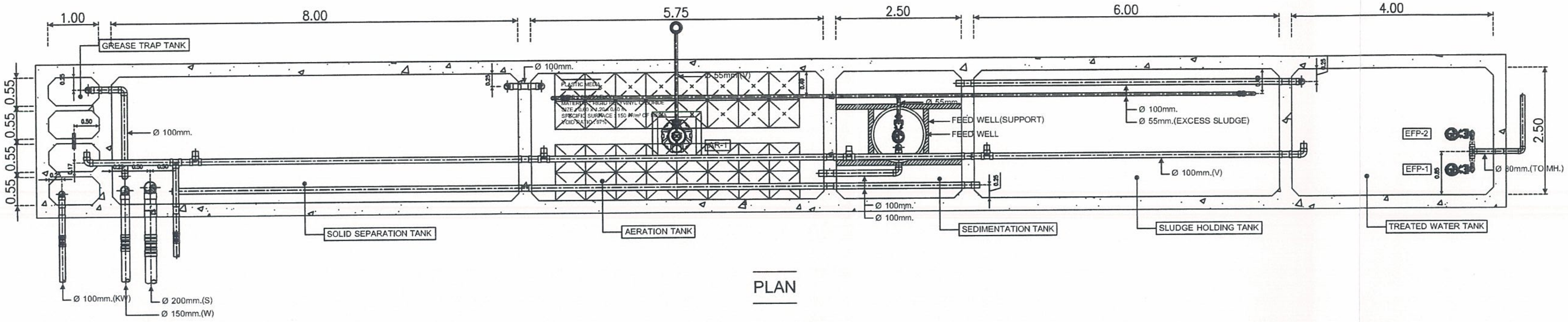
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 104/125........ หน้า

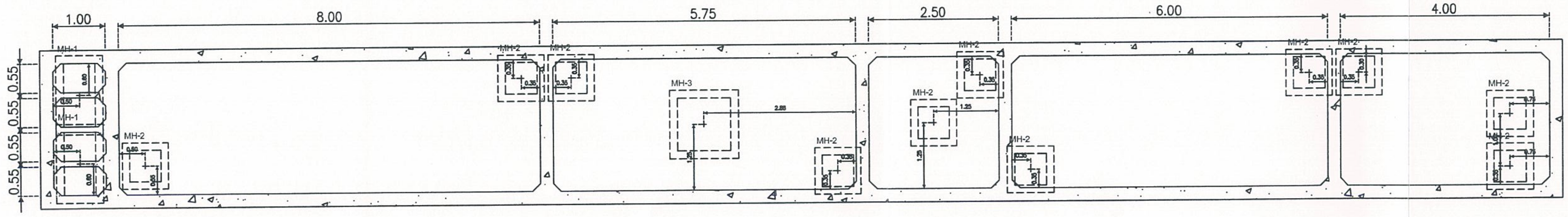
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



PLAN



MH. COVER

รูปที่ 18 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B

แบบขยายถังบำบัด อาคาร B–1

SCALE N.T.S.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 105/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

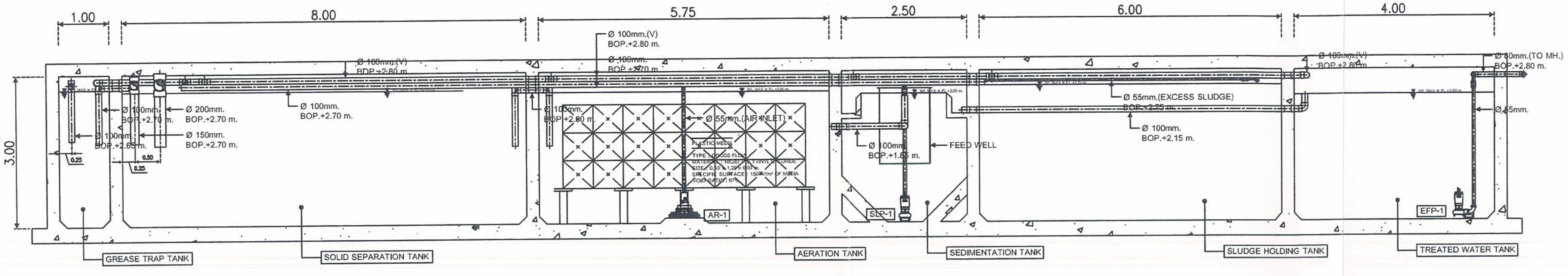
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING C
BUILDING A

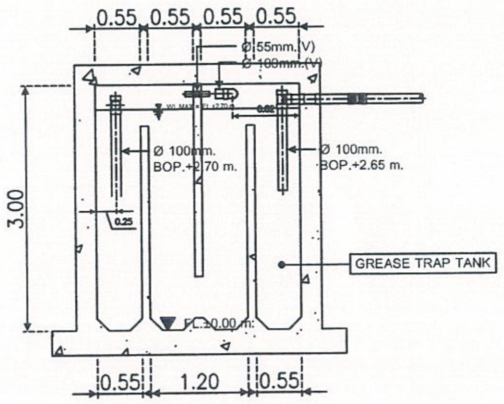
DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัด อาคาร B–1

SCALE :	DWG. NO.
DESIGNER :	SN–19
DRAWN :	
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL

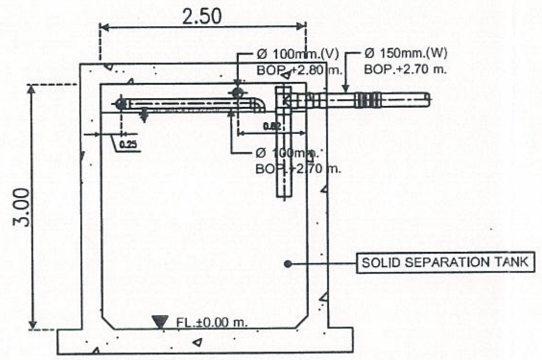
Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



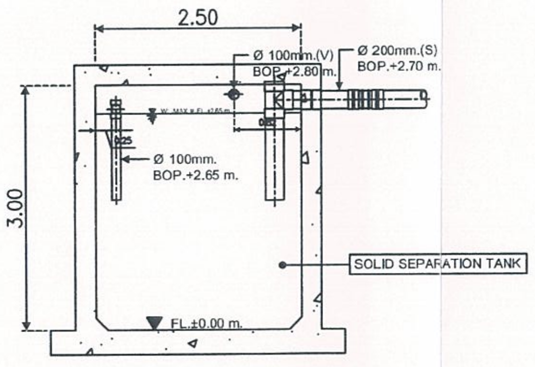
SECTION A - A



SECTION B - B



SECTION C.1 - C.1



SECTION C.2 - C.2

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS

บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS

URBANIQUE

บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN

BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE

แบบขยายถังบำบัด อาคาร B-2

SCALE	DWG. NO.
DESIGNER :	
DRAWN :	SN-20
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

รูปที่ 18 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B (ต่อ)

เดือนพฤษภาคม 2557

แบบขยายถังบำบัด อาคาร B-2

SCALE N.T.S.

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 106/125........ หน้า

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

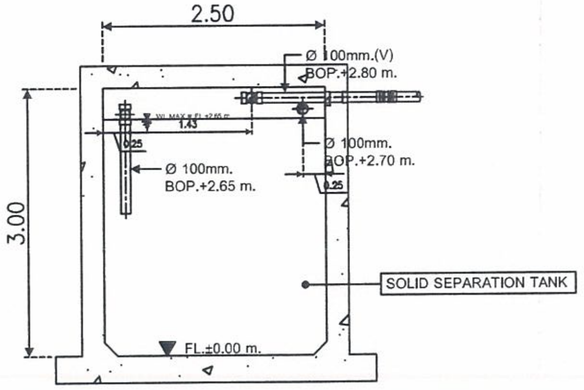
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

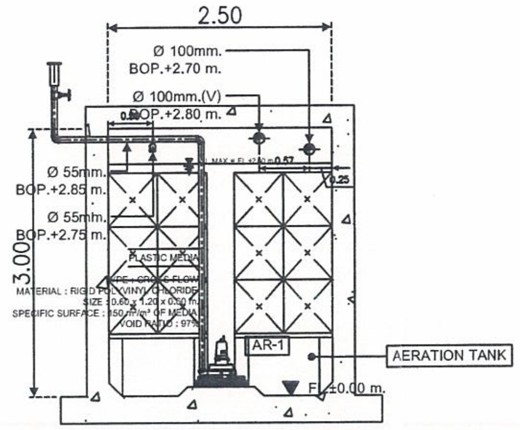
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

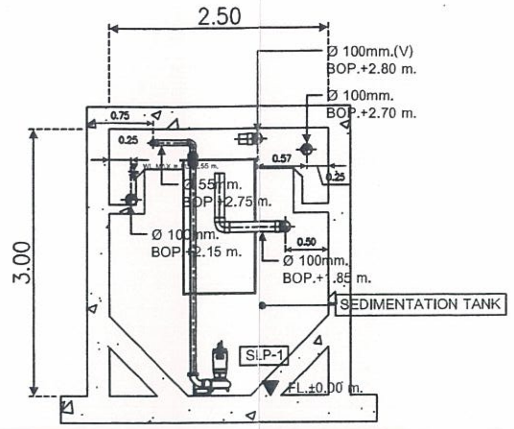
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



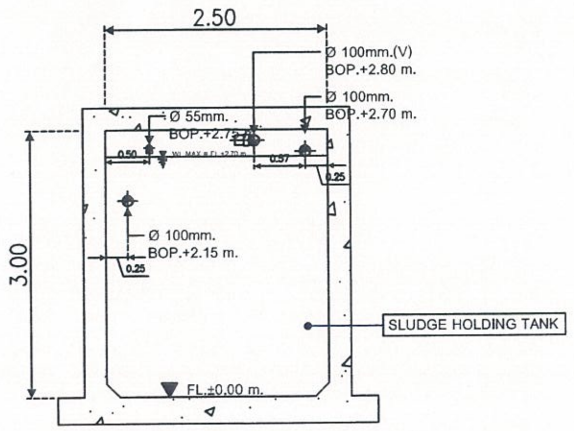
SECTION C.3 - C.3



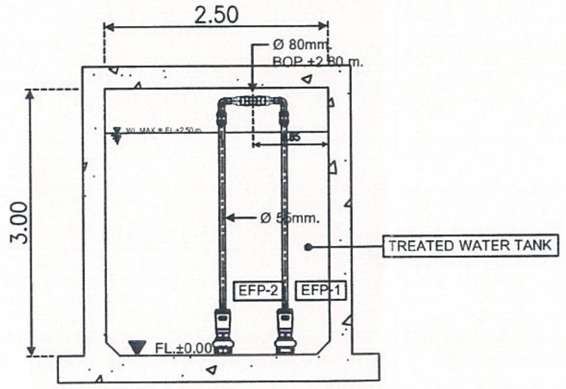
SECTION D - D



SECTION E - E



SECTION F - F



SECTION G - G

รูปที่ 18 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B (ต่อ)

เดือนพฤษภาคม 2557

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 107/125........ หน้า

แบบขยายถังบำบัด อาคาร B-3

SCALE N.T.S.

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING C
BUILDING A

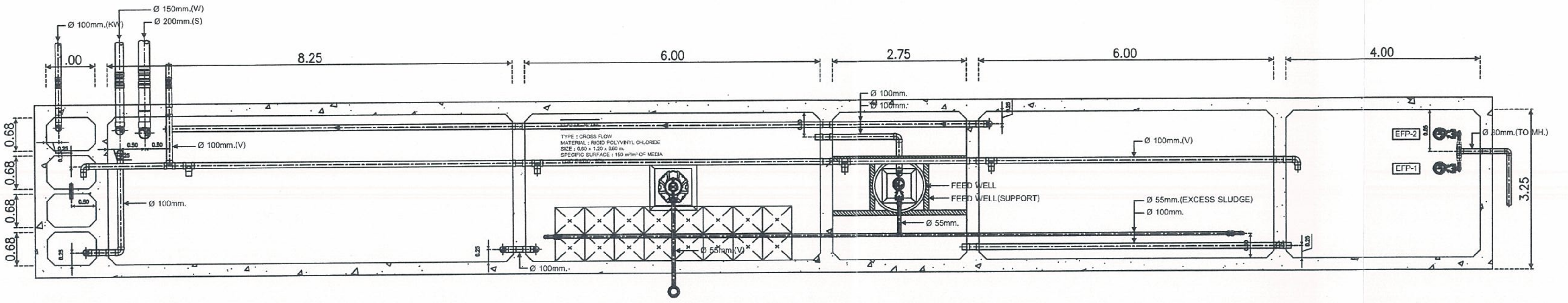
DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัด อาคาร B-3

SCALE
DESIGNER
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE 31 May 2556
DWG. NO. SN-21
TOTAL

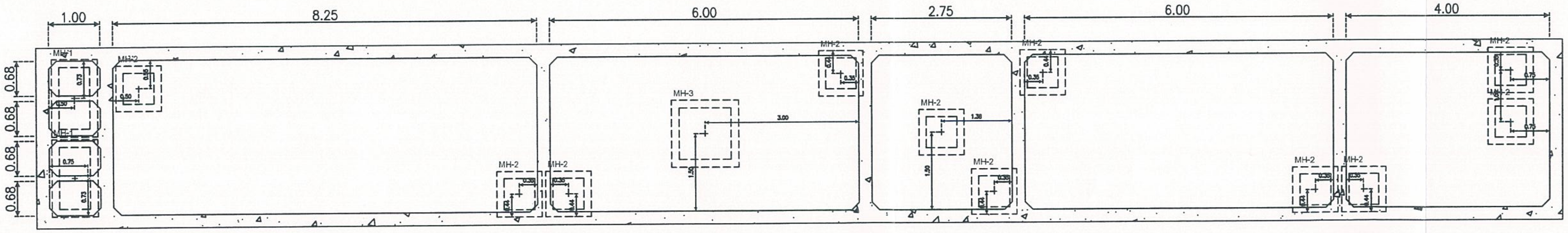
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



PLAN



MH. COVER

รูปที่ 19 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร C

แบบขยายถังบำบัด อาคาร C–1

SCALE N.T.S.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 108/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT : The Spring

LOCATION :

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS

URBANIQUE

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

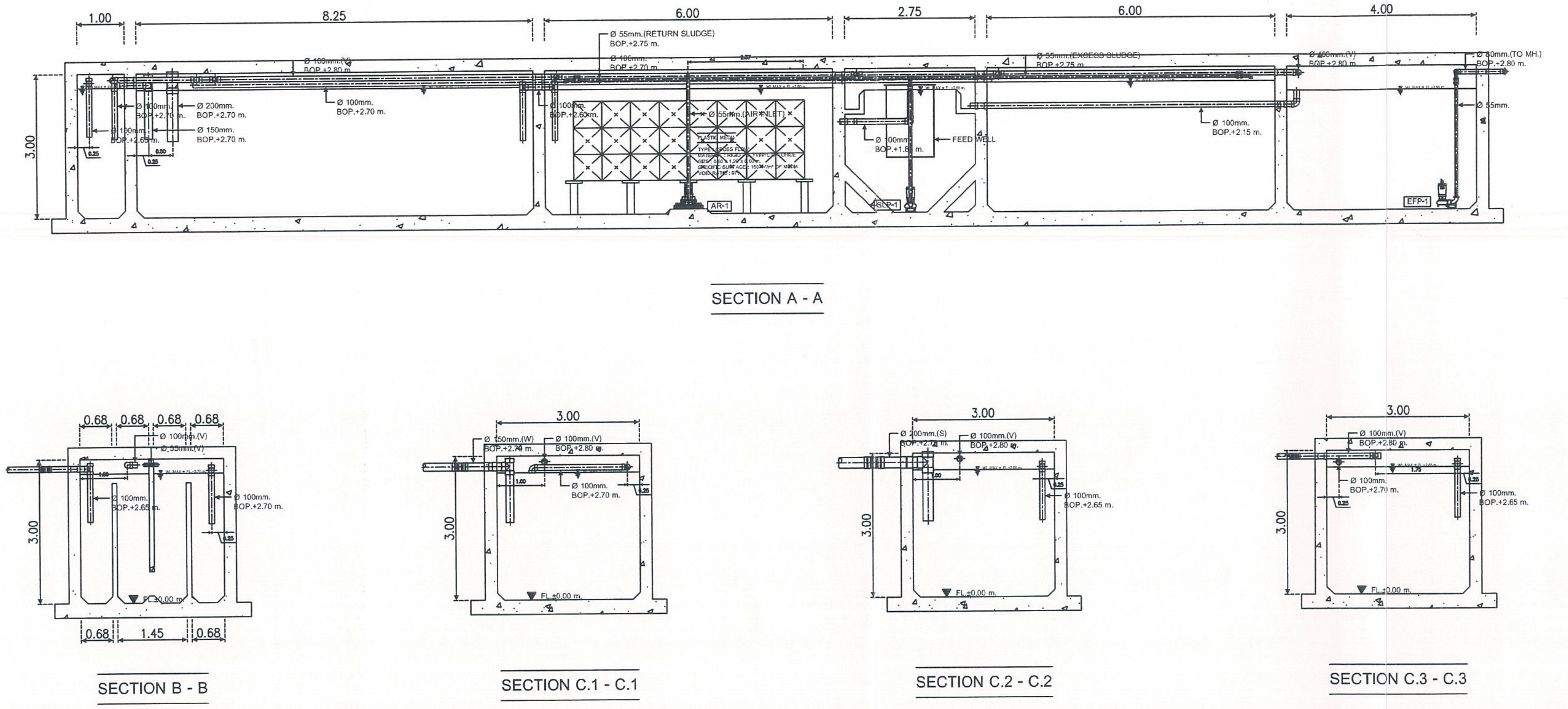
KEY PLAN

BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE

แบบขยายถังบำบัด อาคาร C–1

SCALE	DWG. NO.
DESIGNED	SN–22
DRAWN	
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL



รูปที่ 19 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B (ต่อ)

แบบขยายถังบำบัด อาคาร C-2

SCALE N.T.S.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd.

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 109/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE

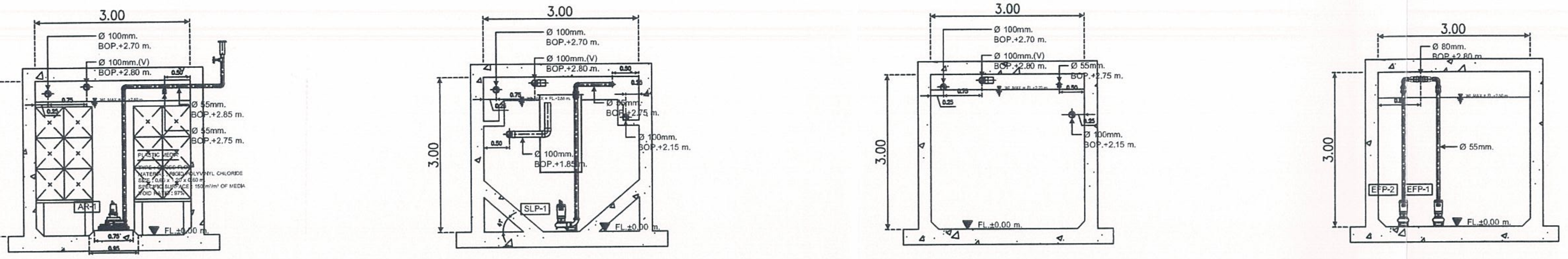
REVISIONS
NO. DESCRIPTION DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING C
BUILDING A

DRAWING TITLE
แบบขยายถังบำบัด อาคาร C-2

DWG. NO. SN-23
DATE : 31 May 2556

This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



SECTION D - D

SECTION E - E

SECTION F - F

SECTION G - G

แบบขยายถังบำบัด อาคาร C-3

SCALE N.T.S.

รูปที่ 19 แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร B (ต่อ)

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: บริษัท URBANIQUE จำกัด

DRAWING TITLE: แบบขยายถังบำบัด อาคาร C-3

DWG. NO. SN-24

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

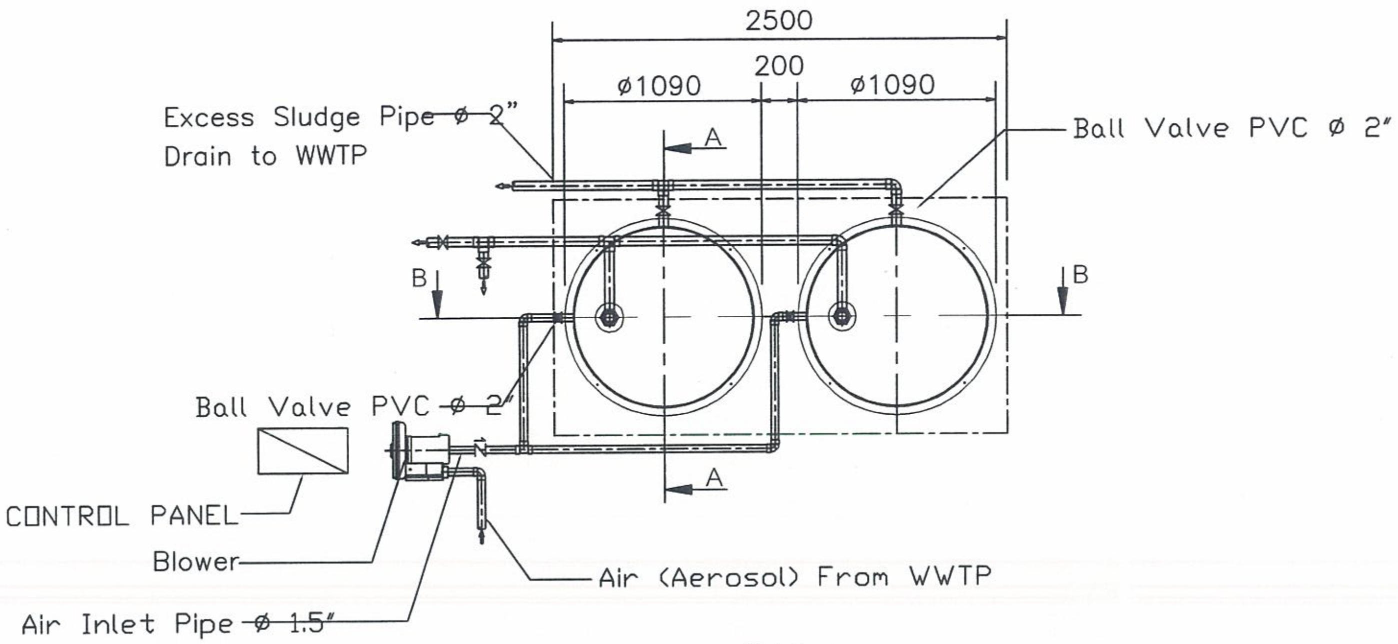
เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 110/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557



PLAN

SCALE 1 : 100

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

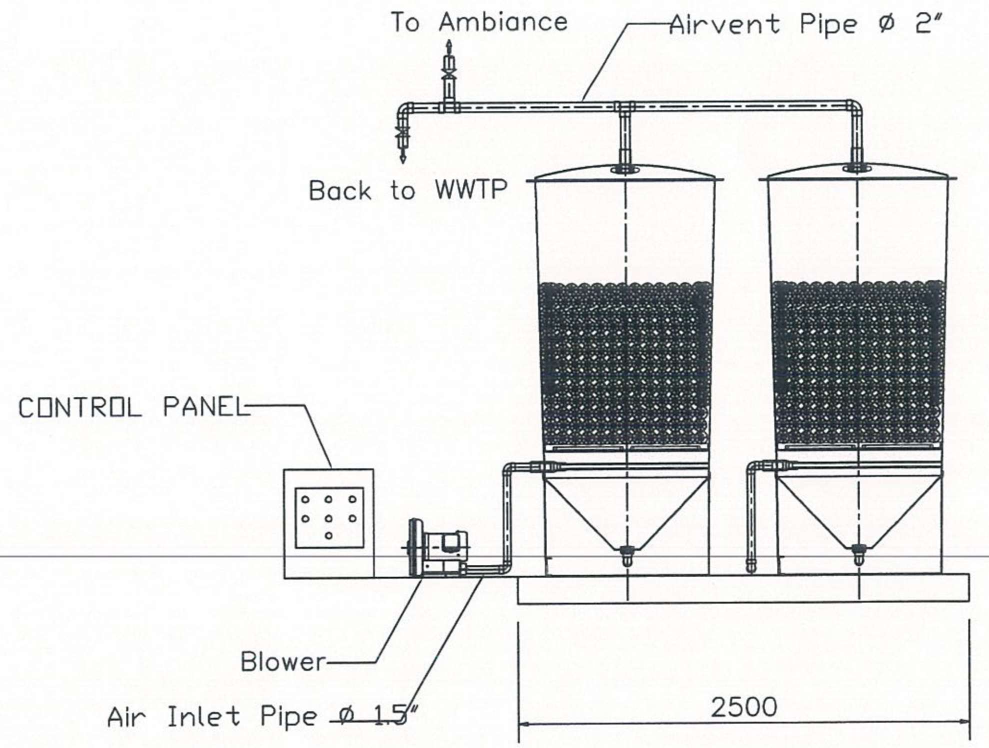
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd.

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....111/125.....หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

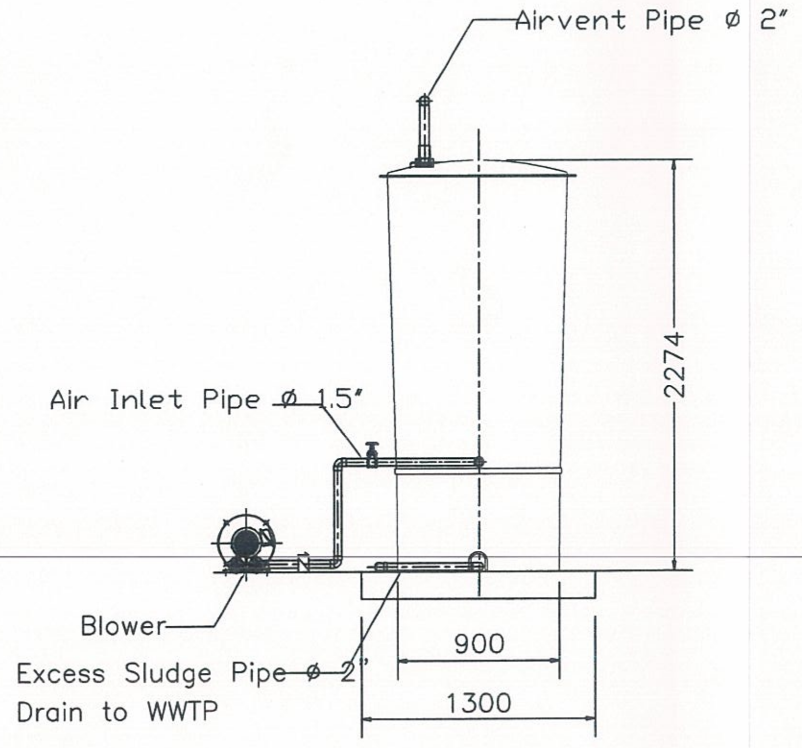
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



SECTION B-B

SCALE 1 : 100



SECTION A-A

SCALE 1 : 100

รูปที่ 20 แบบขยายระบบบำบัด Aerosol อาคาร A และ B

SCALE N.T.S.

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER and consultants co.,ltd.
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE CO.,LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS
สถ.2566
ภสถ.11969

STRUCTURAL ENGINEERS
สย.4739

MECHANICAL ENGINEERS
สม.57
ภม.119
ภม.2141

ELECTRICAL ENGINEERS
สฟก.4456
ภฟก.40678
ภฟก.41553

SANITARY ENGINEERS
วก.683
ภก.30200

LANDSCAPE ARCHITECTS
ภภส.47

REVISIONS

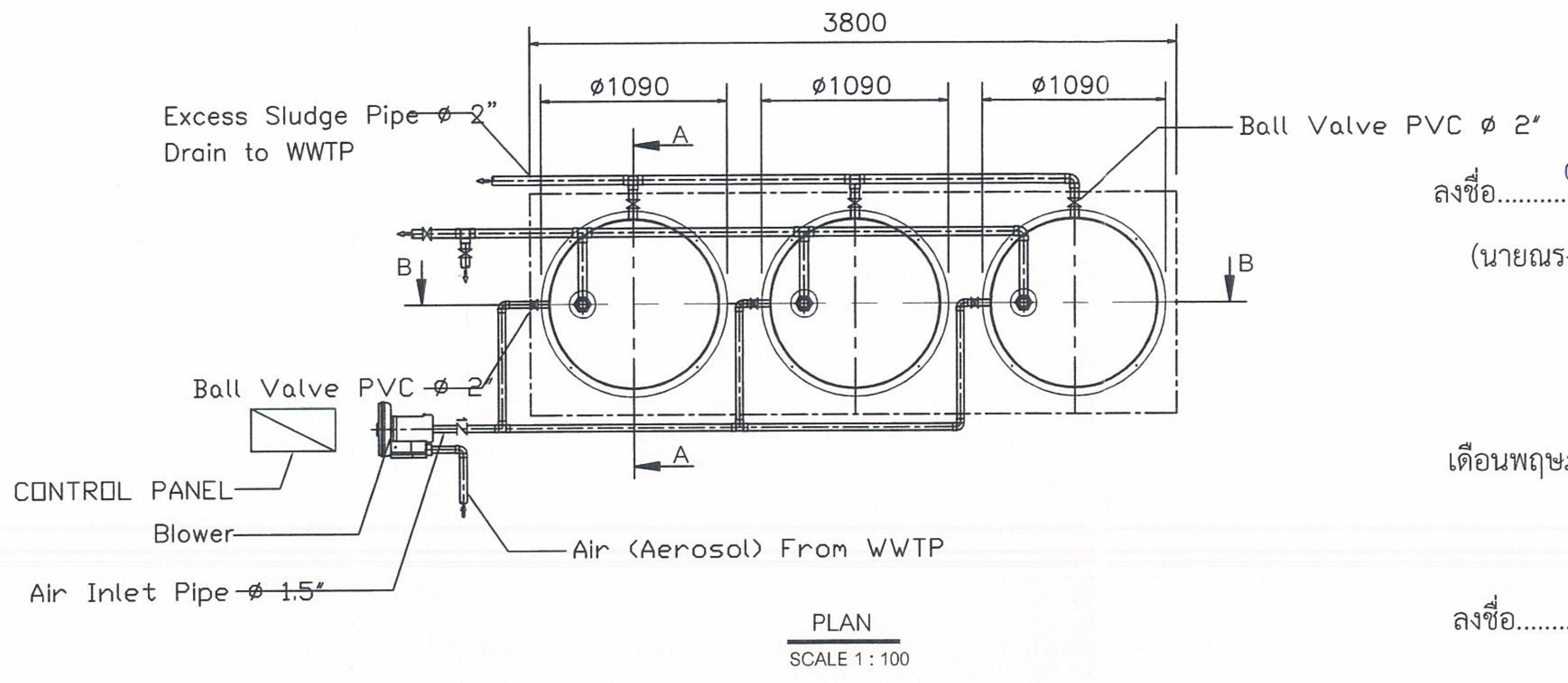
NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN
BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE
แบบขยาย AEROSAL อาคาร A, B

SCALE :
DESIGNER :
DRAWN :
CHECKED :
APPROVED :
DATE : 31 May 2556
DWG. NO. SN-25
TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

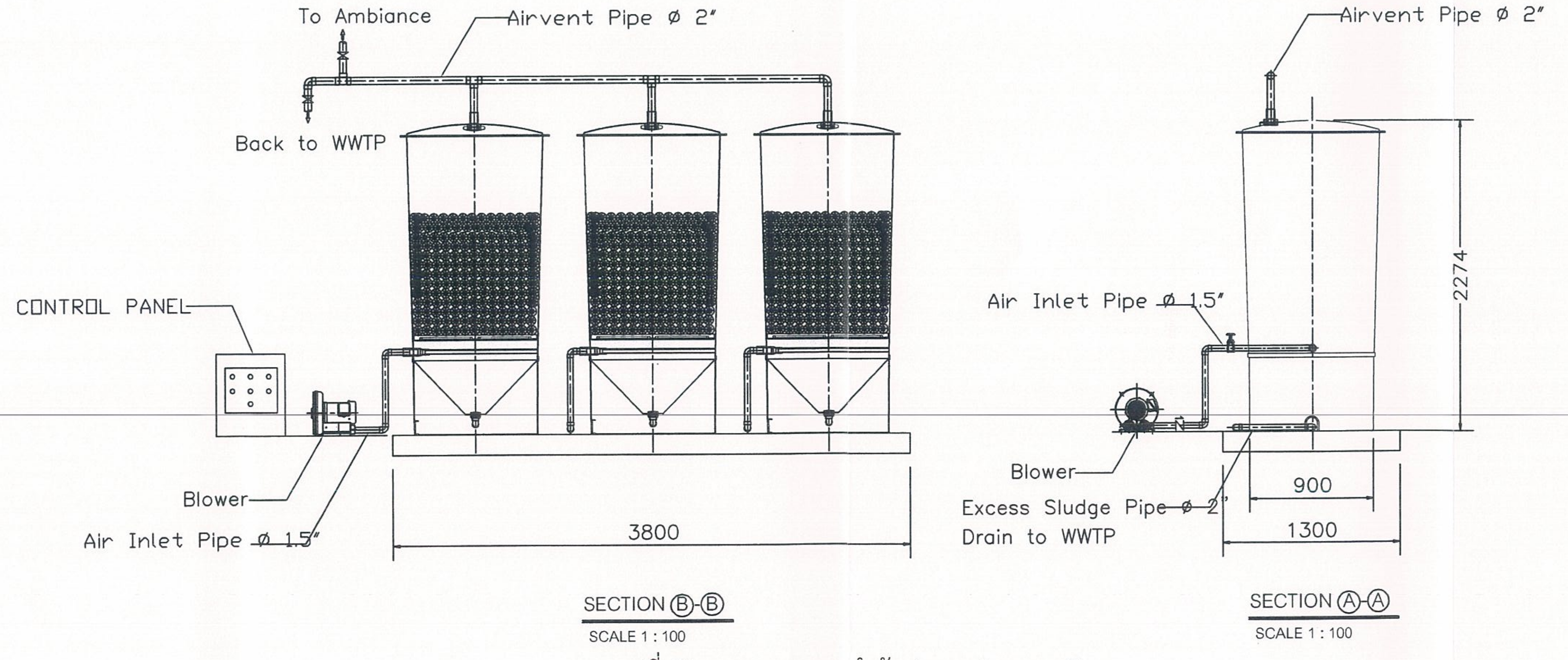
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....112/125.....หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปที่ 21 แบบขยายระบบบำบัด Aerosol อาคาร C

SCALE N.T.S.

The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

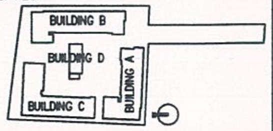
LANDSCAPE ARCHITECTS
URBANIQUE CO.,LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN



DRAWING TITLE
แบบขยาย AEROSAL อาคาร C

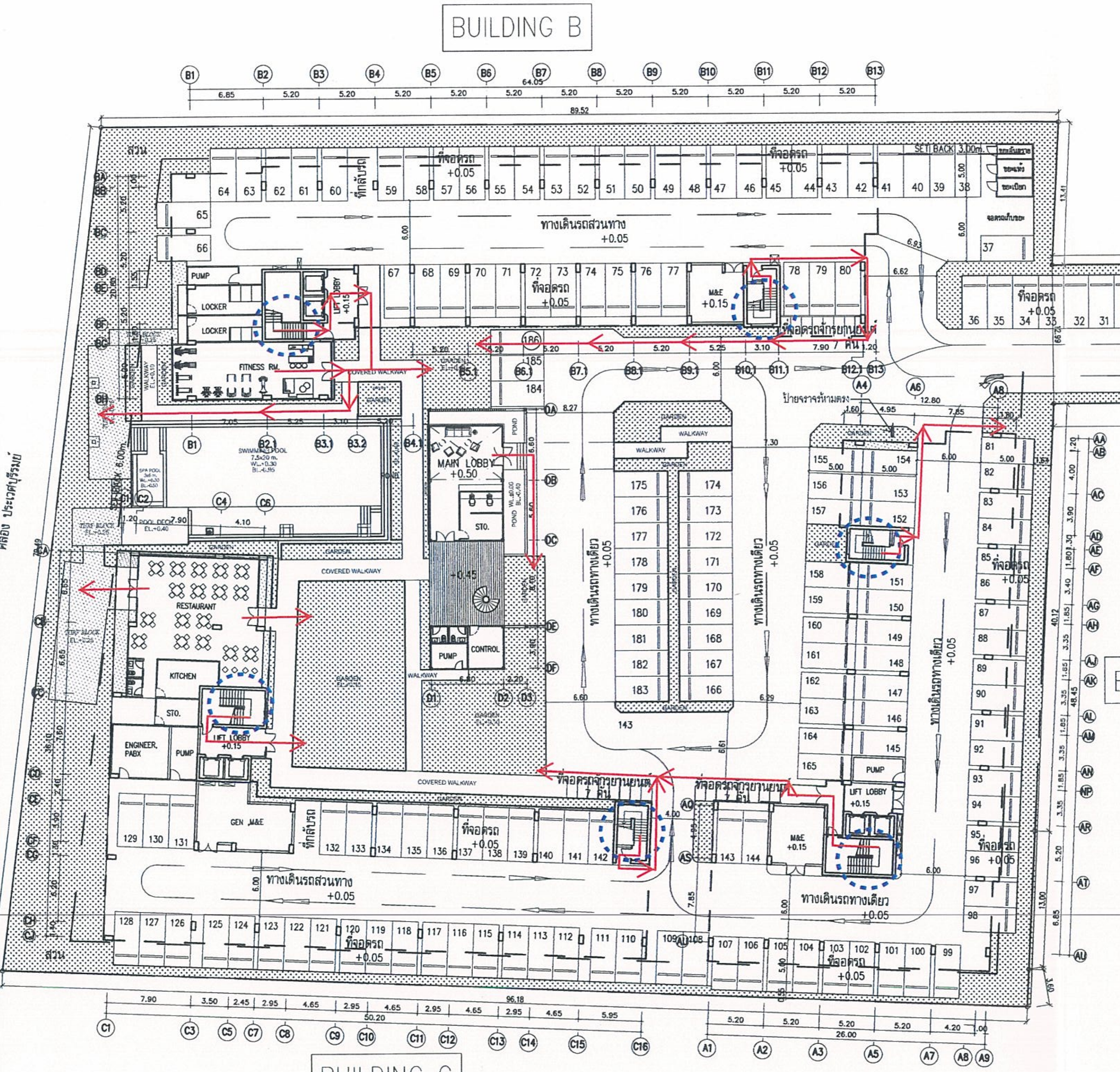
SCALE :	DWG. NO.
DESIGNER :	SN-26
DRAWN :	
CHECKED :	
APPROVED :	
DATE : 31 May 2556	TOTAL

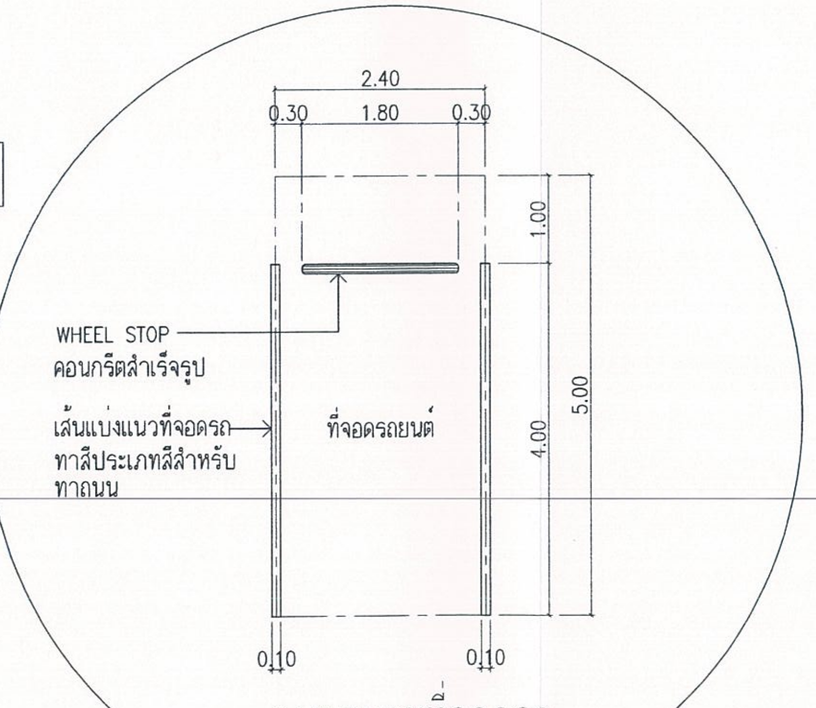
Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

สัญลักษณ์ :

บันไดหลักและบันไดหนีไฟ

เส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมพล





แบบขยายที่จอดรถ

มาตราส่วน 1:100

รูปที่ 22 จุดรวมพลและเส้นทางหนีไฟ

N SCALE 1 : 500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 113/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด 229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS / STRUCTURAL ENGINEERS / MECHANICAL ENGINEERS / ELECTRICAL ENGINEERS / SANITARY ENGINEERS / LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN: BUILDING B, BUILDING D, BUILDING A, BUILDING C

DRAWING TITLE: LAY-OUT PLAN แสดงทางเดินรถ และพื้นที่สีเขียว

SCALE : 1:500		DWG. NO.
DESIGNED :		A1-01
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE : 31 May 2556		TOTAL

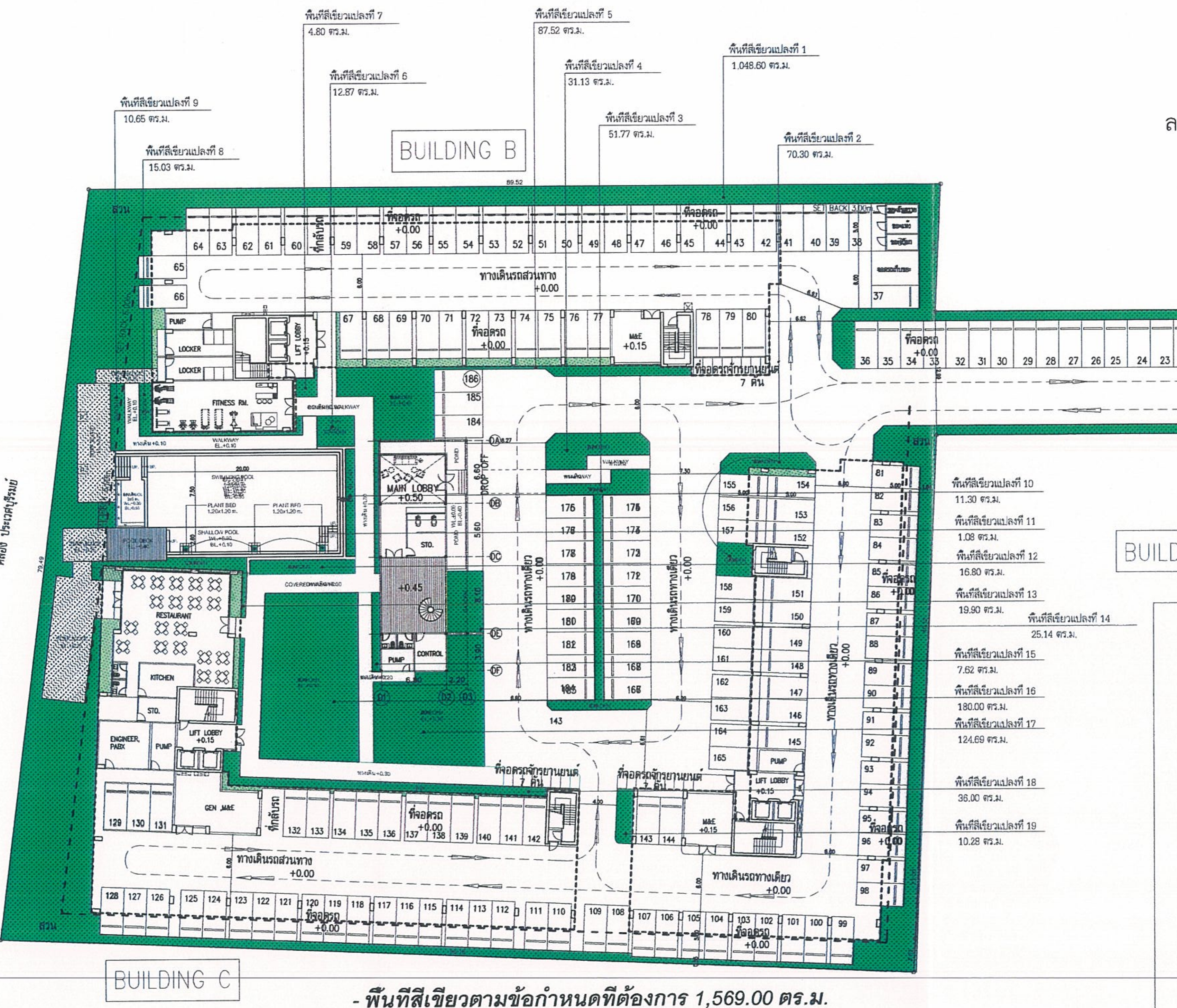
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด



เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน....114/125.....หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 1	1,048.60 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 2	70.30 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 3	51.77 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 4	31.13 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 5	87.52 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 6	12.87 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 7	4.80 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 8	15.03 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 9	10.65 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 10	11.30 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 11	1.08 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 12	16.80 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 13	19.90 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 14	25.14 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 15	7.62 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 16	180.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 17	124.69 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 18	36.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวแปลงที่ 19	10.28 ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวแปลงที่ 1-19	***1,765.49 ตร.ม.***

- พื้นที่สีเขียวตามข้อกำหนดที่ต้องการ 1,569.00 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวตามแบบคำนวนได้ 1,765.49 ตร.ม.
(พื้นที่สีเขียวชั้นล่างเกินอยู่ 196.49 ตร.ม.)

พื้นซ้อนทับไม่นำมาคำนวนเป็นพื้นที่สีเขียวแต่ทำการจัดสวน

พื้น TURF BLOCK ไม่นำมาคำนวนเป็นพื้นที่สีเขียว

พื้นที่สีเขียวตามแบบคำนวนได้ 1,765.49 ตร.ม.

GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:500

รูปที่ 23 ผังรายละเอียดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

ARCHITECTS: db studio — บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

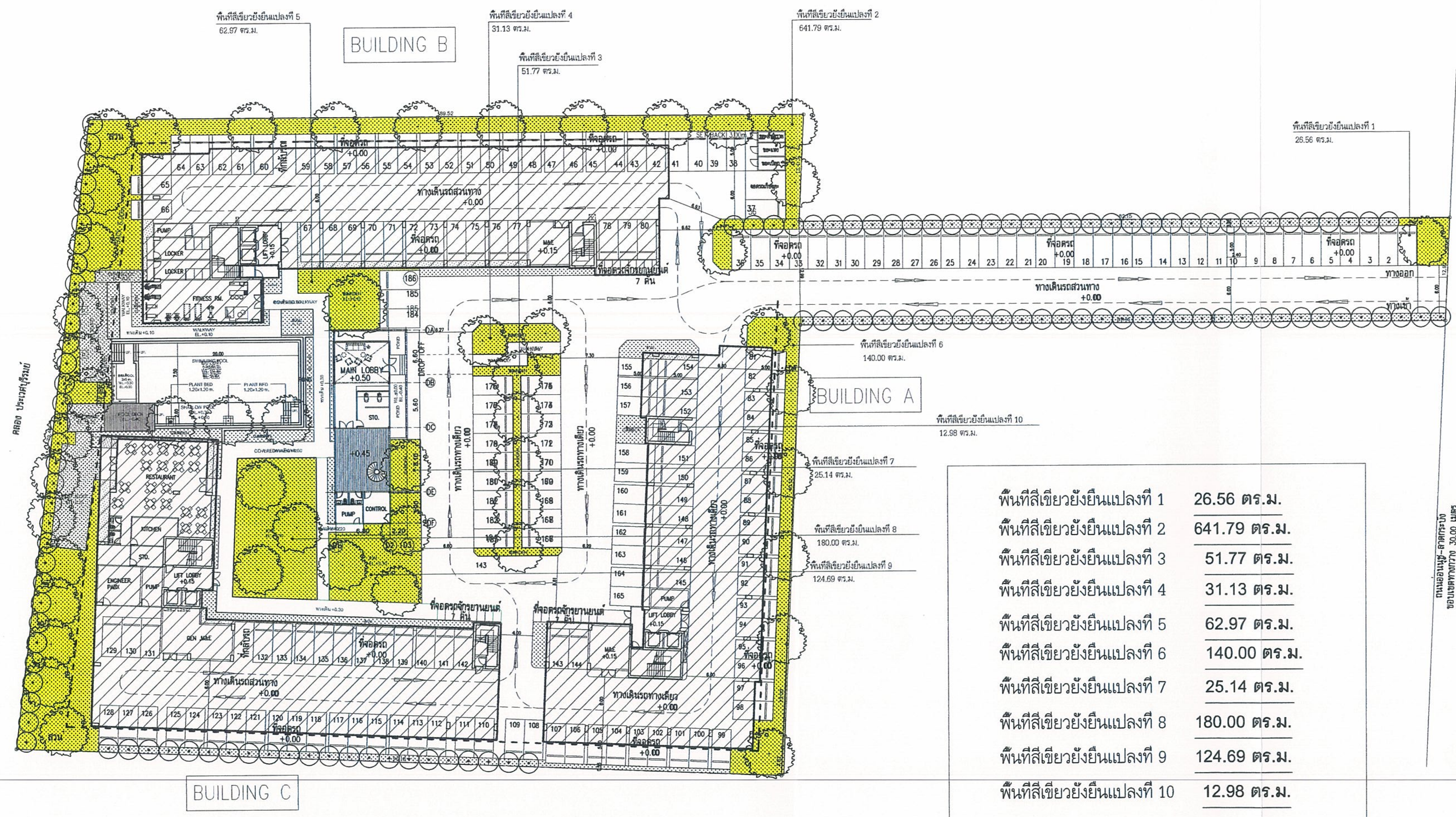
LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE — บริษัท URBANIQUE จำกัด

DRAWING TITLE: ผังแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียว

DWG. NO. 01

DATE : 05 11 2556

Notes: This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 1	26.56 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 2	641.79 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 3	51.77 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 4	31.13 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 5	62.97 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 6	140.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 7	25.14 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 8	180.00 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 9	124.69 ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 10	12.98 ตร.ม.

รวมพื้นที่สีเขียวยั่งยืนแปลงที่ 1-10 1,297.00 ตร.ม.

- ขนาดที่ดิน 8,600 ตร.ม. (จากแบบสถาปัตย์)

- พื้นที่สีเขียวยั่งยืนชั้นล่าง 15 % ของขนาดที่ดิน 1,290.00 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวยั่งยืนตามแบบคำนวนได้ 1,297.00 ตร.ม.
(พื้นที่สีเขียวยั่งยืนชั้นล่างเกินอยู่ 7.00 ตร.ม.)

รูปที่ 24 ผังแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 115/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT :
The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :
ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL
BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD
ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

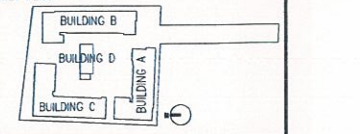
ELECTRICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS		
NO.	DESCRIPTION	DATE

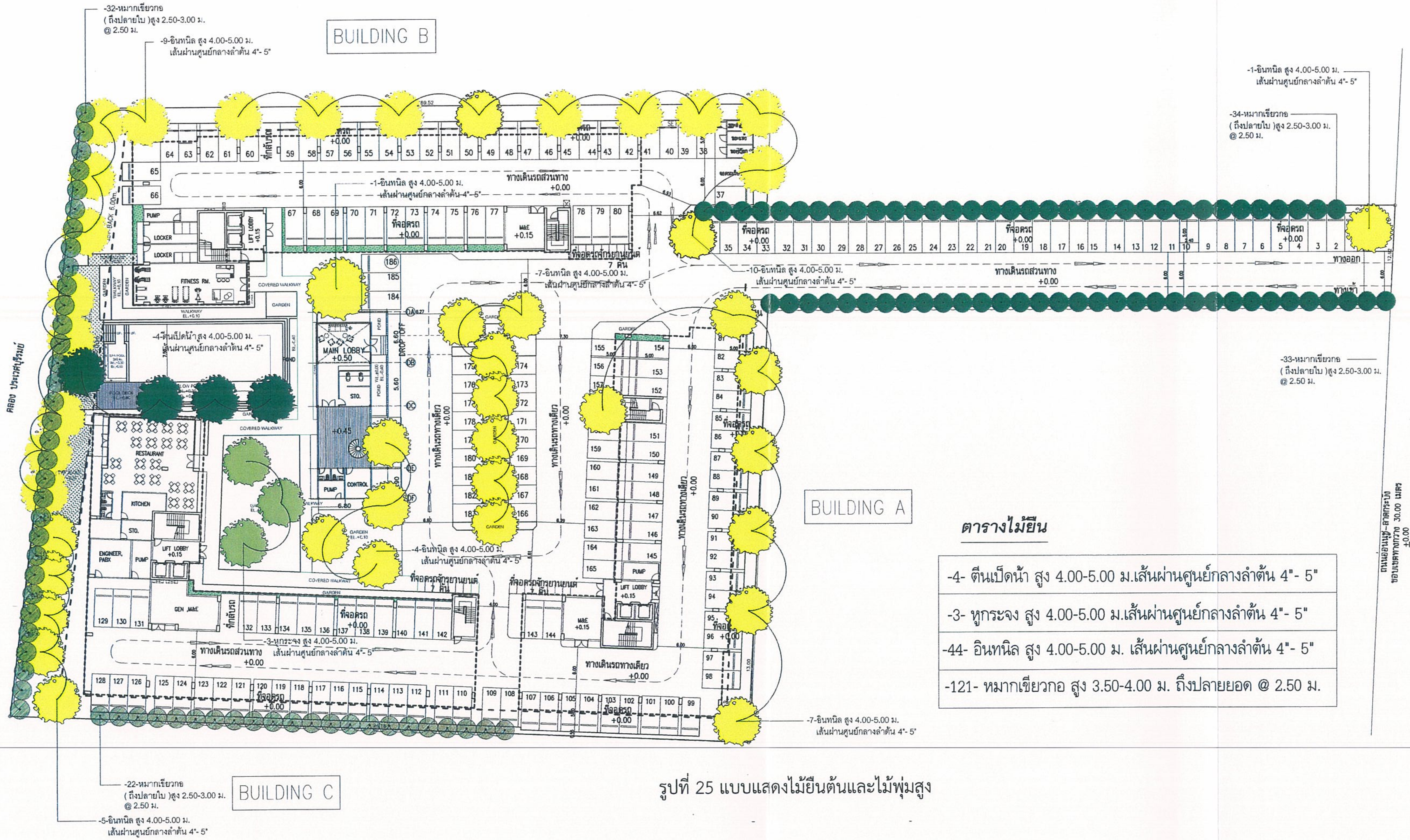
KEY PLAN



DRAWING TITLE
ผังแสดงรายละเอียดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

SCALE :		DWG. NO.
DESIGNER :		02
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE :	05 11 2556	TOTAL

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



ตารางไม้ยืน

-4- ตีนเป็ดน้ำ สูง 4.00-5.00 ม.เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 4"- 5"
-3- หูกระจง สูง 4.00-5.00 ม.เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 4"- 5"
-44- อินทนิล สูง 4.00-5.00 ม. เส้นผ่านศูนย์กลางลำต้น 4"- 5"
-121- หมากเขียวกอ สูง 3.50-4.00 ม. ถึงปลายยอด @ 2.50 ม.

รูปที่ 25 แบบแสดงไม้ยืนต้นและไม้พุ่มสูง

GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1:500

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 116/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT : The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION : ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด 229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio, บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด, โทรศัพท์ 0-2621-8011

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD ENGINEERS, ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE CO.,LTD, บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS / STRUCTURAL ENGINEERS / MECHANICAL ENGINEERS / ELECTRICAL ENGINEERS / SANITARY ENGINEERS / LANDSCAPE ARCHITECTS

REVISIONS: NO. DESCRIPTION DATE

KEY PLAN: BUILDING B, BUILDING D, BUILDING C, BUILDING A

DRAWING TITLE: แบบแสดงไม้ยืนต้นและไม้พุ่มสูง

SCALE : DWG. NO. 03

DRAWN : CHECKED : APPROVED :

DATE : 05 11 2556 TOTAL

Notes: This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

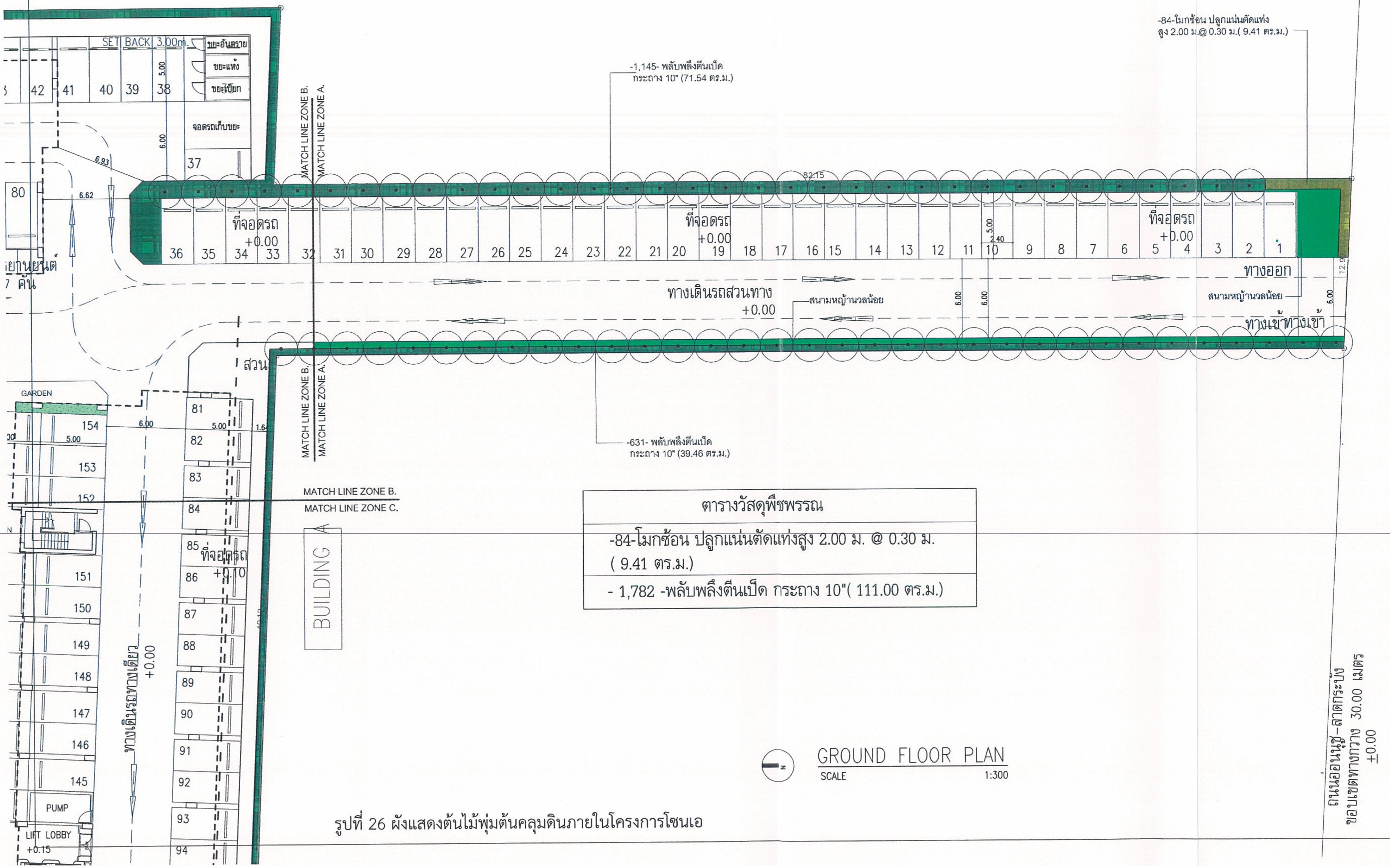
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 117/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



ตารางวัสดุพืชพรรณ
-84-โมกซ้อน ปลูกแน่นตัดแต่งสูง 2.00 ม. @ 0.30 ม. (9.41 ตร.ม.)
- 1,782 -พลับพลึงตีนเป็ด กระถาง 10"(111.00 ตร.ม.)

รูปที่ 26 ผังแสดงต้นไม้พุ่มต้นคลุมดินภายในโครงการโซนเอ

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ 10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS: db studio บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL: BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS: URBANIQUE CO.,LTD บริษัท URBANIQUE จำกัด

DRAWING TITLE: ผังแสดงต้นไม้พุ่ม/ต้นไม้คลุมดินภายในโครงการ (ZONE A.)

DWG. NO. 04

DATE : 05 11 2556

Notes: This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....118/125.....หน้า

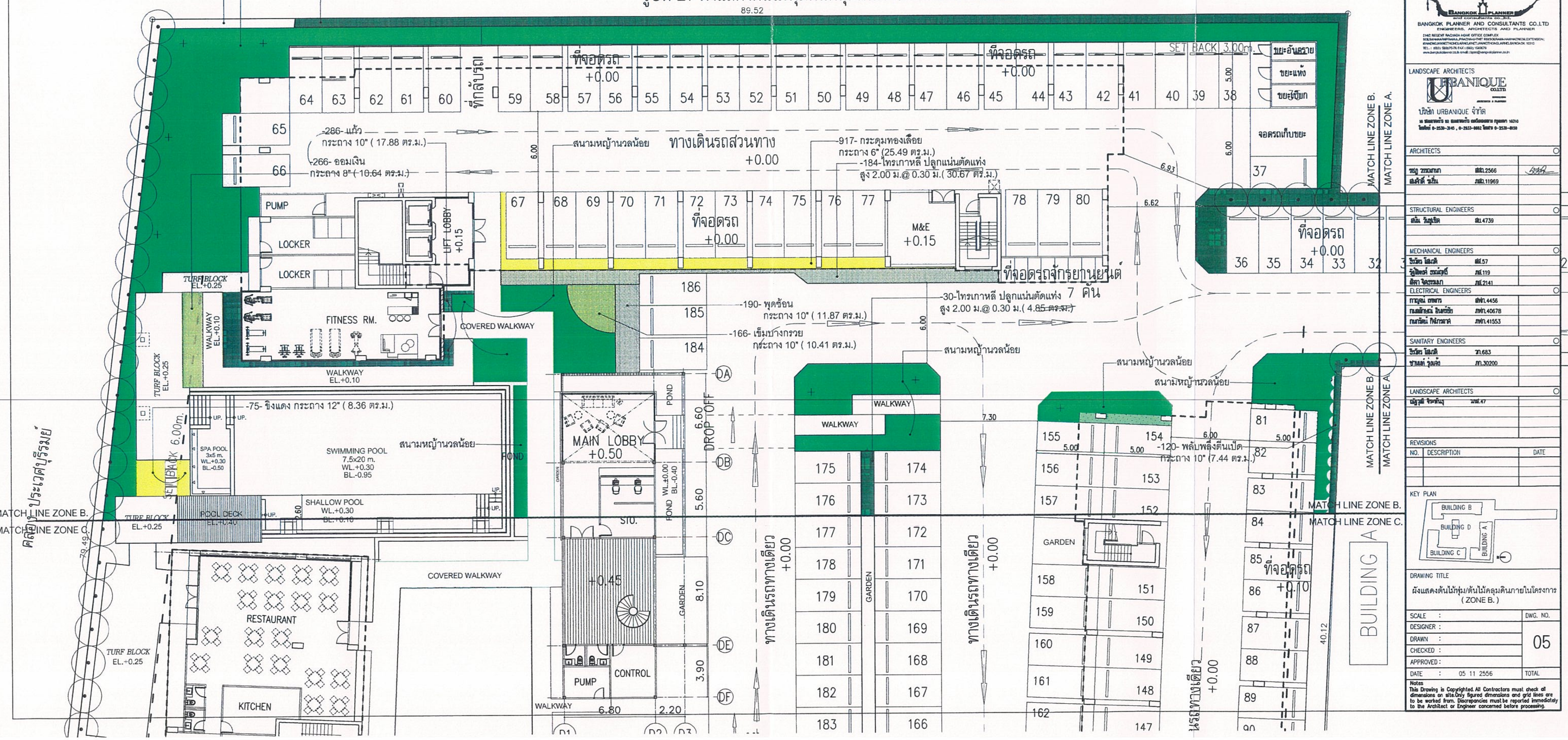
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

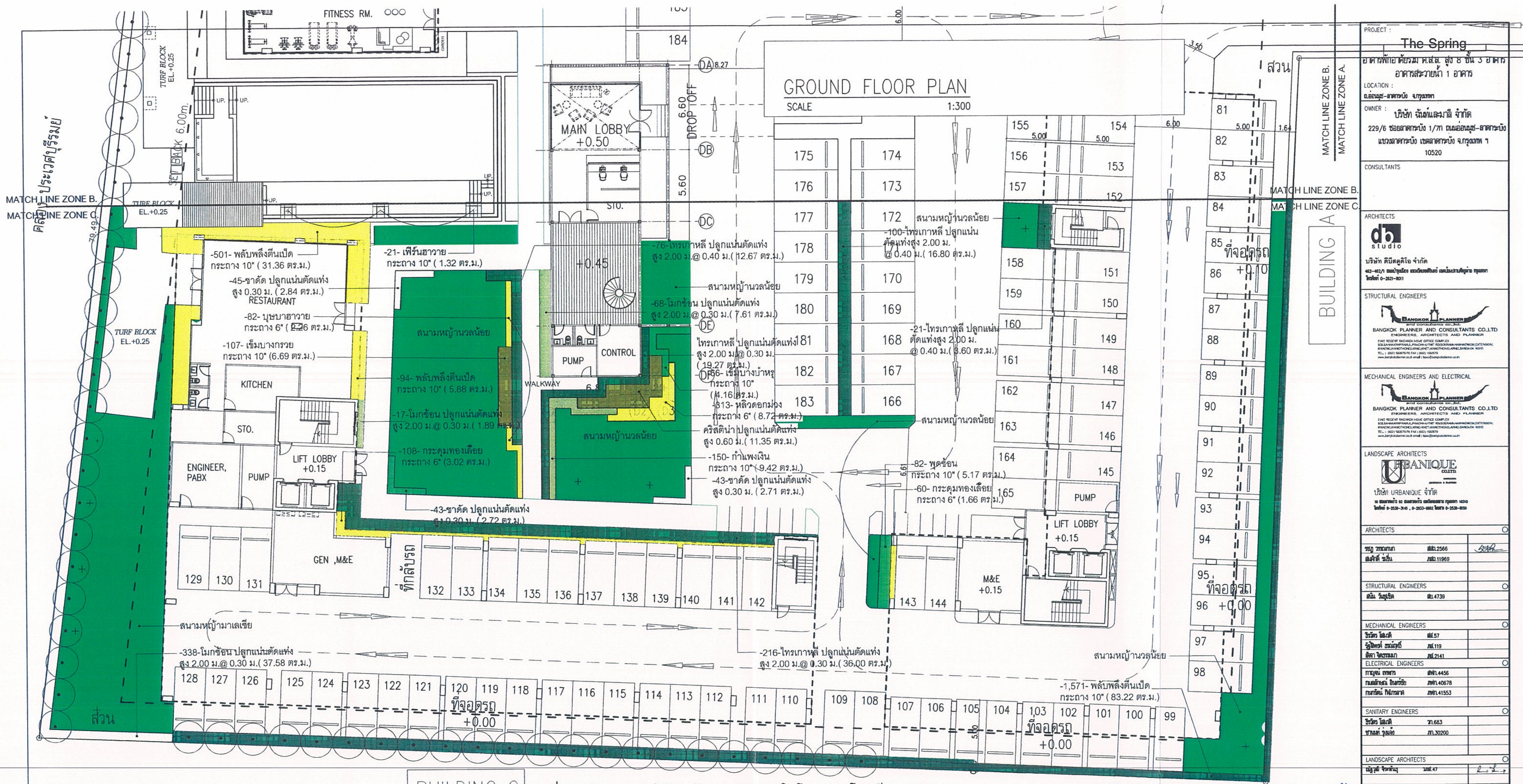
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

ตารางสรุปวัสดุพืชพรรณ
-303-โมกซ้อน ปลูกแน่นตัดแต่งสูง 2.00 ม. @ 0.30 ม. (33.68 ตร.ม.)
-214- ไทรเกาหลี ปลูกแน่นตัดแต่งสูง 2.00 ม. @ 0.40 ม. (35.52 ตร.ม.)
- 75 -ขิงแดง กระถาง 12"(8.36 ตร.ม.)
-190- พุดซ้อนกระถาง 10" (11.87 ตร.ม.)
-166- เข็มบางกรวย กระถาง 10"(10.41 ตร.ม.)
- 286 -แก้ว กระถาง 10"(17.88 ตร.ม.)
- 1,591 -พลับพลึงตีนเป็ด กระถาง 10"(99.36 ตร.ม.)
- 266 - ออมเงิน กระถาง 8"(10.64 ตร.ม.)
- 917 -กระดุมทองเลื้อย กระถาง 6"(25.48 ตร.ม.)

รูปที่ 27 ผังแสดงต้นไม้พุ่มต้นคลุมดินภายในโครงการโซนบี





<table>
<tr><td>เดือนพฤษภาคม 2557</td><td>BUILDING C รูปที่ 28 ผังแสดงต้นไม้พุ่มต้นคลุมดินภายในโครงการโซนซี</td><td>เดือนพฤษภาคม 2557</td><td>รับรองจำนวน .... 119/125........ หน้า</td></tr>
</table>

ตารางสรุปวัสดุพืชพรรณ		
-423-โมกซ้อน ปลูกแน่นตัดแท่งสูง 2.00 ม. @ 0.30 ม. (47.00 ตร.ม.)	- 2,166 -พลับพลึงตีนเป็ด กระถาง 10"(135.38 ตร.ม.)	- 82 -บุษบาฮาวาย กระถาง 6"(2.26 ตร.ม.)
-528- ไทรเกาหลี ปลูกแน่นตัดแท่งสูง 2.00 ม. @ 0.40 ม. (88.00 ตร.ม.)	- 66 -เข็มบางบำหรุ กระถาง 10"(4.16 ตร.ม.)	- 168 -กระดุมทองเลื้อย กระถาง 6"(4.67 ตร.ม.)
- 131 -ชาดัด ปลูกแน่นตัดแท่ง สูง 0.30 ม.(8.28 ตร.ม.)	- 182 -คริสตินา ปลูกแน่นตัดแท่ง สูง 0.60 ม.(11.35 ตร.ม.)	
- 107 -เข็มบางกรวย กระถาง 10"(6.69 ตร.ม.)	- 150 -กำแพงเงิน กระถาง 10"(9.42 ตร.ม.)	
	- 21 -เฟิร์นฮาวาย กระถาง 10"(1.32 ตร.ม.)	
	- 82 -พุดซ้อน กระถาง 10"(5.17 ตร.ม.)	
	- 313 -หลิวดอกม่วง กระถาง 6"(8.72 ตร.ม.)	

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันท์พัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

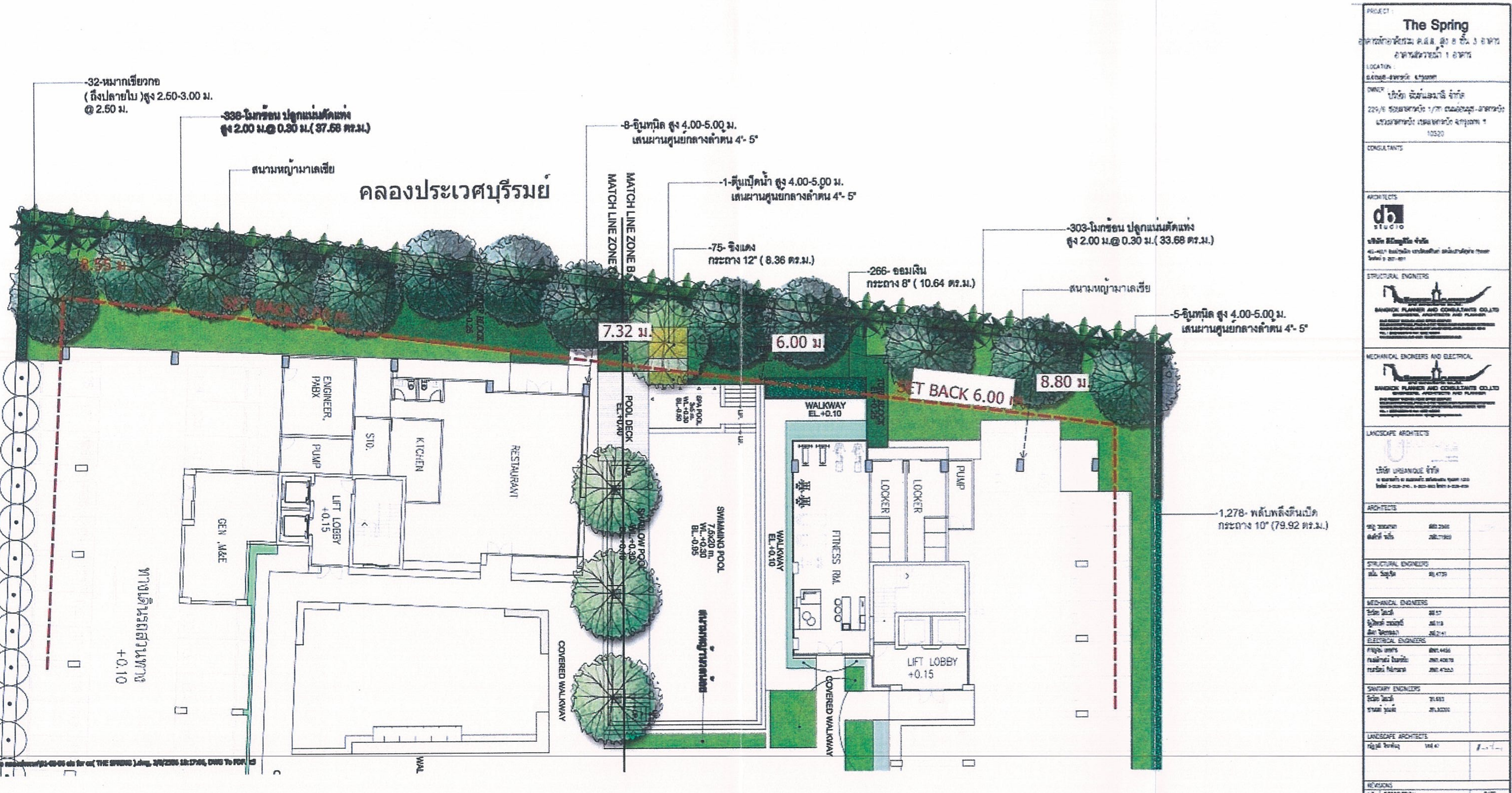
Chan and Malee Co., Ltd

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.



รูปที่ 29 ผังแสดงการจัดภูมิทัศน์แสดงระยะอาคารกับแนวเขตที่ดินและเขตคลองประเวศบุรีรมย์

Scale 1: 250

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 120/125........ หน้า

ลงชื่อ..ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

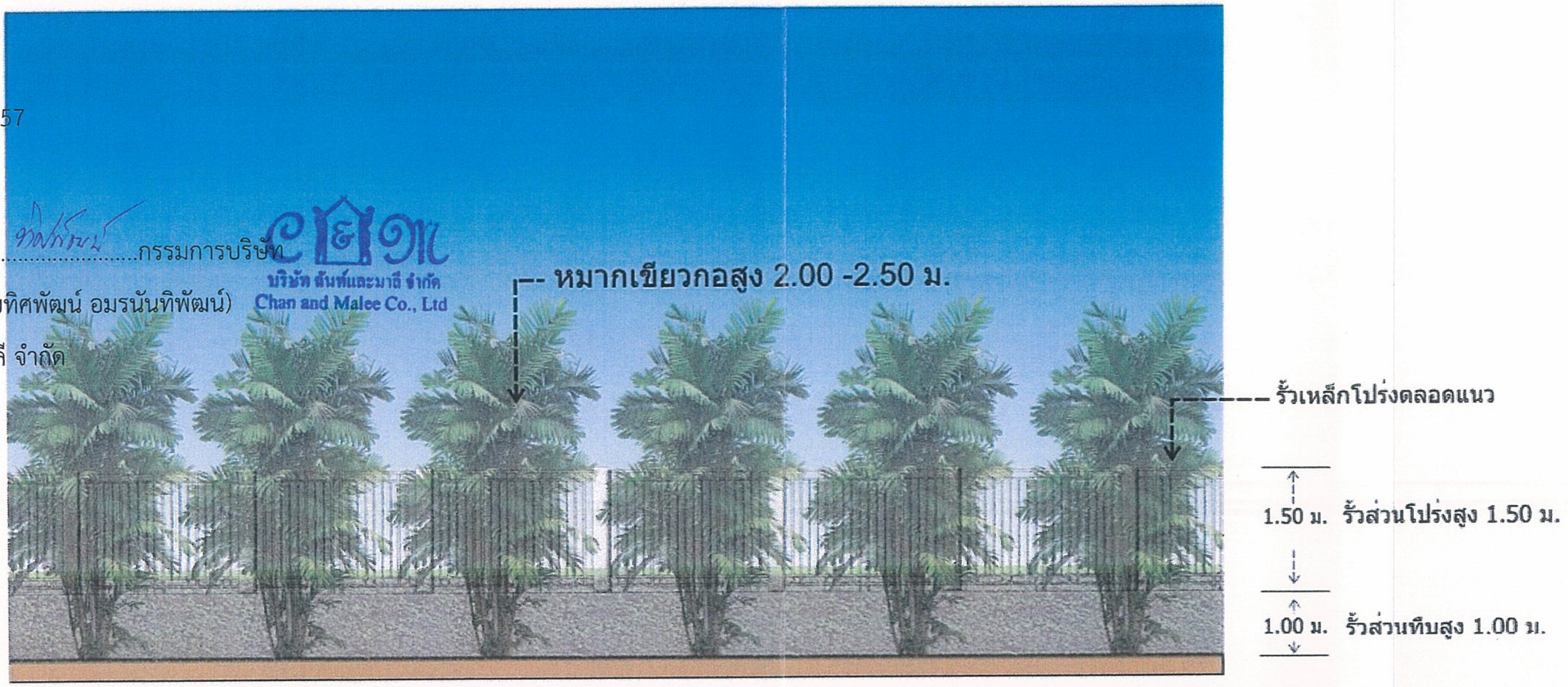
Etech
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ..กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด



เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน.....121/125.....หน้า

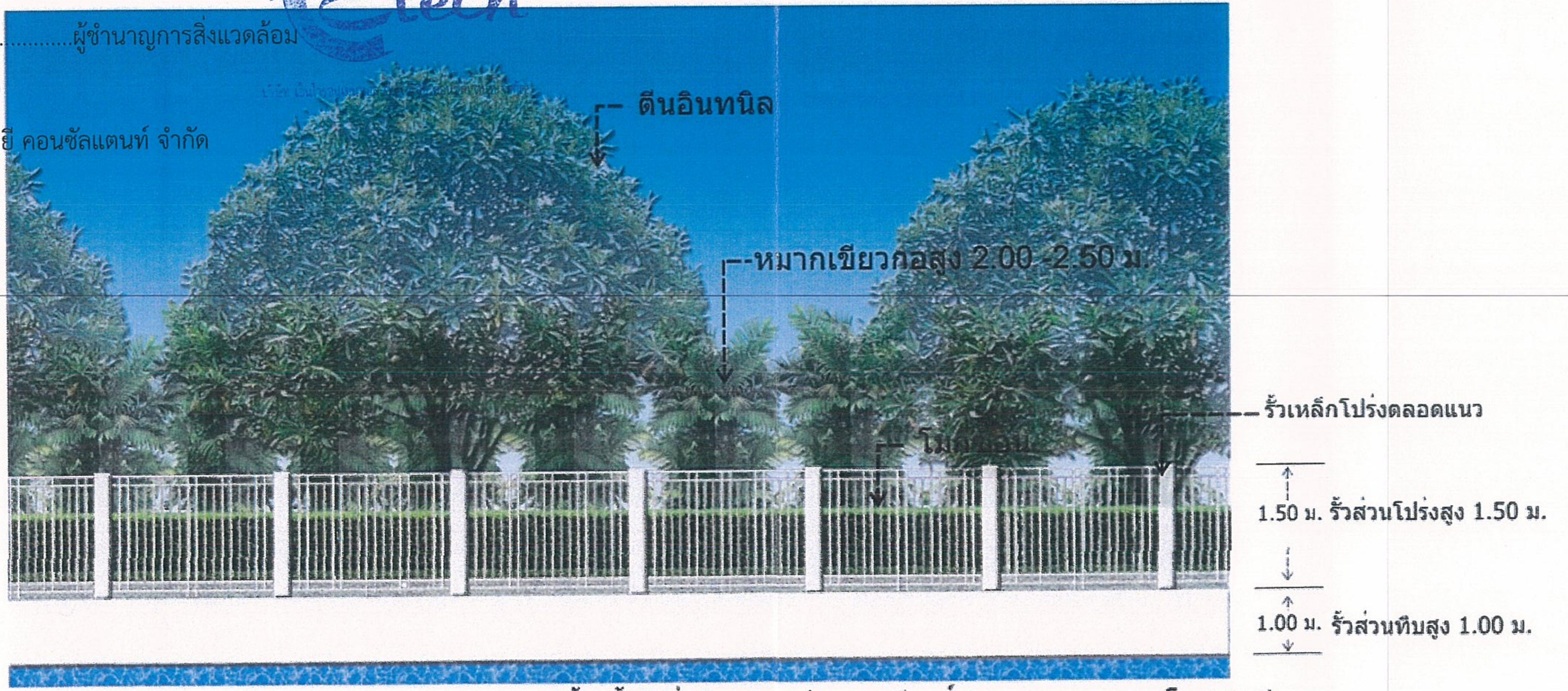
รูปด้านรั้วโปร่งติดคลองประเวศบุรีรมย์ (มองจากภายในโครงการ)

Scale 1: 75

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



รูปด้านรั้วโปร่งติดคลองประเวศบุรีรมย์ (มองจากภายนอกโครงการ)

Scale 1: 75

PROJECT : The Spring

CONSULTANTS

ARCHITECTS

STRUCTURAL ENGINEERS

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS

บริษัท URBANIQUE จำกัด

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN

DRAWING TITLE

รายละเอียดรั้วโปร่ง

SCALE :

DESIGNER :

DRAWN :

CHECKED :

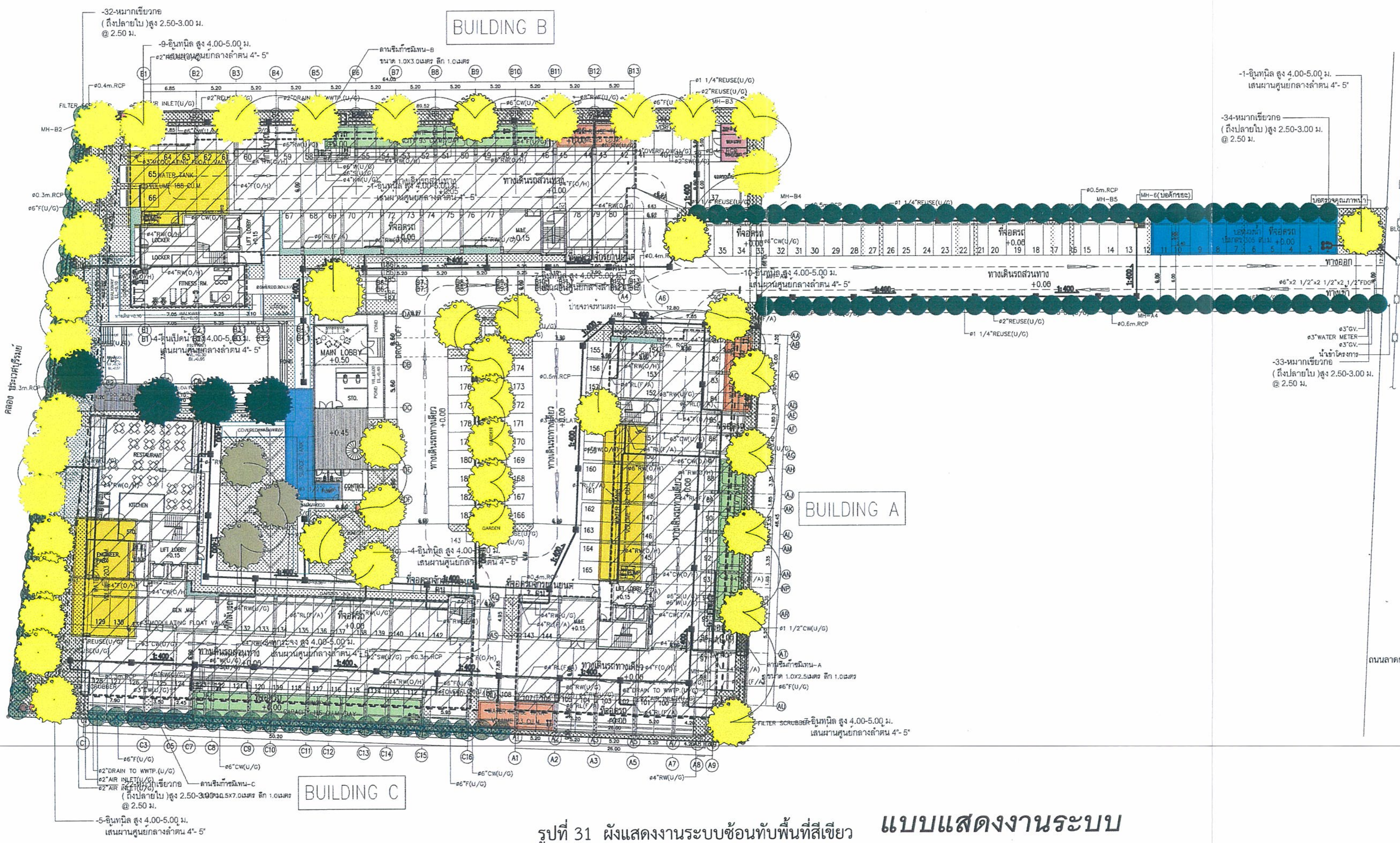
APPROVED :

DATE : 01-08-56

DWG. NO. 08

TOTAL

รูปที่ 30 รั้วโปร่งด้านติดคลองประเวศบุรีรมย์



รูปที่ 31 ผังแสดงงานระบบซ้อนทับพื้นที่สีเขียว

แบบแสดงงานระบบ

GROUND FLOOR PLAN

SCALE 1:500

PROJECT :

The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS

db studio
บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

LANDSCAPE ARCHITECTS

URBANIQUE CO.,LTD.
บริษัท URBANIQUE จำกัด

KEY PLAN

BUILDING B
BUILDING D
BUILDING A
BUILDING C

DRAWING TITLE

แบบแสดงงานระบบ

DWG. NO. 09

DATE : 05 11 2556

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

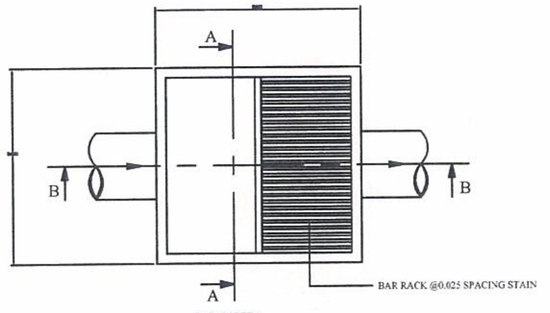
เดือนพฤษภาคม 2557

รับรองจำนวน .... 122/125........หน้า

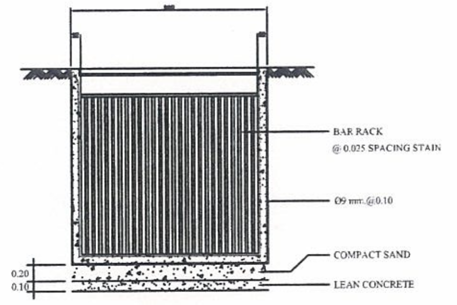
ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

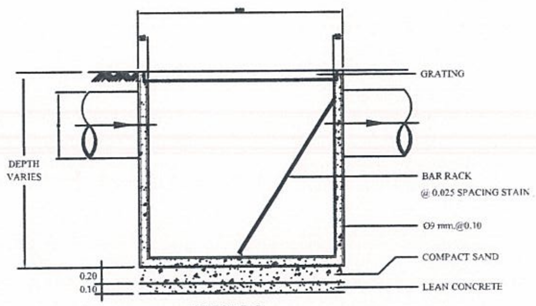
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด



BAR SCREEN



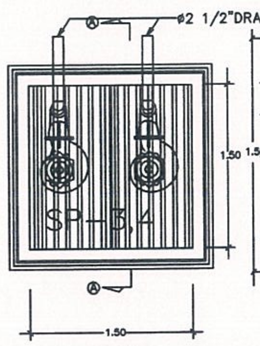
SECTION A-A



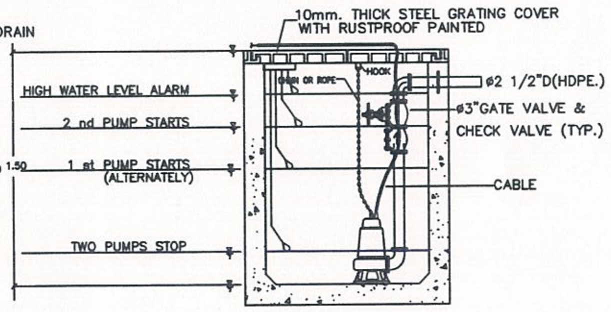
SECTION B-B

แบบบ่อดักขยะ

SCALE N.T.S.



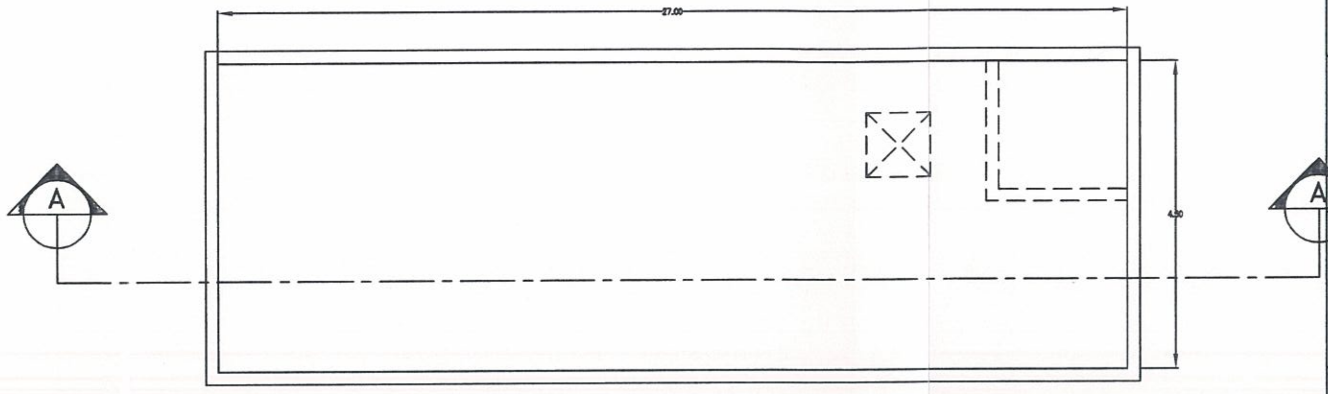
PLAN



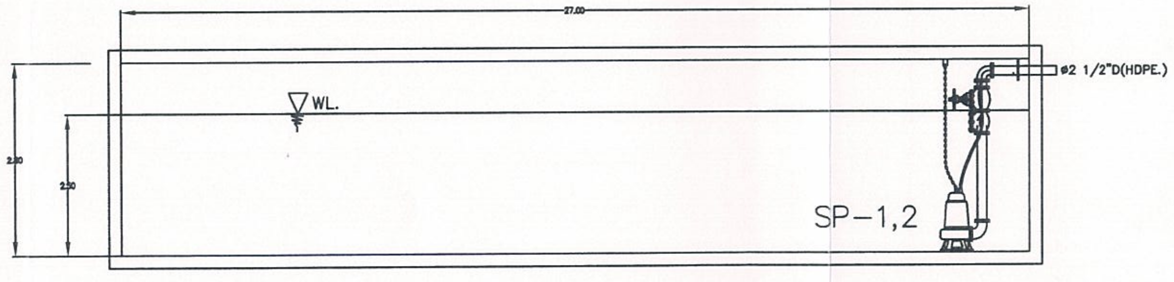
SECTION Ⓐ – Ⓐ

SUMP PIT#3 DIMENSION W 1.5 X L 1.5 X H 1.5 M.

DETAIL TYPE DRAINAGE SUMP SP-3, SP-4



PLAN



SECTION A-A

รายละเอียดบ่อหน่วงน้ำ

SCALE N.T.S.

รายละเอียดบ่อสูบน้ำเสีย(ห้องขยะ)

N.T.S.

รูปที่ 32 แบบขยายบ่อสูบน้ำและบ่อหน่วงน้ำ

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Malee Co., Ltd

SCALE N.T.S.

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 123/125....... หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

PROJECT :

The Spring

อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร

อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

LOCATION :

ถ.อ่อนนุช-ลาดกระบัง จ.กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด

229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง

แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ

10520

CONSULTANTS

ARCHITECTS

db studio

บริษัท ดีบีสตูดิโอ จำกัด

STRUCTURAL ENGINEERS

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

ENGINEERS ARCHITECTS AND PLANNER

MECHANICAL ENGINEERS AND ELECTRICAL

BANGKOK PLANNER AND CONSULTANTS CO.,LTD

ENGINEERS ARCHITECTS AND PLANNER

LANDSCAPE ARCHITECTS

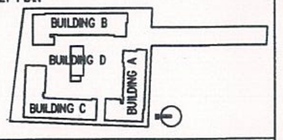
บริษัท URBANIQUE จำกัด

ARCHITECTS		
	2566	
	11969	
STRUCTURAL ENGINEERS		
	4739	
MECHANICAL ENGINEERS		
	57	
	119	
	2141	
ELECTRICAL ENGINEERS		
	4456	
	40678	
	41553	
SANITARY ENGINEERS		
	683	
	30200	
LANDSCAPE ARCHITECTS		
	47	

REVISIONS

NO.	DESCRIPTION	DATE

KEY PLAN



DRAWING TITLE

รายละเอียดบ่อสูบน้ำเสีย , บ่อหน่วงน้ำ

SCALE : 1:500	DWG. NO.	
DESIGNER :	SN-29	
DRAWN :		
CHECKED :		
APPROVED :		
DATE : 31 May 2556	TOTAL	

Notes
This Drawing is Copyrighted. All Contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions and grid lines are to be worked from. Discrepancies must be reported immediately to the Architect or Engineer concerned before processing.

บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
Chan and Maise Co., Ltd.

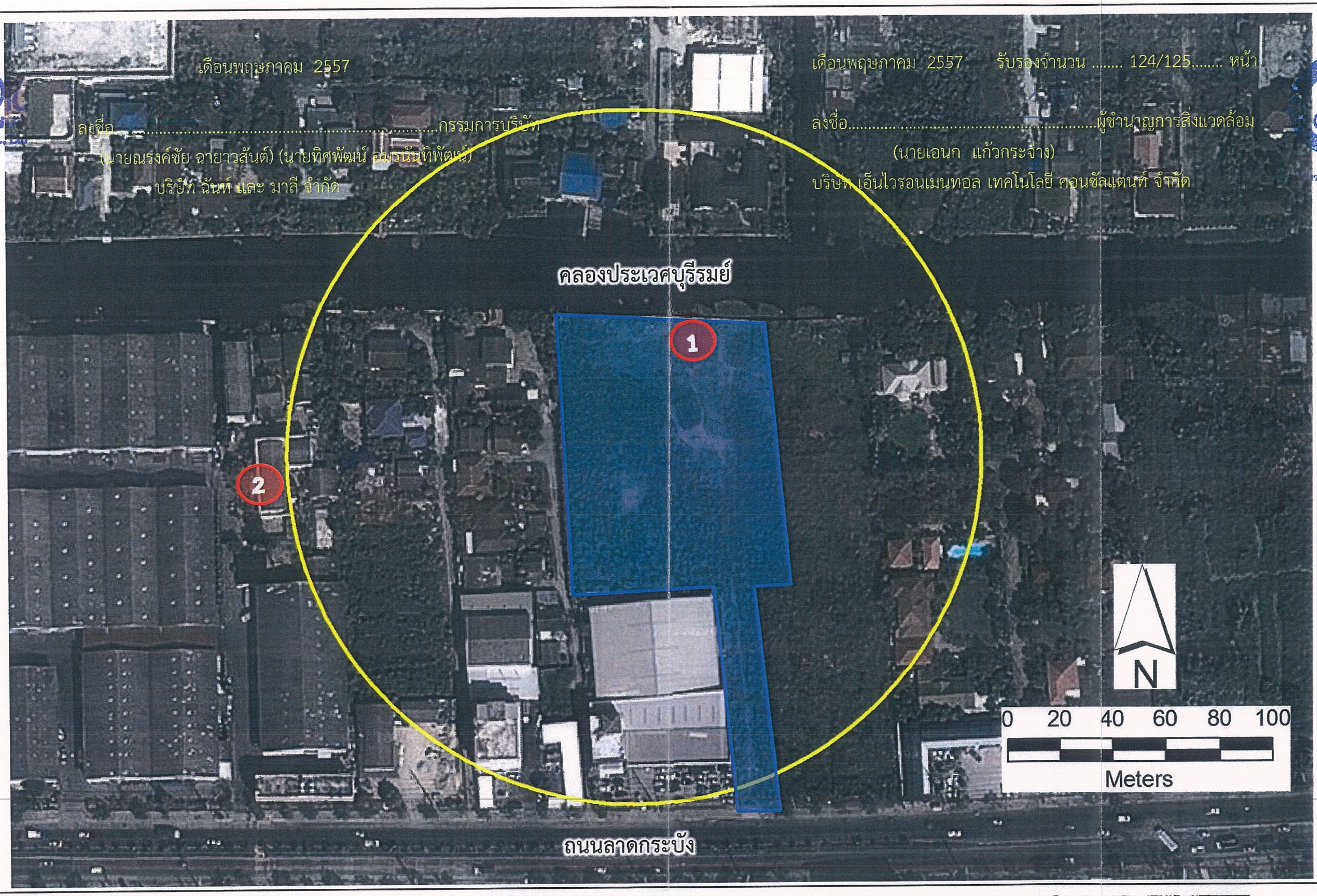
เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท
(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)
บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 124/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(นายเอนก แก้วกระจ่าง)
บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด

Etech



สัญลักษณ์

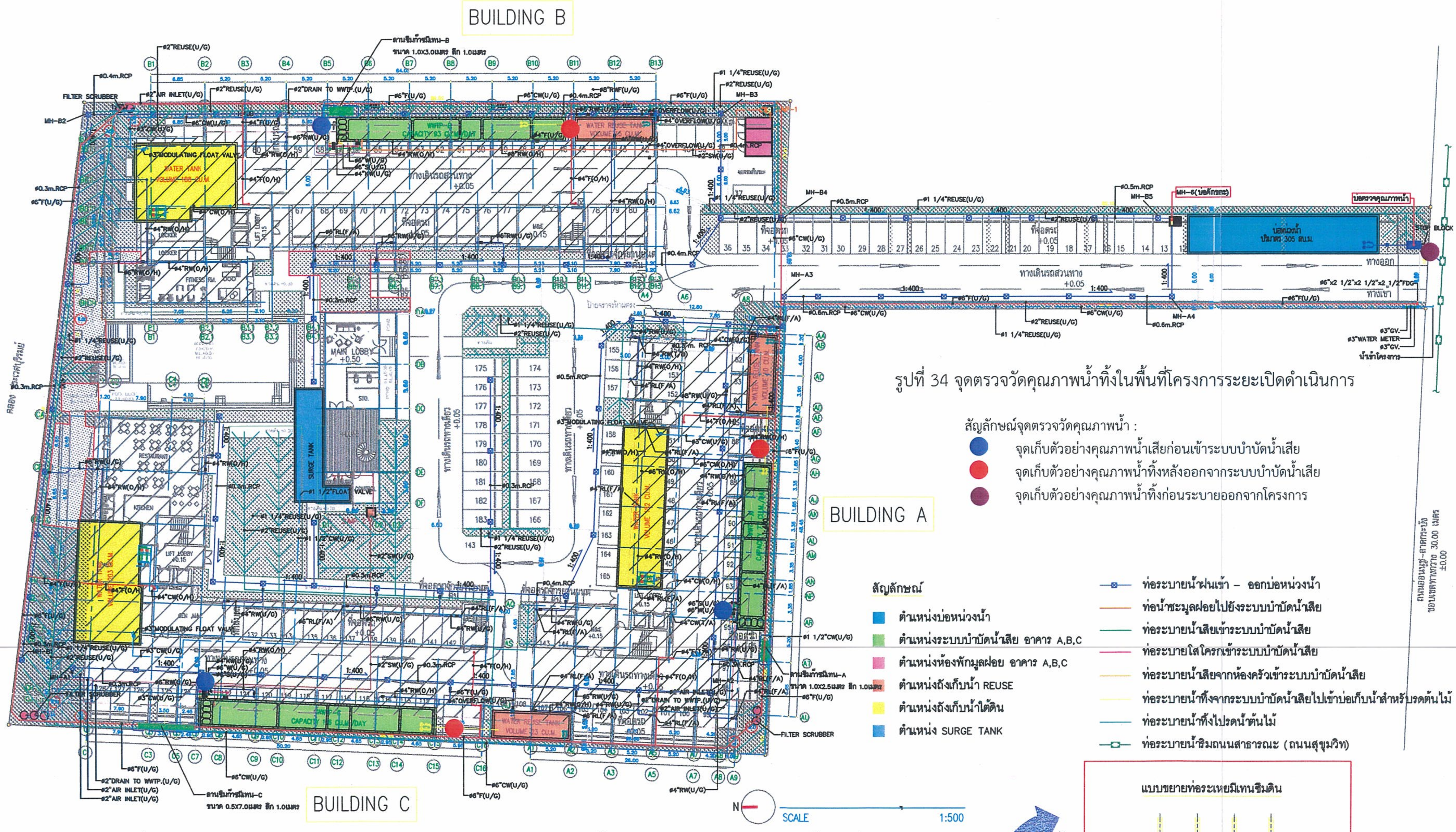
ที่ตั้งโครงการรัศมี

โดยรอบ 100 เมตร จากพื้นที่ตั้งโครงการ

สถานีที่ 1 ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านทิศเหนือ

สถานีที่ 2 ศูนย์บริการสาธารณสุข 46 กันตารัติอุทิศ
(ตั้งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตก 105 เมตร)

รูปที่ 33 จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง



รูปที่ 34 จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งในพื้นที่โครงการระยะเปิดดำเนินการ

สัญลักษณ์จุดตรวจวัดคุณภาพน้ำ :

- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสีย
- จุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกจากโครงการ

สัญลักษณ์

- ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ
- ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย อาคาร A,B,C
- ตำแหน่งห้องพักมูลฝอย อาคาร A,B,C
- ตำแหน่งถังเก็บน้ำ REUSE
- ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน
- ตำแหน่ง SURGE TANK

- ท่อระบายน้ำฝนเข้า – ออกบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อน้ำชะมูลฝอยไปยังระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายโสโครกเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำเสียจากห้องครัวเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียไปเข้าบ่อเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้
- ท่อระบายน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้
- ท่อระบายน้ำซึมถนนสาธารณะ (ถนนสุขุมวิท)

PROJECT : The Spring
อาคารพักอาศัยรวม ค.ส.ล. สูง 8 ชั้น 3 อาคาร
อาคารสระว่ายน้ำ 1 อาคาร

OWNER : บริษัท ฉันท์และมาลี จำกัด
229/6 ซอยลาดกระบัง 1/7ก ถนนอ่อนนุช-ลาดกระบัง
แขวงลาดกระบัง เขตลาดกระบัง จ.กรุงเทพ ฯ
10520

DRAWING TITLE: ผังบริเวณระบบสุขาภิบาล

SCALE: 1:500 | DWG. NO.: SN-15 | DATE: 31 May 2556

เดือนพฤษภาคม 2557

ลงชื่อ...กรรมการบริษัท

(นายณรงค์ชัย ฉายาวสันต์) (นายทิศพัฒน์ อมรนันทิพัฒน์)

บริษัท ฉันท์ และ มาลี จำกัด

เดือนพฤษภาคม 2557 รับรองจำนวน .... 125/125........ หน้า

ลงชื่อ...ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(นายเอนก แก้วกระจ่าง)

บริษัท เอ็นไวรอนเมนทอล เทคโนโลยี คอนซัลแตนท์ จำกัด