หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

(รายงานที่ยื่นในขั้นตอนของการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ)

ชื่อโครงการ *U Delight @ Huaykwang Station*

ที่ตั้งโครงการ *ถนนประชาอุทิศ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร*

ชื่อเจ้าของโครงการ *บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด*

ที่อยู่เจ้าของโครงการ *888/224 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 2 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร*

เบอร์โทรติดต่อ *โทรศัพท์ : 02-100-7171*

โทรสาร : 02-253-3263

มีความประสงค์ในการเผยแพร่เนื้อหาในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับนี้ต่อสาธารณะ และผู้สนใจทั่วไป ดังนี้

(✓) ไม่ยินยอมให้เผยแพร่

( ) ยินยอมให้เผยแพร่ทั้งหมด

( ) ยินยอมให้เผยแพร่เนื้อหารายงานเพียงบางส่วน (ระบุ)

.....

.....

.....

.....

(ระบุ ส่วนของเนื้อหา ที่ยินยอมให้เผยแพร่ เช่น บทที่ ภาคผนวก แบบแปลน ตาราง รายละเอียดโครงการ ฯลฯ หรือประเภทของรายงาน เช่น รายงานฉบับผู้บริหาร รายงานฉบับรายละเอียดโครงการ รายงานฉบับหลัก ฯลฯ)

Grand U Living Co., Ltd.

ลงชื่อ ..... กรรมการผู้มีอำนาจ

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

GRAND U LIVING CO.,LTD.

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

888/224 Mahatun Plaza Bldg. 2nd Fl,Ploenchit Rd., Lumpini,Patumwan, Bangkok 10330 Tel. 0-2100-7171 Fax. 0-2253-3263

888/224 อาคารมหาทุนพลาซ่า ชั้น 2 ถนนเพลินจิต แขวงลุมพินี เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330 โทร. 0-2100-7171 แฟกซ์. 0-2253-3263

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

หนังสือเห็นชอบจาก สผ.

(ที่ ทส 1009.5/1668 ลงวันที่ 2 มีนาคม 2553)



ที่ ทส 1009.5/ 1668

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

2 มีนาคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ U Delight @ Huaykwang Station

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

อ้างถึง
1. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 430/52 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2552
2. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 004/53 ลงวันที่ 6 มกราคม 2553
3. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 029/53 ลงวันที่ 20 มกราคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ U Delight @ Huaykwang Station ของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 2 และ 3 บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ U Delight @ Huaykwang Station ตั้งอยู่ที่ถนนประชาอุทิศ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุด จำนวน 597 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ U Delight @ Huaykwang Station และนำเสนอต่อ

คณะ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชนตามลำดับขั้นตอนการพิจารณารายงาน และในการประชุมครั้งที่ 3/2553 เมื่อวันพฤหัสบดีที่ 21 มกราคม 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ U Delight @ Huaykwang Station ของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด โดยให้บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประดับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6624
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ U Delight @ Huaykwang Station ของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ U Delight @ Huaykwang Station ตั้งอยู่ที่ถนนประชาอุทิศ แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวนห้องพัก 597 ห้อง โดยแบ่งเป็นห้องชุดพักอาศัย จำนวน 589 ห้อง และห้องชุดเพื่อการพาณิชย์ (ร้านค้า) จำนวน 8 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ U Delight @ Huaykwang Station ของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการU Delight @ Huaykwang Station

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ โดยบริเวณด้านหน้าพื้นที่ว่างดังกล่าวเป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ แต่ปัจจุบันได้รื้อถอนอาคารดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว ซึ่งสถานภาพโครงการ ณ ปัจจุบัน เดือนพฤศจิกายน 2552 เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ที่มีการปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบเสมอกัน โดยระดับความสูงพื้นที่โครงการอยู่ที่ +0.2 ม. (คิดเทียบ ± 0.00 ม. ที่ระดับถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการ) ทั้งนี้ ในการก่อสร้างโครงการจะปรับสภาพพื้นที่ให้สูงขึ้นจากเดิม อีกประมาณ 0.3 ม. ทำให้ค่าระดับดินภายหลังการก่อสร้างโครงการ อยู่ที่ระดับ +0.5 ม. (อ้างอิง ± 0.00 ม. ที่ระดับถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการ) ส่วนการขุดดินนั้นจะมีการขุดดินเพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่า	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ		
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้าง ประมาณ 0.03 มก./ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่อาจเกิดจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นสองชั้นรอบแต่ละอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน	1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 9. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 11. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 12. ไม่กองหรือกักเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 13. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 15. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 16. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 17. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 18. โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงไม่มาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้างและรับส่งคนงานมีจำนวนไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด มลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่ผู้อยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับจะมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 69-90 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 70 dB(A) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงดังรบกวนดังกล่าว	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาจะแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 3. ก่อสร้างโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 7. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 10. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 11. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 12. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 13. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที 14. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 15. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การเชื่อม การบัดกรี เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A)	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		16. โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการก่อสร้าง โครงการจึงจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. กำหนดช่วงเวลาการทำฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 2. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 4. จัดให้มีนโยบายการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในทันที 5. โครงการจะต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในโครงการเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด	
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินขุดจะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างงานระบบสาธารณูปโภคที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น	1. ขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1:1 (ทำมุม 45 องศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในการจัดวางตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคใต้ดินภายในโครงการได้จัดวางตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดินไว้ใต้อาคาร B และจัดวางตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียไว้ด้านทิศตะวันออกใกล้กับลำรางสาธารณประโยชน์ (ลำรางชวดบางจาก) (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งแนวลำรางดังกล่าวเปรียบเสมือนเป็นแนวคูน้ำป้องกันผลกระทบจากการขุดเปิดหน้าดินภายในโครงการต่ออาคารข้างเคียงด้านทิศตะวันออกได้เป็นอย่างดี	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ET-20000TC จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตห้วยขวาง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริชนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ลักษณะเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ปริมาณ 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท มีปริมาณน้ำคงเหลือ และสามารถให้บริการน้ำในเขตพื้นที่ให้บริการรวมทั้งโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการ ป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 20 ลบ.ม. สำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยด่วน	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ จำนวน 15 ห้อง เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ET-20000TC จำนวน 1 ชุด ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 12 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตห้วยขวาง มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 ม. รอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อดักตะกอนเพื่อให้เศษดินตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 900 ล./วัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค หรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่โดยรอบได้	1. จัดเตรียมถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวนไม่น้อยกว่า 5 ถัง วางไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่ 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 5. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษดิน วัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก 6 ล้อ สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ โดยเส้นทางขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างจะใช้ถนนประชาอุทิศผ่านทางแยกเหม่งจ๋าย (ไม่ใช้เส้นทางบนถนนรัชดาภิเษก) ทั้งนี้ ในขั้นตอนการขนเศษวัสดุ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ขึ้นรถจะต้องไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง 7. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 8. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ 9. ไม่เร่งเครื่องยนต์ของรถขนส่งให้เกิดเสียงดังรบกวน	
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวงเขตสามเสน โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงกรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาคาร โครงการเป็นอาคารสูงและมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งบุหรี่ การอ๊อกการเชื่อม และโดยรอบอาคารจะมีการคลุมผ้าใบป้องกันฝุ่นละอองซึ่งผ้าใบดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงและทำให้เกิดการลุกไหม้และลุกลามได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ 2. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 4. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิงห้วยขวาง ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	-
1.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีรถขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกโครงการประมาณ 29 เที่ยว/ วัน (44 PCU/ชม.) ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ ได้แก่ ถนนประชาอุทิศ ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ ถนนเทียมร่วมมิตร ถนนวัฒนธรรม และถนนรัชดาภิเษก มีการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบ	1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ที่มีนัยสำคัญด้านการจราจร นอกจากนี้ ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างที่จะต้องใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรบ้างในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว ทั้งนี้ ในการขนส่งดินออกสู่ภายนอกโครงการไปยังแหล่งรองรับดิน จะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมา แต่ปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงยังไม่สามารถทราบแหล่งรับซื้อดินได้ อย่างไรก็ตาม คาดว่าแหล่งรับซื้อดินที่อยู่ในเส้นทางที่สามารถขนส่งดินได้อย่างสะดวกมากที่สุด สำหรับโครงการ คือ แหล่งรับซื้อดินในถนนซอยสุขุมวิท 107 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศใต้ ระยะทางประมาณ 17 กม. โดยเส้นทางที่ใช้ในการขนส่งดิน คือ ถนนประชาอุทิศ (ทิศมุ่งตะวันออก) ผ่านแยกเหม่งจ๋าย เข้าสู่ถนนประดิษฐ์มนูธรรม ถนนประเสริฐมนูกิจ ถนนซอยสุขุมวิท 63 (ซอยเอกมัย) ถนนสุขุมวิท ถนนซอยสุขุมวิท 107 ตามลำดับ ซึ่งการขนส่งโดยใช้เส้นทางดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้สัญจรและอาจส่งผลกระทบ	3. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 4. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการ 5. กำหนดช่วงเวลาขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่เจ้าพนักงานตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเส้นทางขนส่งเศษวัสดุก่อสร้างจะใช้ถนนประชาอุทิศผ่านทางแยกเหม่งจ๋าย (ไม่ใช้เส้นทางบนถนนรัชดาภิเษก) ทั้งนี้ ในขั้นตอนการขนเศษวัสดุขึ้นรถจะต้องไม่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง 6. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	7. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 8. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 9. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการ และบนถนนหน้าโครงการทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และในกรณีที่มีเศษดินเปียกร่วงหล่นต้องใช้น้ำฉีดล้างทำความสะอาดโดยทันที 10. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลงเพื่อขูดดินออกจากล้อรถ และใช้น้ำฉีดล้างล้อรถก่อนออกสู่ภายนอกโครงการ 11. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูภายในพื้นที่โครงการในบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 12. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 14. บริเวณที่จะนำดินไปถมต้องมีการระบายน้ำที่เพียงพอ ไม่ก่อให้เกิดความเดือดร้อนต่อเจ้าของที่ดินที่อยู่ข้างเคียงหรือบุคคลอื่น 15. เมื่อนำดินไปถมยังพื้นที่ทิ้งดินต้องบดอัดดินให้แน่นโดยทันที และเมื่อบดอัดดินเรียบร้อย จะต้องปลูกพืชคลุมดินบริเวณดังกล่าว 16. บริเวณที่จะนำดินไปถมต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันการพังทลายของดินลงสู่พื้นข้างเคียงอย่างเหมาะสม 17. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการขนส่งดิน	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	โครงการอยู่ในพื้นที่เขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร สภาพโดยรวมของเขตส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นกระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่เขต และเป็นศูนย์กลางย่านธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพมหานคร ซึ่งแม้ว่าสภาพสังคมในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการจะมีลักษณะเป็นชุมชนในเขตเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ โดยมีชุมชนในเขตพื้นที่ จำนวน 25 ชุมชน ซึ่งจากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นในรูปของเพื่อนบ้าน การทำงานร่วมกัน โดยตลอดแนวถนนประชาอุทิศบริเวณใกล้กับที่ตั้งโครงการ เป็นที่ตั้งของอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร และอาคารพักอาศัย โดยถัดเข้าไปภายในถนนซอยย่อยต่างๆ จะเป็นที่ตั้งของกลุ่มบ้านพักอาศัยและร้านค้า ซึ่งความสัมพันธ์กับข้างเคียง โดยส่วนใหญ่จะมีความสัมพันธ์ที่ดีระหว่าง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เพื่อนบ้าน ทั้งนี้ ยังคงมีผู้พักอาศัยบางส่วนที่ดำเนินชีวิตเป็นแบบต่างคนต่างอยู่ ต้องเร่งรีบในการดำเนินชีวิตประจำวัน แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับสูง ทั้งนี้ ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งมีความห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างเรื่อง ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรที่มีมากขึ้น ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้		
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	4. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 15. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิเช่น โรคเท้าช้างได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน 5. ดำเนินการตามมาตรการลดผลกระทบต่อสุขภาพทั้งด้านสุขภาพกาย สุขภาพจิต ในระยะก่อสร้างอย่างครบถ้วน	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A C และ D) อาคารชุดพักอาศัยพร้อมที่จอดรถ ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ โดยระดับพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีระดับสูงกว่าถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการประมาณ 0.5 ม. ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการปรับถมพื้นที่	1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีตและบริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมดไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 2,290.11 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง	-
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดร-คาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ เสลา น้ำเต้า ตะแบก ทองหล่างด่าง ราชพฤกษ์ ปีบ และกัลปพฤกษ์ เพื่อเป็นแนวกันชนอีกชั้นหนึ่ง 3. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ คำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากยานพาหนะของโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริชนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัย และส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้อง ซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่ว ๆ ไป ในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้นโครงการจะกำหนดให้มีการทำสันนูน ชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ รวมทั้งจะติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	ลำรางสาธารณะที่อยู่ใกล้โครงการด้านทิศตะวันออกของพื้นที่โครงการ คือ ลำรางชวดบางจาก ความกว้างประมาณ 4 ม. เป็นลำรางที่ไหลผ่านพื้นที่ชุมชนออกสู่คลองลาดพร้าวต่อไป โดยปัจจุบันลำรางสาธารณะประโยชน์ (ลำรางชวดบางจาก) เป็นแหล่งรองรับน้ำหลากและน้ำทิ้งจากชุมชนที่อยู่บริเวณใกล้เคียงโดยรอบ โดยสภาพกายภาพของน้ำในลำรางชวดบางจากมีสีดำและมีกลิ่นเหม็น แต่โครงการไม่ได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ 2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตห้วยขวาง กรุงเทพมหานคร มีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน อาคารพักอาศัย ร้านค้า ร้านอาหาร และพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เป็นต้น จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรทางชีวภาพที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด ดังนั้นจึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 475 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาพญาไท ทั้งนี้ แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 0.03 ลบ.ม./วินาที ก็ตาม แต่เนื่องจากโครงการต่อท่อรับน้ำประปาขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร B และให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้าของอาคาร A B C และ D จากนั้นจึงจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ มิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ สำหรับปริมาณน้ำประปาคงเหลือของสำนักงานประปาสาขาพญาไท แม้ว่าจะมีปริมาณไม่เพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้เมื่อเทียบกับปริมาณที่รับมาในปัจจุบัน แต่ปัญหาดังกล่าวสำนักงานประปาจะแก้ไขต่อไป	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ **1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน** จำนวน 2 ถัง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณใต้อาคาร B ความจุประมาณ 480 ลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น **(1) น้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค** ความจุ 309 ลบ.ม. **(2) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** ความจุ 171 ลบ.ม. **2) ถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า** มีรายละเอียดดังนี้ **(1) ถังเก็บน้ำสำหรับ อาคาร A C และ D** แต่ละอาคารติดตั้งถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า จำนวน 4 ถัง แต่ละถังมีความจุประสิทธิผล 18.75 ลบ.ม. รวม 4 ถัง มีความจุ 75 ลบ.ม. **(2) ถังเก็บน้ำสำหรับอาคาร B** ติดตั้งถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า จำนวน 3 ถัง แต่ละถังมีความจุประสิทธิผลประมาณ 16.66 ลบ.ม. รวม 3 ถัง มีความจุ 50 ลบ.ม. 2. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำสำเร็จรูปชั้นดาดฟ้า โดยสำรองน้ำใช้ได้นานไม่น้อยกว่า 1.2 วัน	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริชนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โรงผลิตน้ำสามเสน และโรงผลิตน้ำลาดพร้าวให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม และโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	3. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 5. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 6. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 8. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 380 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 12 ลบ.ม./วัน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 368 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนประชาอุทิศด้านหน้าโครงการต่อไป ทั้งนี้ ในขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียนั้น อาจเกิดปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกผ่านทางละอองน้ำ (Aerosol) และอาจเกิดก๊าซมีเทน (CH_4) ที่ส่งผลกระทบต่อสภาวะโลกร้อน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมจำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิด Sequence Batch Reactor (SBR) โดยภายในบ่อปฏิกิริยา (Sequence Batch Reactor Tank) ของระบบบำบัดน้ำเสียรวม จะติดตั้งเครื่องเติมอากาศแบบ Submersible Aerator จำนวน 6 เครื่อง แต่ละเครื่องสามารถให้ปริมาณอากาศได้ไม่น้อยกว่า 2.5 กก.O_2/ชม. ที่ความลึกน้ำ 3.5 ม. โดยตำแหน่งติดตั้งจะอยู่บริเวณกึ่งกลางบ่อปฏิกิริยา เพื่อให้อากาศกระจายตัวได้อย่างทั่วถึงทุกทิศทาง ซึ่งมีระยะเวลาการเติมอากาศ 4.5 ชม./1 รอบการบำบัด (8 ชม.) (ดูรูปที่ 1 และภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 410 ลบ.ม./วัน โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อปรับสภาพ/บ่อสูบของแต่ละอาคาร และบ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริชนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบแบบซึมดิน โดยการฝังท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว และ 8 นิ้ว เพื่อนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจ่ายไปยังท่อย่อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ซึ่งการรดน้ำต้นไม้จะใช้วิธีให้น้ำซึมจากท่อย่อยดังกล่าว ทั้งนี้ การรดน้ำต้นไม้ด้วยวิธีนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) 5. ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดละอองน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน จำนวน 4 ถัง แต่ละถังมีขนาดความจุ 2 ลบ.ม. รวม 4 ถัง มีความจุ 8 ลบ.ม. เพื่อรองรับก๊าซมีเทนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นประมาณ 5.2 ลบ.ม./วัน และจะกำจัดก๊าซมีเทนด้วยวิธีการเผา เพื่อเปลี่ยนรูปจากก๊าซมีเทน (CH_4) เป็นก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ความถี่ในการเผาวันละ 1 ครั้ง โดยจะเดินท่อก๊าซไปเผายังบริเวณจัดสวน พร้อมทั้งติดตั้งอุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย Gas Leak Detector ซึ่งมีหน้าที่ตรวจจับก๊าซหากมีก๊าซรั่วจะส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมเพื่อทราบปัญหา	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		จากนั้น Monitor และ Control Module จะสั่งปิดวาล์วส่งก๊าซทันที (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.07 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.13 ลบ.ม./วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 69 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง นอกจากนี้ การปรับถมพื้นที่โครงการให้สูงขึ้นจากเดิมประมาณ 0.3 ม. อาจส่งผลกระทบด้านการเกิดน้ำท่วมขังสู่พื้นที่ข้างเคียงเช่นกัน ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการการรวบรวมน้ำก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ และมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีการหน่วงน้ำไว้ที่ท่อระบายน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่หลังคา และพื้นที่อื่นๆ ภายนอกหลังคา จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4, 0.6 และ 0.8 ม. ความลาดเอียง 1 : 500 (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) และระบายน้ำออกภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนา ซึ่งท่อระบายน้ำของโครงการกักเก็บน้ำได้รวม 140 ลบ.ม. 2. โครงการต้องจำกัดอัตราการระบายน้ำออกภายนอกโครงการ ไม่ให้เกินก่อนพัฒนาโครงการ (0.07 ลบ.ม./วินาที) โดยการระบายออกด้วยท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.2 ม. ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำเท่ากับ 0.06 ลบ.ม./วินาที (ไม่เกิน 0.07 ลบ.ม./วินาที)	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ 4. ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำบริเวณพื้นที่โครงการเป็นประจำ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำบริเวณโครงการ	
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการ มี 7.2 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้ง 5 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก 2.2 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวาง พบว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้รถเก็บขนมูลฝอยคันที่ให้บริการจัดเก็บ ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีขนาด 5 ตัน ไม่สามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม จากการประสานกับสำนักงานเขตห้วยขวางเกี่ยวกับแนวทางการแก้ไขปัญหาดังกล่าว ได้รับแจ้งว่าหากในอนาคตมีปริมาณมูลฝอยเพิ่มมากขึ้น สำนักงานเขตห้วยขวางจะจัดให้มีการเพิ่ม	1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น โดยอาคาร A C และ D ตั้งอยู่ใกล้กับบันไดหลักของชั้นที่ 2-20 ส่วนอาคาร B ตั้งอยู่ใกล้กับโถงทางเดินของชั้นที่ 7-10 โดยห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ประมาณ 2 -2.8 ตร.ม. โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) และถังมูลฝอยขนาด 50 ล. จำนวน 1 ถัง (ถังมูลฝอยอันตราย) และจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนของห้องสมุด ห้องออกกำลังกาย และห้องสำนักงานนิติบุคคล โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ล. จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จำนวนเที่ยวในการจัดเก็บมูลฝอย เพื่อไม่ให้มีปริมาณมูลฝอยตกค้าง สำหรับการจัดการมูลฝอยอันตรายสำนักงานเขตห้วยขวาง จะมาจัดเก็บมูลฝอยอันตรายให้โครงการทุกวันที่ 1 และวันที่ 16 ของเดือน โดยภายหลังจากการจัดเก็บสำนักงานเขตห้วยขวาง จะนำมูลฝอยอันตรายไปรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์ ขนาดความจุ 3-5 ลบ.ม. ซึ่งตั้งไว้ภายในสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุช โดยเมื่อถังคอนเทนเนอร์ดังกล่าวเต็ม เจ้าหน้าที่ของสถานีขนถ่ายมูลฝอยอ่อนนุชจะประสานไปยังบริษัท โปรเฟสชั่นแนลเวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) ซึ่งได้รับการว่าจ้างจากกรุงเทพมหานคร ในการเก็บขนมูลฝอยอันตรายไปกำจัด มารับมูลฝอยอันตรายไปกำจัด โดยบริษัท โปรเฟสชั่นแนลเวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด (มหาชน) จะกำจัดมูลฝอยอันตรายด้วยวิธีฝังกลบ โดยพื้นที่ฝังกลบอยู่ที่อำเภอวัฒนานคร จังหวัดสระแก้ว โดยที่ผ่านมามีความถี่ในการเข้ามารับมูลฝอยอันตรายไปกำจัดเดือนละ 1 ครั้ง และ 2 เดือน/1 ครั้ง ซึ่งขึ้นอยู่กับปริมาณมูลฝอยอันตรายที่เกิดขึ้น	ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องดังกล่าวทุกห้อง และจะจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดมาจัดเก็บมูลฝอย ไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 2. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ตั้งอยู่ที่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ รายละเอียดดังนี้ - ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 20.3 ลบ.ม. - ห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุประมาณ 21.8 ลบ.ม. 5. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ และจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยอันตรายใส่ถุงสีส้ม แยกจากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน 6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 8. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้นและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตห้วยขวางให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง เขตสามเสน ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติ ประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Oil Immersed Type ขนาด 800 KVA จำนวน 2 ชุด และขนาด 1,000 KVA จำนวน 2 ชุด เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้า 3,227 KVA - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง มีรายละเอียดดังนี้ **1. อาคาร A และ B** ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด และ Battery ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง **2. อาคาร C และ D** ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 350 KVA จำนวน 1 ชุด และ Battery ขนาด 12 V สามารถสำรองไฟฟ้าได้นานไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	แนวความคิดในการออกแบบอาคารโครงการนอกจากรูปลักษณ์อาคาร และประโยชน์ใช้สอยแล้ว ได้คำนึงถึงแนวคิดในการออกแบบเพื่อช่วยประหยัดการใช้พลังงานภายในอาคาร โดยคงรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับในการใช้พลังงานภายในอาคารนั้น โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,227 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการจึงมีส่วนช่วยให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	- การลดพื้นผิวคอนกรีตโดยรอบอาคารด้วยการใช้การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมรอบแนวเขตที่ดิน รั้วรอบแนวเขตที่ดิน ตกแต่งด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด เพื่อความร่มรื่นและช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคารได้เป็นอย่างดี	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริชนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A C และ D) อาคารชุดพักอาศัย พร้อมที่จอดรถ ขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารแต่ละอาคารน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร เมื่อพิจารณาตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 โครงการจัดเป็นอาคารสูงแต่ไม่เข้าข่ายอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยในการประเมินระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่โครงการจัดเตรียมกับข้อกฎหมาย บริษัทที่ปรึกษาจะประเมินกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยระบบป้องกันอัคคีภัยที่จัดเตรียม ได้แก่ น้ำสำรองดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เป็นต้น เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ภายในอาคารโครงการ ซึ่งกรณีที่เป็นเหตุเพลิง	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว ภายในอาคาร A C และ D จำนวน 2 ท่อ/อาคาร และภายในอาคาร B จำนวน 3 ท่อ รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร B โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) จำนวน 1 เครื่อง ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 5.7 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 115 เมตร และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันน้ำในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง อัตราการสูบ 0.08 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 115 ม. เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่าง ๆ ของแต่ละอาคาร กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงไว้ที่ถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร B ซึ่งสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาณ 171 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน ประมาณ 30 นาที - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ไหม้ปกติ เช่น ไฟฟ้าลัดวงจร ระบบ Sprinkler System ที่โครงการจัดเตรียม ซึ่งเป็นระบบท่อเปียก จะทำหน้าที่กระจายน้ำดับเพลิงเพื่อดับเพลิงจุดที่เกิดเหตุทันทีไม่ให้เกิดการลุกลาม ซึ่งสามารถป้องกันไม่ให้เกิดเหตุเพลิงไหม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุอัคคีภัยขนาดใหญ่ เกินความสามารถของสถานีดับเพลิงห้วยขวาง ซึ่งเป็นหน่วยงานหลักที่รับผิดชอบด้านการป้องกันอัคคีภัยบริเวณพื้นที่โครงการสามารถติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากสถานดับเพลิงอื่นในบริเวณใกล้เคียงได้ทันที	Connector : FDC) ขนาด 6 x 2 ½ x 2 ½ นิ้ว พร้อม Check Valve ไว้บริเวณด้านหน้าของอาคาร A B C และ D จำนวน 1 จุด/อาคาร - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) โดยมีรายละเอียดดังนี้ **1. อาคาร A** มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 ตู้ ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้จะมีระยะห่างกันประมาณ 28 ม. (ไม่เกิน 64 ม.) **2. อาคาร B** มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 20 ตู้ ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ ที่จอดรถยนต์ และโถงบันได ST-B2 จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้จะมีระยะห่างกันประมาณ 38 ม. (ไม่เกิน 64 ม.) **3. อาคาร C** มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 ตู้ ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้จะมีระยะห่างกันประมาณ 32 ม. (ไม่เกิน 64 ม.)	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. อาคาร D มีจำนวนรวมทั้งสิ้น 40 ตู้ ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ และทางเดิน จำนวน 2 ตู้/ชั้น โดยแต่ละตู้จะมีระยะห่างกันประมาณ 32 ม. (ไม่เกิน 64 ม.) - ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ทุกชั้นของแต่ละอาคาร - ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด/อาคาร - บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้ **1. อาคาร A** **(1) บันไดหลัก (ST-A1)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. **(2) บันไดหนีไฟ (ST- A2)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 ม.	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co., Ltd.

43/104

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. อาคาร B **(1) บันไดหลัก (ST-B1)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. **(2) บันไดหนีไฟ (ST- B2)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 ม. **(3) บันไดหนีไฟ (ST- B3)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นที่ 7 ถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.2 ม. **3. อาคาร C** **(1) บันไดหลัก (ST-C1)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. **(2) บันไดหนีไฟ (ST- C2)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 ม.	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. อาคาร D **(1) บันไดหลัก (ST-D1)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.5 ม. **(2) บันไดหนีไฟ (ST- D2)** เป็นบันไดภายในอาคารสามารถลงจากชั้นดาดฟ้าถึงชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 0.9 ม. **ระบบเตือนภัย** - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่อง โถงลิฟต์ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร โดยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,018 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่บริเวณห้องชุดพักอาศัย ร้านค้า ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องออกกำลังกาย และห้องสมุด โดยมีจำนวนรวมทั้งสิ้น 1,013 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station)	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สำหรับส่งสัญญาณเตือนภัย ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงบริเวณบันได และทางเดินแต่ละชั้นของแต่ละอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 145 จุด - กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง และโถงทางเดิน จำนวนรวมทั้งสิ้น 149 จุด - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Fire Phone Jack) จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station และ Alarm Bell จำนวนรวมทั้งสิ้น 145 จุด 2. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นดาดฟ้าของแต่ละอาคาร (ดูรูปที่ 4 ถึง 7 ประกอบ) ความกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันไดหลัก และบันไดหนีไฟของแต่ละอาคาร เพื่อไปยังชั้นดาดฟ้า และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ (ดูรูปที่ 8 ประกอบ) โดยมีรายละเอียดดังนี้	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จุดที่ 1 จัดให้พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันตกของโครงการ เป็นจุดรวมคนเบื้องต้นสำหรับอาคาร A และ B โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกหญ้ามาเลเซีย และต้นพยับหมอก มีขนาดพื้นที่ประมาณ 214 ตร.ม. รองรับจำนวนคนได้ 856 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของอาคาร A และ B ซึ่งมีจำนวนรวม 705 คน - จุดที่ 2 จัดให้พื้นที่สีเขียวด้านทิศตะวันออกของโครงการเป็นจุดรวมคนเบื้องต้น สำหรับอาคาร C และ D โดยพื้นที่สีเขียวดังกล่าวเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น ซึ่งด้านล่างปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ได้แก่ หญ้ามาเลเซีย พลับพลึงตีนเป็ด และหนวดปลาหมึกแคระ สามารถใช้พื้นที่ใต้ไม้ยืนต้นเป็นจุดรวมคนได้ มีขนาดพื้นที่ประมาณ 372 ตร.ม. รองรับจำนวนคนได้ 1,488 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของอาคาร C และ D ซึ่งมีจำนวน 1,424 คน 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co., Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ติดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์ระงับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของแต่ละอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในแต่ละอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย 7. จัดทำคู่มือความปลอดภัยหรือแผ่นพับเพื่อประชาสัมพันธ์เกี่ยวกับข้อควรปฏิบัติขณะเกิดเพลิงไหม้ ให้แก่ผู้พักอาศัยภายในแต่ละอาคาร 8. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงห้วยขวางให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธันชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็นประมาณ 34.55 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพอากาศโดยรอบโครงการ แต่อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมดโดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 2,290.11 ตร.ม. (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	-
2.3.9 การจราจร	จากการศึกษาปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่า รถที่เกิดจากโครงการและไปเพิ่มบนถนนสายหลัก คือ ถนนรัชดาภิเษก และถนนสายรองคือถนนประชาอุทิศ ถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ และถนนเทียมร่วมมิตร มีจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับปริมาณจราจรปัจจุบันหรือเทียบกับค่าความจุของถนนนั้น ๆ โดยเมื่อพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไปเนื่องจากมีโครงการ พบว่า เปลี่ยนแปลงจากเดิมน้อย โดยถนนรัชดาภิเษก	1. โครงการจะจัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 2. โครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ทราบข้อมูลเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีปริมาณจราจรผ่านทางแยกเพิ่มมากขึ้น ซึ่งเป็นข้อมูลในการพิจารณาปรับปรุงระยะเวลาการจัดสัญญาณไฟจราจรที่เหมาะสม	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีสภาพจราจรที่ติดขัดบ้างเป็นช่วงๆ ในปัจจุบัน เนื่องจากมีปริมาณจราจรใช้เป็นถนนทางผ่านพื้นที่ (Through Traffic) และเป็นถนนสายหลักในการเดินทางเข้าออกพื้นที่ชั้นในของกรุงเทพมหานครในทิศเหนือ-ใต้ แต่ทั้งนี้ในการจัดการจราจรปัจจุบันมีการก่อสร้างทางลอดใต้หรือสะพานข้ามทางแยกในแนวถนนรัชดาภิเษกเกือบทุกทางแยก จึงทำให้การเคลื่อนตัวของปริมาณจราจรสามารถทำได้อย่างสะดวกและรวดเร็วเพิ่มมากขึ้น ส่วนถนนประชาอุทิศ และถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ มีปริมาณจราจรในปัจจุบันมากและเมื่อโครงการเปิดดำเนินการก็ทำให้มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น แต่ถนนยังคงสามารถรองรับปริมาณจราจรได้อย่างเพียงพอ และอาจมีการติดขัดบ้างบริเวณใกล้ทางแยกแต่เมื่อเจ้าหน้าที่ให้สัญญาณไฟจราจรเพื่อปล่อยรถ ก็สามารถเดินรถได้ ดังนั้น ถนนบริเวณโครงการจึงสามารถรองรับปริมาณจราจรจากโครงการได้ สำหรับผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากโครงการบริเวณทางเข้า-ออก นั้น พบว่า การเข้า-ออกโครงการ ไม่ส่งผลกระทบต่อการชะลอตัวของปริมาณจราจรบนถนนประชาอุทิศมากนัก แต่อาจเกิดปัญหาการจราจรกับการเดินรถผ่านทางแยกบริเวณทางแยกห้วยขวางและ	3. โครงการจะประสานเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรในพื้นที่ ในการพิจารณาจัดเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรให้เพียงพอ มาคอยอำนวยการจราจรบริเวณทางแยกห้วยขวางและแยกประชาอุทิศ (แยกเหม่งจ๋าย) ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น เพื่อให้การเดินรถสามารถทำได้โดยสะดวกและมีความปลอดภัยมากยิ่งขึ้น 4. ทางโครงการจะประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการพิจารณาจัดตีเส้นเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน บนถนนประชาอุทิศและถนนประชาราษฎร์บำเพ็ญ เพื่อเป็นการจัดการเดินรถที่สะดวกและมีความปลอดภัยในการเดินรถเพิ่มมากยิ่งขึ้น 5. ทางโครงการจะจัดให้มีมาตรการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ โดยอาจมีการรับตั๋วเดือนหรือตั๋วที่มีการส่งเสริมการขายมาให้กับผู้ที่พักอาศัยในโครงการโดยตรง เพื่อดึงดูดผู้อยู่อาศัยไปใช้รถไฟฟ้าซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาจราจรอย่างยั่งยืนต่อไปด้วย 6. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมบนถนนประชาอุทิศบริเวณ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co., Ltd.

50/104

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทางแยกประชาอุทิศ (แยกเหม่งจ๋าย) ซึ่งขึ้นอยู่กับการปล่อยจังหวะสัญญาณไฟจราจรของเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจร ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น ทั้งนี้ เนื่องจากโครงการจัดให้มีร้านค้าตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ของอาคาร A ซึ่งอยู่ด้านหน้าโครงการ จำนวน 8 ร้าน และจัดให้มีที่จอดรถด้านหน้าโครงการ จำนวน 12 คัน (สำหรับร้านค้าโดยเฉพาะ จำนวน 6 คัน และอีก 6 คัน สำหรับการจอดรถผู้ใช้บริการร้านค้าและผู้พักอาศัยในโครงการ) ดังแสดงในรูปที่ 1 ซึ่งความต้องการที่จอดรถส่วนใหญ่เป็นบุคคลภายนอก ซึ่งระยะเวลาการจอดรถขึ้นอยู่กับสินค้าและร้านค้าที่มาใช้บริการ ซึ่งส่วนใหญ่ร้านค้าที่มีการนำรถมาจอดและมีการใช้เวลานานที่สุด คือ ร้านอาหาร ร้านกาแฟ และร้านสะดวกซื้อ ตามลำดับ ซึ่งมีประมาณ 3-4 ร้านเท่านั้น และใช้เวลาจอดรถสูงสุดไม่เกิน 1 ชม. อย่างไรก็ตาม โครงการจำเป็นต้องมีการจัดการจราจรสำหรับผู้มาใช้บริการร้านค้าทั้งผู้อาศัยภายในโครงการเองและบุคคลภายนอก เพื่อไม่ให้เกิดความสับสนและเกิดการตัดกระแสจราจรบริเวณที่จอดรถด้านหน้าโครงการ	ด้านหน้าโครงการและรถที่ออกจากโครงการให้เป็นช่วงๆ ที่ไม่ตัดกระแสจราจรบนถนนประชาอุทิศบริเวณด้านหน้าโครงการ 7. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 269 คัน (เพียงพอตามกฎหมาย จำนวน 269 คัน) 8. มีการแจ้งจำนวนที่จอดรถภายในโครงการ ให้ผู้ที่ต้องการมาซื้อโครงการทราบตั้งแต่ต้น เพื่อประกอบการตัดสินใจซื้อโครงการและทราบข้อจำกัดในการนำรถที่ไม่ได้รับอนุญาตเข้ามาจอดในโครงการ 9. ทางโครงการมีการจัดทำป้ายอนุญาตติดหน้ากระจกรถ เพื่อแสดงว่าเป็นผู้อาศัยในโครงการ ในตำแหน่งที่สามารถเห็นได้ชัดเจน รวมทั้งสามารถมองเห็นได้ชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน เพื่อช่วยลดระยะเวลาในการตรวจสอบของเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในโครงการลดการชะลอตัวของรถด้านหน้าโครงการ 10. ทางโครงการจะมีการติดตั้งป้าย ติดตั้งไม้กั้นและแผงเหล็กกั้น จำนวน 2 แห่ง เพื่อช่วยในการแบ่งรถที่ต้องการเข้ามาใช้บริการร้านค้ากับรถที่เป็นผู้อาศัยในโครงการ ให้เกิดการรบกวนและเดินรถร่วมกันให้น้อยที่สุด เพื่อความสะดวกของผู้พักอาศัยใน	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โครงการ และช่วยดึงรถจากถนนสาธารณะเข้าสู่โครงการ ไม่ให้เกิดการสะสมด้านหน้าโครงการ 11. กำหนดมาตรการสำหรับบุคคลภายนอกโครงการที่มาใช้บริการร้านค้า โดยทางโครงการจะติดตั้งป้ายแสดงที่จอดรถเฉพาะร้านค้าในช่วงเวลากลางวัน (08.30-21.30 น.) จำนวน 6 คัน และให้จอดรถได้ไม่เกิน 1 ชั่วโมง (หากเกินเวลากำหนด จะมีการพิจารณาเก็บค่าจอดรถ) และที่จอดรถอีก 6 คัน จะมีการสำรองไว้สำหรับผู้ที่มาจอดรถได้ไม่เกิน 30 นาที ในช่วงเวลากลางวัน (08.30-21.30 น.) เพื่อรองรับการจอดรถที่ใช้บริการไม่นานนัก (หากเกินเวลากำหนด จะมีการพิจารณาเก็บค่าจอดรถ) 12. ทางโครงการจะกำหนดการเดินรถสำหรับรถที่ใช้บริการร้านค้าและเป็นรถบุคคลภายนอก (ไม่มีป้ายอนุญาต) ให้การเดินรถออกจากโครงการต้องเดินรถออกทางด้านหน้าเท่านั้น ส่วนรถที่มีป้ายอนุญาตสามารถเดินรถเข้าสู่ภายในโครงการได้โดยผ่านไม้กั้นในจุดที่ 1 หรือผ่านแผงเหล็กกั้นจุดที่ 2 ก็ได้	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 20 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A C และ D) อาคารชุดพักอาศัยพร้อมที่จอดรถขนาดความสูง 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) อาคารห้องพักมูลฝอยรวม ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร และอาคารห้องเครื่องไฟฟ้า ขนาดชั้นเดียว จำนวน 1 อาคาร แต่ละอาคารมีพื้นที่น้อยกว่า 10,000 ตร.ม. ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 4.46 : 1 ซึ่งไม่เกิน 4.5:1 และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 15.5 ซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 6.5 ตลอดจนมีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินร้อยละ69.1 ของพื้นที่โครงการซึ่งไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 อีกทั้งโครงการมีอาณาเขตด้านทิศตะวันออกติดกับลำรางสาธารณประโยชน์ (ลำรางชวดบางจาก) ความกว้างประมาณ 4 ม.	13. ผู้พักอาศัยในโครงการ ที่ไม่ต้องการใช้บริการร้านค้า จะสามารถเดินรถตรงเข้าสู่อาคารต่างๆ ภายในโครงการได้อย่างสะดวก โดยไม่ต้องเดินรถผ่านพื้นที่จอดรถของร้านค้า -	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวลำรางสาธารณประโยชน์ (ลำรางชวดบางจาก) ความกว้างอย่างน้อย 1 ม. ซึ่งโครงการได้ยื่นหนังสือสอบถามไปยังสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ถึงความสามารถในการปลูกต้นไม้ริมแหล่งน้ำความกว้าง 1 ม. สามารถใช้ร่วมกับที่ว่างเพื่อเป็นทางวิ่งรถดับเพลิงความกว้าง 6 ม. รวมเป็นพื้นที่ว่างกว้าง 7 ม. ตลอดแนวขนานกับลำรางได้หรือไม่ ซึ่งสำนักผังเมือง กรุงเทพมหานคร ออกหนังสือรับรองระบุการดำเนินการดังกล่าวไม่ขัดกับเจตนารมณ์ให้เว้นที่ว่างเพื่อปลูกต้นไม้ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	ทั้งนี้ จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งมีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องการจัดการจราจร การจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นจะช่วยลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.2 สาธารณสุข	บริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพ ฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการ มีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลสุทธิสาร อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันตกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 2.7 กม. ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ และดำเนินการให้เป็นไปตามมาตรการที่กำหนด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co.,Ltd.

55/104

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 ทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่บนถนนประชาอุทิศ จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่บริเวณริมถนนประชาอุทิศประกอบด้วยอาคารพาณิชย์ ร้านค้า ร้านอาหาร อาคารพักอาศัย โดยถัดเข้าไปภายในถนนซอยย่อยต่างๆ จะเป็นที่ตั้งของกลุ่มบ้านพักอาศัยและร้านค้า ซึ่งเมื่อพิจารณาภาพเชิงซ้อนก่อนและหลังมีโครงการ พบว่าอาคารโครงการมีความโดดเด่น แตกต่างจากอาคารข้างเคียง อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 2,290.11 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ โครงการจะเลือกใช้โทนสีอาคารที่เป็นโทนสีอ่อน เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 2,290.11 ตร.ม. เป็นไม้ยืนต้น 1,316.24 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.08 ตร.ม./คน ซึ่งต้นไม้ที่นำมา ได้แก่ เสลา น้ำเต้า ตะแบก ทองหล่างด่าง ราชพฤกษ์ ปีบ กัลปพฤกษ์ ไทรใบกลม พยับหมอก พุดดอกหอม ชาฮกเกี้ยน ขิงแดง พลับพลึงตีนเป็ด หนวดปลาหมึกแคระ เดหลีใบกล้วย จั๋งจีน กระดุมทองเลื้อย ถั่วเปรู ดาดตะกั่ว เฟิร์นฮาวาย โมกเข็มปัตตาเวีย และหญ้ามาเลเซีย เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.4 การบดบังแสงแดด	การบดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00 - 10.00 น. และ 15.00 - 18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการบดบังแสงแดด	-	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co., Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การบดบังทิศทางลม	จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่ทางด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการจะได้รับผลกระทบ เนื่องจากส่วนใหญ่ลมพัดมาจากทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ อาคารโครงการแต่ละด้านจะมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน และมีระยะร่นระหว่างอาคารแต่ละอาคาร ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง ลมจึงสามารถพัดผ่านจากโครงการไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้ ประกอบกับโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ดังนั้นการเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการบดบังทิศทางลม	- ออกแบบตัวอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินและระยะห่างระหว่างอาคาร มีระยะห่างที่ลมยังคงสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	โครงการซึ่งเป็นอาคารสูงขนาด 20 ชั้น จำนวน 3 อาคาร (อาคาร A C และ D) อาคารชุดพักอาศัยพร้อมที่จอดรถ ขนาด 10 ชั้น จำนวน 1 อาคาร (อาคาร B) ตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลงดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

59/104

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ U Delight @ Huaykwang Station

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. คุณภาพอากาศ เสียง และความสั่นสะเทือน**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณฝุ่นละอองรวม เสียง และความสั่นสะเทือน	1. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดฝุ่นละออง 2. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดระดับเสียง 3. ติดตั้งเครื่องตรวจวัดความสั่นสะเทือน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนเป็นลักษณะกล่องรับความเห็น	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาก่อสร้างภายใต้การกำกับดูแลของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด
• <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. คุณภาพน้ำ** **1.1 คุณภาพทิ้งก่อนระบายออกนอกโครงการ**	- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย					
(1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- บ่อปรับสภาพ/ บ่อสูบ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุก 6 เดือน หรือเมื่อพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- นิติบุคคลอาคารชุด
(2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อเก็บน้ำที่ผ่านการบำบัด (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ทุก 6 เดือน หรือเมื่อพบว่าคุณภาพน้ำทิ้งไม่ได้ตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co., Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ - หัวรับน้ำดับเพลิง	 - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	 - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	 - 3 เดือน/ ครั้ง - 3 เดือน/ ครั้ง	 - นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังเก็บน้ำใช้ และ น้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด - นิติบุคคลอาคารชุด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

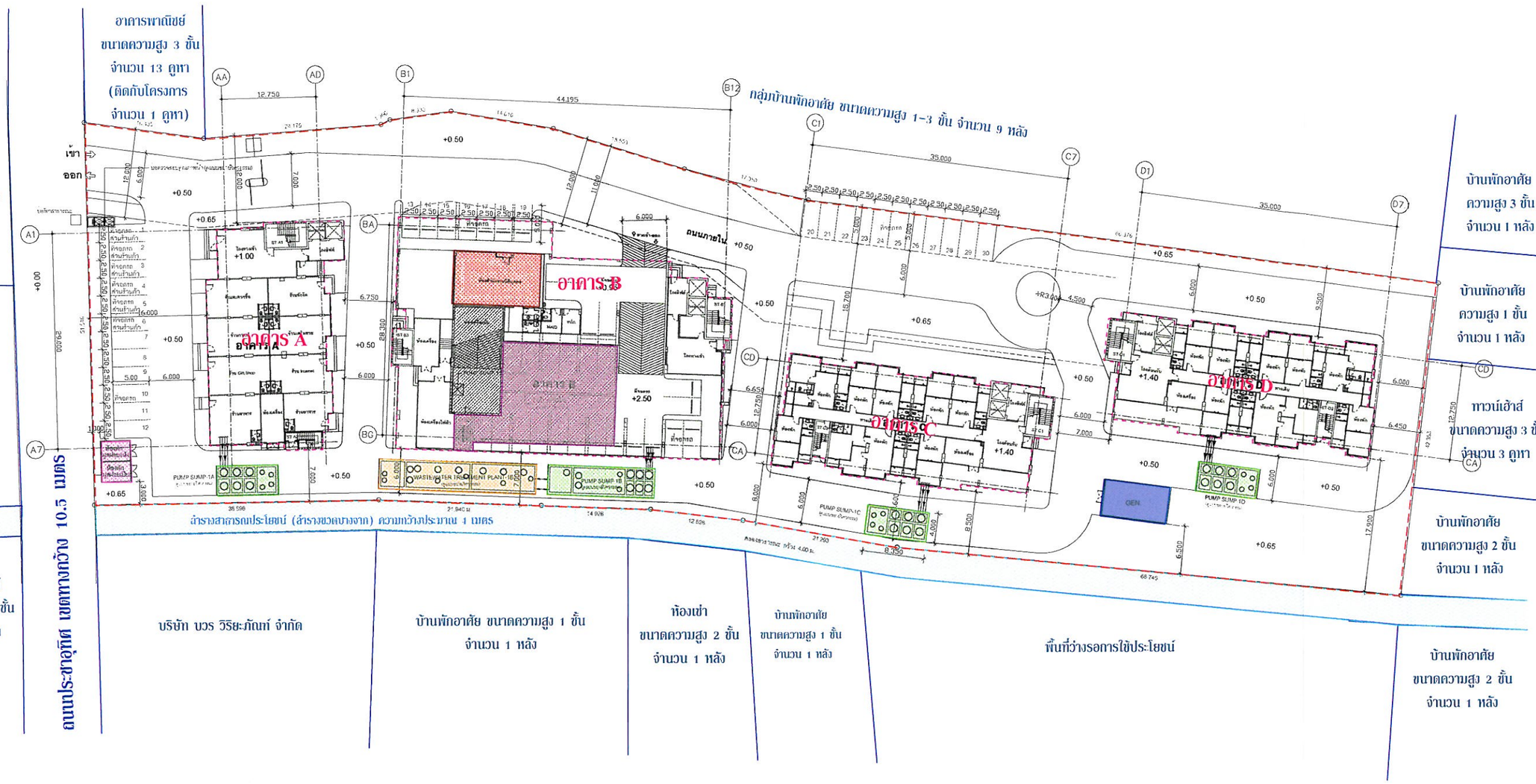
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co.,Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



สัญลักษณ์

- สำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด
- แนวอาคาร
- ห้องเครื่องไฟฟ้า
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- บ่อสูบน้ำเสีย
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน
- แนวเขตที่ดินโครงการ

N

ผังบริเวณ 1:600

ที่จอดรถ หมายเลข 1-6 เป็นที่จอดรถสวนร้านค้า

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 1 ผังบริเวณของโครงการ

PROJECT No 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY

TITLE :

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H ENGINEER CO.LTD

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS

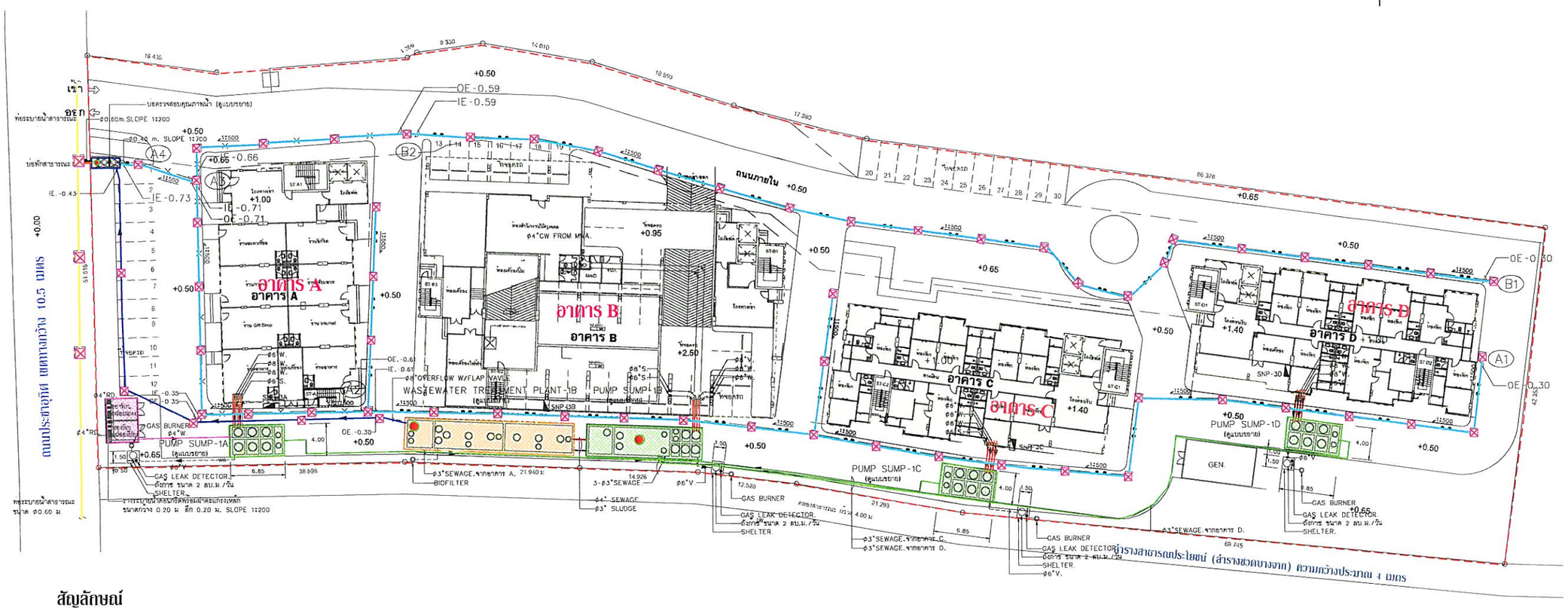
LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

DRAWING No | SUB TOTAL | TOTAL | DATE | SCALE



สัญลักษณ์

- แนวอาคาร
- บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- บ่อสูบน้ำเสีย
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- บ่อพักน้ำ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้ง

- แนวท่อนำน้ำทิ้งจากแต่ละอาคารเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย
- แนวท่อนำน้ำเสียจากบ่อสูบน้ำเสียอาคาร A C และ D เข้าสู่บ่อสูบน้ำเสียอาคาร B เพื่อเข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- แนวท่อนำน้ำชะมูลฝอยเข้าสู่บ่อสูบน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้จากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าสู่บ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำ
- แนวท่อรวบรวมน้ำฝนเพื่อระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ

- แนวท่อระบายน้ำจากบ่อตรวจสอบคุณภาพน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าโครงการ
- แนวเขตที่ดินโครงการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ/หรือ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
ยูดีไลท์ รัชดาภิเษก-ห้วยขวาง สเตชั่น

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
84 Soi Sethom 10 North Setthom Rd., Sam, Bangkok Bangkok 10500 T. 0 2227 0060, F. 0 2227 6469
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

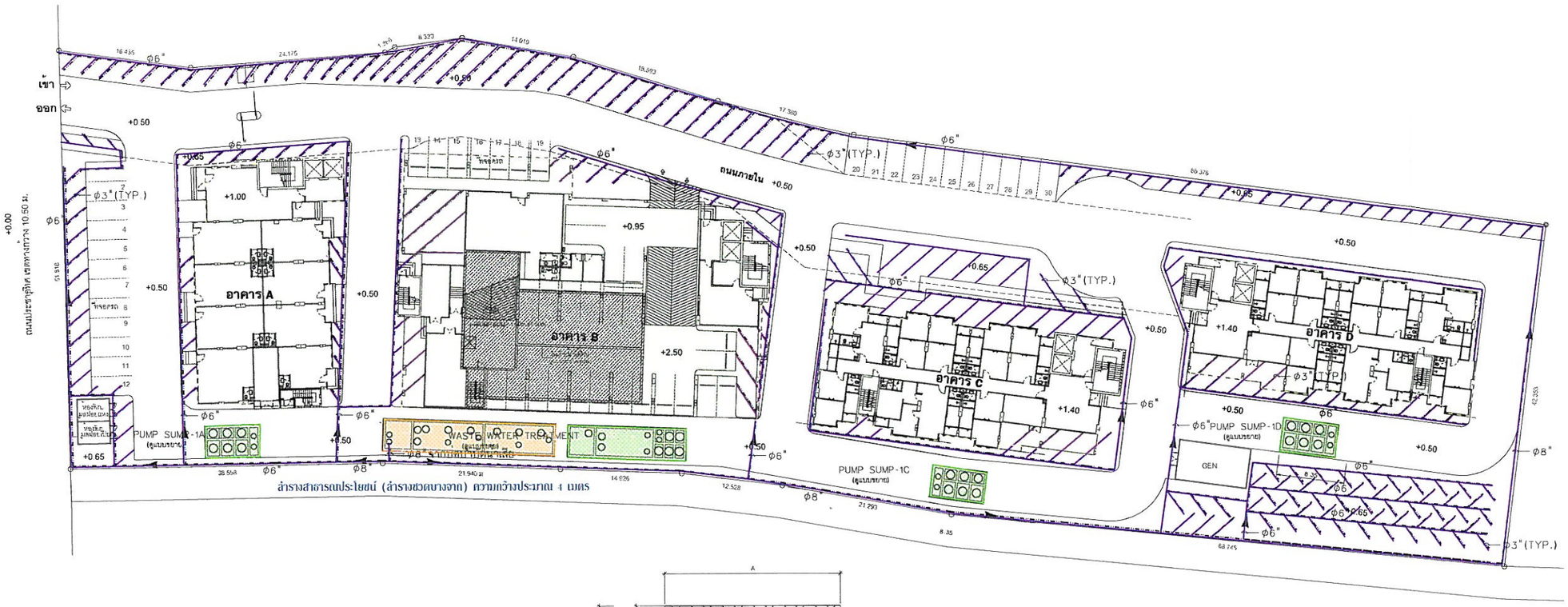
REVISION

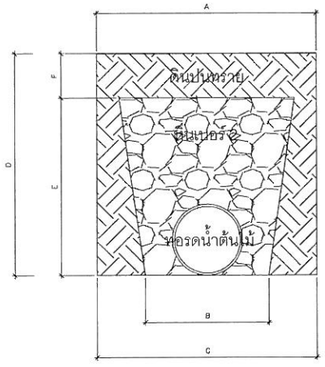
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

DRAWING No. SNP-01/1 | SUB TOTAL 01 | TOTAL 35
DATE 03/11/2009 | SCALE : 1:300

All Drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.





รูปแสดงพื้นที่หน้าตัดการฝังท่อรดน้ำแบบซึมดิน

สัญลักษณ์

- แนวอาคาร
- ระบบบำบัดน้ำเสียรวม
- บ่อสูบน้ำเสีย
- แนวท่อรดน้ำต้นไม้

N ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน 1:300

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 3 ผังรดน้ำต้นไม้ของโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาชื่นฯ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 3rd Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080 F. 0 2237 6448
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.
61/21 3rd Prachachuen 20 , Bangkok ,Bangkok 10900
Tel.&FAX(TEL). 02-903-3477-8 , 02-903-8431
Fax. 02-9023440

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PISS

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

REVISION

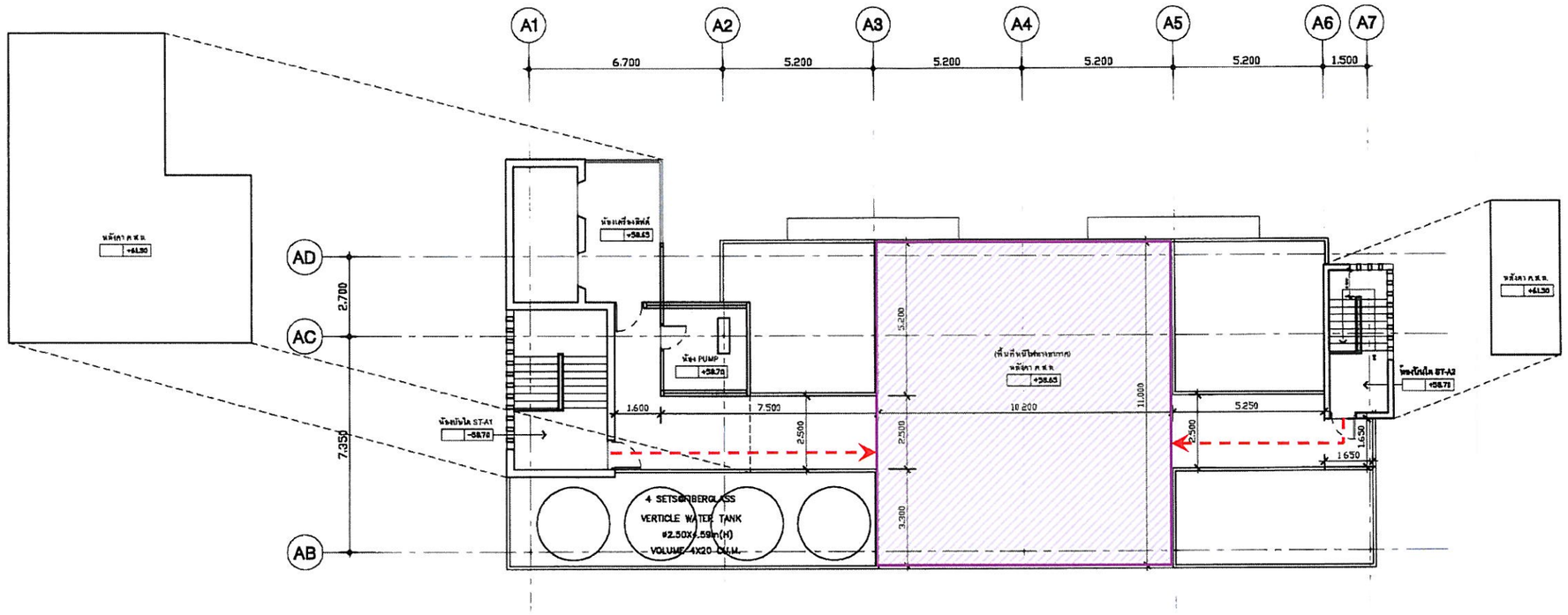
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

ผังบริเวณระบบรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน

DRAWING No. SNP-01/1	SUB TOTAL 01 / TOTAL 35
DATE 03/11/2009	SCALE : 1:300

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



แปลนชั้นดาดฟ้า 1:200

สัญลักษณ์

- พื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- เส้นทางการเข้าถึงพื้นที่หนีไฟทางอากาศ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายชันรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co.,Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 4 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง อาคาร A

PROJECT No 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาชุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY
TITLE :

อาคาร A

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd. Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2727 0155 F. 0 2727 5456 E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

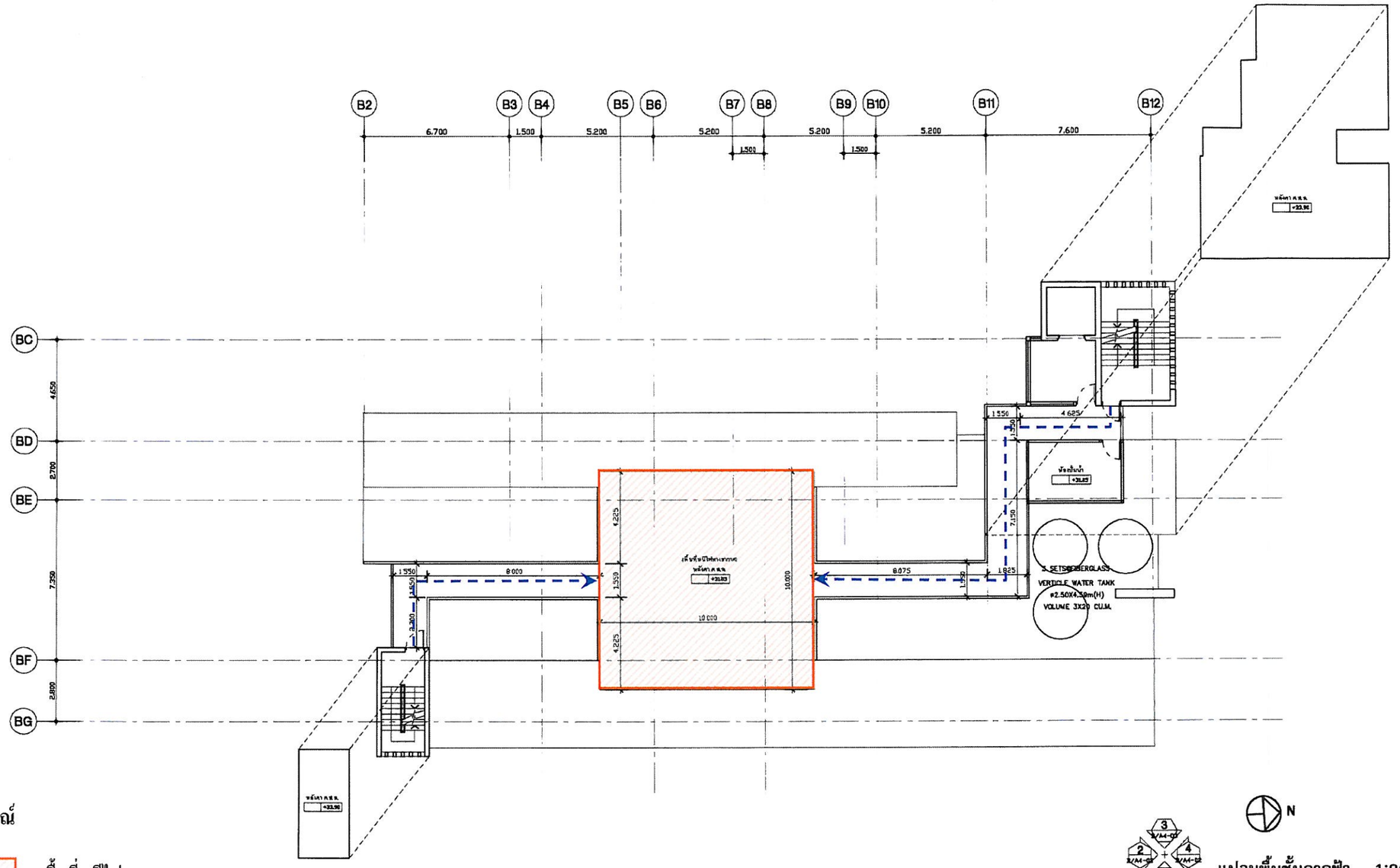
ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
INTERIOR DESIGNERS
LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

DRAWING No
SUB TOTAL
TOTAL
DATE
SCALE



สัญลักษณ์

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

เส้นทางการเข้าถึง
พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

N

ชื่อรูปด้าน

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า 1:200

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 5 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง อาคาร B

PROJECT No 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY

TITLE :

อาคาร B

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 Narn Sathorn Rd Silom Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0155 F. 0 2237 5496
E. planplanassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H. ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

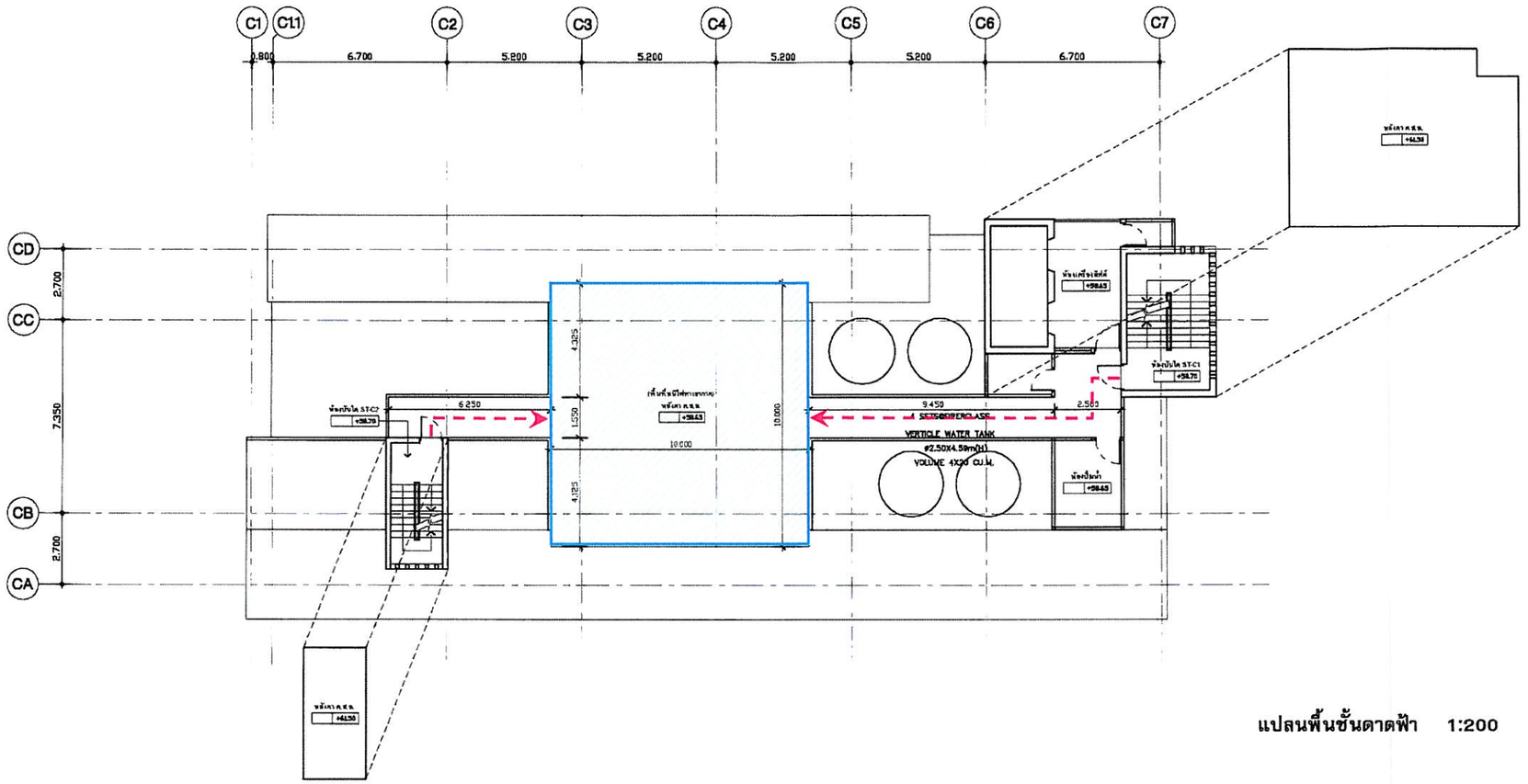
DRAWING No

SHEET NO.

TOTAL

DATE

SCALE



แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า 1:200

สัญลักษณ์

- พื้นที่หนีไฟทางอากาศ
- เส้นทางการเข้าถึง พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 6 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง อาคาร C

PROJECT No 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY

TITLE

อาคาร C

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
84 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd Silom Bangrak
Bangkok 10500 T 0 2237 6162 F 0 2237 3486
E plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

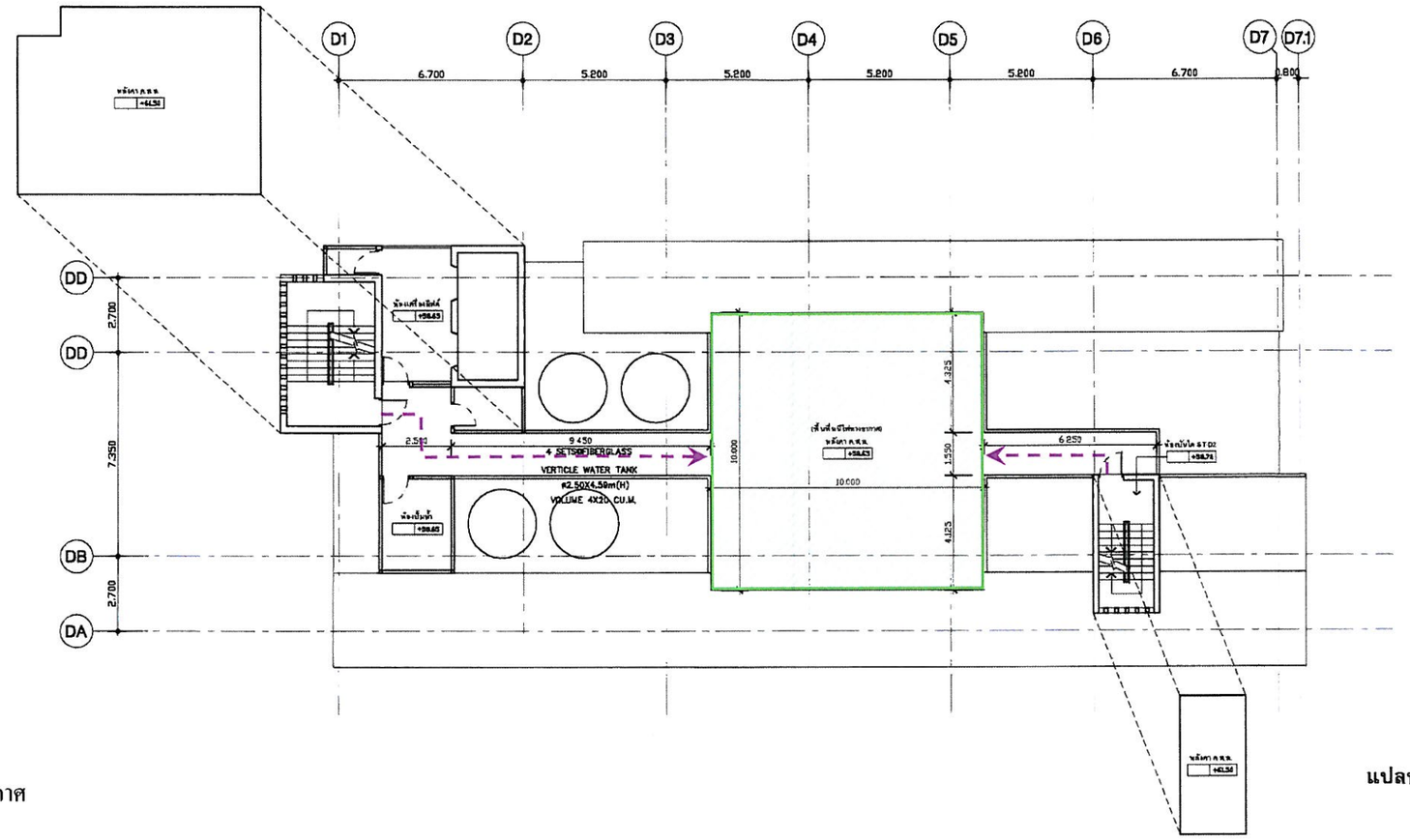
DRAWING No

SUB TOTAL

TOTAL

DATE

SCALE



สัญลักษณ์

พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

เส้นทางการเข้าถึง
พื้นที่หนีไฟทางอากาศ

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า 1:100

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 7 พื้นที่หนีไฟทางอากาศและการเข้าถึง อาคาร D

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY

TITLE

อาคาร D

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd. Silom Bangrak
Bangkok 10500 T. 0 2237 6163 F. 0 2237 6463
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS

MECHANICAL ENGINEERS

SANITARY ENGINEERS

INTERIOR DESIGNERS

LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

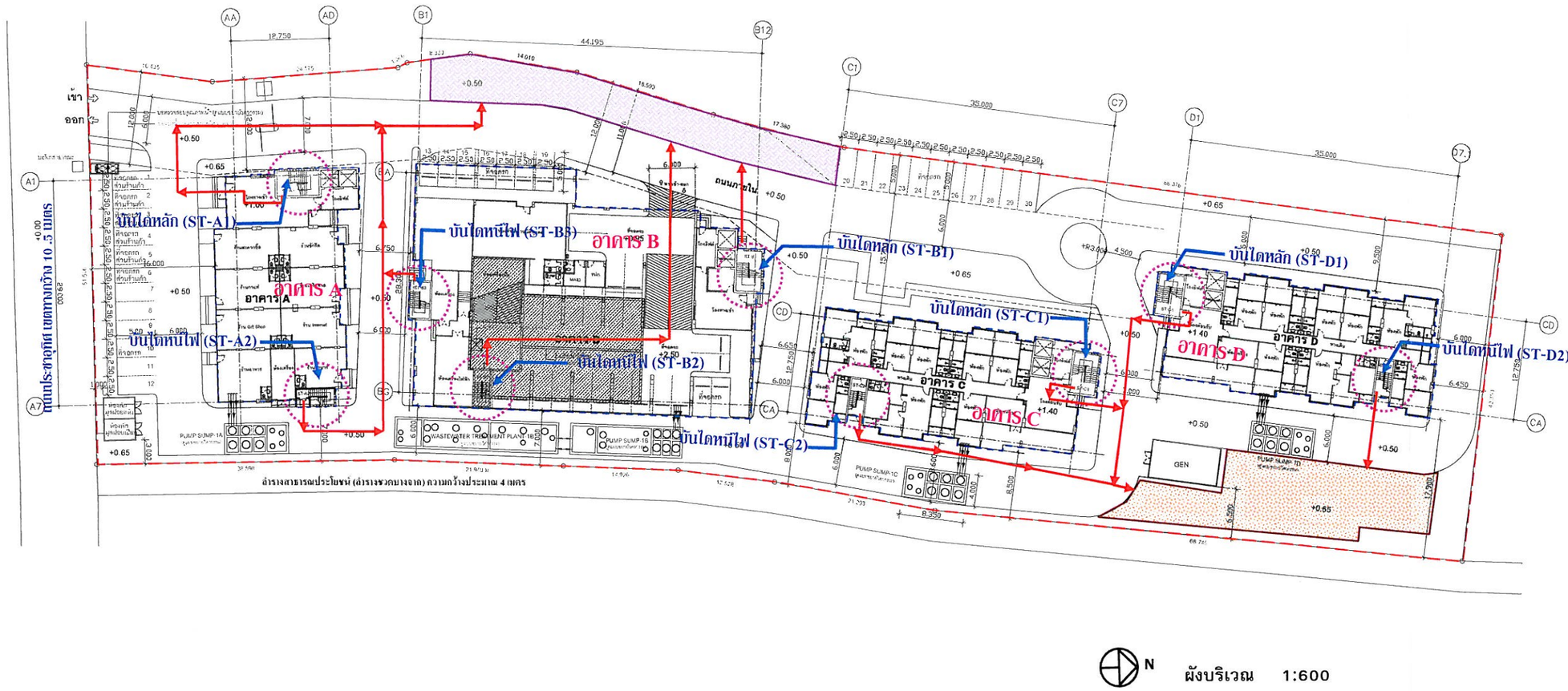
DRAWING No.

SUB TOTAL

TOTAL

DATE

SCALE



N ผังบริเวณ 1:600

สัญลักษณ์

- จุดรวมคนเบื้องต้น จุดที่ 1 ขนาดพื้นที่ 214 ตร.ม. สามารถรองรับคนได้ 856 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของอาคาร A และ B ซึ่งมีจำนวน 705 คน
- จุดรวมคนเบื้องต้น จุดที่ 2 ขนาดพื้นที่ 372 ตร.ม. สามารถรองรับคนได้ 1,488 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของอาคาร C และ D ซึ่งมีจำนวน 1,424 คน
- เส้นทางการอพยพคนไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 8 ตำแหน่งบันไดที่ใช้เพื่อการหนีไฟ และเส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคน

PROJECT No 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY
TITLE :

ARCHITECTS
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd Silom, Bangrak Bangkok 10500 T 0 2237 0160 F 0 2237 6468 E plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS
H ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS
MECHANICAL ENGINEERS
SANITARY ENGINEERS
INTERIOR DESIGNERS
LANDSCAPE DESIGNERS

REVISION

No	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

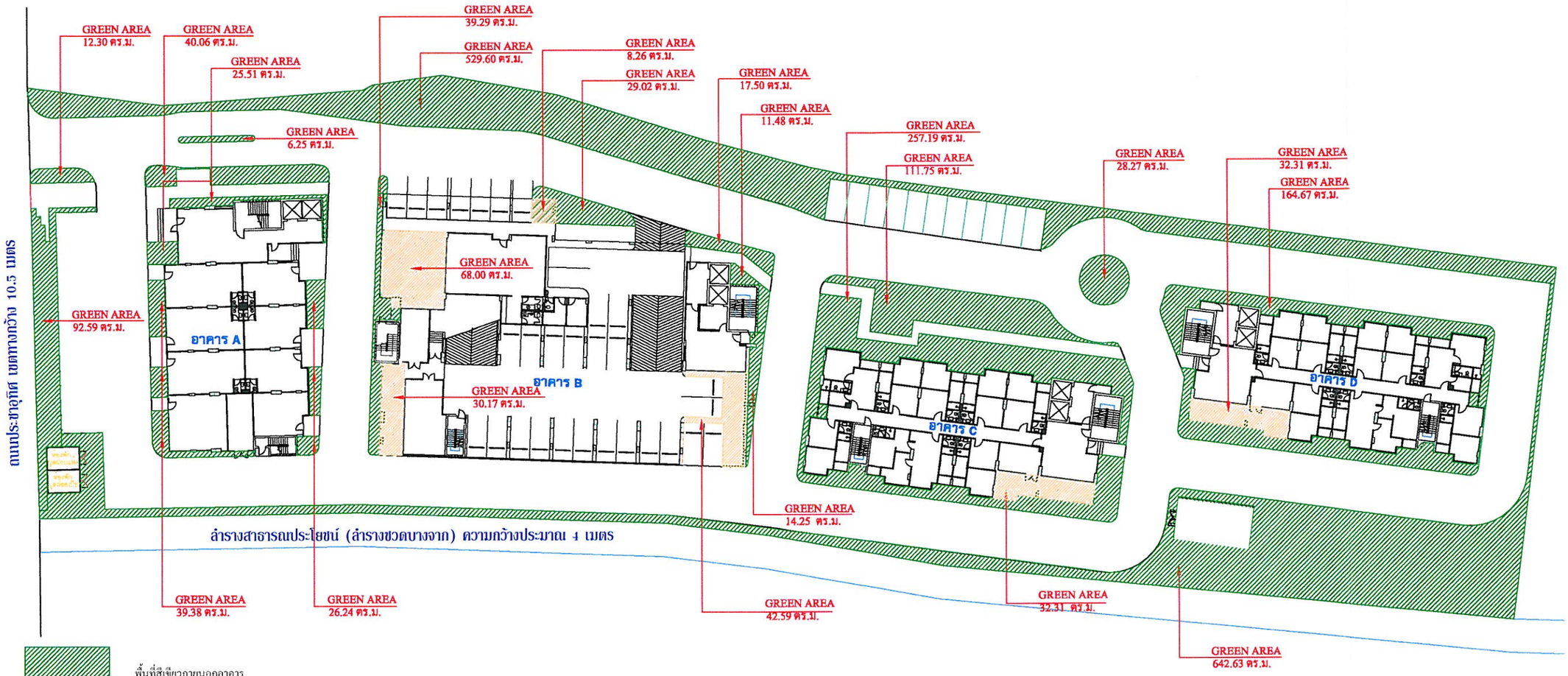
DRAWING No
SUB TOTAL
TOTAL
DATE
SCALE

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-1 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงขนาดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวก

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F. 0 2237 5468
E. planassociates_co_ltd@ yahoo.com www.planassociates.co.th

มนูญทุทัย	ชดิตรกิจค้น	รสก. 479
ประสิทธิ์ชัย	ลิ้มวิศลาภรพา	สสก.1464
ประวิทย์	โค้ปาลลาภรพา	ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

วิรม	วุงลิกธรรม	วน. 1177
วิทธิ์	วุงลิกธรรม	ภน.40984
วิชัยศรัย	ผลดี	ภน 43294
ไกรินทร์	ปิมสิทธิ์ดี	ภน.49291

สุรวิท	สุภเมธ	วน. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS
PLANNING AND ASSESSMENT SERVICES
3/44-547 Thonburi-Pathum Rd., Lampoo, Muang, Pathumthani, 12000
Tel (662) 992-0073-7 Fax (662) 568-0077

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวิทย	ศิริธร	วพก. 822
มนูธรม	กาญจนเกษรพร	สพก.1874
ณรงค์ฤทธิ์	ธรรมประวิทธ์	ภพก.31015

MECHANICAL ENGINEERS :

วิเชียร	รุ่งแจ้งอุดมสุข	วก. 825
ชำนาญ	สุขมี	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรวิท	ชัยพิมพ์นันธนากม	สย. 5413
สุเรือง	จามิกรพระกุล	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

พิมพ์ชัย	ไชยนิตย์สิทธิกร	ภ-กส. 5

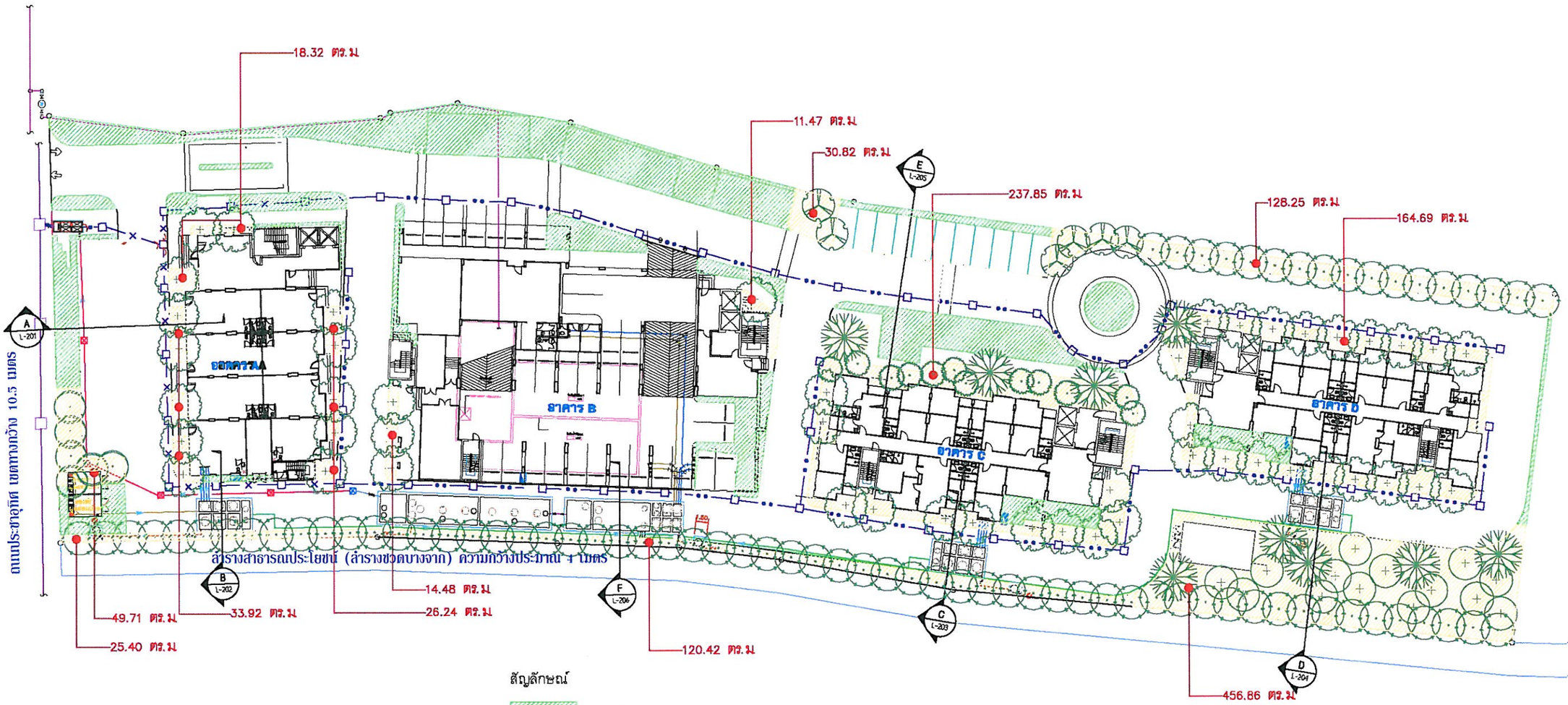
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังแสดง พื้นที่สีเขียว

DRAWING No. L-101
SUB TOTAL
TOTAL
DATE : 12/11/2009
SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



สัญลักษณ์

พื้นที่สีเขียว

พื้นที่ปลูกต้นไม้ใหญ่

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 1,316.24 ตร.ม.

N

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายนันรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-2 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงขนาดพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
ยาคารยูเดลิกาห้วยขวางสเตชั่น

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 6680, F. 0 2237 6486 E plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th
บุญฤทธิ์ รอดลิลกรัฟน์ วสก. 479
ประศิธฐา สิงหธาร สสก.1464
ประวิทย์ โสภิตสกาวรรษา ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
อิน รุ่งศิริธรรม วก. 1177
พิชญ์ รุ่งศิริธรรม ภก.40984
พิริยรัช เสถี ภก.43294
ธีรวัฒน์ เจ็มสินสวัสดิ์ ภก.49291
ผู้ตรวจสอบการออกแบบและดำเนินงานก่อสร้าง วุฒิวิศวกรรมการ
ศุระศิ ศุภผล วก. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS
ELECTRICAL ENGINEERS :
ศุวิทย์ ศรีศุข วศก. 822
บุญเลิศ กาญจนพงษ์พร สพก.1674
เนตรพัฒนา ธรรมประดิษฐ์ ภพก 3101-5
MECHANICAL ENGINEERS :
ดันย์ ชุดมไพบูลย์ศุข วก. 625
ชำนาญ คู่มณี พก. 3306
SANITARY ENGINEERS :
ศุระศิ ลดิลพันโนธรรม สก. 5413
ศุภชัย จงสิลศระบุล สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS
ทุนิรัช โรจน์กาวิทิทักษ์ ภ-กท. 8

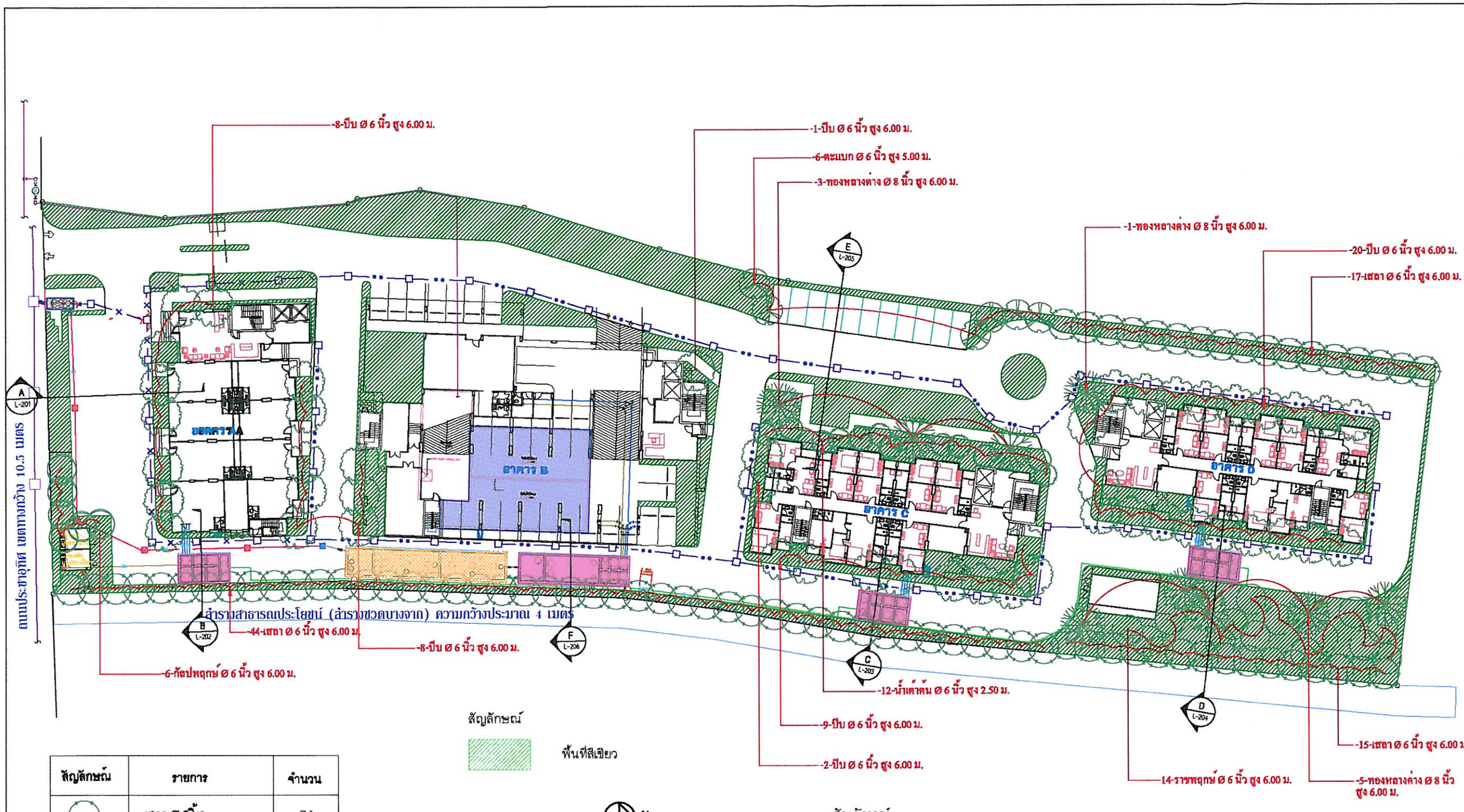
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังแสดง พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น

DRAWING No. L-104
SUB TOTAL
TOTAL
DATE : 12/1/2009
SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. and must not be used, reproduced or transferred without permission. All the comments and ideas given by the Architects must be followed.



สัญลักษณ์	รายการ	จำนวน
	เสลา Ø 6นิ้ว	76
	น้ำเต้า Ø 6นิ้ว	12
	ตะแบก Ø 6นิ้ว	6
	ทองหลางด่าง Ø 8นิ้ว	9
	ราชพฤกษ์ Ø 6นิ้ว	14
	กัลปพฤกษ์ Ø 6นิ้ว	6
	ปีบ Ø 6นิ้ว	48

สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำชั้นใต้ดิน
- บ่อตรวจคุณภาพน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- บ่อสูบน้ำเสีย

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-3 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงตำแหน่งการปลูกไม้ยืนต้นภายในโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
บุญฤทธิ์ ธะคิลารัตน์ วสก. 479
ประดิษฐา ลิ่มทรัพย์ สถก. 1484
ประวิตร โลกิตสกนา ภสก. 3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
ชิน รุ่งศักธรรม วส. 1177
พิรุฬ์ รุ่งศักธรรม ภส. 40994
พิริยะ ผลดี ภส. 43284
ณัฐวัฒน์ เต็มสินธรัลดี์ ภส. 49291

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS
PISS
ELECTRICAL ENGINEERS :
สุวิทย์ ศรีสุข วพก. 822
บุญเสม กาญจนพงษ์พัฒ สพก.1674
ณลงกรณ์ธร ธรรมประทีปรัฐ ภพก. 31016
MECHANICAL ENGINEERS :
สันติ ยุตมโพธุสถ์ศักดิ์ วก. 625
อำนวย คุ้มณี สก. 3505
SANITARY ENGINEERS :
สุชาติ ลลิตนันโนธรรม สย. 5413
สุรชัย จงสิทธะกุล สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :
ทุนิษา วิทยาวิริยกิจ ภ-กส 6

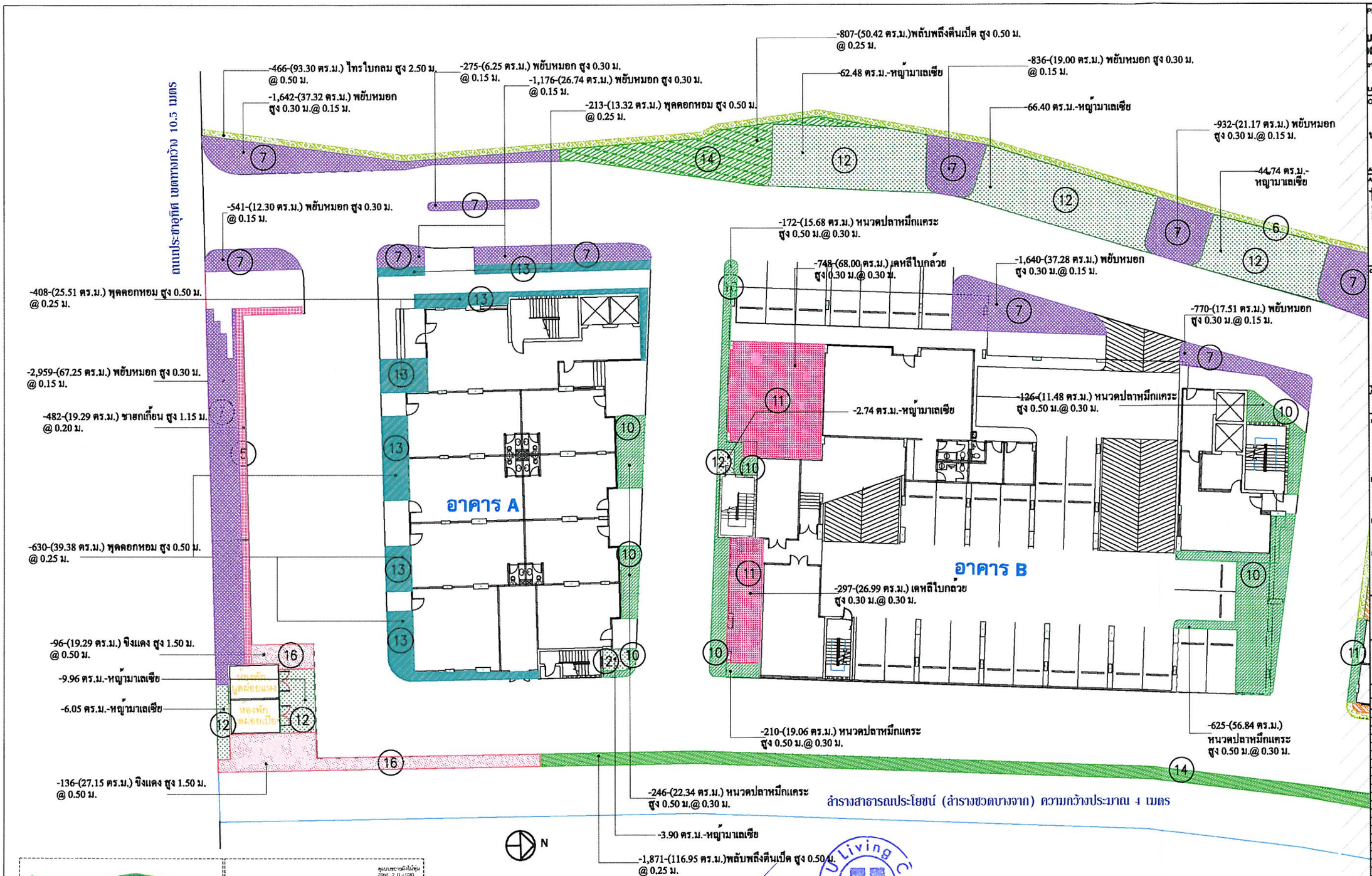
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังแสดงตำแหน่งไม้ยืนต้น

DRAWING No. L-103
SUB TOTAL
TOTAL
DATE : 12/11/2009
SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm. Any right to be used, reproduced or copied without permission. Any unauthorized use will be subject to legal action.





กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-4 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงขนาดและตำแหน่ง พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ (ZONE 1)

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและที่พาณิชย์ ห้วยขวาง

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD
84 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F. 0 2237 5405
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th
มนูญศักดิ์ ชลิตกาวัสน์ วสก. 479
ประวิทยา ไพจิตรา สสก.1464
ประวิตร ไม้ปิดตาสยา ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
U ENGINEERING CO.,LTD.
67/21 Soi Prachachuen 33 , Bangkok , Bangkok 10800
THAILAND TEL. 02-822-3477-8 , 02-823-3441
Fax. 02-8223440
วิโรจน์ วงศ์ทรัพย์ วย. 1177
วิชญ์ วงศ์ทรัพย์ ภย.40984
วิทิพร์พิชัย ผลดี ภย.43294
ไกรวัลย์ นิยมไสยศักดิ์ ภย.49291

สุรวัฒ ศุภผล วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PISS
ELECTRICAL ENGINEERS :
สุวัทย์ ศิริสุธร วฟก. 822
มนูชม กาญจนพงษ์พร สฟก.1674
ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมประวิทยุ์ กฟก.31015
MECHANICAL ENGINEERS :
จิรเดช ศุภเมธาภรณ์ วก. 625
อำนาจ ศุภเมธ สก. 3308
SANITARY ENGINEERS :
สุรวัฒ ศิริเพิ่มในธรรม ยย 5413
สุรชัย จงนิตศาสตรกุล สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :
พูลศิริ โชคุณวิสิษฐกุล ภ-กร. 8

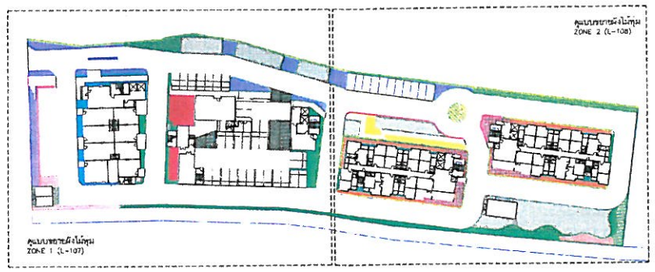
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังแสดง ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ZONE 1

DRAWING No. L-107
SUB TOTAL
TOTAL
DATE : 12/11/2009
SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned Firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



2,616-(59.46 ตร.ม.) พยับหมอก สูง 0.30 ม.
@ 0.15 ม.

-1,014-(23.05 ตร.ม.) กระดุมทองเลื่อย สูง 0.10 ม.
@ 0.15 ม.

-434-(17.36 ตร.ม.) ชาฮกเกี้ยน สูง 0.30 ม.
@ 0.20 ม.

-71.34 ตร.ม.-หญ้ามาเลเซีย

-1,205-(75.31 ตร.ม.) พลับพลึงดีนเป็ด สูง 0.50 ม.
@ 0.25 ม.

-109-(9.91 ตร.ม.) หนวดปลาหมึกแคระ
สูง 0.50 ม.@ 0.30 ม.

-38-(7.63 ตร.ม.) ขิงจีนสูง 1.80 ม.
@ 0.50 ม.

-2,019-(20.19 ตร.ม.) คาดตะกั่ว สูง 0.05 ม.
@ 0.10 ม.

-112-(22.32 ตร.ม.) ไทรใบกลม สูง 2.50 ม.
@ 0.50 ม.

-506-(46.00 ตร.ม.) เดหลีใบกล้วย
สูง 0.30 ม.@ 0.30 ม.

-3,232-(32.32 ตร.ม.) คาดตะกั่ว สูง 0.05 ม.
@ 0.10 ม.

อาคาร C

อาคาร D

ลำรางสาธารณประโยชน์ (ลำรางขวดบางจาก) ความกว้างประมาณ 4 เมตร

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายณรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-5 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงขนาดและตำแหน่ง พื้นที่ปลูกไม้พุ่มและไม้คลุมดินของโครงการ (ZONE 2)

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดพักอาศัยและสิ่งอำนวยความสะดวก

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :
PAN ASSOCIATES CO.,LTD.
44 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 6000, F. 0 2237 6468
E. pan@panassociates.co.th, www.pandesign.co.th
นฤมุทธิ์ ชลิตรสิทธิ์ วสถ. 479
ประพิณญา ไตรทราย สถย.1464
ประวิทย์ ไม้ทองอารยา กรย.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
2301 6st Floorsombun 30 , Bangkok , Bangkok 10900
THAILAND TEL. 02-513-2177 02-513-2411
Fax. 02-512-2442
ไชย รุ่งทิพรวม วส. 1177
ไพรัญ รุ่งทิพรวม กส.40984
ฟิลิปจิง ลลำ กส.43294
ไพวิลย์ นิลสินศิริพันธ์ กส.49291

สุรชัย สุนทร วส. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PISS
3/144-157 Thanonsanguan Rd., Ladprao ,Chatuchak ,Bangkok 10900
Tel (662) 933-9772-6 Fax (662) 930-4547
ELECTRICAL ENGINEERS :
สุวิทย์ ศิริสุข วสท. 822
บุญชม กาญจนเศรษฐกร สจส.1674
ณรงค์ฤทธิ์ ธรรมประวิทย์ สกส.31015
MECHANICAL ENGINEERS :
ชินิต ลุมพโพธิสุธร วก. 625
จำนงค์ ลุมสิ้น สก. 3308
SANITARY ENGINEERS :
สุรชัย ศิริพัฒโนธรรม สข. 5413
สุรชัย จงวิสุทธิคุณ สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :
ภูมิรัช โรจนวิริยกิจ ภ-กร. 6

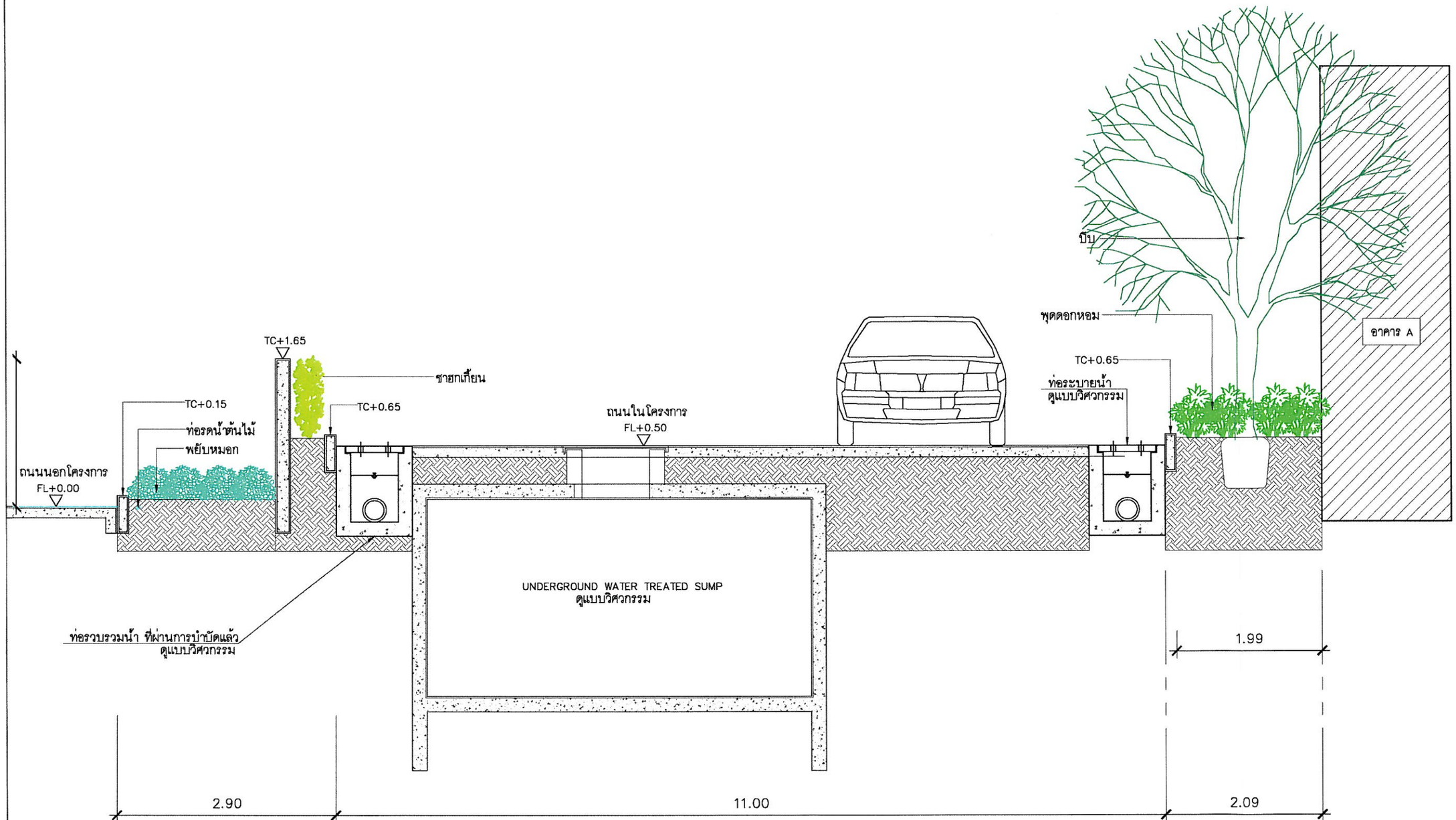
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
ผังแสดง ไม้พุ่มและไม้คลุมดิน ZONE 2

DRAWING No. L-108
SUB TOTAL
TOTAL
DATE : 12/11/2009
SCALE : NTS

All drawings are the property of Pan Associates Co.,Ltd. or Above mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION A

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเบรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-6 รูปตัด A

PROJECT No. 0 9 1 5

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F 0 2237 3456 E pla1@plaassociates.co.th www.plaassociates.co.th

บุญธรรม	ชลิตกวัฒน์	ว.ส.ก. 479
ประวิตรณ์	วิวงหาร	ส.ส.ท. 1484
ประวิตร	ใฝ่วิศาลกานนา	ภ.ส.ท.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

วิทย	ภู่งลิขิตธรรม	ว.ย. 1177
วิรัญญ์	ภู่งลิขิตธรรม	ภ.ย.40984
วิจิตรีย์	เมธี	ภ.ย.43294
ไชวัฒน์	มินมิลนทวัฒ์	ภ.ย.49291

สุรกิจ	สุภาผล	ว.ย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS

ELECTRICAL ENGINEERS :

ชูวิทย์	ศิริชุช	ว.ท.ท. 822
บุญชม	กาญจนพรชัยพร	ส.ท.ท.1674
ณรงค์กฤช์	ธรรมประดิษฐ์	ภ.ท.ท 31015

MECHANICAL ENGINEERS :

จินดา	สุดมโพธสุธร	ว.ก. 525
จำนาง	สุมถัง	ส.ก. 3308

SANITARY ENGINEERS

สุรวัฒ	สถิตมั่นในธรรม	ส.ย. 5413
สุเชิง	จงนิลกตระกูล	ส.ก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

ชลิดา	โรจน์ศิริสุกุล	ก.ส.ล. 8

REVISION

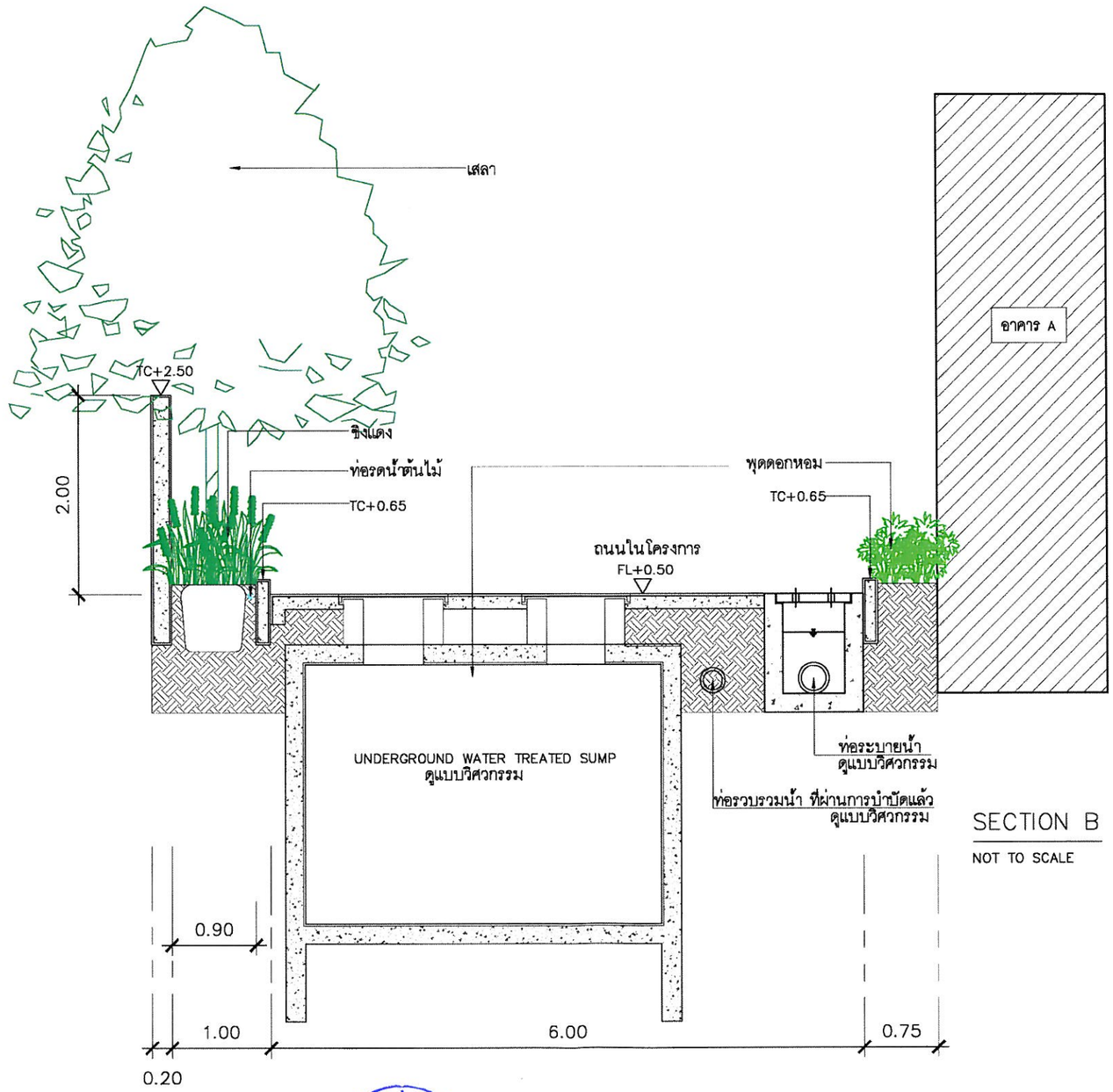
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด A

DRAWING No.	SUB TOTAL
L-201	TOTAL
DATE : 12/11/2009	SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned and not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION B

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-7 รูปตัด B

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.

64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0090, F. 0 2237 5496 E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

มนูญฤทธิ์	ชลิตกวินท์	วสก. 479
ประวิตรณ์	โลหะชาร	สสก.1464
ประวิทย์	ไม้ปิดตาภรณ	ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

วิโรจน์	ภูษิตธรรม	วย. 1177
วิทยุ์	ภูษิตธรรม	ภย.40984
วิรัชศรัย	เลลิ้	ภย.43294
ณรัชเผ่น	มิษมิตมณีรัตน์	ภย.49791

สุรวิท	สุภมล	วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PISS

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวิทย์	ศิริสุธะ	วฟก. 822
มนูสม	กาญจนพงษ์พร	สกก.1674
ณองค์ฤทัย	ธรรมประดิษฐ์	ภฟก.31016

MECHANICAL ENGINEERS :

ลิเมิก	ลุลมโพมุลชุร	วก. 825
จำนาง	ศุภเลิน	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรวิท	ณัชพันในธรรม	สย. 5413
สุเวียร	จงนิเคศระกุล	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

ชลิลัย	โรจน์ศิริยุทย์	ภ.สถ. 8

REVISION

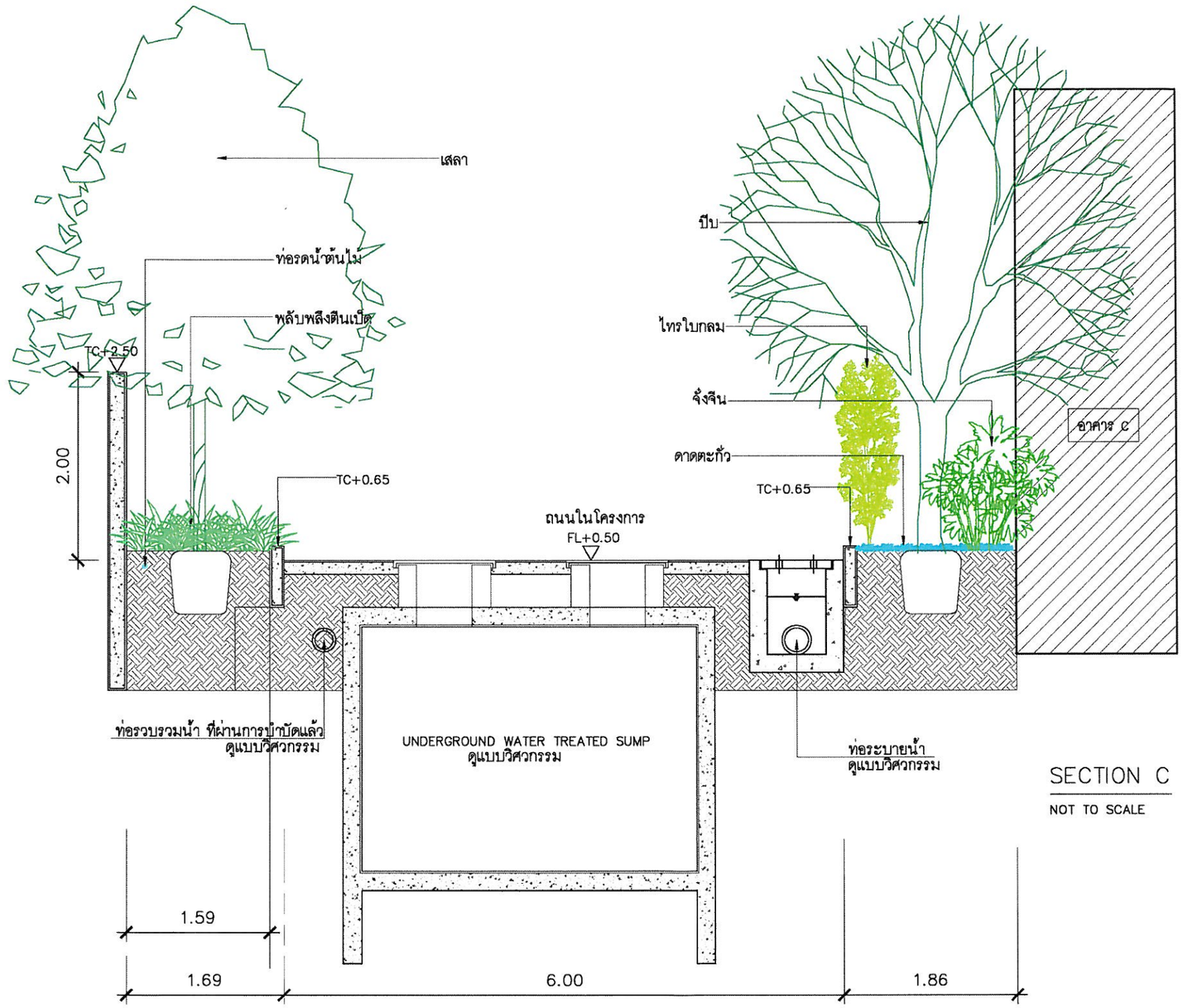
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด B

DRAWING No. L-202	SUB TOTAL / TOTAL
DATE : 12/1/2009	SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. as above Mentioned firm And not to be used in reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION C

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-8 รูปตัด C

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.

84 Soi Bodhom 16 North Bodhom Rd., Sikarn, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2257 6080, F. 0 2257 6436 E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

บุญฤทธิ์	รอดจักรัตน์	วสก. 479
ประพิศญา	ไลนาราช	สสผ.1464
ประวิทร	โพ้นตลาภธนา	สสผ.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

ไชย	วุงษ์ทธรรม	วย. 1177
วิทรัญ	วุงษ์ทธรรม	กย.40984
วิริเรจิย	ยะมิ	กย.43294
ไรวัวลณ	มิงสิมนสวิสิต์	กย.49291

สุรชัย	สุภาผล	วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศุวิทย	ศิริสุข	วฟก. 822
บุญธรม	กาญจนพงษ์ทร	สฟก.1674
ณรงค์ฤทธิ์	รรมประวัติษฐ์	สฟก.31015

MECHANICAL ENGINEERS :

ดิเนิท	ธุลนไพบูลย์ทร	วก. 625
อำนาจ	ฐมีน	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรชัย	ลิ่มศิริบไนธรรม	สย. 5413
สุวิรัย	จงมิมศรวณฐ์ธ	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS

ชูลิศร์	โรหนวิวัฒน์ชาย	ภ1-ที่ย. 5

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด C

DRAWING No. L-203

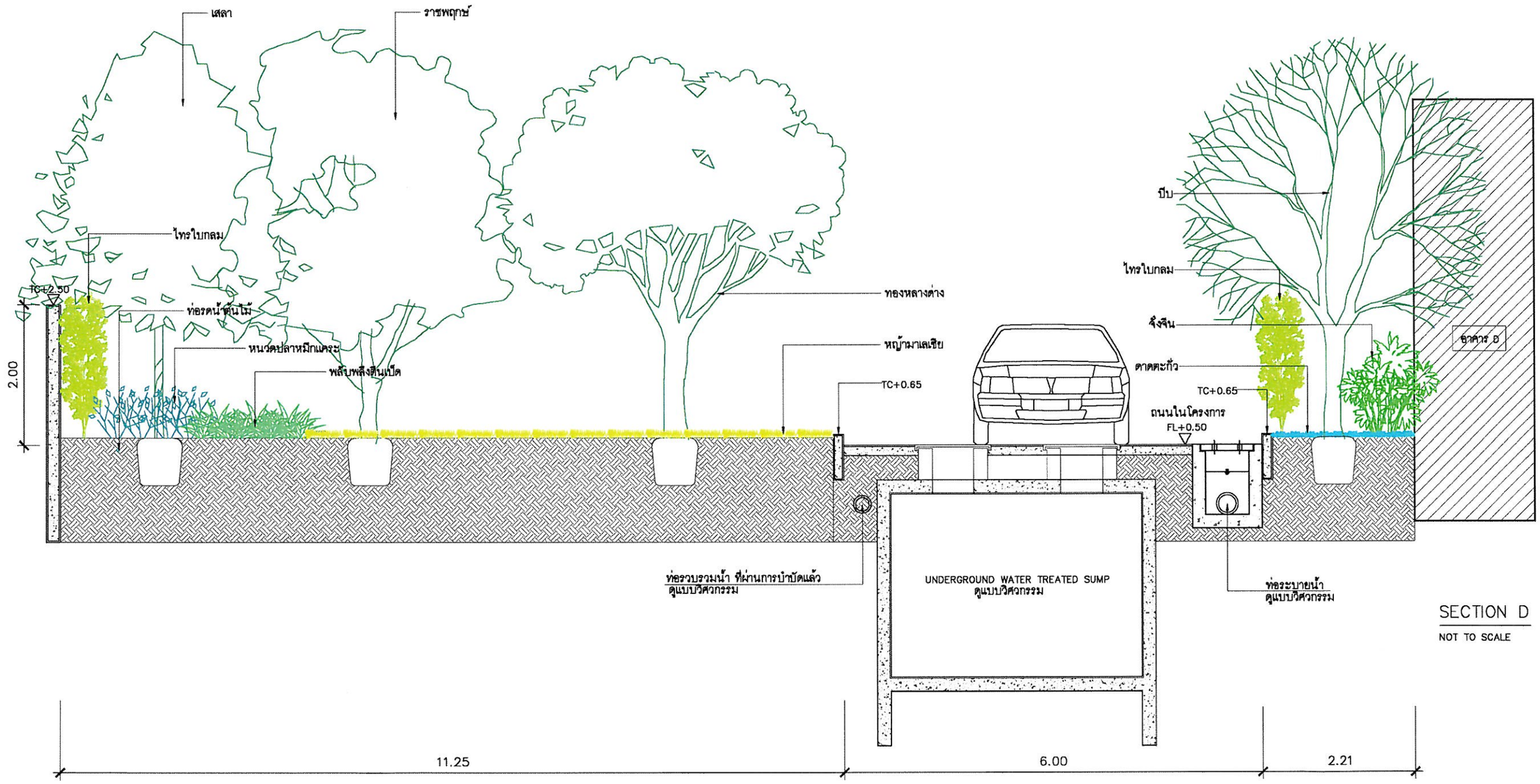
SUB TOTAL

TOTAL

DATE : 12/11/2009

SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned line And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION D

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-9 รูปตัด D

PROJECT No. 0 9 1 5

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

ชาคารรถพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาชื่นพัฒนา ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak
Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F. 0 2237 5498
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

มนูญฤทธิ์	รอดิลกรัตน์	วสก. 479
ประวิทยา	วังหวาร	อสก.1464
ประวิตร	โผ้เดลาภรณ	กสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

87/21 Soi Prachachuen 23, Bangkok Bangkok 10900
THAILAND TEL. 02-822-3477-8 ,02-822-3441
Fax. 02-9229440

ไชย	วุ่งศิลธรรม	วย. 1177
พิรณ์	วุ่งศิลธรรม	ภย.40984
พิรัตน์	ผลศิ	ภย.43294
ไชวิเมน	มิตมินทณิวัศ์	ภย.49291

ผู้ตรวจสอบแบบและคำนวณสวนสาธารณะในโครงการ

สุรศิ	สุภาผล	วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS
3/64-67 Thetsaban-nimitr Rd.,
Ladyao ,Chatuchak ,Bangkok 10900
Tel (662) 941-9673-6 Fax (662) 895-0677

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวิทย	ศิริสุธ	วพก. 822
มนูญลม	กาญจนพงษ์ทพร	สพก.1674
ณรงค์ฤทธิ์	ธรรมประวิทยุ	ภพก.31015

MECHANICAL ENGINEERS :

พิมพ์	อุดมไพบูลย์สุข	วก. 625
อำนาจ	มูลนิล	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรวัฒ	สัมพันโนธรรม	สย. 5413
สุรชัย	จงมีสกระภูล	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

พลิเชีย	โรจน์ชีวิชัยกุล	ภ-กส. 8

REVISION

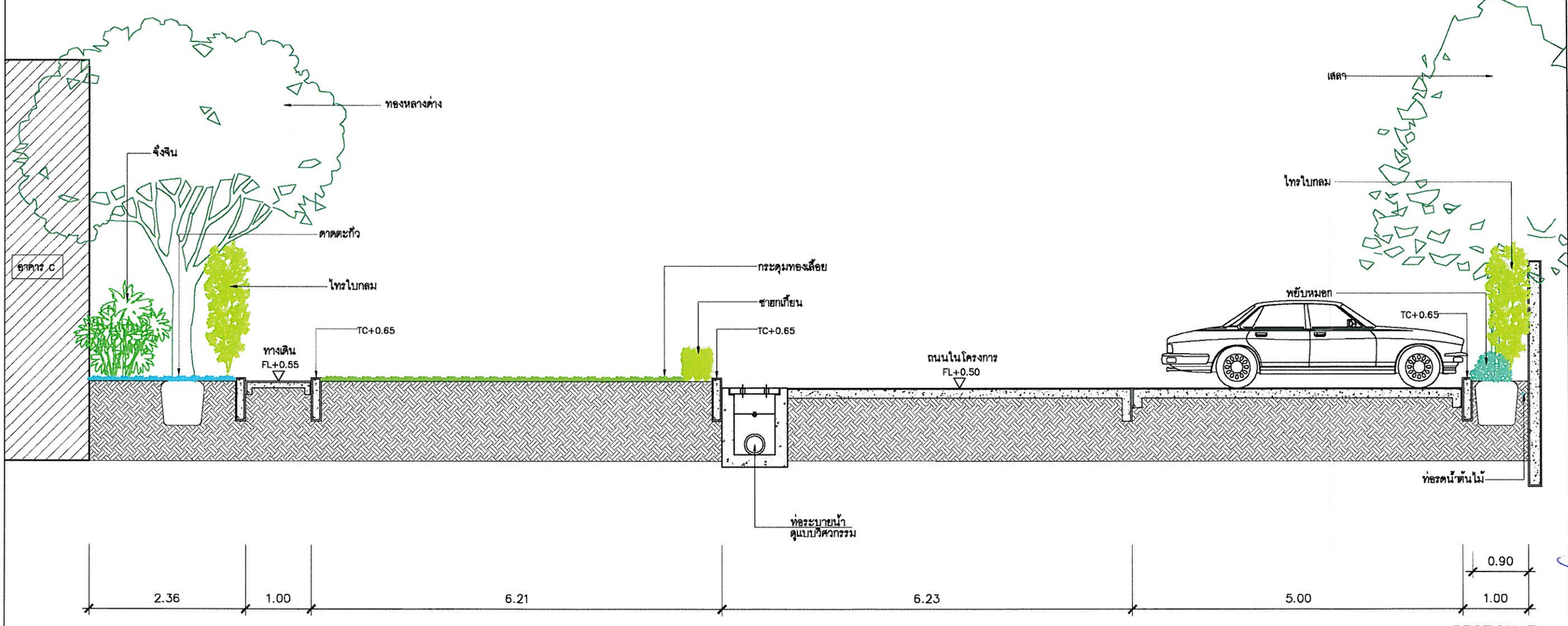
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด D

DRAWING No. L-204	SUB TOTAL / TOTAL
DATE : 12/11/2009	SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION E

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเธียรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-10 รูปตัด E

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาชื่นพัฒ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak
Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F. 0 2237 5498
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

มนูญฤทธิ์	ชลิตกวิศน์	วสก. 479
ประวิตรญา	ไชงหราช	สสก.1464
ประวิตร	ไชบ้าตลาภธนา	ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

67/21 Soi Prachachuen 33 , Bangkok , Bangkok 10800
THAILAND TEL. 02-822-3477-8 , 02-822-3441
Fax. 02-9223440

ไชย	วุงศิทธรรม	วย. 1177
วิทธญ์	วุงศิทธรรม	ภย.40984
วิชิตชัย	มลิต	ภย.43294
ไชวัฒน์	มิตมิลมชัวัลย์	ภย.49291

สถาปนิกอนุรักษ์ และที่ปรึกษาด้านการอนุรักษ์ชุมชนโครงสร้างอาคาร

สุรวัฒ	สุภมล	วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS
PLANNING AND SYSTEMS SERVICES
3/554-557 Thetsaban-nimmit Rd.,
Ladyao ,Chatuchak ,Bangkok 10900
Tel.(662) 940-8773-5 Fax.(662) 940-8777

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวัฒน์	ศิริสุธร	วพก. 822
มนูญนม	กาญจนพงษ์พร	สพก.1674
ณงค์ฤทธิ์	ธรรมประวัติพฐู	ภพก.31015

MECHANICAL ENGINEERS :

ชัยนิ	ลุลมโพญย์สุธร	วก. 625
จำนาจ	ศุมปิ	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรวัฒ	สถิตมั่นในธรรม	สย. 5413
สุรชัย	จงนิตศรชุกล	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :
ชูพันธ์ ไชจันศิริทักษ์ ภ-ภส 8

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด E

DRAWING No. L-205

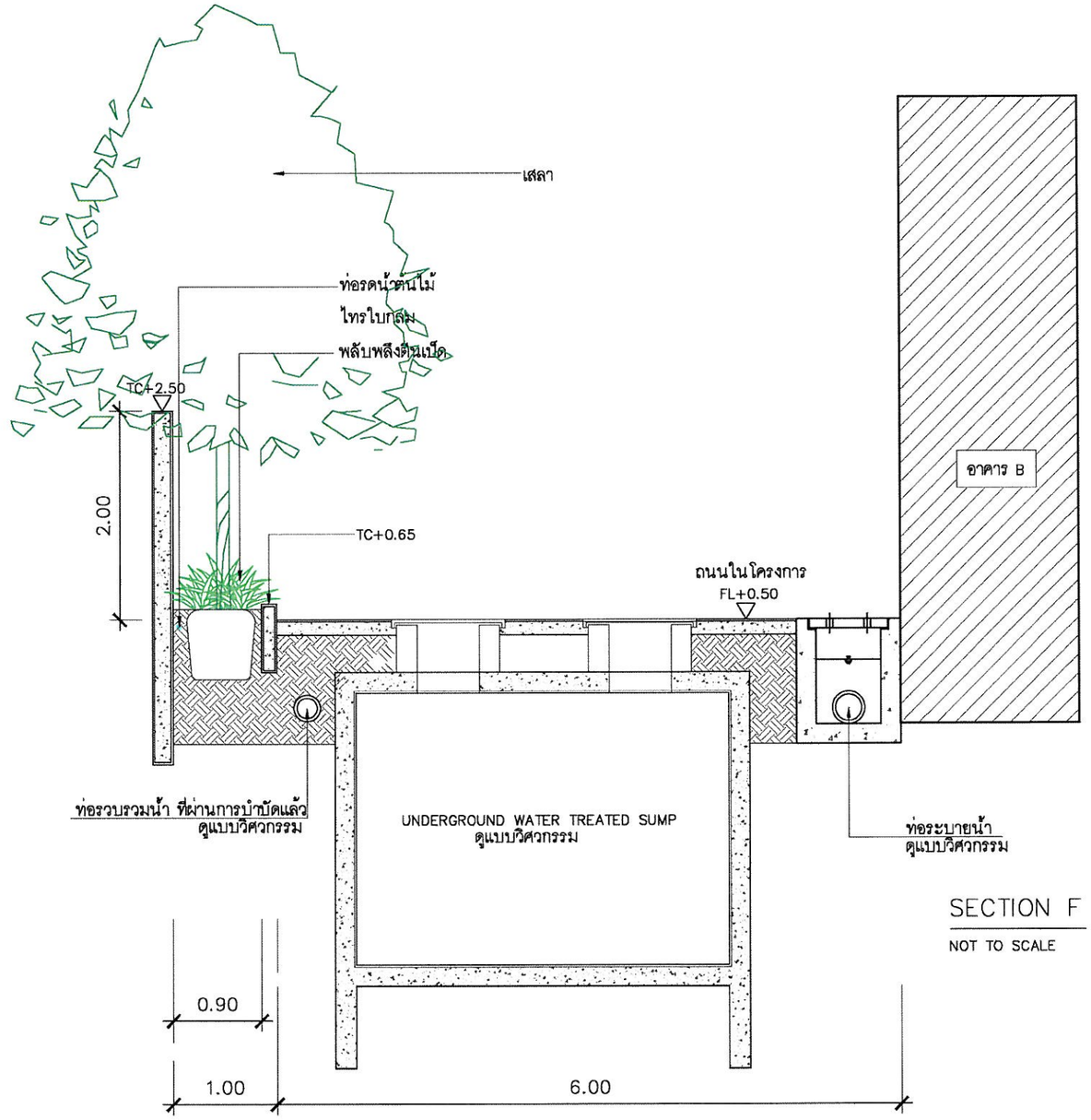
SUB TOTAL

TOTAL

DATE : 12/11/2009

SCALE : NTS

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale



SECTION F

NOT TO SCALE

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 1-11 รูปตัด F

PROJECT No. 0 9 1 5

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

อาคารชุดพักอาศัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาชุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F 0 2237 5486
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

บุญฤทธิ์	ธชิตลทธิ์ทน์	วสก. 479
ประวิทญา	ไลงหาร	สสก.1464
ประวิทย	โสภิตลาภธนา	ภสก.3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

8/121 Soi Prachachuen 33 , Bangkrue , Bangkok 10800
THAILAND TEL. 02-922-3477-8 , 02-922-3441
Fax. 02-9223440

ไชย	วุงลิทธรรม	วย. 1177
ไพรัญ	วุงลิทธรรม	ภย.40984
วิชิตชัย	มลิต	ภย.43294
ไกวัลย์	มินสินสวัสดิ์	ภย.49291

โครงสร้างและงานออกแบบและคำนวณส่วนต่างๆของโครงสร้างอาคาร

สุรวัฒ	สุภผล	วย. 1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS
PANYAPOL SUPER SERVICE
9/64-67 Thepleelamkrong Rd., Ladyao ,Chatuchak ,Bangkok 10900
Tel.(662) 940-9673-4 Fax.(662) 940-9677

ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวิทย	ศิริสุร	วฟก. 822
บุญสม	กาญจนพงษ์ทร	สฟก.1674
ณรงค์ฤทธิ์	ธรรมประวิทย์รู	ภฟก.31015

MECHANICAL ENGINEERS :

ไพบิต	ลุลมไพบูลย์สุร	วก. 625
อำนาจ	สุมถึน	สก. 3308

SANITARY ENGINEERS :

สุรวัฒ	สิถหมั่นในธรรม	สย. 5413
สุรัย	จงนิลสกะกุล	สก. 1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

ชูพิลัย	โชจน์ศิริวัฒก์	ภ-ภก. 8

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

รูปตัด F

DRAWING No. L-206	SUB TOTAL / TOTAL
DATE : 12/11/2009	SCALE : NTS

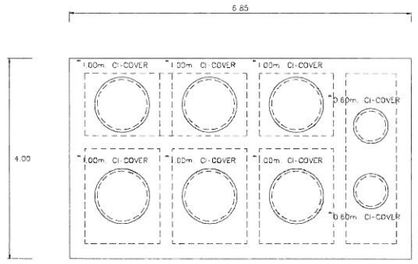
All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.

thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2
แบบแปลน รูปตัด
และรายการคำนวณระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

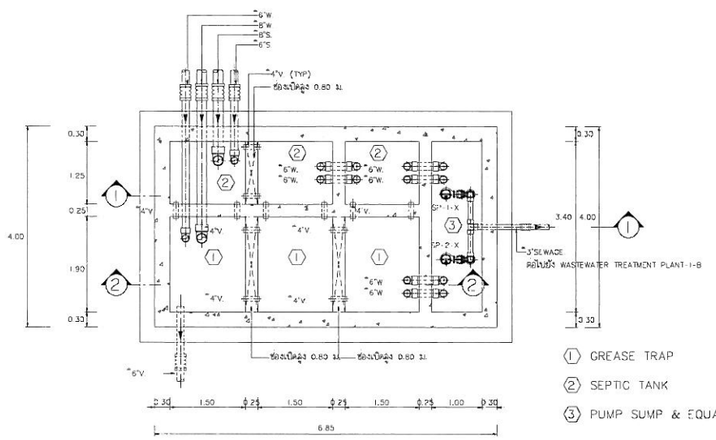
มภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



X = A สำหรับ อาคาร A
C สำหรับ อาคาร C
D สำหรับ อาคาร D

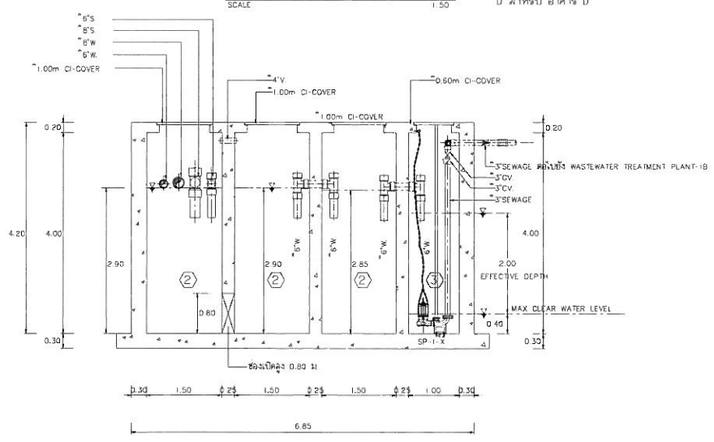
PUMP SUMP-1-X (COVER)
SCALE 1:50



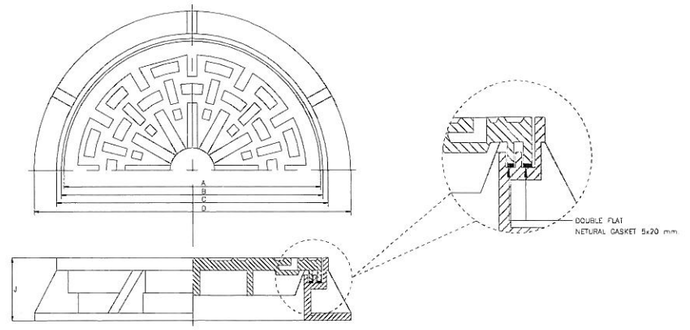
① GREASE TRAP
② SEPTIC TANK
③ PUMP SUMP & EQUALIZATION TANK

X = A สำหรับ อาคาร A
C สำหรับ อาคาร C
D สำหรับ อาคาร D

PUMP SUMP-1-X (PLAN)
SCALE 1:50

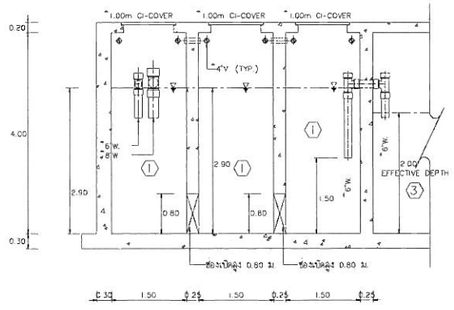


SECTION ① - ①
SCALE 1:50



SERIE NO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	LOAD kg	WEIGHT kg
L-600	644	646	675	850	10	37	45	35	12	115	600		
L-800	850	852	895	1015	12	50	50	40	15	120	800		
L-1000	1050	1052	1120	1255	20	30	50	32	21	122	1000		

MANHOLE COVER HEAVY DUTY



SECTION ② - ②
SCALE 1:50

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-1 แบบแปลน และรูปตัดบ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) อาคาร A C และ D

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
ทาคารรูดสักกะภัยและที่จอดรถยนต์

LOCATION : ถนนประชาชื่นพัฒน์ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :
TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0350, F 0 2237 6498
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th
มนูญชัย ชลิตเจริญพัฒน์ ...ตท. 479
ปกรณ์ ...ตท. 1484
ประพันธ์ ...กท. 3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.
THAILAND TEL. 02-623-5477-8, 02-623-5481 Fax. 02 6235410
ไพบูลย์ ...ว. 1177
วิทยา ...กท. 40084
วิศิษฐ์ ...กท. 45264
วิศิษฐ์ ...กท. 49261

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PISS
PLANNING AND SYSTEMS SERVICES
ELECTRICAL ENGINEERS :
...กท. 822
...สกท. 1674
...กท.ก. 31015
MECHANICAL ENGINEERS :
...ว. 825
...ส. 3008
SANITARY ENGINEERS :
...สว. 8413
...ส. 1941

INTERIOR DESIGNERS :
LANDSCAPE DESIGNERS :
...ภท 47

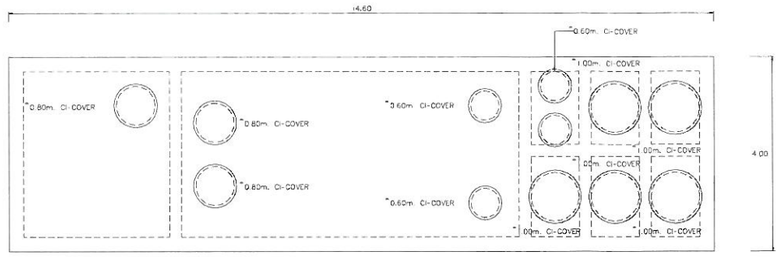
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

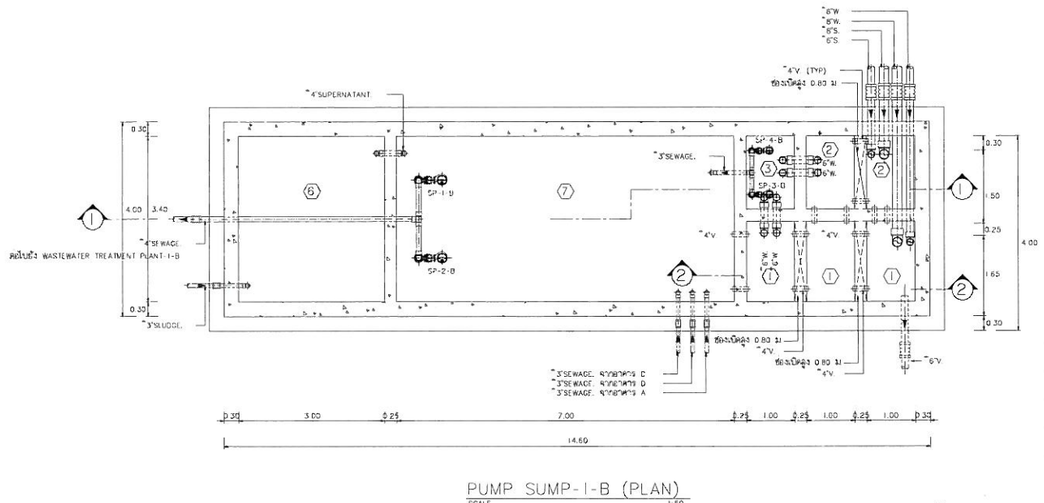
DRAWING TITLE
PUMP SUMP-1-X

DRAWING No. SNP-01/1
SUB TOTAL 01
TOTAL 35
DATE 03/11/2009
SCALE : 1:300

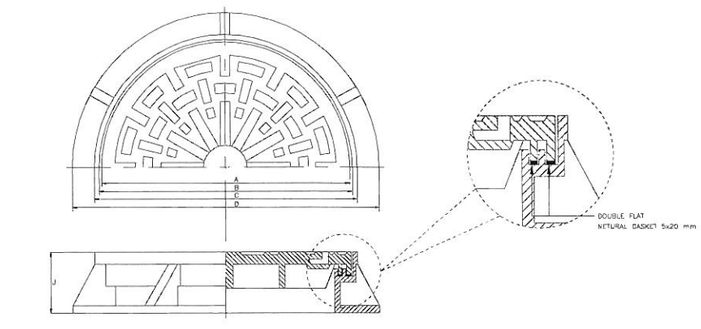
All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



PUMP SUMP-1-B (COVER)
SCALE 1:50



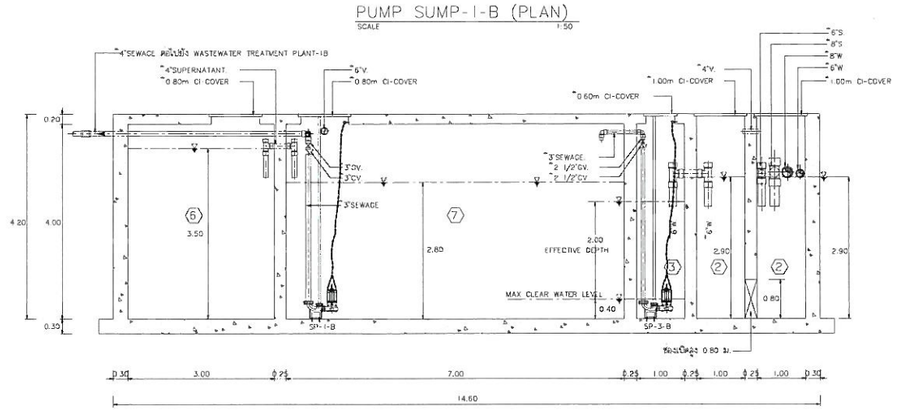
PUMP SUMP-1-B (PLAN)
SCALE 1:50



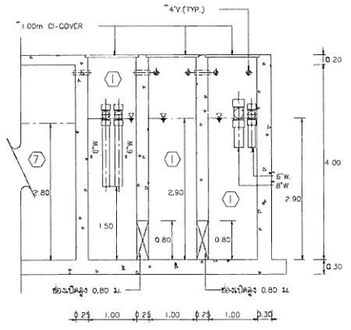
SERIE NO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	LOAD Kg	WEIGHT Kg
L-600	644	646	675	850	10	37	45	35	12	115	600		
L-800	850	852	890	1015	12	50	50	40	15	120	800		
L-1000	1050	1052	1120	1255	20	30	50	32	21	122	1000		

MANHOLE COVER HEAVY DUTY

① GREASE TRAP
② SEPTIC TANK
③ PUMP SUMP
⑥ SLUDGE STORAGE TANK
⑦ EQUALIZATION TANK



SECTION ① ①
SCALE



SECTION ② ②
SCALE 1:50

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co.,Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-2 แบบแปลน และรูปตัดบ่อสูบน้ำเสีย (Pump Sump) อาคาร B

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
อาคารชุดหักตาลัยและสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน

LOCATION : ถนนประชาชื่นพัฒนา ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :
TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
84 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0010, F 0 2237 6448
E. plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

วุฒิชัย	วชิรเกริกพร	กสต.	479
ประวิตรา	ไชยากร	สสท.	1484
ประวิทย์	ไชยสกาญจน์	กสท.	2111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.
87/21 Soi Prachachuen 20 , Bangkok , Bangkok 10202
THAILAND TEL. 02-823-3477-8 , 02-823-3441
Fax. 02 9525443

วิฒ	วุฒิชาธรรม	กร.	1177
ไพรัญ	วุฒิชาธรรม	กส.	40084
วิโรจน์	ลออ	กส.	42264
วิศิษฐ์	ลิมปิชาติพัฒน์	กส	49261

โครงการจัดทำและแบบแปลนสำหรับการขอรับใบอนุญาตก่อสร้างอาคาร

สุรศิ	กุณณ	กร.	1134

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS
Planning and System Services
9/99-100 Thanonbamrung Rd., Ladprao Khwaeng, Bangkok 10230
Tel.(662) 930-0754 Fax.(662) 930-0977
ELECTRICAL ENGINEERS :

สุวัฒน์	ศิษฐา	วศก.	822
วุฒิชัย	กระมุนต์เจริญ	สสท.	1874
ธนพลพุฒิ	ธรรมปกรัตน์	กสท.	21015

MECHANICAL ENGINEERS :

ไพบูลย์	ลุนเจริญเลิศกุล	ทร.	825
ชำนาญ	ภูเต็ม	ทร.	3306

SANITARY ENGINEERS :

สุรศิ	ลิมปิชาติพัฒน์	สส.	8413
สุรศิ	พลิกพงศกุล	สส.	1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

ปัญจลิ	วิลาศินกุล	นสล	47

REVISION

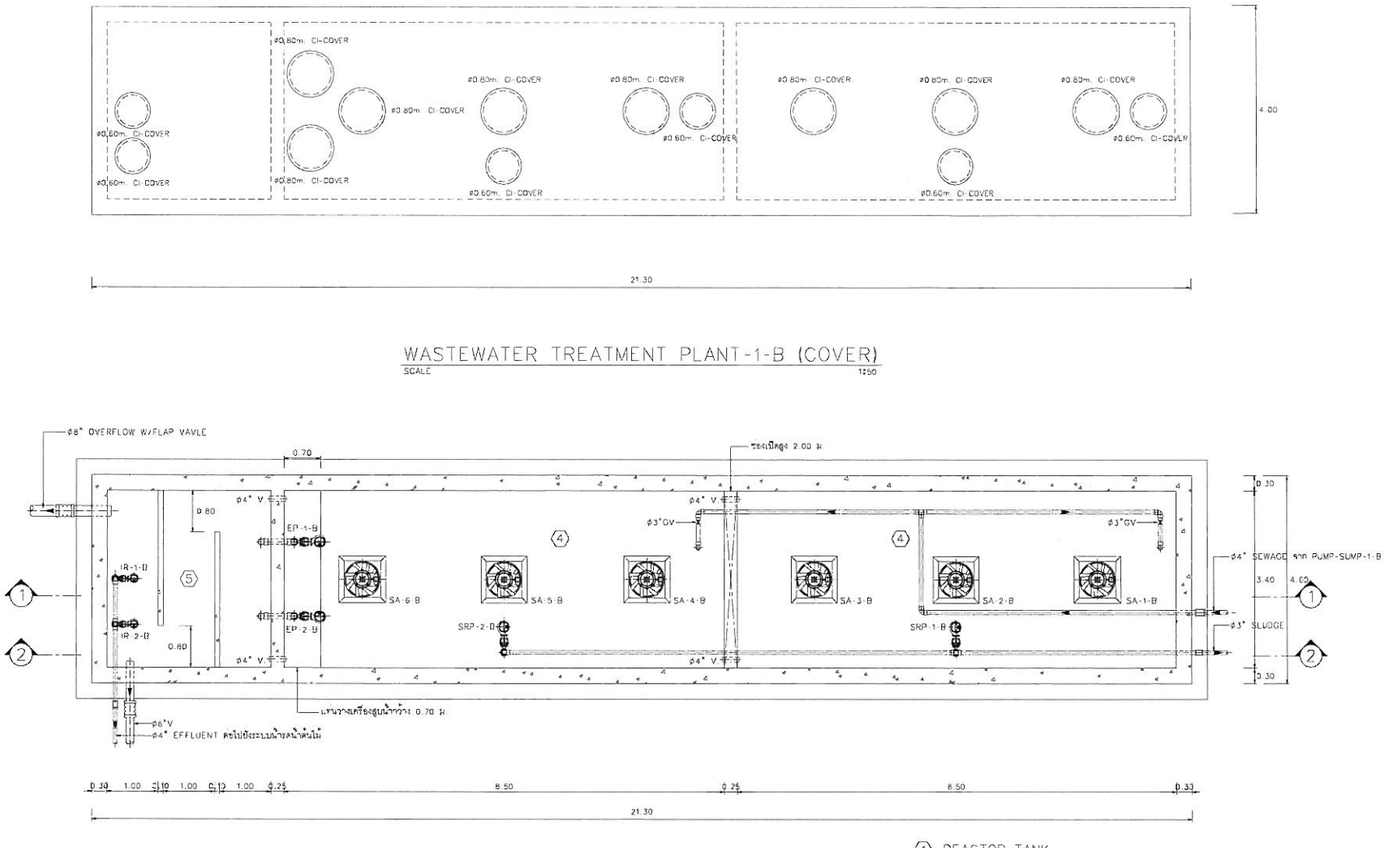
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

PUMP SUMP-1-B

DRAWING No. SNP-01/1
SUB TOTAL 01
TOTAL 35
DATE 03 / 11 / 2009
SCALE : 1:300

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm.And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



WASTEWATER TREATMENT PLANT-1-B (COVER)
SCALE 1:50

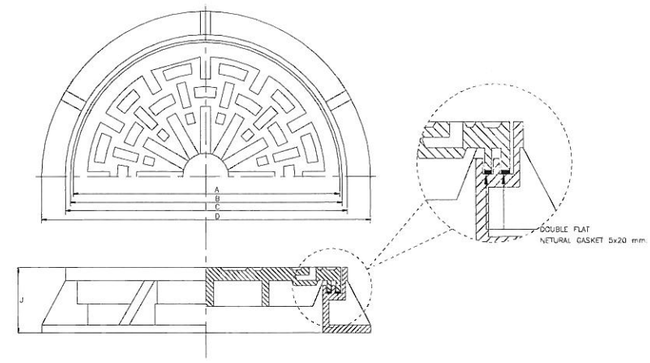
WASTEWATER TREATMENT PLANT-1-B (PLAN)
SCALE 1:50

④ REACTOR TANK
⑤ EFFLUENT TANK

① ข้อกำหนดในการเดินระบบบำบัดน้ำเสีย (SEQUENCING BATCH REACTOR)

1.1 กำหนดให้ทำงานวันละ 3 รอบ
1.2 ระยะเวลาในการ OPERATE ของแต่ละรอบ 8 ชม.
เดินระบบบนานกันโดยจะสลับกันทำงานกันไป แบ่งเป็น
1.1.1 ช่วงเติมน้ำเสียเข้าถังปฏิกิริยา (อัดเติมอากาศ) เป็นเวลา 2 ชม.
- เครื่องสูบน้ำเสีย SP-1-X, SP-2-X สูบน้ำเข้าถังปฏิกิริยา
- เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา ทำงาน
1.1.2 ช่วงปฏิกิริยา เป็นเวลา 2.5 ชม.
- เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา ทำงาน
1.1.3 ช่วงตกตะกอน เป็นเวลา 1 ชม.
- เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา หยุดทำงาน
1.1.4 ช่วงระบายน้ำออก เป็นเวลา 1.5 ชม.
- เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา หยุดทำงาน
- เครื่องสูบน้ำทิ้ง EP-1-X, EP-2-X ในถังปฏิกิริยา ทำงาน
1.1.5 ช่วงพักหรือทิ้งสลัดจ์ เป็นเวลา 1 ชม.
- เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา หยุดทำงาน
- เครื่องสูบน้ำสลัดจ์ SRP-1-X, SRP-2-X ในถังปฏิกิริยา ทำงาน (ทำงาน 6 นาที)

1.3 การควบคุมการทำงานของเครื่องสูบน้ำเสียและเครื่องเติมอากาศ
1.3.1 เครื่องสูบน้ำเสีย SP-1-X, SP-2-X ในบ่อสูบน้ำเสีย
- สลับกันทำงาน
- มีสวิตช์ลูกลอยป้องกัน DRY RUN
- ทำงาน INTERLOCK กับ TIMER ของระบบ SBR
- ทำงาน INTERLOCK กับสวิตช์ลูกลอยในถังปฏิกิริยา
1.3.2 เครื่องเติมอากาศ SA-1-X ถึง SA-6-X ในถังปฏิกิริยา
- ทำงานพร้อมกัน
- ทำงาน ช่วงเติมน้ำเสียเข้าถังปฏิกิริยา ควบคุมด้วย Timer
- ทำงาน ช่วงปฏิกิริยา ควบคุมด้วย Timer
- หยุดทำงาน ช่วงตกตะกอน ควบคุมด้วย Timer
- หยุดทำงาน ช่วงระบายน้ำออก ควบคุมด้วย Timer
- หยุดทำงาน ช่วงทิ้งสลัดจ์ ควบคุมด้วย Timer
1.3.3 เครื่องสูบน้ำทิ้ง EP-1-X, EP-2-X ในถังปฏิกิริยา
- สลับกันทำงาน
- ทำงาน ช่วงระบายน้ำออกจากถังปฏิกิริยา ควบคุมด้วย Timer
- มีสวิตช์ลูกลอยสั่งหยุดการทำงานและป้องกัน DRY RUN
1.3.4 เครื่องสูบตะกอน SRP-1-X, SRP-2-X ในถังปฏิกิริยา
- สลับกันทำงาน
- ทำงาน ช่วงระบายตะกอนออกจากถังปฏิกิริยา ควบคุมด้วย Timer
- มีสวิตช์ลูกลอยสั่งหยุดการทำงานและป้องกัน DRY RUN



SERIE NO	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	LOAD Kg	WEIGHT Kg
L-600	644	646	675	850	10	37	45	35	12	115	600		
L-800	850	852	893	1015	12	50	50	40	15	120	600		
L-1000	1050	1052	1120	1255	20	32	50	32	21	122	1000		

MANHOLE COVER HEAVY DUTY

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-3 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
ชาคารรูคหักษาลัยและสถีจอครถยนต์

LOCATION : ถนนประชาธิปก ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :
TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0080, F 0 2237 6496
E plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

บุญชู้ช	ชลิตเกียรติ์	ผอ.	479
ปกป้องฐา	ไชยกาล	สถ.	1484
ปกป้อง	ไมีสมาคม	กสถ.	3111

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.
6721 Soi Pracharuen 35 , Bangkok , Bangkok 10310
THAILAND TEL. 02-822-4477-8, 02-823-3441
Fax. 02 9525340

วิม	วุฒิสารสาส	ร.ช.	1177
วิทยุ์	วุฒิสารสาส	กส.	40094
วิทยุ์ช	ลลิต	กส.	45264
วิทวัฒน์	ชินวิเชาวีวัฒน์	กส.	49291

วิสวกรรมควบคุมการออกแบบและดำเนินการก่อสร้าง กรุงเทพมหานคร

สุรชัย	ภูกนก	ร.ช.	1124

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS
Designing All System Services
3/161-167 Thanonbamrung Rd., Ladprao ,Khwaeng Jorakhe 10230
Tel.(662) 930-0975-6 Fax.(662) 930-0977

ELECTRICAL ENGINEERS :

ศุภวัช	ศิริกุล	กท.ภ.	822
บุญสม	กาญจนกาญจน์	สท.ภ.	1874
ธนาพัฒน์	ธนะปภัวัฒน์	กท.ภ.	21015

MECHANICAL ENGINEERS :

ไพบิล	ลุลยไพบูลย์สุข	ท.	835
ทำนาท	ศุภสิน	ท.	3006

SANITARY ENGINEERS :

สุรชัย	ลิมปไพบูลย์	ส.	5413
ศุภวัช	พลิกสกุล	ส.	1941

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

ปัญญิน	วรกิจกุล	บก.	47

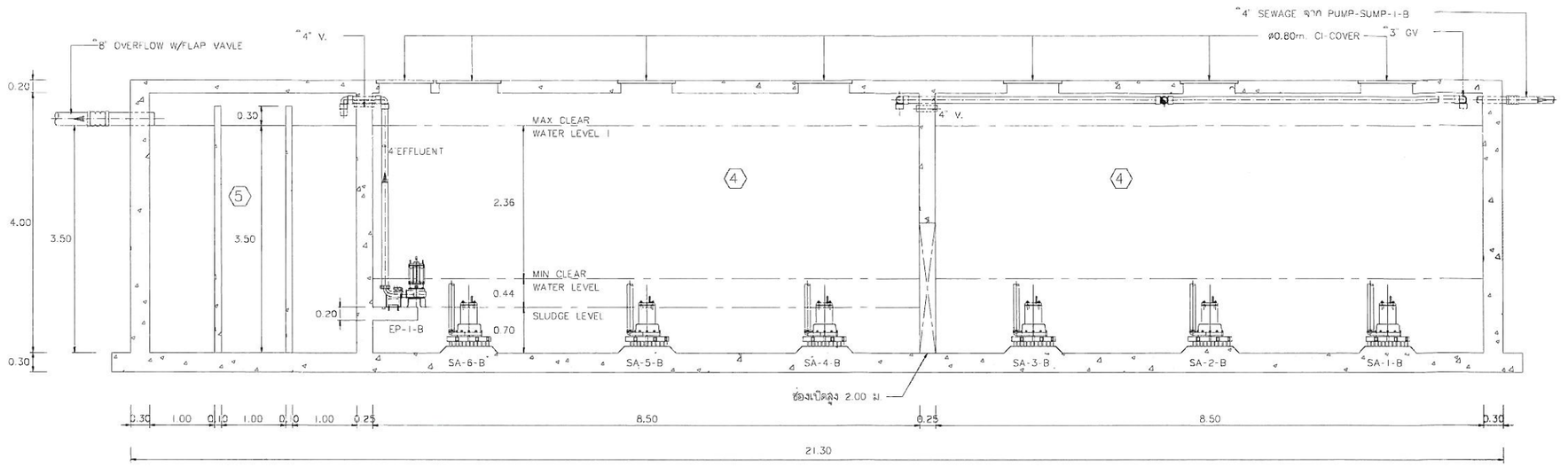
REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE
WASTEWATER TREATMENT PLANT-1-B

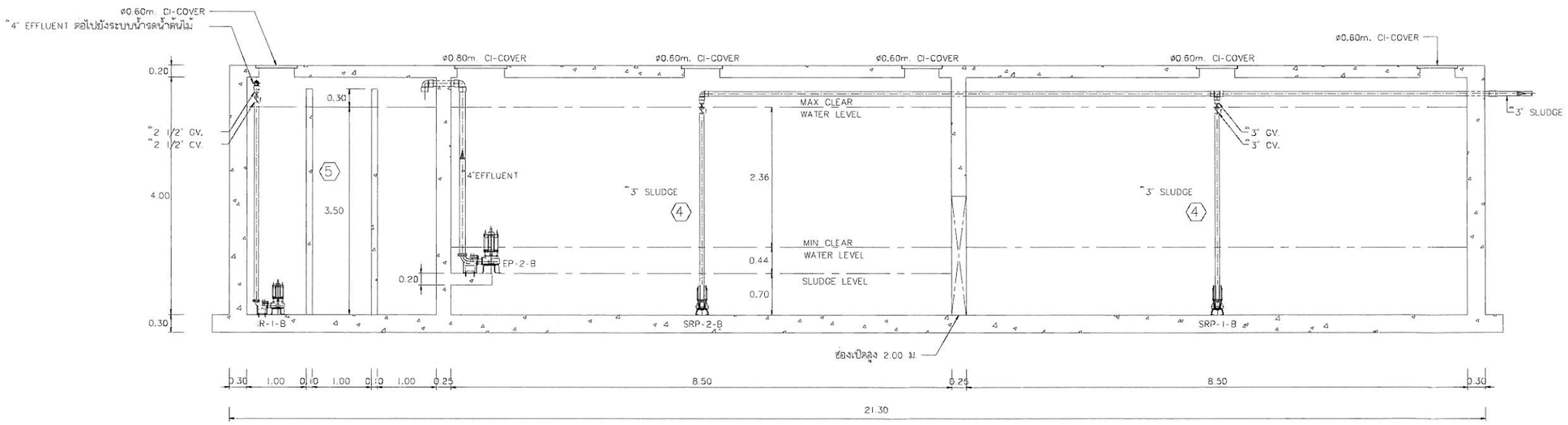
DRAWING No. SNP-01/1
SUB TOTAL 01
TOTAL 35
DATE 03 / 11 / 2009
SCALE : 1:300

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm.And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



SECTION ① - ①
SCALE 1:50

④ REACTOR TANK
⑤ EFFLUENT TANK



SECTION ② - ②
SCALE 1:50

④ REACTOR TANK
⑤ EFFLUENT TANK

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายนรมิต สร้างเอี่ยม)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

Grand U Living Co.,Ltd.

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-4 รูปตัดระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION
ยูดีไลท์ รัชดาภิเษก-ห้วยขวาง สถานี

LOCATION : ถนนประชาอุทิศ ห้วยขวาง กรุงเทพฯ
OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :
TITLE :

ARCHITECTS :
PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0090, F. 0 2237 6498
E: plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :
H. ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :
PASS

ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
SANITARY ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

REVISION

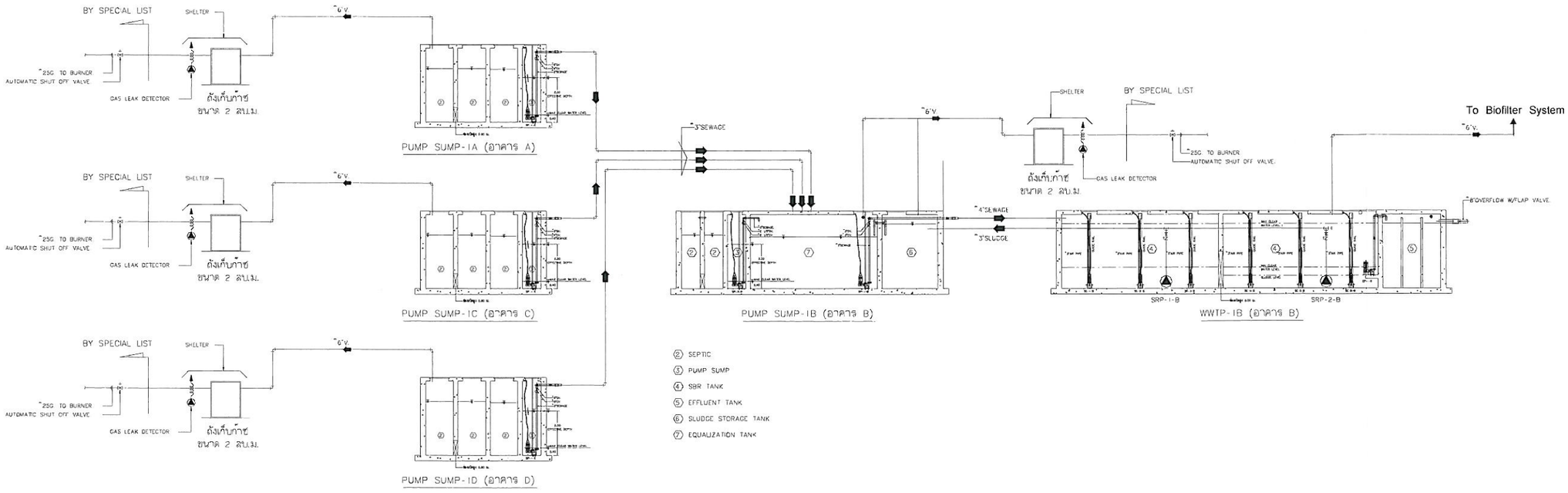
No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

SECTION & DETAIL

DRAWING No.	SUB TOTAL
SNP-01/1	01
	TOTAL 35
DATE 03/11/2009	SCALE : 1:300

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm And not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.



WASTEWATER TREATMENT PLANT SCHEMATIC DIAGRAM

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายธนพล ศิริธนชัย และ นายเธรมิต สร้างเอี่ยม)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนามของบริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ.....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-5 รูปตัด และไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย

PROJECT No. 0915

U DELIGHT @ HUAYKWANG STATION

ยูดีไลท์ รัชดาภิเษก-ห้วยขวาง

LOCATION : ถนนประชาชื่น ห้วยขวาง กรุงเทพฯ

OWNER :

บริษัท แกรนด์ ยู ลิฟวิ่ง จำกัด

APPROVED BY :

TITLE :

ARCHITECTS :

PLAN ASSOCIATES CO.,LTD.
64 Soi Sathorn 10 North Sathorn Rd., Silom, Bangrak Bangkok 10500 T. 0 2237 0230, F 0 2237 5498
E plan@planassociates.co.th www.planassociates.co.th

CIVIL & STRUCTURAL ENGINEERS :

H. ENGINEER CO.,LTD.

MECHANICAL & ELECTRICAL ENGINEERS :

PASS

ELECTRICAL ENGINEERS :

MECHANICAL ENGINEERS :

SANITARY ENGINEERS :

INTERIOR DESIGNERS :

LANDSCAPE DESIGNERS :

REVISION

No.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

WASTEWATER TREATMENT PLANT SCHEMATIC DIAGRAM

DRAWING No. SNP-01/1

SUB TOTAL 01

TOTAL 35

DATE 03/11/2009

SCALE : 1:300

All drawings are the property of Plan Associates Co.,Ltd. or Above Mentioned firm and not to be used or reproduced without specific permission. All the dimensions are based on figures given. Do not measure by scale.