

ภาคผนวก ก

หนังสือเห็นชอบ เลขที่ ทส 1009.5/8646 วันที่ 25 พฤศจิกายน 2553





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 1009.5/8646 ลงวันที่ 25 พฤศจิกายน 2553)**



ที่ ทส 1009.5/ 86 46

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

25 พฤศจิกายน 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room Sukhumvit 40

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

- อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 306/53 ลงวันที่ 21 กรกฎาคม 2553
2. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 394/53 ลงวันที่ 31 สิงหาคม 2553
3. หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด ที่ TTE 425/53 ลงวันที่ 15 กันยายน 2553

- สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Room Sukhumvit 40 ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ไท - ไท วิศวกรรม จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room Sukhumvit 40 ตั้งอยู่ที่แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร มีจำนวนห้องพัก 131 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

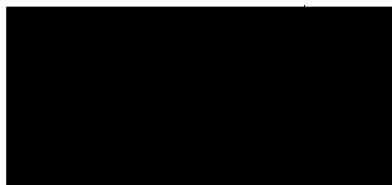
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา

รายงาน...

รายงาน และในการประชุมครั้งที่ 39/2553 เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2553 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Room Sukhumvit 40 ของ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้ บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน) เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้งโครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท - ไท วิศวรร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



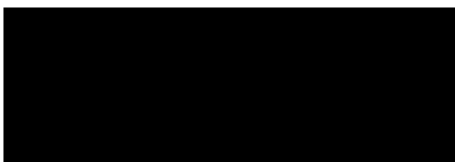
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0 2265 6624

โทรสาร 0 2265 6616



เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
ที่โครงการ The Room Sukhumvit 40 ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Room Sukhumvit 40 ตั้งอยู่ที่แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องชุดทั้งสิ้น 131 ห้อง ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Room Sukhumvit 40 ตั้งอยู่ที่แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานโครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

พต

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. ช่วงเปิดดำเนินการ</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p>	<p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นอาคารสำนักงาน ขนาดความสูง 4 ชั้น จำนวน 3 หลัง โดยระดับดินของโครงการปัจจุบันต่ำกว่าถนนซอยสมานฉันท์ ประมาณ 0.25-0.3 เมตร โดยโครงการจะปรับให้ถนนภายในโครงการเท่ากับถนนซอยสมานฉันท์ และระดับดินจัดสวนอยู่สูงกว่าประมาณ 0.1 เมตร ซึ่งไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อลักษณะภูมิประเทศ</p> <p>ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญเนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต และบริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมดไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง</p>	<p>1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินตามพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้พื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย</p> <p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนุนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน</p> <p>2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ</p> <p>3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 690.2 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง</p>	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2) มลพิษทางอากาศ</p> <p>2.1.3 เสียง</p>	<p>โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการโดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ</p> <p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคารพักอาศัย กิจกรรมหลักภายในโครงการจะเป็นการอยู่อาศัยและส่วนใหญ่จะอยู่ภายในห้องพักแต่ละห้องซึ่งแยกกันอย่างเป็นสัดส่วน ระดับเสียงที่เกิดขึ้นจึงเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นโดยทั่วไปในชีวิตประจำวัน สำหรับเสียงที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง จะเป็นเสียงจากการสัญจรของรถภายในโครงการ ซึ่งบางครั้งอาจมีการเร่งเครื่องยนต์ และใช้ความเร็วที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ คำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูก ให้สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ โดยจากการคำนวณพบว่าต้นไม้ในโครงการมีอัตราการสังเคราะห์แสงใน 1 วัน รวมประมาณ 216 mol. ซึ่งมากกว่า CO เมื่อคิดเป็น CO₂ ที่เกิดจากยานพาหนะภายในโครงการ (1.3 mol.) <p>- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว ทำสัญญาณเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์</p>	<p>-</p>



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

(.....)

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นด์ จำกัด (มหาชน)

29/80



พฤษภาคม 2553

ผู้ควบคุมงานสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 107 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะถูกนำมาใช้ให้น้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้ง ส่วนที่เหลือประมาณ 105.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำริมถนนซอยสมานฉันท์ต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้ มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อคุณภาพน้ำ	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งเติมอากาศ สมบูรณ์ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถ บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและ มีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตคลองเตย มาสูบ ตะกอนส่วนเกินไปกำจัดทุกเดือน 4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการให้น้ำต้นไม้โดยใช้วิธีซึมดิน (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) เพื่อไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ 5. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร โดยรวบรวม ก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าถังเก็บก๊าซดังกล่าว และกำจัดก๊าซด้วยการให้พนักงานฝ่ายช่างใช้ไฟแช็คจุดให้เกิด การเผาไหม้ทุกวันเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งมีระบบควบคุม การเกิดก๊าซรั่วโดยติดตั้งตู้ควบคุม ซึ่งหากพบก๊าซรั่วจะตัดการทำงาน โดยส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมต่อไป 	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัด น้ำเสียทุกๆ 1 เดือนโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังกรองและ ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)



พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงชื่อ

(น

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

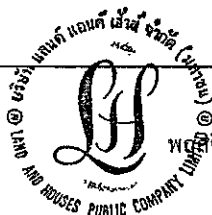


พ.ศ. ๒๕๖๓ ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางชีวภาพ</p> <p>2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารพักอาศัย อาคารสำนักงาน ซึ่งระบบนิเวศวิทยาโดยรอบพื้นที่โครงการจัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยา สังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามียุทธศาสตร์ทางชีวภาพที่สำคัญ ทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบก</p>	<p>6. บำบัด Aerosal ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการติดตั้งถังบำบัด Aerosol ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตาม ตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความ มั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่ เปิดดำเนินโครงการ</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากร สิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความ สั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด</p>	<p>-</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 การใช้น้ำ</p>	<p>โครงการจะนำบ่อน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ ให้น้ำดินไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบาย ออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่ กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสมานฉันท์ ดังนั้น การดำเนิน โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมนิเวศวิทยาทางน้ำ</p> <p>โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 133 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปา สาขาสุขุมวิท ทั้งนี้ แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 0.0015 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ก็ตาม แต่เนื่องจากโครงการต้องรับน้ำประปา ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยให้น้ำไหลเข้าถังเก็บน้ำโดยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา แล้วจึงจ่ายน้ำ มายังส่วนต่าง ๆ ซึ่งการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ มิได้ดึงน้ำประปา มาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อ ที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ ปริมาณน้ำประปา คงเหลือของสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท มีปริมาณไม่เพียงพอที่จะจ่าย</p>	<p>- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้สามารถทำงานได้ อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้เพื่ออุปโภค - บริโภค ดังนี้ - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค - บริโภค ปริมาณ 125 ลูกบาศก์เมตร - ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง สำรองน้ำเพื่ออุปโภค - บริโภค ปริมาณ 80 ลูกบาศก์เมตร รวมน้ำสำรองเพื่ออุปโภค - บริโภค 205 ลูกบาศก์เมตร สำรองน้ำใช้ ได้นานไม่น้อยกว่า 1.5 วัน</p> <p>2. จัดให้มีระบบสูบน้ำในอาคาร ซึ่งทำหน้าที่สูบน้ำจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำ เข้ามาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้ง เวลา โดยกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่ นอกช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัยใกล้เคียงมีการใช้น้ำ</p>	<p>-</p> <p>- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของ ของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง</p>



พ.ศ. 2553 ลงชื่อ

(.....)

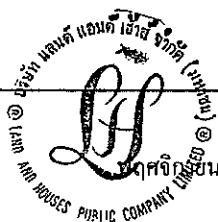
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)



พ.ศ. 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	น้ำประปาให้กับโครงการได้เมื่อเทียบกับปริมาณที่รับมาในปัจจุบัน แต่จากการประสานงานกับสำนักงานประปาได้รับแจ้งว่า สำนักงานประปาสภาฯ สุขุมวิทจะประสานไปยังโรงผลิตน้ำบางเขน เพื่อขอให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้สามารถรองรับได้อย่างเพียงพอและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำดื่ม ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	<ol style="list-style-type: none"> 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและชักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดดู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดโดยตรง 7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที 	



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แอนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้มีอำนาจลงนามสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการรวมปริมาณ 107 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะผ่านการบำบัด โดยระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนคิดเป็น 1.8 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะนำมาใช้ให้น้ำต้นไม้ภายในโครงการและน้ำทิ้ง ส่วนที่เหลือประมาณ 105.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน จะระบายออกสู่ท่อ ระบายน้ำริมถนนซอยสมานฉันทต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มี การระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ด้านการบำบัดน้ำเสีย	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่งเติมอากาศ สมบูรณ์ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 118 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถ บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุม ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตคลองเตย มาสูบ ตะกอนส่วนเกิน ไปกำจัดทุกเดือน 4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการให้น้ำต้นไม้โดยใช้วิธี ชีบดิน (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) เพื่อไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ 5. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทน ขนาดความจุ 6 ลูกบาศก์เมตร โดยรวบรวม ก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียเข้าถังเก็บก๊าซดังกล่าว และกำจัดก๊าซด้วยการให้พนักงานฝ่ายช่างใช้ไฟแช็คจุดให้เกิด การเผาไหม้ทุกวันเพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน ซึ่งมีระบบควบคุม การเกิดก๊าซรั่วโดยติดตั้งตู้ควบคุม ซึ่งหากพบก๊าซรั่วจะตัดการทำงาน โดยส่งสัญญาณเตือนไปยังห้องควบคุมต่อไป 	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัด น้ำเสียทุกๆ 1 เดือนโดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ดังกระแอะและ ดังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ)

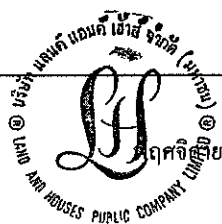


ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท โต-โต วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจาก 0.029 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เป็น 0.051 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และจะมีน้ำไหลส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 23 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	<p>6. บำบัด Aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียโดยการติดตั้งถังบำบัด Aerosol ขนาด 2 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 1 ชุด</p> <p>7. จัดให้มีระบบมอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p> <p>1. จัดให้มีการทรวางน้ำส่วนเกินไว้ในระบบท่อระบายน้ำ โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการ จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำทั้งหมดภายในโครงการ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.4 เมตร และ 0.6 เมตร ความลาดเอียง 1:200 ซึ่งสามารถรองรับน้ำได้ 36.5 ลูกบาศก์เมตร และควบคุมการระบายน้ำออกภายนอกโครงการโดยใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 เมตร ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสามัคคีต่อไป</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลบ่อบำบัดของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อบำบัด ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตันซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p>	



เอกสารแนบ 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



เอกสารแนบ 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>มูลฝอยที่เกิดจากโครงการ มีประมาณ 2.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน แบ่งเป็น 4 ประเภท ได้แก่ มูลฝอยทั่วไปประมาณ 0.06 ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยย่อยสลายได้ประมาณ 0.97 ลูกบาศก์เมตร มูลฝอยรีไซเคิลหรือมูลฝอยที่สามารถนำไปขายได้ 0.88 ลูกบาศก์เมตร และมูลฝอยอันตรายประมาณ 0.19 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย พบว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้รถเก็บขนมูลฝอยคันที่ให้บริการจัดเก็บ ณ ปัจจุบัน ซึ่งมีขนาด 5 คัน/วัน (สามารถบีบอัดมูลฝอยได้ประมาณ 5 ตัน) มีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น 4 ตัน/วัน ต้องจัดเก็บมูลฝอยเพิ่มอีก 0.7 ตัน เป็น 4.7 ตัน ซึ่งยังคงไม่เกินความสามารถของรถคันดังกล่าว อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จำนวน 1 ห้อง/ชั้น โดยภายในจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 100 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) โดยจะประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยนำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับห้องสำนักงานนิติบุคคลอาคารชุด (ตั้งอยู่ที่ชั้นที่ 2) โครงการจะตั้งถังมูลฝอยขนาด 50 ลิตร จำนวน 2 ถัง (ถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง และถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ไว้ภายในห้องสำนักงานฯ 2. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้โดยตรง เช่น ถุงพลาสติก และถุงกระดาษนำกลับมาใช้ใหม่ เพื่อลดปริมาณมูลฝอยของโครงการ 3. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเก็บมูลฝอยไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป 4. การเก็บมูลฝอยในถังต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือนำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถัง 5. ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 6. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นที่ 1 (รูปที่ 3 ประกอบ) รายละเอียดดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 3.7 ลูกบาศก์เมตร - ห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุ 3.3 ลูกบาศก์เมตร 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบถังมูลฝอย ให้มีสภาพดี อยู่เสมอทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่า ถังรองรับมูลฝอยมีการฟุ้งกระจายหรือชำรุด ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้าง ภายในโครงการ บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอย ภายในโครงการทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่า มีมูลฝอยตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เอ้าท์ จำกัด (มหาชน)



ผู้ควบคุมงานสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดให้มีถังมูลฝอยอันตรายขนาด 240 ลิตร จำนวน 1 ถัง ตั้งอยู่ภายใน ห้องพักมูลฝอยแห้งของโครงการ โดยกันตั้งรองด้วยถุงสีส้มแยก จากมูลฝอยอื่นให้ชัดเจน 8. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 9. ห้องพักมูลฝอยรวมจะปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขน มูลฝอยเท่านั้น 10. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เพื่อรวบรวม น้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการก่อนระบายออก สู่ภายนอกต่อไป 11. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณห้องพักมูลฝอย ประจำวันและห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการคักค้าง 13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอย ที่สามารถนำกลับมาใช้ได้ อีกโดยตรง	



องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มี มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน หม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Oil Type ขนาด 800 KVA จำนวน 1 ชุด เพียงพอต่อความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 751 KVA - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองสำหรับอาคาร ในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ประกอบด้วย เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 150 KVA จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้งาน 8 ชั่วโมง และแบตเตอรี่สำรองไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ขนาด 12 V. จำนวน 1 ชุด สามารถสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง 2. รมรณค้ให้ผูู้พักอาศัยและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์ พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 751 KVA ซึ่งเป็นปริมาณ ไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ พลังงานภายในโครงการ เพื่อให้การใช้พลังงานภายในอาคารลดลง	<p>1. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของเจ้าของโครงการ มีดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ในการออกแบบเลือกใช้กระจกโฟลตสีเขียวเข้ม (Ocean Green) หนา 6 มิลลิเมตร ซึ่งอยู่ในกลุ่มกระจกโฟลตสีตัดแสง ลดแสงจ้า แต่ให้แสงเพียงพอทำให้ประหยัดค่าไฟฟ้าในการส่องสว่าง สามารถ ดูดซับความร้อนบางส่วนไม่ให้เข้าในอาคารทำให้ประหยัดพลังงาน ในการทำความเย็น - ติดตั้งฉนวนป้องกันความร้อนที่เพดานชั้นหลังคา - ปลุกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด ในบริเวณพื้นที่ว่าง ซึ่งไม่ใช่อถนนและทางวิ่งเพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ - ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างแอร์ เป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม / ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายใน โครงการ - โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างแอร์ โดยจัดให้มีช่วงลดราคา ในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ เพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับ ผู้พักอาศัย - แยกสวิตช์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัว ควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 	



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - กำหนดและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายไฟได้ขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ - ในการติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา - ใช้หลอดไฟประหยัดพลังงานแบบชนิดที่เรียกว่า Compact Fluorescent Light Bulb (CFL) เพราะจะกินไฟเพียง 1 ใน 4 ของหลอดเดิมและมีอายุการใช้งานนานกว่าหลายปีมากให้แสงสว่างสูงและมีสีที่นุ่มนวล มีอายุการใช้งานยาวนาน และความร้อนที่ตัวหลอดน้อยกว่าเมื่อเทียบกับหลอด Incandescent (หลอดมีไส้) - ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาทีช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู - ส่งเสริม วัฒนธรรมกิจกรรมให้มีการเดินขึ้น-ลงแทนการใช้ลิฟต์สำหรับพนักงานและผู้พักอาศัย - แสดงเลขชั้นที่ชัดเจน สามารถมองเห็นได้ง่ายจะช่วยลดการเดินทางหลงชั้นและลดการใช้ลิฟต์ที่ไม่จำเป็น 	



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)



พฤศจิกายน 2553 ลงชื่อ

ผู้ตรวจการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าของผู้พักอาศัยภายในโครงการ มีดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ตั้งอุณหภูมิในเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส - เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ - ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน - เลือกใช้เครื่องปรับอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน - หมั่นดูแลทำความสะอาดเครื่องฟั่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ 	



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ .

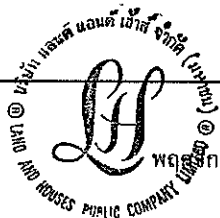
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พฤษภาคม 2553 ลง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	<p>โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยอาคารมีพื้นที่อาคารน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร โครงการจึงมิได้จัดให้มีถนน 6 เมตร รอบอาคาร ซึ่งในการเข้าดับเพลิงภายในพื้นที่โครงการ ระดับเพลิงจากสถานีดับเพลิงคลองเตยจะสามารถจ่อรถบริเวณริมถนน ขอบสนามฉันท เพื่อฉีดน้ำดับเพลิงมายังโครงการ สำหรับบริเวณที่ ระดับเพลิงไม่สามารถเข้าถึงจะสามารถใช้ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อม อุปกรณ์ (Fire House Cabinet : FHC) ซึ่งติดตั้งได้อาคารด้านทิศเหนือ ฉีดน้ำจากภายนอกอาคารได้ โดยตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงดังกล่าวจะรับ น้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งมีน้ำสำรองดับเพลิง 86 ลูกบาศก์เมตร ตำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และรับน้ำจากหัวรับน้ำดับเพลิง ภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ซึ่งโครงการจะ สามารถช่วยเหลือตนเองได้ในช่วงคันที่ระดับเพลิงยังเดินทางมาไม่ถึง โครงการ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุอัคคีภัยขนาดใหญ่เกินความสามารถของสถานี ดับเพลิงคลองเตย สามารถติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากสถานี ดับเพลิงอื่นในบริเวณใกล้เคียงได้ทันที ได้แก่ สถานีดับเพลิงพระโขนง สถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ ดังนั้น อาคารโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบ ที่มีนัยสำคัญด้านการเกิดอัคคีภัย</p>	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียด ดังนี้</p> <p>ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้มีท่อยื่น (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน โดยติดตั้ง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) อัตราสูบ 170 ลูกบาศก์เมตร/ ชั่วโมง ที่ TDH 104 เมตร จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับเครื่อง สูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการ สูบ 3.4 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง ที่ TDH 110 เมตร จำนวน 1 เครื่อง เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังส่วนต่างๆ ของอาคาร เมื่อเกิดเพลิงไหม้ - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2 ½ x 2 ½ x 4 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด บริเวณด้านหน้าโครงการใกล้ทางเข้า - ออกโครงการ เพื่อรับน้ำเข้าระบบท่อยื่น - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) จำนวน 17 ตู้ ติดตั้ง ที่ชั้นล่างจำนวน 3 ตู้ บริเวณบันได ST-1 และบริเวณที่จอดรถใกล้ กับบันได ST-2 และบริเวณบันได ST-3 สำหรับตั้งแต่ชั้นที่ 2-8 ติดตั้งจำนวน 2 ตู้/ชั้น บริเวณบันได ST-1 และบันได ST-3 โดยแต่ละตู้มีระยะห่างกันมากที่สุด 40 เมตร (ไม่เกิน 64 เมตร) 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือน อัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน เป็นประจำ หากพบว่ามีความเสี่ยง หรือใช้การ ไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไข ทันที



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พ.ศ. 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ระบบเตือนอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณ ห้องพักอาศัยทุกห้อง ห้องออกกำลังกาย ห้องสำนักงานนิติบุคคล ห้องยิม ห้องเครื่องไฟฟ้า ห้องเครื่องปั๊ม น้ำลิฟต์และบริเวณ ทางเดิน โดยติดตั้งจำนวนรวม 356 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่บริเวณทางเดิน และโถงลิฟต์ทุกชั้น จำนวนรวม 129 จุด - ลำโพงระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ติดตั้งบนฝ้าเพดาน เป็นตัวส่ง สัญญาณเตือนภัย ติดตั้งอยู่ทุกชั้นของอาคาร บริเวณเดียวกับ Fire Alarm Manual Station จำนวนรวม 32 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) บริเวณ โถงบันไดทุกชั้น และห้องเครื่องลิฟต์ จำนวนรวม 32 จุด <p>2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ จำนวน 1 จุด บริเวณ พื้นที่จัดสวนกลางพื้นที่โครงการ ขนาดประมาณ 176 ตารางเมตร (โดย 1 คนสามารถใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตารางเมตร) ดังนั้น สามารถรองรับจำนวนคนได้ 704 คน เพียงพอต่อผู้พักอาศัยของอาคาร ที่มีจำนวน 655 คน</p>	



ผู้จัดการ 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้จัดการ 2553 ส

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิสวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>5. จัดตั้งแผนผังแสดงรายละเอียดตำแหน่งบันไดหนีไฟ อุปกรณ์รับอัคคีภัย ทางเดิน และเส้นทางอพยพหนีไฟ ไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นของอาคาร เพื่อประโยชน์ของผู้พักอาศัยภายในอาคารและเจ้าหน้าที่บรรเทาสาธารณภัย</p> <p>6. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตยให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบาย อากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็น 34.5 องศาเซลเซียส ซึ่งยังคงเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพอากาศโดยรอบ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 690.2 ตารางเมตร (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 	



หน้างานลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



หน้างานลงนามผูกพันด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การจราจร	<p>จากผลการวิเคราะห์ปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ พบว่าโครงข่ายบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนซอยทองหล่อ ถนนซอยเอกมัย ถนนซอยสุขุมวิท 40 ถนนซอยสุขุมวิท 42 และถนนซอยสมานฉันท์ ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการได้ และเมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้สภาพจราจรเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไม่มากนัก โดยถนนบริเวณโครงการมีความจุที่สามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ สำหรับการประเมินการตัดกระแสจราจรบริเวณปากทางเข้า - ออกโครงการ บริเวณถนนซอยสมานฉันท์ พบว่า รถเลี้ยวขวาเข้า - ออกจากโครงการอาจทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรได้ แต่จากการประเมินยังคงมีเวลาเหลือเพียงพอให้รถเข้า - ออกโครงการได้อย่างปลอดภัยและไม่ส่งผลกระทบต่อที่มีนัยสำคัญ</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. โครงการจัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรและป้ายต่างๆ ให้ชัดเจน รวมทั้งติดตั้งกระถกนูนเพื่อเพิ่มทัศนวิสัยในการเดินออกจากโครงการเข้าสู่ถนนซอยสมานฉันท์ และเพื่อลดผลกระทบต่อการตัดกระแสการจราจรบนถนนซอยสมานฉันท์ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้าออกโครงการสามารถทำอย่างดีและปลอดภัย 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า - ออกโครงการไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสการจราจรบนถนนซอยสมานฉันท์ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว และขอความร่วมมือให้ผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ เดินรถตามการจัดจราจรอย่างเคร่งครัดเพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 3. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างเพิ่มเติมในกรณีที่เป็นบริเวณช่องทางเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 4. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า - ออกของโครงการและบริเวณริมถนนซอยสมานฉันท์ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>5. กำหนดการบริหารจัดการที่จอดรถของโครงการ (Parking Management) โดยจัดให้มีการแบ่งพื้นที่การจอดรถให้เหมาะสมโดย</p> <ul style="list-style-type: none"> - สำหรับผู้พักอาศัยในโครงการจะไม่มีกำหนดเป็นที่จอดรถประจำ ซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถได้เพิ่มมากกว่าแบบกำหนดที่จอดประจำ - สำหรับผู้ที่มาติดต่อผู้พักอาศัยในโครงการ โครงการจะแจกบัตรอนุญาตชั่วคราว และให้จอดรถได้ไม่เกิน 2 ชั่วโมง (โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอด) หลังจากนั้นจะกำหนดให้เสียค่าจอดรถ ทั้งนี้เพื่อเป็นการจำกัดการนำรถนอกโครงการมาจอดในพื้นที่โครงการ และใช้พื้นที่จอดรถภายในโครงการโดยไม่จำเป็น <p>6. ในการจัดการเดินรถและควบคุมปริมาณรถของผู้ที่พักอาศัยที่มีรถเข้ามาพักอาศัยเป็นจำนวนมาก อาจเกิดปัญหาการจราจรและที่จอดรถ ดังนั้น ทางโครงการจะให้ผู้พักอาศัยที่มีรถยนต์ส่วนตัวแจ้งให้เจ้าหน้าที่โครงการทราบ และจัดทำเป็นบัญชี เพื่อตรวจสอบความเพียงพอของรถที่จอด และปริมาณรถที่จะเข้ามาในโครงการได้ เพื่อเป็นการช่วยให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยให้สามารถดูแลและคอยอำนวยความสะดวกได้ง่ายยิ่งขึ้น</p>	



มีสำเนาของนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



มีสำเนาของด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไท-ไท วิศกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	<p>ตามกฎหมายกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549</p> <p>ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า “โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ย. 9-29 (สีน้ำตาล) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการให้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ โดยกำหนดอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 7:1 และอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5” ซึ่งโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารน้อยกว่า 10,000 ตารางเมตร ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งไม่ใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่ดิน 3.23 (ไม่เกิน 7:1) และมีอัตราส่วนพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารร้อยละ 14.2 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4.5) ตลอดจนมีร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากปกคลุมดินร้อยละ 45.88 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) ของพื้นที่โครงการ จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมฉบับดังกล่าว</p>		

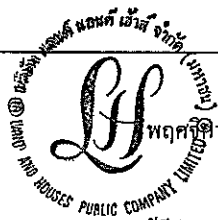


ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 ผลกระทบทางสังคม</p> <p>2.4.2 สาธารณสุข</p>	<p>จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ รวมทั้งความคิดเห็นจากครู นักเรียน และผู้ปกครองโรงเรียนปทุมคงคา ที่อยู่ใกล้เคียง พบว่าผู้ตอบแบบสอบถามมีความห่วงกังวลต่อการดำเนินโครงการในเรื่องน้ำเน่าเสีย การจัดการจราจร การจัดการมูลฝอย และน้ำประปามีแรงดันต่ำลง ซึ่งโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>การบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีเมื่อมีผู้พักอาศัยเพิ่มขึ้นจะทำให้แพทย์และสถานพยาบาลต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไปด้วยนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้ เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ ฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยบริเวณใกล้เคียงโครงการมีโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลกล้วยน้ำไท ฯ อยู่ห่างจากโครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 600 เมตร ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุข</p>	<p>- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง</p> <p>1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ</p> <p>2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ</p>	<p>-</p> <p>-</p>



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดิน หายใจ	1. ผู้คนละอองและมลพิษจากการจราจร 2. ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก 3. เชื้อโรคที่แพร่จากระบบปรับอากาศ	1. ถัดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจาย ของฝุ่นละออง และช่วยลดระดับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออก โครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคาร ถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการ ระบายอากาศ 6. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการให้ทำการล้างเครื่อง ปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ ป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของ เชื้อโรค พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างแอร์ เพื่ออำนวยความสะดวก ต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ	-
- โรคระบบทางเดิน อาหาร	1. ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. รณรงค์ให้รับประทานอาหารเช้า ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือ ก่อนรับประทานอาหารเช้า ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>- โรคฉี่หนู</p> <p>- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค</p>	<p>1. การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น</p> <p>2. การลุยน้ำที่ท่วมขัง</p> <p>1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น</p> <p>2. สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น</p> <p>3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ</p>	<p>1. ถีตล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ</p> <p>3. จัดให้มีพื้นที่รองรับน้ำหลากภายในโครงการ เพื่อมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ</p> <p>4. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก</p> <p>1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำขุยลาย เป็นต้น</p> <p>2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิด ตั้งไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น</p> <p>4. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น</p> <p>5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง หลังจากล้างห้องพักมูลฝอยรวมสัปดาห์ละ 1 ครั้ง</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>- อุบัติเหตุ</p>	<p>1. การจราจร 2. การพลัดตก หกล้ม 3. การเกิดอัคคีภัย</p>	<p>6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักผ่อนอย่างสม่ำเสมอ</p> <p>7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง</p> <p>8. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตยให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดยาฆ่าแมลง เป็นต้น</p> <p>9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในอาคารและภายนอก</p> <p>10. ทำความสะอาดห้องน้ำไม่ให้มีเศษอาหารทิ้งหรืออุดตัน</p> <p>11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร</p> <p>1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินทางภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ทางออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินทาง</p> <p>2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทาง แบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินทางได้อย่างปลอดภัย</p> <p>3. จัดทำสัญญาณชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>4. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่งไม่ให้พื้นทางเดิน เปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้</p> <p>5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 47 (พ.ศ.2540) และฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522</p> <p>6. รมรณกัให้ผูู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ</p> <p>7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>9. จัดทำผังเส้นทางอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคาร</p> <p>10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับ โครงการ</p>	



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น</p> <p>2.4.3 ทศนิยมภาพ</p>	<p>1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัด รุนแรงของผู้พักอาศัย</p> <p>จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการบริเวณริมถนนซอยสมานจันทร์ ส่วนใหญ่เป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย เป็นบ้านพักอาศัยลักษณะบ้านเดี่ยว และเป็นบ้านหลายหลังในรั้วเดียวกันมีความสงบร่มรื่นเมื่อพิจารณาจาก ภาพเชิงซ้อนก่อน และหลังมีโครงการ พบว่าอาคารโครงการมีความ แตกต่างจากกลุ่มบ้านพักอาศัยข้างเคียง แต่หากพิจารณาในภาพกว้างตาม แนวถนนซอยสุขุมวิท 40 และถนนซอยสุขุมวิท 42 จะไม่มีความแตกต่าง เนื่องจากการพัฒนาในรูปแบบใกล้เคียงกัน นอกจากนี้ เนื่องจากอาคาร โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาด 8 ชั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้าน ความเป็นส่วนตัวต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ขนาด 2 ชั้น ซึ่งเป็นผลกระทบ ด้านความเป็นส่วนตัว (มุมมองจากผู้พักอาศัยของโครงการ) โดยห้องพัก ภายในโครงการที่ส่งผลกระทบโดยตรง คือ ห้องที่หันระเบียงในระดับเดียว กันกับบ้านพักอาศัย ซึ่งได้แก่ ห้องพักชั้นที่ 2 ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก จำนวนรวม 10 ห้อง แต่ทั้งนี้ จากลักษณะทางกายภาพของบ้านพักอาศัย</p>	<p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัยและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวชั้นที่ 1 และ 2 ขนาดพื้นที่รวม 690.2 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.05 ตารางเมตร/คน เป็นพื้นที่สีเขียวชั้นล่าง 579.5 ตารางเมตร และเป็นพื้นที่ปลูกไม้ ยืนยืน 495.6 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 53.7 ของพื้นที่ว่างตาม กฎหมายควบคุมอาคาร โดยพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พญาสัตบรรณ อินทนิลน้ำ ไซโกอินเดีย แก้ว ขาไก่ เหล็กเนื้อ เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความ สมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ไซโกอินเดีย ตลอดแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ และด้านทิศตะวันออก เพื่อปกปิดมุมมองในระดับสายตา (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>4. โครงการจะติดตั้งผ้า màn ให้กับห้องพักทุกห้อง</p>	



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

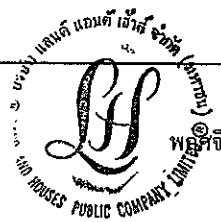
ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.4 การบดบังแสงแดด</p> <p>2.4.5 การบดบังทิศทางลม</p>	<p>ใกล้เคียงโครงการ ซึ่งเป็นบ้านเดี่ยวมีอาณาบริเวณกว้างและมีการปลูกต้นไม้ เดิมพื้นที่ ทำให้การมองเห็นผู้พักอาศัยในบ้านพักเป็นไปได้โดยยาก สำหรับ ในชั้นที่สูงขึ้นไปตั้งแต่ชั้นที่ 3-8 มุมมองของผู้พักอาศัยในโครงการจะเป็น มุมมองก้ม (Angle of Depression) มิใช่มุมมองในระดับสายตา โดยจะมอง เห็นในส่วนที่เป็นหลังคาของบ้านพักอาศัย ดังนั้น ผลกระทบด้านความเป็น ส่วนตัวของผู้พักอาศัยภายในบ้านจึงอยู่ในระดับต่ำ</p> <p>จากการประเมินการบดบังแสงของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการ บดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงที่ พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00 - 10.00 น. และ 15.00 - 18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้ การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้น เป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน</p> <p>จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่า ผู้ที่อยู่ด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือ และทิศวันคกเฉียงใต้ จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากลมพัดมาจากทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียง เหนือ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนเปลี่ยนไป ในแต่ละช่วงเวลา จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ</p>	<p>- ออกแบบตัวอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินและระยะห่าง ระหว่างอาคาร มีระยะห่างที่ลมยังคงสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ ข้างเคียงได้</p>	



พลศึกษา 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พลศึกษา 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
<p>● ช่วงดำเนินการ</p> <p>1. คุณภาพน้ำ</p> <p>1.1 คุณภาพน้ำทิ้ง</p> <p>ก่อนการบำบัด</p>	- ถังเกราะ	<p>- pH</p> <p>- BOD</p> <p>- SS</p> <p>- Oil & Grease</p> <p>- Sulfide</p> <p>- TKN</p> <p>- Total Coliform</p>	<p>- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด ประกาศในราชกิจจานุเบกษาฉบับประกาศทั่วไปเล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548</p>	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด



พฤศจิกายน 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)



พฤศจิกายน 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพน้ำทิ้ง หลังการบำบัด	- ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วย วิธีมาตรฐาน ตามประกาศ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด มาตรฐานควบคุมการระบาย น้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด ประกาศในราช กิจจานุเบกษาฉบับประกาศ ทั่วไปเล่ม 122 ตอนที่ 125 ง ลงวันที่ 29 ธันวาคม 2548	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของ ท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย ห้อง พักมูลฝอยประจำชั้น และ ห้องพักมูลฝอยรวม	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

61/80



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้แทนฝ่ายสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ 5)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)	- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด	
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
	- ไม่มีสิ่งกีดขวาง				



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้ชำนาญการด้านกฎหมาย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

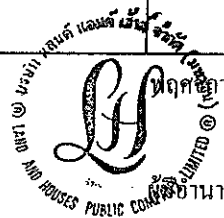


พฤษภาคม 2553 ตง

ศูนย์บริการลูกค้าในสิ่งแวดลอมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้อยู่อาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็น ของผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วน รับเรื่องราวร้องเรียน และความคิด เห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด



พฤษภาคม 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการสำนักงานผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้ควบคุมการตรวจสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด



บริษัท สยามทรีแอนด์เอช จำกัด
11/1 ซอยสุขุมวิท 26 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
Tel: 02-2551-1000 Fax: 02-2551-1001 Email: plan.studio@planstudio.com

PROJECT NO. 4920

PROJECT

TheRoom
sukhumvil 40

LOCATION : ถนนสุขุมวิท 40 เขตพระโขนง กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แอสต์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

สถาปนิก (วิชาชีพ) 459

สถาปนิก (วิชาชีพ) 6589

STRUCTURAL ENGINEERS :

สถาปนิก (วิชาชีพ) 3693

สถาปนิก (วิชาชีพ) 874

สถาปนิก (วิชาชีพ) 6225

สถาปนิก (วิชาชีพ) 7965

สถาปนิก (วิชาชีพ) 8064

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิศวกร (วิชาชีพ) 596

วิศวกร (วิชาชีพ) 2478

MECHANICAL ENGINEERS :

วิศวกร (วิชาชีพ) 781

วิศวกร (วิชาชีพ) 21326

วิศวกร (วิชาชีพ) 10200

SANITARY ENGINEERS :

วิศวกร (วิชาชีพ) 781

วิศวกร (วิชาชีพ) 21326

วิศวกร (วิชาชีพ) 1021

วิศวกร (วิชาชีพ) 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

NOTE :

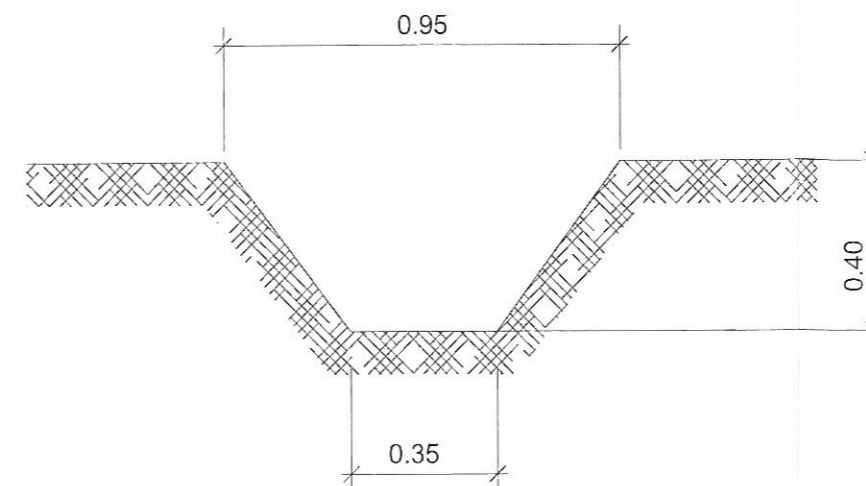
REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

SCALE :	DRAWING NO.
CHECKED BY :	DWGNO
APPROVED BY :	SUB TOTAL TOTAL
DATE :	DATE

These drawings are the property of PLAN STUDIO 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.



รูปตัด A-A
รายละเอียดน้ำชั่วคราว



พฤศจิกายน 2553 ลงชื่อ

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แอสต์ แอนด์ เฮาส์ จำกัด (มหาชน)



พฤศจิกายน 2553

ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท ที-ที วิศวกร จำกัด

ผังบริเวณโครงการ



รูปที่ 1 พื้นที่กองดินและจอดรถขนส่งดินในช่วงทำฐานราก

PROJECT NO. 4920

PROJECT

TheRoom

sukhumvit 40

LOCATION : ถนนสุขุมวิท 40 เขตพระโขนง กรุงเทพมหานคร

OWNER : บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

สถาปนิก 459

สถาปนิก 5889

STRUCTURAL ENGINEERS :

วิศวกร 3693

วิศวกร 874

วิศวกร 6225

วิศวกร 7985

วิศวกร 8064

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิศวกร 596

วิศวกร 2478

MECHANICAL ENGINEERS :

วิศวกร 781

วิศวกร 21326

วิศวกร 10200

SANITARY ENGINEERS :

วิศวกร 781

วิศวกร 21326

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

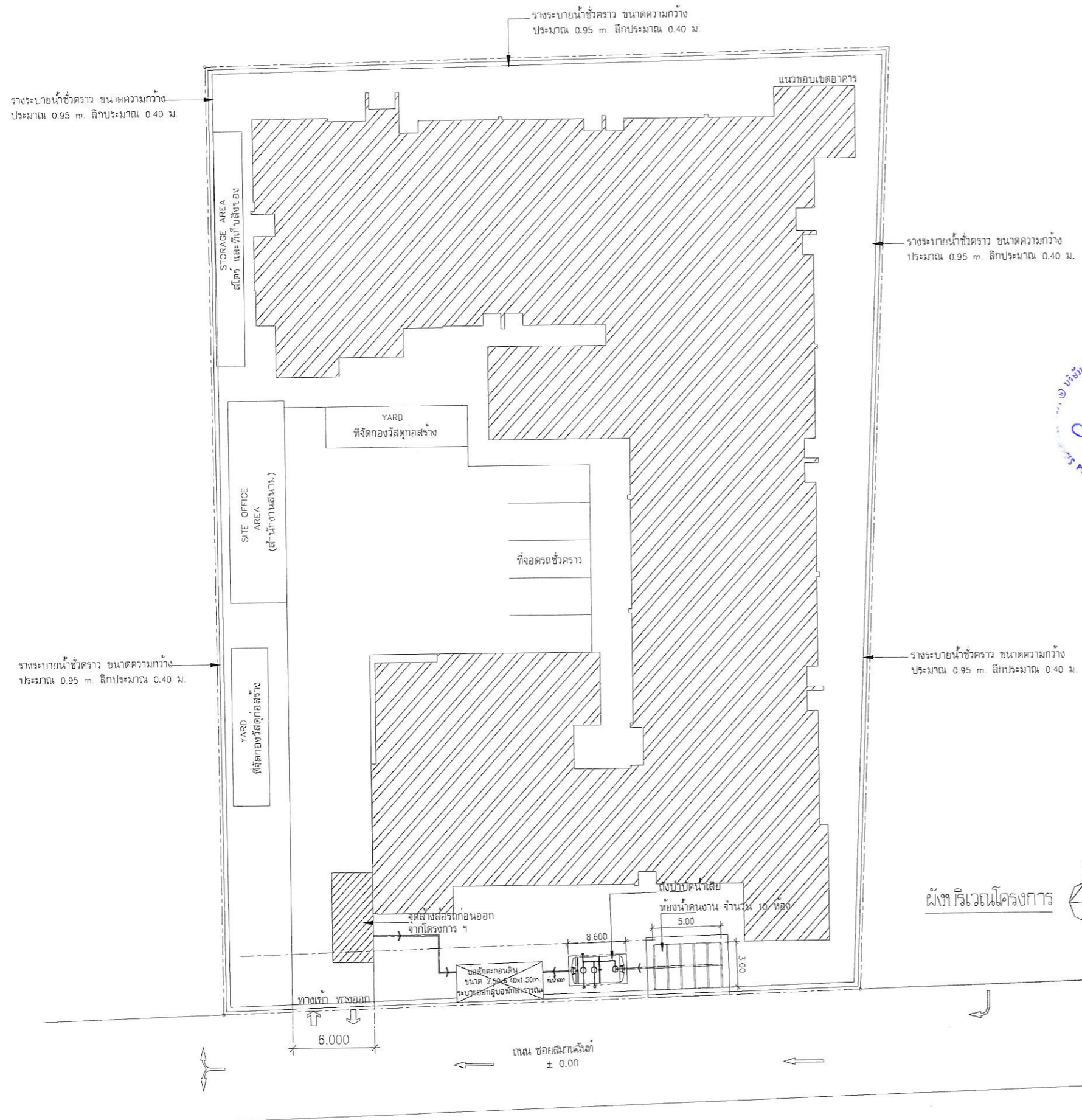
วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร 1021



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)



ผู้มีอำนาจการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

รูปที่ 2 พื้นที่ก่อสร้างอาคาร ๑๓๓ ในช่วงงานโครงสร้างอาคาร

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 2 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 3 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 2 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 2 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 2 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น
จำนวน 1 หลัง

ผังบริเวณ 1:300

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ

สัญลักษณ์

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคารโครงการ
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน
- ห้องพักรวมผลรวม
- ถังดักไขมัน (ใต้ดิน)
- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ใต้ดิน)
- ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย
- ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้



ผู้มีอำนาจลงนามผูกพันบริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

พฤศจิกายน 2553 ลงชื่อ

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของบริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด

PLAN STUDIO CO., LTD.
64 SOI SA-NORTH 10, NORTH SATHORN ROAD BANGKOK
THAILAND 10500 TEL: 02-237-0060 FAX: 02-236-9730
Email: Plan.studio@gmail.com

บริษัท ไทย-ไทย วิศวกรรม จำกัด
11/1 หมู่ที่ 30 ถนนพหลโยธิน
จังหวัด 11-226-1636-2261-2265 โทรสาร 0-2264-8177

X-SITE X-SITE DESIGN STUDIO CO., LTD.
32716 Soi Lachanong 23 Lachanong Jitjak Road Bangkok 10900
Tel: (+662) 513-4305 Fax: (+662) 513-2063

PROJECT NO. 4920

PROJECT

TheRoom

sukhumvit 40

LOCATION : ถนนสุขุมวิท 40 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แอนด์ แอนด์ เอ็นจิเนียริง จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

เอกา เจริญพิริยะกุล วสท. 499
ปติมาภรณ์ ตั้งจิตโยธิน วสท. 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :

ระดับ กาญจนะวินัย วสท. 3693
ธรรมบุญ แสงสโร วสท. 1021
ศิริน นพพรพาศน์ วสท. 6225
สุเมธ อธิวัฒน์ วสท. 7965
วราวุธ สุนทรวงษ์ วสท. 8064

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิรัชชัย วิรัชเดชชาวล วสท. 596
ปัทมกร บุญปั้น วสท. 2478

MECHANICAL ENGINEERS :

สุชาติ เจริญสุข วสท. 781
ศุภณัฐ คำแก้ว วสท. 21326
ณงนชัย อิงศรเศรษฐ์ วสท. 10200

SANITARY ENGINEERS :

สุชาติ เจริญสุข วสท. 781
ศุภณัฐ คำแก้ว วสท. 21326

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง

เสรี ชิตเสรี วสท. 874

LANDSCAPE DESIGNERS :

คุณณรงค์ แสงสว่าง ส-ภส 43
ศุภณัฐ คำแก้ว
นพดล หุมน้อย

NOTE :

REVISION

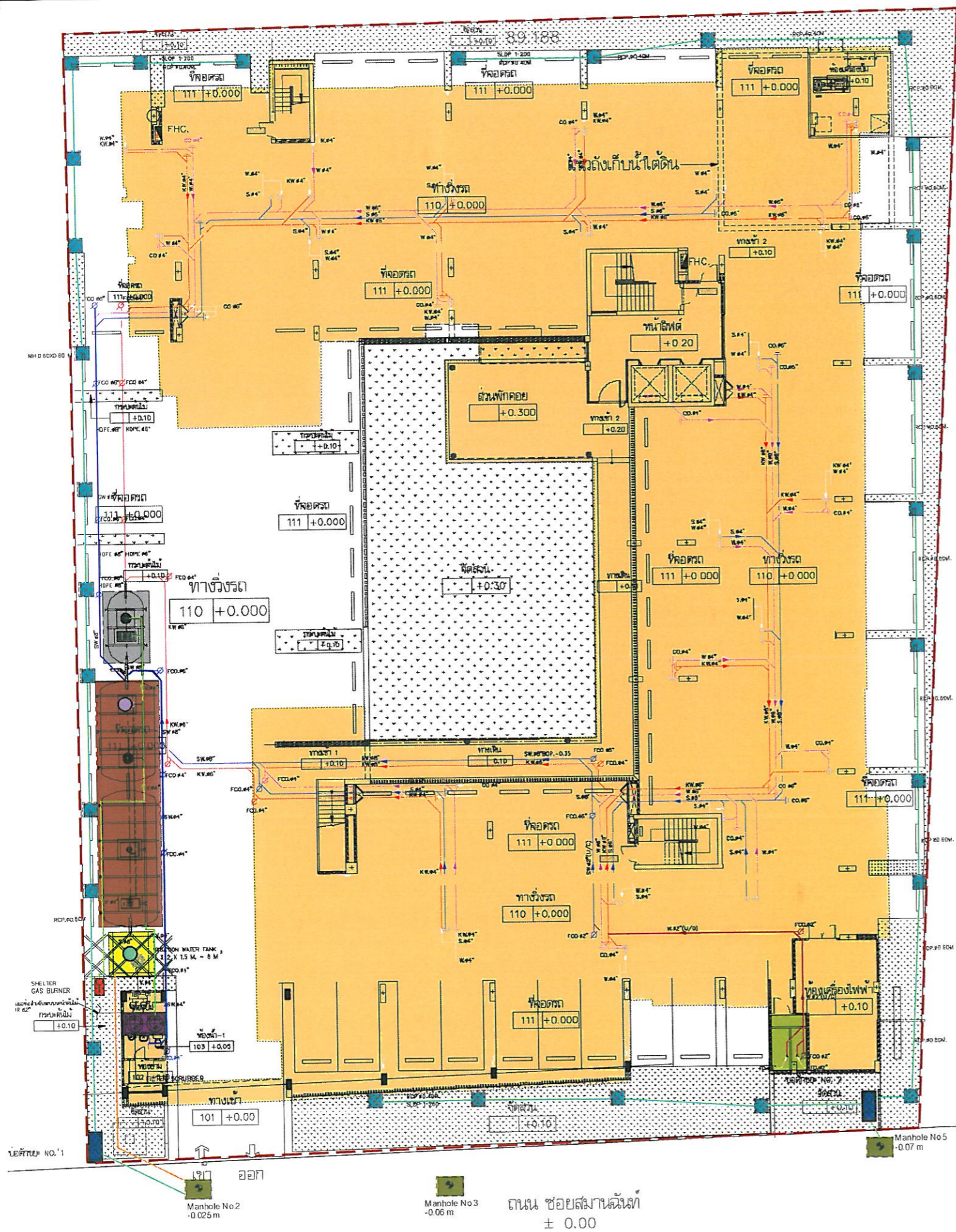
NO.	DATE	DESCRIPTION

DRAWING TITLE

ผังบริเวณ

SCALE : 1:300	DRAWING NO.	
CHECKED BY :	A2-01	
APPROVED BY :	SUB TOTAL	TOTAL
DATE : 27/05/2010		

These drawings are the property of PLAN STUDIO 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

- แนวเขตที่ดิน
- แนวอาคารโครงการ
- ห้องพักมูลฝอยรวม
- ถังดับไขมัน (ใต้ดิน)
- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ใต้ดิน)
- ถังเก็บน้ำรดน้ำต้นไม้
- ถังเก็บก๊าซมีเทน
- ถัง Filter Scrubber
- บ่อพักน้ำฝน
- บ่อพักน้ำพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อพักน้ำสาธารณะริมถนนซอย
สมานฉันท
- ท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำโสโครกเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากการประกอบอาหารเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวมเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อรวบรวมน้ำทิ้งที่เหลือจากการรดน้ำต้นไม้ออกจากโครงการ
- ท่อรวบรวมก๊าซ
- ท่อระบายน้ำฝน
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนบำบัด
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งหลังบำบัด



ผู้ชำนาญการด้านสุขาภิบาล บริษัท แอนด์ เอช จำกัด (มหาชน)



ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด



วิศวกรเครื่องกล วิศวกร

PLAN STUDIO CO., LTD.
บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา แอนด์ เอช จำกัด
11/1 หมู่ 10 ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10710
โทรศัพท์ 0-2258-1838-1839-1840 โทรสาร 0-2258-1837
เว็บไซต์ www.planstudio.co.th

PROJECT NO. 4920
PROJECT NAME
TheRoom
sukumvit 40

ขนาดพื้นที่ : 600 ตารางวา 140 ตารางวา กรุงเทพมหานคร
OWNER : บริษัท แอนด์ เอช จำกัด (มหาชน)
ARCHITECT : นาย

สถาปนิก	ศรีวิชัย วัฒนศิริ	วุฒิ	459
วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	6889

STRUCTURAL ENGINEER :			
สถาปนิก	กาญจนา วัฒนศิริ	วุฒิ	3693
วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	1021
สถาปนิก	นพวิทย์ วัฒนศิริ	วุฒิ	6225
วิศวกร	อรรถ วัฒนศิริ	วุฒิ	7965
วิศวกร	สุวิทย์ วัฒนศิริ	วุฒิ	8084

MECHANICAL ENGINEER :			
สถาปนิก	ศรีวิชัย วัฒนศิริ	วุฒิ	596
วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	2478

MECHANICAL ENGINEER :			
สถาปนิก	ศรีวิชัย วัฒนศิริ	วุฒิ	781
วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	21326
วิศวกร	อรรถ วัฒนศิริ	วุฒิ	10200

MECHANICAL ENGINEER :			
สถาปนิก	ศรีวิชัย วัฒนศิริ	วุฒิ	781
วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	21326

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ วิศวกรผู้ควบคุมการก่อสร้าง

วิศวกร	ดิเรก วัฒนศิริ	วุฒิ	874
วิศวกร	อรรถ วัฒนศิริ	วุฒิ	43
วิศวกร	สุวิทย์ วัฒนศิริ	วุฒิ	
วิศวกร	นพวิทย์ วัฒนศิริ	วุฒิ	

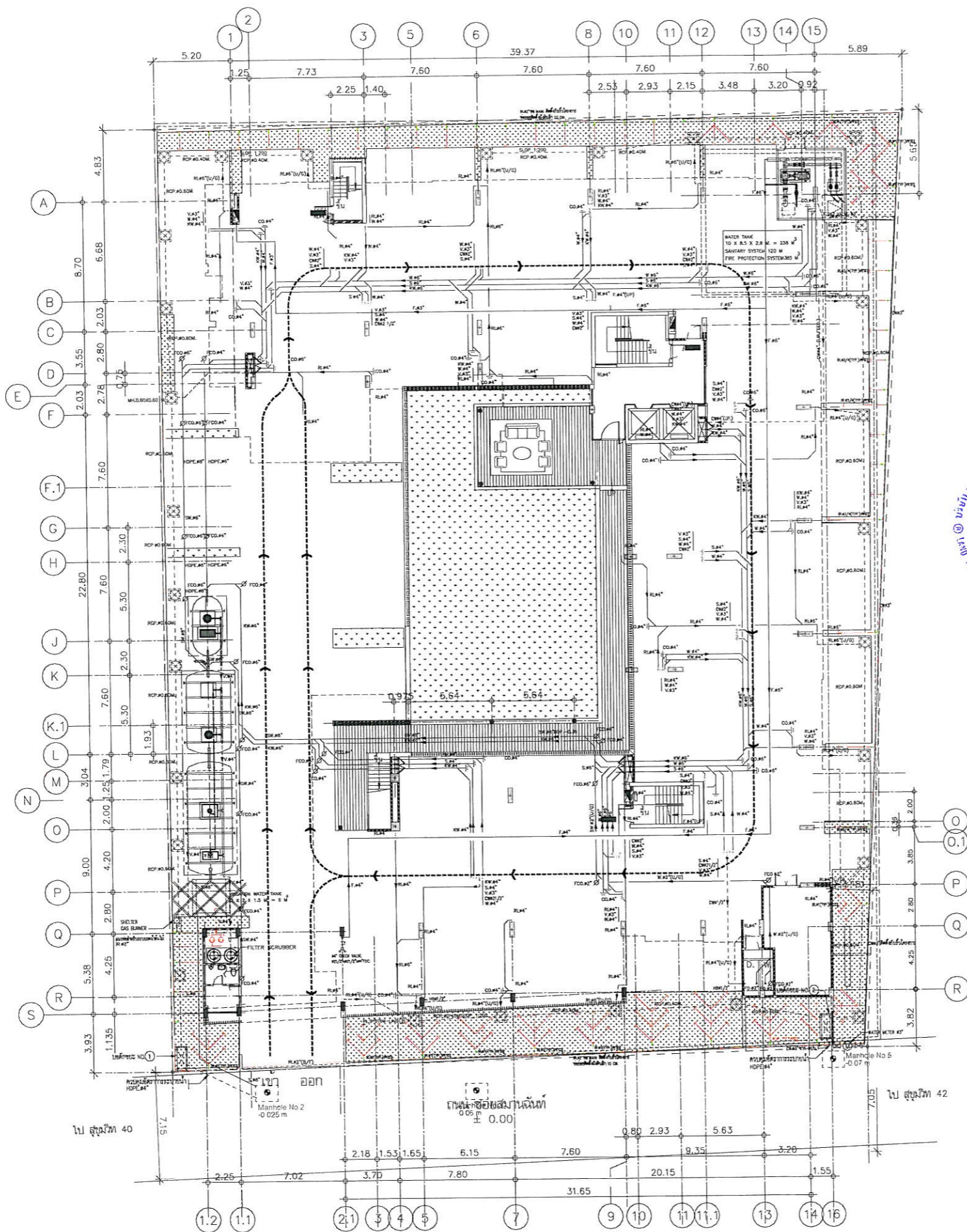
NOTE :

SCALE :	AS SHOWN
DATE :	2553
PROJECT :	THE ROOM
LOCATION :	SUKUMVIT 40
DESIGNED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
CHECKED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
APPROVED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
DATE :	2553

SCALE :	AS SHOWN
DATE :	2553
PROJECT :	THE ROOM
LOCATION :	SUKUMVIT 40
DESIGNED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
CHECKED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
APPROVED BY :	วิศวกรเครื่องกล วิศวกร
DATE :	2553

These drawings are the property of PLAN STUDIO 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.

รูปที่ 4 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ



รูปที่ 5 ผังระบบรดน้ำต้นไม้แบบซึมดิน

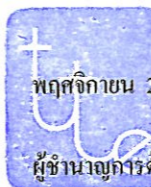
สัญลักษณ์

— ท่อรดน้ำต้นไม้ในโครงการแบบซึมดิน



พฤศจิกายน 2553

ผู้อำนวยการงานผูกพันบริษัท แอนด์ เอช จำกัด (มหาชน)



พฤศจิกายน 2553 ลง

ผู้อำนวยการด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด

PROJECT NO. 4920

PROJECT

TheRoom
sukhumvit 40

LOCATION : ถนนสุขุมวิท 40 เขตคลองเตย กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท แอนด์ เอช จำกัด (มหาชน)

APPROVED BY :

ARCHITECTS :

สถาปนิก	เจริญพรชัย	วสท. 459
ช่างเขียน	ตั้งจิตติมา	วสท. 6889

STRUCTURAL ENGINEERS :

ระดับ	กาญจนาพรชัย	วสท. 3693
วิศวกร	แสงชัย	วสท. 1021
วิศวกร	นพวิภา	วสท. 6225
วิศวกร	อัสวี	วสท. 7955
วิศวกร	สุวิทย์	วสท. 8064

ELECTRICAL ENGINEERS :

วิศวกร	วิเศษ	วสท. 596
วิศวกร	บุญพันธ์	วสท. 2478

MECHANICAL ENGINEERS :

วิศวกร	สุวิทย์	วสท. 781
วิศวกร	ศักดิ์	วสท. 21326
วิศวกร	อัสวี	วสท. 10200

SANITARY ENGINEERS :

วิศวกร	สุวิทย์	วสท. 781
วิศวกร	ศักดิ์	วสท. 21326

วิศวกรผู้ตรวจแบบ และ รายการคำนวณโครงสร้าง

วิศวกร	วิเศษ	วสท. 874
--------	-------	----------

LANDSCAPE DESIGNERS :

วิศวกร	คุณณรงค์	วสท. 43
วิศวกร	ทศพร	วสท. 10200
วิศวกร	นพวิภา	วสท. 6225

NOTE :

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION

SCALE :	DRAWING NO.
CHECKED BY :	SUB TOTAL
APPROVED BY :	TOTAL
DATE :	

These drawings are the property of PLAN STUDIO 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.