

ที่ ทส 1009.5/ 1958

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

12 มีนาคม 2553

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือบริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 415/52 ลงวันที่ 18 พฤศจิกายน 2552
2. หนังสือบริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 465/52 ลงวันที่ 24 ธันวาคม 2552
3. หนังสือบริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 049/53 ลงวันที่ 26 มกราคม 2553

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 ถึง 3 บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร เป็นโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 301 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน ตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ 1/2553 เมื่อวันที่ 7 มกราคม 2553

คณะกรรมการ...

คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้ บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมทั้ง โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายใน 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป อนึ่ง สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร โดยโครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 301 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22 ของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

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 .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง 1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนพฤศจิกายน 2552 เป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ มีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วน ลักษณะพื้นที่มีสภาพค่อนข้างเรียบและมีระดับใกล้เคียงกับถนนสุขุมวิทและถนนซอยสุขุมวิท 22 ในการก่อสร้างจึงไม่ต้องปรับสภาพมากนัก โดยระดับความสูงของดินภายหลังการปรับระดับพื้นที่แล้วจะสูงกว่าถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 22 ประมาณ 0.3 ม. ส่วนการขุดดินนั้นจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภค ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้นจึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. ตอกแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 4. ในช่วงการถอนแนวกำแพงกันดิน ต้องรีบดำเนินการกลบร่องทันทีเพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 5. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 6. ติดป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง รวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์ หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อได้ของเจ้าของโครงการ เพื่อรับข้อร้องเรียนหรือข้อเสนอแนะ	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.2 คุณภาพอากาศ 1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละอองจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคและการใช้เครื่องมือกลหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้าง ประมาณ 0.009 มก./ลบ.ม. ซึ่งเป็นปริมาณที่มีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.33 มก./ลบ.ม. อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน และป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. ติดตั้งผ้าใบกันฝุ่นสองชั้นรอบอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังอาคารข้างเคียง 4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 5. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น 7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น	1. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 10. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และต้องรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้าง เป็นเวลา 3 เดือน หรือมากกว่า ต้องปลูกหญ้าคลุมดินช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบให้มิดชิด 13. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 15. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการ และบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 19. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 20. โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่างๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	1. ตรวจสอบเครื่องจักรกลที่ใช้ในการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ในภาวะปกติ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ซึ่ง Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงไม่มาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างมีจำนวนไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด มลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ		และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่ผู้อยู่บริเวณใกล้เคียงได้รับจะมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 61-90 dB(A) ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 70 dB(A) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดจากเสียงดังรบกวนดังกล่าว	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. ซึ่งจะช่วยลดระดับเสียงลงได้ประมาณ 18 dB(A) 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น สำหรับวันหยุดเสาร์-อาทิตย์ ให้เริ่มก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00 น. เพื่อไม่รบกวนวันหยุดพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาจะแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงทราบล่วงหน้า	1. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ก่อสร้างเสาเข็มโดยใช้เสาเข็มเจาะ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 5. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้นเพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 6. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 10. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 13. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 14. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		15. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 16. จัดพื้นที่เฉพาะในการทำกิจกรรม เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง การเชื่อม การบัดกรี เป็นต้น ให้กระทำในห้องที่มิดชิดและอยู่ห่างจากพื้นที่ที่มีผู้อยู่อาศัยมากที่สุด โดยบริเวณที่จัดทำในพื้นที่แต่ละชั้นให้ติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวชนิดเคลื่อนย้ายได้ทั้ง 3 ด้าน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงรบกวน ทั้งนี้ การติดตั้งแผ่นกั้นเสียงชั่วคราวดังกล่าว ซึ่งถือว่าเป็น Noise Barriers ชนิดหนึ่ง จะสามารถลดเสียงลงได้ 30 dB(A) 17. โครงการจะต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน และจัดส่งรายงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตันเป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินอันเกิดจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือ	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	1. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในโครงการ ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น ซึ่งในการก่อสร้างเสาเข็มของอาคารโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด อย่างไรก็ตาม ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจจะเกิดขึ้น จะเกิดจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว ดังนั้น เพื่อเป็นการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในการก่อสร้าง โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	3. ก่อสร้างอาคารโครงการโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ซึ่งจะไม่ทำให้เกิดการแทนที่ของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ก่อนที่จะก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 5. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างเร่งด่วน 6. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัย ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่โครงการ 7. โครงการจะต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 8. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด	เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินขุดจะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น ซึ่งอาจมีผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวที่อาจเกิดขึ้น	1. ตอกแนวกำแพงกันดิน (Sheet Pile) และทำค้ำยันเหล็ก (Steel Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน 2. ในช่วงการถอนแนวกำแพงกันดิน ต้องรีบดำเนินการกลบร่องทันที เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน	-
1.1.6 คุณภาพน้ำ	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 22 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งโครงการมิได้ระบายน้ำสู่แหล่งน้ำผิวดิน ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ ใกล้กับพื้นที่ว่างที่ไม่มีผู้พักอาศัยใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ห้อง เพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง จำนวน 300 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ถัง ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 22 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตย มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดส่องดูแลห้องส้วม และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนต่อผู้อยู่ใกล้เคียง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	โครงการตั้งอยู่ที่หัวมุมถนนซอยสุขุมวิท 22 โดยสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ อาคารโรงแรม อาคารสำนักงาน ร้านอาหาร และสถานบันเทิง เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายากหรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะใช้น้ำจากการประปานครหลวงสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท โดยมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 20 ลบ.ม./วัน โดยเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 15 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งปัจจุบันการประปานครหลวงมีปริมาณน้ำคงเหลือเพียงพอและสามารถให้บริการน้ำในเขตพื้นที่ให้บริการรวมทั้งโครงการในช่วงก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าและไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 20 ลบ.ม. สำรองน้ำได้อย่างน้อย 1 วัน 2. กำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อน้ำและถังเก็บน้ำ หากพบให้รีบแก้ไขโดยด่วน	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.2 น้ำเสีย	โครงการมีน้ำเสียช่วงก่อสร้างปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน โดยจะบำบัดน้ำเสียดังกล่าวให้น้ำทิ้งมีค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 22 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ ซึ่งวิธีการบำบัดน้ำเสียดังกล่าวจะไม่ก่อผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ที่บริเวณด้านทิศใต้ ใกล้กับพื้นที่ว่างที่ไม่มีผู้พักอาศัยใกล้เคียง จำนวนไม่น้อยกว่า 15 ห้อง เพียงพอต่อคนงานก่อสร้างจำนวน 300 คน 2. จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ถัง ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 30 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 22 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการต่อไป 3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตย มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตกหากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างตะกอนดินภายในพื้นที่โครงการออกไปยังบริเวณข้างเคียง อันเป็นสาเหตุให้ท่อระบายน้ำอุดตันได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำรางระบายน้ำ ความกว้าง 1 ม. ความลึก 0.1-0.8 ม. โดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอนก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ และท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 22 บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการต่อไป 2. จัดให้มีตะแกรงดักขยะก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 3. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างจะมีปริมาณ 900 ล./วัน หากไม่มีมาตรการในการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค สัตว์พาหะนำโรค หรือแมลงรบกวน อันจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของทั้งคนงานก่อสร้าง และผู้ที่อยู่โดยรอบได้ นอกจากนี้ มูลฝอยจากกิกรรมการก่อสร้าง เช่น เศษเหล็ก เศษอิฐ เศษปูน และเศษไม้ เป็นต้น ที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ โครงการจะจัดหาผู้รับผิดชอบนำไปกำจัด ซึ่งโครงการต้องกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ให้กับผู้ขนส่งเศษวัสดุในช่วงการก่อสร้างโครงการไปกำจัดปฏิบัติตามต่อไป	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. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกสามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ 7. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 8. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.5 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง เขตคลองเตย โดยการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงกรุงเทพมหานคร เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	เนื่องจากการก่อสร้างอาคารโครงการเป็นอาคารสูงและมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งบุหรี่ การอ็อกการเชื่อม และโดยรอบอาคารจะมีการคลุมผ้าใบป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งผ้าใบดังกล่าวเป็นเชื้อเพลิงและทำให้เกิดการลุกไหม้และลุกลามได้ง่าย ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการในช่วงกอสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดให้มีถังดับเพลิงเคมีให้เพียงพอ 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงาน และรถขนส่งดิน เข้า-ออกโครงการประมาณ 43 เที่ยว/วัน อย่างไรก็ตาม ในช่วงเร่งด่วนจะมีเฉพาะรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้างเข้า-ออกเท่านั้น โดยจะมีประมาณ 30 PCU/ชม. ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนซอยสุขุมวิท 22 และถนนซอยสุขุมวิท 24 มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากเมื่อเทียบกับปัจจุบัน ดังนั้น การดำเนินการช่วงก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านการจราจรบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ อย่างไรก็ตาม ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง ที่จะต้องใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ อาจทำให้เกิดการชะลอตัวของกระแสจราจรบ้าง ในบางจังหวะที่มีการเข้า-ออกโครงการ และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุต่อผู้ที่สัญจรไปมาได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนถ่ายดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับ-ส่งคนงานก่อสร้าง 2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนถ่ายดิน วัสดุก่อสร้าง หรือรับส่งคนงานบนถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 22 3. ขนส่งดิน และขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุก 6 ล้อ สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 22 5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า – ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจนในระยะที่จะสามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 ผลกระทบทางสังคม	โครงการอยู่ในพื้นที่เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นเขตพื้นที่ธุรกิจที่สำคัญของกรุงเทพมหานคร สภาพโดยรวมของเขตส่วนใหญ่เป็นชุมชนหนาแน่นกระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่เขต และเป็นศูนย์กลางย่านธุรกิจที่สำคัญแห่งหนึ่งของกรุงเทพมานคร ซึ่งแม้ว่าสภาพสังคมในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการจะมีลักษณะเป็นชุมชนในเขตเมืองที่มีความหลากหลายของกิจกรรม แต่ในพื้นที่ก็ยังคงมีความเป็นชุมชนอยู่ โดยมีชุมชนในเขตพื้นที่จำนวน 41 ชุมชน ซึ่งจากการสำรวจสภาพทางสังคมบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ อาคารสำนักงาน โรงแรม อาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย ห้างสรรพสินค้า ร้านค้า ร้านอาหาร และสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น ความสัมพันธ์ส่วนใหญ่เป็นในรูปของการทำงานร่วมกัน การติดต่อกันเพื่อประโยชน์ทางด้านธุรกิจและการค้า มีการดำเนินชีวิตประจำวันแบบเร่งรีบ แต่ก็ไม่มีความขัดแย้งซึ่งกันและกัน สำหรับการประกอบอาชีพ ส่วนใหญ่มีอาชีพค้าขาย พนักงานบริษัท รับราชการ/ พนักงานรัฐวิสาหกิจ ค้าขาย และรับจ้างทั่วไป โดยมีรายได้ต่อครัวเรือนเฉลี่ยอยู่ในระดับปานกลางถึงสูง ทั้งนี้ ผลการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบ	1. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34) 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูลและสามารถติดต่อกับผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงานโดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน 4. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 5. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โครงการ ซึ่งมีความห่วงกังวลในช่วงก่อสร้างเรื่อง ฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจรที่มีมากขึ้น ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบเพื่อลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ โดยต้องมีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้างให้อยู่ในความสงบเรียบร้อย ไม่ก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญต่อชุมชนข้างเคียง	- ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง - ห้ามส่งเสียงดังหลังเวลา 20.00 น. - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย - ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี - ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 6. นำรายละเอียดของกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงานมาติดไว้ในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน 8. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณหน้าบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย 9. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมาและตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. จัดทำรั้วทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 7. ควบคุมการกวาดแขน (Boom) ของเครนให้อยู่ภายในพื้นที่โครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 9. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 10. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 11. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 12. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 13. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 14. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		15. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 16. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่ายภายในพื้นที่ก่อสร้าง	
1.4.3 ผลกระทบต่อสุขภาพ	ในการก่อสร้างมีคนงานทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย การอยู่อาศัยของคนงานที่ไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิเช่น โรคเท้าช้างได้ ดังนั้น เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากคนงานก่อสร้าง โครงการต้องกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว) และต้องกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้ นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลสุภาพอนามัยของคนงาน จัดระเบียบคนงาน รวมทั้งดูแลความสะอาดภายในบ้านพักคนงาน ตลอดจนจัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงาน เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 2. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 3. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 4. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานอย่างต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 5. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ด้านสุขภาพ - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง 2. เขม่า ควันจากเครื่องยนต์ เครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรม 3. การสูดดมกลิ่นสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่าง ๆ เป็นต้น 4. ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดีเป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้าและเย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบตัวอาคาร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่มีกองหรือเก็บไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้นต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน	- ตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่าผ้าใบชำรุดฉีกขาด ให้รีบดำเนินการซ่อมแซมโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ 3. ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรม/ชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ	-
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง 2. สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด 3. สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัส หรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรม ชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปใส่	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น 2. บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก โรคท้องเสีย เป็นต้น 3. สัมผัสหรือรับประทานเชื้อแบคทีเรีย หนอนพยาธิ เชื้อไวรัส เชื้อโปรโตรซัว และเชื้อราที่มากับแมลงสาบ แมลงวัน	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุงหรือแหล่งเชื้อโรคต่าง ๆ 2. หากไม่ใช้ขวดน้ำกระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจเก็บขังน้ำให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้น้ำขังและเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง 3. นอนในมุ้งหรือในห้องที่มีมุ้งลวด 4. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความสะอาดห้องส้วมและห้องอาบน้ำอยู่ประจำ 6. จัดให้มีห้องส้วมที่สะอาดและถูกหลักสุขาภิบาล 7. ดื่มและใช้น้ำที่สะอาด 8. ล้างมือทุกครั้งก่อนรับประทานอาหารและหลังจากเข้าห้องน้ำ 9. รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ไม่รับประทานอาหารที่มีแมลงวันตอม 10. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 11. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12. กำจัดสัตว์ที่เป็นพาหนะนำโรค ได้แก่ หนู ยุง แมลงวัน แมลงสาบ ตลอดจน ห้องน้ำ ห้องส้วม ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงาน คนงาน โดยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนูแมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง - ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงสาบ โดยทำการฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักโดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป -สูบสิ่งปฏิกูลทันทีภายในระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป โดยประสานให้สำนักงานเขตนำไปกำจัดให้ถูกหลักสุขาภิบาลและทำการฝังกลบระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าว	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จทันที - ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
- โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	1. ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค เท้าช้าง ซาร์ส เป็นต้น 2. มีเพศสัมพันธ์ร่วมกับผู้ป่วยติดเชื้อ เช่น โรคเอดส์ ไวรัสตับอักเสบ บี ซี 3. ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จัดจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสอบสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) 3. งดนำสัตว์ปีกเข้ามาเลี้ยงภายในบ้านพักและพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น ห้องพัก ห้องน้ำ น้ำใช้ การระบายน้ำเสีย จากส้วม ถังรองรับมูลฝอย ฯลฯ ให้มีจำนวนและคุณภาพตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ 5. ใช้ถุงยางอนามัยทุกครั้งที่มีเพศสัมพันธ์ 6. ไม่ใช้ของมีคมร่วมกับผู้อื่น 7. ควรล้างมือบ่อยๆ ด้วยน้ำและสบู่ โดยเฉพาะหลังจากไอ จาม เช็ดน้ำมูก 8. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุต่าง ๆ	1. การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง 2. เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบอาคารข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ หากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและความเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัย 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในบริเวณที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว การนอนไม่หลับ เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัดในบ้านพักคนงาน 3. ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 4. เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ 5. กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) 2. กำหนดกฎหมายระบบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการรวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.4 บ้านพักคนงาน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้คนงานจำนวนทั้งสิ้น 300 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ ทั้งนี้ ปัจจุบันโครงการยังมิได้จัดจ้างผู้รับเหมาจึงยังไม่มีพื้นที่จะเป็นบ้านพักคนงานที่ชัดเจน อย่างไรก็ตาม ในการจัดจ้างผู้รับเหมาโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	1. จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวน 150 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง จำนวน 300 คน (ดิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 2. ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว 3. ต้องมียาม พร้อมตู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา 4. จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่างในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 5. ต้องจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง 6. อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 ม. และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 ซม. อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย 7. ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 8. ให้จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/ อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 ม. 9. ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน	- ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านหน้าพื้นที่บ้านพักคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา ชื่อผู้รับเหมา/ผู้ควบคุมงาน พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่บ้านพักคนงานได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาผู้ควบคุมงานได้โดยตรง ในกรณีได้รับความเดือดร้อนจากบ้านพักคนงาน

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 11. การบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม จะต้องเป็นไปโดยถูกสุขลักษณะก่อนปล่อยน้ำล้นสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 12. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำตลอดเวลา 13. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำ 14. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดส่องดูแลห้องส้วม และตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องส้วมสะอาดไม่ส่งกลิ่นรบกวนต่อผู้อยู่ใกล้เคียง 15. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ 16. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 17. ผู้รับเหมาต้องกำหนดบทลงโทษอย่างเด็ดขาด พร้อมทั้งต้องควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ โดยระดับพื้นที่โครงการภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ จะมีระดับสูงกว่าถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 22 ประมาณ 0.30 ม. ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีรั้วโดยรอบแนวเขตที่ดิน เพื่อป้องกันการพังทลายของดินถมสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. จัดให้มีการปลูกพืชคลุมดินไม่ปล่อยให้มีพื้นที่ว่างที่เป็นดิน เพื่อให้พืชช่วยยึดหน้าดินไม่ให้เกิดการชะล้างพังทลาย	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการจะเกิดจากการจราจรเข้า-ออก ซึ่งไม่มีนัยสำคัญ เนื่องจากถนนภายในโครงการเป็นถนนคอนกรีต และบริเวณที่ว่างอื่น ๆ ภายในโครงการจะมีการปลูกหญ้าปกคลุมทั้งหมดไม่มีส่วนใดที่เป็นพื้นดินที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ 779 ตร.ม. โดยปลูกพืชคลุมพื้นที่ว่างทั้งหมดเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละออง (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่ จะเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดร-คาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดิน ได้แก่ ต้นประดู่บ้านและพิกุล เพื่อเป็นแนวกันชนกับพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 M โดยจัดทำเป็นกระบะคอนกรีตบล็อกปลูกต้นเศรษฐีไช่ง่อน โดยเศรษฐีไช่ง่อนเป็นพันธุ์ไม้ที่ไม่ต้องการแสงแดดจัดจึงสามารถปลูกและเจริญเติบโตในร่มได้ ทั้งนี้ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากที่จอดรถของโครงการได้ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 4. ในการคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกภายในโครงการ คำนึงถึงชนิดของพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้มีความสามารถในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์จากยานพาหนะของโครงการ 5. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 6. จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย 7. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียง	โครงการประกอบธุรกิจโรงแรม เสียงที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลที่มีนัยสำคัญด้านระดับเสียง	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนเพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์	-
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 246 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 243 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบแบบซึมดิน โดยการฝังท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจ่ายไปยังท่อย่อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ซึ่งการรดน้ำต้นไม้จะใช้วิธีให้น้ำซึมจากท่อย่อยดังกล่าว ทั้งนี้ การรดน้ำต้นไม้ด้วยวิธีนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังปรับสภาพน้ำเสียและถังรีไซเคิล (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำของหอผึ่งเย็น โดยจะเก็บตัวอย่างน้ำทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ณ จุดที่น้ำไหลในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง ค่า pH แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศ เพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดละอองน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย 6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะกำจัดก๊าซโดยจุดไฟเผาทุกวัน เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน (ดูรูปที่ 3 และ 4 ประกอบ) 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ที่หัวมุมถนนซอยสุขุมวิท 22 โดยสภาพแวดล้อมบริเวณโดยรอบโครงการ ประกอบด้วย อาคารพาณิชย์ อาคารโรงแรม อาคารสำนักงาน ร้านอาหาร และสถานบันเทิง เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยาทางบก		
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมประมาณ 408 ลบ.ม./วัน โดยโครงการจะใช้น้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ทั้งนี้ แม้ว่าโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำสูงสุด 0.0002 ลบ.ม./วินาที ก็ตาม แต่เนื่องจากโครงการต่อท่อรับน้ำประปาขนาด 6 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคาร โดยจะไหลเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินด้วยแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงจะใช้เครื่องสูบน้ำ ซึ่งติดตั้งไว้จำนวน 2 เครื่อง สูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 28 แล้วจึงจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะเห็นได้ว่าการจ่ายน้ำประปาไปยังส่วนต่าง ๆ มิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น การใช้น้ำของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนโดยรอบ สำหรับปริมาณน้ำประปาคงเหลือของสำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท แม้ว่าจะมีปริมาณไม่เพียงพอที่จะจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้เมื่อเทียบกับปริมาณที่รับมาในปัจจุบัน แต่ปัญหาดังกล่าวสำนักงานประปาจะแจ้งไปยังโรงผลิตน้ำบางเขนให้เพิ่มกำลังการจ่ายน้ำให้เพียงพอ และไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำเดิม และโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) **1) ถังเก็บน้ำใต้ดิน** จำนวน 6 ถัง ตั้งอยู่ใต้อาคาร รายละเอียดดังนี้ **(1) ถังเก็บน้ำสำหรับส่วนสำนักงานให้เช่า** (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-6) จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น - ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง แต่ละถังมีความจุ 120 ลบ.ม. รวมความจุ 2 ถัง 240 ลบ.ม. - ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ความจุ 250 ลบ.ม. **(2) ถังเก็บน้ำสำหรับส่วนโรงแรม** (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-28) จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็น - ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 240 ลบ.ม. และถังที่ 2 มีความจุ 290 ลบ.ม. รวมความจุ 2 ถัง 530 ลบ.ม. **(2) ถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** จำนวน 1 ถัง ความจุ 280 ลบ.ม. **2) ถังเก็บน้ำชั้นที่ 28** จำนวน 2 ถัง โดยถังที่ 1 มีความจุ 136 ลบ.ม. และถังที่ 2 มีความจุ 67 ลบ.ม. รวม 2 ถัง มีความจุ 203 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่างๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีระบบสูบน้ำภายในโครงการ ซึ่งทำหน้าที่สูบจ่ายน้ำโดยไม่ดึงน้ำใช้มาจากท่อประปาโดยตรง และควบคุมการจ่ายน้ำด้วยระบบตั้งเวลา ซึ่งกำหนดเวลาการสูบน้ำในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งอยู่นอกช่วงเวลาที่ผู้อยู่ใกล้เคียงมีการใช้น้ำ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 4. ในการออกแบบเลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำ หรืออุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพสูง ทั้งก๊อกประหยัดน้ำ ชักโครก และหัวฉีดประหยัดน้ำ 5. ติดป้ายรณรงค์การประหยัดน้ำภายในพื้นที่โครงการ 6. กำหนดให้พนักงานใช้ภาชนะรองน้ำและซักล้างอุปกรณ์ในภาชนะก่อนที่จะนำไปเช็ดถู ซึ่งจะใช้น้ำน้อยกว่าการใช้สายยางฉีดล้างทำความสะอาดพื้นโดยตรง 7. จัดให้มีช่างซ่อมบำรุงซึ่งทำหน้าที่ตรวจสอบรอยรั่วของอุปกรณ์ที่ใช้อย่างสม่ำเสมอเป็นประจำทุกเดือน หากพบการรั่วซึมให้รีบซ่อมแซมทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 246 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำของโครงการ เพื่อให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งภายหลังการบำบัดแล้วบางส่วนประมาณ 3 ลบ.ม./วัน จะนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือประมาณ 243 ลบ.ม./วัน จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยระบบบำบัดน้ำเสียดังกล่าวมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก โดยมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 4. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบแบบซึมดิน โดยการฝังท่อหลักขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียจ่ายไปยังท่อย่อยขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 3 นิ้ว ซึ่งการรดน้ำต้นไม้จะใช้วิธีให้น้ำซึมจากท่อย่อยดังกล่าว ทั้งนี้ การรดน้ำต้นไม้ด้วยวิธีนี้จะช่วยป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 5. ติดตั้งตัวกรองชีวภาพ (Bio-filter) บริเวณปลายท่อระบายอากาศเพื่อป้องกันเชื้อโรคที่อาจเกิดขึ้นจากการเกิดละอองน้ำในระบบบำบัดน้ำเสีย	1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ณ จุดก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide และ TKN ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังปรับสภาพน้ำเสียและถังรีไซเคิล (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 2. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำของหอผึ่งเย็นโดยจะเก็บตัวอย่างน้ำทุก ๆ 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ ณ จุดที่น้ำไหลในอ่างรองรับน้ำ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง ค่า pH แบคทีเรียทั้งหมด และเชื้อลีจิโอเนลลา

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีถังเก็บก๊าซมีเทนที่เกิดจากถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยจะกำจัดก๊าซโดยจุดไฟเผาทุกวัน เพื่อลดปัญหาภาวะโลกร้อน (ดูรูปที่ 3 และ 4 ประกอบ) 7. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะ แยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพิ่มขึ้นจาก 0.029 ลบม./วินาที เป็น 0.061 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 32 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีการหน่วงน้ำส่วนเกินไว้ในระบบท่อระบายน้ำ และรางระบายน้ำภายในโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) โดยน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.6 ม. ความลาดเอียง 1 : 200 และรางระบายน้ำความกว้าง 0.3 ม. และความลึก 0.2 ม. ซึ่งจะระบายน้ำออกภายนอกโครงการในอัตราการระบายไม่เกินก่อนพัฒนา โดยในการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการมิให้มีค่าเกินก่อนพัฒนาโครงการ (0.028 ลบ.ม./วินาที) จะใช้วิธีการจำกัดขนาดท่อระบายน้ำ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 0.1 ม. ก่อนออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทบริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการต่อไป	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพักน้ำเป็นประจำทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากโครงการ มีประมาณ 6.22 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแห้ง 4.35 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยเปียก 1.87 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ สำหรับการประเมินความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย พบว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ รถเก็บมูลฝอยขนาด 5 ตัน ที่สำนักงานเขตจัดให้เข้าจัดเก็บมูลฝอยบริเวณโครงการ สามารถจัดเก็บมูลฝอยที่เพิ่มขึ้นจากโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ โครงการจะจัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 20-100 ล. พร้อมฝาปิด ตั้งอยู่ทั่วไปภายในอาคาร และจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในอาคารทุกวัน โดยพนักงานจะรวบรวมมูลฝอยในแต่ละชั้นของอาคาร แล้วนำไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้น 1 2. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 3. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่ชั้นที่ 1 ของบริเวณด้านทิศตะวันออกของอาคาร รายละเอียดดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ)	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 15 ลบ.ม. - ห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุประมาณ 12.3 ลบ.ม. 5. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยอย่างสม่ำเสมอ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 6. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 7. กำหนดให้ที่จอดรถหมายเลข 3 ซึ่งเป็นที่จอดรถขนส่งสินค้าเป็นตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยด้วย โดยบริเวณที่จอดรถดังกล่าวแม้ว่าจะอยู่ใต้อาคาร ก็มีความสูงเพียงพอที่รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตยสามารถเข้าไปจอดได้อย่างสะดวก (ดูรูปที่ 5 และ 6 ประกอบ) 8. จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตพื้นที่การให้บริการของการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ	1. โครงการติดตั้งระบบไฟฟ้า ดังนี้ - ระบบไฟฟ้าปกติ อุปกรณ์หลักสำหรับระบบแจกจ่ายไฟฟ้าปกติประกอบด้วย สวิตช์บอร์ดแรงสูง ชนิดติดตั้งภายในอาคาร สวิตช์บอร์ดแรงต่ำ และหม้อแปลงไฟฟ้า โดยแปลงไฟฟ้าแรงสูงจากการไฟฟ้านครหลวงขนาด 24 KV ผ่าน Transformer ชนิด Dry Type (Cast Rasin) ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด - ระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โครงการจะจัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรองในกรณีที่ระบบไฟฟ้าปกติขัดข้อง ได้แก่ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งจะสามารถสำรองไฟฟ้าได้นานอย่างน้อย 2 ชม. พร้อมด้วย Battery ขนาด 12 V 2. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	ในการดำเนินโครงการซึ่งเป็นธุรกิจโรงแรม มีความต้องการใช้พลังงานเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในอาคารมาก โดยแนวความคิดในการออกแบบอาคารนอกจากรูปลักษณ์อาคาร และประโยชน์ใช้สอยแล้ว ได้คำนึงถึงแนวคิดในการออกแบบเพื่อช่วยประหยัดการใช้พลังงานภายในอาคารโดยคงรูปแบบและประโยชน์ใช้สอยของอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับในการใช้พลังงานภายในอาคารนั้น โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 2,644 KVA ซึ่งเป็นปริมาณไฟฟ้าค่อนข้างมาก ดังนั้น กิจกรรมการอนุรักษ์พลังงานภายในโครงการจึงมีส่วนช่วยให้การใช้พลังงานภายในอาคารสามารถลดลงได้	- การลดพื้นผิวคอนกรีตโดยรอบอาคารด้วยการใช้การออกแบบภูมิสถาปัตยกรรมรอบแนวเขตที่ดิน รั้วรอบแนวเขตที่ดิน ตกแต่งด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด เพื่อความร่มรื่นและช่วยลดการนำพาและถ่ายเทความร้อนเข้าสู่อาคารได้เป็นอย่างดี	-
2.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการซึ่งเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ซึ่งเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ โดยระบบป้องกันอัคคีภัยที่จัดเตรียมได้แก่ น้ำสำรองดับเพลิง เครื่องสูบน้ำดับเพลิง ระบบดับเพลิง	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ รายละเอียดดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - ท่อยืนรับน้ำดับเพลิงภายในอาคาร ได้แก่ (1) ส่วนสำนักงานให้เช่า (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-6) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนสำนักงานให้เช่า	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อัตโนมัติ (Sprinkler System) หัวจ่ายน้ำดับเพลิง เป็นต้น เพื่อให้โครงการสามารถช่วยเหลือตนเองได้ในขณะที่รถดับเพลิงยังเดินทางมาไม่ถึงโครงการ ทั้งนี้ หากเกิดเหตุอัคคีภัยขนาดใหญ่เกินความสามารถของสถานีดับเพลิงคลองเตย สามารถติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือจากสถานดับเพลิงอื่นในบริเวณใกล้เคียงได้ทันที จากเหตุดังกล่าวโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบเบื้องต้น เพื่อเป็นการระงับเหตุดังกล่าว นอกจากนี้ ตามที่โครงการได้จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ที่ชั้น 11-27 ชั้นละ 1 ห้อง (รวม 17 ห้อง) และที่ชั้นที่ 7 ได้จัดให้มีห้องจัดเลี้ยงที่สามารถรองรับผู้มาใช้บริการได้ประมาณ 500 คน ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้เนื่องด้วยผู้พิการฯ ที่มีข้อจำกัดทางร่างกาย และผู้มาใช้บริการในห้องจัดเลี้ยงที่มีจำนวนมาก นอกจากโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 แล้ว โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการเพิ่มเติมสำหรับผู้พิการฯ และผู้มาใช้บริการภายในห้องจัดเลี้ยง	(2) ส่วนโรงแรม (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-28) จะแบ่งเป็นพื้นที่ Low Zone และพื้นที่ High Zone รายละเอียดดังนี้ - พื้นที่ Low Zone (ตั้งแต่ชั้นที่ 1-8) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนโรงแรม - พื้นที่ High Zone (ตั้งแต่ชั้น 9-28) จัดให้มีท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนโรงแรม - จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง มีรายละเอียดดังนี้ (1) ส่วนสำนักงานให้เช่า จัดให้มีถังเก็บน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง จำนวน 1 ถัง ความจุ 250 ลบ.ม. สำรองน้ำดับเพลิงได้นาน ประมาณ 89 นาที (2) ส่วนโรงแรม จำนวน 1 ถัง ความจุ 280 ลบ.ม. สำรองน้ำดับเพลิงสำหรับพื้นที่ Low Zone และ High Zone สำรองน้ำดับเพลิงในแต่ละ Zone ได้นานประมาณ 100 นาที - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนสุขุมวิท ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด (แบ่งเป็น พื้นที่ส่วนสำนักงานให้เช่า จำนวน 1 ชุด และพื้นที่ส่วนโรงแรม จำนวน 2 ชุด)	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้ภายในไว้ที่บริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ และโถงลิฟต์ดับเพลิง ตั้งแต่ชั้นใต้ดินถึงชั้นหลังคา จำนวนรวมทั้งสิ้น 30 ตู้ - ถังดับเพลิงคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ติดตั้งบริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องควบคุม ห้องเครื่องสำรองไฟ ห้องเครื่องไฟฟ้า จำนวนรวมทั้งสิ้น 17 จุด - ติดตั้งระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) ไว้ทั่วทั้งอาคาร ซึ่งเป็นระบบท่อเปียกสามารถทำงานได้ด้วยตัวเองทันทีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิ โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ประกอบด้วย บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ ห้องพัก ภัตตาคาร สำนักงานให้เช่า ห้องออกกำลังกาย ห้องซักรีด โถงลิฟต์ โถงต้อนรับ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวน 1,525 จุด - ลิฟต์ดับเพลิง จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 2 ชุด ได้แก่ ได้แก่ ลิฟต์ L1 และ ลิฟต์ L2 ซึ่งตั้งอยู่ทางด้านทิศใต้ของอาคาร โครงการบริเวณเดียวกับลิฟต์โดยสาร (ดูรูปที่ 7 ประกอบ) - บันไดหนีไฟ รายละเอียดดังนี้	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(1) บันได ST-1 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของตัวอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นหลังคา - ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.50-1.73 ม. (2) บันได ST-2 ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของตัวอาคาร เป็นบันไดที่สามารถลงจากชั้นหลังคา - ชั้นที่ 1 ตัวบันไดทำด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก ความกว้าง 1.20 ม. **ระบบเตือนภัย** - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) ติดตั้งไว้ที่บริเวณห้องเครื่องปั๊มน้ำ ห้องเครื่องลิฟต์ ห้องควบคุมไฟฟ้า พื้นที่สำนักงานให้เช่า ห้องพัก ห้องจัดเลี้ยง ทางเดินภายในอาคาร โถงบันไดและโถงลิฟต์ เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 683 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) จะติดตั้งอยู่บริเวณภายในห้องครัว ภัตตาคาร ห้องน้ำ ห้องเครื่องปั๊มน้ำ และห้องเครื่อง เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 79 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึงและโทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Manual Pull Station With Telephone Jack) เป็นตัวส่งสัญญาณภัย และจุดติดตั้งโทรศัพท์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ โดยจะ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ติดตั้งอยู่บริเวณ ทางเดินภายในอาคาร ภัตตาคาร โถงบันได และโถงลิฟต์ จำนวนรวมทั้งสิ้น 79 จุด - อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Fire Speaker) เป็นอุปกรณ์เตือนภัย โดยจะติดตั้งอยู่บริเวณที่จอดรถยนต์ ห้องพัก ทางเดินภายในอาคาร ภัตตาคาร ห้องจัดเลี้ยง และโถงบันได จำนวนรวมทั้งสิ้น 555 จุด - ลำโพงเตือนภัย (Fire Alarm Horn) ติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่อง และพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวนรวมทั้งสิ้น 4 จุด 2. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่บริเวณชั้นหลังคา ความกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. ซึ่งการเข้าถึงพื้นที่ดังกล่าวสามารถใช้บันได ST-1 และบันได ST-2 เพื่อไปยังชั้นหลังคา และเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้อย่างสะดวก 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ โดยกำหนดไว้ที่พื้นที่สีเขียวบริเวณด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งมีขนาดพื้นที่ 200 ตร.ม. รองรับจำนวนคนได้ 800 คน เพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ จำนวน 602 คน (ดูรูปที่ 8 ประกอบ) 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 6. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณหน้าประตูห้องพักของส่วนโรงแรมทุกห้อง 7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตยให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการโดยเฉพาะ สำหรับคอยให้ความช่วยเหลือและนำพาผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา ตลอดจนผู้มาใช้บริการห้องจัดเลี้ยง เพื่ออพยพบุคคลดังกล่าวให้สามารถลงมายังชั้นล่าง และไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป 9. ในการฝึกซ้อมอพยพหนีไฟจะต้องระบุบุคคลที่คอยดูแลผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และผู้มาใช้บริการห้องจัดเลี้ยงอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ปฐมพยาบาลในเบื้องต้น ทำหน้าที่ให้ความช่วยเหลือในกรณีมีผู้ได้รับบาดเจ็บ 11. จัดทำป้ายบอกทางหนีไฟติดตั้งไว้ภายในห้องจัดเลี้ยงบริเวณที่สามารถ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		มองเห็นอย่างชัดเจน เนื่องจากบุคคลดังกล่าว เป็นบุคคลภายนอกที่ไม่ทราบเส้นทางหนีไฟภายในอาคาร 12. จัดให้มีอุปกรณ์ชุดอุ้มชีวิตฝ่าเพลิงแบบพกพา (URGENT FIRE-PAK) ซึ่งเป็นชุดสำเร็จรูป ประกอบด้วย หมวกครอบศีรษะ ด้านหน้าหมวกเชื่อมต่อวาล์วและท่อนำอากาศ ซึ่งสายจะเชื่อมต่อจากกระป๋องบรรจุอากาศบริสุทธ์ ติดตั้งไว้ภายในห้องพักผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และภายในห้องจัดเลี้ยง 13. ติดตั้งหน้ากากป้องกันไอควันพิษ มีลักษณะเป็นถุงครอบ ไว้ภายในห้องพักผู้พิการหรือทุพพลภาพและคนชรา และภายในห้องจัดเลี้ยง โดยติดตั้งให้สูงจากพื้นที่อย่างน้อย 150 ซม. อย่างน้อย 1 ชุดต่อพื้นที่ทุก ๆ 25 ตร.ม.	
2.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 34.3 องศาเซลเซียส เป็นประมาณ 34.65 องศาเซลเซียส ทั้งนี้ ความร้อนที่เกิดขึ้นจะถูกถ่ายเทสู่หอทำความเย็นและระบายออกสู่อากาศภายนอก โครงการเป็นโรงแรมสิ่งสำคัญและเปรียบเสมือนจุดขายของธุรกิจ	1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ 2. ตรวจสอบและทำการบำรุงรักษาหอระบายความร้อนอย่างสม่ำเสมอ 3. ตรวจสอบคุณภาพน้ำสำหรับหอระบายความร้อนอย่างสม่ำเสมอ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	โรงแรม คือ ความต้องการความสบาย ระบบปรับอากาศจึงเป็นสิ่งจำเป็นและใช้พลังงานมากเนื่องจากทำงานตลอดเวลา ดังนั้น เพื่อให้ระบบปรับอากาศทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ สามารถลดการใช้พลังงานและลดการระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศลงได้ โครงการจะต้องให้ความเอาใจใส่ในการดูแลรักษาหอระบายความร้อน โดยกำหนดให้มีมาตรการปฏิบัติ นอกจากนี้ ในการออกแบบ Cooling Tower นั้น ผู้ออกแบบต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งานและการดูแลรักษา	4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้ได้มากที่สุด ที่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 8 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งหมด 779 ตร.ม. นอกจากนี้ จัดให้มีพื้นที่ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 M โดยจัดทำเป็นกระบะคอนกรีตบล็อกปลูกต้นเศรษฐีไข่ง่อน เพื่อช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดขึ้นจากชั้นจอดรถของอาคาร (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)	
2.3.9 การจราจร	จากการศึกษาปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ โดยพิจารณาปริมาณจราจรที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากโครงการกรณีเลวร้ายที่สุด (Worse Case) จากจำนวนห้องพักร่วมกับพื้นที่เพื่อจัดกิจกรรมต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่ภัตตาคาร พื้นที่สำนักงาน และพื้นที่ห้องโถง/ห้องประชุม พบว่า รถที่เกิดจากโครงการและไปเพิ่มบนถนนสายหลัก ได้แก่ ถนนสุขุมวิท และถนนพระราม 4 และถนนสายรอง ได้แก่ ถนนซอยสุขุมวิท 22 และ	1. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่เชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ให้สามารถเดินรถเลี้ยวซ้ายเข้าและออกจากโครงการได้ เท่านั้น ส่วนทางเข้า-ออก ที่เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 22 ห้ามมิให้รถที่ต้องการออกจากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 22 2. บนถนนสุขุมวิท ห้ามรถที่มุ่งหน้าไปอ่อนนุชกลับรถเลี้ยวแล้วเลี้ยวซ้ายเข้าโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ถนนซอยสุขุมวิท 24 นั้น มีจำนวนไม่มากเมื่อเทียบกับปริมาณจราจรปัจจุบันหรือเทียบกับค่าความจุของถนนนั้น ๆ โดยเมื่อพิจารณาค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีโครงการ พบว่า เปลี่ยนแปลงจากเดิมไม่มาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการ จึงก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรบนถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 ถนนซอยสุขุมวิท 22 และถนนซอยสุขุมวิท 24 ในระดับที่ต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพจราจรในปัจจุบัน แม้ว่าปัจจุบันสภาพการบนถนนสุขุมวิทจะติดขัดเป็นระยะ ๆ แต่ก็สามารถเดินรถไปตามกระแสจราจรได้ สำหรับการประเมินผลกระทบบริเวณทางเข้า-ออก ทั้ง 2 แห่ง ได้แก่ ทางเข้า-ออกบริเวณถนนสุขุมวิท และทางเข้า-ออกบริเวณถนนซอยสุขุมวิท 22 นั้น พบว่า ทางเข้า-ออก บริเวณถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) การจัดการเดินรถเพื่อเข้า-ออกโครงการที่บริเวณนี้ สามารถเดินรถได้ทั้งเข้าและออกจากโครงการ โดยใช้ช่องทางซ้ายบนถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ซึ่งเป็นการเลี้ยวซ้ายเข้าและออกจากโครงการ โดยไม่ทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรบนถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) แต่ทั้งนี้ ในระหว่างการเดินรถเข้าสู่โครงการอาจทำให้เกิดการชะลอตัวบนถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ได้ แต่ก็ยังคงมีระยะเวลาให้รถจากโครงการเดินรถเข้าสู่โครงการ และรถที่ออก	3. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า-ออก โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมบนถนนซอยสุขุมวิท 22 และคอยอำนวยความสะดวกให้รถที่ออกจากโครงการให้เป็นช่วง ๆ โดยที่ไม่ตัดกระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 22 4. จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 5. ในช่วงที่มีรถบัสเข้าและออกโครงการจะจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจร เพื่อให้เกิดความเรียบร้อยและรวดเร็วในการเดินรถ 6. หากผู้มาใช้บริการเป็นกลุ่มขนาดเล็กให้ใช้รถตู้บริการรับ-ส่งผู้มาใช้บริการแทน เนื่องจากมีความสะดวกมากในการเดินรถ ซึ่งปกติทางโครงการจะมีมาตรการส่งเสริมให้มีการใช้รถตู้โดยสาร เช่น มีตัวแทนผู้ให้บริการรถตู้โดยสารหลายแห่งคอยให้บริการ และสามารถติดต่อได้โดยสะดวก 7. จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 184 คัน (เพียงพอตามกฎหมาย จำนวน 184 คัน)	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากโครงการก็สามารถใช้จังหวะเดียวกันในการเดินรถออกจากโครงการ โดยไม่ทำให้เกิดการชะลอตัวบนถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ส่วนบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมกับถนนซอยสุขุมวิท 22 นั้น พบว่าการจัดการเดินรถเพื่อเข้า-ออกโครงการที่บริเวณนี้ ทางโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านปัญหาการตัดกระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 22 โดยให้รถที่ต้องการออกจากโครงการเลี้ยวซ้ายเท่านั้น เพื่อเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 24 และไปออกยังถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ทั้งนี้ จากการสำรวจ พบว่าการเดินรถที่ต้องการเลี้ยวขวาเข้าโครงการที่มาจากถนนพระราม 4 จะทำให้เกิดการตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออก บนถนนซอยสุขุมวิท 22 แต่ทั้งนี้ ถนนดังกล่าวยังคงมีระยะเวลาเหลือให้รถเลี้ยวขวาเข้าโครงการได้ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจร		

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การใช้ที่ดิน	ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า "โครงการตั้งในพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก บริเวณหมายเลข ย.10-7 (สีน้ำตาล) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณที่ดินประเภทนี้ ห้ามใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการตามที่กำหนด (9) การประกอบพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ เว้นแต่เป็นการประกอบพาณิชกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ที่ตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 30 เมตร ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดไปจนเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางกว้างไม่น้อยกว่า 16 เมตร หรือตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 8 : 1 และมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 4 แต่อัตราส่วนของที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่า	-	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร ดังนั้น โครงการจะเป็นการดำเนินการเพื่อประกอบธุรกิจโรงแรม ขนาดความสูง 28 ชั้น จัดเป็นอาคารพาณิชยกรรมประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท เขตทางกว้างประมาณ 32.5 เมตร ยาวต่อเนื่องจนไปเชื่อมต่อกับถนนอโศก เขตทางกว้างประมาณ 30 ม. (ไม่น้อยกว่า 16 ม.) ซึ่งอยู่ในข้อยกเว้นข้อ (9) และโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 7.98 : 1 (ไม่เกิน 8 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 6.54 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมร้อยละ 52.25 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว		
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 ผลกระทบทางสังคม	ทั้งนี้ จากการสำรวจทัศนคติของผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ ซึ่งมีความห่วงกังวลในช่วงเปิดดำเนินการในเรื่องการ น้ำใช้ น้ำเสีย การจราจรติดขัด ซึ่งหากโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าวข้างต้นจะช่วยลดผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านต่าง ๆ ได้แก่ ด้านกายภาพ ชีวภาพ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ 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 โรงพยาบาลพร้อมมิตร และโรงพยาบาลสมิติเวช ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ระยะทางประมาณ 800 ม. และ 1 กม. ตามลำดับ ซึ่งการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อความเพียงพอด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด	1. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2. จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพ	-
1. ด้านสุขภาพกาย - โรคระบบทางเดินหายใจ	1. ฝุ่นละอองและมลพิษจากการจราจร 2. ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ	
- โรคระบบทางเดินอาหาร	1. ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด 2. ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม 2. กำชับให้พนักงานทำอาหารให้สะอาด และเสริฟอาหารที่ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนประกอบอาหาร	-
- โรคผิวหนัง	1. การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น 2. สัมผัสกับน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ 3. การลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. ออกแบบระบบการนำน้ำทิ้งมาใช้ในการรดน้ำต้นไม้ให้เป็นระบบแบบซึมดิน เพื่อป้องกันไม่ให้มีผู้ไปสัมผัสกับน้ำทิ้งได้ 4. จัดให้มีท่อระบายน้ำและรางระบายน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการมิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	
- โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	1. ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น 2. สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น 3. มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ	1. จัดให้มีพนักงานทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งภายในห้องพัก ห้องน้ำในแต่ละห้องพัก และตามจุดต่างๆ ภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังห้องพักมูลฝอยของโครงการ 3. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยของโครงการที่มีประตูปิดมิดชิดเพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 4. ประตูห้องพักมูลฝอยของโครงการต้องปิดมิดชิด เปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 5. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยของโครงการด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 6. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคารและห้องพักมูลฝอยของโครงการอย่างสม่ำเสมอ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 8. ประสานกับสำนักงานเขตคลองเตยให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 9. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในอาคารและภายนอก 10. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 11. ห้ามนำสัตว์ทุกชนิดเข้าภายในอาคาร	
- โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	1. สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยโดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วยหรือผู้ติดเชื้อไวรัสของโรคหลายชนิด 2. การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดีมีความชื้น แสงแดดส่องไม่ถึง 3. ประชากรอยู่อาศัยกันแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศจากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. ทำความสะอาดภายในอาคารอย่างสม่ำเสมอ 3. จัดเตรียมสบู่ฆ่าเชื้อไว้ในห้องน้ำทุกห้อง 4. ห้ามนำสัตว์เลี้ยงทุกชนิดเข้ามาเลี้ยงภายในโครงการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- อุบัติเหตุ	1. การจราจร 2. การพลัดตก หกล้ม 3. การเกิดอัคคีภัย	1. บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ที่เชื่อมต่อกับถนนสุขุมวิท (ขาเข้าเมือง) ให้สามารถเดินรถเลี้ยวซ้ายเข้าและออกจากโครงการได้ เท่านั้น ส่วนทางเข้า-ออก ที่เชื่อมต่อกับถนนซอยสุขุมวิท 22 ห้ามมิให้รถที่ต้องการออกจากโครงการเลี้ยวขวาเข้าสู่ถนนซอยสุขุมวิท 22 2. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้มาใช้บริการในการเข้า-ออก โครงการ เพื่อไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมบนถนนซอยสุขุมวิท 22 และคอยอำนวยความสะดวกให้รถที่ออกจากโครงการให้เป็นช่วง ๆ โดยที่ไม่ตัดกระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 22 3. จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน เพื่อไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 4. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) แก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 6. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 7. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 8. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักทุกห้องและบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร 9. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	1. ความเครียดจากการทำงาน 2. ความแออัด วุ่นวายของผู้มาใช้บริการ	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการและพนักงาน มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 ทัศนียภาพ	โครงการตั้งอยู่ภายในถนนซอยสุขุมวิท 22 จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ ส่วนใหญ่ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย อาคารสำนักงาน อาคารโรงแรม ขนาดความสูง 10-35 ชั้น และอาคารสูงเป็นจำนวนมาก จึงทำให้โครงการซึ่งมีขนาดความสูง 28 ชั้น เมื่อมองในภาพรวมอาคารโครงการจึงกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางด้านทัศนียภาพ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านทัศนียภาพ โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 779 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี นอกจากนี้ ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 8 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวม 779 ตร.ม. เป็นไม้ยืนต้น 513 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 1.3 ตร.ม./คน ซึ่งต้นไม้ที่นำมาพิกุล ประดู่บ้าน ไทรยอดทอง เฮลิโคเนีย แพงพวยฝรั่ง กระดุมทองเลื้อย และหญ้านวลน้อย เป็นต้น และจัดให้ปลูกต้นไม้เพิ่มเติมไว้บริเวณชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 6 M โดยจัดทำเป็นกระบะคอนกรีตบล็อกปลูกต้นเศรษฐีไซ่ง่อน (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 2. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมากนัก 3. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-
2.4.4 การบดบังแสงแดด	การบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00 - 10.00 น. และ 15.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้การบดบังแสงแดดในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลา	-	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สั้นๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจึงเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญ		
2.4.5 การบดบังทิศทางลม	จากผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อยู่อาศัยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือและทิศตะวันตกเฉียงใต้จะได้รับผลกระทบ เนื่องจากส่วนใหญ่พัดมาจากทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ อย่างไรก็ตาม ลมที่พัดผ่านในแต่ละฤดูกาลจะหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละช่วง จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ นอกจากนี้ อาคารโครงการแต่ละด้านจะมีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดิน ซึ่งจะทำให้มีช่องว่างระหว่างอาคารโครงการกับพื้นที่ข้างเคียง ประกอบกับโครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นดินและลดความร้อนจากพื้นคอนกรีต ดังนั้น ผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	- ออกแบบตัวอาคารให้มีระยะห่างจากแนวเขตที่ดินและระยะห่างระหว่างอาคาร มีระยะห่างที่ลมยังคงสามารถพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.6 การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	โครงการซึ่งเป็นอาคารสูง ขนาด 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง ดังนั้น เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าว โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการต้องทำหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดเมื่อโครงการเปิดดำเนินการ	-

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
• <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. คุณภาพอากาศ**	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. เสียง	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	1) ภายในพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ตลอดระยะเวลาการทำฐานราก	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2) ผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. คุณภาพน้ำ** **1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด**	- ถังปรับสภาพน้ำเสีย	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- ถังรีไซเคิล	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Sulfide - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
1.3 คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- บ่อเก็บน้ำสำหรับ Cooling Tower	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อลีจิโอเนลลา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ - หัวรับน้ำดับเพลิง	 - สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	 - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	 - 3 เดือน/ ครั้ง - 3 เดือน/ ครั้ง	 - บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังเก็บน้ำใช้ และน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิง (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

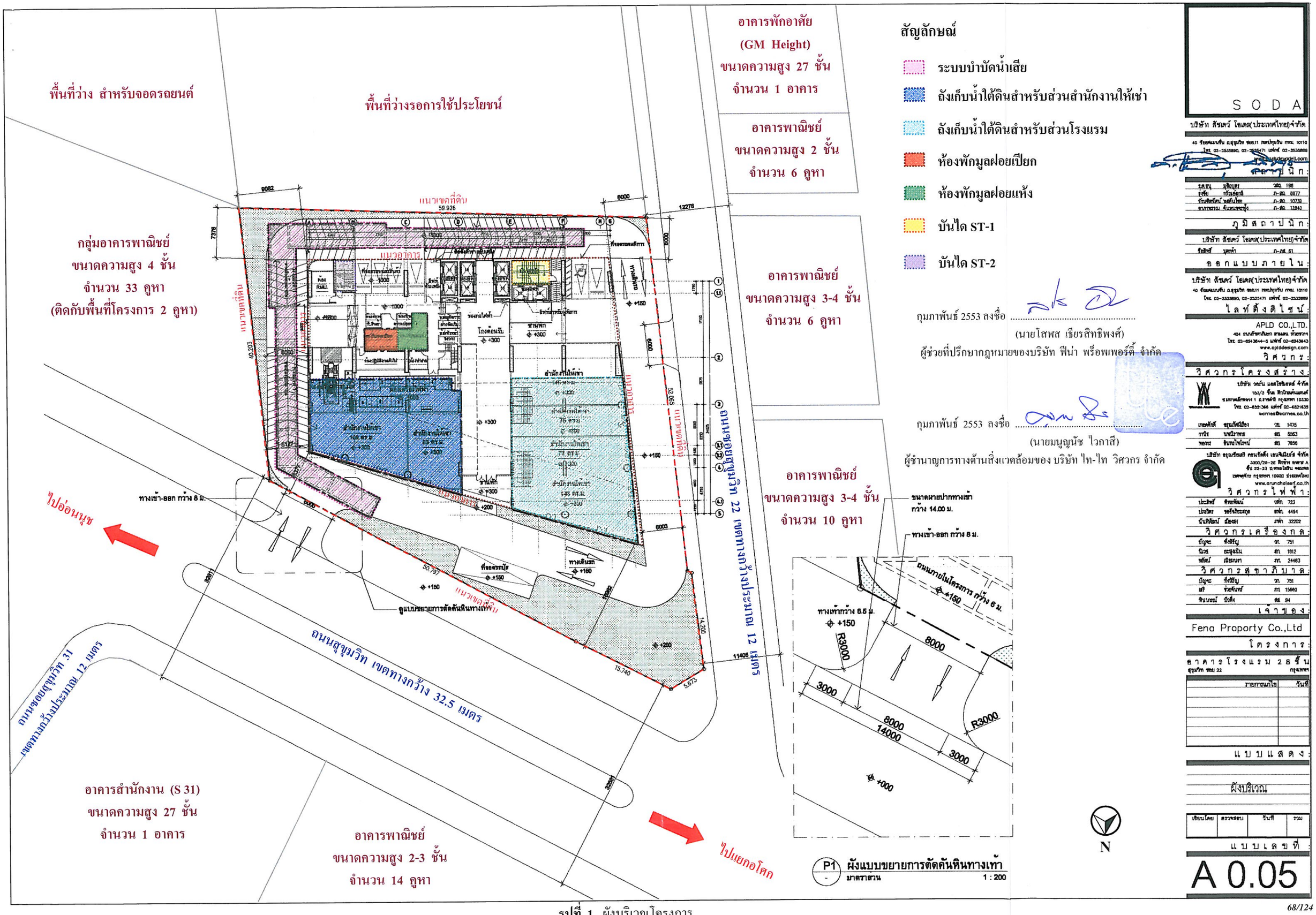
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

67/124

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



P1 ผังแบบขยายการตัดดันหินทางเท้า
มาตราส่วน 1 : 200

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

สัญลักษณ์

- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนสำนักงานให้เช่า
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนโรงแรม
- ห้องพักมูลฝอยเปียก
- ห้องพักมูลฝอยแห้ง
- บันได ST-1
- บันได ST-2

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

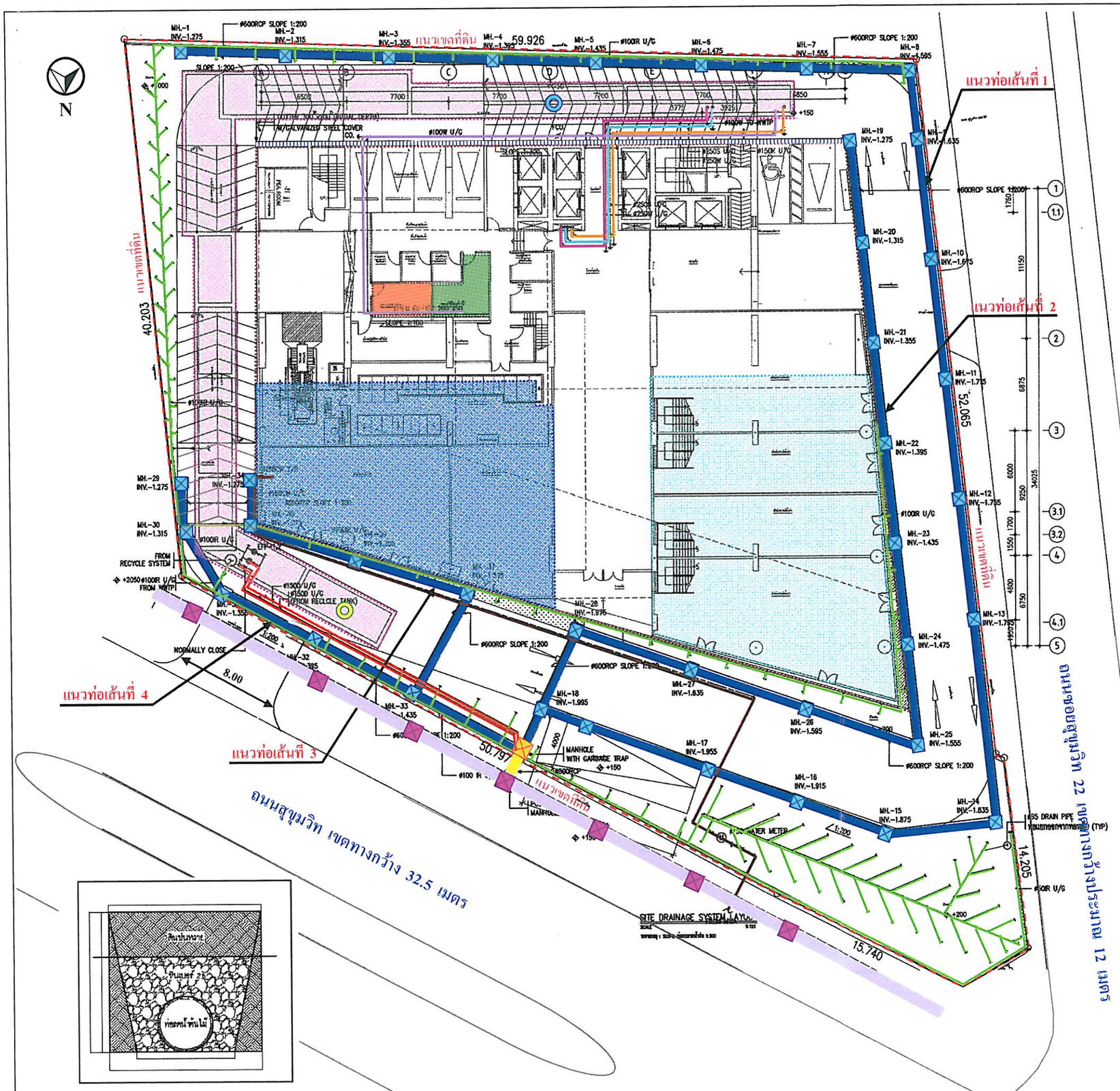
กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายมนูนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

SODA

บริษัท สัยเตย์ โฮเตล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.สุขุมวิท 22 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2535890, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535889
www.sodadesignhotel.com

สถาปนิก :
ภูมิสถาปนิก :
บริษัท สัยเตย์ โฮเตล(ประเทศไทย)จำกัด
ออกแบบภายใน :
บริษัท สัยเตย์ โฮเตล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.สุขุมวิท 22 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2535890, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535889
ไลท์ติ้งดีไซน์ :
APLD CO.,LTD.
404 อาคารวิทยาลัย ถนนสีลม กรุงเทพฯ
โทร. 02-6943644-6 แฟกซ์ 02-6943643
www.apldesign.com
วิศวกร :
วิศวกรโครงสร้าง :
บริษัท วอร์น แอสโซซิเอทส์ จำกัด
153/3 ชั้น 4 ถ.ราชดำริ กรุงเทพฯ 10330
โทร. 02-6521366 แฟกซ์ 02-6521635
warnes@warnes.co.th
วิศวกรไฟฟ้า :
วิศวกรเครื่องกล :
วิศวกรสุขาภิบาล :
เจ้าของ :
Fena Proporty Co.,Ltd
โครงการ :
อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ
รายการแก้ไข | วันที่
แบบแสดง :
ผังบริเวณ
เขียนโดย | ตรวจสอบ | วันที่ | รวม
แบบเลขที่ :
A 0.05

68/124



รูปแสดงพื้นที่หน้าตัดเขตฝังท่อระบายน้ำพร้อมไม้แบบชิ้นดิน

สัญลักษณ์

- แนวอาคารโครงการ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ห้องพักมูลฝอยเปียก
- ห้องพักมูลฝอยแห้ง
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนสำนักงานให้เช่า
- ถังเก็บน้ำใต้ดินสำหรับส่วนโรงแรม
- บ่อพักน้ำภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำริมถนนสุขุมวิท
- บ่อพักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวรางระบายน้ำภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำฝนภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหาร จากภัตตาคารเข้าสู่ถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียจากการอาบล้างและอื่น ๆ เข้าสู่ถังแยกตะกอนของระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ถังแยกตะกอน ของระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ถังดักไขมันของระบบบำบัดน้ำเสีย
- แนวท่อระบายน้ำจากบ่อพักน้ำสุดท้าย พร้อมตะแกรงดักขยะ เข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท
- แนวท่อรับน้ำประปาจากการประปานครหลวง
- แนวท่อนำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้ ระบบแบบซึมดิน
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนการบำบัด (ถังปรับสภาพน้ำเสีย)
- จุดเก็บตัวอย่างหลังการบำบัด (ถังรีไซเคิล)

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

SODA

บริษัท สัวเดอร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ชั้นของแลนด์ แอสุขุมวิท 22 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2532000, 02-2532471 แฟกซ์ 02-2532009
www.techdevodell.com

สถาปนิก:

อาทร	บุลิตกุล	วสก	198
อุไร	กรัมย์สุวรี	ก-ส	6877
รัตน์ศักดิ์	วงศ์ไพโรจน์	ก-ส	10736
ชวากรณ์	จันทรเขตกุล	ก-ส	12642

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัวเดอร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

จิรเดช	บุญเจ่า	ภ-ส	81

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัวเดอร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ชั้นของแลนด์ แอสุขุมวิท 22 แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2532000, 02-2532471 แฟกซ์ 02-2532009

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.
404 ถนนรัชดาภิเษก ดาดแดง ห้วยขวาง
โทร. 02-6943944-6 แฟกซ์ 02-6943943
www.apliddesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

บริษัท วอร์น แอโซซิเอทส์ จำกัด
163/2 ชั้น 8 ซิกัปก์เส็งแลนด์
โทร. 02-6521306 แฟกซ์ 02-6521630

เกษศักดิ์	ธรุณวัชนิโรธ	วส	1475
วานิช	มหนิราพาย	ส.	5563
ทรงยศ	ชินธเนโรจน์	ส.	7856

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	พิทยทัศน์	วฟก	723
ประวัติ	รอดจันธะสุด	สฟก	4464
นันทศักดิ์	มีชัยพร	ภฟก	32202

วิศวกรเครื่องกล:

บัญชา	ทั่งชัยรัญ	วก	751
นิวัช	ระดุลนิน	ส.	1812
ทวีพงษ์	เมียมนา	กล	24463

วิศวกรสุขาภิบาล:

บัญชา	ทั่งชัยรัญ	วก	751
เสรี	ชรเศิลแก้ว	ภก	13560
พินนรงน์	บัวทิพ	สส	94

เจ้าของ:

Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

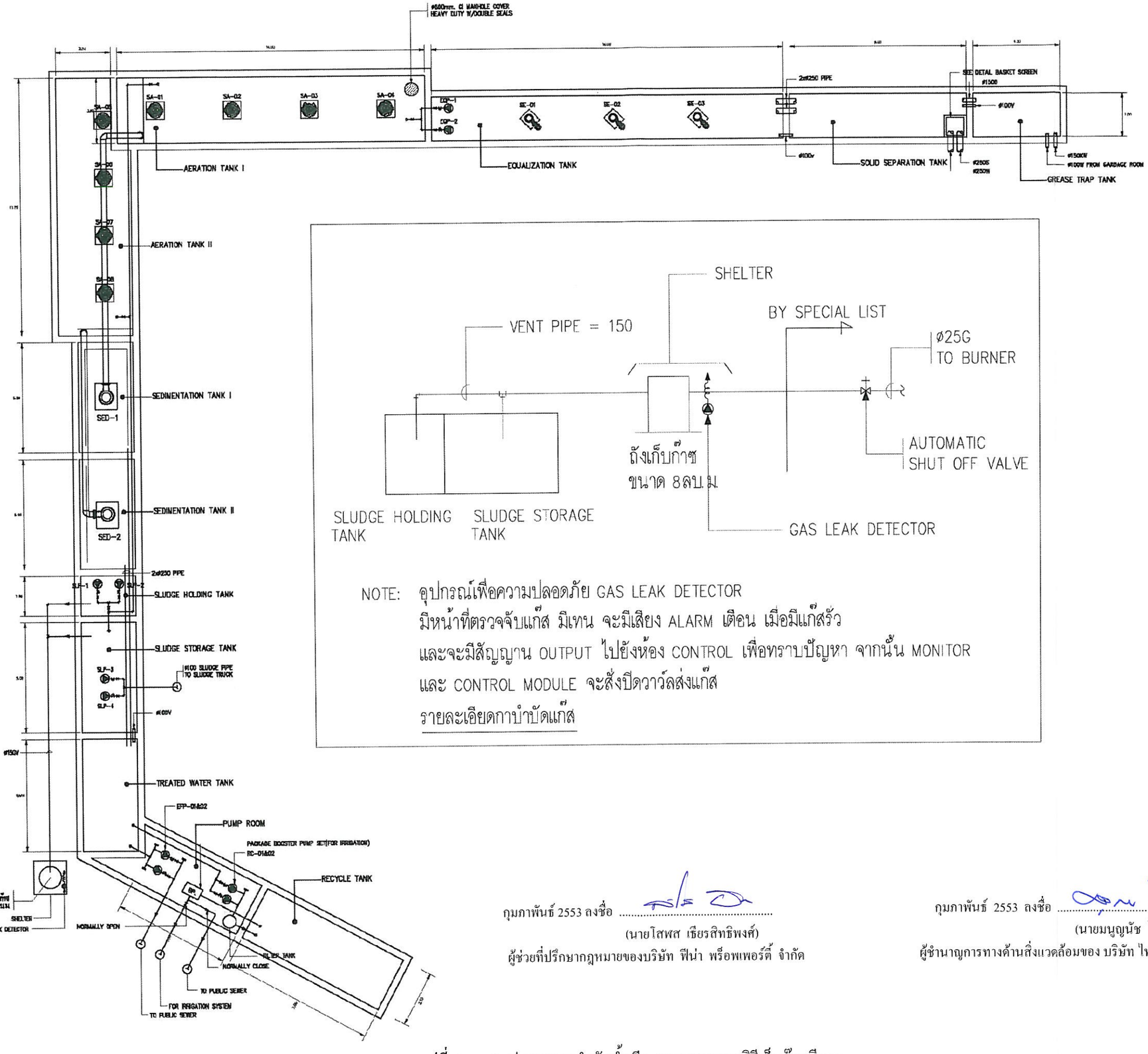
แบบแสดง:

FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT
FOR 6TH FLOOR PLAN

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ



NOTE: อุปกรณ์เพื่อความปลอดภัย GAS LEAK DETECTOR
มีหน้าที่ตรวจจับแก๊ส มีเทน จะมีเสียง ALARM เตือน เมื่อมีแก๊สรั่ว
และจะมีสัญญาน OUTPUT ไปยังห้อง CONTROL เพื่อทราบปัญหา จากนั้น MONITOR
และ CONTROL MODULE จะสั่งปิดวาว์ลส่งแก๊ส
รายละเอียดกาบำบัดแก๊ส

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

รูปที่ 3 แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย และแบบขยายวิธีเก็บก๊าซมีเทน

SODA

บริษัท สิริมดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยลาดพร้าว 8 ลุมพินี 10511 กรุงเทพมหานคร กทม. 10110
โทร. 02-2538880, 02-2538471 แฟกซ์ 02-3538888
www.sodahomedesign.com

สถาปนิก :

ว.ส.ย.	ปริญญา	กสว. 158
ว.ชัย	กรีนชัยกิจ	ก-สถ. 6577
วัลเดอร์ดัน	บุตรโสภา	ก-สถ. 10726
ชนาพรรณ	จันทนะพฤกษ์	ก-สถ. 12642

วิศวกรโครงสร้าง :

บริษัท สิริมดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ประสิทธิ์ เสนต่ำ ก-วส. 83

ออกแบบภายใน :

บริษัท สิริมดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยลาดพร้าว 8 ลุมพินี 10511 กรุงเทพมหานคร กทม. 10110
โทร. 02-2538880, 02-2538471 แฟกซ์ 02-3538888

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.
404 ถนนรัชดาภิเษก สายลม พัชรพงศ์
โทร. 02-9643644-5 แฟกซ์ 02-9643643
www.apliddesign.com

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

บริษัท วอร์น แอดไวซอรี่ จำกัด
163/3 ชั้น 8 อาคารเอ็มเอ็นเอ็ม
ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ 1 แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10330
โทร. 02-6220088 แฟกซ์ 02-6221430
warnes@warnes.co.th

เกรดศักดิ์	ชุณ.ภิรัมย์ไชย	วส. 1472
วนิช	บุตโรหาส	สส. 5563
ทรงกฤต	อินเทวโรจน์	สส. 7556

บริษัท ชุณวิรัมย์ เอนจิเนียริ่ง จำกัด
3320/28-29 อาคาร A ชั้น 33-35 อาคารไอบีเอ็ม ถนนเพชรบุรีตัดใหม่ กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย
www.arunchaisen.co.th

วิศวกรไฟฟ้า :

ประสิทธิ์	จิตะพันธ์	วท. 723
ประวิตร	รอดจิรวณิชย์	สท. 4484
บัวทิพย์	ปัทมสิน	สท. 22372

วิศวกรสุขาภิบาล :

ปัญญะ	ทังทีรัฐ	วท. 751
เมธี	ชุตปัณหร์	สท. 1566
พิมพชญ์	บัวทิพ	สส. 84

เจ้าของ :

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :

อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง :

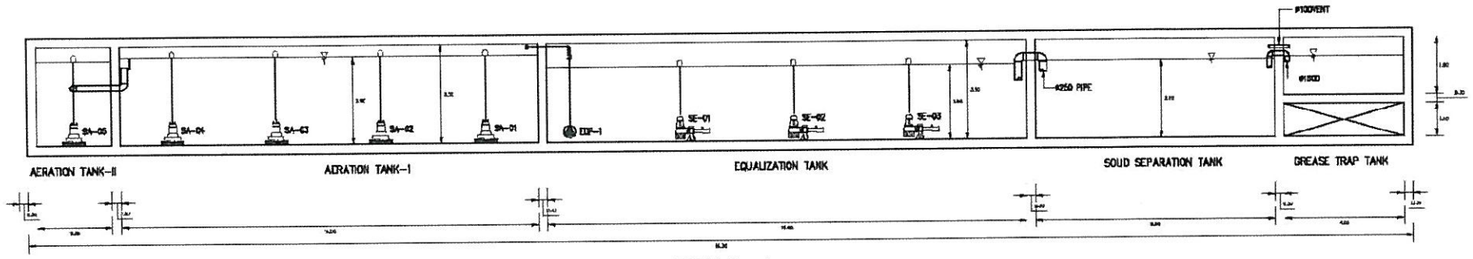
WASTE WATER TREATMENT PLANT

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

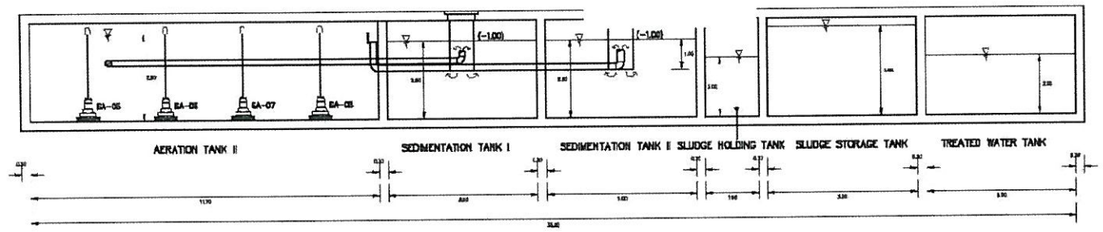
แบบเลขที่ :

SN-13

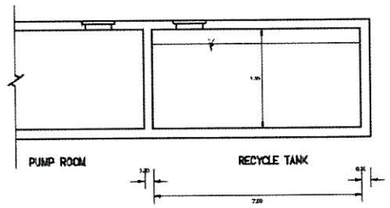
แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัท สิริมดา โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามมิให้ผู้ใดนำไปใช้ ดัดแปลง ทำซ้ำ ไม่ว่าส่วนใดส่วนหนึ่งหรือทั้งหมด ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท สิริมดา โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ยกเว้นการใช้งานเพื่อการก่อสร้างตามโครงการนี้เท่านั้น



SECTION A – A



SECTION B – B



SECTION C – C

WASTEWATER TREATMENT PLANT SCHEMATIC

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 4 รูปตัด และไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย

SODA

บริษัท สัทดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

40 ซ[illegible] ถ.สุขุมวิท 39(1) กรุงเทพฯ 10110

โทร. 02-2538990, 02-2538431 แฟกซ์ 02-3538888

www.sodadevelopment.com

สถาปนิก:

ว.ส.ช.	[illegible]	วส. 158
[illegible]	[illegible]	ก-สถ. 8577
[illegible]	[illegible]	ก-สถ. 1073
[illegible]	[illegible]	ก-สถ. 1284

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัทดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

[illegible] [illegible] ก-ภส. 51

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัทดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

40 ซ[illegible] ถ.สุขุมวิท 39(1) กรุงเทพฯ 10110

โทร. 02-2538990, 02-2538431 แฟกซ์ 02-3538888

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.

404 ถนนศรีนครินทร์ [illegible]

โทร. 02-6943944-6 แฟกซ์ 02-6943943

www.apliddesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

บริษัท วรวัน แอดไวซอรี่ จำกัด

163/2 ซอย สัทดาคอนโดมิเนียม

[illegible] โทร. 02-6321306 แฟกซ์ 02-6321630

[illegible]	[illegible]	วส. 1475
วรวัน	บุตรวิเชษฐ	ส.ว. 5563
[illegible]	[illegible]	ส.ว. 7554

บริษัท [illegible] จำกัด

[illegible] ซอย A

[illegible] [illegible]

www.arunarchsert.co.th

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	[illegible]	วท.ท. 723
ประวิทย	[illegible]	สท.ท. 4494
[illegible]	[illegible]	วท.ท. 32232

วิศวกรสุขาภิบาล:

[illegible]	[illegible]	วภ. 751
[illegible]	[illegible]	ส. 1812
[illegible]	[illegible]	วภ. 24463

วิศวกรสุขาภิบาล:

[illegible]	[illegible]	วภ. 751
[illegible]	[illegible]	วภ. 15664
[illegible]	[illegible]	ส.ช. 84

เจ้าของ:

Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 2 ชั้น

[illegible] [illegible] กรุงเทพฯ

รายการแบบ	จำนวน

แบบแสดง:

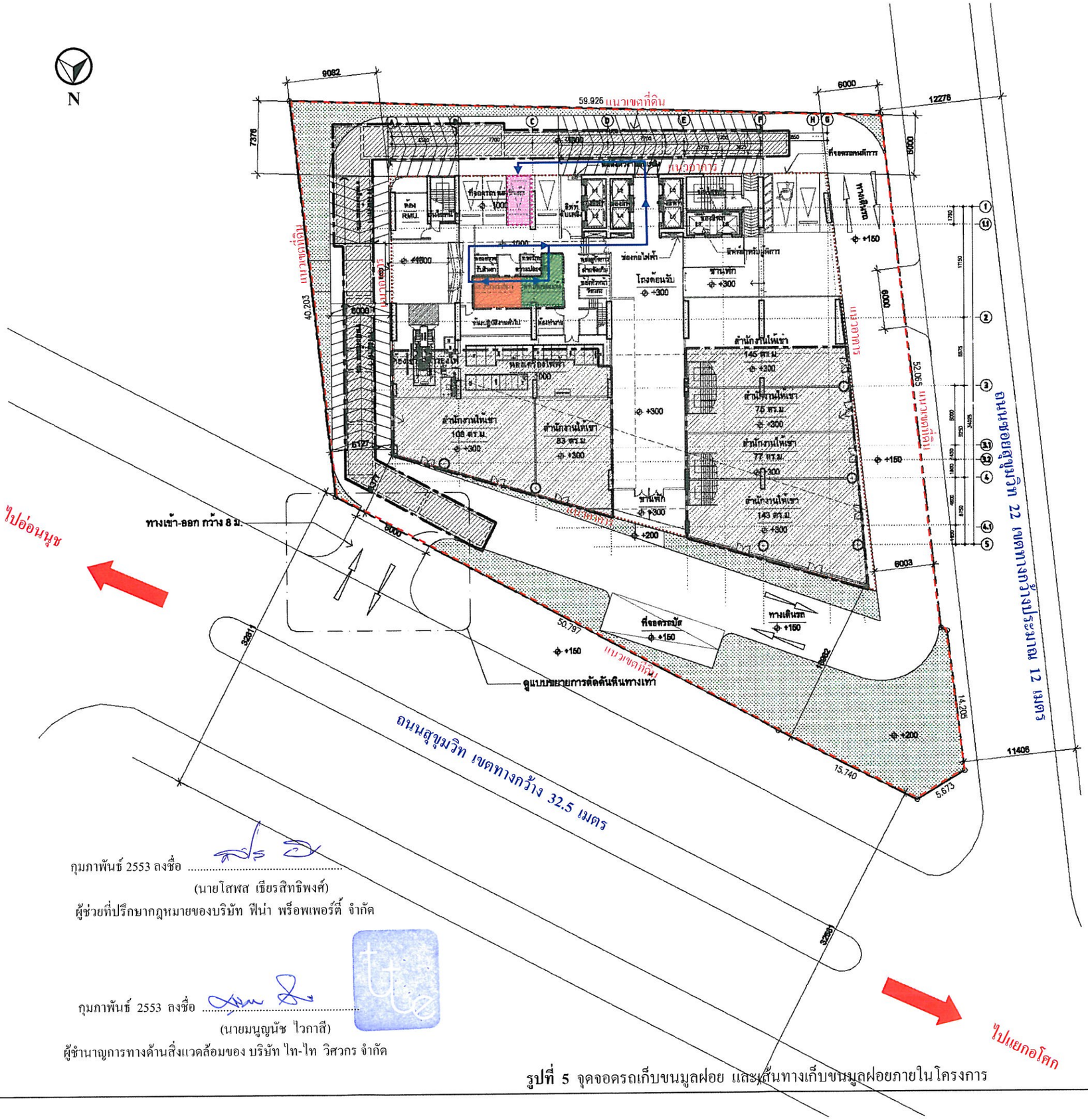
WASTE WATER TREATMENT PLANT

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รายละเอียด

แบบเลขที่:

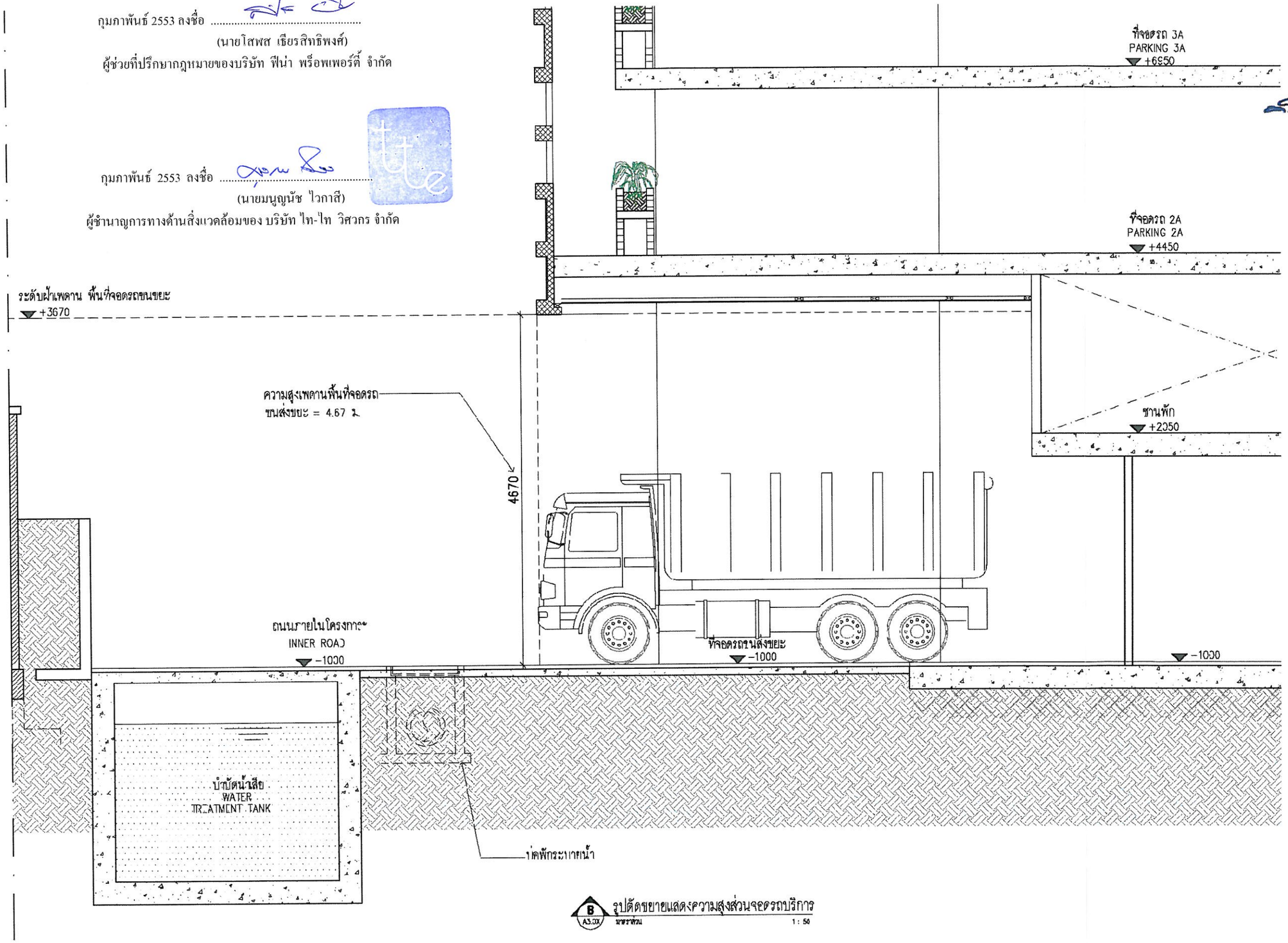
SN-14

[illegible]


N
9082
59.926 แนวเขตที่ดิน
6000
12276
7376
8000
แนวอาคาร
ที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย
ที่พักมูลฝอยแห้ง
ที่พักมูลฝอยเปียก
ช่องทางเข้าออกรถ
ช่องทางเข้าออกรถ
ช่องทางเข้าออกรถ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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



B A3.0X รูปตัดขยายแสดงความสูงส่วนจอดรถบริการ
มาตราส่วน 1 : 50

รูปที่ 6 รูปตัดบริเวณตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของโครงการ

SODA

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด
สถาปนิก:
ภูมิสถาปนิก:
บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด
ออกแบบภายใน:
บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด
ไลท์ติ้งดีไซน์:
APLD CO.,LTD.
โทร. 02-2535888, 02-2325471 แฟกซ์ 02-2535889
วิศวกร:
วิศวกรโครงสร้าง:
วิศวกรไฟฟ้า:
วิศวกรเครื่องกล:
วิศวกรสุขาภิบาล:
เจ้าของ:
Fena Proporty Co.,Ltd
โครงการ:
อาคารโรงแรม 26 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 23 กรุงเทพฯ
รายการแก้ไข | ครั้งที่
แบบแสดง:
แบบขยายรูปตัด B
เขียนโดย | ตรวจสอบ | ครั้งที่ | ระยะ
แบบเลขที่:
A3.03

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

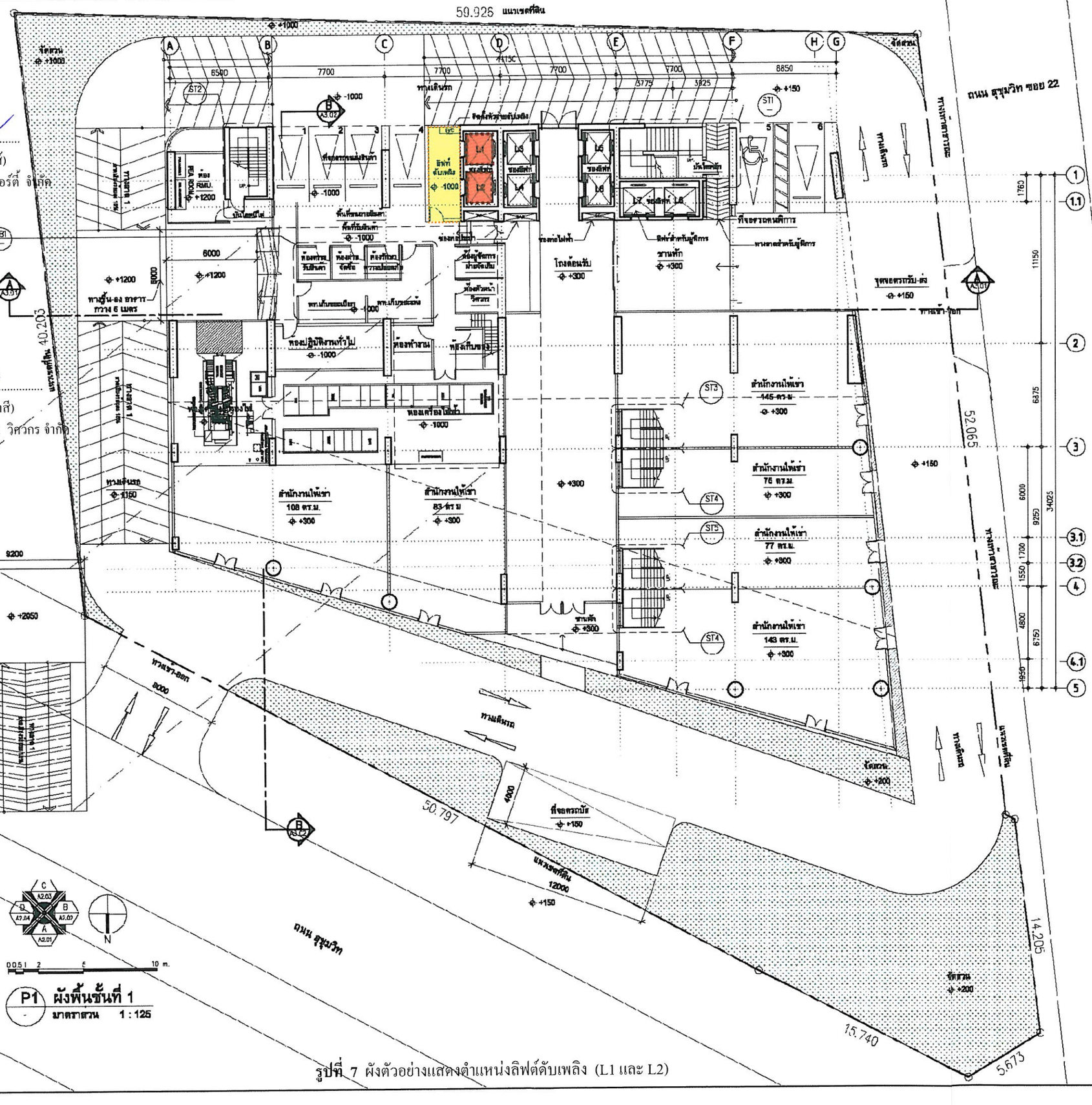
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



สัญลักษณ์

- ลิฟต์ดับเพลิง (L1 และ L2)
- โถงลิฟต์ดับเพลิง

P1 ผังพื้นชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ 7 ผังตัวอย่างแสดงตำแหน่งลิฟต์ดับเพลิง (L1 และ L2)

SODA

บริษัท สัฆเดว์ โซเดส(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก:

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัฆเดว์ โซเดส(ประเทศไทย)จำกัด

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัฆเดว์ โซเดส(ประเทศไทย)จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง

วิศวกรไฟฟ้า:

วิศวกร.เครื่องกล:

วิศวกรสุขาภิบาล:

เจ้าของ:

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

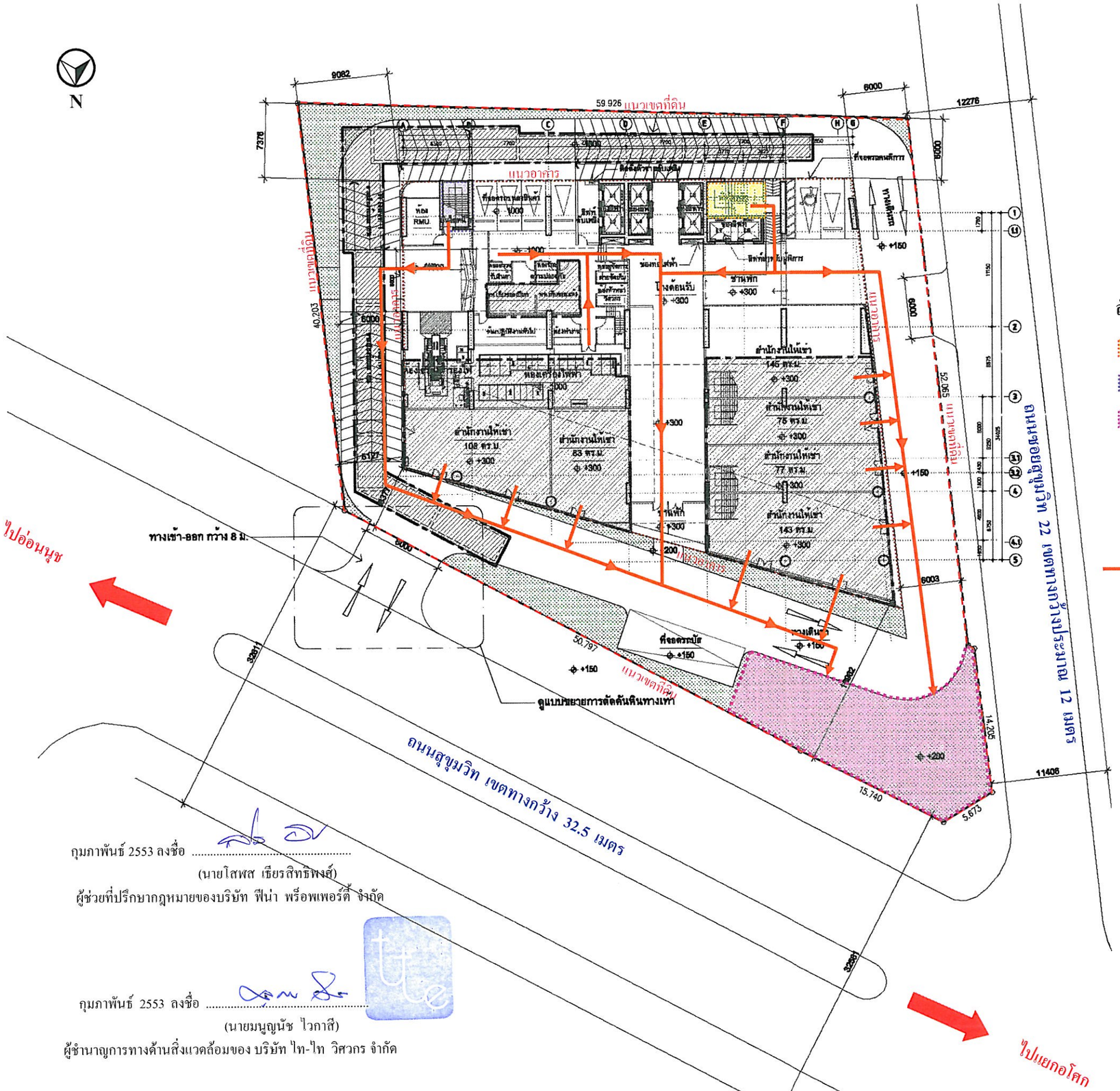
แบบแสดง:

ผังพื้นชั้นที่ 1

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

A 1.01



สัญลักษณ์

- บันได ST-1
- บันได ST-2
- จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ ขนาดพื้นที่ 200 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 800 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการจำนวน 602 คน
- เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

รูปที่ 8 ผังแสดงตำแหน่งบันไดที่ใช้หนีไฟ และเส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

SODA

บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2535880, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535880
www.sodadesign.com

สถาปนิก :
ภูมิสถาปนิก :
บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
ออกแบบภายใน :
บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2535880, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535880
ไลท์ดิ้งดีไซน์ :
APLD CO.,LTD.
404 อาคารอัศวินิกา ซอยสุขุมวิท 63 แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
โทร. 02-6943644-6 แฟกซ์ 02-6943643
www.apliddesign.com
วิศวกร :
วิศวกรโครงสร้าง :
บริษัท วอร์น แอสโซซิเอทส์ จำกัด
153/3 ชั้น 8 ซอยนานาเหนือ ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตวัฒนา กรุงเทพฯ 10330
โทร. 02-6521366 แฟกซ์ 02-6521635
warnes@warnes.co.th
เกษศักดิ์ ชุณหรัศมีเรือง วท. 1475
วารี นาหนิรพาช สถ. 5563
พงษ์ศ ลิ่มหนโพโรจน์ สถ. 7856
บริษัท อรุณรัตน์ กรุงเทพ จำกัด
3300/25-28 ลิฟท์ท ชั้น 22-23 อาคารไอโอน ถนนพระราม 9 แขวงห้วยขวาง เขตห้วยขวาง กรุงเทพฯ 10310 ประเทศไทย
www.arunchaleard.co.th
วิศวกรไฟฟ้า :
ประสิทธิ์ ศิริพรพันธ์ วท. 723
ประวิทย์ รอดจันทะคุณ สท. 4494
นันทิพัฒน์ เมืองแก่น สท. 32202
วิศวกรเครื่องกล :
ปัญญะ ทั่งทิพัญ วท. 751
นิเวช ชะสุลิน สท. 1812
พลัสน์ เนียมนรา วท. 24463
วิศวกรสุขาภิบาล :
ปัญญะ ทั่งทิพัญ วท. 751
สมิ ช่วยพันพงษ์ วท. 15660
ศินาวุธ บัวพิง สส. 94
เจ้าของ :
Fena Property Co.,Ltd
โครงการ :
อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง :
ผังบริเวณ

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :
A 0.05

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
มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ
ในช่วงการก่อสร้างโครงการ

โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22

ถนนซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 18/8 อาคารฟิโก้เพลส ชั้น 10 สุขุมวิท 21 (อโศก)
แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

77/124

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

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT 22

การดำเนินการโครงการ HOLIDAY INN SUKHUMVIT ซึ่งเป็นอาคารโรงแรม ขนาด 28 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูงประมาณ 95.90 เมตร (ความสูงวัดถึงระดับหลังคา ค.ส.ล) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 301 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 22 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้งกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติดังนี้

1. เจรจาตกลงกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการและจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด

3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ

4. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ หากพบว่า เกิดความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือผลการตรวจวัดของตัวชี้วัดต่าง ๆ เกินมาตรฐานจากที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ ให้รีบดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



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

ตารางที่ ผ.1 ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการ

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การทำเสาเข็มเจาะ	1. ปักปลอกเหล็กชั่วคราวในช่วงชั้นดินอ่อน โดยใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ที่ติดตั้งมากับเครื่องจักรเจาะดินแบบพิเศษ สวมจับปลอกยกขึ้นวางไว้ตรงตำแหน่งแล้วโยกให้ได้ดิ่งจึงกดลง พร้อมทั้งหมุนไปพร้อมกันด้วยกำลังเครื่องยนต์ Hydraulic 2. เจาะดินโดยใช้หัวเจาะแบบสว่าน โดยช่วงบนก่อนถึงชั้นทรายอาจใช้การเจาะแบบ Dry Process ได้ 3. เมื่อเจาะถึงชั้นทรายให้เติม Bentonite Slurry และเปลี่ยนหัวเจาะเป็นแบบสว่าน หรือแบบถังหมุนตามความเหมาะสม เมื่อเจาะจนถึงระดับตามต้องการแล้ว ให้ทำความสะอาดก้นหลุมโดยใช้ Cleaning Bucket หรือวิธี Air lift 4. เมื่อหลุมเจาะได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกรผู้คุมงานแล้ว จึงลงเหล็กเสริมและเตรียมท่อ Tremle สำหรับเทคอนกรีตใต้น้ำ 5. เมื่อเตรียมท่อ Tremle แล้วจึงเทคอนกรีตผ่านท่อ โดยมีตัวคั่นระหว่างคอนกรีตกับ Slurry ระหว่างเทคอนกรีต Slurry ที่ล้นออกให้สูบกลับไปทำความสะอาด และใส่กลับในถัง เพื่อใช้งานต่อไป 6. ขณะที่เทคอนกรีต ปลายท่อ Tremle ต้องจมอยู่ในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2 ม. และท่อ Tremle ต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกในการตัดต่อระหว่างการทำงาน	การทำเสาเข็มเจาะของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เสียงและคุณภาพอากาศ เป็นต้น โดยผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการถอดปลอกเหล็กชั่วคราว ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น และการทำเสาเข็มเจาะของโครงการเป็นวิธีที่เหมาะสม อย่างไรก็ตาม โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการทำเสาเข็มของโครงการ	**<u>ความสั่นสะเทือน</u>** 1. ในการถอนปลอกเหล็ก ต้องใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ปรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่หมุนกว้างหรือเคลื่อนที่ได้ ให้ได้ศูนย์หรือสมดุล 4. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาและตัวแทนโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไป อีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเสาเข็มเจาะ ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งหากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำเสาเข็มเจาะ หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที 3. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ตลอด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 1)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	7. ต้องหล่อคอนกรีตเผื่อให้สูงไว้กว่าระดับตัดหัวเสาเข็มให้เพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนของคอนกรีตที่มีคุณภาพดี ต้องมีระดับไม่ต่ำกว่าระดับตัดหัวเสาเข็ม 8. เมื่อเทคอนกรีตจนได้ระดับที่ต้องการแล้ว จึงถอดปลอกเหล็กชั่วคราวออก โดยใช้กระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) ตัวเดียวกันกับที่ใช้กดสวมจับปลอก แล้วหมุนพร้อมกับดึงถอนปลอกเหล็กขึ้นมาจากดิน		3. จัดให้มีการปิดกั้นรอบตัวเครื่องยนต์ ด้วยสังกะสี ผ้าหรือบุโฟม เพื่อป้องกันเสียง 4. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง **<u>คุณภาพอากาศ</u>** 1. จัดทำรั้วโดยทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงเครื่องมือ เครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า–ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง หากมีเศษดินเปียกตกหล่นต้องใช้น้ำฉีดล้างและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	ระยะเวลาที่ทำเสาเข็มเจาะ หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 2)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การทำฐานราก **2.1 การทำเข็มพืด**	1. กำหนดแนวเข็มพืดในพื้นที่จริงด้วยช่างรังวัด โดยแนวเข็มพืดจะอยู่ห่างจากผิวนอกของกำแพงชั้นใต้ดินของอาคารประมาณ 50 ซม. 2. ใช้รถยกทำการติดตั้งเสารับคานตามแนวเข็มพืดที่จะกด 3. เชื่อมติดบ่ารับคานเข้ากับเสาที่ตั้งแล้วให้ได้ระดับเท่าๆ กัน จากนั้นใช้รถยกยกคานขึ้นวางบนบ่าดังกล่าว โดยวางเป็นคู่เว้นร่องห่างกันเท่ากับความลึกของหน้าตัดเข็มพืดที่จะใช้ 4. รถยกยกเข็มพืดขึ้นเสียบในช่วงคานดังกล่าวให้ได้แนวดิ่ง แล้วปล่อยให้เข็มพืดตกลงจมในดินด้วยน้ำหนักตัวเอง 5. ใช้รถยกยกเข็มพืดแผ่นถัดไปเสียบต่อจากแผ่นก่อน โดยให้ริมของเข็มพืดที่พับเป็นรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองสอดเกี่ยวกัน และแนวดิ่งของรูปช่องของเข็มพืดทั้งสองตรงกัน ก่อนจะปล่อยเข็มพืดแผ่นหลัง ตกลงด้วยน้ำหนักของตัวเอง โดยขอบแผ่นสอดเกี่ยวกับแผ่นแรกตลอดรอยต่อ ทำอย่างเดียวกันกับเข็มพืดแผ่นถัด ๆ ไปทุกแผ่นเช่นเดียวกันจนเต็มช่วงคาน 6. เริ่มกดเข็มพืดลงที่ละแผ่นโดยใช้ Silent Piler จับ Sheet Pile ซึ่งสวมอยู่ในปากจับกดเสียบลงในดินด้วยกำลังจากกระบอก Hydraulic จนสุด Stroke แล้วคลายปากจับออกเลื่อนยกขึ้นตาม Sheet Pile แล้วกดเช่นเดิมจนสุด Stroke ทำซ้ำไปเรื่อยจนยอด Sheet Pile เสมอดินเป็นอันเสร็จแผ่น แล้วเริ่มเสียบแผ่นถัดไป	ผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงของการกดเข็มพืด ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ความสั่นสะเทือน</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. ในการทำเข็มพืด ต้องกดเข็มพืด ด้วยกระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก 3. ในการกดเข็มพืด ให้ใช้ความถี่ต่ำในการกด และทำอย่างระมัดระวัง โดยไม่ใช้แรงมากเกินไป เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบการทำเข็มพืด ให้มีความความถูกต้องและปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเข็มพืด ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 3)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 การทำ Plat form	1. กำหนดตำแหน่งเสา King Post ของ Plat Form ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form ในพื้นที่ก่อสร้าง 2. เชื่อมต่อเหล็ก H 300x300 มม. ให้ได้ความยาวตามที่วิศวกรคำนวณว่ามีแรงเสียดทานกับผิวดินเพียงพอต่อการรับน้ำหนัก 3. ฝัง King Post ตามตำแหน่ง โดยใช้รถยก King Post ที่ประกอบแล้ว ปักให้ตรงตามตำแหน่งตื้น ๆ ก่อน โดยให้ได้แนวดิ่ง 4. เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับ King Post ในระดับท้อง Plat Form Girder ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form 5. ใช้รถยก ยก H 250x250 วางบน Bracket เพื่อเป็น Plat Form Girder ตามแนวที่กำหนดในแบบ Plat Form แล้วเชื่อมกับ U Clamp รัดเข้ากับ King Post 6. ใช้รถยกยก Plat Form Panel วางบน Girder ต่อไปเรื่อยๆ จนเต็มตามแบบ Plat Form	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ความสั่นสะเทือนจากการกดเสา King Post และการเกิดอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก รวมถึงผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	**<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. ในการฝังเสา King Post ต้องใช้วิธีการกด ด้วยกระบอกอัดแบบหมุน (Rotary Drive Crowd Cylinder) แทนการตอก **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็กตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำเข็มพืด หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน ตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity,PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการทำเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 4)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
2.3 การขุดและติดตั้งค้ำยัน	1. ขุดดินออกให้พ้นระดับท้องคานค้ำยันชั้นแรก ตามที่กำหนดในแบบ 2. เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับเข็มพืด และ King Post สำหรับรองรับคานค้ำยันชั้นแรก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดิน เพื่อทำฐานราก แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ หากโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เพียงพอ นอกจากนี้	**<u>การพังทลายของดิน</u>** 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัว	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัว

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 5)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. วาง H Beam ตามขนาด Wale ที่กำหนดในแบบบน Bracket ของเข็มพืดให้ต่อกันจนเต็มตลอดแนวเข็มพืด แล้วเชื่อมต่อกันและรัดกับ Bracket ด้วย U Clamp เชื่อมติดกับ Bracket 4. เชื่อม Bracket สำหรับรับ Strut layer แรกเข้ากับ King Post ตามตำแหน่งและระดับที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้ 5. ยก H Beam ขนาดตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับ Strut Beam ชิ้นแรกวางบน Bracket ตามตำแหน่งในแบบที่ได้คำนวณไว้จนครบเต็ม โดยให้ปลาย Strut ชนกัน และชนกับ Wale พอที่จะสามารถเชื่อมต่อกันได้ 6. ทำเช่นเดียวกันกับข้อ 5. แต่ในแนวขวางกันจนครบทุกแนวตามที่ได้ออกแบบกำหนดไว้ 7. ใช้เหล็ก S Clamp และ U Clamp รัด Strut สองแนวที่ทุกจุดตัด โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่อ้าออกได้ 8. ใช้เหล็ก U Clamp รัด Strut เข้ากับ King Post ทุกจุดที่ผ่าน โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกันไม่อ้าออกได้ 9. เชื่อมปลาย Strut กับ Wale ให้ยึดติดกัน 10. ประกอบ H Beam ขนาดและความยาวตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับเป็น Diagonal 11. ติดตั้งเข้ากับ Strut และ Wale ทุกตำแหน่งที่ Strut ชนกับ Wale ทั้งสองข้างของ Strut	อาจจะส่งผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบในด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	ของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง	ของแนวเข็มพืด ตลอดระยะเวลาที่ทำการขุดดิน หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 6)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	12. หลังจากติดตั้ง Strut ครบสมบูรณ์แล้ว จึงเริ่มขุดดินต่อจากท้อง Strut ชั้นที่เสร็จแล้วจนถึงระดับท้อง Strut ชิ้นถัดไป 13. ติดตั้ง Strut ชิ้นถัดไปด้วยวัสดุ H Beam ขนาดตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับตำแหน่งสำหรับ Strut ชั้นนั้น ตามขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับ Strut ชั้นแรก แล้วขุดดินต่อจนถึงท้อง Strut ชั้นถัดไป จนติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้		<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 7)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4 การก่อสร้างฐานราก	1. หลังจากติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้แล้วจึงทำการขุดดินไปจนถึงระดับท้องของฐานรากตามที่แบบระบุไว้ 2. สกัดหัวเสาเข็มส่วนที่พ้นระดับ Pile Cut off ออก 3. กำหนดแนวขอบเขตของฐานรากแต่ละฐาน 4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบรองฐานราก ตามแนวที่วางไว้และความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ 5. หล่อคอนกรีตหยาบรองฐานราก โดยรถบรรทุกโม่คอนกรีตมาจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ มายังบริเวณก่อสร้างแล้วไปบน Plat form ที่สร้างไว้จนอยู่เหนือตำแหน่งฐานรากที่ต้องการ จากนั้นจึงใช้รางที่แข็งแรงรับน้ำหนักคอนกรีตได้ มีความยาวจากปลายปากโม่ไปจนถึงเหนือระดับฐานราก ไม่เกิน 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1 ต่อ 6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากโม่ตกมาในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่จะเทคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็ม 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1 ต่อ 6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากโม่ตกมาในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่จะเทคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้วปาดผิวคอนกรีตให้ราบและได้ระดับตามที่ต้องการ แล้วทิ้งไว้จนกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำฐานราก โดยผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีตผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อและเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>การพังทลายของดิน</u>** 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการ	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาก่อสร้างฐานราก หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 8)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	6. วัดหมายแนวขอบฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบรองฐานราก 7. ตัดและดัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 9. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวดิ่ง แล้วยึดการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง 10. เทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัย ตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จแล้วใช้รถบรรทุกโม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใด วิธีหนึ่งต่อไปนี้ ก) นำรถบรรทุกโม่ไปจอดบน Plat form ใกล้ตำแหน่งฐานรากที่จะหล่อ แล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานรากผ่านรางเหมือนกับตอนเทคอนกรีตหยาบรองฐานราก ข) ใช้ Tower Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุกแล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะ แล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม. ค) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถโม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่เทสู่ฐานรากแล้วจะทำการเขย่าให้แน่นโดยใช้		ได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสาภร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 9)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Vibrating Wire ขนาด 2" – 3" ตามความเหมาะสมเขย่าให้แน่น เทคอนกรีตเดิมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 11. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง		2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
2.5 การถมกลับการถอนค้ำยัน	1. เมื่อหล่อฐานรากแล้วเสร็จจึงกลบกลับด้วยทราย ถมขึ้นมาจนถึงระดับท้องพื้นชั้นล่างสุด จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบแล้วบดอัดให้แน่นด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พอดี สำหรับวัสดุนั้น 2. เมื่อบดอัดทรายแน่นแล้ว จึงเทคอนกรีตหยาบรองใต้ท้องพื้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำฐานราก โดยผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีตผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อและเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของ	**<u>การพังทลายของดิน</u>** 1. ทำเข็มพืด เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน โดยรอบพื้นที่โครงการ 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจสอบการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัว	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้างชั้นใต้ดิน หาก

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 10)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ชั้นล่างด้วยวิธีการและขั้นตอนเดียวกับการเทคอนกรีตหยาบรองใต้ฐานราก 3. ติดตั้งระบบกันซึม ตามที่กำหนดในแบบ 4. หล่อโครงสร้างพื้นตามรายละเอียดในแบบด้วยขั้นตอน และวิธีการเดียวกับการหล่อฐานราก 5. เมื่อถอดแบบข้างพื้นออก และคอนกรีตมีอายุถึงขนาดที่ต้องการแล้วจึงถมช่องว่างระหว่างเข็มพืดกับขอบพื้นด้วยทราย และบดอัดให้แน่น ด้วยวิธีการและขั้นตอนเช่นเดียวกับการถมและบดอัดทรายใต้พื้น จากนั้นจึงเริ่มรื้อถอน Strut ชั้นล่างสุดออก โดยตัด Strut Beam ออกเป็นท่อนๆ แล้วใช้รถยก หรือปั้นจั่นยกขึ้นขนย้ายออกไป 6. หล่อคอนกรีตเสาและกำแพงจากพื้นชั้นล่าง มาถึงระดับท้องพื้นชั้นถัดขึ้นมา โดยขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับการหล่อฐานรากและพื้น แต่มีเพิ่มเติมที่ต้องติดตั้งวัสดุกั้นน้ำที่ตำแหน่งรอยต่อกับผิวคอนกรีตพื้นที่แล้วเสร็จก่อนหน้านี้ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำใต้ดินซึมเข้าสู่ภายในอาคารผ่านรอยต่อคอนกรีตบริเวณดังกล่าวในภายหน้าได้ 7. เมื่อหล่อเสาและกำแพงทั้งหมดมาถึงระดับพื้นชั้นถัดไป แล้วจึงเริ่มก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป โดยใช้นั่งร้านเหล็กเป็นตัวตั้งจากพื้นชั้นล่างขึ้นมา ให้ได้แนวและระยะตามที่จะได้คำนวณไว้ให้	ผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	มากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้ทางวิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 3. ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดินให้มีความมั่นคงปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง **<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	พบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 11)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพียงพอ แล้วจึงทำการวางเหล็กรูปพรรณขนาดตามที่ได้คำนวณไว้ บนอุปกรณ์รองรับที่เสียบอยู่กับปลายนั่งร้าน ซึ่งได้ทำการปรับระดับให้ตรงกับที่ต้องการจากการคำนวณจากระดับท้องพื้นที่จะก่อสร้างจากพื้นรายตงวางบนคานดังกล่าว ขนาดและระยะรายของตงเป็นไปตามที่คำนวณจากน้ำหนักบรรทุก แล้วจึงปูแบบท้องพื้นบนตง 8. ยกเหล็กเสริมตามขนาดและตำแหน่งที่ระบุในแบบ 9. ติดตั้งแบบข้างของพื้น ตามความหนาของพื้นที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเทคอนกรีตพื้นด้วยวิธีการเช่นเดียวกับการเทคอนกรีตฐานราก 10. หลังจากคอนกรีตพื้นมีอายุจนได้กำลังตามที่ต้องการ ทำการถมช่องว่างระหว่างกำแพงรอบอาคารกับเข็มพืดให้เต็มถึงระดับหลังพื้นชั้นนี้ด้วยทรายและบดอัดให้แน่น 11. รื้อถอน Strut ชั้นที่สองออกโดยการตัด Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกขึ้นเช่นเดียวกับการรื้อถอนชั้นก่อน 12. ก่อสร้างเสาและกำแพงจากพื้นชั้นนี้ไปยังชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับชั้นก่อนหน้านี้ที่ได้กล่าวมาแล้ว 13. ก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับพื้นชั้นก่อน 14. ถมช่องว่างระหว่างเข็มพืดกับกำแพง จนถึงหลังพื้นที่ก่อสร้างเสร็จล่าสุดด้วยทราย โดยทำเป็นชั้นๆ ที่ละชั้น แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยปูทรายแล้วเกลี่ยเรียบให้มีความหนาดังกล่าว จากนั้นบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือนพร้อมไป		**<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 12)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้นที่พอดีสำหรับทรายที่ใช้ 15. รื้อถอน Strut ชั้นบนสุด ออกด้วยวิธีการเดียวกับที่รื้อถอนชั้นก่อนหน้านี้ 16 ทำการถมช่องระหว่างกำแพงและเข็มพืด พร้อมบดอัดแน่นให้เต็มขึ้นมาจนถึงระดับผิวดินรอบ ๆ เข็มพืด		5. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
2.6 การรื้อถอนเข็มพืดและ Plat form	1. เมื่อถมทรายบดอัดแน่นในร่องระหว่างกำแพงกับเข็มพืดครบรอบแล้ว จึงเริ่มถอนเข้มพืดออก โดยใช้รถปั้นจั่นตีนตะขาบ (Crawler Crane) หิ้ว Silent Piler ขึ้นวางบนปลายยอดของกำแพงเข็มพืดที่เสียบอยู่ต่อกันเป็นแนวตรงไม่น้อยกว่าสี่แผ่นแล้วใช้ปากคีบจับแผ่นดังกล่าว เพื่อเป็นฐานยืนจากนั้นเริ่มทำการดึงถอนเข็มพืดที่ละแผ่น โดยสวมจับของSilent Piler ลงครอบ Sheet Pile แผ่นที่อยู่ตรงตำแหน่งหัวจับจากนั้นบีบปากจับเข้ากับ Sheet pile ให้แน่นพอแล้วเลื่อนหัวจับขึ้นด้วยกระบอก Hudraulic จนสุด Stroke Sheet Pile จะถูกดึงถอนขึ้นตามหัวจับขึ้นมาเป็นความยาวเท่าระยะชักของกระบอกก้าน Hydraulic จากนั้น คลายปากจับออกจาก Sheet pile แล้วเลื่อนหัวลงมาจับข้างล่างด้วยการหดก้านกระบอก Hydraulic ลงแล้วทำซ้ำเช่นเดิมไปเรื่อยๆ จนกว่า Sheet pile จะถูกถอนขึ้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การเคลื่อนตัวของดินในบริเวณช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด แต่คาดว่าผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากโครงการจะทำการถมช่องระหว่างกำแพงและเข็มพืด พร้อมทั้งบดอัดให้แน่น เพื่อให้เกิดช่องว่างจากการถอนเข็มพืดน้อยที่สุด ซึ่งช่องว่างดังกล่าวจะไม่ก่อให้เกิดความวิบัติต่ออาคารข้างเคียง	**<u>การเคลื่อนตัวของดิน</u>** 1. ถมช่องว่างระหว่างกำแพงและเข็มพืด และบดอัดให้แน่นก่อนดำเนินการถอนเข็มพืด โดยทำเป็นชั้นๆ ที่ละชั้น แต่ละชั้นหนาไม่เกิน 20 ซม. โดยบุทรายแล้วเกลี่ยเรียบให้มีความหนาดังกล่าว จากนั้นทำการบดอัดด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือน พร้อมไปกับการพรมน้ำเพื่อให้มีเปอร์เซ็นต์ความชื้น ที่พอดีสำหรับทรายที่ใช้ 2. เมื่อเข็มพืดถูกถอนออก ต้องถมกลับช่องว่างที่เกิดจากการถอนเข็มพืด และบดอัดให้แน่นโดยทันที 3. ระหว่างการถอนเข็มพืด หากมีการยุบตัวของดินโดยรอบจนอาจเกิดอันตรายแก่สิ่งก่อสร้างในบริเวณดังกล่าว ต้องหยุดการถอนเข็มพืดบริเวณนั้น แล้วบดอัดดินในบริเวณนั้นให้แน่นใหม่ โดยทันที	1. ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดตลอดระยะเวลาดำเนินการรื้อถอนเข็มพืด หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 13)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มาจนเหลือจมดินเพียงตื้นๆ พอที่จะใช้ Crane ดึงถอนขึ้นทั้งหมด ได้ยกจนเข็มพืดถอนหลุดพ้นจากดินทั้งแผ่น แล้วยกเข็มพืดไปวางเพื่อขนย้ายออกจากหน่วยงานต่อไป Silent Piler เลื่อนตัวถอยหลังเพื่อทำการถอน Sheet pile แผ่นถัดไปด้วยวิธีการเช่นเดียวกับแผ่นก่อนหน้าจนเสร็จแล้วย้ายไปแผ่นถัดไปเรื่อย ๆ จนครบ 2. เมื่อรื้อถอนเข็มพืดรอบอาคารจนเสร็จสิ้นแล้ว จึงเริ่มรื้อถอน Plat Form โดยทยอยรื้อถอนเป็นส่วนๆ โดยถอนจากส่วนในอาคารออกไปสู่ทางเชื่อมกับถนนสู่ภายนอก โดยการรื้อถอนจะเริ่มด้วยการยกแผ่นพื้นออก แล้วทำการตัดคานที่รับแผ่นพื้นออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกออก		4. ก่อนการขุดดินให้ทำการ Preload ดินรอบเข็มพืด ด้วยการอัดแรงผ่านระบบกำแพงเข็มพืดและคานค้ำยันชั้นบนสุด (Top Bracing Beam) ด้วยขนาดแรง 30 % ของแรงดันดินที่คำนวณว่าจะเกิดขึ้นภายหลังการขุด เพื่อลดขนาดแรงและการเคลื่อนตัวของดินภายนอกบ่อขุด ที่จะเกิดขึ้นภายหลังการขุด **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง	เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 14)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร 3.1 การก่อสร้างพื้น	1. ใช้ Tower Crane วาง Table form บนพื้นชั้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้เรียงชิดติดกัน และครอบคลุมบริเวณที่ต้องการจะก่อสร้างพื้นทั้งหมด 2. ปรับความสูงของ Table form ให้เท่ากับระดับที่คำนวณจากความหนาและระดับของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและสอดคล้องต่อเนื่องกับตัวที่อยู่ติดกันโดยรอบทุกด้าน 3. ตีเส้นแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง และแนว Grid line ตามแบบก่อสร้าง 4. วางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยใช้เครื่องตัดและดัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ยกมัดเหล็กที่ตัดและดัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้าง แล้วยกวางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกันตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน 5. ติดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 6. วางเหล็กเส้นชั้นบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 7. ติดตั้งแบบแนวดิ่งตามแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ช่างรังวัดหมายแนวไว้ โดยแบบต้องมีความสูงมากกว่าความหนาของ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีตผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้นของวัสดุร่วงหล่นจากอาคารลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้นและไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างพื้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างพื้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 15)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ 8. ติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ชนกับแบบข้าง โดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง 9. ทำความสะอาดพื้นที่จะก่อสร้างให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดยการใช้แรงดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมาเครื่อง Air Compressor 10. เทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากโม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย 1) ใช้ Tower Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากโม่ไปในอากาศ แล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูงจากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดท้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket ไหลหล่นลงมาบนพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต 2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากโม่ชนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงยิงผ่านท่อที่ต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต		**<u>การจราจร</u>** 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีรถบรรทุกโม่คอนกรีตเข้ามาส่งปูนภายในพื้นที่โครงการทีละคัน เพื่อลดปริมาณรถบรรทุกโม่คอนกรีต มาส่งปูนทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสาวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 16)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	11. เกลี่ยคอนกรีตกระจายออกให้เรียบใกล้เคียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั่นคอนกรีตขนาด 2"-3" จุ่มลงในคอนกรีต ทิ้งไว้สักครู่จนคอนกรีตรอบ ๆ สายสั่นยุบตัวลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย 12. บ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร 13. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงลวดอัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้ลวดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น 14. เมื่อดึงลวดเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าในท่อร้อยลวดจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น		3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน 6. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 17)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การก่อสร้างเสาและผนังคอนกรีต	1. รังวัดหมายเส้นแนวขอบริมบนผิวคอนกรีตพื้นตามตำแหน่ง และขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งต่อจากตอเหล็กเสา และกำแพงที่โผล่พ้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต่อจะมีความยาวเพียงพอ ที่จะโผล่พ้นจากยอดบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอ สำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงชั้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว สวมเหล็กปลอกลงไปตามขนาด รูปร่าง จำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กปลอกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน 4. เมื่อทำการผูกเหล็กจนได้รูปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้างแล้ว นำลูกปูนขนาดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะทั้งแนวนอน และแนวดิ่งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column form หรือ Wall form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวขอบเสาหรือกำแพงที่ขีดไว้บนพื้น แล้วยึดเข้าด้วยกันด้วยตัวรัดแบบเสา (Column clamp) หรือท่อรัดแบบ (Pipe clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบ ตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวดิ่ง จึงยึดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่นไม่เคลื่อนไปได้ ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**ฝุ่นละออง** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **เสียง** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพง เพื่อป้องกันเสียง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างเสาและผนัง หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้างเสาและผนัง หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 18)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	6. เทคอนกรีตขนาดกำลังแรงอัดประลัยตามที่กำหนด ลงใน Bucket มีกรวยที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6" โดย Hose จะมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบเสาหรือผนัง แล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้นจะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้น 7. ทยอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณไม่เกิน 30 ซม. ลงในแบบจนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือผนัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยใช้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจุ่มหัวสายลงในคอนกรีตทิ้งไว้จนคอนกรีต รอบๆหัวจี้ยุบตัวลงดีแล้ว จึงยกหัวจี้ย้ายไปจุ่มบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเทคอนกรีตเติมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้า เป็นชั้น ๆ ถัดไปและจี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน 8. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอดแบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร		**<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 19)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 8. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
4. งานสถาปัตยกรรม				
4.1 การติดตั้ง Precas Concrete ผนังรอบอาคาร	1. ผนังอาคารภายนอก จะก่อสร้างด้วยระบบหล่อสำเร็จรูปจากโรงงานภายนอกโครงการ โดยแบ่งผนังออกเป็นส่วน ๆ ขนาดประมาณแผ่นละ 4 ตร.ม. มีความหนา และเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างได้ทำการคำนวณ เมื่อหล่อเสร็จทิ้งไว้จนมีอายุคอนกรีตครบกำหนดตามที่วิศวกรกำหนดจึงดำเนินการขนส่งมายังสถานที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการติดตั้งผนังรอบอาคาร หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 20)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. ติดตั้งที่สถานที่ก่อสร้าง จะเริ่มจากการยกแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปด้วย Tower Crane ไปติดตั้งที่ตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง โดยก่อนติดตั้งอาจแขวนไว้ชั่วคราว โดยใช้ Sling หรือ โซ่หิ้วไว้กับโครงสร้างอาคารที่เหมาะสม จากนั้นเชื่อมยึดระหว่างเหล็กที่ยึดฝังอยู่ในแผ่นสำเร็จรูปกับเหล็กที่ฝังยึดกับพื้นอาคาร โดยชนิด ขนาดและความยาวของแนวเชื่อมแผ่นคอนกรีต โดยก่อนจะเชื่อมยึดจะต้องจัดให้แผ่นวางตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องทั้งแนวราบและแนวดิ่ง โดยใช้ Tower Crane หรือตำแหน่งทั้งแนวราบ และแนวดิ่งตามที่ต้องการ 3. ติดตั้งแผ่นผนังสำเร็จรูป แล้วปิดร่องระหว่างเป็นไปตามวิศวกรคำนวณออกแบบไว้ สำหรับน้ำหนักของรอยต่อระหว่างแผ่นด้วยวัสดุอุด (Sealing compound) ตามที่วิศวกรกำหนด เพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้เข้าสู่ภายในอาคาร ทำได้โดยการใช้กระเช้า (Gondola) ซึ่งแขวนกับดาดฟ้าของอาคารบรรทุกเจ้าหน้าที่ขึ้นลงด้านนอกของอาคาร ใช้อุปกรณ์บีบจับหลอดวัสดุ (Inject Gun) รีดวัสดุอุด (Sealing compound) ป้ายตามแนวร่องรอยต่อของแผ่นผนัง	และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	4. จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งของจากการก่อสร้างในชั้นสูง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. และขึงผ้าใบสูงขึ้นไปอีก 3 ม. เพื่อลดระดับเสียง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม	ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาดำเนินการติดตั้งผนังรอบอาคาร หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบดำเนินการหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 21)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน และตรวจตราให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามอย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ให้กับคนงานอย่างเพียงพอ 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 22)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			8. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
4.2 ผนังภายในอาคาร	1. ผนังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้างนั้น ก้อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนสู่จุดก่อสร้างในอาคาร โดยอาจใช้กว้าน (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียงในทางดิ่งแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ใส่วัสดุดังกล่าว ไปยังช่องลำเลียงวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้ 2. วัสดุยึดประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต หรือมาผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้ บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และลำเลียงสู่จุดที่ทำการก่อโดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อต้องใช้น้ำผสมตัววัสดุยึดประสาน (Cement) ณ จุดที่จะก่อจึงต้องเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เกรียง กระบะมือ เป็นต้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	**<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 23)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. การผสมวัสดุยึดประสานให้มีความข้นเหลวเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต้องผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน 4. ผนังที่กำหนดให้มีการฉาบ จะใช้วัสดุยึดประสาน (Cement) ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการก่อซึ่งเป็นวัสดุฉาบ โดยการป้ายวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องพ่น (Cement Spray) แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่ 5. เมื่อป้ายวัสดุบนผิววัสดุก่อจนมีความหนาเพียงพอทั่วถึงแล้ว การปาดปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้นอกจากวัสดุฉาบให้เรียบเท่ากันตามทักษะ และฝีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ 6. หากในผนังนั้นมีช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใด จะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดตั้งก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบโดยรอบ และใส่เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener)รัดรอบวงกบ 7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแผงย่อยเล็กกว่าที่กล่าวมา		3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 5. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร ในขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 6. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 7. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 8. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 24)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	8. เสาเอ็นทับหลัง (Stiffener) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กรูปพรรณขนาดหนาเท่าความหนาผนังก่อ โดยมีพื้นที่หน้าตัดกับกำลังรับแรงดึงเพียงพอที่จะรับแรงดัดจากพฤติกรรมของผนังวัสดุก่อ		9. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	
4.3 กระเบื้องพื้น ผนัง แผ่นฝ้าเพดาน	1. ส่วนของพื้นและผนังที่กำหนดในแบบก่อสร้างจากวิศวกร ให้ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดยผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวฉาบของผนังด้วยวัสดุกาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีการพอกปูนทราย (Mortar) บนพื้นโครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้นโดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมี เช่นเดียวกับกระเบื้องผนัง 2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วยยิบซั่มบอร์ด และต้องติดตั้งโครงเคร่าเหล็กชุปสังกะสี โดยเริ่มจากยึดตัวแขวนเข้ากับโครงสร้างคอนกรีตด้วยวัสดุพุกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับน้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ผลิตจำหน่ายหลายรูปแบบในท้องตลาด แขวนห้อยจากพุกแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงเคร่าซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามที่ออกแบบไว้จากผู้ผลิต 3. โครงเคร่าจะมีสองชั้นซ้อนกัน และยึดแน่นติดกัน ปรับความสูงของก้านแขวนให้โครงเคร่าได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการติดตั้งแผ่นยิบซั่มบอร์ดเข้ากับโครงเคร่า โดยการยิงตะปูเกลียวปล่อยทะลุผ่านความหนาของแผ่นยิบซั่มบอร์ด ไปยึดกับเหล็กโครงเคร่าที่อยู่ด้านบน	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้อง การเจาะผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ทำพื้นและแผ่นฝ้าเพดาน หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ทำพื้นและแผ่นฝ้าเพดาน หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 25)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	4. หากเป็นฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงเคร่าคนละชนิดกัน โดยเป็นโครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มีการยึดแผ่น แล้วจึงวางแผ่นยิบซั่มบอร์ดบนโครงเคร่าให้โครงเคร่าหิ้วไว้เฉยๆ ไม่มีการยึดแต่อย่างใด			
4.4 งานหน้าต่างอลูมิเนียม/กระจก	1. เมื่อก่อสร้างผนังรอบอาคาร ทั้งที่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและผนังวัสดุก่อเสร็จแล้ว หากมีช่องหน้าต่างตามที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะติดตั้งโดยเริ่มจากการยึดถ้าวงกบตามรูปร่างที่กำหนดเข้ากับความหนาของผนัง หากหน้าต่างนั้นมีการแบ่งออกเป็นช่องหย่อน จะต้องติดตั้งโครงเคร่าไปพร้อมกัน โดยอาจต้องมีการใช้เหล็กรูปพรรณเป็นโครงสร้างรับน้ำหนัก ถ่ายน้ำหนักเข้าสู่โครงสร้างพื้นของอาคาร ตามแต่วิศวกรจะคำนวณ กำหนดรายละเอียดและจะต้องติดตั้งเหล็กโครงสร้างก่อนที่จะติดตั้งชิ้นงานอลูมิเนียม ที่มีรองรับอยู่ตามที่ผู้ผลิตอลูมิเนียมผลิตมา โดยรายละเอียดอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการผลิตและออกแบบของผู้ผลิตอลูมิเนียมในท้องตลาดที่อาจแตกต่างกัน 2. อุดร่องระหว่างแผ่นกระจก และอลูมิเนียมที่ยังเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดร่องตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอลูมิเนียมจะสามารถทำได้ ยกเว้นเวลาอุดร่องกระจกภายนอกต้องใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ทำงานเลื่อนไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การยึดติดชิ้นส่วนทั้งเหล็กและอลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวปล่อยขนาดไม่เกิน 1/8"	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระจกหรืออลูมิเนียม เป็นต้น โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว นอกจากนี้ อาจเกิดผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยในเรื่องอัคคีภัยที่เกิดจากประกายไฟจากการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน **<u>อัคคีภัย</u>** 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง ซึ่งหากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานหน้าต่าง หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 26)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	3. กระจกและอลูมิเนียมตามชนิดและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอกโครงการตามขนาดความกว้างยาวมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนด ต้องตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอลูมิเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมีดมือสำหรับตัดกระจก		เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง	ว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
4.5 งานตกแต่งผิวพื้น	- ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้นตกแต่งอื่น ๆ ในภายหน้า วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอกในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่าย ด้วยกาวหรือตัวยึดเท่านั้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละออง จากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ	**<u>ฝุ่นละออง</u>** 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาดำเนินการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพของผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่สามารถป้องกันฝุ่นได้เป็นอย่างดี **<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดอลูมิเนียม ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานตกแต่งผิวพื้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นละอองเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานตกแต่งผิวพื้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 27)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
4.6 งานทาสีผนังภายนอกและภายใน	- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการทาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุถังจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการทาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและทา การทาจะใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุโดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการทำสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้กระเช้าแขวน (Gondola) ที่ขึ้นลงด้วยรอกไฟฟ้าบรรทุกช่างและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลงทาสีรอบอาคาร	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยข้างเคียง เนื่องจากต้องมีการทำงานบนกระเช้าแขวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร	**<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการทาสี เพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็นไปยังอาคารข้างเคียง 2. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 3. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 4. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเช้าแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 28)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 งานเฟอร์นิเจอร์ สุขภัณฑ์, โคมไฟ และเคหภัณฑ์อื่น ๆ	1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ ที่ผลิต สำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบกึ่งสำเร็จ คือตัดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตายตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคมไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑณากรกำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวปล่อย พุกหรือกาวเคมีขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สว่าน ประแจ และไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งเคหภัณฑ์ต่างๆ เช่น ลูกบิดกุญแจประตู วาวล์น้ำ ราวผ้าม่าน กระจกเงา โดยจะใช้วิธีการทำนองเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้างตามแต่ชนิดและรูปแบบ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ	**<u>เสียง</u>** 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์ที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น สว่านไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง **<u>การจราจร</u>** 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุเข้า - ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางแก้ไขอย่างเร่งด่วน	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการงานฟอร์นิเจอร์ หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ.1 (ต่อ 29)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.8 การทำความสะอาดอาคารก่อนการเปิดดำเนินการ	- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมด จะทำความสะอาดอาคาร โดยใช้น้ำยาทำความสะอาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากการทำความสะอาดส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งดำเนินการก่อสร้างเสร็จแล้ว	**<u>กลิ่น</u>** 1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 08.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีสารเคมีตกค้าง ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ **<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u>** 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ถุงมือ รองเท้าบูท เป็นต้น	

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

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
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

AREA A

ห้องพักขยะมูลฝอย

ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

แนวถังบำบัดน้ำเสียใต้ดิน

แนวบ่อพักน้ำและท่อระบายน้ำ

8 เมตร

แนวเชื่อมท่อท่อน้ำทิ้งสาธารณะ

แนวเชื่อมต่อน้ำประปาสาธารณะ

AREA B

AREA C

AREA D

ตำแหน่งถังเก็บน้ำใต้ดิน

ถนน สุขุมวิท

ต้นประดู่บ้าน ขนาดโตเต็มที่ Ø 8 m. สูง 8 m.

ต้นสิกุล ขนาดโตเต็มที่ Ø 4 m. สูง 5 m.

หญ้ามาเลเซีย

ไทรย้อยสาขา ขนาดโตเต็มที่ Ø 3-5 m. สูง 1.5 m.

เฟล็กโมโมร์ราญี่ปุ่นสีทอง ขนาดโตเต็มที่ Ø 3.5-1.5 m. สูง 1.5 m.

แคขาวสลัง ขนาดโตเต็มที่ Ø 1.5 m. สูง 1.5 m.

กระถินทองเลื่อย ขนาดโตเต็มที่ Ø 0.5-1 m. สูง 12 m.

LOCATION	AREA	TREE TYPE	หมายเหตุ
Area A	129 m²	ศิกุล 8 ต้น,ตุ้มประดู่บาน 12 ต้น และหวดหิน 650 ตน. กระถินเลื่อยทอง 3,180 ต้น	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
Area B	67 m²	ศิกุล 2 ต้น,ต้นประดู่บาน 2 ต้น ไทรย้อยสาขา 1,600 ตน	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
Area C	320 m²	ศิกุล 21 ต้น,ตุ้มประดู่บาน 12 ต้น เฟล็กโมโมร์ราญี่ทอง 3,980 ตน	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
Area D	10 m²	ไทรย้อยสาขา 800 ตน	-
Total	626 m²		

P1 ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
มาตราส่วน 1 : 400

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

SODA

บริษัท ลัชเมนท์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :
บริษัท ลัชเมนท์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ของแบบภายใน :
บริษัท ลัชเมนท์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์ :
APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :
Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :
อาคารโรงแรม 2 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

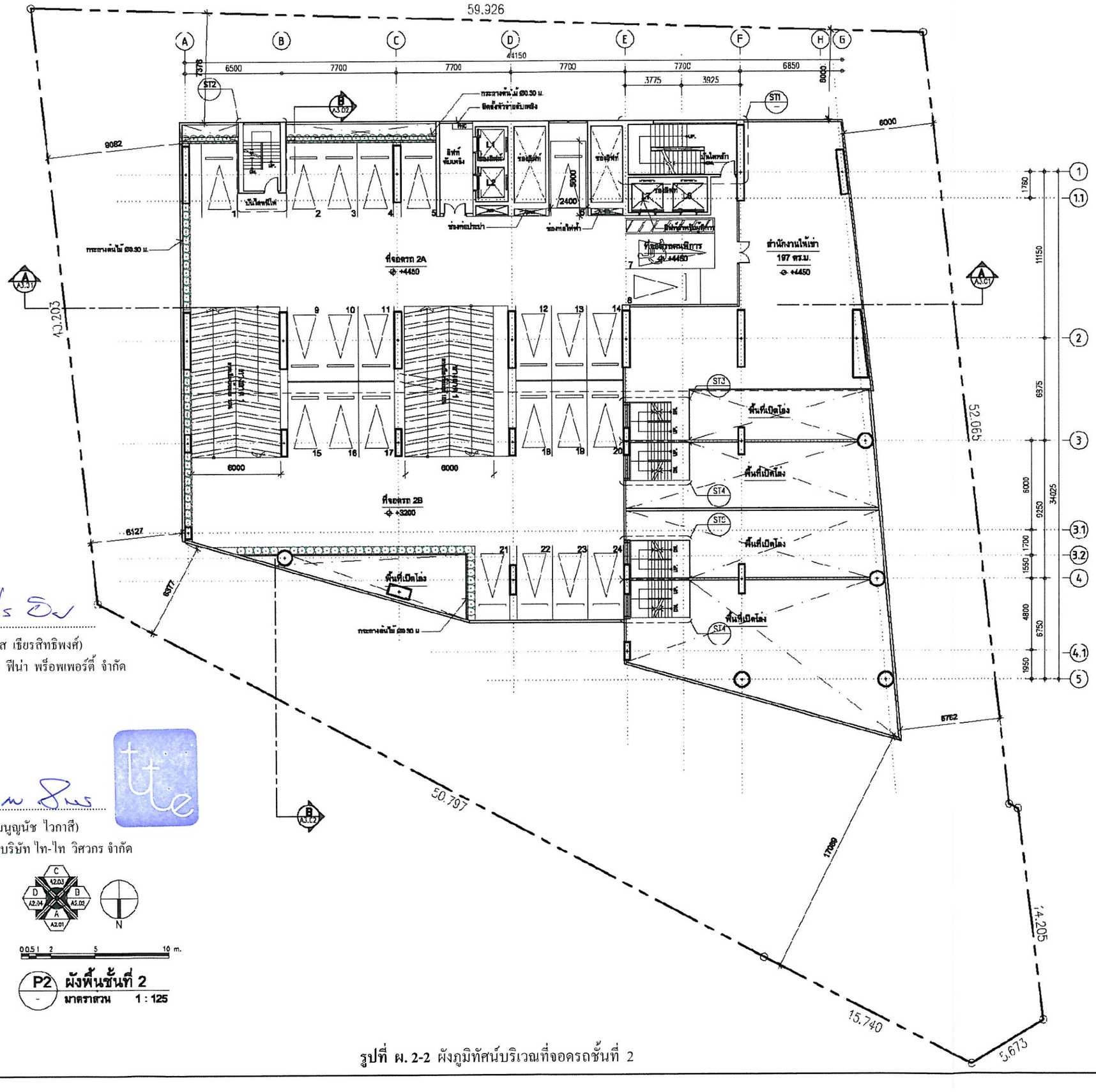
รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง :
ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

สิ่งแนบโครง	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :
A 0.07

รูปที่ ผ. 2-1 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน บริเวณชั้นที่ 1 และตำแหน่งระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ (ปรับใหม่)



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เชียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

0 0.5 1 2 5 10 m.

P2 ผังพื้นชั้นที่ 2

มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ ผ. 2-2 ผังภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 2

SODA

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด

ออกแบบภายใน :

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์(ประเทศไทย)จำกัด

ไฮท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :

Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ :

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

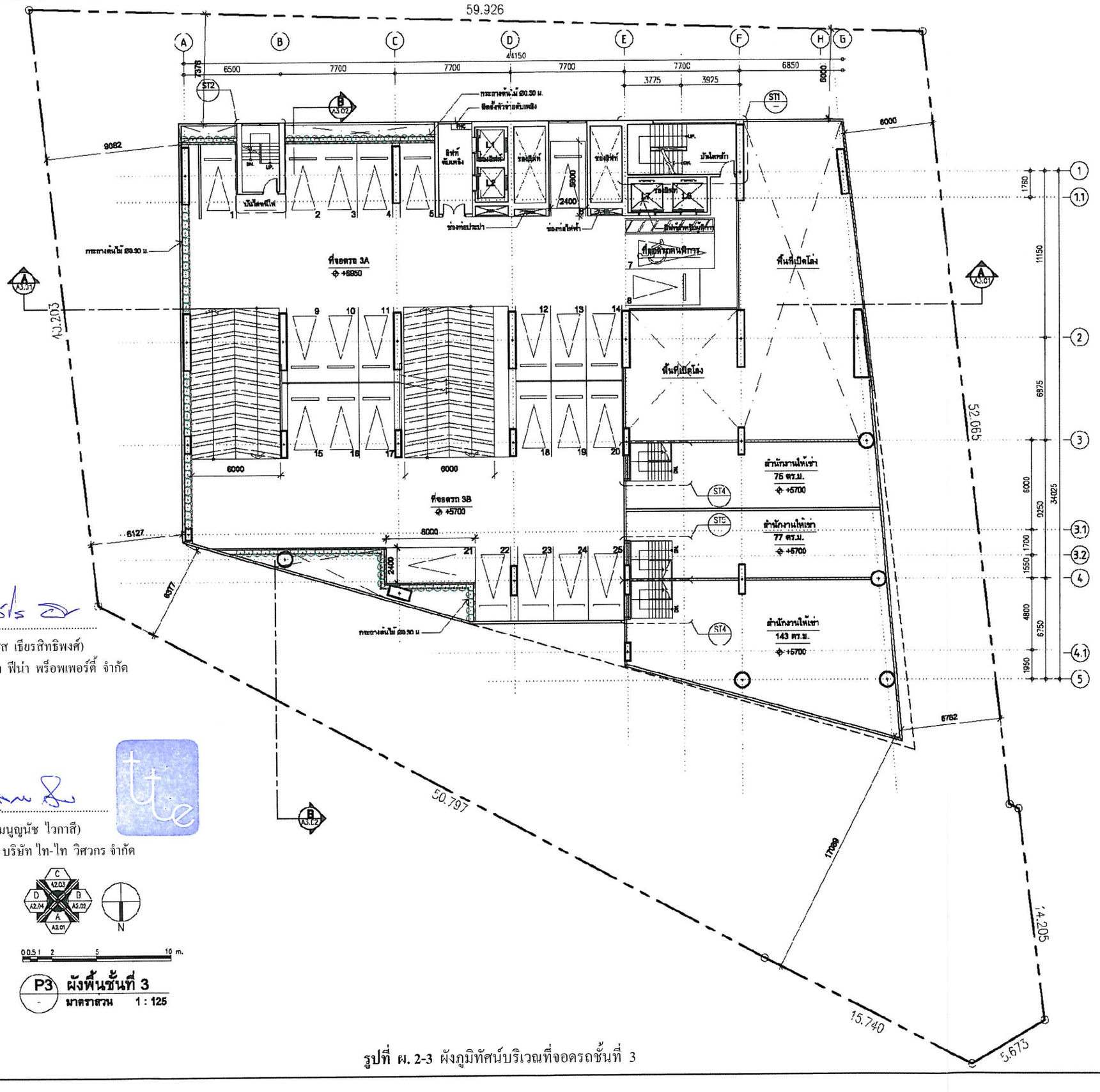
แบบแสดง :

ผังพื้นชั้นที่ 2

แบบเลขที่ :

A 1.02

111/124



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

P3 ผังพื้นชั้นที่ 3

มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ ผ. 2-3 ผังภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 3

SODA

บริษัท สันสตาร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สันสตาร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ออกแบบภายใน :

บริษัท สันสตาร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :

Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ :

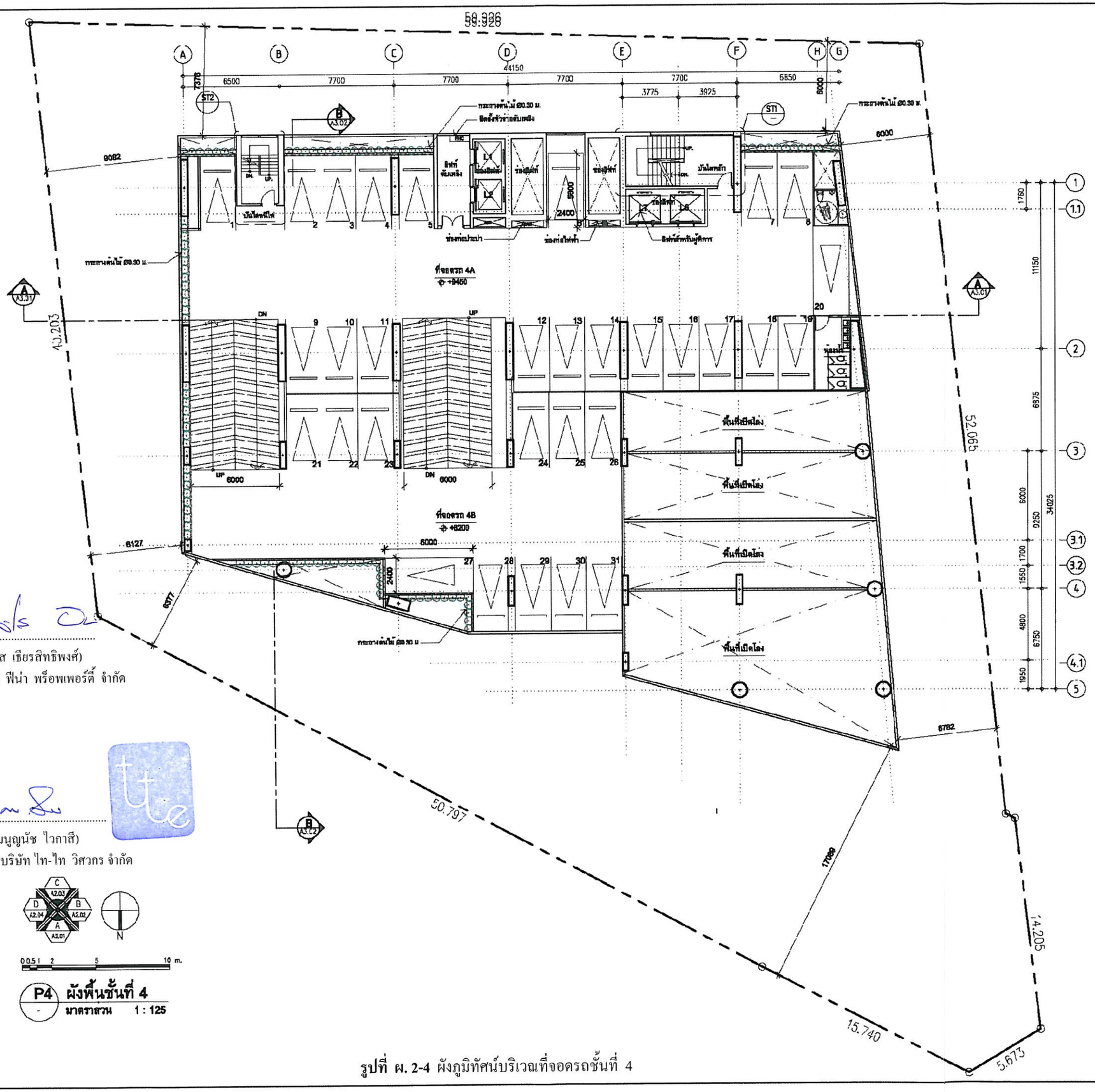
อาคารโรงแรม 28 ชั้น

แบบแสดง :

ผังพื้นชั้นที่ 3

แบบเลขที่ :

A 1.03



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

P4 ผังพื้นชั้นที่ 4

มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ ผ. 2-4 ผังภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 4

SODA

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ออกแบบภายใน :

บริษัท สัมมากร โอเวอร์ซีส์ (ประเทศไทย) จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

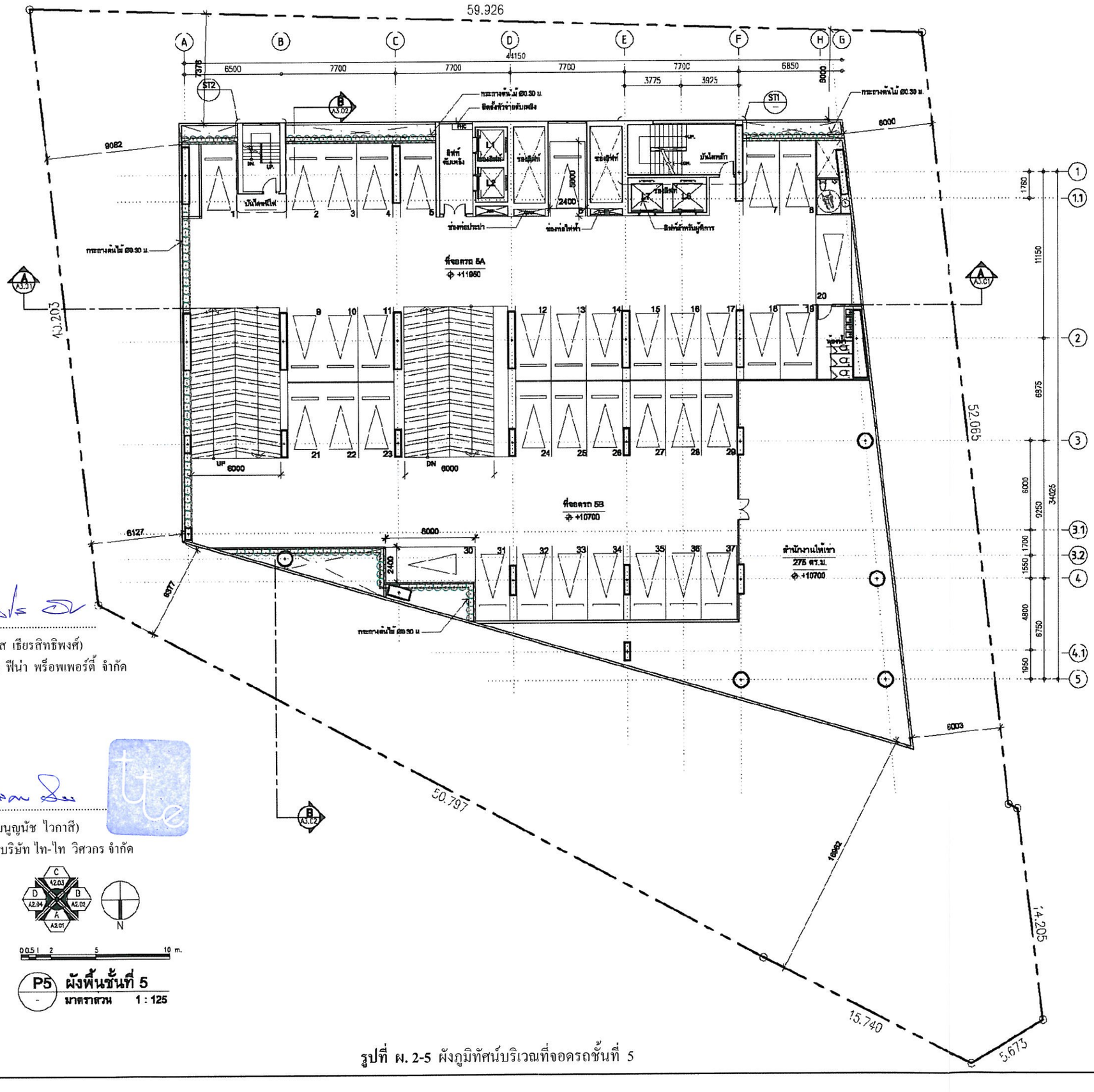
แบบแสดง :

ผังพื้นชั้นที่ 4

เสนอโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :

A 1.04



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

C A2.03 · D A2.04 · B A2.02 · A A2.01 · N

0 0.5 1 2 5 10 m.

P5 ผังพื้นชั้นที่ 5
มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ ผ. 2-5 ผังภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 5

SODA

บริษัท สัมมากร โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยลาดพร้าว 80 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กทม. 10310
โทร. 02-2535900, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2536886

สถาปนิก :
ธงชัย ปิยะพันธุ์ ก-ส. 3980
รุ่งชัย กัลยัญรัตน์ ก-ส. 6877
นันท์ชัยศิลป์ รอดสันโธก ก-ส. 10734
ธนากรณ จันทรเจรจุง ก-ส. 12442

ภูมิสถาปนิก :
บริษัท สัมมากร โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
ธัชชัย บุญล่า ภ-ส.

ออกแบบภายใน :
บริษัท สัมมากร โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซอยลาดพร้าว 80 แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กทม. 10310
โทร. 02-2535900, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2536886

ไลท์ติ้งดีไซน์ :
APLD CO.,LTD.
404 ถนนสีลมนิวเวก แขวงสีลม บางรัก
โทร. 02-6433644-5 แฟกซ์ 02-6433642
www.apldlighting.com

วิศวกร :
วิศวกรโครงสร้าง :
บริษัท รวมวิศวกรรม แอสโซซิเอทส์ จำกัด
133/3 ซ.ลาดพร้าว 80 ถ.ลาดพร้าว แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ 10310
โทร. 02-5157284 แฟกซ์ 02-5291630
www.runchaiengineering.co.th
เกรดศักดิ์ ชุณหวัชรินทร์ ว.15 147ก
วนิช บุตรวิชาชาญ ส.ย. 5363
ทองเกิด ชินาธโนโรจน์ ส.ย. 7554

บริษัท ชุณหวัชรินทร์ สตรัคเจอรัล คอนซัลแตนท์ จำกัด
3330/25-26 สีทองวิลล์ ชั้น 22-23 ถ.เพชรเกษม แขวงบางหว้า เขตภาษีเจริญ กรุงเทพฯ 10160
โทร. 02-8800-0000 โทรสาร 02-8800-0000
www.runchaieer.co.th
วิศวกรไฟฟ้า :
ประสิทธิ์ จิตรพัฒน์ กฟก. 723
ประวิทย รสลิ้มวิสุทธกุล กฟก. 4494
บันเทิงศิลป์ เปี่ยงสง่า กฟก. 32302
วิศวกรสิ่งแวดล้อม :
ปัญญะ ทั่งทีญ ว. 751
นิวัช เมธุสุนทิน ส.ย. 1812
พรัทน์ เมียสนา ภ.ส. 21443
วิศวกรสุขาภิบาล :
ปัญญะ ทั่งทีญ ว. 751
มณี ช่วยนิยม ว. 15656
พินาธยน์ บัวพัน ส.ย. 84

เจ้าของ :
Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :
อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

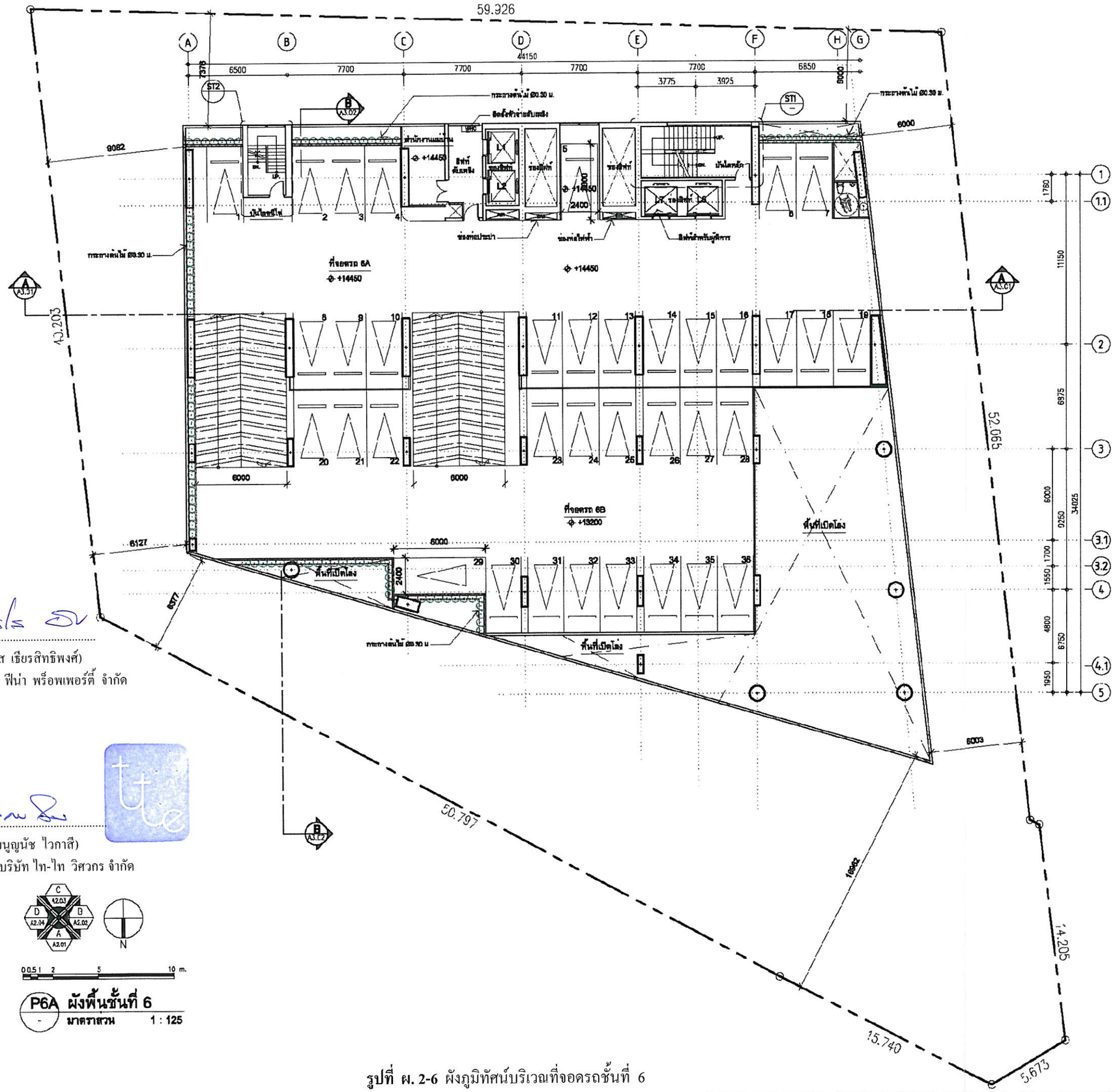
รายการแก้ไข	วันที่

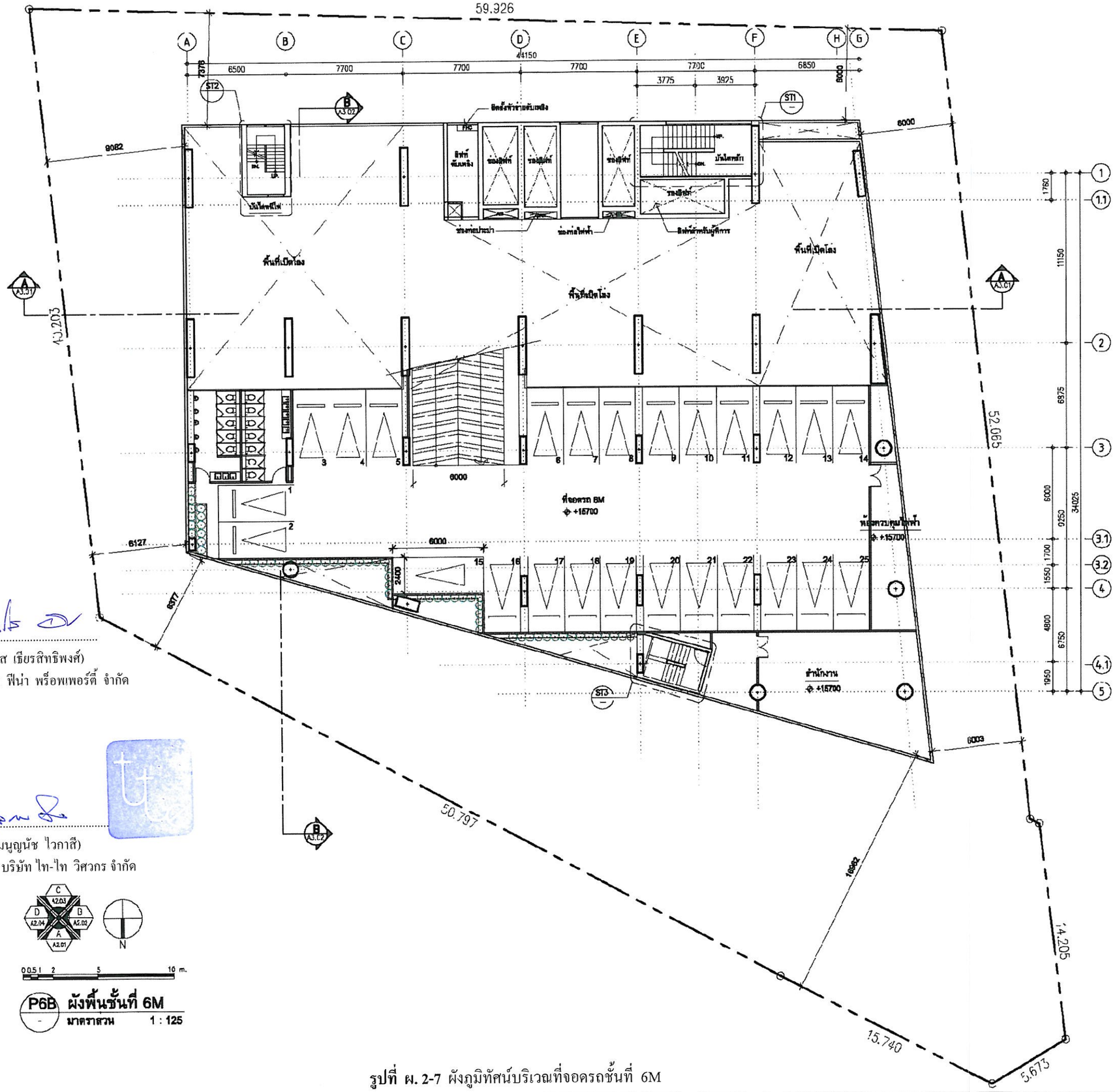
แบบแสดง :
ผังพื้นชั้นที่ 5

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :
A 1.05

แบบนี้และลายลักษณ์อักษรนี้ เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท สัมมากร โอเดส (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามมิให้ผู้ใดทำซ้ำ ดัดแปลง และนำไปใช้ประโยชน์ด้วยประการใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากบริษัท สัมมากร โอเดส (ประเทศไทย) จำกัด และบริษัทที่ปรึกษาโครงการ ทั้งนี้ได้สงวนไว้ตามกฎหมายทุกประการ


59.926
44150
6500
7700
7700
7700
7700
6850
3775
3925
9082
6000
ST2
ST1
กระถางต้นไม้ ø0.30 ม.
ที่จอดรถ 6A
+14450
ที่จอดรถ 6B
+13200
ที่จอดรถ 6C
+11800
ช่องท่อประปา
ช่องท่อไฟฟ้า
ลิฟท์สำหรับผู้พิการ
ลิฟท์ดับเพลิง
ห้องน้ำ
ห้องเก็บของ
ห้องพักขยะ
ห้องเครื่องสูบน้ำ
ห้องเครื่องไฟฟ้า
ห้องเครื่องลิฟท์
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ
ห้องเครื่องดับเพลิง
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ
ห้องเครื่องดับเพลิง
ห้องเครื่องไฟฟ้า
ห้องเครื่องลิฟท์



P6B ผังพื้นชั้นที่ 6M

มาตราส่วน 1 : 125

รูปที่ ผ. 2-7 ผังภูมิทัศน์บริเวณที่จอดรถชั้นที่ 6M

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

SODA

บริษัท สัรเดช โฮเทล(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สัรเดช โฮเทล(ประเทศไทย)จำกัด

ออกแบบภายใน :

บริษัท สัรเดช โฮเทล(ประเทศไทย)จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง :

ผังพื้นชั้นที่ 6M

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :

A 1.06a

แบบนี้เป็นลิขสิทธิ์ของผู้ออกแบบ ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ประโยชน์ในทางใดๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากผู้ออกแบบ

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

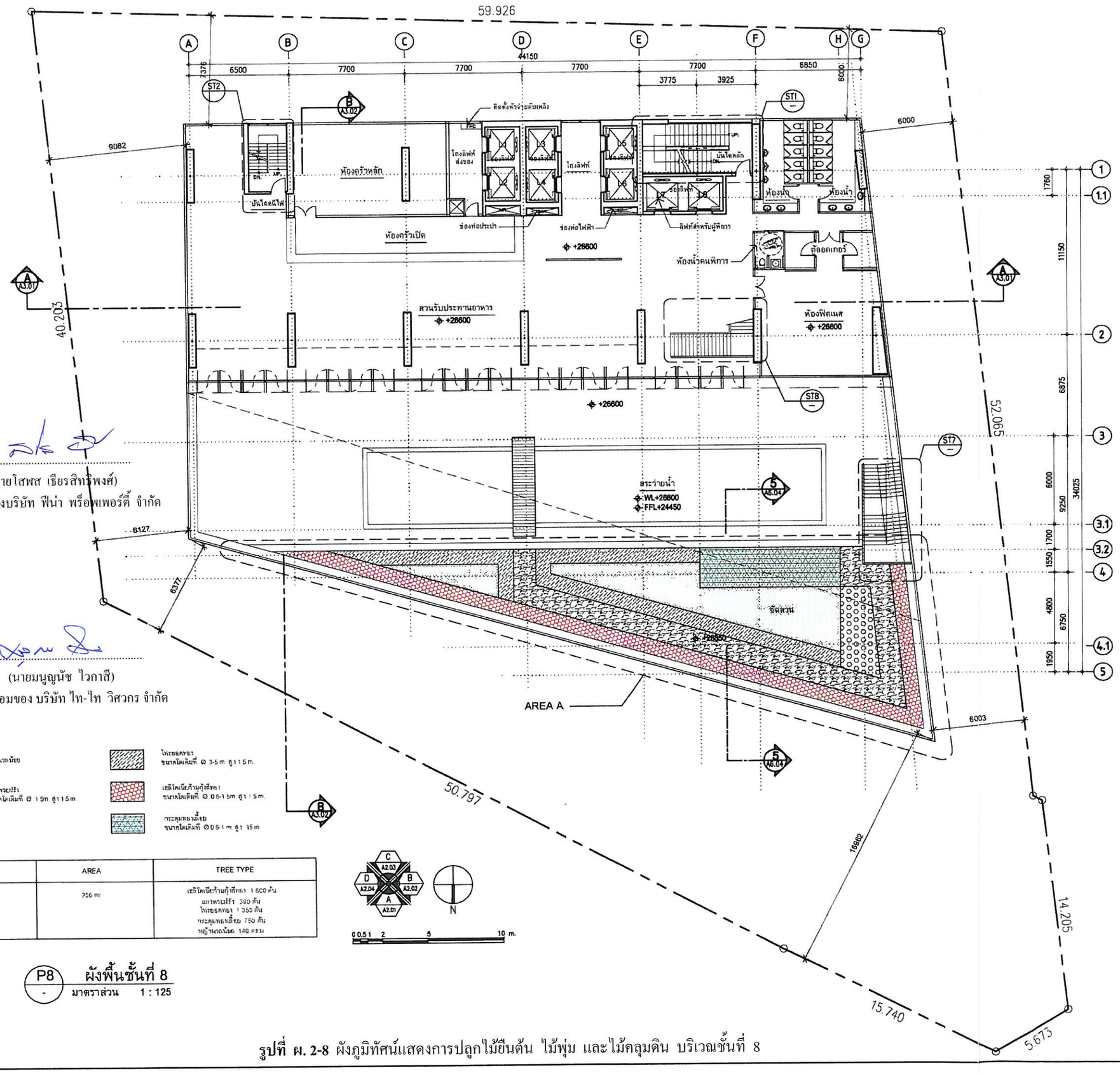
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



หญ้านวลน้อย	ไทรย้อยลหยา ขนาดโตเต็มที่ Ø 3-5 m สูง 1-5 m.
แก่นพระยาร้าง ขนาดโตเต็มที่ Ø 1-5 m สูง 1-5 m	เฮลิโคเนียห้ามรู้สีทอง ขนาดโตเต็มที่ Ø 0.6-1.5 m สูง 1-5 m.
	กระดูมทองเลื่อย ขนาดโตเต็มที่ Ø 0.5-1 m สูง 1-5 m

LOCATION	AREA	TREE TYPE
Area A	356 m²	เฮลิโคเนียห้ามรู้สีทอง 1,600 ต้น แก่นพระยาร้าง 390 ต้น ไทรย้อยลหยา 1,350 ต้น กระดูมทองเลื่อย 750 ต้น หญ้านวลน้อย 140 ตรม

P8 ผังพื้นชั้นที่ 8

มาตราส่วน 1 : 125

0 0.5 1 2 5 10 m.

รูปที่ ผ. 2-8 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน บริเวณชั้นที่ 8

SODA

บริษัท สัรเดว์ โฮเดล(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก :

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สัรเดว์ โฮเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ออกแบบภายใน :

บริษัท สัรเดว์ โฮเดล(ประเทศไทย)จำกัด

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

วิศวกรไฟฟ้า :

วิศวกรเครื่องกล :

วิศวกรสุขาภิบาล :

เจ้าของ :

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :

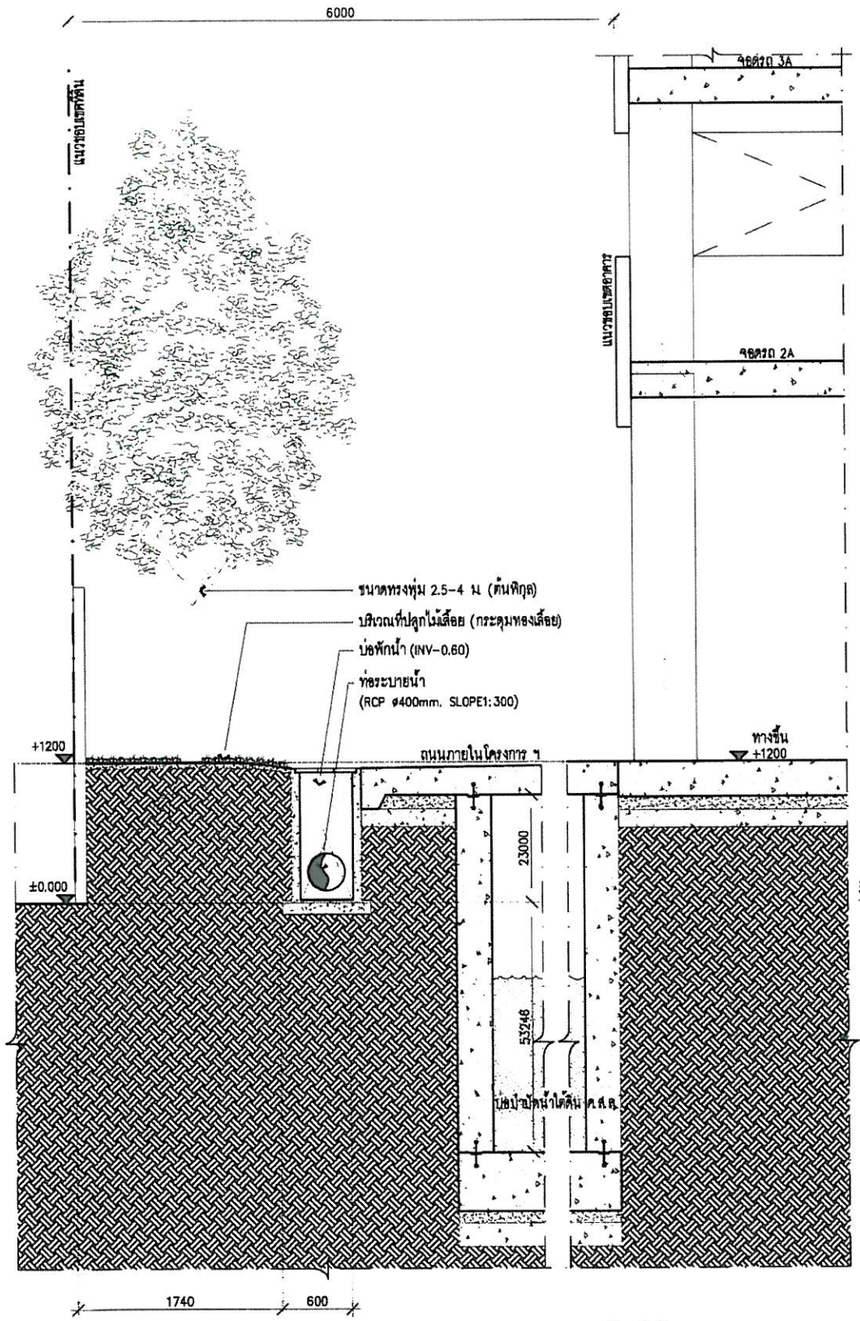
อาคารโรงแรม 28 ชั้น

แบบแสดง :

ผังพื้นชั้นที่ 8

แบบเลขที่ :

A 1.08



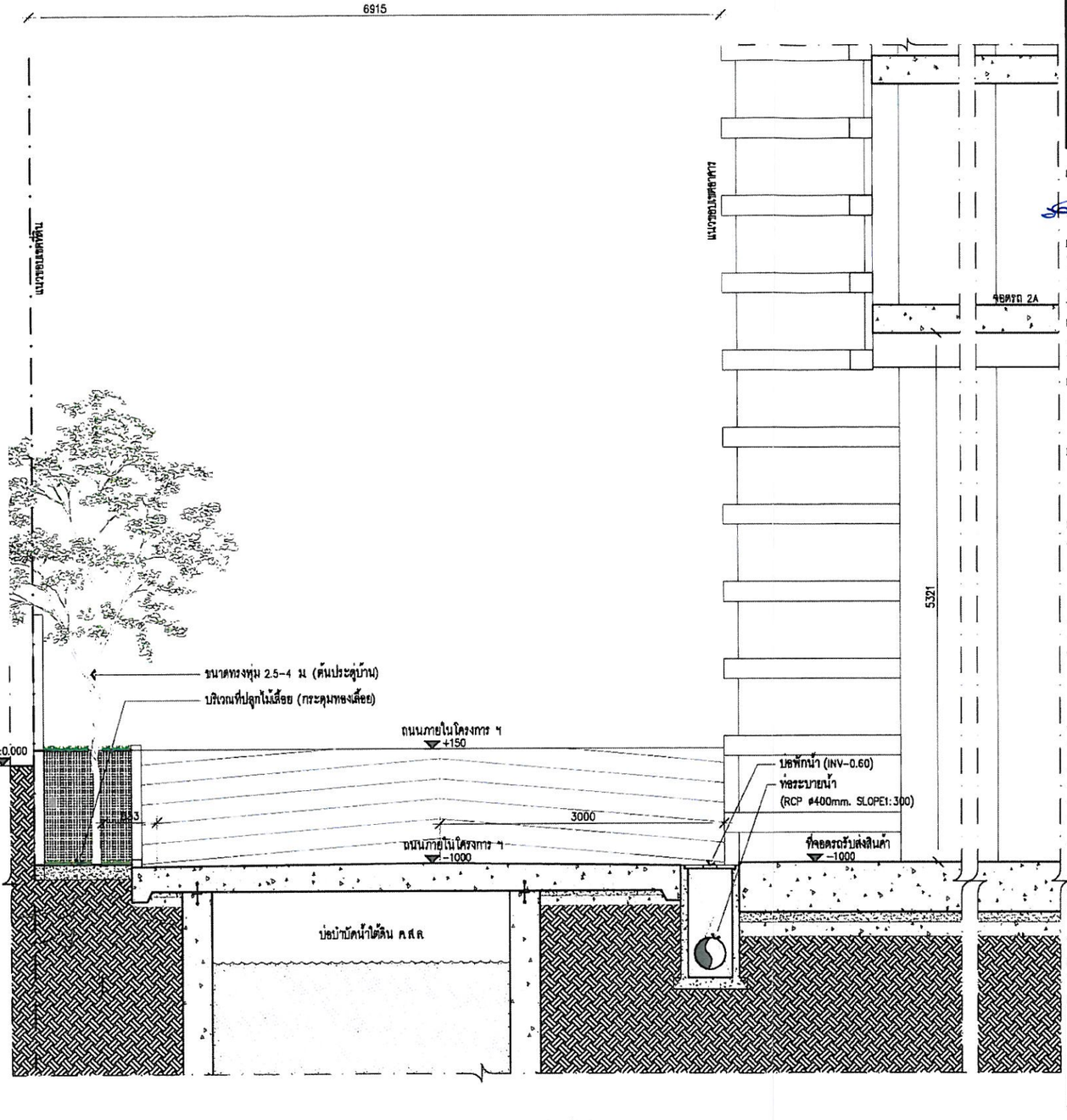
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 1

มาตราส่วน 1:25

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



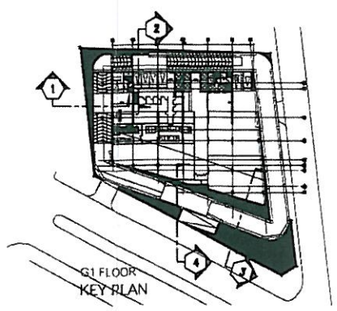
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 2

มาตราส่วน 1:25

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



รูปที่ ผ. 2-9 รูปตัดการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (รูปตัด 1 และรูปตัด 2)

SODA

บริษัท สัชดาว์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

40 ซ้อมแมนชั่น ถ.สุขุมวิท ซอย11 เขตปทุมวัน กทม. 10110

โทร. 02-2530880, 02-2525471 แฟกซ์ 02-2530886

www.sodadesign.com

สถาปนิก :

ว.สถ.	มุสิระยุต	วสถ. 198
ภูชิต	กรีกุญชัย	ก-สถ. 8877
รัชเดชรัตน์	ชลธีนโรช	ก-สถ. 10729
กฤตพงษ์	จันทนจรพงษ์	ก-สถ. 12842

ภูมิสถาปนิก :

บริษัท สัชดาว์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

รัชดิพงศ์	บุตรดำ	ภ-สถ. 6

ออกแบบภายใน :

บริษัท สัชดาว์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

40 ซ้อมแมนชั่น ถ.สุขุมวิท ซอย11 เขตปทุมวัน กทม. 10110

โทร. 02-2530880, 02-2525471 แฟกซ์ 02-2530886

ไลท์ติ้งดีไซน์ :

APLD CO.,LTD.

404 อาคารจัสมินทาวเวอร์ สุขุมวิท 21 (อโศก) ถ.สุขุมวิท

โทร. 02-6643644-8 แฟกซ์ 02-6643643

www.apldesign.com

วิศวกร :

วิศวกรโครงสร้าง :

บริษัท วรกิจ แอสโซซิเอทส์ จำกัด

183/3 ชั้น 8 อาคารวิจัยแห่งชาติ ถ.พหลโยธิน

แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900

โทร. 02-9521368 แฟกซ์ 02-9521830

เกษม์วิทย์	ธรุณโรจน์ปัญญา	วส. 1475
วานิช	นพพิมานทร	สย. 5563
ชาญชาย	สินพรไพโรจน์	สย. 7856

บริษัท อรุณเรืองศรี คอนซัลติ้งเอ็นยิเนียร์ส จำกัด

3302/29–32 สีลมคอมเพล็กซ์ ชั้น 33–33 ถ.สาทรใต้ แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพฯ 10500

www.arunchaisri.co.th

วิศวกรไฟฟ้า :

ประสิทธิ์	ศิรชัยพันธ์	วฟท. 723
ประวิตร	ธรรจิรประกฤต	สฟท. 4494
นันทิพัฒน์	เอียงเจง	ภฟท. 32202

วิศวกรเครื่องกล :

ปัญญะ	ทั่งชีวัญ	วก. 751
นิวัช	ธะสุจนิน	สก. 1812
พศิน์	เจิมมรา	ภก. 24463

วิศวกรสุขาภิบาล :

ปัญญะ	ทั่งชีวัญ	วส. 751
เสรี	ชวนิศิษฐ์	ภส. 15840
ศิรนารถน์	บัวศิง	สส. 94

เจ้าของ :

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ :

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง :

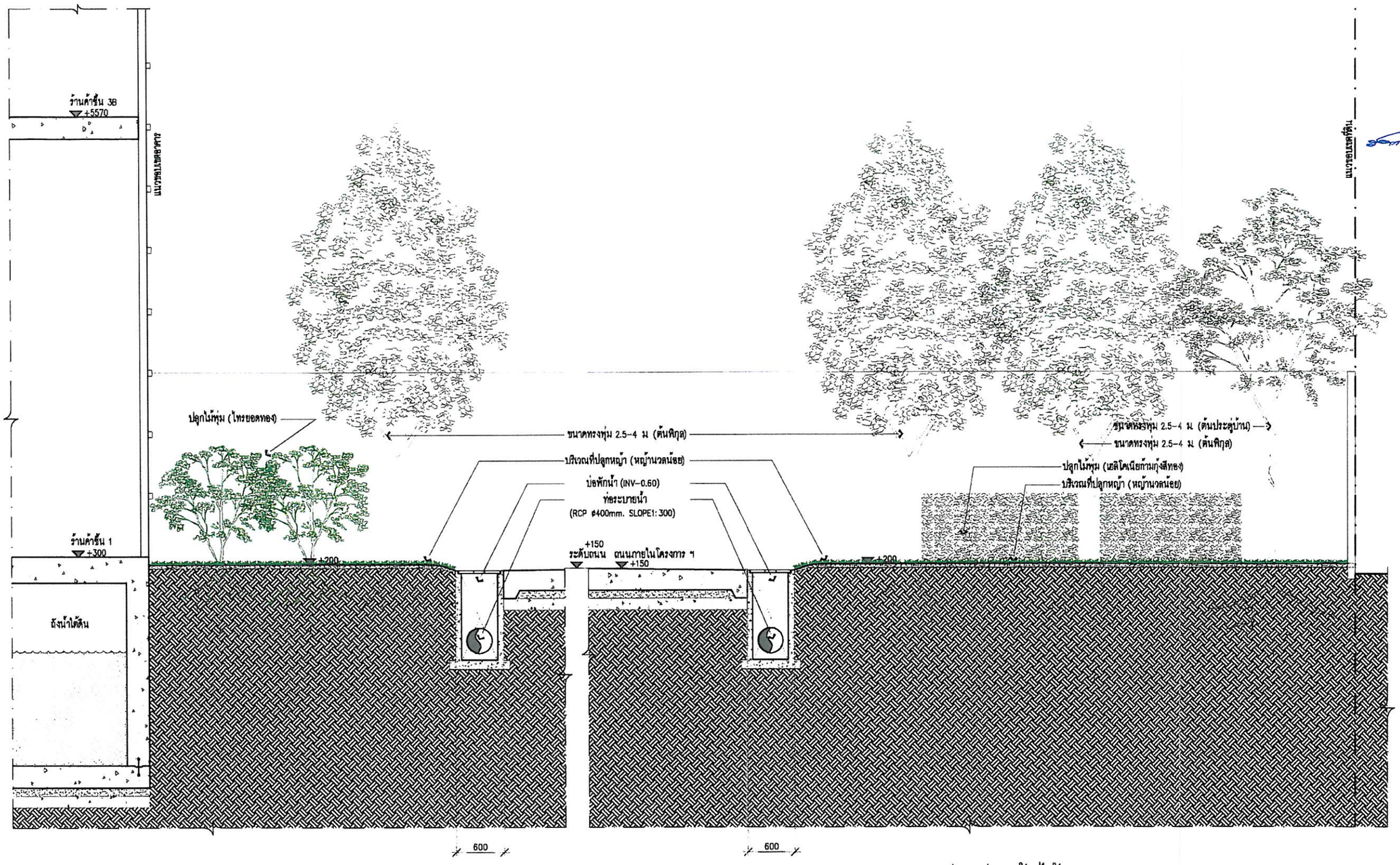
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 1

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่ :

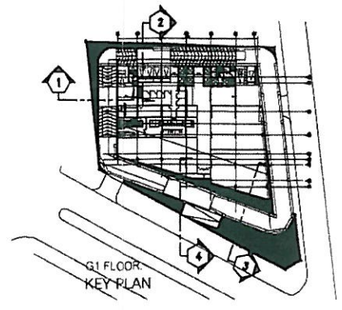
A 6.01

แบบนี้เสดงลิขสิทธิ์ของสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัชดาว์ โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามทำซ้ำ ลอกเลียนแบบโดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัชดาว์ โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด แบบชุดนี้จัดทำขึ้นสำหรับโครงการดังระบุไว้เท่านั้น ห้ามนำไปใช้ในโครงการอื่นโดยเด็ดขาด



แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 3

มาตราส่วน 1:25



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

รูปที่ ผ. 2-10 รูปตัดการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (รูปตัด 3)

SODA

บริษัท สัชดา โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.ร่วมมิตรใหม่ ถ.สุขุมวิท ซอย11 เขตปทุมวัน กทม. 10110
โทร. 02-2539880, 02-2525471 แฟกซ์ 02-2539888

1 สถาปนิก:

ชัชชัย	มลิทอง	วฬ. 198
ชูชัย	กรัณยรัชกิจ	ภ.ผ. 8877
วันเฉลิมรัตน์	ชนะโชคร	ภ.ผ. 10728
ธนาพรรณ	จันทนะขจร	ภ.ผ. 12612

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัชดา โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
ชัชชัย มลิทอง ภ.ผ.198

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัชดา โอเดส(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.ร่วมมิตรใหม่ ถ.สุขุมวิท ซอย11 เขตปทุมวัน กทม. 10110
โทร. 02-2539880, 02-2525471 แฟกซ์ 02-2539888

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.
404 ถนนรัชดาภิเษก สามเสน นิ้วซอย4
โทร. 02-9543644-8 แฟกซ์ 02-9543643
www.apldesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

บริษัท วรวัน แอสโซซิเอทส์ จำกัด
183/3 ชั้น 8ก อิมโพเด้นเพลส
ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ 1 แขวงมักกะสัน เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10330
โทร. 02-6521368 แฟกซ์ 02-6521839
wornes@wornes.co.th

เกษมศักดิ์	ตรุณวัฒนไชย	วฬ.	1475
วานิช	แพทีรพงศ	สน.	5583
ชลอน	สินธนไพโรจน์	สน.	7856

บริษัท ครันช์ไชลด์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียริ่ง จำกัด
3300/28-32 อิมพีเรียล ชลาทัย A
ชั้น 22-23 ถ.เพชรบุรีตัดใหม่ แขวงมักกะสัน
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400 ประเทศไทย
www.crunchsolen.co.th

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	ทิพย์พัฒน์	วศก.	723
ประวิตร	ธรรจิรประดุล	สศก.	4484
บันเทิงสันต์	เมืองสง	ภศก.	32202

วิศวกรเครื่องกล:

บัญชะ	ทั่งทิรัญ	วก.	751
นิพล	ธนสุรฉิน	สก.	1812
พรัลน์	เนียมหงา	ภว.	24463

วิศวกรสุขาภิบาล:

บัญชะ	ทั่งทิรัญ	วก.	751
เสรี	ชวลิตกร์	ภว.	15660
ทินภณน์	บัวศิริ	สน.	94

เจ้าของ:

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง:

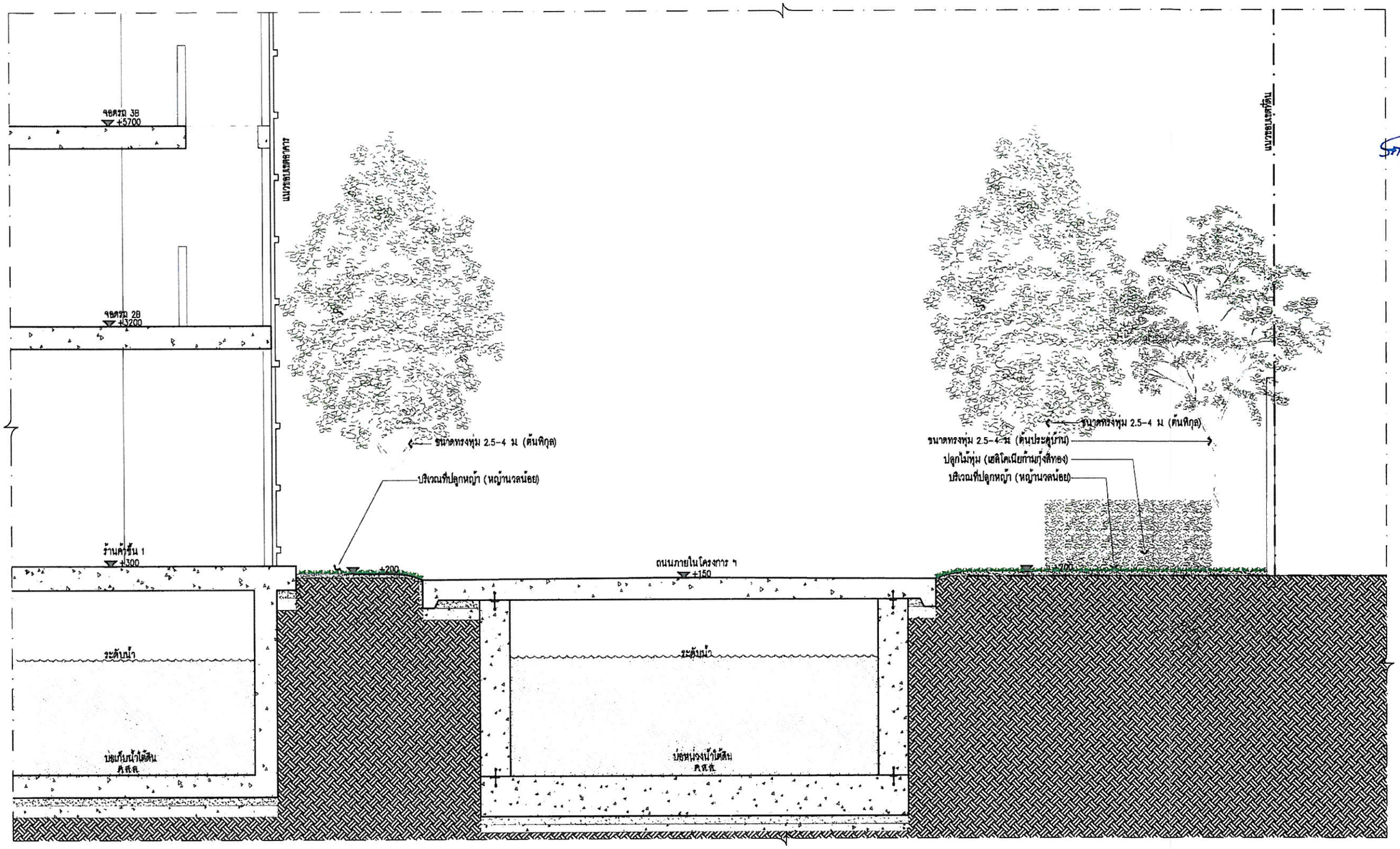
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 2

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

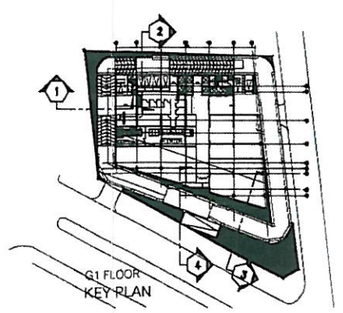
A 6.02

แบบที่แสดงอยู่ในแบบแต่ละชุดนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัชดา โอเดส (ประเทศไทย)จำกัด ห้ามมิให้ทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำไปใช้ในงานอื่นๆ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัชดา โอเดส (ประเทศไทย)จำกัด แบบชุดนี้ใช้ในก่อสร้างโดยปราศจากการอนุมัติจากเจ้าของและสถาปนิกเท่านั้น



แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 4

มาตราส่วน 1:25



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

รูปที่ ผ. 2-11 รูปตัดการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 (รูปตัด 4)

SODA

บริษัท สัธยดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ้อยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทร. 02-2538990, 02-2526471 แฟกซ์ 02-2538988

สถาปนิก:
นายชัย ชูโชติพงศ์ ก.-สถ. 198
นายวิโรจน์ ศรีกุญชัยวัฒน์ ก.-สถ. 4877
นายสัธยดร์ พงศ์ปโยธา ก.-สถ. 10739
นายกิตติกรณ์ จันทะเขตหนู ก.-สถ. 12642

ภูมิสถาปนิก:
บริษัท สัธยดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
ชื่อสิทธิ์ บุคคล ก.-ภส. 4

ออกแบบภายใน:
บริษัท สัธยดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ้อยสุขุมวิท 22 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110
โทร. 02-2538990, 02-2526471 แฟกซ์ 02-2538988

ไลท์ติ้งดีไซน์:
APLD CO.,LTD.
404 อาคารวิศวกรรมสถาน ชั้นที่ 7-9 ถนนศาลาแดง แขวงสีลม เขตบางรัก กรุงเทพมหานคร 10500
โทร. 02-6943644-6 แฟกซ์ 02-6943643
www.apldesign.com

วิศวกร:
วิศวกรโครงสร้าง:
บริษัท วอร์น แอดไวซอรี่ จำกัด
183/3 ชั้น 8 อาคารเดอะ ไนน์ ทาวเวอร์ ถนนพระราม 1 แขวงปทุมวัน เขตปทุมวัน กรุงเทพมหานคร 10330
โทร. 02-6521368 แฟกซ์ 02-6521830
warnes@warnes.co.th

เกษตร์	อรุณวัฒนปิยะ	วฒ. 1475
วาโร	นพปิยาภรณ์	สป. 5553
ธงชาย	สินธวโกโรจน์	สป. 7856

บริษัท อรุณวัฒน์ คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ส จำกัด
3300/29-28 ชั้นที่ 4 ห้องเลขที่ 4 ชั้น 23-27 อาคารไอบิน เพลส เลขที่ 2 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร 10110 ประเทศไทย
www.arunchaiengrs.co.th

วิศวกรไฟฟ้า:
ประสิทธิ์ ศิริเศรัณย์ วฟก. 723
ประวิตร รอดจิระสกุล สฟก. 4424
นันทิวัฒน์ เมืองสง สฟก. 32202

วิศวกรเครื่องกล:
ปัญญะ ตั้งวิริญ วก. 751
นิกร ธะสุนัน สก. 1812
พรัลน์ เนียมมรา วก. 24483

วิศวกรสุขาภิบาล:
ปัญญะ ตั้งวิริญ วก. 751
เสรี ชาเย็นพงศ์ สก. 15680
สินธวณ์ บัวสิง สส. 84

เจ้าของ:
Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ:
อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

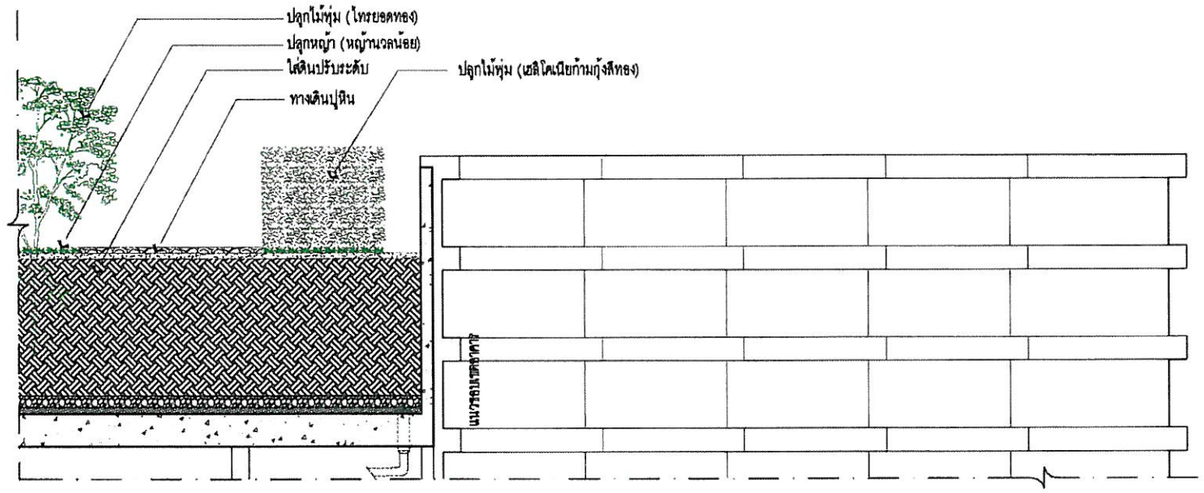
รายการแก้ไข	วันที่

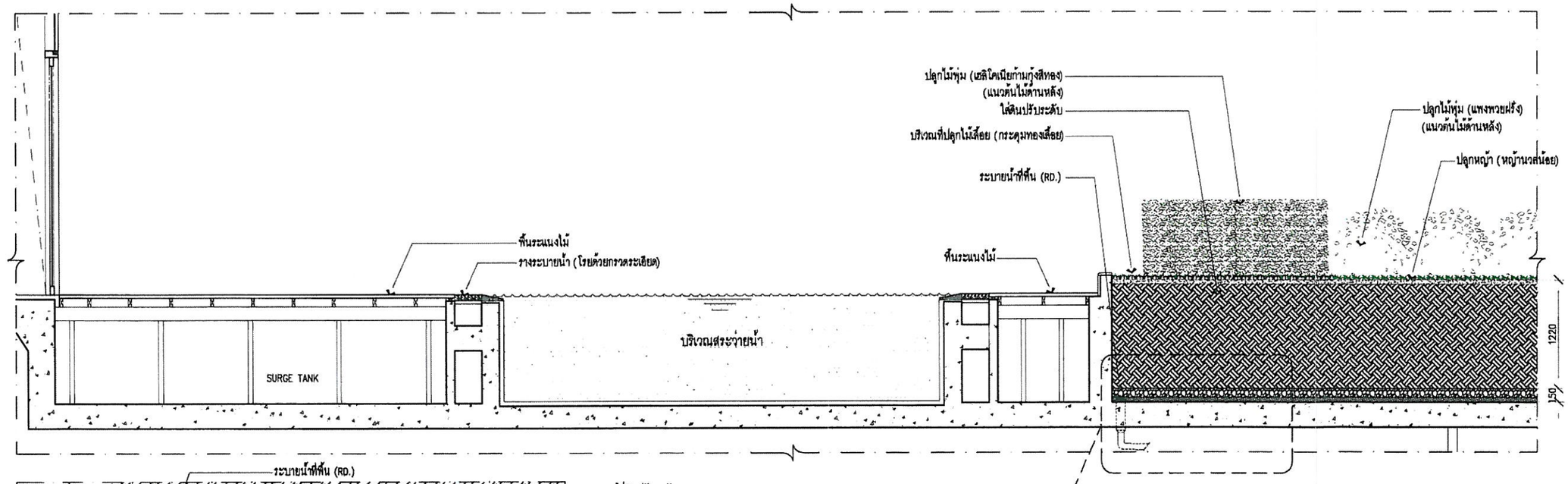
แบบแสดง:
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 3

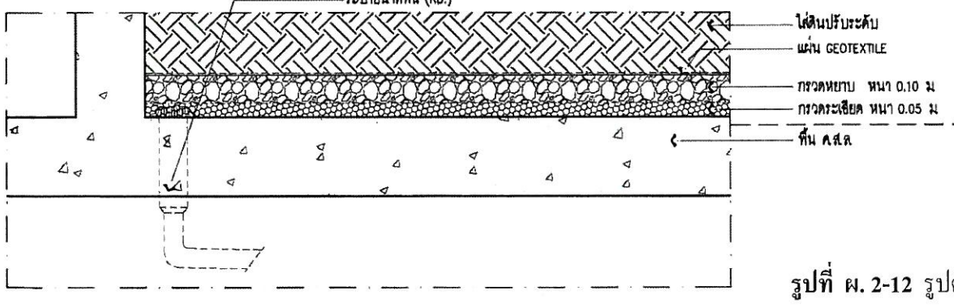
เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:
A 6.03

แบบนี้และรายละเอียดในแบบแต่ละชนิดนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทผู้ออกแบบ บริษัท สัธยดร์ โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลงหรือนำไปใช้ในงานอื่นๆ นอกเหนือจากงานโครงการนี้ เว้นแต่จะได้รับอนุญาตจากบริษัทเป็นลายลักษณ์อักษรก่อนเท่านั้น

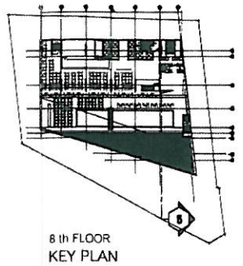






แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 5

มาตราส่วน 1:25



รูปที่ ผ. 2-12 รูปตัดการจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 8 (รูปตัด 5)

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

SODA

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ชั้นของแมนชั่น ถ.สุขุมวิท ซอย 11 เขตปทุมวัน กทม. 10110
โทร. 02-2535880, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535868
info@sachdevodell.com

สถาปนิก:

ภาคภูมิ	มุสิรมุหา	วภ. 198
ไชยันต์	ศรีญชัยสิทธิ์	ก-สป. 6577
บัณฑิตย์	ทองโรจน	ก-สป. 10729
ธนภาพรวม	จันทะเขตหน่า	ก-สป. 12242

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
ชัยสิทธิ์ บุตรดำ

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ชั้นของแมนชั่น ถ.สุขุมวิท ซอย 11 เขตปทุมวัน กทม. 10110
โทร. 02-2535880, 02-2535471 แฟกซ์ 02-2535868

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.
404 ถนนศรีอยุธยา ราชเทวี กรุงเทพฯ
โทร. 02-6423644-8 แฟกซ์ 02-6423643
www.apiddesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

บริษัท วรวัน เอสโซซิเอทส์ จำกัด
183/3 ชั้น 8 อิมพีเรียลทาวเวอร์
ซอยสุขุมวิท 1 ถ.สุขุมวิท กรุงเทพฯ 10330
โทร. 02-6021346 แฟกซ์ 02-6021830
worawan@worawan.co.th

เกษตรศักดิ์	อรุณวัฒนิชัยกุล	วศ. 1475
วาณิช	นพนิธาพร	สค. 5563
ธงชาย	ชินพงไพโรจน์	สค. 7856

บริษัท อรุณศรีเทคนิค คอนซัลติ้ง เอนจิเนียร์ส จำกัด
3300/25-28 ชั้นที่ 33 ทาวเวอร์ A
ชั้น 22-23 ถ.รามคำแหง แขวงหัวหมาก
เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240 ประเทศไทย
www.arunchaisri.co.th

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	ศิลปพัฒน์	วฟก. 723
ประวิทย	ธรรจิรประภา	สฟก. 4494
นันทวัฒน์	เมืองเล่า	ภฟก. 32202

วิศวกรเครื่องกล:

ปัญญะ	ทิ่งทีรัญ	วก. 751
นิมิตร	ประสูงเนิน	สก. 1812
พรัลน์	เนียมนรา	ภก. 24462

วิศวกรสุขาภิบาล:

ปัญญะ	ทิ่งทีรัญ	วส. 751
เสรี	ชวลิตนที	ภส. 15680
ทินบดนท์	บัวพิง	สส. 84

เจ้าของ:

Fena Proporty Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง:

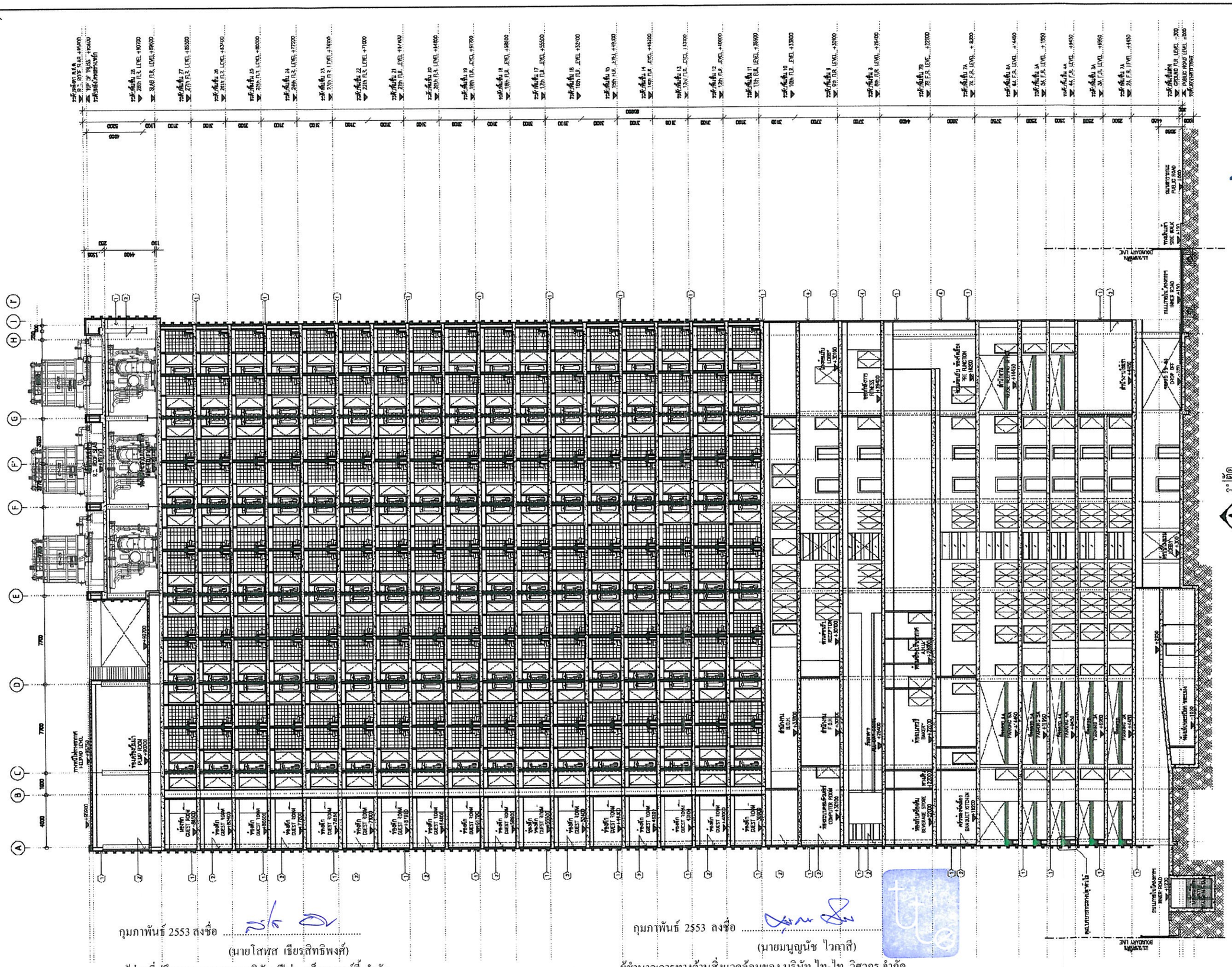
แบบขยายส่วนปลูกต้นไม้ 4

เรียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

A 6.04

แบบนี้และลิขสิทธิ์ในแบบแปลนนี้ เป็นทรัพย์สินของสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัทเดร์ โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามทำซ้ำ ดัดแปลง หรือนำแบบไปใช้ในงานอื่นๆ ก่อนได้รับอนุญาตเป็นลายลักษณ์อักษรจากสำนักงานสถาปนิก บริษัท สัทเดร์ โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด และจะดำเนินการทางกฎหมายกับผู้ที่ละเมิดลิขสิทธิ์ทันที



กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....
(นายโสพัส เธียรสิทธิพงศ์)
ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

รูปที่ ผ. 2-13 รูปตัด 1

SODA

บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.รัชดาภิเษก 21 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2235590, 02-2323-71 แฟกซ์ 02-2333899

สถาปนิก:

ว.ส.ถ.	ไพรัตน์	วย. 158
วุฒิชัย	กรีนชัยกิจ	ก-ส. 6877
ปัณฑิตรัตน์	รอดสินโรจน์	ก-ส. 10736
ธนาวรรณ	จันทนจรกุล	ก-ส. 12642

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

รัชดิพงศ์ บุตรล่า

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัชดา โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด
40 ซ.รัชดาภิเษก 21 ถ.สุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กทม. 10110
โทร. 02-2235590, 02-2323-71 แฟกซ์ 02-2333899

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.
404 อาคารสิรกิติยา ถนนสาทร บางรัก
โทร. 02-6143644-5 แฟกซ์ 02-6943642
www.apldesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

บริษัท วรณ แคลไคว้ชั่นส์ จำกัด
133/3 ชั้น 6 ซ.ศิริพันธุ์ ถ.พญาไท
แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ 10400
โทร. 02-6421334 แฟกซ์ 02-6421335
www.vorancalculation.co.th

เกรียงศักดิ์	อนุเรืองวัฒนา	ว.ส. 1470
วนิช	นครินทร	ส.ส. 5563
ทรงชัย	ชินเมโนโรจน์	ส.ส. 7856

บริษัท อรุณรัชดา สตรัคเจอรัล เอนจิเนียริ่ง จำกัด
2330/25-26 ศิริกร 3 ชั้น 6 ซ.รัชดาภิเษก 21
ชั้น 22-23 อาคารโอเรียน ซ.รัชดาภิเษก 22
แขวงลาดยาว เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10900 ประเทศไทย
www.arunchatsert.co.th

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	จิตรชัยสกุล	กท.ก. 723
ประวิทย	ชลลักษิตรกุล	ส.ส.ก. 4494
บัวรีทิพย์	เปียงผง	ภ.ส.ก. 22322

วิศวกรเครื่องกล:

ปิญชะ	ทิพชีวิญ	ก.ก. 751
นิมร	ประสุนันท์	พ.ก. 1812
พรัทน์	เปียสนา	ภ.ส. 21453

วิศวกรสุขาภิบาล:

ปิญชะ	ทิพชีวิญ	ว.ก. 751
เมธี	ชวรัมยกร	ภ.ส. 15660
พิมพรอย	บัวพัน	ส.ส. 84

เจ้าของ:

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น
สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

รายการแก้ไข	วันที่

แบบแสดง:

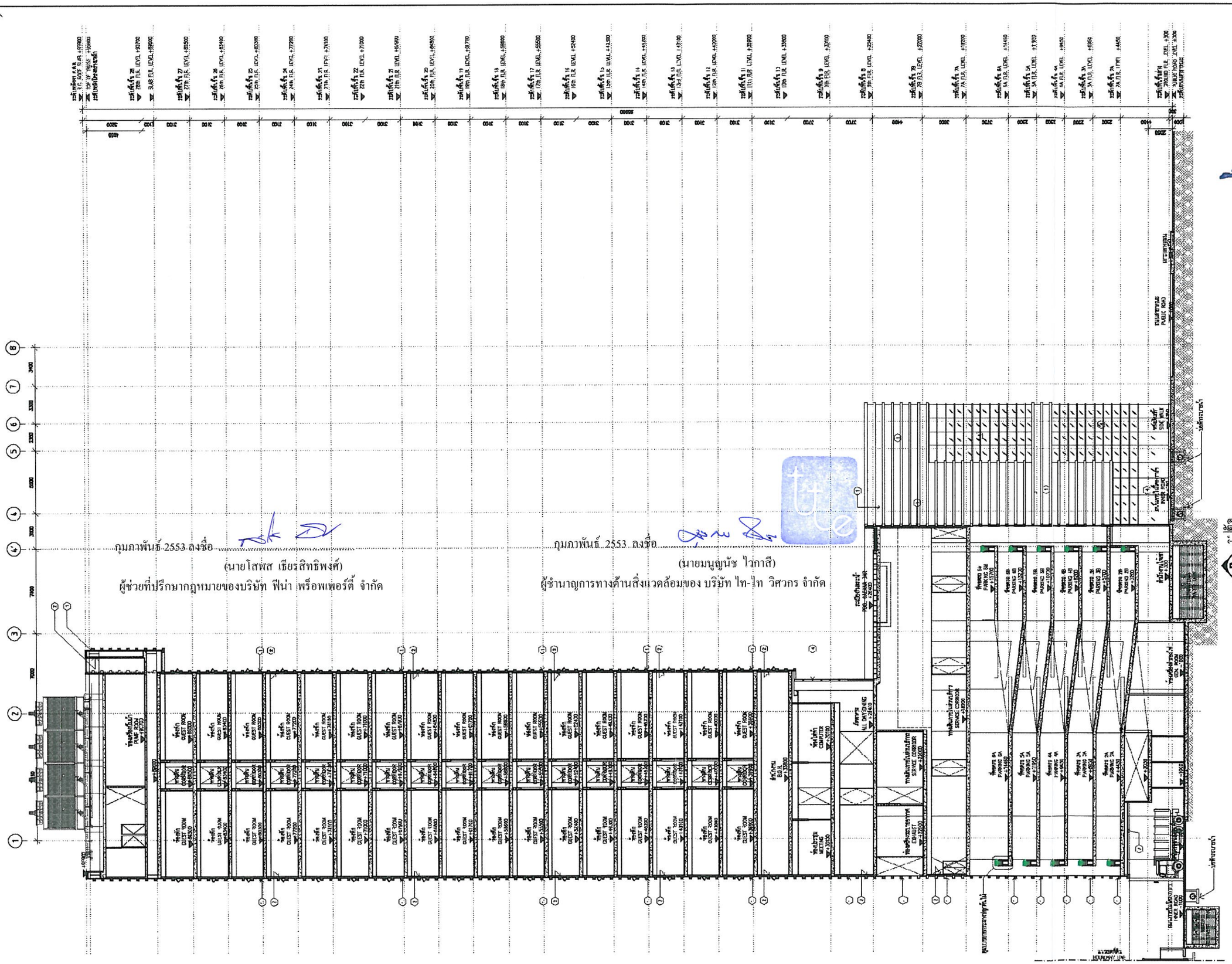
รูปตัด A

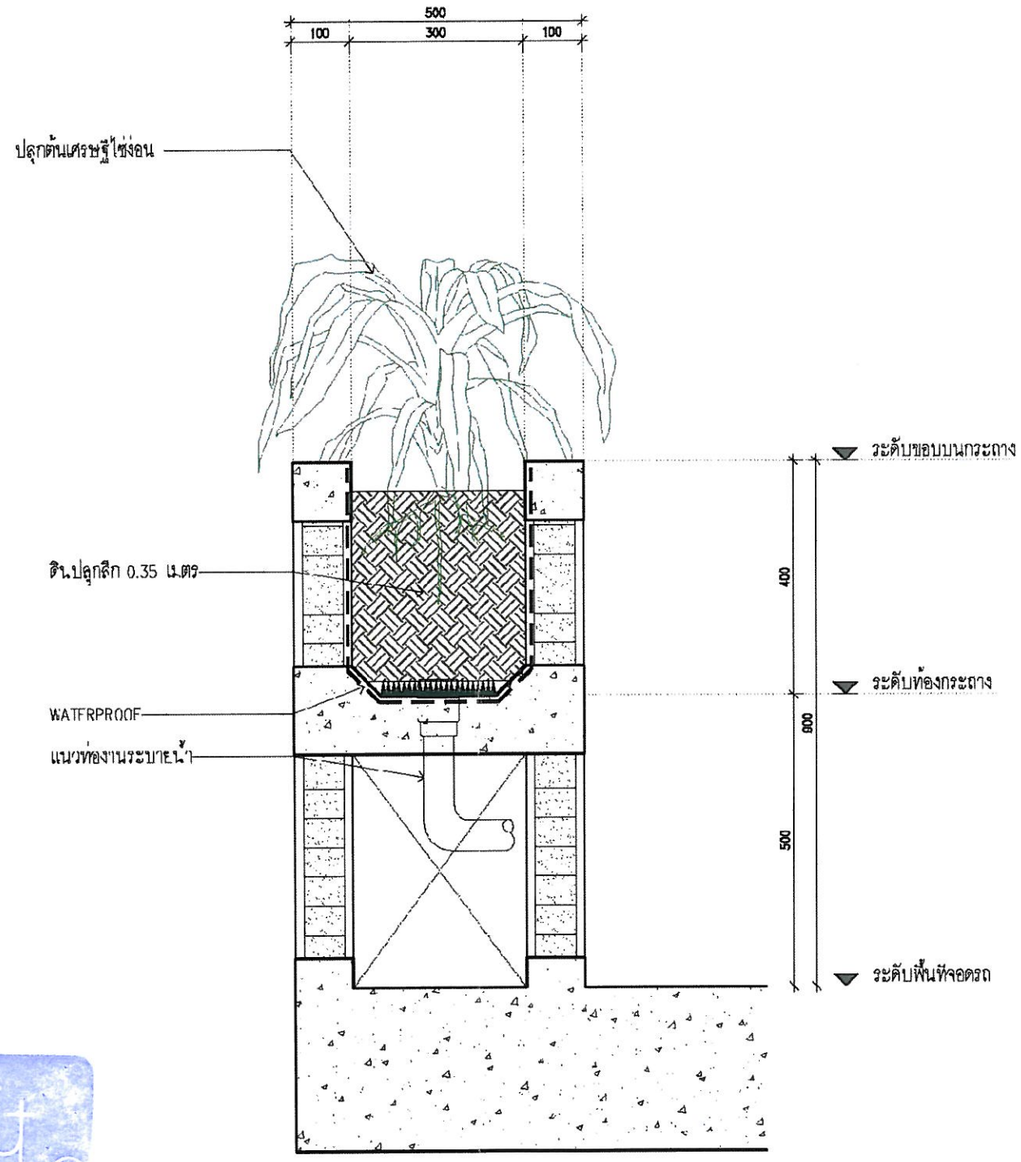
เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

A3.01

แบบนี้และรายละเอียดแต่ละแผ่นนี้ เป็นลิขสิทธิ์ของบริษัทผู้ทำการออกแบบนั้นๆ
บริษัท สัชดา โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด ห้ามมิให้นำ ลอกหรือทำซ้ำ
แบบนี้ออกใช้สำหรับงานสุขุมวิท เป็นเอกสารที่ออกโดยบริษัทฯ เท่านั้น ถ้ามีการดัดแปลง
บริษัท สัชดา โอเดล (ประเทศไทย) จำกัด จะไม่รับผิดชอบต่อการ
โดยประการทั้งปวง ไม่ว่ากรณีใดๆ ทั้งสิ้น


ระดับพื้นชั้น 28
28th FLR. LEVEL +93700
ระดับพื้นชั้น 27
27th FLR. LEVEL +86500
ระดับพื้นชั้น 26
26th FLR. LEVEL +82450
ระดับพื้นชั้น 25
25th FLR. LEVEL +78350
ระดับพื้นชั้น 24
24th FLR. LEVEL +74200
ระดับพื้นชั้น 23
23th FLR. LEVEL +70100
ระดับพื้นชั้น 22
22th FLR. LEVEL +66000
ระดับพื้นชั้น 21
21th FLR. LEVEL +61900
ระดับพื้นชั้น 20
20th FLR. LEVEL +57800
ระดับพื้นชั้น 19
19th FLR. LEVEL +53700
ระดับพื้นชั้น 18
18th FLR. LEVEL +49600
ระดับพื้นชั้น 17
17th FLR. LEVEL +45500
ระดับพื้นชั้น 16
16th FLR. LEVEL +41400
ระดับพื้นชั้น 15
15th FLR. LEVEL +37300
ระดับพื้นชั้น 14
14th FLR. LEVEL +33200
ระดับพื้นชั้น 13
13rd FLR. LEVEL +29100
ระดับพื้นชั้น 12
12th FLR. LEVEL +25000
ระดับพื้นชั้น 11
11th FLR. LEVEL +20900
ระดับพื้นชั้น 10
10th FLR. LEVEL +16800
ระดับพื้นชั้น 9
9th FLR. LEVEL +12700
ระดับพื้นชั้น 8
8th FLR. LEVEL +8600
ระดับพื้นชั้น 7B
7B FLR. LEVEL +6200
ระดับพื้นชั้น 7A
7A FLR. LEVEL +3800
ระดับพื้นชั้น 6A
6A FLR. LEVEL +1400
ระดับพื้นชั้น 5A
5A FLR. LEVEL -1000
ระดับพื้นชั้น 4A
4A FLR. LEVEL -3400
ระดับพื้นชั้น 3A
3A FLR. LEVEL -5800
ระดับพื้นชั้น 2A
2A FLR. LEVEL -8200
ระดับพื้นชั้น 1A
1A FLR. LEVEL -10600
ระดับพื้นชั้น 1
1st FLR. LEVEL +300
ระดับพื้นดินเดิม
EXISTING GROUND LEVEL
ระดับพื้นดินถมใหม่
FILL GROUND LEVEL
ถนนสาธารณะ
PUBLIC ROAD
ห้องพักคนงาน
WORKER ROOM
ห้องพักเครื่องสูบน้ำ
PUMP ROOM
ห้องพัก GUEST ROOM
ห้องเก็บของ CLOSET
ห้องน้ำ TOILET
ห้องพักผู้ช่วย MAID ROOM
ห้องน้ำรวม
ALL PANTRY
ทางเดินบริการ
SERVICE CORRIDOR
ห้องระบายอากาศ
EXHAUST
ที่จอดรถ PARKING
ทางเดินรถ
DRIVE WAY
ทางลาดขึ้นลง
RAMP
ทางเดินรถ
DRIVE WAY
ห้องพักขยะ
TRASH ROOM
ห้องพักขยะ
TRASH ROOM
ทางเดินรถ
DRIVE WAY
ทางเดินรถ
DRIVE WAY
ทางเดินรถ
DRIVE WAY



X
A3.0X

รูปตัดขยายกระถางปลูกต้นไม้

มาตราส่วน 1 : 10

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายโสพส เธียรสิทธิพงศ์)

ผู้ช่วยที่ปรึกษากฎหมายของบริษัท ฟีน่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

กุมภาพันธ์ 2553 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ ผ. 2-15 แบบขยายกระบะคอนกรีตปลูกต้นไม้

SODA

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

สถาปนิก:

ธ.ธงชัย	ปริญญพล	วสก. 158
วุฒิชัย	ทัฬหปัญญากิจ	ก-สถ. 6877
ปัณฑิตรัตน์	รอดอินโอก	ก-สถ. 10734
ธนาวดี	จันทนะพฤกษ์	ก-สถ. 12845

ภูมิสถาปนิก:

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

รัชดาพร บุญล่า

ออกแบบภายใน:

บริษัท สัทเดร์ โอเดล(ประเทศไทย)จำกัด

โทร. 02-2535990, 02-2525+71 แฟกซ์ 02-2535999

ไลท์ติ้งดีไซน์:

APLD CO.,LTD.

โทร. 02-8443644-5 แฟกซ์ 02-8443642

www.apldesign.com

วิศวกร:

วิศวกรโครงสร้าง:

เกรดศักย์	อยู่แร้วดีไซน์	ส. 1475
วนิช	นพทีปราชร	สส. 5563
ทองเภ	ชินเขาไทโรโน่	สส. 7554

วิศวกรไฟฟ้า:

ประสิทธิ์	จิรพรัสมณ์	วฟก. 723
ประวิทย	รอดอินโอกอยู่	สฟก. 4484
บันทิตรัตน์	เปี่ยงมา	วฟก 35572

วิศวกรสิ่งแวดล้อม:

ปัญญะ	ทั่งชัยญ	วส. 751
นิเวศ	เมฆสุนทิน	สว. 1812
ทรัพย์	เมืองมานา	ภส. 21443

วิศวกรสุขาภิบาล:

ปัญญะ	ทั่งชัยญ	วส. 751
เมรี	ช่วยบำเหน็จ	ภส. 15660
พินารถณ์	บัวพัฒ	สส. 94

เจ้าของ:

Fena Property Co.,Ltd

โครงการ:

อาคารโรงแรม 28 ชั้น

สุขุมวิท ซอย 22 กรุงเทพฯ

ระยะการนำไฟ	วันที่

แบบแสดง:

รูปตัดขยายกระถางปลูกต้นไม้

เขียนโดย	ตรวจสอบ	วันที่	รวม

แบบเลขที่:

A3.04

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

4.3 ต้องมีภาพถ่ายแสดงขณะทำการเก็บตัวอย่าง ภาพถ่ายเครื่องมือขณะตรวจวัด (ภาคสนาม) พร้อมแสดง วันที่ และเวลาในภาพถ่ายอย่างชัดเจน โดยการถ่ายภาพจะต้องแสดงให้เห็นว่าเป็นการตรวจวัด ณ สถานที่ ตามที่กำหนดไว้ในรายงาน ฯ

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
2. สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 1 ฉบับ พร้อม CD-ROM 1 ชุด

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

ระยะเวลาที่จัดส่ง : ส่ง 2 ครั้ง ต่อปี คือ ภายในเดือนกรกฎาคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนมกราคมถึงมิถุนายน) และภายในเดือนมกราคม (รวบรวมผลการติดตามตรวจสอบของเดือนกรกฎาคมถึงธันวาคมของปีก่อน)

แบบ ตล.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

หนังสือรับรองฉบับนี้ ขอรับรองว่า ..... เป็นผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการ ..... ของ ..... ประจำเดือน ..... โดยมีคณะผู้จัดทำรายงาน ดังต่อไปนี้

ผู้จัดทำรายงาน	ลายมือชื่อ	ตำแหน่ง
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....
.....	.....	.....

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ ตต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

1. ชื่อโครงการ .....
2. สถานที่ตั้ง .....
3. ชื่อเจ้าของโครงการ .....
4. จัดทำโดย .....
5. โครงการผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการเมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
6. โครงการได้นำเสนอรายงานผลการปฏิบัติครั้งสุดท้าย เมื่อวันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....
7. รายละเอียดโครงการ

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....

.....

.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....

.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....

.....

.....

- การระบายน้ำ .....

.....

.....

- การจัดการขยะมูลฝอย .....

.....

.....

- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....

.....

.....

แบบ ทส.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการ และแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....**วันที่**.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

หมายเหตุ : * มาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินประเภท..... จากประกาศสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ.2537) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ลงวันที่ 24 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2537

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

ครั้งที่.....**ประจำปี พ.ศ.**.....**วันที่**.....**เดือน**.....**พ.ศ.**.....

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

หมายเหตุ : * มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2539) เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากที่ดินจัดสรร

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

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

สารบัญ