

ที่ ทส 1009.1/ 825

ถึง บริษัท ไท – ไท วิศวกร จำกัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส 1009.5/746 ลงวันที่ 26 มกราคม 2553 เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma ของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี เพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

28 มกราคม 2553

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทร. 02 265-6615

โทรสาร 02 265-6616



ที่ ทส 1009.5/ 746

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

26 มกราคม 2553

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซ้า ซ้า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 104/52 ลงวันที่ 27 มีนาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือจังหวัดชลบุรี ที่ ชบ 0013.2/4254 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2552
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Carisma ของบริษัท ซ้า ซ้า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท ซ้า ซ้า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี โดยการดำเนินโครงการเป็นอาคารชุด จำนวน 444 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ความละเอียดดังแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และจังหวัดชลบุรีได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ในการประชุมครั้งที่ 4/2552 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2552 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตาม

/ ตรวจสอบ...

ตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Carlsma ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 และโครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้สำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคับ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง
(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6815
โทรสาร 0-2265-6616



ที่ ชบ 0013.2/ 4254

ศาลากลางจังหวัดชลบุรี

ถนนมนตเสวี ชบ 20000

17 ธันวาคม 2552

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/2970 ลงวันที่ 24 เมษายน 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. ผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma ในการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2552

2. รายงานการประชุมคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ครั้งที่ 4/2552 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2552

3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งความเห็นเบื้องต้นต่อรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma ของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นอาคารชุดพักอาศัยจำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) จำนวนห้องชุดรวม 444 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี ขนาดพื้นที่ 5 - 0 - 97.05 ไร่ จัดทำและเสนอรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อให้จังหวัดนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณา นั้น

จังหวัดได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้นและรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมในเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรีพิจารณาในการประชุมครั้งที่ 1/2552 เมื่อวันที่ 21 สิงหาคม 2552 และครั้งที่ 4/2552 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2552 ทั้งนี้ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด แจ้งว่าโครงการได้นำพื้นที่บางส่วนของโฉนดที่ดินเลขที่ 1596 เลขที่ดิน 61 มาพัฒนาโครงการเพิ่มเติม โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวเพื่อให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างภายนอกอาคารไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร ทำให้ขนาดพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นเป็น 5 - 1 - 17.33 ไร่

/ซึ่งคณะ....

ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ในการประชุมครั้งที่ 4/2552 เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2552 มีมติเห็นชอบ โดยให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ทำการแก้ไขเพิ่มเติมข้อมูลรวม 4 ประเด็น แล้วเสนอฝ่ายเลขานุการเพื่อแจ้งเวียนให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนก่อน จึงให้จังหวัดแจ้งมติเห็นชอบรายงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทราบ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 - 2 ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติม และฝ่ายเลขานุการได้แจ้งเวียนให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนแล้ว ปรากฏว่าไม่มีคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ท่านใดโต้แย้งภายในระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งถือได้ว่าให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าว ดังนั้น จึงขอแจ้งมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma พร้อมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการดังกล่าวซึ่งเจ้าของโครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติ รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

สำเนาถูกต้อง

(นางสุปราณี แตงไทย)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
กลุ่มงานสิ่งแวดล้อม
โทร./โทรสาร 0 3846 7034

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ The Carisma ของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Carisma ของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนทัพพระยา ตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Carisma ของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการหรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นางซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายวัลลภ แววงาม)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง			
1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ			
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากพื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการตั้งอยู่บริเวณเชิงเขา โดยมีสภาพความลาดชันจากทิศเหนือลงสู่ทิศใต้ ปัจจุบันได้ทำการปรับสภาพพื้นที่เรียบร้อยแล้ว โดยมีระดับพื้นดินสูงสุดอยู่ที่ + 5.00 ม. และระดับต่ำสุดอยู่ที่ + 0.20 ม. (คิดเทียบ ± 0.00 ม. ที่ระดับถนนทัพพระยา) ทั้งนี้ การดำเนินโครงการทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 3. จัดให้มีมาตรการในการป้องกันการพังทลายของดิน จากการขุดดิน โดยก่อสร้างผนังคอนกรีตกันดิน (Retaining Wall) ประกอบกับวิธีการขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1 : 3 (ทำมุม 18 องศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดินจากเขาพระใหญ่ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือมายังพื้นที่โครงการ และจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้	1. กำชับให้ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ดูแลพื้นที่โครงการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนัก โดยมีปริมาณฝุ่นละอองที่จะเกิดขึ้นจากกิจกรรมระหว่างการก่อสร้างของโครงการ ปริมาณ 0.014 มก./ลบ.ม. ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศ ที่กำหนดไว้เท่ากับ 0.330 มก./ลบ.ม. ดังนั้น การก่อสร้างจึงไม่ส่งผลกระทบที่มี	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบแต่ละทาวเวอร์ ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของทาวเวอร์ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ข้างเคียง	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	นัยสำคัญด้านฝุ่นละออง อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากฝุ่นละอองต่อชุมชนข้างเคียงที่อยู่โดยรอบ	3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ให้จัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 7. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วให้ปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 8. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด 9. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก โดยพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก ให้รักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนการก่อสร้างแล้วเสร็จ 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

3/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 13. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณปากทางเข้า-ออกโครงการ และพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งไว้ที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งค่า Emission จากเครื่องจักรกลดังกล่าว จะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศของพื้นที่ใกล้เคียงน้อยมาก เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และเครื่องจักรกลต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีเสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซ่า ซ่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

4/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	มีไม่มากนัก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ จะไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมดอีกด้วย มลพิษที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพอากาศบริเวณพื้นที่โครงการ		
1.1.3 เสียง	ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่ผู้อยู่ข้างเคียงได้รับจะมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 68-90 dB(A) ซึ่งเป็นระดับที่เกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชม. 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	1. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. สามารถลดระดับเสียงลงได้ 18 dB(A) 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่ 08.00-17.00 น. เท่านั้น 4. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 5. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบและยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 6. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 8. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 9. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 11. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 12. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 13. จัดพื้นที่เฉพาะสำหรับกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดเหล็ก การตัดกระเบื้อง โดยต้องทำในห้องที่มิดชิด และอยู่ห่างจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงมากที่สุด 14. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังให้ผู้ที่อยู่ข้างเคียงรับทราบ 15. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาทันที	
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	โครงการจะก่อสร้างอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ทั้งนี้ ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนอาจเกิดขึ้นจากการเขย่าในขั้นตอนการถอนปลอกเหล็กชั่วคราว โดยจะเป็นเฉพาะช่วงสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ก่อนที่จะทำการก่อสร้าง โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการและบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างฐานราก ในช่วงเวลา 08.00 น.-17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีวิศวกรที่มีคุณภาพดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการทำเสาเข็มและฐานราก

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

6/87

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ข้างเคียงน้อยที่สุด 5. จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบ และชดใช้ความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น หากมีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยเข้าไปแก้ไขและให้ความช่วยเหลือในทันที 6. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน	
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงการก่อสร้าง จะเกิดขึ้นจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และการก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	- ก่อสร้างผนังคอนกรีตกันดิน (Retaining Wall) ประกอบกับวิธีการขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1 : 3 (ทำมุม 18 องศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดินจากเขาพระใหญ่ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือมายังพื้นที่โครงการ และจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำโสโครกที่เกิดจากคนงานก่อสร้างซึ่งมีปริมาณทั้งสิ้น 8 ลบ.ม./วัน จะต้องได้รับการบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ ซึ่งจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. และจะระบายออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนพระตำหนัก บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน ดังนั้น การ	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน จำนวน 200 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน / ห้อง) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ รุ่น AT 100 E จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	จากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนพระตำหนัก บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการต่อไป 3. ประสานให้เมืองพัทยา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 5. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณที่ก่อสร้างห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น	
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ อาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ร้านค้า และบ้านพักอาศัย เป็นต้น ระบบนิเวศวิทยาโดยรอบที่ตั้งโครงการ จัดได้ว่าเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง ไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรชีวภาพประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน / ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

8/87

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเมืองพัทยา โดยมีอัตราการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 15 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภค ของคนงานก่อสร้างปริมาณ 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้างปริมาณ 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณไม่มาก ดังนั้น การใช้น้ำในช่วงก่อสร้างโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้น้ำของชุมชนบริเวณโครงการ	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้อย่างเพียงพอ 3. ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	-
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณทั้งสิ้น 8 ลบ.ม./วัน เป็นส่วนที่ต้องได้รับการบำบัดอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดสร้างห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนคนงาน จำนวน 200 คน (อัตราการใช้ห้องน้ำ 20 คน / ห้อง) 2. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ รุ่น AT 100 E จำนวน 1 ชุด สามารถรองรับน้ำเสียได้ 8 ลบ.ม./วัน รองรับน้ำเสียจากห้องส้วมคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนพระตำหนัก บริเวณด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการต่อไป 3. ประสานให้เมืองพัทยา มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีเมื่อเต็ม 4. จัดให้มีคนงานดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้ฝังกลบบริเวณที่ก่อสร้างห้องส้วม และระบบบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย ก่อนจะนำพื้นที่ไปใช้เป็นพื้นที่อย่างอื่น	
1.3.3 การระบายน้ำ	ในระหว่างก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดให้มีรางระบายน้ำบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก พร้อมตะแกรงดักขยะเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายน้ำออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการต่อไป 2. จัดให้มีการขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในรางระบายน้ำ เพื่อป้องกันการอุดตันที่เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน 3. จัดให้มีตะแกรงดักมูลฝอยก่อนระบายน้ำออกสู่ภายนอกโครงการ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนดินที่สะสมอยู่ภายในบ่อพัก และขุดลอกตะกอนเป็นประจำทุกเดือน
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 600 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลง และสัตว์พาหะนำโรค นอกจากนี้ ยังมีมูลฝอยจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษอิฐ เศษปูน เศษไม้ เป็นต้น ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการมูลฝอยดังกล่าว	1. จัดเตรียมถังมูลฝอย ขนาด 200 ล.จำนวนไม้น้อยกว่า 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ภายในบริเวณก่อสร้าง 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนนที่ใช้เป็นเส้นทางขนส่ง 3. ไม่ขนส่งเศษวัสดุในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราช-บัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 6. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	
1.3.5 ไฟฟ้า	ในระหว่างการก่อสร้าง โครงการจะใช้บริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา โดยติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าชั่วคราว สำหรับใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยามีความสามารถในการให้บริการได้อย่างทั่วถึงและสามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงการก่อสร้างได้อย่างเพียงพอ โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีค่าน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.6 การจราจร	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ จะมีเฉพาะรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง เข้า-ออกโครงการ ประมาณวันละ 6 เที่ยว หรือ 6.8 PCU/ชม. ทั้งนี้ เมื่อนำมาประเมินผลกระทบด้านการจราจรในช่วงก่อสร้างที่เกิดจากโครงการ โดยใช้ค่า V/C Ratio พบว่า ค่า V/C Ratio ของถนนสายต่าง ๆ ที่ใช้เป็นเส้นทางในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างของโครงการ มีการ	1. จัดให้มีพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อเป็นพื้นที่จอดรถสำหรับขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง 2. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อขนถ่ายวัสดุก่อสร้าง บนถนนทัพพระยา บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และบนถนนพระตำหนัก บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันน้อยมาก แต่อย่างไรก็ตามโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจรจากการก่อสร้างโครงการ	3. ไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่เข้าหรือออกจากโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวก ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนทัพพระยา บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ และบนถนนพระตำหนัก บริเวณด้านทิศตะวันตกของโครงการ 5. กำหนดความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้ใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 6. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทางการเข้า - ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน ในระยะที่สามารถชะลอเพื่อเลี้ยวรถเข้าสู่พื้นที่โครงการได้อย่างปลอดภัย	
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	อุตสาหกรรมการก่อสร้างเป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการซึ่งจะต้องมีเงินทุนหมุนเวียนสูง มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสังคมต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบ	1. ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างพักอาศัยในพื้นที่โครงการ โดยจัดให้มีบ้านพักคนงานอยู่ที่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการถัดจากถนนทัพพระยา ระยะทางประมาณ 30 ม. 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐานวสท. 1010-34) 3. จัดให้มีบ้านพักคนงานจำนวน 104 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงานก่อสร้างจำนวน 200 คน (อัตราการเข้าพัก 2 คน/ห้อง) โดยแต่ละห้องมีพื้นที่	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซ่า อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซ่า ซ่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เรียบร้อย ไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง	ไม่น้อยกว่า 9 ตร.ม. 4. จัดให้มีรั้วล้อมรอบอย่างเป็นสัดส่วนบริเวณบ้านพักคนงาน 5. จัดให้มีห้องน้ำ - ห้องส้วม ลานซักล้าง ตลอดจนร้านค้า บริเวณบ้านพักคนงาน 6. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 7. ออกกฎระเบียบการปฏิบัติตนภายในบ้านพักคนงาน อาทิเช่น - ห้ามก่อไฟก่อนได้รับอนุญาต เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัย - ห้ามเล่นการพนันทุกประเภท เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการมั่วสุมและการทะเลาะวิวาท - ห้ามขายยาเสพติดทุกประเภทและมีไว้ในครอบครอง เพื่อความปลอดภัยของคนงานและผู้ที่พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง - ห้ามส่งเสียงดังหลังเวลา 20.00 น. - ห้ามทะเลาะวิวาททุกกรณี เพื่อความสงบเรียบร้อยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน หากมีการทะเลาะวิวาทเกิดขึ้นพิจารณาให้ออกทั้งสองฝ่าย - ห้ามทำลาย เคลื่อนย้าย ดัดแปลง ต่อเติมทรัพย์สินของบริษัทผู้รับเหมาทุกกรณี - ห้ามลักขโมย หากมีการลักขโมยเกิดขึ้นต้องถูกส่งดำเนินคดี - ห้ามนำบุคคลภายนอกมาพักในพื้นที่บ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับ	

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		อนุญาต เพื่อความเป็นระเบียบและความปลอดภัยภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 8. กำหนดบทลงโทษผู้ฝ่าฝืนกฎระเบียบอย่างชัดเจน และดำเนินการโดยเด็ดขาดหากมีการฝ่าฝืน 9. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะได้อย่างเพียงพอ 10. จัดเตรียมถังดับเพลิงเคมีไว้ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันผลกระทบด้านอัคคีภัย 11. กำชับให้คนงานรักษาความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน 12. จัดให้มีการอบรมคนงานก่อสร้าง และกำหนดระเบียบปฏิบัติภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อไม่ให้รบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง 13. โครงการจะรับผิดชอบและชดใช้ค่าเสียหาย ในกรณีที่มีบุคคลใดได้รับผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ โดยจะกำหนดให้ผู้เหมาก่อสร้างทำประกันภัยให้ความคุ้มครองตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง คุ้มครองความรับผิดชอบต่อบุคคลภายนอก ซึ่งจะต้องรับผิดชอบต่อการบาดเจ็บหรือเสียชีวิต ตลอดจนความเสียหายของทรัพย์สินของบุคคลภายนอกที่ไม่มีส่วนเกี่ยวข้องกับการดำเนินโครงการ และก่อนทำการก่อสร้างเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาจะเข้าไปพบผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ พร้อมให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้สามารถแจ้งปัญหาที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการได้ทันที	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

14/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ อาจเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจทำให้เกิดการกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติเอง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง จะจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากแต่ละทาวเวอร์ขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ติดตั้งแผงตาข่ายกั้นรอบแต่ละทาวเวอร์ เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. แขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 14. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 15. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

16/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4.3 สุขภาพของประชาชน	ในช่วงการก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสุขภาพต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงเนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 200 คน โดยคนงานก่อสร้างอาจมีทั้งที่เป็นแรงงานต่างด้าวและแรงงานคนไทย ทั้งนี้ การอยู่อาศัยของคนงาน ซึ่งไม่ถูกสุขลักษณะหรือการที่แรงงานเป็นคนต่างด้าว อาจเป็นพาหะนำโรคต่าง ๆ อาทิเช่น โรคเท้าช้างได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. กำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว) 2. จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำที่สะอาด การชำระล้างร่างกายเป็นประจำ เป็นต้น 3. ควบคุมคนงานให้ปฏิบัติตามกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดให้มีผู้รับผิดชอบคอยตรวจสอบ และดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้อง ให้มีความสะอาด และกำหนดให้ทำความสะอาดห้องพักทุกสัปดาห์ 5. จัดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และต่อเนื่องอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง (6 เดือน/ครั้ง) หลังรับเข้าทำงาน 6. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการ (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) อย่างเคร่งครัด	-
1.5 บ้านพักคนงานก่อสร้าง	ในการก่อสร้างโครงการใช้คนงานจำนวนรวมทั้งสิ้นประมาณ 200 คน โดยคนงานทั้งหมดจะพักอาศัยอยู่นอกโครงการ โดยโครงการจัดให้มีบ้านพักคนงาน ตั้งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการถัดจากถนนทัพพระยา ระยะทางประมาณ 30 ม. โดยคนงานสามารถเดินทางไป-กลับระหว่างบ้านพักกับพื้นที่โครงการได้อย่างสะดวก โดยพื้นที่ที่จะ	1. จัดให้มีบ้านพักคนงาน จำนวน 104 ห้อง ซึ่งเพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง จำนวน 200 คน (คิดอัตรา 2 คน/ห้อง) 2. ต้องมีรั้วรอบบริเวณ และมีประตูทางเข้า-ออกทางเดียว 3. ต้องมียาม พร้อมตู้ยามที่บริเวณทางเข้า-ออก เพื่อรักษาความปลอดภัยและตรวจการเข้า-ออกตลอดเวลา	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ก่อสร้างบ้านพักคนงาน เป็นกรรมสิทธิ์ของบริษัท ชำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ผู้เป็นเจ้าของโครงการ และปัจจุบันโครงการยังไม่ได้ดำเนินการก่อสร้างบ้านพักคนงานแต่อย่างใด อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท. 1010-34)	4. จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง ในเวลากลางคืน ส่องรอบบริเวณอย่างเพียงพอ 5. ต้องจัดให้มีระบบกำจัดขยะมูลฝอย ทั้งระบบเปียกและระบบแห้ง 6. อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องยกพื้นชั้นล่างสูงจากระดับพื้นดินไม่เกิน 1 ม. และไม่ปลูกสร้างบนที่ลุ่ม มีน้ำขัง หรือที่ดินที่ถมด้วยขยะมูลฝอย เว้นแต่จะเป็นดินถมทับหน้าหนา 30 ซม. อาคารพักอาศัยคนงานก่อสร้าง ต้องมีความมั่นคงแข็งแรงและถูกสุขลักษณะ ไม่เป็นอันตรายต่อผู้พักอาศัย 7. ต้องมีทางระบายน้ำฝนอย่างเพียงพอ และก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 8. ให้จัดเตรียมหัวฉีดดับเพลิงแบบแห้งมือถือ อย่างน้อย 1 ชุด/ อาคาร หรือติดตั้งไว้ในระยะทางไม่เกิน 45 ม. 9. ต้องจัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะสำหรับที่พักอาศัยอยู่ ในอัตราส่วนไม่น้อยกว่า 1 ห้อง ต่อ 20 คน 10. ต้องจัดให้มีทางระบายน้ำที่ใช้แล้วไหลได้อย่างสะดวกและเพียงพอ ก่อนปล่อยออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ จะต้องมีตะแกรงดักขยะอยู่ในที่ที่ตรวจสอบได้ 11. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศ TYPE M จำนวน 1 ชุด บำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้างในบริเวณบ้านพักคนงาน ซึ่งมีน้ำเสียปริมาณ 32 ลบ.ม./วัน โดยระบบ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		บำบัดน้ำเสียดังกล่าวสามารถบำบัดน้ำเสีย จนมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา บริเวณด้านทิศเหนือของพื้นที่บ้านพักคนงานต่อไป 12. จัดให้มีคนงานคอยดูแลทำความสะอาดบริเวณห้องน้ำตลอดเวลา 13. กำชับให้คนงานก่อสร้างรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำ 14. ตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วม เพื่อให้ห้องน้ำสะอาด ไม่ส่งกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง 15. ไฟฟ้าในห้องส้วมและห้องน้ำ จะต้องจัดให้มีไฟส่องสว่างอย่างเพียงพอ 16. จัดให้มีหัวหน้าคนงาน คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ข้างเคียง 17. ผู้รับเหมาแต่ละรายต้องกำหนดบทลงโทษอย่างเด็ดขาด พร้อมทั้งต้องควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งของอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) ได้แก่ ทาวเวอร์ A ขนาดความสูง 20 ชั้น และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง 12 ชั้น โดยระดับความสูงของดินภายในพื้นที่โครงการ มีค่าระดับพื้นดินสูงสุดอยู่ที่ + 5.00 ม. และระดับต่ำสุดอยู่ที่ + 0.20 ม. (คิดเทียบ ± 0.00 ม. ที่ระดับถนนทัพพระยา) ซึ่งการดำเนินโครงการทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไป ซึ่งโครงการต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบ	- จัดให้มีการก่อสร้างผนังคอนกรีตกันดิน (Retaining Wall) ประกอบกับวิธีการขุดดินให้มีความลาดเอียงในอัตราส่วน 1 : 3 (ทำมุม 18 องศากับแนวระนาบ) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดินจากเขาพระใหญ่ซึ่งอยู่ทางด้านทิศเหนือมายังพื้นที่โครงการ และจากพื้นที่โครงการสู่พื้นที่ข้างเคียงทางด้านทิศใต้	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ลักษณะโครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว 3. จัดให้มีการปลูกต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด	1. ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ 2. ตรวจสอบและบำรุงรักษาสภาพถนนให้อยู่ในสภาพที่ดีเสมอ และฉีดพรมน้ำบนถนนเป็นประจำ 3. ดูแลและบำรุงรักษาต้นไม้ภายในพื้นที่โครงการให้อยู่ในสภาพดีเสมอ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า - ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น การดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อมลพิษทางอากาศ	1. ออกแบบอาคารบริเวณที่จอดรถชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 4 A ให้มีลักษณะเปิดโล่งไม่ปิดทึบมีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการขนาดพื้นที่รวม 2,480 ตร.ม. และเลือกพันธุ์ไม้ที่ปลูกให้สามารถดูดซับคาร์บอนมอนอกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้หมด 4. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-
2.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย ดังนั้น เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะวิ่งเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อระดับเสียงและความสั่นสะเทือน	1. ทำสันนูนชะลอความเร็วของรถบนถนนภายในโครงการ เพื่อชะลอความเร็วของรถ และลดเสียงจากการแล่นของรถยนต์ 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน	- ตรวจสอบป้ายสัญญาณที่ควบคุมความเร็วของรถ เช่น ป้ายจำกัดความเร็วให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 373 ลบ.ม./วัน (แบ่งเป็นจากส่วน Podium และทาวเวอร์ A ปริมาณ 250 ลบ.ม./วัน และทาวเวอร์ B ปริมาณ 123 ลบ.ม./วัน) โดยจะผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ประกอบด้วย ถังดักไขมัน (Grease Trap Tank) และถังเกรอะ (Septic Tank) จำนวน 2 ชุด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้วจะไหลไปยังบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ก่อนไหลเข้าสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา และจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยาต่อไป ซึ่งจะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำ	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวนทั้งสิ้น 2 ชุด (1 ชุด/ทาวเวอร์) บำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยาต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูล ของเมืองพัทยามาสูบตะกอนจากถังเกรอะไปกำจัดเป็นประจำทุก 10 เดือน โดยเจ้าหน้าที่สามารถเปิดฝาเกลียว (FCO : Floor Clean Out) ขนาด 8 นิ้ว เพื่อใส่ท่อยางเข้าไปภายในถังและทำการสูบตะกอนได้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยพนักงานจำนวน 2 คน สามารถใช้ชะแลงเหล็กเปิดฝาถัง และใช้กระบวยต่อไม้ยาวตักกากไขมันใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกต่อไป (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) 5. ออกแบบฝาถังดักไขมัน โดยทำจากเหล็กหล่อ ซึ่งมีความแข็งแรงทนทาน สามารถรับน้ำหนักของรถยนต์ที่สัญจรไป-มาได้ เนื่องจากฝาถังดักไขมันอยู่บริเวณพื้นผิวการจราจร (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) 6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีววิทยา			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	สภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่รอการใช้ประโยชน์ อาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ร้านค้า และบ้านพักอาศัย เป็นต้น โดยบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เป็นเขาพระใหญ่ มีลักษณะเป็นภูเขาเตี้ย ๆ บนยอดเขาเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย นามว่าพระพุทธสุโขทัยชลทาน และวังสามเซียน ดังนั้น ในช่วงเปิดดำเนินการโครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ ระดับเสียง คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านนิเวศวิทยา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด และมีประสิทธิภาพ	-
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา บริเวณด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ ซึ่งน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยาต่อไป ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ ให้สามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำรวมทั้งสิ้น 469 ลบ.ม./วัน โดยแหล่งน้ำใช้ของโครงการมาจากน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเมืองพัทยา ซึ่งในปัจจุบันสามารถจ่ายน้ำให้กับชุมชนได้อย่างเพียงพอ และมีความสามารถในการให้บริการน้ำใช้สำหรับโครงการได้อย่างเพียงพอ ซึ่งการรับน้ำเข้ามาเก็บในถังเก็บน้ำใต้ดินโครงการ มิได้ดึงน้ำประปามาจากท่อเมนโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อแรงดันน้ำมากนัก ทั้งนี้ สำนักงานประปาเมืองพัทยาได้จัดให้มีมาตรการรองรับการขยายตัวของชุมชน โดยซื้อน้ำดิบจากบริษัทเอกชนซื้อน้ำประปาจากการประปาสัตหีบและก่อสร้างระบบผันน้ำจากลำห้วยลงสู่อ่างเก็บน้ำ เพื่อใช้ในกระบวนการผลิตน้ำประปา นอกจากนี้ โครงการจัดให้มีสระว่ายน้ำไว้ที่บริเวณชั้นที่ 5 ของส่วน Podium ซึ่งลักษณะของระบบเป็นเครื่องผลิตคลอรีนจากเกลือ (Salt Chlorinator) ซึ่งหากไม่มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ อาจเป็นสถานที่แพร่กระจายเชื้อโรคต่าง ๆ ได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องจัดให้มีการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำจากสระว่ายน้ำดังกล่าว	1. จัดให้มีน้ำสำรองเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) โดยทาวเวอร์ A มีปริมาณน้ำสำรอง 554 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้นาน 1.76 วัน และทาวเวอร์ B มีปริมาณน้ำสำรอง 320 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้นาน 2.1 วัน นอกจากนี้ เมื่อพิจารณาตามข้อกำหนดตามประกาศจังหวัดชลบุรี เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์การขออนุญาตสิ่งปลูกสร้างอาคาร ที่อยู่อาศัย อพาร์ทเมนท์และบ้านจัดสรร กำหนดให้มี "ถังเก็บน้ำรองรับน้ำอย่างน้อย 1,500 ล./ห้อง" นั้น พบว่า อาคารโครงการจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ความจุรวมทั้งสิ้น 874 ลบ.ม. ซึ่งเมื่อคิดเป็นปริมาณน้ำใช้สำรองต่อห้องชุดพักอาศัยประมาณ 2,000 ล./ห้อง จึงสอดคล้องกับข้อกำหนดดังกล่าว 2. ต่อท่อรับน้ำประปาขนาด 4 นิ้ว เพื่อนำน้ำประปามาเก็บไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดินของอาคารโครงการด้วยวิธีแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) จากนั้นจึงใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำขึ้นไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าแต่ละทาวเวอร์ 3. กำหนดเวลาการสูบน้ำไปยังถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ในช่วง 24.00-05.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ชุมชนโดยรอบมีความต้องการใช้น้ำน้อย	1. ตรวจสอบเส้นท่อประปา และการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง 2. เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำมาตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทุกเดือน โดยเก็บตัวอย่างน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึก และส่วนตื้นของสระ ซึ่งมีพารามิเตอร์ที่ตรวจวัด ได้แก่ ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ,Coliform Bacteria และ E. Coil

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 5. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด	
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 373 ลบ.ม./วัน (แบ่งเป็นจากส่วน Podium และทาวเวอร์ A ปริมาณ 250 ลบ.ม./วัน และทาวเวอร์ B ปริมาณ 123 ลบ.ม./วัน) โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดเบื้องต้นแล้ว จะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยาต่อไป	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ เป็นระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น จำนวนทั้งสิ้น 2 ชุด (1 ชุด/ทาวเวอร์) บำบัดน้ำเสียของโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา และเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียหาดพัทยาต่อไป 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูล ของเมืองพัทยามาสูบตะกอนจากถังเกรอะไปกำจัดเป็นประจำทุก 10 เดือน โดยเจ้าหน้าที่สามารถเปิดฝาเกลียว (FCO : Floor Clean Out) ขนาด 8 นิ้ว เพื่อใส่ท่อยางเข้าไปภายในถังและทำการสูบตะกอนได้ (ดูรูปที่ 4 ประกอบ) 4. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยพนักงานจำนวน 2 คน สามารถใช้ชะแลงเหล็กเปิดฝาถัง และใช้กระบวยต่อไม้ยาวตักกากไขมันใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น และนำไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยเปียกต่อไป (ดูรูปที่ 5 ประกอบ) 5. ออกแบบฝาถังดักไขมัน โดยทำจากเหล็กหล่อ ซึ่งมีความแข็งแรงทนทาน สามารถรับน้ำหนักของรถยนต์ที่สัญจรไป-มาได้ เนื่องจากฝาถังดักไขมันอยู่บริเวณพื้นผิวการจราจร (ดูรูปที่ 5 ประกอบ)	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสียตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ มีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพิ่มขึ้นจาก 0.083 ลบม./วินาที เป็น 0.180 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 128 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมการระบายน้ำไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำทิ้งก่อนพัฒนาโครงการ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 1 บ่อ ความจุประมาณ 304 ลบ.ม. (ดูรูปที่ 6-8 ประกอบ) เพื่อรองรับน้ำหลากที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการปริมาณ 128 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ โดยโครงการจะจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำ ด้วยเครื่องสูบน้ำ จำนวน 3 เครื่อง (ใช้งานจริง 2 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 2.4 ลบ.ม./นาที (0.04 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	1. ตรวจสอบปริมาณตะกอนในบ่อพัก หากพบว่ามีตะกอนดินอุดตันให้ดำเนินการขุดลอกเป็นประจำทุกเดือน 2. ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำให้สามารถทำงานได้ดีอยู่เสมอ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ จะมีประมาณ 7.6 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยส่วน Podium และทาวเวอร์ A ประมาณ 5.2 ลบ.ม./วัน และมูลฝอยส่วนทาวเวอร์ B ประมาณ 2.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพออาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของแมลงรบกวน หรือสัตว์พาหะนำโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ส่วน Podium จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 100 ล. ไว้ภายในห้องออกกำลังกาย และสำนักงาน จำนวน 3 ถัง/ห้อง (แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) 2. ทาวเวอร์ A จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 5 ถึงชั้นที่ 20 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น แต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ประมาณ 4.3 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงในแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 3 ถัง/ชั้น (แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย นำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนของพื้นที่ร้านค้า จำนวน 8 ร้าน อยู่ที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โครงการจะให้พนักงานประจำร้านแต่ละร้านคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท และนำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของทาวเวอร์ บริเวณด้านทิศเหนือใกล้กับทางวิ่งรถภายในโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) 3. ทาวเวอร์ B จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ตั้งแต่ชั้นที่ 2 ถึงชั้นที่ 12 (ซึ่งเป็นชั้นพักอาศัย) จำนวน 1 ห้อง/ชั้น แต่ละห้องมีขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ตร.ม. ตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิงในแต่ละชั้น โดยภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น จะตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน	- ตรวจสอบบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

27/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3 ถัง/ชั้น (แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง 1 ถัง ถังมูลฝอยเปียก 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัย นำมูลฝอยมาไว้ในห้องพักมูลฝอยประจำชั้นดังกล่าว สำหรับในส่วนของพื้นที่ร้านค้า จำนวน 6 ร้าน อยู่ที่บริเวณชั้นล่างทั้งหมด โครงการจะให้พนักงานประจำร้านแต่ละร้านคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท และนำมูลฝอยมาไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B ซึ่งตั้งอยู่ที่ชั้นล่างของทาวเวอร์ บริเวณด้านทิศใต้ใกล้กับทางวิ่งรถภายในโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) 4. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A และห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B ซึ่งห้องพักมูลฝอยรวมทั้ง 2 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่างของแต่ละทาวเวอร์ ซึ่งใกล้กับทางวิ่งรถภายในโครงการ (ดูรูปที่ 1-3 ประกอบ) แต่ละแห่งจะแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยอันตราย โดยแต่ละห้องสามารถรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน สอดคล้องตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 ข้อ 40 กล่าวว่า ***"อาคารขนาดใหญ่พิเศษต้องจัดให้มีที่พักขยะ ขนาดความจุไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน และสามารถขนย้ายได้สะดวก"*** ทั้งนี้ โครงการจะออกแบบห้องพักมูลฝอยให้มีลักษณะเป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็กซึ่งมีความมั่นคงแข็งแรง และมีประตูปิดมิดชิด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซ่า อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซ่า ซ่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น ซึ่งสามารถป้องกันกลิ่นและการแพร่กระจายของเชื้อโรคออกสู่ภายนอกได้ และจะควบคุมไม่ให้พนักงานนำมูลฝอยมากองไว้ภายนอกห้องพักมูลฝอยเพื่อรอการเก็บขนจากเมืองพัทยา เนื่องจากจะก่อให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่เหมาะสม 5. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำหน้าที่ในการรวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และบริเวณต่าง ๆ โดยคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 6. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 7. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละทาวเวอร์ จะมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย 8. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด คอยดูแลมิให้มีมูลฝอยตกค้างข้ามวันและล้างห้องพักมูลฝอยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 9. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละทาวเวอร์ จะจัดให้มีท่อรวบรวมน้ำเสียที่เกิดจากการล้างห้องพักมูลฝอยรวม เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับแต่ละทาวเวอร์ ก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการต่อไป (ดูรูปที่ 6-8 ประกอบ)	

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด
(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณต่าง ๆ เช่น ตามทางเดินภายในอาคาร ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของแต่ละทาวเวอร์ 11. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยา ให้มาเก็บมูลฝอยแห้งและมูลฝอยเปียกของโครงการไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง 12. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของบริษัท บริหารและพัฒนาเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม จำกัด (มหาชน) (GENCO) ซึ่งเป็นบริษัทร่วมทุนกับกระทรวงอุตสาหกรรม ให้มาเก็บมูลฝอยอันตรายของโครงการไปกำจัดทุก ๆ 6 เดือน 13. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง	
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมประมาณ 3,600 KVA โดยรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเมืองพัทยา ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. จัดให้มีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิด Dry Type จำนวน 3 ชุด โดยมีรายละเอียดขนาดหม้อแปลงไฟฟ้าที่ติดตั้งสำหรับแต่ละทาวเวอร์ดังนี้ - ส่วน Podium และทาวเวอร์ A จะใช้หม้อแปลงร่วมกัน ขนาด 1,600 KVA จำนวน 2 ชุด โดยมีความต้องการไฟฟ้ารวมประมาณ 2,625 KVA	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ทาวเวอร์ B จะใช้หม้อแปลง ขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด โดยมีความต้องการไฟฟ้าประมาณ 975 KVA 2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าฉุกเฉิน โดยมีรายละเอียดดังนี้ - ส่วน Podium และทาวเวอร์ A ได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 300 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นาน 8 ชม. และ Battery ขนาด 12 V จำนวน 1 ชุด - ทาวเวอร์ B ได้จัดเตรียมเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 200 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นาน 8 ชม. และ Battery ขนาด 12 V จำนวน 1 ชุด 3. รณรงค์ให้ผู้อยู่อาศัยภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) โดยทาวเวอร์ A ขนาดความสูง 20 ชั้น ความสูง 82.55 ม. (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง 12 ชั้น ความสูง 53.70 ม. (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีพื้นที่อาคารรวมประมาณ 39,368 ตร.ม. (เกิน 10,000 ตร.ม.) จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 สำหรับระยะเวลา	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - ระบบท่อยืน (Stand Pipe) เส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 4 และ 6 นิ้ว จำนวนอย่างละ 1 ท่อ/ทาวเวอร์ โดยรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดินที่ติดตั้งอยู่ที่ทาวเวอร์ A โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 4.75 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 125 ม. จำนวน 1 เครื่อง ทำงานร่วมกับ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หนีไฟของส่วน Podium และทาวเวอร์ A จะใช้เวลาประมาณ 18 นาที และทาวเวอร์ B จะใช้เวลาประมาณ 8 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย นอกจากนี้ โครงการได้คำนึงถึงศักยภาพส่วนบุคคล โดยเฉพาะอย่างยิ่ง เด็ก และคนชรา ดังนั้น โครงการจึงได้จัดเตรียมชั้นพักสำหรับเด็ก และคนชรา กรณีอพยพหนีไฟลงมา ซึ่งอาจเหนื่อยและไม่สามารถวิ่งลงได้อย่างต่อเนื่องจากชั้นบนสุดลงสู่ชั้นล่าง เนื่องจากข้อจำกัดทางร่างกาย	เครื่องสูบน้ำขนาดเล็ก เพื่อรักษาแรงดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.18 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 128 ม. เพื่อสูบน้ำดับเพลิงไปยังแต่ละชั้นของทาวเวอร์ A และ B - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ไว้ที่บริเวณใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศใต้ของทาวเวอร์ A ซึ่งใกล้กับทางเข้า-ออกหลัก (ที่เชื่อมต่อกับถนนทัพพระยา) สำหรับรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของเมืองพัทยา - ติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet : FHC) ดังนี้ (1) ทาวเวอร์ A ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง โถงทางเดินและพื้นที่จอดรถยนต์ ตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวนรวมทั้งสิ้น 44 ตู้ (2 ตู้/ชั้น) (2) ทาวเวอร์ B ติดตั้งไว้ที่บริเวณโถงลิฟต์ดับเพลิง และโถงทางเดินตั้งแต่ชั้นที่ 1 ถึงชั้นดาดฟ้า จำนวนรวมทั้งสิ้น 26 ตู้ (2 ตู้/ชั้น) - ถังดับเพลิงแบบคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ดังนี้ (1) ทาวเวอร์ A ติดตั้งไว้ที่บริเวณพื้นที่ร้านค้า ห้องควบคุม และห้องเครื่อง จำนวนรวมทั้งสิ้น 26 จุด (2) ทาวเวอร์ B ติดตั้งไว้ที่บริเวณพื้นที่ร้านค้า ห้องควบคุม และห้องเครื่อง จำนวนรวมทั้งสิ้น 22 จุด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- หัวจ่ายน้ำดับเพลิง ขนาด 2½ x 2½ x 4 นิ้ว ติดตั้งบริเวณชั้นพื้นที่หนีไฟทางอากาศของทาวเวอร์ A จำนวน 2 หัว - ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) เป็นระบบท่อเปียก มีน้ำอยู่ในท่อตลอดเวลา ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อเกิดเพลิงไหม้ โดยสามารถเปิดออกทันทีที่มีความร้อนสูงขึ้นจนถึงอุณหภูมิทำงาน โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร บริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่อง สำนักงาน พื้นที่ร้านค้า ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์ โถงต้อนรับ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร โดยจัดระยะห่างของหัวฉีดน้ำดับเพลิงบนท่อย่อยท่อเดียวกัน หรือระยะห่างระหว่างท่อย่อยและพื้นที่ป้องกันสูงสุดต่อหัว 16 ตร.ม. ซึ่งการติดตั้งจะเป็นไปตามมาตรฐาน ว.ส.ท. และ NFPA จำนวนรวมทั้งสิ้น 3,518 จุด - ลิฟต์ดับเพลิง โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงจำนวน 2 ชุด โดยติดตั้งไว้ที่ทาวเวอร์ A จำนวน 1 ชุด และทาวเวอร์ B จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และแก้ไขเพิ่มเติมตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ทางหนีไฟแต่ละทาวเวอร์ มีรายละเอียดดังนี้ (1) ส่วน Podium และทาวเวอร์ A จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 2 แห่ง และจัดให้บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ดังนี้ (1.1) บันไดหลัก (ST-3A) สามารถลงมาจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ความกว้าง 1.5 ม. (1.2) บันไดหนีไฟ (ST-1A) สามารถลงมาจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ความกว้าง 1.3 ม. (1.3) บันไดหนีไฟ (ST-4A) สามารถลงมาจากชั้นที่ 5 ถึงชั้นใต้ดิน ความกว้าง 1.55 ม. (2) ทาวเวอร์ B จัดให้มีบันไดหนีไฟ จำนวน 1 แห่ง และจัดให้บันไดหลัก จำนวน 1 แห่ง ดังนี้ (2.1) บันไดหลัก (ST-2B) สามารถลงมาจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นใต้ดิน ความกว้าง 1.5 ม. (2.2) บันไดหนีไฟ (ST-4B) สามารถลงมาจากชั้นดาดฟ้า ถึงชั้นที่ 1 ความกว้าง 0.9 ม. **ระบบเตือนอัคคีภัย** - แผงควบคุม (Fire Alarm Control Panel : FCP) ทำหน้าที่เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณตรวจรับ โดยเมื่ออุปกรณ์ชุดแจ้งเหตุ (เครื่องตรวจจับควัน เครื่องตรวจจับความร้อน และเครื่องแจ้งเหตุด้วยมือ) ที่ติดตั้งไว้เริ่มทำงานจะส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อ	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมตรวจสอบ และหากเป็นเหตุเพลิงไหม้ จะส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร โครงการ - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควันที่เกิดจากเพลิงไหม้ภายในอาคาร โครงการ และส่งสัญญาณไปยังแผงควบคุม เพื่อให้เจ้าหน้าที่ในห้องควบคุมทราบ และส่งสัญญาณแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร ซึ่งโครงการจะติดตั้งเครื่องตรวจจับควันบริเวณพื้นที่ห้องชุดพักอาศัย ห้องเครื่อง สำนักงาน พื้นที่ร้านค้า ห้องออกกำลังกาย ห้องน้ำชาย-หญิง โถงลิฟต์ โถงต้อนรับ และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร จำนวนรวมทั้งสิ้น 1,379 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) เป็นเครื่องตรวจจับความร้อน ติดตั้งบริเวณห้องเครื่อง ห้องชุดพักอาศัย และพื้นที่จอดรถยนต์ เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 725 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) เป็นเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง สำหรับส่งสัญญาณเตือนไฟไหม้ ติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่อง โถงลิฟต์ โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่จอดรถยนต์ เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 84 จุด - ลำโพงแจ้งเหตุเพลิงไหม้ (Horn Speaker) ติดตั้งอยู่บริเวณสำนักงาน โถงต้อนรับ โถงลิฟต์ โถงบันได โถงทางเดิน และพื้นที่จอดรถยนต์ เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 215 จุด - โทรศัพท์ฉุกเฉิน (Emergency Call) ติดตั้งอยู่บริเวณห้องเครื่อง โถงลิฟต์ และโถงบันได เป็นต้น จำนวนรวมทั้งสิ้น 118 จุด	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ ไว้ที่บริเวณพื้นที่สีเขียวด้านทิศใต้ของอาคารโครงการใกล้กับทางเข้า-ออกหลัก ที่เชื่อมต่อกับถนนทัพพระยา โดยจุดรวมคนเบื้องต้นดังกล่าวมีพื้นที่ประมาณ 540 ตร.ม. (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ยืนประมาณ 0.25 ตร.ม.) สามารถรองรับจำนวนคนได้ 2,160 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการที่มีจำนวน 2,154 คน (ผู้พักอาศัยภายในส่วน Podium และทาวเวอร์ A จำนวนรวม 1,444 คน และผู้พักอาศัยภายในทาวเวอร์ B จำนวน 710 คน) (ดูรูปที่ 9 ประกอบ) 5. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นของแต่ละทาวเวอร์ โดยติดไว้ในจุดที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน 6. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศ จำนวน 2 แห่ง รายละเอียดดังนี้ - พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทาวเวอร์ A จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า ความกว้างประมาณ 10 ม. ความยาวประมาณ 10 ม. - พื้นที่หนีไฟทางอากาศ ทาวเวอร์ B จำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้า ความกว้างประมาณ 10 ม. ความยาวประมาณ 10 ม.	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. ออกแบบให้พื้นที่ว่างบริเวณโถงลิฟต์ชั้นที่ 10 ของทาวเวอร์ A เป็นห้องกันไฟ โดยกั้นพื้นที่ว่างบริเวณโถงลิฟต์ที่เชื่อมต่อกับทางเดินภายในชั้นที่ 10 ด้วยผนังทนไฟโดยรอบ และมีประตูทนไฟที่สามารถเปิดได้ทั้ง 2 ด้าน ซึ่งในเวลาปกติสามารถผลักประตูทนไฟดังกล่าวเพื่อเข้ามาใช้บริการลิฟต์ได้ (ดูรูปที่ 10 และ 11 ประกอบ) นอกจากนี้บริเวณบันไดหนีไฟจะออกแบบให้มีประตูหนีไฟที่สามารถเปิดได้ทั้ง 2 ด้าน เช่นกัน (ดูรูปที่ 12 ประกอบ) เพื่อให้สามารถเปิดประตูเข้าสู่ที่พักสำหรับเด็ก และคนชราชั้นที่ 10 ได้ 8. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานให้กับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	
2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ จะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศ บริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 31.9 องศาเซลเซียส เป็น 32.12 องศาเซลเซียส ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ และตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวม 2,480 ตร.ม. โดยปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดความร้อนที่จะเข้าสู่อาคาร และช่วยลดความร้อนที่เกิดจากโครงการ	- ตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที และตรวจสอบช่องเปิดต่าง ๆ มิให้มีสิ่งกีดขวาง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การจราจร	การวิเคราะห์ผลกระทบด้านการจราจร พบว่า ปริมาณจราจรจากโครงการทำให้ค่า V/C Ratio เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะเปลี่ยนแปลงจากสภาพปัจจุบันไม่มาก และสภาพจราจรยังคงอยู่ในระดับดีถึงดีมาก โดยถนนบริเวณโครงการยังสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการจราจร	1. จัดให้มีเครื่องหมายสัญญาณจราจรอย่างชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรในบริเวณโครงการ เพื่อช่วยไม่ให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 2. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ทำหน้าที่อำนวยการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. ติดตั้งไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณช่องทางเข้า-ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 6. จัดให้มีที่จอดรถยนต์ทั้งสิ้น 259 คัน (ความต้องการที่จอดรถยนต์ตามกฎหมาย 134 คัน) ซึ่งเพียงพอตามที่กฎหมายกำหนด	- ตรวจสอบป้ายและสัญญาณจราจรต่าง ๆ ให้ชัดเจนอยู่เสมอ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การใช้ที่ดิน	โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) มีจำนวนห้องรวมทั้งสิ้น 444 ห้อง (แบ่งเป็น ห้องชุดพักอาศัย 430 ห้อง และร้านค้า 14 ร้าน) ประกอบด้วยทาวเวอร์ A ขนาดความสูง 20 ชั้น และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง 12 ชั้น โดยในการดำเนินโครงการมีลักษณะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งเป็นกิจกรรมที่มิได้ระบุในข้อห้าม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 และเมื่อพิจารณาตาม กฎกระทรวงฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2519) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในแนวเขตตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ในท้องที่ตำบลบางละมุง ตำบลหนองปลาไหล ตำบลนาเกลือ และตำบลหนองปรือ อำเภอบางละมุง จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2521 โดยโครงการมิได้เป็นอาคารที่ระบุในข้อห้าม ตามข้อบังคับข้อ 2 และพื้นที่ดินโครงการมิได้ตั้งอยู่ภายในระยะ 200 ม. โดยวัดจากเขตควบคุมการก่อสร้างอาคาร ตามแผนที่ท้ายพระราชกฤษฎีกา ให้ใช้พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พุทธศักราช 2479 ฯ ด้านริมทะเล ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ขัดต่อกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม ในบริเวณพื้นที่เมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี พ.ศ. 2546 พบว่า โครงการตั้งอยู่บริเวณที่ 1 โดยมิได้อยู่ในระยะ 100 ม. จากระดับน้ำทะเลปานกลาง และมิได้เป็น	-	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซ่า อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซ่า ซ่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตาร งที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อาคารที่ระบุในข้อห้าม ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ขัดต่อประกาศกระทรวงฯ ดังกล่าว		
2.3.10 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้นประมาณ 3,600 KVA (เกิน 1,000 KVA) ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดตะเกียบ การติดสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิดไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องชุดพักอาศัยต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดตะเกียบประหยัดไฟ เป็นต้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 2,480 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ที่เป็นลานคอนกรีต ซึ่งถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน 4. เลือกใช้สีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน ในการทาสีผนังภายนอกอาคารหรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ เพื่อการสะท้อนแสงที่ดีและทำให้ห้องสว่างขึ้น 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของอาคาร จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำบนอาคาร ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นอาคารเพื่อการพักอาศัย ซึ่งโครงการตั้งอยู่ที่ริมถนนทัพพระยา โดยมีสภาพการใช้ที่ดินส่วนใหญ่บริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการ ประกอบด้วย พื้นที่รอการใช้ประโยชน์ อาคารโรงแรม สถานที่พักตากอากาศ อาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย ร้านค้า และบ้านพักอาศัย เป็นต้น โดยบริเวณที่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ เป็นสถานที่ที่กำลังดำเนินการก่อสร้างสวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ (เขาพระใหญ่) โดยถัดไปเป็นที่ตั้งของเขาพระใหญ่ ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวสำคัญของเมืองพัทยา มีลักษณะเป็นภูเขาเตี้ย ๆ บนยอดเขาเป็นที่ประดิษฐานพระพุทธรูปปางมารวิชัย นามว่า พระพุทธสุโขทัยชลทาน และวังสามเซียน อีกทั้งถัดจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก มีลักษณะเป็นชุมชนเมืองหนาแน่น ซึ่งเป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ต่าง ๆ มากมาย เป็นต้น ดังนั้น การพัฒนาโครงการเพื่อเป็นอาคารชุดพักอาศัย ซึ่งไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก ก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้มาพักอาศัยในโครงการแล้วจะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น นอกจากนี้ ในการประเมินผลกระทบด้านสังคมจากการพัฒนาโครงการ พบว่า การดำเนินการของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้พักอาศัยเดิม โดยผู้ที่จะมาพักอาศัยภายในโครงการ จะเป็นผู้ที่มีระดับสถานะทางเศรษฐกิจที่ดี เนื่องด้วยการกำหนดราคาขายห้องชุด จะเป็นตัวจำแนกกลุ่มลูกค้า เพื่อดำรง	1. ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบและติดตามตรวจสอบตามที่เสนอไว้ในรายงานอย่างครบถ้วน 2. ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 3. ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพของโครงการอย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สภาพสังคมบริเวณโครงการไม่ให้เปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบัน การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บริเวณที่เป็นศูนย์กลางทางการท่องเที่ยวและการบริการ บริเวณพื้นที่ใกล้เคียงมีสถานบริการทางการแพทย์ และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว โดยโรงพยาบาลที่อยู่ใกล้กับโครงการมากที่สุด ได้แก่ โรงพยาบาลพัทยาเมโมเรียล ตั้งอยู่ห่างจากโครงการไปทางทิศเหนือระยะทางประมาณ 3 กม. ซึ่งการเกิดของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบด้านความเพียงพอด้านสาธารณสุขแต่อย่างใด สำหรับการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพของผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบได้ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้น แบ่งเป็น 2 ปัจจัยหลัก ได้แก่ ผลกระทบต่อสุขภาพทางกาย เช่น การตาย ความเจ็บป่วยเนื่องจากโรคระบบทางเดินหายใจ อุบัติเหตุ การติดเชื้อจากขยะและน้ำเสีย เป็นต้น และผลกระทบต่อสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความกังวล ความรำคาญ เป็นต้น ซึ่งตามที่โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ มาตรการดังกล่าวจะสามารถช่วยป้องกันและลดผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยของประชาชนโดยรอบได้อีกทางหนึ่ง เช่น มาตรการในการจัดการน้ำเสีย มาตรการด้านการจัดการมูลฝอย มาตรการด้านการจราจร เป็นต้น ดังนั้น เมื่อโครงการได้ปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ คาดว่าโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ด้านสุขภาพต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ		

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 ทัศนียภาพ	เมื่อก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จพื้นที่โครงการ จะประกอบด้วย อาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) โดยอาคารโครงการมีความโดดเด่นจากพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากอาคารโครงการส่วนที่เป็นทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B มีขนาดความสูง 20 และ 12 ชั้น ตามลำดับ ในขณะที่โดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นกลุ่มอาคารพาณิชย์ขนาดความสูง 4-5 ชั้น ส่วนบริเวณที่มีอาคารสูงจะตั้งอยู่ห่างออกไปทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันออก ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนเมืองค่อนข้างหนาแน่น เป็นที่ตั้งของอาคารพักอาศัย โรงแรม อาคารพาณิชย์ต่าง ๆ มากมาย นอกจากนี้ บริเวณด้านทิศเหนือที่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นเขาพระใหญ่ และถัดจากพื้นที่โครงการไปทางด้านทิศเหนืออีกประมาณ 400 ม. จะเป็นที่ตั้งของเขาพระตำหนัก ซึ่งเป็นสถานที่สำคัญทางศาสนาและแหล่งท่องเที่ยวที่สำคัญของเมืองพัทยา ดังนั้น ในการออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบจึงได้คำนึงถึงผลกระทบทางด้านทัศนียภาพสุนทรียภาพ และสภาพธรรมชาติโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นสำคัญ โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุด ทั้งบริเวณชั้นล่างและบนอาคาร เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดี ประกอบกับ ผู้ออกแบบได้วางแนวทางในการออกแบบอาคารโครงการทางด้านสถาปัตยกรรม อาทิเช่น ลักษณะการวางตัวของอาคาร รูปทรงของอาคาร วัสดุประกอบอาคาร และโทนสี เป็นต้น เพื่อไม่ก่อให้เกิดการบดบังทัศนียภาพและการข่มความสำคัญของศาสนสถานและสภาพธรรมชาติของเขาพระใหญ่มากนัก ทั้งนี้ วางตัวของแนวเขาพระใหญ่และเขาพระตำหนัก จะวางตัวอยู่ทางด้านทิศเหนือของพื้นที่โครงการเหมือนกัน ซึ่งหากมองจากมุมมอง	1. ดำเนินการแบ่งแยกพื้นที่ดินบางส่วนขนาดพื้นที่ประมาณ 0-0-33.53 ไร่ (134.12 ตร.ม.) ออกจากโฉนดที่ดินเลขที่ 1590 (เลขที่ดิน 61) เพื่อนำมาพัฒนาโครงการ โดยจัดเป็นพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง ชั้น 5 ส่วน Podium และทาวเวอร์ A และชั้นดาดฟ้าของแต่ละทาวเวอร์ โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 2,480 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัย 1.15 ตร.ม./คน (คิดจากจำนวนผู้พักอาศัยภายในโครงการประมาณ 2,154 คน) ซึ่งพันธุ์ไม้ที่จะนำมาปลูก ได้แก่ พิกุล อินทนิลน้ำ ชมพูพันธ์ทิพย์ อโศกอินเดีย แก้ว ไทรยอดทอง หูปลาช่อน ชบา ยี่โถ และหญ้านวลน้อย (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 3. ในการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร วิศวกรโครงสร้างได้คำนวณโครงสร้างการรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นจากการปลูกต้นไม้ เพื่อให้อาคารโครงการสามารถรองรับน้ำหนักที่เพิ่มขึ้นได้อย่างปลอดภัย 4. ในการจัดพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ผู้ออกแบบได้ออกแบบให้บริเวณพื้นที่สีเขียวบนอาคาร ทาผิวพื้นด้วยวัสดุกันซึม ใช้กระเบื้องคอนกรีตแบบมีช่องทางการระบายน้ำด้านล่าง ปูทับด้วยตาข่ายพลาสติก Polytextile และปรับระดับความลาดเอียงให้สามารถระบายน้ำจากพื้นลงสู่หัวรับน้ำได้อย่างสะดวก และได้จัดให้มีหัวรับน้ำและแนวท่อระบายน้ำ เพื่อระบายน้ำในส่วนที่เกินความต้องการจากการรดน้ำต้นไม้ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 5. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ด้านหน้าโครงการ จะเห็นเขาพระตำหนักถูกบดบังด้วยเขาพระใหญ่อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	6. ออกแบบการวางตัวของแนวอาคารโครงการเป็นแนวขนานกับถนนทัพพระยา และออกแบบให้มีช่องเปิดโล่งระหว่างทาวเวอร์ A และทาวเวอร์ B เพื่อเป็นการเปิดมุมมองไม่ให้บดบังทัศนียภาพของพื้นที่เขาพระใหญ่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือ 7. ออกแบบให้ทาวเวอร์ A มีความสูงมากกว่าทาวเวอร์ B เนื่องจากทาวเวอร์ B อยู่ใกล้กับเขาพระใหญ่มากกว่า และอยู่ตรงกับตำแหน่งแนวศาสนสถานที่อยู่บนเขาพระใหญ่ เพื่อไม่ให้อาคารโครงการบดบังทัศนียภาพ และการข่มความสำคัญของศาสนสถานมากเกินไป 8. ออกแบบอาคารโรงการให้มีรูปทรงที่เรียบง่าย มีหลังคาแบน และเรียบ เพื่อไม่ให้โดดเด่นไปจากสภาพแวดล้อมโดยรอบพื้นที่โครงการ 9. ลดการใช้วัสดุมันวาวจำพวกสแตนเลส มาใช้กระจกตัดแสงเป็นวัสดุประกอบอาคารแทน เพื่อลดการสะท้อนของแสงที่อาจส่งผลกระทบต่อนักท่องเที่ยวที่มาเที่ยวบนเขาพระใหญ่ และผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ ได้เลือกใช้วัสดุตกแต่งพื้นผิวเลียนแบบไม้ เพื่อสื่อถึงความเป็นธรรมชาติมีและมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม ทำให้อาคารโครงการไม่โดดเด่นไปจากสภาพแวดล้อมโดยรอบ โดยเฉพาะอย่างยิ่งเขาพระใหญ่ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการบริเวณด้านทิศเหนือ 10. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา (Earth Tone) ได้แก่ สีครีม สีขาว และสีน้ำตาล เป็นต้น โดยคุมให้อยู่ในบริบทโดยรอบ (Context) เพื่อให้อาคารโครงการมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อม และไม่โดดเด่นจากพื้นที่ข้างเคียงมากนัก	

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		11. การออกแบบบริเวณระเบียงห้องชุดพักอาศัยของอาคารโครงการ เป็นระแนงเพื่อปิดบังสิ่งที่ไม่สวยงาม อาทิเช่น ราวตากผ้า และเครื่องปรับอากาศ เป็นต้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งห้องชุดพักอาศัยที่อยู่ด้านเดียวกับเขาพระใหญ่ เพื่อให้เกิดความเป็นระเบียบเรียบร้อย และเกิดทัศนวิสัยที่ดีในการมองเห็น 12. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้พักอาศัย มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	
2.4.4 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากการประเมินการบดบังแสงของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 07.00-09.00 น. และ 13.00-17.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่ทั้งนี้ การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่เกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้นตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้บดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน สำหรับการบดบังทิศทางลมจากตำแหน่งที่ตั้งอาคารโครงการ พบว่า เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่ส่งผลกระทบด้านการบดบังทิศทางลม เนื่องจากไม่มีผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ เพราะปัจจุบันพื้นที่ด้านทิศตะวันออกและทิศตะวันตกเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์และด้านทิศเหนือเป็นพื้นที่เขาพระใหญ่ ประกอบกับ ทิศทางลมที่พัดผ่านมีการหมุนเวียนเปลี่ยนไปในแต่ละฤดูกาล ดังนั้น จึงเป็นผลกระทบที่ไม่มีนัยสำคัญ		

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.5 การบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	ในการดำเนินโครงการซึ่งประกอบด้วยอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร (2 ทาวเวอร์) โดยทาวเวอร์ A ขนาดความสูง 20 ชั้น ความสูง 82.55 ม. (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) และทาวเวอร์ B ขนาดความสูง 12 ชั้น ความสูง 53.70 ม. (ความสูงวัดถึงส่วนที่สูงที่สุด) ซึ่งตัวอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลงส่งผลให้ภาครับของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลง เพื่อเป็นการลดผลกระทบดังกล่าวโครงการจะจัดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เกิดขึ้น	- ทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการในรัศมี 100 ม. ซึ่งอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้ว และได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายทั้งในการติดตั้งหรือการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียม โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงหลังจากที่โครงการจดทะเบียนอาคารชุดแล้วเสร็จ	-

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ The Carisma

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

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

47/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
4. การจัดการมูลฝอย	1) ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2) ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- การจัดส่วนรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	- ผู้รับเหมาภายใต้การกำกับดูแลของ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> **1. น้ำใช้**	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
2. มูลฝอย	- บริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน / ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

48/87

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- ถังเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง	- สภาพของถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
5. สระว่ายน้ำ	- น้ำในสระว่ายน้ำ โดยเก็บตัวอย่างน้ำ จำนวน 2 จุด ได้แก่ ส่วนลึก และส่วนตื้นของสระ	- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง - แบคทีเรียชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) - แบคทีเรียชนิด อี. โคไล (*E.Coli*)	- วิเคราะห์ตามหลักเกณฑ์ของกระทรวงสาธารณสุข	- เดือนละ 1 ครั้ง	- นิติบุคคลอาคารชุด และ บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้อยู่อาศัย	- ผู้พักอาศัย	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้อยู่อาศัย	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาทันที	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- นิติบุคคลอาคารชุด และบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ A
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ B
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
- บ่อหน่วงน้ำ
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ A
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ B
- บันไดหลัก (ST-3A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-1A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหลัก (ST-2B) ของทาวเวอร์ B
- บันไดหนีไฟ (ST-4B) ของทาวเวอร์ B

อาคารพาณิชย์
ขนาดความสูง 4 ชั้น
จำนวน 6 คูหา
(อยู่ระหว่างการก่อสร้าง)

พื้นที่ดินบางส่วน
ของโฉนดที่ดิน
เลขที่ 1590
(เลขที่ดิน 61)

พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

ถนนซอยพระตำหนัก 6

ทาวเวอร์ A

สวนสาธารณะเฉลิมพระเกียรติ (เขาพระใหญ่)

ทาวเวอร์ B

พื้นที่ว่างเปล่ารอการใช้ประโยชน์

ไปพัทยา

อาคารพาณิชย์ ขนาดความสูง 4 ชั้น
จำนวน 4 คูหา (ประกาศให้เช่า)

พื้นที่ว่างเปล่า
รอการใช้ประโยชน์

ไปนาจอมเทียน

ถนนทัพพระยา เขตทางกว้างประมาณ 30 เมตร

(อยู่ระหว่างการดำเนินการขยายถนนของเมืองพัทยา)

พื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์

อาคารอยู่อาศัยรวม (NIRVANA PLACE)
ขนาดความสูง 7 ชั้น จำนวน 1 อาคาร

N

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

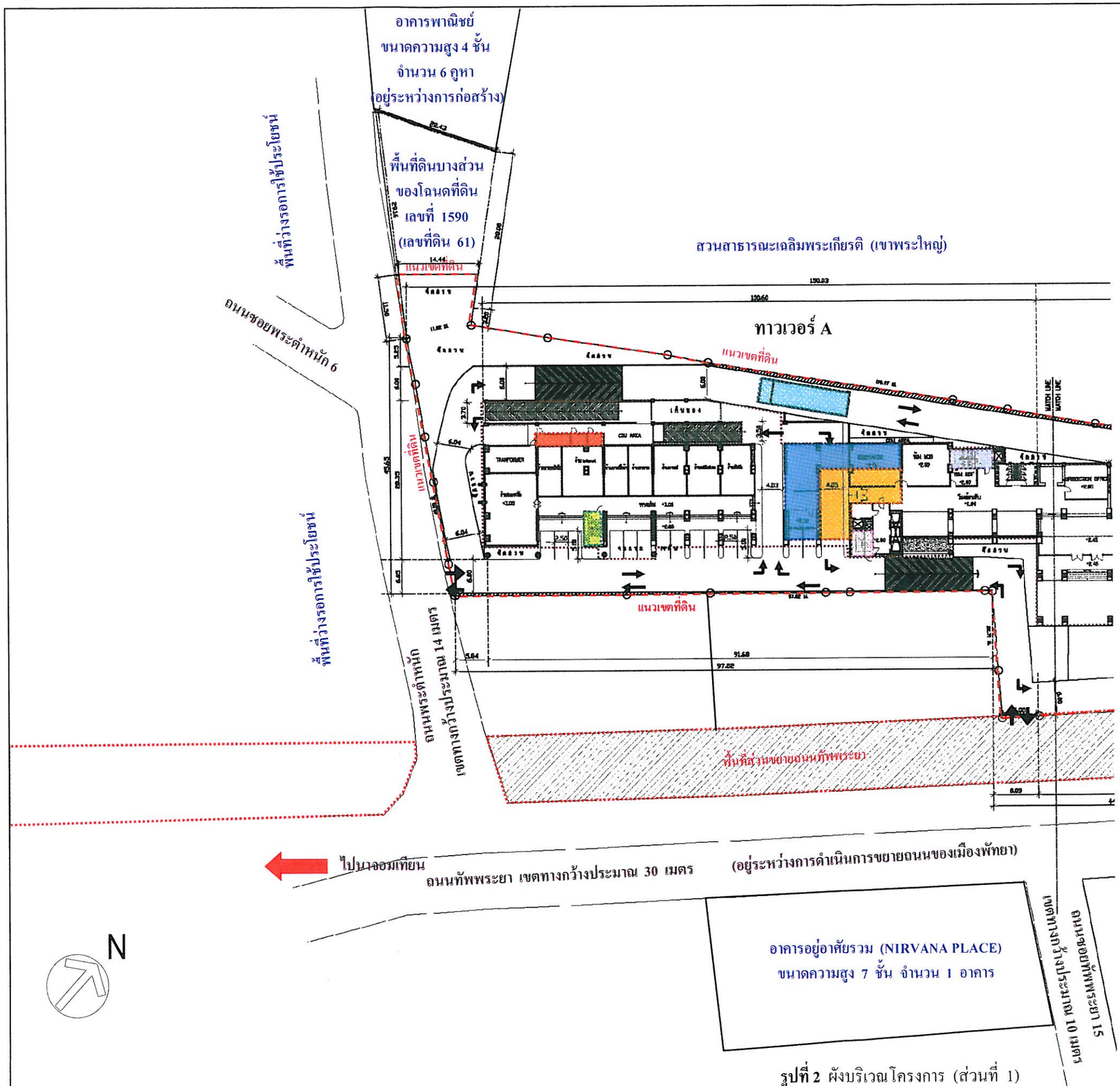
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
ผู้ชำนาญการสำนักงาน
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกรที่ปรึกษา จำกัด (มหาชน)

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

DESIGN 507 CO.,LTD 65/120 Soi Chuan-Ki 2 Ngamwongwan Road Tongngamphang Laksi Bangkok, Thailand 10210 Tel : (662)-9545278-9 Fax : (662)-9543228	JOB TITLE The Carisma	OWNER SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 69/1 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL	ARCHITECTS ปริชา ศาลสวาท 3801020 ปิติ ศิริพรหาญ 3801315	STRUCTURAL ENGINEERS ชัยชนัย เพียรภาคย์ 2017713 วุฒิชัย พัฒนาสกุล (สุดารัตนราชการำนวน) 2011617	ELECTRICAL ENGINEER พลพัฒน์ ปรีชาชนะพันธ์ วพ1746 สมชาย เลิศแสง ชพ1340 วรพล ลิ่มพิพัฒน์ชัย กท013021	MECHANICAL ENGINEER ชยณัญญ์ จันทร์ถาวร วพ1697 โชคชัย ฉัตรมงคล วพ1334 ดุลย์ชัย ปานสุข วพ13834	SANITARY ENGINEER ชยณัญญ์ จันทร์ถาวร วพ1697 พิชญ์ บุญเกษี่ยศ กท017151 ธุลยิรัตน์ จงพงศ์วัฒน์	REVISION # DATE ISSUE 1 25/02/09 FOR EIA 2 11/03/09 FOR EIA 3 27/04/09 FOR EIA 4 01/12/09 FOR EIA	DRAWING TITLE DATE 20/02/2009 SCALE DRAWN	SCANNING CODE A DRAWING NO 51/87

NOTICE ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

SITE พัทยา, จ.ชลบุรี



สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ A
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ B
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ A
- บันไดหลัก (ST-3A) ของส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-1A) ของส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A

รูปที่ 2 ผังบริเวณโครงการ (ส่วนที่ 1)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

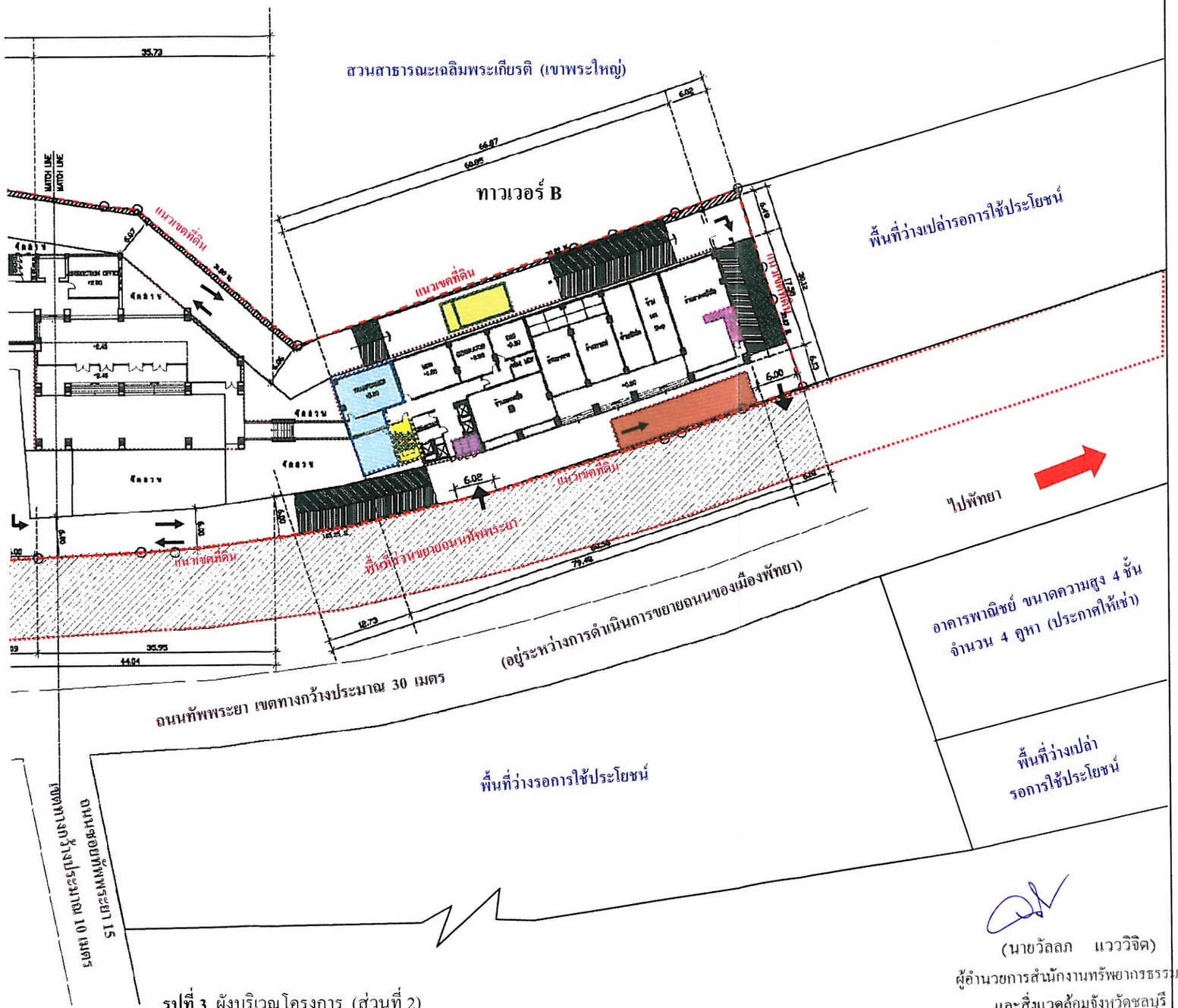
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววิจิต)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

DESIGN 507 CO,LTD	65/120 Soi Sukhumvit 42 Nawamingarm Road Tavaganglang Lata Bangkok Thailand 10310 Tel.: (662)-9543270-9 Fax: (662)-9543219
JOB TITLE	The Carisma
NOTICE :	ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CANNOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
OWNER	SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
OWNER'S APPROVAL	
SITE	พัทยา, จ.ชลบุรี
ARCHITECTS	บริษัท ดาวลอยวาสา จำกัด (02 ...) ปิติ ดาวลอยวาสา (ภส.3315) วงศ์ลด ธนันนาม (ภส.3711) พลรณ ศรีจันทร์ (ภส.3449)
STRUCTURAL ENGINEERS	ชัยชัย เบ็ญจพงษ์ (วศ.7713) นันชนก พัฒนปรางกูร (วศ.1617) (ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง)
ELECTRICAL ENGINEER	พรพัฒน์ บริชาชนะจันทร์ (วศ.746) สถาพร เลิศเมตตา (ผศ.3410) วรรณ ช่องพิบูลย์พงษ์ (ภศ.13821)
MECHANICAL ENGINEER	ชนะพนูญ จิตรกิจวาณิช (วศ.647) โชคชัย ฉันทนากร (วศ.2334) สุชัย ...ชัย (ภศ.13534)
SANITARY ENGINEER	ธรรมนูญ จันทร์เกตุ (วศ.667) พิชญ บุญเมธัส์ (ภศ.8383) ...ชัย ...ชัย
REVISION	# DATE ISSUE
DRAWING TITLE	และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
DRAWING CODE	A-
DRAWING NO	52/87
DATE	20/02/2009
SCALE	
DRAWN	

สัญลักษณ์

- บ่อหน่วงน้ำ
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ B
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ B
- บันไดหลัก (ST-2B) ของทาวเวอร์ B
- บันไดหนีไฟ (ST-4B) ของทาวเวอร์ B



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววงาม)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ

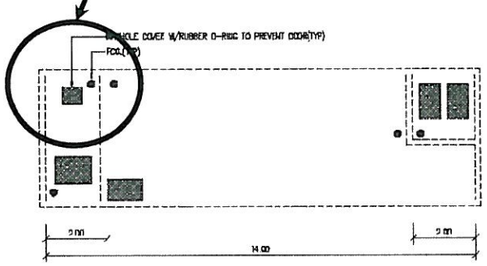
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

รูปที่ 3 ผังบริเวณโครงการ (ส่วนที่ 2)

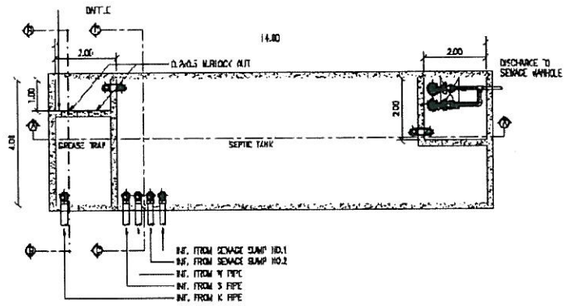
DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION	DRAWING TITLE	DRAWING CODE: A-
NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE COPIED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี							DATE: 20/02/2009 SCALE: DRAWN:	DRAWING NO: 53/87

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ A

ดูแบบขยายรูปที่ 3-2

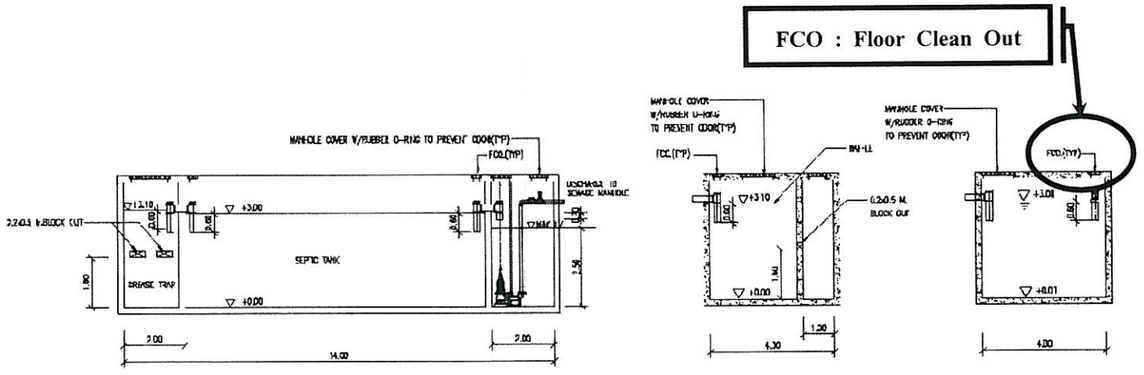


COVER PLAN



PRE-TREATMENT UNIT FOR BUILDING A

FCO : Floor Clean Out



SECTION Ⓐ Ⓐ

SECTION Ⓑ Ⓑ

SECTION Ⓒ Ⓒ

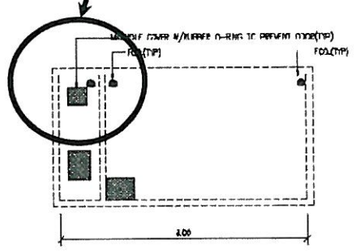
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

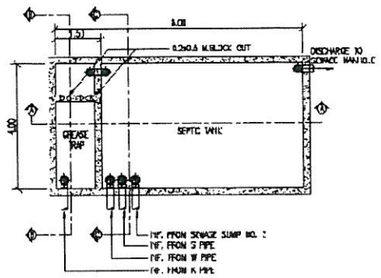
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ B

ดูแบบขยายรูปที่ 3-2

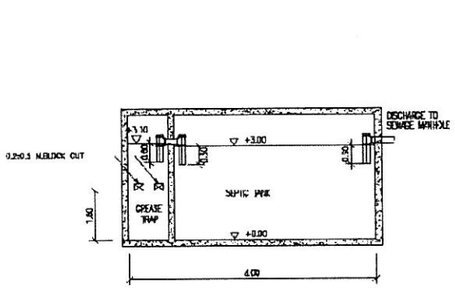


COVER PLAN



SEPTIC TANK FOR BUILDING B

FCO : Floor Clean Out



SECTION Ⓐ – Ⓐ

SECTION Ⓑ Ⓑ

SECTION Ⓒ Ⓒ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

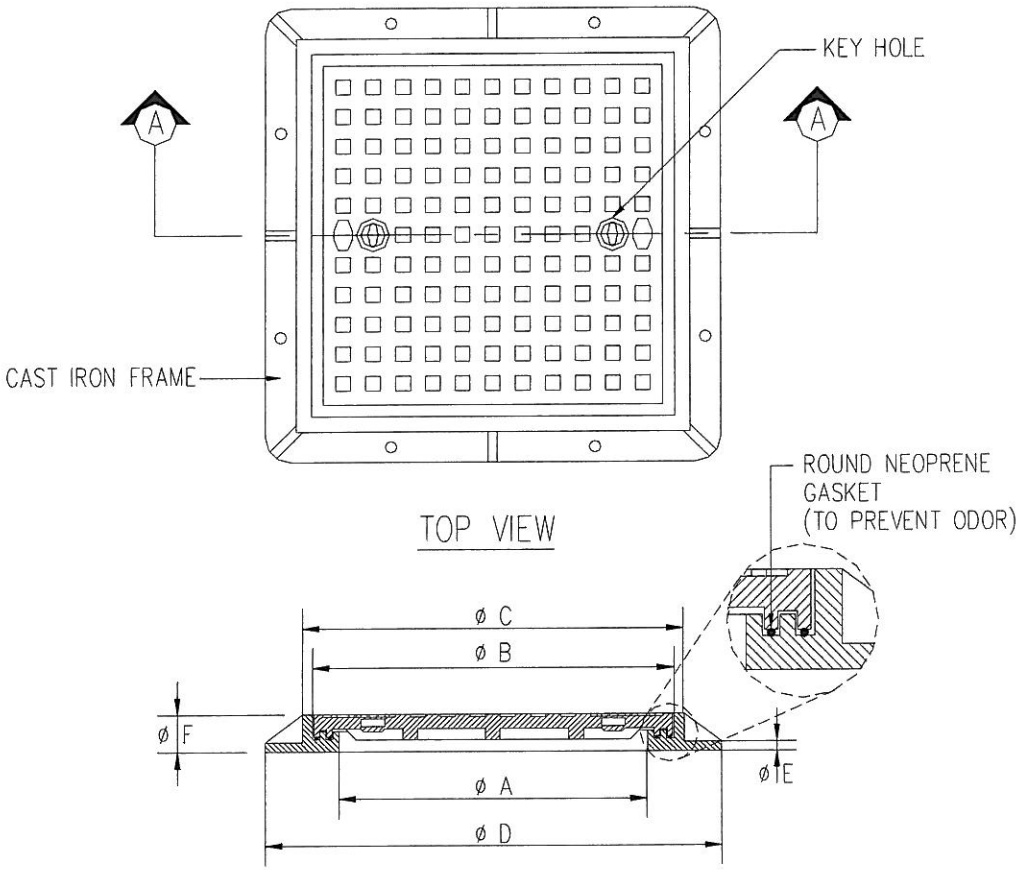
(นายวัลลภ แววิจิตร)

ผู้คำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

รูปที่ 4 แบบแปลน และรูปตัดระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของโครงการ

DESIGN 507 CO.,LTD 63/120 Soi Ekkasak 2 Ngamwongwan Road Tiwanon,Nonthaburi Laksi Bangkok, Thailand 10210 Tel (662)-5545278-9 Fax (662)-5545279 http://www.design507.com	JOB TITLE The Carisma NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 88/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาเริ่ง อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL SITE พัทยา, ชลบุรี	ARCHITECTS ปริชา ศาสตราภา ส.ถ.402 บัติ ศาสตราภา ส.ถ.3315 วรัตร ธนันบาย ส.ถ.3711 พรเทพ ศรีจันทร์ ส.ถ.8449	STRUCTURAL ENGINEERS จีระวัฒ เนียมสกุล ส.ถ.7713 ศิรชานุ รัตนปราการกุล (ผู้ควบคุมงานก่อสร้างงาน) ว.ย.1617	ELECTRICAL ENGINEER พงศ์ศักดิ์ ปริชารมณะศักดิ์ ว.ท.746 ธราวุธ เกิดนคร ส.ท.ว.3410 วรวัฒ ว่องสิริรัตน์ ภ.ท.ว.2821	MECHANICAL ENGINEER ธรรมนูญ จันทร์ถาวร ว.ท.667 ไชยวิชิต อัถยมาตร ส.ท.2334 สุวิทย์ บัวพุฒ ส.ท.13634	SANITARY ENGINEER ธรรมนูญ จันทร์ถาวร ว.ท.667 ศิษฎ บุณยรักษ์ ภ.ส.6853 สุรชิรัตน์ พฤกษนันท์	REVISION # DATE ISSUE E0 28/05/08 FOR EIA E1 21/08/08 FOR EIA E2 15/10/08 FOR EIA	DRAWING TITLE DATE 15-10-2008 SCALE AS SHOW DRAWN PTI.	DRAWING CODE MPP-P4-07 DRAWING NO. 54/87

ALL DIMENSION IN MM.



SERIES NO.	A	B	C	D	E	F
H-400	400	500	535	640	15	72
H-600	600	700	740	880	20	72
H-700	700	830	880	980	20	72
H-800	800	930	970	1100	20	72
H-1000	1000	1130	1170	1300	20	72
H-1100	1100	1230	1270	1400	20	75
H-1200	1200	1330	1370	1500	20	75
H-550x800	550x800	680x930	720x970	850x1100	20	72
H-580x820	550x820	710x950	750x990	880x1120	15	72
H-600x1200	600x1200	730x1330	770x1370	900x1500	20	72
H-700x900	700x900	800x1000	836x1036	940x1140	15	72
H-700x1300	700x1300	800x1400	836x1436	940x1540	15	72
H-900x1300	900x1300	1000x1400	1036x1436	1140x1540	15	72
H-1000x1500	1000x1500	1130x1500	1170x1670	1300x1800	20	75

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 5 แบบขยายฝาถังดักไขมัน

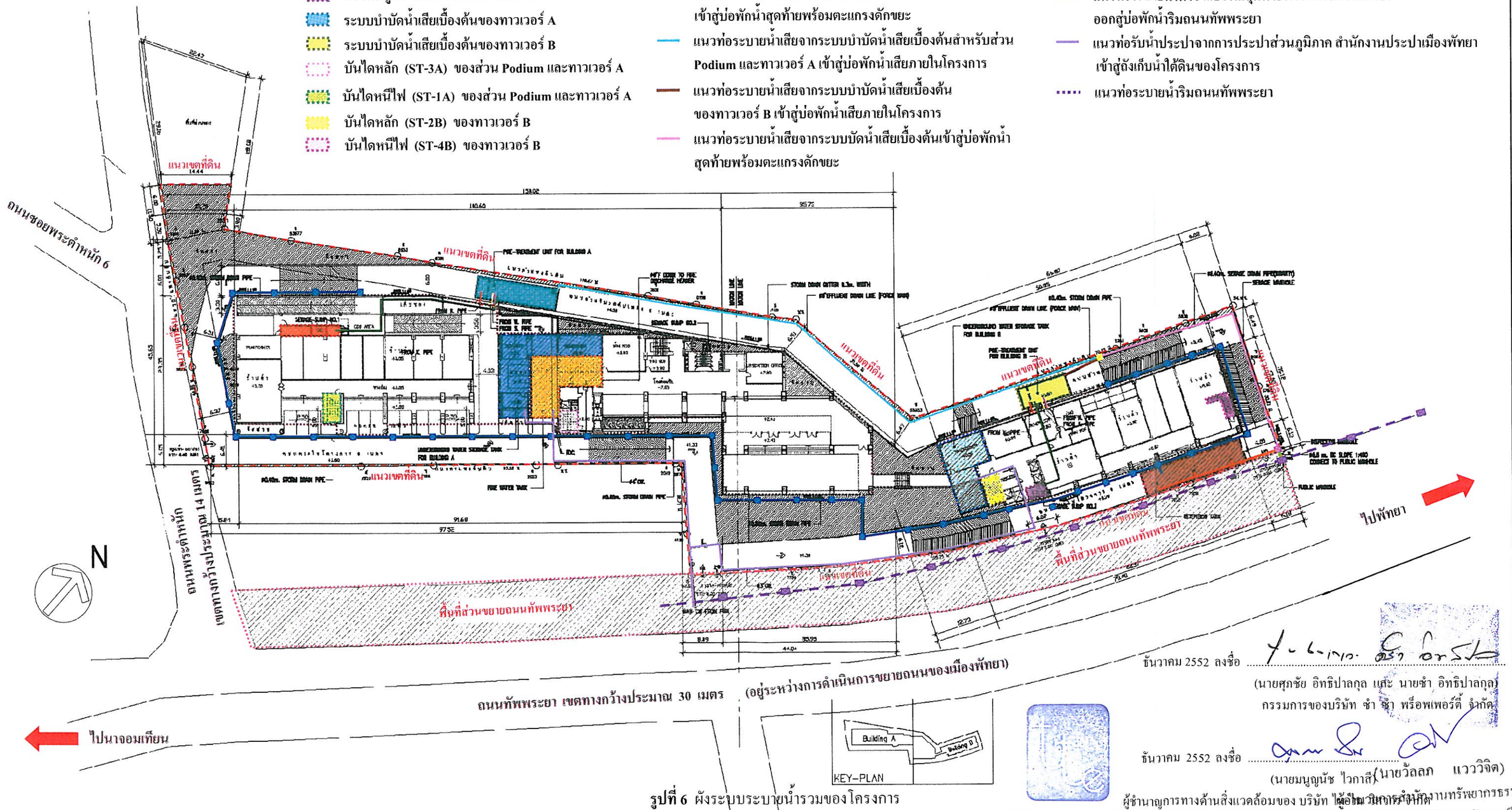
JOB TITLE	The Carisma
OWNER	SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.
OWNER'S APPROVAL	
SITE	ท้ายเขา จ.ชลบุรี
ARCHITECTS	
STRUCTURAL ENGINEERS	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	
REVISION	# DATE ISSUE E0 26/08/08 FOR EIA E1 17/09/08 FOR EIA E2 15/10/08 FOR EIA
DRAWING TITLE	
DRAWING CODE	MTF-P4-07
DRAWING NO.	
DATE	15-10-2008
SCALE	AS SHOW
DRAWN	PTI.

DESIGN 507 CO.LTD

NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ A
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ B
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
- บ่อหน่วงน้ำ
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ A
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ B
- บันไดหลัก (ST-3A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-1A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหลัก (ST-2B) ของทาวเวอร์ B
- บันไดหนีไฟ (ST-4B) ของทาวเวอร์ B
- บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา
- แนวท่อระบายน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- แนวท่อระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A เข้าสู่บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ของทาวเวอร์ B เข้าสู่บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบัดน้ำเสียเบื้องต้นเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมัน
- แนวท่อรวบรวบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา
- แนวท่อรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเมืองพัทยา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา

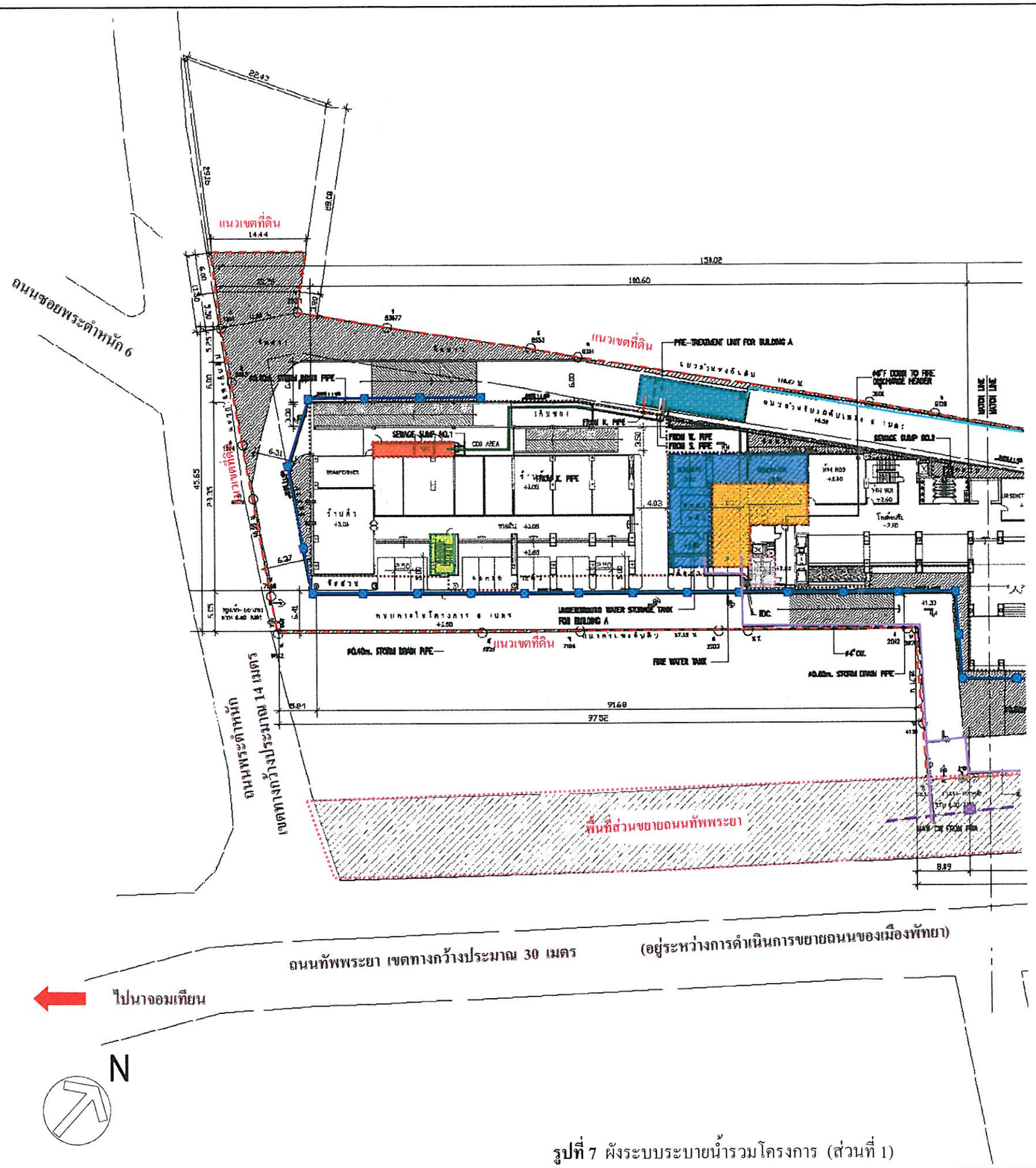


รูปที่ 6 ผังระบบระบายน้ำรวมของโครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี) (นายวัลลภ แววจิต)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไอ้อีทีม จำกัด ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

DESIGN 507 CO,LTD 53/120 Soi Sirichaisart 2 Nguamwangwan Road Tungsonghong Laksi Bangkok, Thailand 10210 Tel (662)-5545278-9 Fax (662)-5545279 http://www.design507.com	JOB TITLE: The Carisma NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 66/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL SITE: พัทยา ชลบุรี	ARCHITECTS: ปริชา ศาสตราพาห ส.ถ.ย.402; นิติ ศาสตราพาห ภ.ส.ถ.3315; วรัโคร ธนันนาม ภ.ส.ถ.3711; พงษเทพ ศรีจันทร์ ภ.ส.ถ.8449	STRUCTURAL ENGINEERS: วีระชัย เนียมหอม ส.ถ.7713; พิชาพู โรจน์ปาราทยุต (ผู้ควบคุมงานก่อสร้างชั่วคราว) วิ.3617	ELECTRICAL ENGINEER: พงษ์ศักดิ์ ปริชางนะศักดิ์ วศ.ท.746; ศราวุธ เกียงเขตร์ อ.ท.ท.3410; วรรษ วงศ์พิมัยรัตน์ ภ.ท.ท.32821	MECHANICAL ENGINEER: ธวรบุญ จันทร์ถาวร วศ.667; ไชยวิชิต อัทยมานาท ส.ถ.2334; ชูวิทย์ บัวพุฒ ภ.ท.ท.13634	SANITARY ENGINEER: ธวรบุญ จันทร์ถาวร วศ.667; ทินพุ บุณยรัตน์ ภ.ส.ถ.8853; สุธรัรัตน์ พฤกษนันท์	REVISION # DATE ISSUE E0 30/06/08 FOR EIA E1 21/08/08 FOR EIA E3 15/10/08 FOR EIA	DRAWING TITLE DATE 15-10-2008; SCALE AS SHOW; DRAWN PTI.	DRAWING CODE MPP-P4-07 DRAWING NO. 56/87



รูปที่ 7 ผังระบบระบายน้ำรวมโครงการ (ส่วนที่ 1)

สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ A
- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ A
- บันไดหลัก (ST-3A) ของส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-1A) ของส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A
- บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา
- แนวท่อระบายน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับส่วน **Podium** และทาวเวอร์ A เข้าสู่บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายในแต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมัน
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเมืองพัทยา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายสุกชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

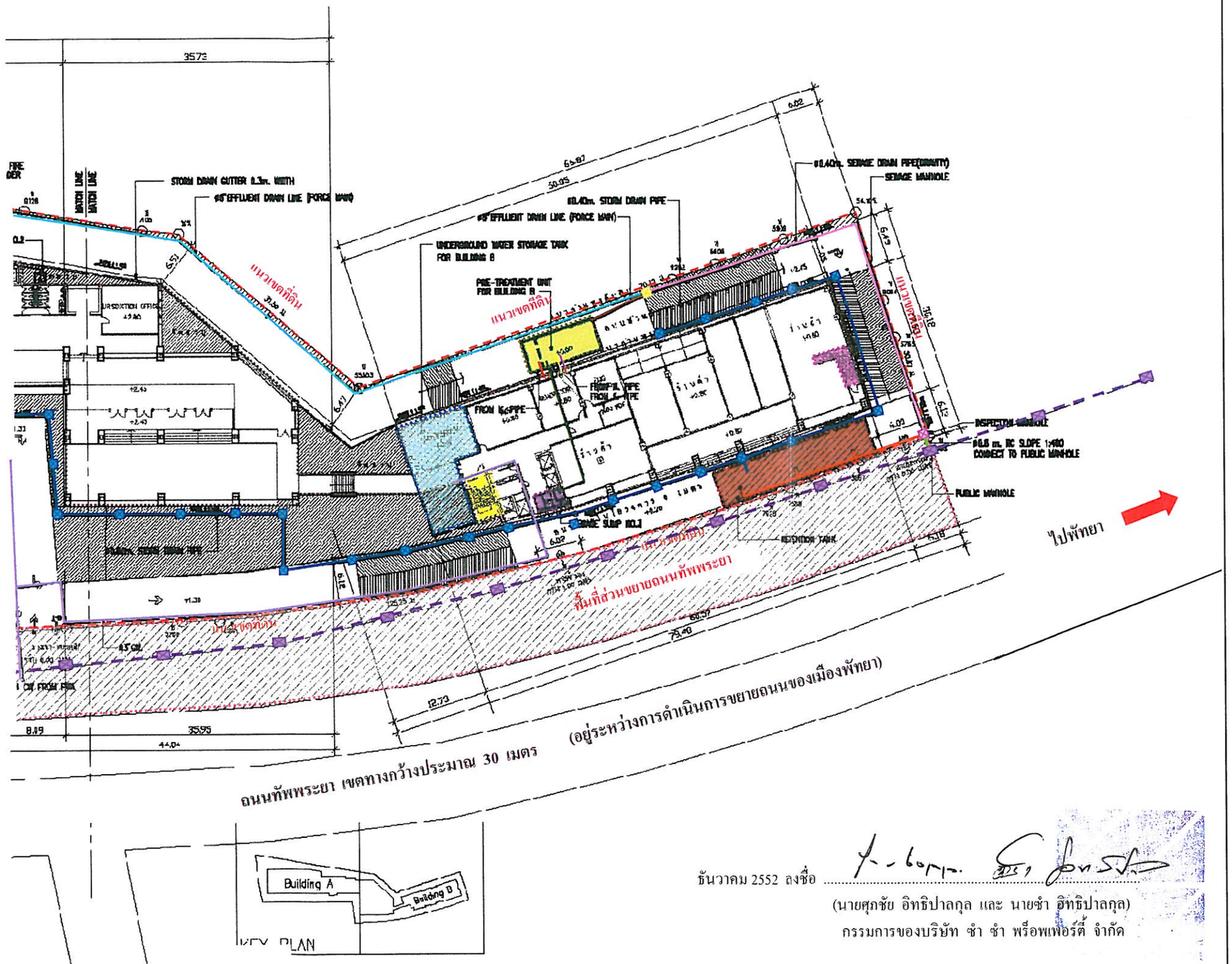
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววงาม)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

| | | |

สัญลักษณ์

- ถังเก็บน้ำใต้ดิน สำรองน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภค ของทาวเวอร์ B
- บ่อหน่วงน้ำ
- ห้องพักมูลฝอยรวมสำหรับทาวเวอร์ B
- ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นของทาวเวอร์ B
- บันไดหลัก (ST-2B) ของทาวเวอร์ B
- บันไดหนีไฟ (ST-4B) ของทาวเวอร์ B
- บ่อพักน้ำฝนภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา
- แนวท่อระบายน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- แนวท่อระบายน้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ เข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้นสำหรับส่วน Podium และทาวเวอร์ A เข้าสู่บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น ของทาวเวอร์ B เข้าสู่บ่อพักน้ำเสียภายในโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากระบบบัดน้ำเสียเบื้องต้นเข้าสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- แนวท่อระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากการประกอบอาหารภายใน แต่ละห้องพักเข้าสู่บ่อดักไขมัน
- แนวท่อรวบรวบน้ำเสียเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียเบื้องต้น
- แนวท่อระบายน้ำทิ้งจากบ่อพักสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ ออกสู่บ่อพักน้ำริมถนนทัพพระยา
- แนวท่อรับน้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเมืองพัทยา เข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินของโครงการ
- แนวท่อระบายน้ำริมถนนทัพพระยา



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

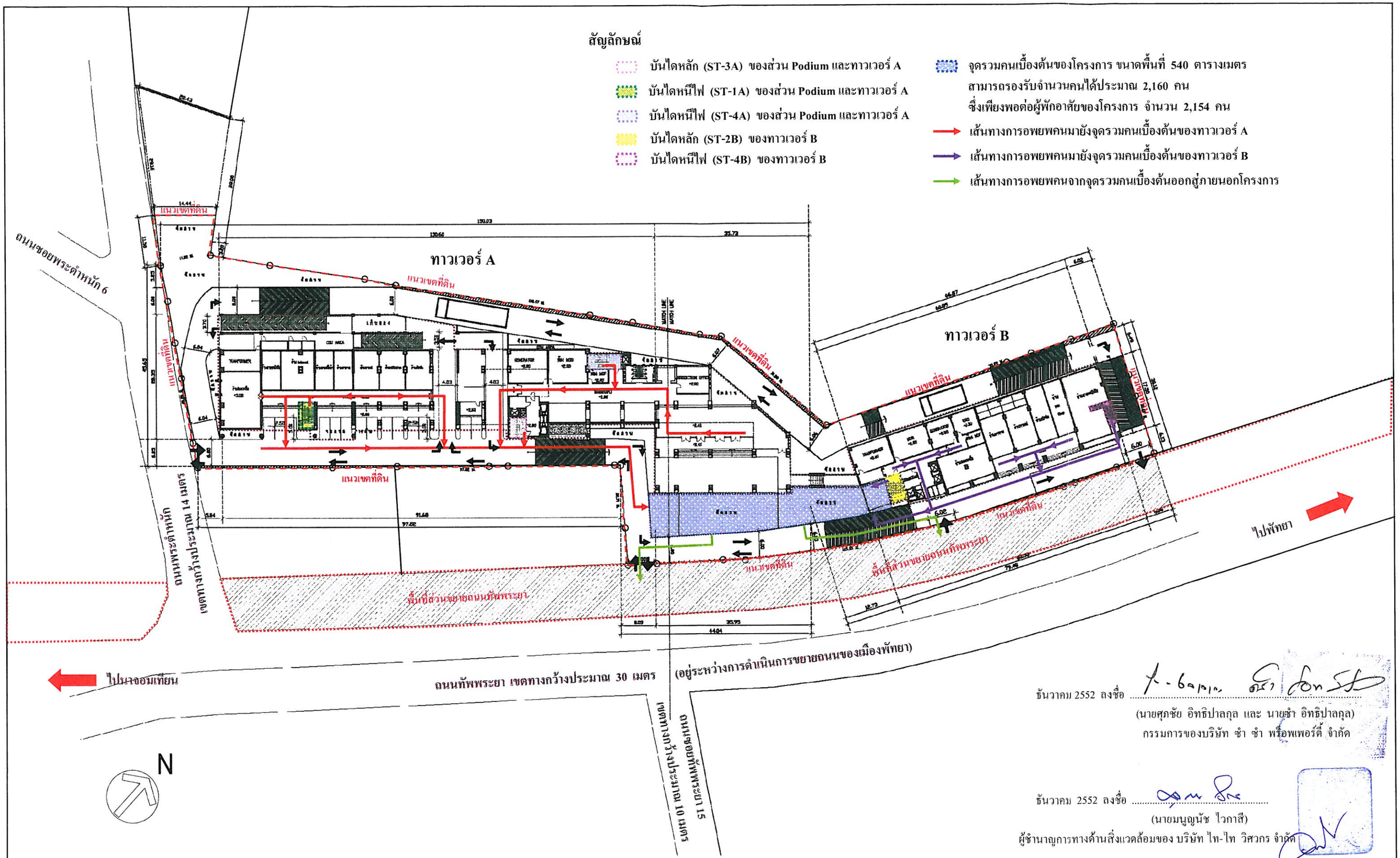
(นายวัลลภ แววิจิตร)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

รูปที่ 8 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ (ส่วนที่ 2)

DESIGN 507 CO.LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 68/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาเริก อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL	ARCHITECTS: ปริชา ศาสตรวาทา ชสอ.402; วรัทร ธนันนาม ภสอ.3711; ปิติ ศาสตรวาทา ภสอ.3315; พงษเทพ ศรีจันทร์ ภสอ.8449	STRUCTURAL ENGINEERS: ธีระชัย เนียมหอม ชอ.7713; พิษณุ โรจน์ปราชากุล (ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านโครงสร้าง) วศ.1617	ELECTRICAL ENGINEER: พงศ์ศักดิ์ ปรีชาอนะศักดิ์ วศท.746; ศราวุธ เกียนเหร วศท.3410; วรวุฒิ ว่องพิบัติรัตน์ วศท.32821	MECHANICAL ENGINEER: วรวรรณ จันทร์ถาวร วศ.667; ไชยวิชิต อักษรมาตร วศ.2334; ชูวิทย์ บ่วงสุข วศ.13634	SANITARY ENGINEER: วรวรรณ จันทร์ถาวร วศ.667; พิษณุ บุลเลิศศักดิ์ วศ.8853; สุทธิรัตน์ พลุกนันท์	REVISION: E0 28/05/08 FOR EIA; E1 21/08/08 FOR EIA; E2 15/10/08 FOR EIA	DRAWING TITLE: แสดงระบบระบายน้ำของโครงการ (ส่วนที่ 2)	DRAWING CODE: MPP-P4-07
	NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: พัทยา จ.ชลบุรี						DATE: 15-10-2008; SCALE: AS SHOW; DRAWN: PTI.	DRAWING NO. 58/87

สัญลักษณ์

- บันไดหลัก (ST-3A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-1A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหนีไฟ (ST-4A) ของส่วน Podium และทาวเวอร์ A
- บันไดหลัก (ST-2B) ของทาวเวอร์ B
- บันไดหนีไฟ (ST-4B) ของทาวเวอร์ B
- จุดรวมคนเบื้องต้นของโครงการ ขนาดพื้นที่ 540 ตารางเมตร สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 2,160 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้พักอาศัยของโครงการ จำนวน 2,154 คน
- เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นของทาวเวอร์ A
- เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นของทาวเวอร์ B
- เส้นทางการอพยพคนจากจุดรวมคนเบื้องต้นออกสู่ภายนอกโครงการ



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

(นายวัลลภ แววววิจิต)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

รูปที่ 9 เส้นทางการอพยพคนมายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ และออกสู่ภายนอกโครงการ

507 DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION	DRAWING TITLE	
63/120 Soi Chokchai 2, Ngamwongwan Road, Tungsonghong, Laksi, Bangkok, Thailand 10210	NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี	OWNERS APPROVAL					# / DATE / ISSUE	DRAWING NO.	59/87
Tel : (662)-5453773-9 Fax : (662)-5453219								1 / 12/07/09 / FOR E.A		
								2 / 31/10/09 / FOR E.A		
								3 / 04/11/09 / FOR E.A		
								4 / 04/12/09 / FOR E.A		
									DATE: 20/02/2009 / SCALE / DRAWN	

ห้องกันไฟบริเวณโถงลิฟต์ชั้นที่ 10
สามารถใช้เป็นที่พักร่างกาย
ของเด็ก และคนชรา
(ดูแบบขยายในรูปที่ 5.2-2)

แนวถอยร่นอาคาร 6 เมตร

ถนนสาธารณประโยชน์

ประตูหนีไฟซึ่งสามารถเปิดได้ทั้ง 2 ด้าน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

N

แปลนพื้นชั้น 8,10

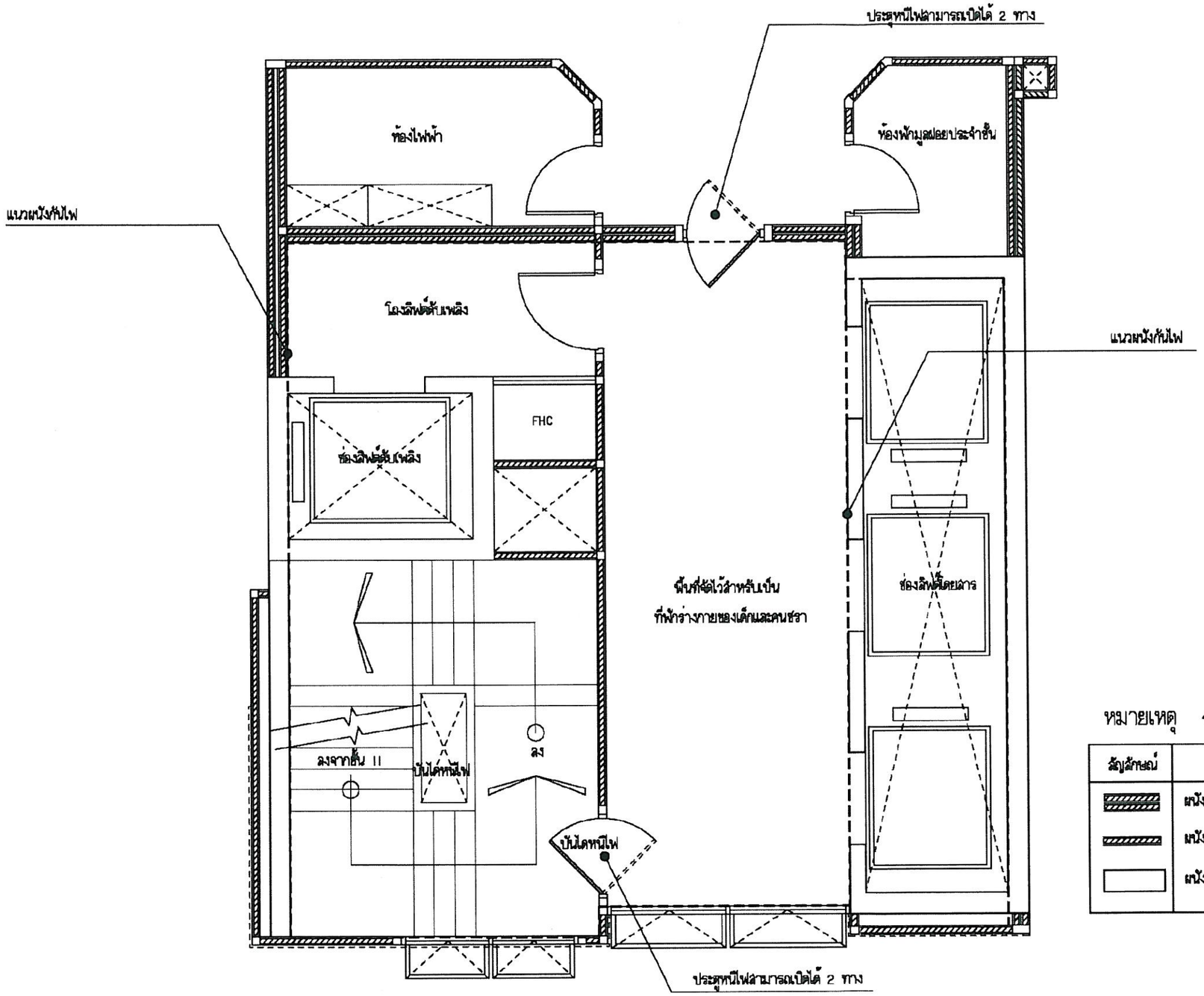
มาตราส่วน 1 : 300

KEY-PLAN

รูปที่ 10 แบบแปลนพื้นชั้นที่ 10 ของทาวเวอร์ A

(นายวัลลภ แววิจิตร)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

DESIGN 507 CO.,LTD	65/129 Soi Chaloem Wi 2, Nongkwang Road, Tambon Nongkwang Lat Krabang, Bangkok, Thailand 10520 Tel.: (662) 0545272-9 Fax.: (662) 0545276
JOB TITLE	The Carisma
NOTICE	ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION
OWNER	SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 69/1 หมู่ที่ 11 ตำบล หนองปลาไหล อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี
OWNER'S APPROVAL	
SITE	พัทยา, จ.ชลบุรี
ARCHITECTS	ปริญา ภาสรราทา วิสา 102 ปิติ ภาสรราทา กสม.3315 วรชัย ลบันนาม กสม.3711 พรสิน ศิริพันธ์ กสม.6445
STRUCTURAL ENGINEERS	ชัยชัย เมืองทอง วศ.7713 พิชัยยุ รัตนปานากุล (ผู้ควบคุมงานก่อสร้าง) วศ.1617
ELECTRICAL ENGINEER	พงษ์พันธ์ บริรักษ์เจริญ วศ.1745 สมชาย เลิศเมตต วศ.13410 วรเชษฐ์ วัฒนพิมลรัตน์ วศ.32021
MECHANICAL ENGINEER	ธรรมนูญ จันทร์ถาวร วศ.1667 ไชยวิชิต ลิ้มหมวก วศ.2334 สุวิทย์ ม่วงสุข วศ.13634
SANITARY ENGINEER	ธรรมนูญ จันทร์ถาวร วศ.1667 พิชญ บุญยรัตน์ สถ.6153 สุทธิวัฒน์ พงษาณิชย์
REVISION	# DATE ISSUE 1 23/07/09 FOR E.P. 2 17/12/08 FOR E.P. 3 11/08 FOR E.P. 4 04/12/08 FOR E.P.
DRAWING TITLE	
DRAWING CODE	A-A
DATE	20/02/2009
SCALE	
DRAWN	60/87



ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

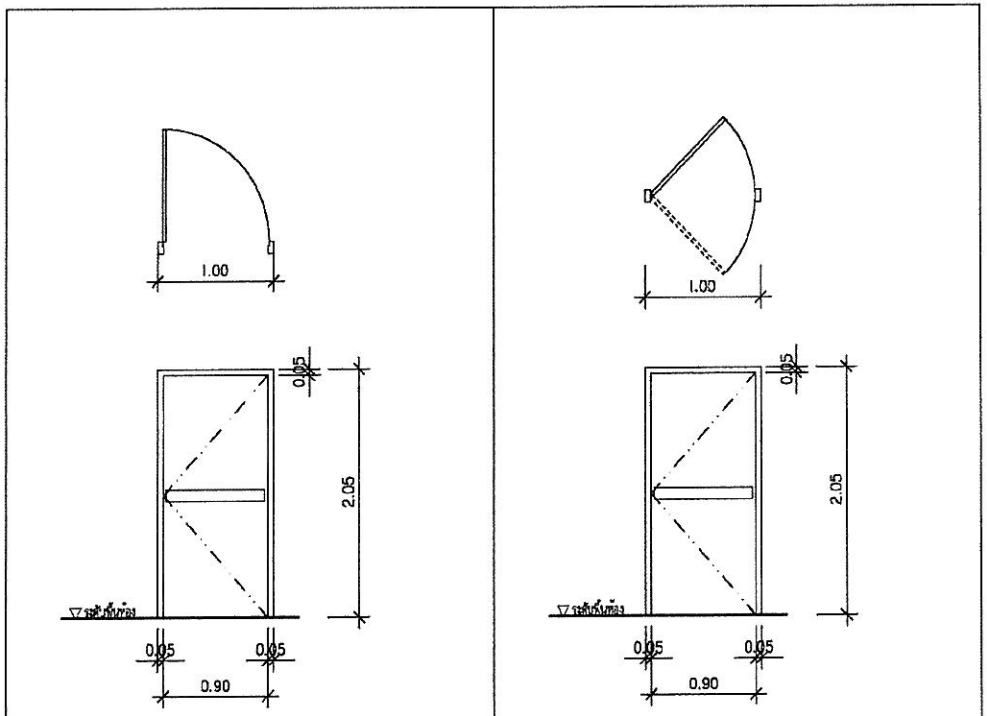
หมายเหตุ รายละเอียดผนังทนไฟ

สัญลักษณ์	รายละเอียด
	ผนังก่ออิฐมอญ 2 ชั้นหนา 20 ซม. ฉาบเรียบ 2 ข้าง ลูงถึงท้องพื้น
	ผนังก่ออิฐบล็อคทนไฟหนา 10 ซม. ฉาบเรียบ 2 ข้าง ลูงถึงท้องพื้น
	ผนังคอนกรีตเสริมเหล็ก หนา 25 ซม.

แปลนขยายโถงลิฟต์ชั้น 10

รูปที่ 11 แบบขยายพื้นที่ว่างบริเวณโถงลิฟต์ชั้นที่ 10 ของทาวเวอร์ A

DESIGN 507 CO.,LTD 65/123 Soi Chaiyod 2, Ngamwongwan Road, Tungsonghong, Lak Si Bangkok, Thailand 10210 Tel: (662)-9452077-9 Fax: (662)-9452078 www.design507.com	JOB TITLE The Carisma NOTICE ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 69/1 หมู่ที่ 11 ตำบล หนองปรือ อำเภอเมืองพัทยา จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL SITE พัทยา, จ.ชลบุรี	ARCHITECTS บริษัท สถาปนิก 2521 จำกัด วรลักษ์ ธนันชนาม กส.ม.1111 ปิติ ศักดิ์ศรีวาทิต กส.ม.3315 พรสกล ศรีวังหงษ์ กส.ม.6449	STRUCTURAL ENGINEERS ชัยยศ เหมือนวงษ์ วศ.7713 ณัชชรู รัตนปราการพรหม์ (ผู้ควบคุมงานก่อสร้างโครงสร้าง) วม.1617	ELECTRICAL ENGINEER พรพิทักษ์ บริรักษ์เดชา วศท.746 ศราวุธ เหมือนแพร วศท.3410 วรเชษฐ์ ช่างพิทักษ์กิจ ภท.32821	MECHANICAL ENGINEER ธงชัยมนูญ จันทร์สว่าง วม.657 โชคชัย ลิ้มเมฆกาจ วม.2334 ศุภวิทย์ ปานสุดแสน ภท.13634	SANITARY ENGINEER ธงชัยมนูญ จันทร์สว่าง วม.657 พัชรนุ บูรณชัยดี ภ.0.8453 ศุภวิทย์ ปานสุดแสน	REVISION # DATE ISSUE 1 12/02/09 ISSUE FOR 2 04/03/09 ISSUE FOR 3 27/03/09 ISSUE FOR 4 09/12/09 ISSUE FOR	DRAWING TITLE (นายวัลลภ แววงาม) ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี DATE 20/02/2009 SCALE DRAWN	DRAWING CODE DRAWING NO. 61/87



C 05 ประตูหนีไฟ

C 05.1 ประตูหนีไฟ ชั้น 10A

ลักษณะบาน	บานเปิด	ลักษณะบาน	บานสวิง
วงกบ	เหล็ก	วงกบ	เหล็ก
กรอบบาน	เหล็กทนไฟ (30- 03)	กรอบบาน	เหล็กทนไฟ (D0-103)
ลูกฟัก		ลูกฟัก	
อุปกรณ์	มาตรฐานตามผู้ผลิต	อุปกรณ์	มาตรฐานตามผู้ผลิต
สถานที่	บันไดหนีไฟ (ทุกชั้นทุกชั้น)	สถานที่	บันไดหนีไฟ (ชั้น10 ถึง A)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

รูปที่ 12 แบบประตูหนีไฟบริเวณชั้นที่ 10 ของทาวเวอร์ A

The Carisma
SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.
DRAWING APPROVAL
DATE
ARCHITECTS
STRUCTURAL ENGINEERS
ELECTRICAL ENGINEER
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEER
REVISION
DRAWING TITLE
DRAWING CODE
A-
DRAWING NO.
DATE
20/02/2009
SCALE
DRAWN

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

การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

(นายวัลลภ แก้ววิจิต)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

ตารางที่ ผ. 1 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. ด้านสุขภาพกาย **(1) โรคระบบทางเดินหายใจ**	- ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง - เขม่า ควัน จากเครื่องจักร เครื่องยนต์ที่ใช้ในกิจกรรมก่อสร้าง - การสูดดมกลิ่นของสารเคมีที่ใช้ในการก่อสร้าง เช่น สี ทินเนอร์ น้ำยาล้างทำความสะอาดต่างๆ เป็นต้น - ทำงานในบริเวณที่เป็นพื้นที่อับชื้นการระบายอากาศไม่ดี เป็นระยะเวลานาน	1. จัดเตรียมหน้ากากกันฝุ่นให้กับคนงานก่อสร้าง 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 3. ติดตั้งผ้าใบโดยรอบแต่ละทาวเวอร์ ตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของทาวเวอร์ที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 4. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ให้ปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด 5. รักษาความสะอาดบริเวณปากทางเข้า-ออก ให้ปราศจากเศษดินทรายตกค้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 6. ไม่กองหรือเก็บเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 7. จัดให้มีหน้ากากป้องกันสำหรับคนงานที่เกี่ยวข้องกับการทำงานที่ใช้สารเคมีที่มีกลิ่นรุนแรง เช่น การทาสี เป็นต้น 8. เลือกใช้สารเคมีที่มีกลิ่นไม่รุนแรง 9. จัดให้มีช่องระบายอากาศเพื่อให้อากาศถ่ายเทได้สะดวก 10. ไม่ให้คนงานทำงานในบริเวณที่ปิดทึบหรืออับชื้น เช่น ชั้นใต้ดิน ต่อเนื่องกันเป็นระยะเวลานาน

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 1)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
(2) โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - พฤติกรรมการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารสุก ๆ ดิบ ๆ - ห้องน้ำ ห้องส้วม ไม่ถูกสุขลักษณะ	1. จัดเตรียมน้ำดื่มที่สะอาดไว้อย่างเพียงพอ 2. รักษาความสะอาดของภาชนะบรรจุน้ำดื่ม 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขลักษณะในการรับประทานอาหาร เช่น รับประทานอาหารที่ปรุงสุกใหม่ ๆ ล้างมือก่อนรับประทานอาหาร เป็นต้น 4. จัดให้มีห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และกำชับให้คนงานดูแลความสะอาดสม่ำเสมอ
(3) โรคผิวหนัง	- การแพ้ฝุ่นละอองหรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง - สวมเสื้อผ้าไม่สะอาด - สวมรองเท้าที่อับชื้นเป็นระยะเวลานาน	1. ให้คนงานสวมเสื้อผ้าที่มิดชิด และสวมถุงมือทุกครั้งที่จะต้องสัมผัสหรือใช้ปูนซีเมนต์ หรือสารเคมีที่เป็นอันตรายต่อผิวหนังในการทำงาน 2. จัดให้มีผ้าใบโดยรอบอาคารเพื่อป้องกันฝุ่นละออง รวมทั้งฝุ่นผงปูนซีเมนต์ฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3. จัดให้มีการอบรมชี้แจงคนงานด้านสุขอนามัยส่วนบุคคล เช่น การรักษาความสะอาดร่างกาย สวมใส่เสื้อผ้าที่แห้งและสะอาด 4. ดูแลความสะอาดภายในห้องพักคนงานอย่างสม่ำเสมอ 5. ล้างทำความสะอาดรองเท้าบูททุกครั้งหลังเลิกใช้งาน และตากให้แห้งก่อนนำไปสวมใส่

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
(4) โรคที่เกิดจากสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกสัตว์ที่เป็นพาหะกัด เช่น โรคไข้เลือดออก โรคเท้าช้าง เป็นต้น - บริโภคหรือสัมผัสสัตว์ที่เป็นพาหะ เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น - สัมผัสหรือรับประทานเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย เช่น เชื้อแบคทีเรีย เชื้อไวรัส หนอนพยาธิ เชื้อโปรโตซัว ที่มาจากแมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	1. ดูแลไม่ให้มีแหล่งน้ำท่วมขัง ทั้งในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์ยุง หรือเชื้อโรคต่าง ๆ 2. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยที่สามารถรองรับมูลฝอยได้อย่างเพียงพอ และดูแลความสะอาดไม่ให้มีมูลฝอยล้นถัง เพื่อป้องกันสัตว์พาหะนำโรค เช่น แมลงวัน หนู หรือแมลงสาบ รบกวน 3. ระวังอย่าให้ยุงกัด โดยการฉีดยากำจัดยุงเป็นประจำ และนอนในมุ้ง หรือติดตั้งมุ้งลวดเพื่อป้องกันยุงกัด 4. ไม่นำสัตว์ที่ป่วยตายมาบริโภค 5. ไม่อนุญาตให้คนงานเลี้ยงสัตว์ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน 6. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณห้องน้ำ ห้องส้วม เป็นประจำ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของสัตว์นำโรค เช่น แมลงวัน ยุง หนู แมลงสาบ เป็นต้น 7. กำจัดสัตว์เป็นพาหะนำโรค ได้แก่ แมลงวัน ยุง หนู แมลงสาบ ก่อนและหลังการรื้อถอนบ้านพักคนงานด้วยวิธีดังต่อไปนี้ - ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่าง ๆ ที่อาจเป็นทางหนีของหนู แมลงสาบ เพื่อกันไว้กำจัดต่อไป - กำจัดหนู โดยวิธีวางกาวดัก หรือใช้สารเคมี - ฉีดพ่นยากำจัดแมลงสาบ บริเวณบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยฉีดพ่นภายหลังที่คนงานย้ายออกไปหมดแล้ว - กำจัดยุงและแหล่งเพาะพันธุ์ยุง โดยใช้ทรายอะเบทเพื่อกำจัดลูกน้ำ พร้อมทั้งกลบหลุมบ่อที่มีน้ำขัง ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ยุง

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 3)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		8. ทำความสะอาดบริเวณบ้านพักคนงานก่อนและหลังการรื้อถอน ดังนี้ - เก็บกวาดมูลฝอยที่ตกค้างบริเวณบ้านพักและประสานให้เมืองพัทยานำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลต่อไป -สูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียทันทีที่รื้อถอนบ้านพักคนงาน และประสานให้เมืองพัทยานำไปกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาล และฝังกลบบริเวณที่ก่อสร้างห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียให้เรียบร้อย - ทำความสะอาดพื้นที่โดยรอบบ้านพักคนงานก่อนและภายหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นสารฆ่าเชื้อโรคอย่างน้อย 2 ครั้ง ห่างกัน 1 เดือน ก่อนรื้อถอนและทันทีเมื่อรื้อถอนแล้วเสร็จ
(5) โรคที่เกิดจากคนเป็นพาหะนำโรค	- ได้รับเชื้อจากการสัมผัสกับผู้ป่วย หรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วยเป็นระยะเวลานาน เช่น โรคไข้หวัด โรควัณโรค โรคเท้าช้าง โรคซาร์ส เป็นต้น - ประชากรอาศัยอยู่กันอย่างแออัด	1. จัดจ้างคนงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น 2. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน 3. จัดระบบสาธารณูปโภค และสาธารณูปการให้แก่คนงานอย่างถูกสุขลักษณะและให้มีจำนวน และคุณภาพตามมาตรฐาน วสท. 4. ล้างมือด้วยน้ำและสบู่บ่อยๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งหลังการใช้มือปิดปากเวลาไอหรือจาม 5. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเวลาไอหรือจาม

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 4)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
(6) อุบัติเหตุต่างๆ	- การทำงานที่ขาดความระมัดระวัง - เครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างชำรุด	1. ก่อนดำเนินการก่อสร้าง จะจัดเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง ความสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากแต่ละทาวเวอร์ขณะทำโครงสร้าง เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ติดตั้งแผงตาข่ายกั้นรอบแต่ละทาวเวอร์ เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. แขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่พยาบาลสำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 7. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 8. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 9. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ เป็นต้น 10. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 1 (ต่อ 5)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		11. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 12. จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยดังกล่าว ไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้ง่าย ภายในพื้นที่ก่อสร้าง 13. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการมาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย
2. **ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น**	- ความเครียดจากการทำงาน - ความแออัดในบ้านพักคนงาน - ความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากการที่มีการก่อสร้างในบริเวณข้างเคียง ทั้งจากคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง - เสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อน ทำให้พักผ่อนไม่เต็มที่ - กลิ่นรบกวนจากห้องน้ำ-ห้องส้วม	1. จัดสรรบ้านพักคนงานให้เป็นไปตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้าง ของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-34) 2. กำหนดกฎเกณฑ์ระบบปฏิบัติในการอยู่ร่วมกันเพื่อป้องกันความขัดแย้ง 3. จัดให้มีกิจกรรมสันทนาการระหว่างคนงานก่อสร้าง เพื่อคลายความเครียดจากการทำงานและให้เกิดความสามัคคีในการอยู่ร่วมกัน 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างไม่ให้ก่อความเดือดร้อนต่อผู้ที่อยู่ใกล้เคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบกับผู้ที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีและรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโดยตรง 6. ไม่ดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 7. ดูแลรักษาความสะอาดห้องน้ำ-ห้องส้วมคนงาน รวมทั้งระบบระบายน้ำต่าง ๆ ไม่ให้น้ำท่วมขังที่อาจเกิดกลิ่นรบกวนผู้ที่อยู่โดยรอบได้

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายซ่า อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ซ่า ซ่า พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

ตารางที่ ๔. 2 การประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากการดำเนินโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
1. ด้านสุขภาพกาย		
(1) โรคระบบทางเดินหายใจ	- ฝุ่นละออง และมลพิษจากการจราจร - ระบบระบายอากาศไม่ดี อากาศถ่ายเทไม่สะดวก	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อช่วยในการลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และช่วยดูดซับมลพิษที่เกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ บริเวณที่จอดรถภายในโครงการ ให้เห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 4. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก 5. ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ
(2) โรคระบบทางเดินอาหาร	- ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารที่ไม่สะอาด - รับประทานอาหารสุกๆ ดิบๆ - ภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่มไม่สะอาด	1. รณรงค์ให้รับประทานอาหารที่สะอาด ปรุงสุกใหม่ๆ และล้างมือก่อนรับประทานอาหาร ด้วยการเขียนป้ายคำขวัญ เป็นต้น 2. ดูแลความสะอาดของภาชนะที่ใส่อาหารหรือน้ำดื่ม
(3) โรคผิวหนัง	- การแพ้ เช่น แพ้ฝุ่น - สัมผัสกับน้ำทิ้งที่ใช้รดน้ำต้นไม้ - การลุยน้ำที่ท่วมขัง	1. ฉีดล้างทำความสะอาดถนนและทางวิ่งภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ 2. ออกกฎระเบียบมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 4. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำรองรับน้ำหลากภายในโครงการ มิให้ท่วมขังภายในพื้นที่โครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 1)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		5. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
(4) โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค	- ถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น - สัมผัสกับสัตว์ที่ป่วยหรือเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคไข้หวัดนก เป็นต้น - มีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ อยู่ภายในโครงการ	1. รณรงค์ให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น 2. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และห้องพักมูลฝอยรวม ที่มีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น 3. ออกกฎระเบียบมิให้มีการกวาดฝุ่นละอองหรือมูลฝอย มากองไว้บริเวณทางเดิน 4. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร ห้องพักมูลฝอยแต่ละชั้น และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 5. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของเมืองพัทยา ให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 6. ประสานกับเมืองพัทยาให้เข้ามากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นยากำจัดยุง เป็นต้น 7. ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทิ้งภายในและภายนอกอาคาร 8. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารตกค้าง หรืออุดตัน 9. ห้ามเลี้ยงสัตว์ทุกชนิดภายในอาคาร

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 2)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
(5) โรคที่มีคนเป็นพาหะนำโรค	- สัมผัสหรืออยู่ร่วมกับผู้ป่วย โดยสัมผัสน้ำมูก น้ำลาย ของผู้ป่วย - การระบายอากาศภายในห้องพักไม่ดี - ประชากรอาศัยอยู่อย่างแออัด	1. ออกแบบอาคารให้มีช่องเปิดโล่ง เพื่อให้อากาศภายในอาคารถ่ายเทได้สะดวก ลดปริมาณการสะสมของเชื้อโรคที่ลอยอยู่ในอากาศ จากการไอหรือจามของผู้ป่วย 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยออกกำลังกาย เพื่อให้ร่างกายแข็งแรงเสริมสร้างภูมิคุ้มกันให้กับร่างกาย 3. ทำความสะอาดห้องพักอย่างสม่ำเสมอ 4. ล้างมือด้วยน้ำและสบู่บ่อย ๆ เพื่อป้องกันการนำพาเชื้อโรคเข้าสู่ร่างกาย 5. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้ง เมื่อไอหรือจาม 6. ออกแบบระบบระบายอากาศของอาคารให้ได้ตามมาตรฐานกำหนด เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศที่ดี
(6) อุบัติเหตุ	- การจราจร - การพลัดตก หกล้ม - การเกิดอัคคีภัย	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกในการเดินรถภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ 2. จัดทำเครื่องหมายจราจรบนพื้นทางแบ่งช่องจราจรการเดินรถ รวมทั้งป้ายต่าง ๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ผู้ขับขี่ให้เกิดความสับสน ทำให้สามารถเดินรถได้อย่างปลอดภัย 3. จัดทำสันนูนชะลอความเร็ว เพื่อควบคุมการใช้ความเร็วที่ไม่เหมาะสม ซึ่งอาจก่อให้เกิดอันตรายได้

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 3)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
		4. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลความสะอาด และความเป็นระบียบเรียบร้อย บริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้พื้นทางเดินเปียกน้ำ หรือมีการวางสิ่งของกีดขวาง อันจะก่อให้เกิดอุบัติเหตุได้ 5. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 6. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยมีความระมัดระวังในการป้องกันอัคคีภัย โดยติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในโครงการ 7. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัว ไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 9. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้นติดไว้บริเวณทางเดินและโถงลิฟต์ทุกชั้นของอาคารโครงการ 10. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงพัทยาใต้มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ตารางที่ ผ. 2 (ต่อ 4)

ผลกระทบด้านสุขภาพ	สาเหตุ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล ความหวาดกลัว เป็นต้น	- ความเครียดจากการทำงาน - ความขัดแย้งระหว่างผู้พักอาศัย - ความแออัด วุ่นวายของผู้พักอาศัย	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจ ทำให้เกิดความผ่อนคลาย 2. กำหนดให้มีข้อปฏิบัติในการอยู่ร่วมกัน เพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และอยู่ร่วมกันอย่างสงบสุข 3. จัดให้มีกิจกรรมเพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีของผู้พักอาศัยภายในโครงการ รวมทั้งเพื่อนบ้านที่อยู่ข้างเคียง เช่น การทำบุญในวันสำคัญต่างๆ เป็นต้น

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

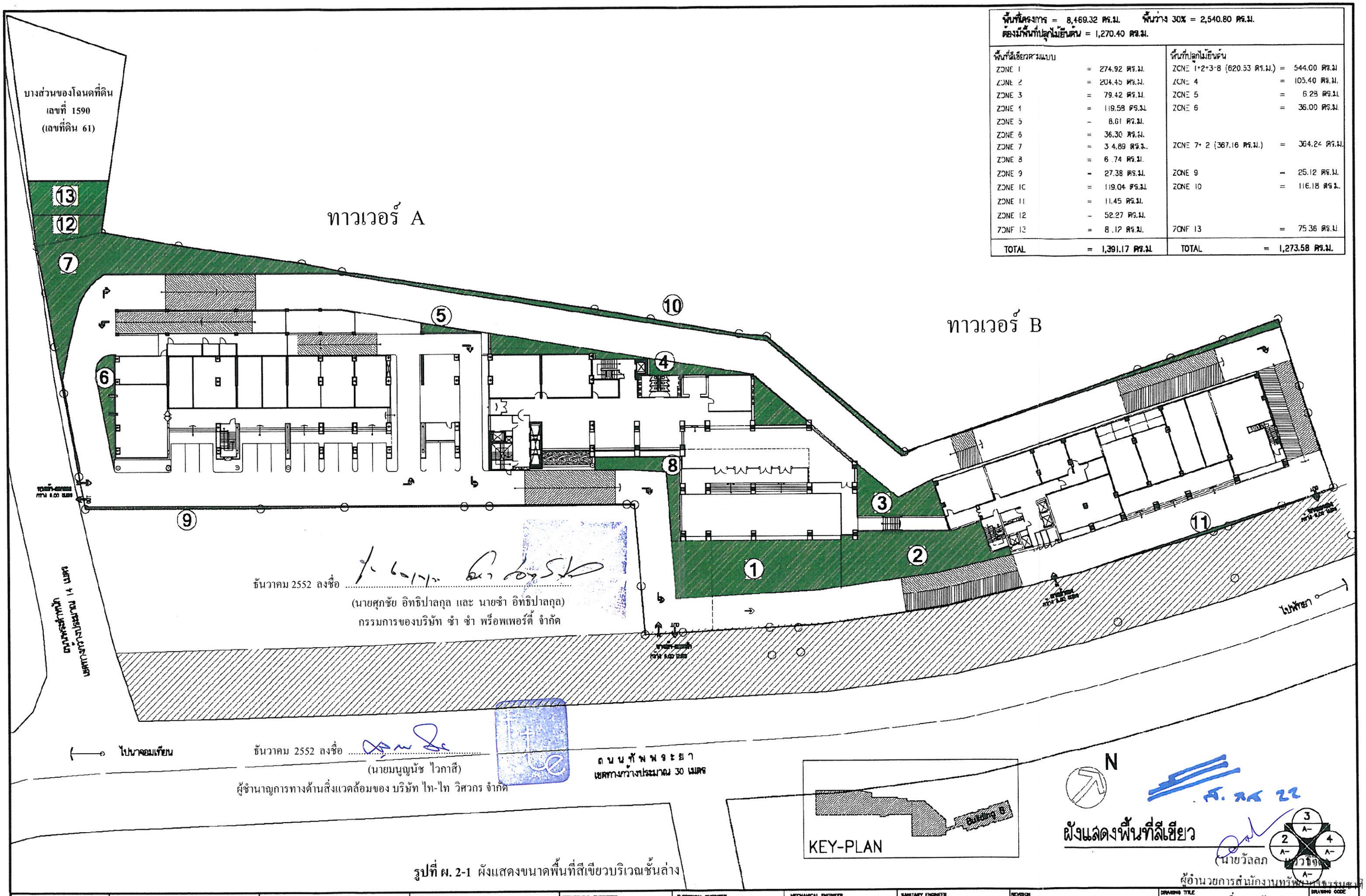
thai thai engineers co., ltd.
Environmental Engineers - Consultants
5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladyao, Jatujak, Bangkok 10900
Tel. 0-2196-2140-3 Fax : 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2
พื้นที่สีเขียวของโครงการ

(นายวัลลภ แววิจิต)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

ธัน. ภาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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



พื้นที่โครงการ = 8,469.32 ตร.ม.		พื้นว่าง 30% = 2,540.80 ตร.ม.	
ต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = 1,270.40 ตร.ม.			
พื้นที่สีเขียวรวมแบบ		พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น	
ZONE 1	= 274.92 ตร.ม.	ZONE 1+2+3-8 (620.53 ตร.ม.)	= 544.00 ตร.ม.
ZONE 2	= 204.45 ตร.ม.	ZONE 4	= 105.40 ตร.ม.
ZONE 3	= 79.42 ตร.ม.	ZONE 5	= 6.28 ตร.ม.
ZONE 4	= 119.58 ตร.ม.	ZONE 6	= 36.00 ตร.ม.
ZONE 5	= 8.61 ตร.ม.		
ZONE 6	= 36.30 ตร.ม.		
ZONE 7	= 349.89 ตร.ม.	ZONE 7+ 2 (367.16 ตร.ม.)	= 364.24 ตร.ม.
ZONE 8	= 6.74 ตร.ม.		
ZONE 9	= 27.38 ตร.ม.	ZONE 9	= 25.12 ตร.ม.
ZONE 10	= 119.04 ตร.ม.	ZONE 10	= 116.18 ตร.ม.
ZONE 11	= 11.45 ตร.ม.		
ZONE 12	= 52.27 ตร.ม.		
ZONE 13	= 8.12 ตร.ม.	ZONE 13	= 75.36 ตร.ม.
TOTAL	= 1,391.17 ตร.ม.	TOTAL	= 1,273.58 ตร.ม.

ธนวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธนวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ผังแสดงพื้นที่สีเขียว

(นายวัลลภ)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ

รูปที่ ผ. 2-1 ผังแสดงขนาดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง

DESIGN 507 CO.LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 69/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL	ARCHITECTS: บริษา ศาสตราภา ภสด.402 ปิติ ศาสตราภา ภสด.3345; วรลิตา ธนันมาน ภสด.3711 พรรณ ศรีจันทร์ ภสด.6449	STRUCTURAL ENGINEERS: ธีระชัย เจียมธรกุล สน.7713; ชินวัฒ ชินประสาทกุล สน.1617	ELECTRICAL ENGINEER: ชนสิทธิ์ ปรีชาชนะศิลป์ วศ.1745; ศักรินทร์ ไสยเมฆ สศก.3410; วรชัย ว่องพิชิตชัย สศก.32021	MECHANICAL ENGINEER: ธงชัยยุทธ จิตรถ์ภาส วศ.687; ไกรวิชิต สิริมงคลกุล สก.12234; สุทิธร ช่วงชุม สก.13634	SANITARY ENGINEER: ธงชัยยุทธ จิตรถ์ภาส วศ.687; จิตรา พุมมณีย์ สธ.6553; สุทธิรักษ์ จตุรภัทร์	REVISION: # DATE ISSUE	DRAWING TITLE: และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี ผังแสดงพื้นที่สีเขียว	DRAWING CODE: A
		NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: พัทยา, จ. ชลบุรี					DATE	SCALE: SCALE	DRAWN: DRAFT	DRAWING NO.: 76/87

พื้นที่โครงการ = 8,469.32 ตร.ม. พื้นว่าง 30% = 2,540.80 ตร.ม.
ต้องมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น = 1,270.40 ตร.ม.

พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นตามแบบ			พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		
ZONE 1	=	274.92 ตร.ม.	ZONE 1+2+3+8 (820.53 ตร.ม.)	=	544.00 ตร.ม.
ZONE 2	=	204.45 ตร.ม.	ZONE 4	=	106.40 ตร.ม.
ZONE 3	=	79.42 ตร.ม.	ZONE 5	=	8.28 ตร.ม.
ZONE 4	=	119.58 ตร.ม.	ZONE 6	=	38.00 ตร.ม.
ZONE 5	=	8.61 ตร.ม.			
ZONE 6	=	38.30 ตร.ม.			
ZONE 7	=	314.89 ตร.ม.	ZONE 7+12 (367.16 ตร.ม.)	=	354.24 ตร.ม.
ZONE 8	=	81.74 ตร.ม.			
ZONE 9	=	27.36 ตร.ม.	ZONE 9	=	25.12 ตร.ม.
ZONE 10	=	119.04 ตร.ม.	ZONE 10	=	116.16 ตร.ม.
ZONE 11	=	11.45 ตร.ม.			
ZONE 12	=	52.27 ตร.ม.			
ZONE 13	=	81.12 ตร.ม.	ZONE 13	=	73.36 ตร.ม.
TOTAL	=	1,391.17 ตร.ม.	TOTAL	=	1,273.58 ตร.ม.

บางส่วนของโฉนดที่ดิน
เลขที่ 1590
(เลขที่ดิน 61)

-6-พิกุล ค.ต.6"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 75.36 ตร.ม.

-18-พิกุล ค.ต.6"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 226.08 ตร.ม.

-13-เข็มพุทธ์อักษย์ ค.ต.6"ความสูง 3.50-4.00 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 163.28 ตร.ม.

-18-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.4"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 1.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 56.52 ตร.ม.

-18-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.4"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 1.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 6.28 ตร.ม.

-11-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.4"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 1.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 34.54 ตร.ม.

-11-พิกุล ค.ต.6"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.20 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 167.20 ตร.ม.

ทางเดินรถ A

ทางเดินรถ B

PRE-TREATMENT UNIT FOR BUILDING A

SEWAGE SUMP NO.1

SEWAGE SUMP NO.2

SEWAGE SUMP NO.3

UNDERGROUND WATER STORAGE TANK FOR BUILDING A

UNDERGROUND WATER STORAGE TANK FOR BUILDING B

PRE-TREATMENT UNIT FOR BUILDING B

FIRE WATER TANK

RETENTION TANK

INSPECTION MANHOLE

FDC.

-8-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.4"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 1.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 25.12 ตร.ม.

-24-พิกุล ค.ต.6"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 288.00 ตร.ม.

-13-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.6"ความสูง 3.00-3.50 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 156.00 ตร.ม.

-3-อีเหลือนอินเดีย ค.ต.6"ความสูง 3.50-4.00 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 36.00 ตร.ม.

-3-เข็มพุทธ์อักษย์ ค.ต.6"ความสูง 3.50-4.00 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 37.50 ตร.ม.

-6-เข็มพุทธ์อักษย์ ค.ต.6"ความสูง 3.50-4.00 ม.
ขนาดกระทุมรัศมี 2.00 ม. (กระทุมสมบูรณ์)
คิดเป็นพื้นที่ 75.00 ตร.ม.

ถนนหน้าโครงการ 14 เมตร

ไปบางรวมเทียน

ไปพัทยา

พื้นที่ส่วนของบริษัทฯ

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายสุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

KEY-PLAN

N

ผังอาคารรวมชั้น 1

(นายวัลลภ แก้วสีต)

รูปที่ ผ. 2-2 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้ยืนต้นชั้นล่าง

DESIGN 507 CO.LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี
	NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER'S APPROVAL							DRAWING CODE: A
		SITE: พัทยา, จ. ชลบุรี						DATE / SCALE / DRAWN / DRAFT	77/87

รายการประกอบแบบพื้นที่สีเขียวและตกแต่ง

สัญลักษณ์	ตร.ม.	ชื่อไทย	ขนาด	ความสูง / ม.	ระยะหุ่ม / ม.	ระยะปลูก / ม.	หมายเหตุ
	372.67	แก้ว	กญ. 12"	0.40	0.40	0.40	เครื่องดำเนินการตามแบบ
	104.58	ไทรย้อยคาง	กญ. 12"	0.40	0.40	0.40	เครื่องดำเนินการตามแบบ
	58.12	พุทราอ่อน	กญ. 12"	0.40	0.40	0.40	เครื่องดำเนินการตามแบบ
	82.98	ชบา	กญ. 12"	0.40	0.40	0.40	เครื่องดำเนินการตามแบบ
	298.55	สี่ด		1.00	0.60-0.80	0.80	ทรงพุ่มสมบูรณ์
	431.34	หญ้าหวายหล่อย	ตร.ม.	-	-	-	เครื่องดำเนินการตามแบบ

ธนวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายสุกชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ที่ดินที่ส่วนขยายถนนสาธารณะ

ธนวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ช่วยกรรมการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

ที่ดินที่ส่วนขยายถนนสาธารณะ

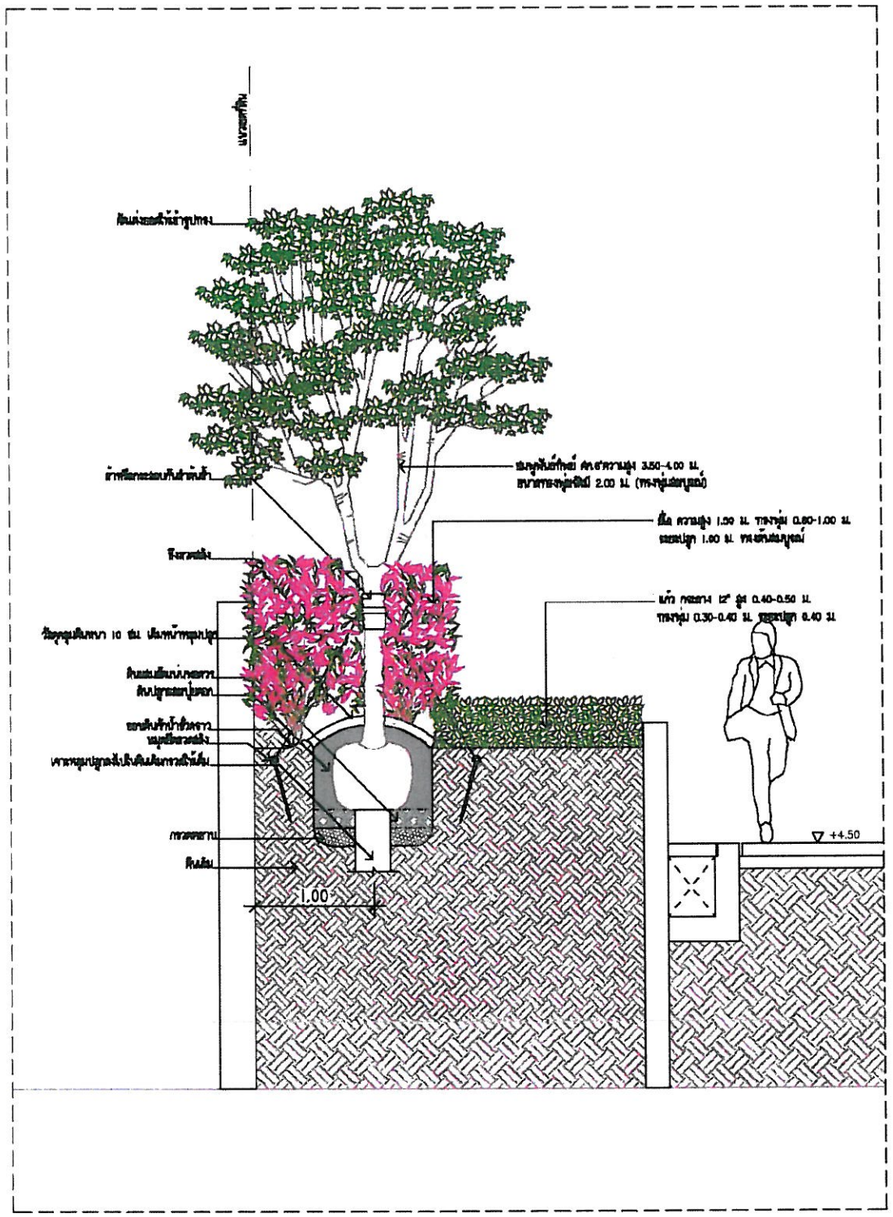
ผังอาคารรวมชั้น 1

(นายวัลลภ [illegible])

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดราชบุรี

รูปที่ ผ. 2-3 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดินชั้นล่าง

DES GN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผังแสดงที่ดินสีเขียว	DRAWING CODE: A
		OWNER'S APPROVAL								DRAWING NO. 78/87
	NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: ท้ายา, ร. ช่อบุรี							DATE / SCALE: SCALE / DRAWN: DRAFT	

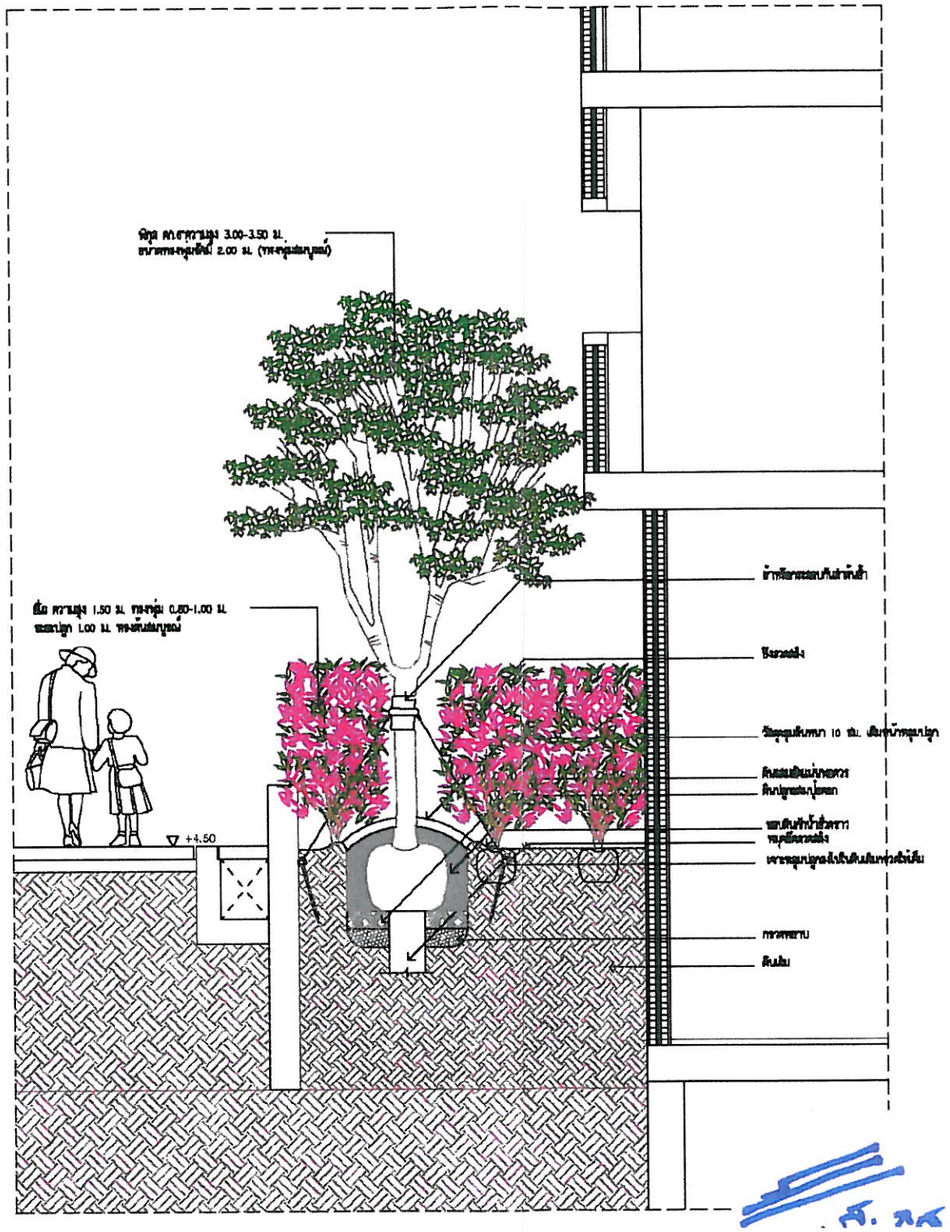


รูปตัด 1 (บริเวณแนวกำแพงกันดินชั้น 1) 1/A-00

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



รูปตัด 2 (บริเวณแนวกำแพงกันดินชั้น 1) 2/A-00

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

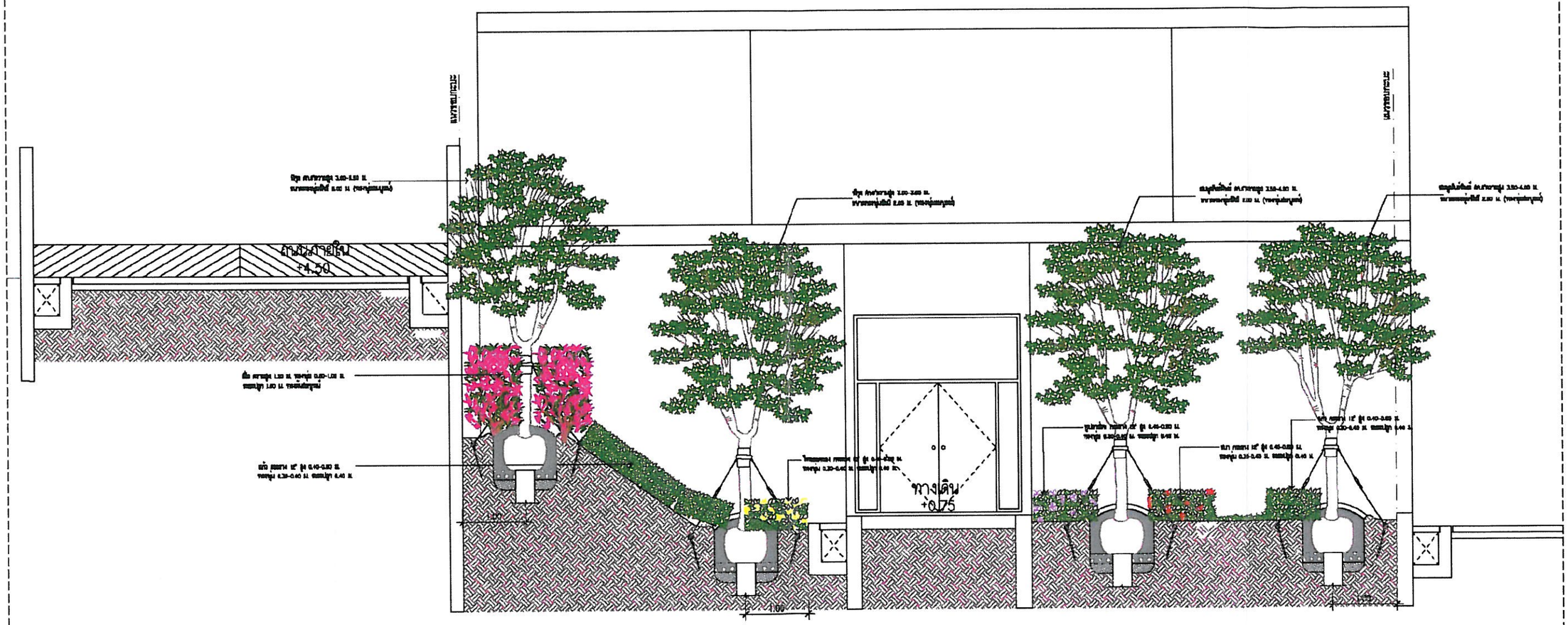
(นายวิลลภ แววิจิต)

ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ

รูปที่ ผ. 2-4 รูปตัดผังภูมิทัศน์ชั้นล่าง

DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด	ARCHITECTS: พิชชา ศาสตราภา สถ.402 ปิติ ศาสตราภา สถ.3315	STRUCTURAL ENGINEERS: ชัยชนิ เปี่ยมสกล สย.7713	ELECTRICAL ENGINEER: ภาสกิจ ปริชาตนสิทธิ์ วศ.766	MECHANICAL ENGINEER: ธรพนฐ ลิ้มศักดาวร กล.667	SANITARY ENGINEER: ธรพนฐ ลิ้มศักดาวร กล.667	REVISION # DATE ISSUE
88/233 Soi Chiangkasil 2 Ngamwongwan Road Tungsonghong Laksi Bangkok, Thailand 10210 Tel (066)-89-6463778-9 Fax. (066)-89-6463779 http://www.design507.com	NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & SHALL NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER'S APPROVAL	SITE: พัทยา, จ. ชลบุรี	วรวิทย์ ลำใจมาน สถ.3711 พรเทพ ศรีจันดร์ สถ.9449		ภูวิช บุญรักษ์ สย.2334	ชัยยุทธ หยกมณี	

DRAWING TITLE: และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี รูปตัด1และ2 | DRAWING CODE: A | DRAWING NO.: 79/87 | DATE | SCALE | DRAWN



รูปตัด 5 (บริเวณทางเดินเชื่อมอาคาร A,B)

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

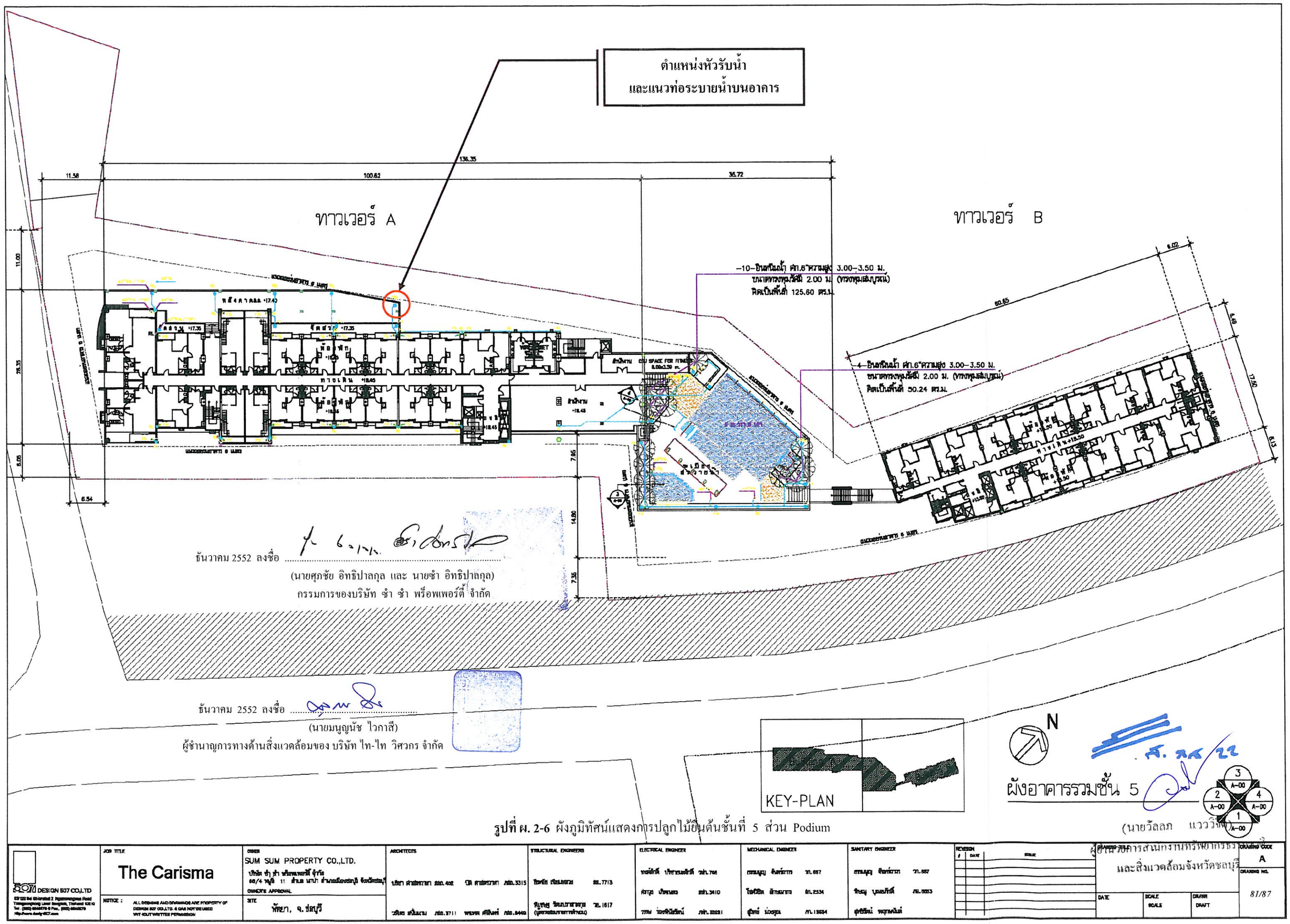
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววงาม)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อม จังหวัดสมุทรสาคร

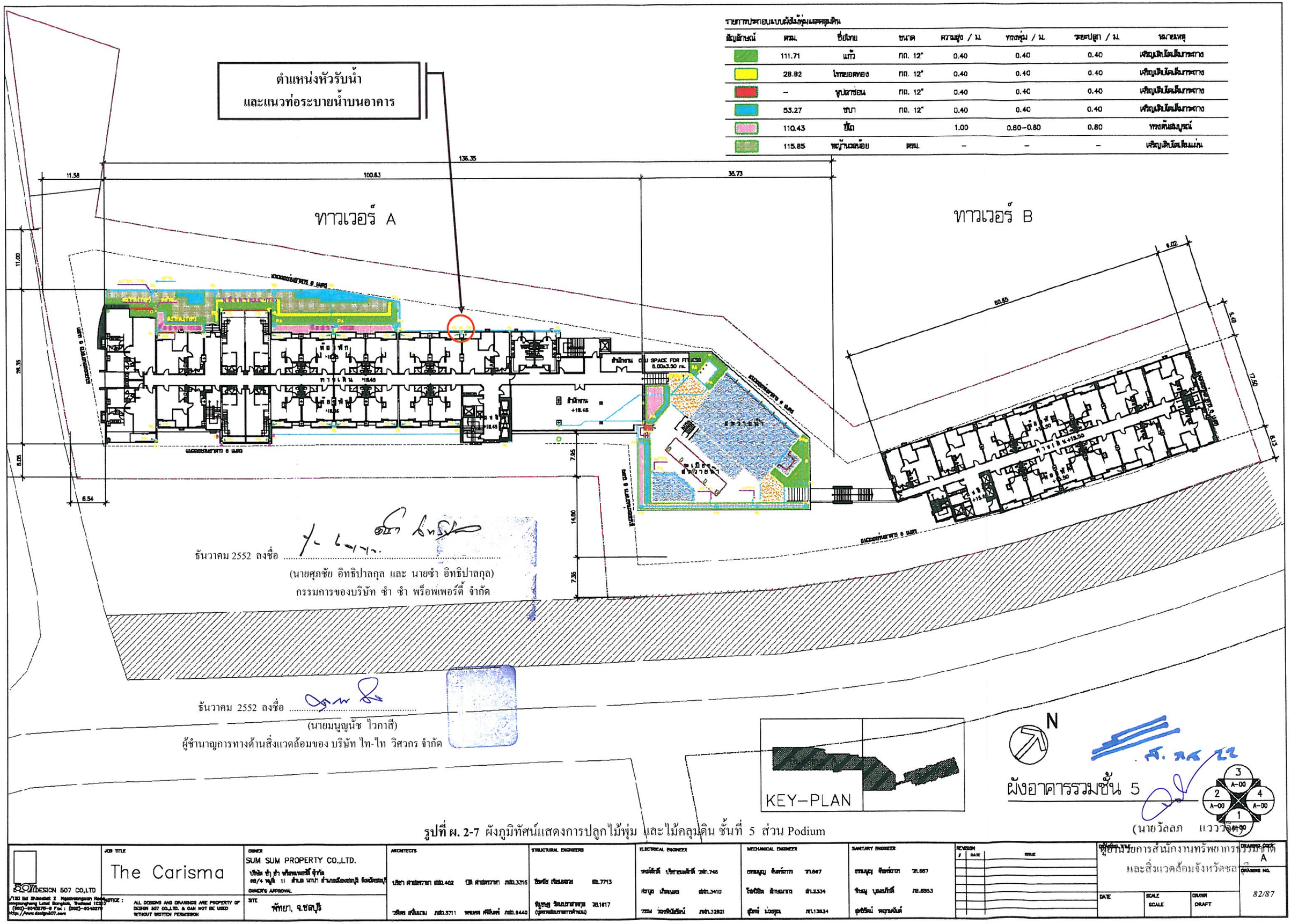
รูปที่ ผ. 2-5 รูปตัดผังภูมิทัศน์ชั้นล่าง (ต่อ 1)

DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: รูปตัด5	DRAWING CODE: A
		OWNER'S APPROVAL								DRAWING NO.: 80/87
NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: พัทยา, จ. ชลบุรี								DATE / SCALE / DRAWN	

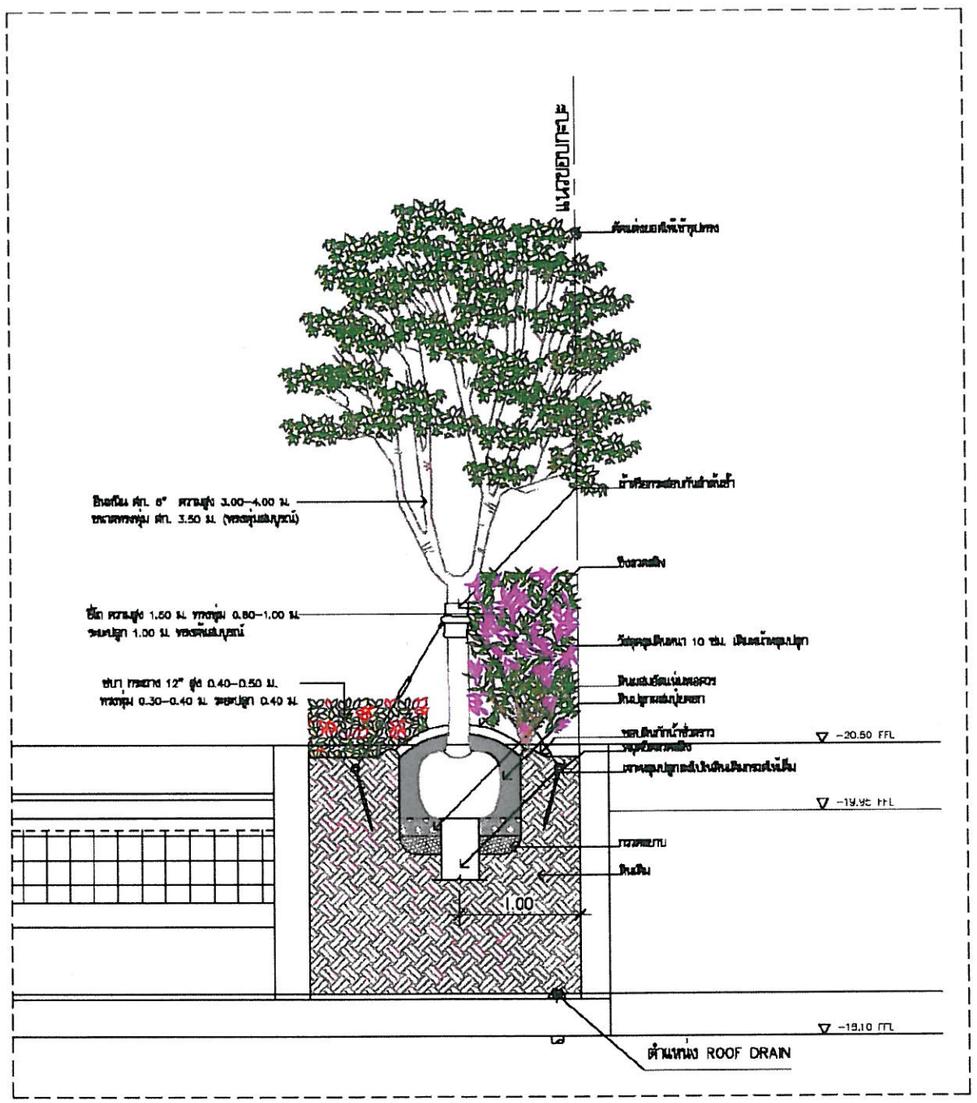


รูปที่ ผ. 2-6 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้ยืนต้นชั้นที่ 5 ส่วน Podium

DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 66/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	ARCHITECTS: บริษา ศาสตราภา สถ.402 วิสิ ศาสตราภา สถ.3315; วสิตร สนั่นลาม สถ.3711 พรเทพ ศรีสังข์ สถ.8449	STRUCTURAL ENGINEERS: วิรัชชัย เปี่ยมสกุล ตร.7713; ศิริชูศักดิ์ วัฒนาวรางกูล ว.1617 (บุคคลผู้ชำนาญการพิเศษ)	ELECTRICAL ENGINEER: ทองอักษร ปริชาเมธีวิชี วศ.766; ศักดา ปริชาเมธี สกว.3410; วรัญ วงศ์พิมลรัตน์ วศ.3221	MECHANICAL ENGINEER: ธรรมนูญ จันทร์สกาว ท.687; โชคชัย ฮักธรรมา ท.2334; สุวิทย์ น้อยสุด ท.13634	SANITARY ENGINEER: ธรรมนูญ จันทร์สกาว ท.687; ทิรณ บุญเม็กดี ท.8953; สุชีวิรัตน์ พฤกษเมโฆ	NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WIT HOUT WRITTEN PERMISSION	SITE: พัทยา, จ. ชลบุรี	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผังภูมิทัศน์การสนองงานที่ปรึกษาการรับ... และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี	DRAWING CODE: A; DRAWING No.: 81/87; DATE / SCALE / DRAWN: DRAFT



รูปที่ ผ. 2-7 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ชั้นที่ 5 ส่วน Podium

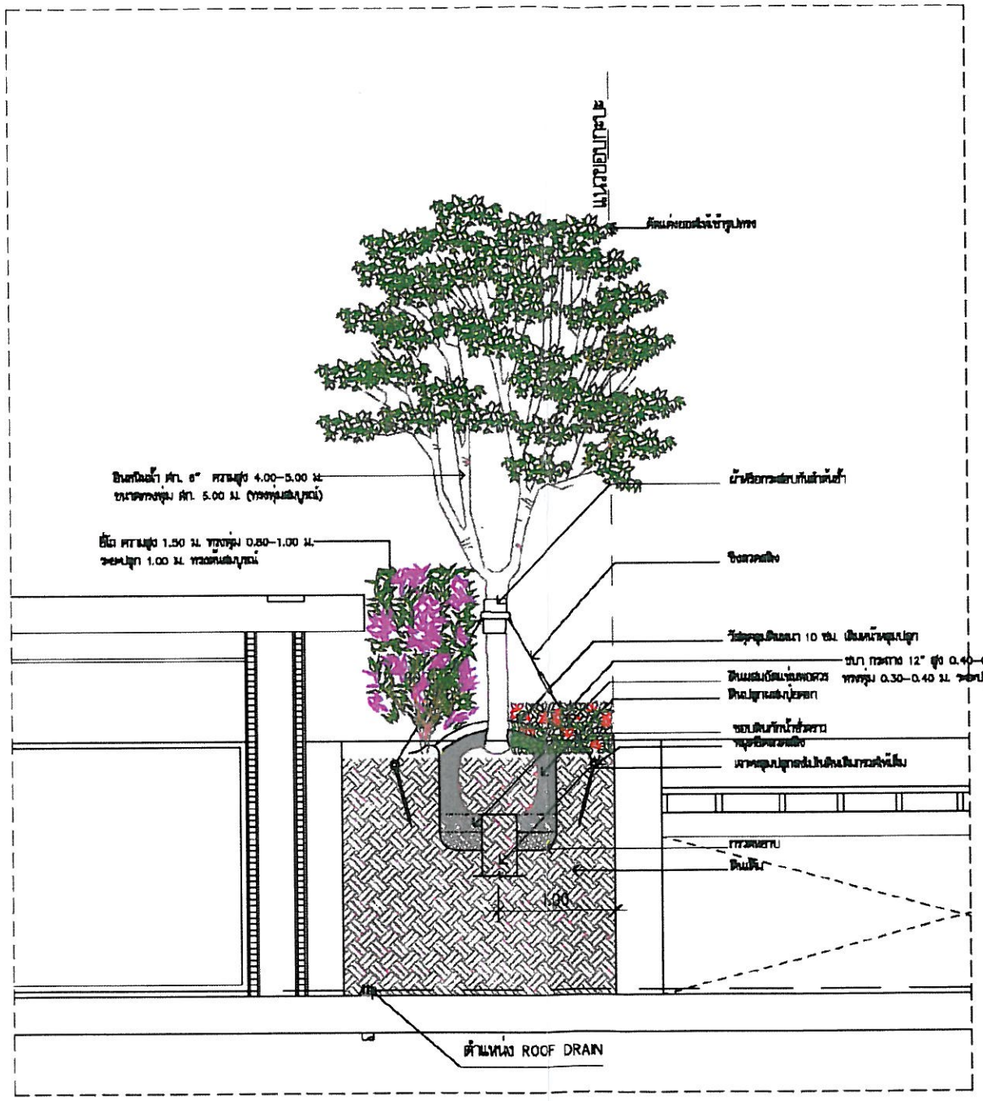


รูปตัด 3(บริเวณกะบะต้นไม้ชั้น 5)

3
A-00

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด



รูปตัด 4(บริเวณกะบะต้นไม้ชั้น 5)

4
A-00

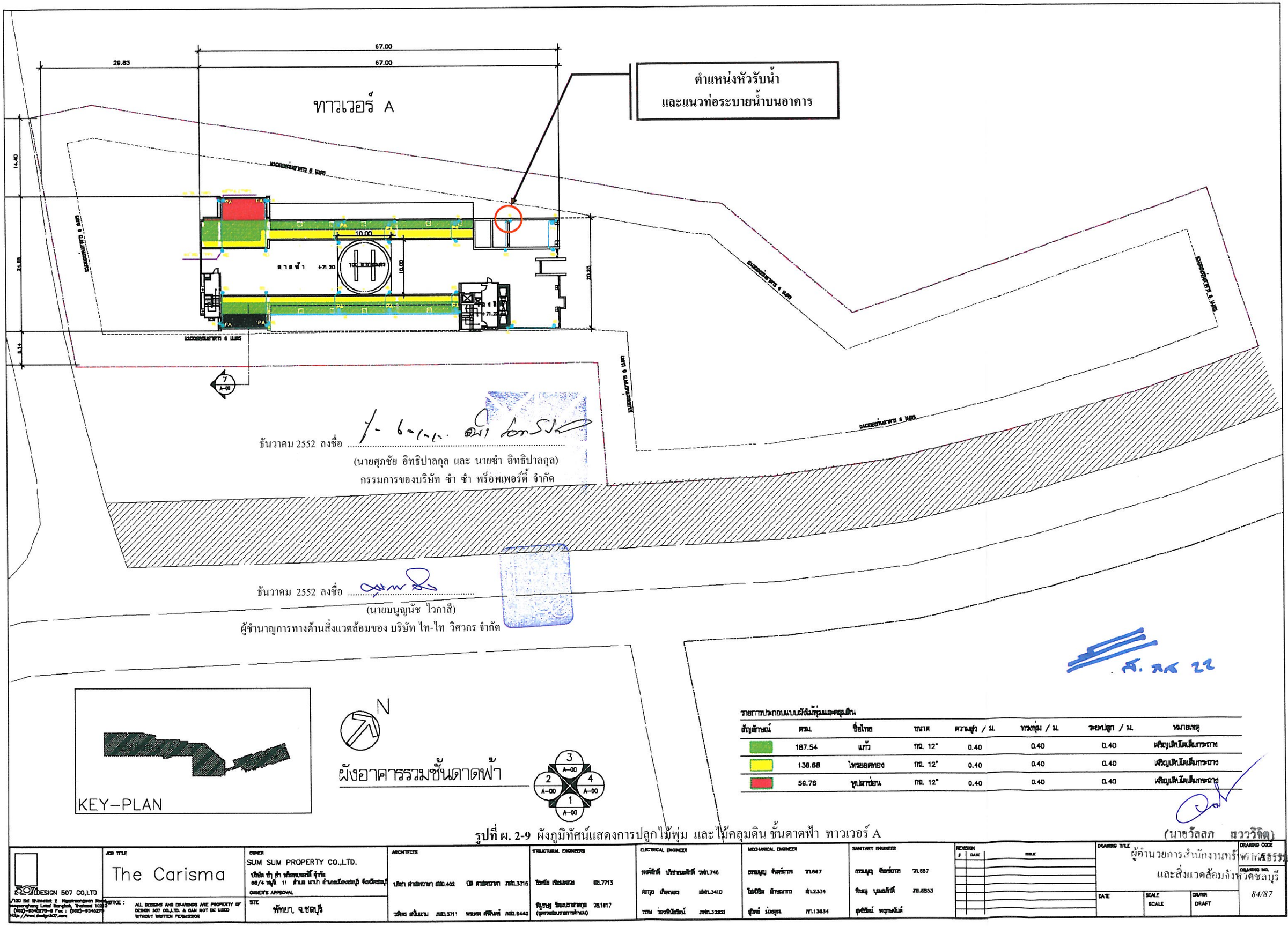
ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววงาม)

รูปที่ ผ. 2-8 รูปตัดผังภูมิทัศน์ชั้นที่ 5 ส่วน Podium

507 DESIGN 507 CO.,LTD 1/183 Soi Sirinarat 2 Ngamwongwan Road, Bangkhen, Muang, Nonthaburi 11000 (662)-9543279-8 Fax : (662)-9543279 http://www.design507.com	JOB TITLE The Carisma NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 68/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL SITE พัทยา, จ.ชลบุรี	ARCHITECTS บริษัท ดำเนินการ จำกัด 0810.402 นิติ ดำเนินการ 0810.3315 วลิตร ตรีเมฆ 0810.3711 พรพจน์ ศรีสินทร์ 0810.8440	STRUCTURAL ENGINEERS ปิยะชัย เปียงสกุล 88.7713 ภัทรพล วัฒนวรายศกุล 38.1617 (บุคคลธรรมดาการค้าหาย)	ELECTRICAL ENGINEER พงษ์ศิริ ปริชาธรรมศิริ วศก.746 ศรายุส เกียรตยศ ยศก.3410 วรัญญ์ วรรณิโรจน์ วศก.13823	MECHANICAL ENGINEER ธรรมนูญ จันทร์สกาว วิ1.647 โรจน์ชัย อักษรมาศ ชก.2334 ศุภวัฒน์ ม่วงสุข ภว.13834	SANITARY ENGINEER ธรรมนูญ จันทร์สกาว วิ1.647 ชำนาญ บุญเสริมศิริ ภส.8853 ศุภวัฒน์ พฤกษนันท์	REVISION # DATE ISSUE	DRAWING TITLE สถานที่ออกกำลังกายและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี DATE / SCALE / DRAWN	DRAWING CODE A DRAWING NO. 83/87



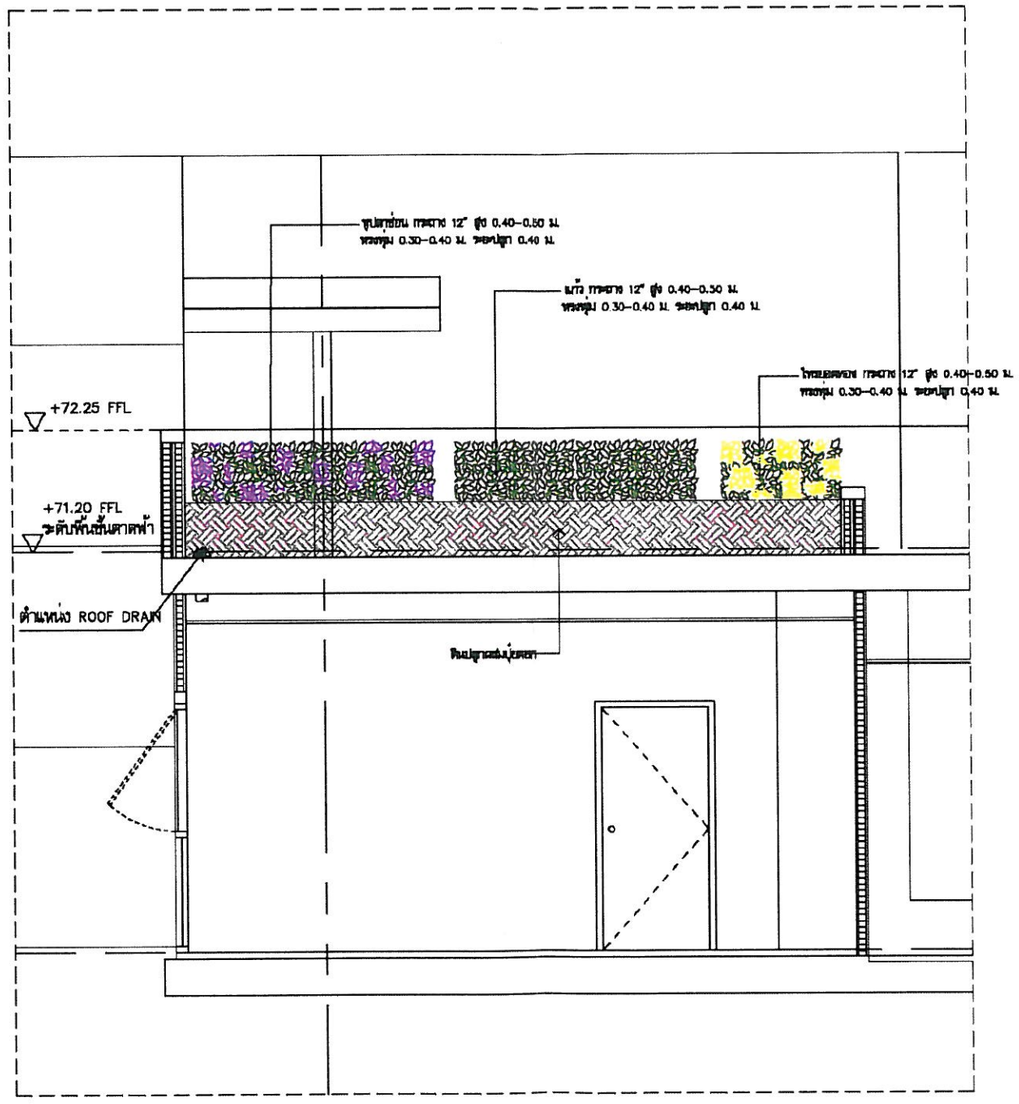
รายการประกอบแบบผังพื้นที่กลุ่มเอกลุ่มดิน

สัญลักษณ์	ตร.ม.	ชื่อไทย	ขนาด	ความสูง / ม.	ทรงกลม / ม.	ระยะปลูก / ม.	หมายเหตุ
	187.54	แก้ว	กว. 12"	0.40	0.40	0.40	เพิ่มปุ๋ยเคมีโดยเพิ่มการกระจาย
	136.88	ไทรย้อยทอง	กว. 12"	0.40	0.40	0.40	เพิ่มปุ๋ยเคมีโดยเพิ่มการกระจาย
	56.76	หูปลาช่อน	กว. 12"	0.40	0.40	0.40	เพิ่มปุ๋ยเคมีโดยเพิ่มการกระจาย

(นายวิลลภ ถาววิจิตร)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

รูปที่ ผ. 2-9 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ A

507 DESIGN 507 CO,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 68/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ A	DRAWING CODE: A-00
130 Soi Sukhumvit 8, Nanakorn Road, Klongtoey, Lotad Bangkok, Thailand 10110 (662)-6540270-9 Fax : (662)-6540279 http://www.design507.com	NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER'S APPROVAL	SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี						DATE / SCALE: SCALE / DRAWN: DRAFT	DRAWING NO. 84/87



รูปตัด 7(บริเวณกะบะต้นไม้ชั้นดาดฟ้าอาคาร A) 7 A-60

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิสวกร จำกัด

(นายวัลลภ แววงิจิต)

รูปที่ ผ. 2-10 รูปตัดผังภูมิทัศน์ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ A

507 DESIGN 507 CO.,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 68/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี OWNER'S APPROVAL	ARCHITECTS: บริษา ศาสตราภา สถ.402 บริ ศาสตราภา สถ.3315 วสิษฐ เชนมงคล สถ.3711 พรเทพ ศรีสิงห์ สถ.8440	STRUCTURAL ENGINEERS: วิชชัย เปี่ยมสกล สว.7713 ศิลปชัย วัฒนปราการกุล วศ.1617 (บุคคลผู้ออกใบรับรองวิชาชีพ)	ELECTRICAL ENGINEER: พงษ์ศักดิ์ ปริชาชนพัชรี วศก.746 สมาส เกิดผลผล ชช.3410 วรพล จ่อศรีมัลธิน์ วศก.32821	MECHANICAL ENGINEER: ธรรมนูญ จันทร์ภาส วก.647 โชคชัย ชำระมาร ชก.2334 ชูเกียรติ ม่วงสุข กว.13634	SANITARY ENGINEER: ธรรมนูญ จันทร์ภาส วก.647 ทักษ บุญเมธีกิตติ์ วส.8553 ชูเกียรติ์ หมุกแม้นมิตร	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี	DRAWING CODE: A 85/87

NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

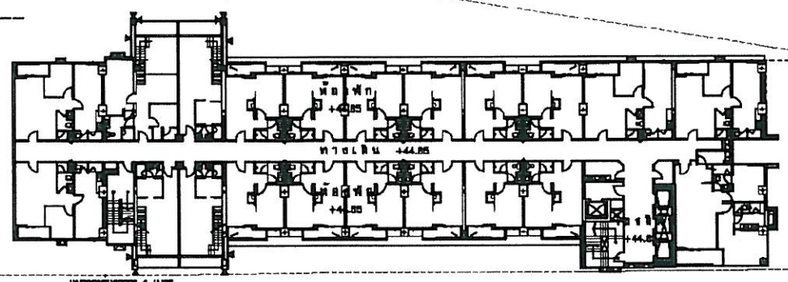
SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี

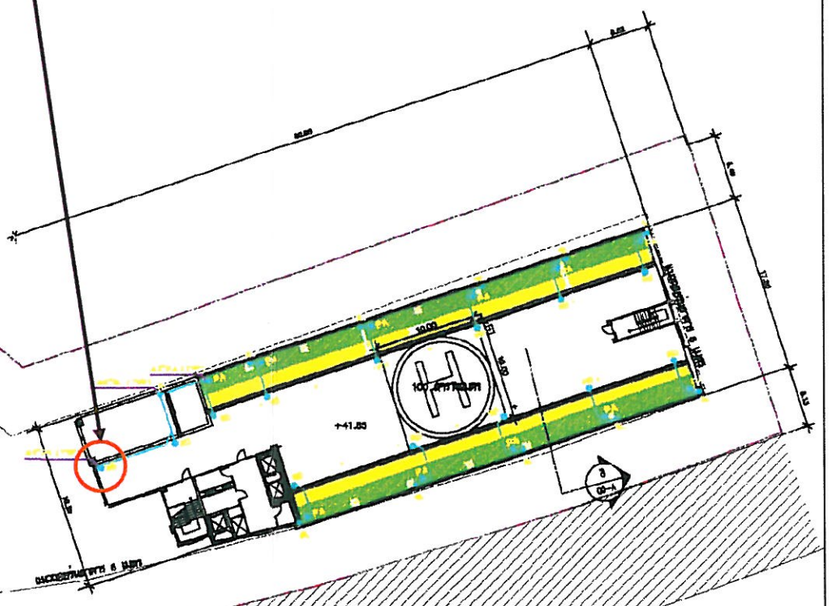
DATE / SCALE: 1:200 / DRAWN: DRAFT

ทาวเวอร์ A

ทาวเวอร์ B

ตำแหน่งหัวรับน้ำ
และแนวท่อระบายน้ำบนอาคาร





ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

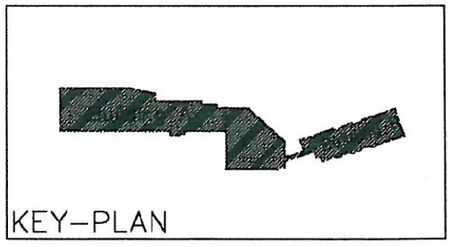
(นายสุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชัช อิทธิปาลกุล)

กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

ผู้ชำนาญการทางด้านสิ่งแวดล้อมของ บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด



N

ผังอาคารรวมชั้น 13

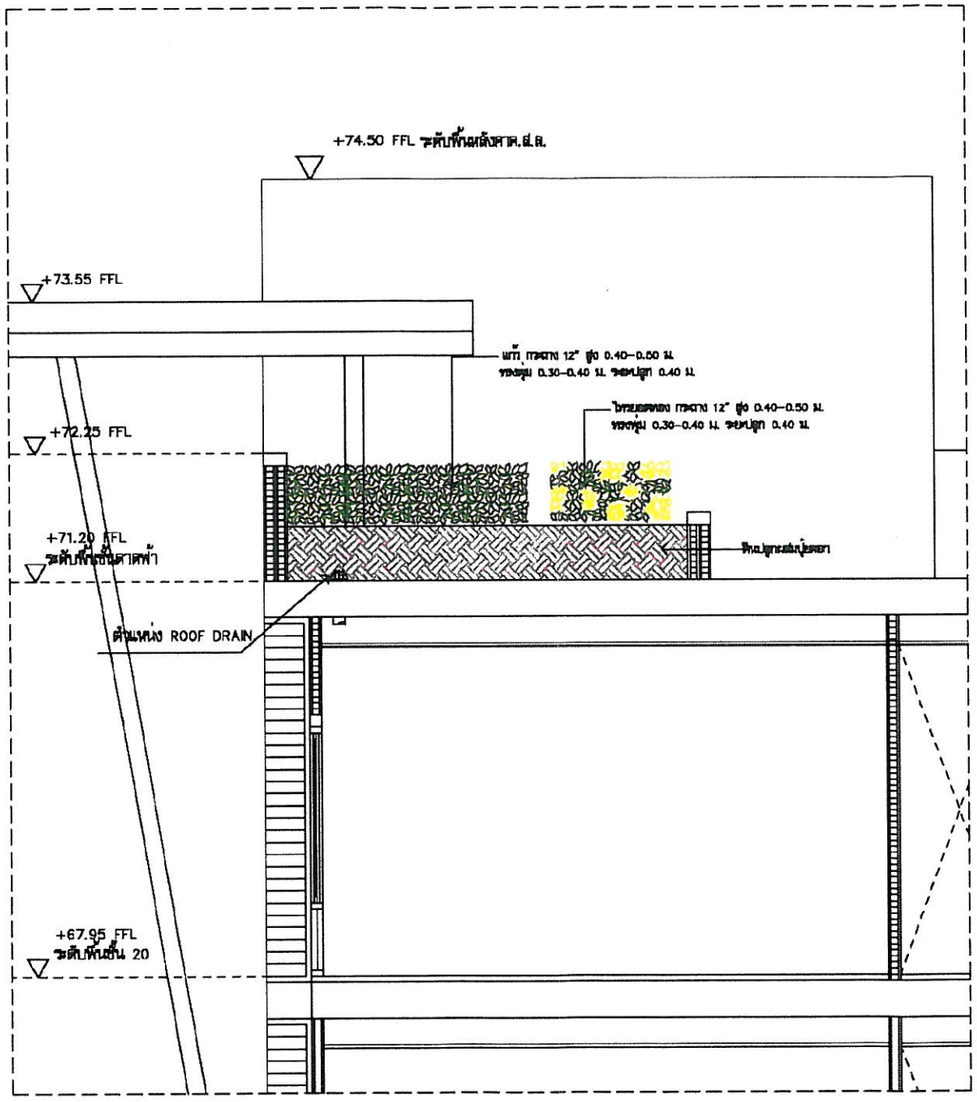
รายการประกอบแบบผังไม้พุ่มและดอกดิน

สัญลักษณ์	สรม.	ชื่อไทย	ขนาด	ความสูง / ม.	ทรงพุ่ม / ม.	ระยะปลูก / ม.	หมายเหตุ
	156.55	แก้ว	กถ. 12"	0.40	0.40	0.40	เศียรูเคิบโดยเส้นกระถาง
	128.84	ไทรย้อยพลาย	กถ. 12"	0.40	0.40	0.40	เศียรูเคิบโดยเส้นกระถาง

รูปที่ ผ. 2-11 ผังภูมิทัศน์แสดงการปลูกไม้พุ่ม และไม้คลุมดิน ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ B

(นายวัลลภ นาควิจิต)
ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

507 DESIGN 507 CO,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD.	ARCHITECTS	STRUCTURAL ENGINEERS	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	REVISION # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE / DRAWING CODE
NOTICE : ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION		SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี							DRAWING NO. 86/87
								DATE / SCALE / DRAWN: DRAFT	



รูปตัด 6(บริเวณกะบะต้นไม้ชั้นดาดฟ้าอาคาร B) 6 A-00

รูปที่ ผ. 2-12 รูปตัดผังภูมิทัศน์ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ B

ธันวาคม 2552 ลงชื่อ .....
(นายศุภชัย อิทธิปาลกุล และ นายชำ อิทธิปาลกุล)
กรรมการของบริษัท ชำ ชำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

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

(นายวัลลภ แวววิชิต)
ผู้ตรวจการสำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดชลบุรี

507 DESIGN 507 CO,LTD	JOB TITLE: The Carisma	OWNER: SUM SUM PROPERTY CO.,LTD. บริษัท ซำ ซำ พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 88/4 หมู่ที่ 11 ตำบล นาป่า อำเภอเมืองชลบุรี จังหวัดชลบุรี	ARCHITECTS: ปริยา ศาสตราภา ภส.ก.402 วิสิต ศาสตราภา ภส.ก.3315	STRUCTURAL ENGINEERS: ชัยณัย เรืองสกล ส.ก.7713 ศิรเชษฐ วัฒนปราสาทกุล (บุคคลผู้ปฏิบัติงานการคำนวณ) ส.ก.1617	ELECTRICAL ENGINEER: พงษ์สิทธิ์ ปริชาวงษ์ศิริ วศก.1746 ศรายุ ปริชาพงษ์ ชศก.3410 วิทย วัชรพันธ์ชัยนันท์ วศก.32821	MECHANICAL ENGINEER: กรรมนูญ จันทร์สาวก ว.1647 โชติชิต อักรพงษา ท.12334 ชูเกียรติ ม.xxxxx ก.13634	SANITARY ENGINEER: กรรมนูญ จันทร์สาวก ว.1647 ทักษณ บุญเรืองศิริ ภส.8853 ชุติวรินทร์ พฤกษนันท์	REVISION: # / DATE / ISSUE	DRAWING TITLE: ผังภูมิทัศน์ชั้นดาดฟ้า ทาวเวอร์ B	DRAWING CODE: DRAWING NO. 87/87
	NOTICE: ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE PROPERTY OF DESIGN 507 CO.,LTD. & CAN NOT BE USED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	OWNER'S APPROVAL	SITE: พัทยา, จ.ชลบุรี						DATE / SCALE: SCALE / DRAWN: DRAFT		