

ที่ ทส 1009.5/ 2123



สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11205
ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 049/51 ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
 2. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 28/2550 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1


สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 19

2/กุมภาพันธ์...

กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นางสาวสุทธลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการฯ วิทยาลัยราชวราเทพ

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 2123

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11205
ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ที่ TTE 049/51 ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
 2. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 28/2550 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทย-ไทย วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่อังคารที่ 19

2/กุมภาพันธ์...

กฎหมาย 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตั้งรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุภาวดี วัฒนวิวัฒน์ ธีระวิวัฒน์)

รองเลขาธิการสำนักงานการกษา

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

13 มี.ค. 51
On / Sr. Wo. S. W.
ผู้ตรวจ
ผู้กำกับ
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง



ที่ ทส 1009.5/ 2122

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกรรม จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่อังคารที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่

2/เกี่ยวข้องด้วย...

ที่ ทส 1009.5/

2122

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ซอยพิบูลย์วัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่ 19 กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่

2/เกี่ยวข้องด้วย...

เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนี้ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวีธรรม)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

13 มี.ค. 51
..... ผู้ตรวจ
..... ผู้แทน
..... ผู้พิมพ์
..... ผู้ร่าง



ที่ ทส 1009.5/ 2121

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11204
ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 049/51 ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
 2. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอย สุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 28/2550 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบโดยให้แก้ไข และเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันที่อังคารที่ 19

2/กุมภาพันธ์...

ที่ ทส 1009.5/ 2121

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

14 มีนาคม 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11204
ลงวันที่ 19 ธันวาคม 2550

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 049/51 ลงวันที่ 31 มกราคม 2551
 2. เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของ บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 28/2550 เมื่อวันที่ 27 พฤศจิกายน 2550 มีมติไม่เห็นชอบโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียด ต่อมาบริษัท ไทย-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดดังสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 5/2551 เมื่อวันอังคารที่ 19

2/กุมภาพันธ์...

กฎหมาย 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT โดยให้ปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุพัตริลักษณ์ ระวีวรรณ)

รองเลขาธิการ รักษาการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

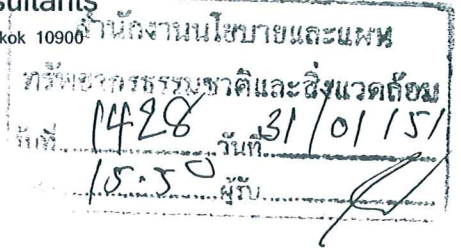
๑๓/๕๑.๖๐.๕๓๖
.....ผู้ตรวจ
.....ผู้ทวน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง



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



TTE 049/51

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ ๑๖ วันที่ 31.๑.๕1
เวลา 16.0๐ ผู้รับ จชว

31 มกราคม 2551

เรื่อง ขอสั่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3)
โครงการ L & H SUKHUMVIT

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

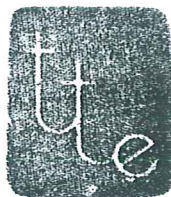
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจงเพิ่มเติม 3)
โครงการ L & H SUKHUMVIT จำนวน 20 ฉบับ

ตามที่ บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เป็น
ผู้ดำเนินการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบมาในรายงานนั้น

บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานชี้แจง
เพิ่มเติม 3) ของโครงการ L & H SUKHUMVIT ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา
กรุงเทพมหานคร จำนวน 20 ฉบับ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิจารณาให้ความเห็นต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ



(Handwritten signature)

(นายมนูญนัช ไวกาสี)

กรรมการผู้จัดการ

เงื่อนไขที่โครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เป็นโครงการโรงแรม จำนวนห้องพัก 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ L&H SUKHUMVIT ของบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

จำนวน..... 1/๑๐หน้า
ลงชื่อ..... ฐิติผู้รับรอง

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ L&H SUKHUMVIT

ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ของ

จำนวน ๒ / ๑๐ หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
สำนักงานเลขที่ 1 อาคารคิว. เฮ้าส์ สุขุมพินี ชั้นที่ 15
ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. ชั่ววงการรื้อถอน</p> <p>พื้นที่ก่อนพัฒนาโครงการเป็นอาคารศูนย์บริการรถยนต์ของบริษัท สวีเดน มอเตอร์ พาร์ท แอนด์ ซัพพลายส์ จำกัด เป็นลักษณะอาคารชั้นเดียว ซึ่งผู้เช่าที่ดินเดิมจะเป็นผู้ดำเนินการรื้อถอนอาคารดังกล่าว ก่อนส่งมอบพื้นที่ให้กับโครงการ แต่ทั้งนี้ ในการรื้อถอนผู้เช่าที่ดินเดิมได้ทำการรื้อถอนอาคารเพียงบางส่วน ดังนั้น จึงเหลืออาคารที่โครงการต้องดำเนินการรื้อถอนจำนวน 2 อาคาร ซึ่งในการรื้อถอนอาคารดังกล่าวจะใช้เวลาประมาณ 1 สัปดาห์ โดยโครงการจะดำเนินการคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประสิทธิภาพเข้ามาทำการรื้อถอนอาคาร และกำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการรื้อถอนอย่างเคร่งครัด เพื่อให้การรื้อถอนส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ ทั้งนี้ เนื่องจากด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการติดกับคริสตจักรพระคุณ ซึ่งในการรื้อถอนอาคารเดิมได้ส่งผลกระทบต่ออาคารคริสตจักร และสมาชิกที่มาสมัสการในวันอาทิตย์ ด้านความสันตะเทือน เสียงรบกวน และปัญหาฝุ่นละออง ดังนั้น โครงการจึงได้เข้าร่วมประชุมปรึกษาหารือกับตัวแทนคริสตจักร เพื่อหาแนวทางในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีโครงสร้างเหล็ก โดยรอบตัวอาคารที่จะรื้อถอน และใช้ผ้าใบปิดกันตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น และป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 2. ในการรื้อถอนอาคาร ต้องจัดทำล่องชั่วคราวที่ปิดมิดชิดสำหรับทั้งสิ่งและสิ่งมีชีวิต โดยปลายล่องที่ใช้ทิ้งวัสดุ ต้องอยู่สูงกว่าระดับพื้นหรือภาชนะรองรับไม่เกิน 1 ม. 3. งดการทำงานของเครื่องจักรในวันอาทิตย์ 4. จัดทำรั้วชั่วคราวของโครงการ ความสูงประมาณ 6 ม. บริเวณด้านที่ติดกับคริสตจักรพระคุณ เพื่อลดผลกระทบเรื่องเสียงรบกวน และฝุ่น 5. จัดทำ Condition Survey ตัวโบสถ์ โดยเฉพาะส่วนโครงสร้างของตัวระฆัง โบสถ์ เพื่อตรวจสอบว่าอาคารมีความเสี่ยงจากการก่อสร้างโครงการหรือไม่ 6. ขนย้ายเศษวัสดุออกจากพื้นที่โครงการทุกวัน ซึ่งหากยังไม่พร้อมที่จะทำการขนย้าย จะจัดให้มีที่พักรวมเศษวัสดุที่มีขนาดเพียงพอต่อการรองรับเศษวัสดุและอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและมีการดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ และมีคนนำบนกองเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 7. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุ เพื่อป้องกันการร่วงหล่น 8. ไม่ทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะ หรือในสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยในบริเวณนั้น ๆ 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อกอขออำนวยความสะดวกตลอดระยะเวลาการรื้อถอนอาคาร 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการรับเรื่องร้องเรียนตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน เพื่อรับทราบปัญหาที่อาจเกิดจากการรื้อถอนอาคาร หากพบว่ามีการร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. หากเกิดความเสียหายต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงจะรีบดำเนินการแก้ไขความเสียหายทันที 	

จำนวน..... 9 / 90หน้า
 ดึงชื่อ..... อิศริผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. ช่วงการก่อสร้าง</p> <p>2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>2.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>2.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p>	<p>เมื่อมีการพัฒนาโครงการ โครงการจะดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ โดยระดับความสูงของดินบริเวณโครงการภายหลังการปรับสภาพพื้นที่ จะสูงกว่าถนนสุขุมวิท ประมาณ 0.3 ม. ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ส่วนการขุดดินนั้นจะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และงานระบบสาธารณูปโภค ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่าการขุดดินในช่วงก่อสร้าง จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ</p> <p>ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ที่เกิดขึ้นจากอาคารก่อสร้างอาคาร และระบบ-สาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ โดยผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำคือ ประมาณ 0.02 มก./ลบ.ม.</p>	<p>1. จัดทำรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย</p> <p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. จัดทำรั้วที่บรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>3. ติดตั้งผ้าใบที่บรอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่น</p> <p>5. จัดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>จำนวน..... 4/90 หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p> <p>1. ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัด บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักร พระคุณ และทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>6. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่กลุ่มผู้ไปหรือในห้วงที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน</p> <p>7. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กกรุบสามเหลี่ยมทั้งข้างขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ</p> <p>8. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดแยกดิน ทราซ ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปื้อกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที</p> <p>9. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด</p> <p>10. บริเวณปากทางเข้า-ออก ต้องปิดทับตลอดเวลาเป็นพิเศษเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราซ หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ</p> <p>11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 6 เดือน หรือมากกว่า ต้องดำเนินการปลูกหญ้า เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น</p> <p>12. ในกรกรกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ต้องทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบน และด้านข้างอีก 3 ด้าน ให้มิดชิด</p> <p>13. ไม่กองหรือกักเศษวัสดุที่เหลือใช้ไว้หน้างานเป็นระยะเวลานาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด</p> <p>14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่มีรถวิ่งผ่านภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันรถจมนโคลนในช่วงฝนตก</p>	<p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

จำนวน..... 9 / 190หน้า
 ๐๗๖ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2) มลพิษทางอากาศ</p> <p>2.1.3 เสียง</p>	<p>มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_x) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอินทรีย์ไฮโดรคาร์บอน (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ทำงานทั้งวัน และไม่ทำงานพร้อมกันทั้งหมด</p> <p>ระดับเสียงดังรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด จะมาจากกรเก็บงานและงานตกแต่ง แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ประมาณ 8 ชม./วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดขึ้น จะเกิดเพียงระยะเวลาดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>15. ตรวจสอบเครื่องขนถ่ายวัสดุที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุถมก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>16. กำหนดความเร็วยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุถมก่อสร้าง ให้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.</p> <p>17. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. ไม่ติดเครื่องขนถ่ายวัสดุที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน</p> <p>3. ห้ามตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ</p> <p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม.</p> <p>3. จัดทำโครงสร้างเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดบังช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง</p> <p>4. จัดเครื่องมือถมก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ไว้ให้ห่างจากบริเวณอาคารพักอาศัย ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการให้มากที่สุด</p> <p>5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน</p> <p>6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน</p>	<p>มาตรฐานติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>จำนวน... 6/90...หน้า ลงชื่อ... 85...ผู้รับรอง</p> <p>1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์สี่ชั้น ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกิน มาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>7. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด</p> <p>8. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาคู่มือเครื่องลงระหว่างการพัก</p> <p>9. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอ ในระหว่างก่อสร้าง</p> <p>10. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร</p> <p>11. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป</p> <p>12. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง</p> <p>13. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสามารถ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหา</p> <p>14. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง</p>	<p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามึเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไข ปัญหาที่พบโดยทันที</p>

จำนวน... 7... 90... หน้า
 ลงชื่อ... 806... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.1.4 ความสั่นสะเทือน</p> <p>การก่อสร้างฐานรากและโครงสร้างจะทำให้เกิดความสั่นสะเทือน ซึ่งโครงการจะก่อสร้างอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด โดยการเจาะเสาเข็มจะเริ่มจากกรณีปกโลกเหล็กชั่วคราว (Casing) โดยใช้หัวข่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) ปิดที่ขอบสองข้างของปกโลกเหล็กชั่วคราว เพื่อปกปิดผลกระทบที่ปกโลกกลางตำแหน่งที่กำหนด หลังจากนั้นจึงขุดดินออก โดยใช้เครื่องเจาะแบบ Rotary Drilling Rig ที่ตั้งบนรถเครนขนาดใหญ่หรือเครื่องเจาะดินระบบไฮดรอลิก (Hydraulic) ซึ่งจะใช้หัวเจาะแบบสว่าน (Auger) ทำการเจาะดินในปกโลกเหล็กชั่วคราว โดยวิธีการทำเสาเข็มเจาะดังกล่าว จะช่วยป้องกันไม่ให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินเข้าสู่พื้นที่ข้างเคียง โดยรอบพื้นที่โครงการได้เป็นอย่างดี ดังนั้น จึงคาดว่าการทำงานเสาเข็มเจาะจะส่งผลกระทบต่อความสั่นสะเทือนต่ออาคารข้างเคียงในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมามาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. ก่อนที่จะก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาเข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งแจ้งกำหนดการทำเสาเข็ม โดยระบุวัน ช่วงเวลา ให้ชัดเจน</p> <p>3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น และหาแนวทางการแก้ไขอย่างรวดเร็ว</p> <p>4. จัดมีการประกันภัยตามกฎหมายการกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการก่อสร้าง ทำการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>5. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาจัดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p> <p>6. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด</p>	<p>1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวนเฮาส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีความร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และที่พบแก้ไขปัญหโดยทันที</p>	<p>จำนวน... 8 / 90 ...หน้า ลงชื่อ... [ลายเซ็น] ...ผู้รับรอง</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.1.5 การพังทลายของดิน</p>	<p>การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และก่อสร้างระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ดั้งเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำบับน้ำเสีย และบ่อน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน</p>	<p>1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมามีปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)</p> <p>2. ก่อสร้างผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm wall) และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน</p> <p>3. ใช้สารละลาย Bentonite Slurry เติมในหลุมที่จะทำ Diaphragm Wall เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน</p> <p>4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบการทำ Diaphragm Wall ให้มีความถูกต้อง และปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p>	<p>- จัดให้เจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีการร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>
<p>2.1.6 คุณภาพน้ำ</p>	<p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ ว.ส.ท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p>	<p>1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือ จำนวน 25 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น ABC 20 หรือเทียบเท่า ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงาน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป</p> <p>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p>	<p>-</p>
<p>2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ</p>	<p>บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร โรงแรม กลุ่มอาคารสำนักงาน สถาบันเงิน และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท และตามถนนซอยต่าง ๆ จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรรักษาแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรชีวภาพประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่า การเกิดขึ้นของโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ</p>	<p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ</p>	<p>-</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>จำนวน..... 9/90หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... 8/..... ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>2.3.1 น้ำใช้</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีอัตราการใช้น้ำประมาณ 30 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 25 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด</p>	<p>1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด</p> <p>2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ความจุไม่น้อยกว่า 30 ลบ.ม.</p> <p>3. ตรวจสอบจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน</p>	-
<p>2.3.2 น้ำเสีย</p>	<p>น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 20 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของ ว.ส.ท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม</p>	<p>1. จัดให้มีห้องสุขาชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้ที่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศเหนือ จำนวน 25 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป รุ่น ABC 20 หรือเทียบเท่า ที่สามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงาน ก่อนระบายออกสู่ธรรมชาติที่ริมถนนสุขุมวิทต่อไป</p> <p>2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ</p>	-
<p>2.3.3 การระบายน้ำ</p>	<p>ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีการป้องกันการชะล้างหน้าดินและระบบระบายน้ำที่เหมาะสม</p>	<p>1. ทำร่องระบายน้ำโดยรอบพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก เพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายออกจากบ่อพักออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทต่อไป</p> <p>2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ</p>	-
<p>2.3.4 การจัดการมูลฝอย</p>	<p>มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 1,500 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน</p>	<p>1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 8 ถึง วางไว้ในบริเวณก่อสร้าง</p> <p>2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้ข้างเครื่องคัด</p> <p>3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า หรือคนที่</p>	<p>10/90 หน้า</p> <p>ดิเรก ผู้รับรอง</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.5 ไฟฟ้า</p> <p>ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว โดยขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราว จากการใช้ไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของ การไฟฟ้า นครหลวง เพราะปริมาณ ไฟฟ้าที่ต้องการใช้น้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ</p>	<p>4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการ รั่วหล่นลงบนถนน</p> <p>5. สិทธิพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>6. ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาตั้งแต่ 10.00-14.00 น. เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการกำหนดให้รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไป สัญจรได้เฉพาะในช่วงเวลาดังกล่าว</p> <p>7. ควบคุมนำหน้ารถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้ เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราช บัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ</p> <p>8. ตรวจสอบเครื่องขนส่งของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ</p> <p>9. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจ ส่งผลกระทบต่อผู้ที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ</p> <p>- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	


จำนวน... 1/90...หน้า
 ลงชื่อ... 8... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3.6 การจราจร</p>	<p>ในช่วงก่อสร้างโครงการจะมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรถรับส่งคนงาน เข้า-ออก โครงการประมาณ 58 เที่ยว/วัน (25 PCU/ชม.) ซึ่งจากการประเมินพบว่า ค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนอโศก ถนนรัชดาภิเษก ถนนซอยสุขุมวิท 19 ถนนซอยสุขุมวิท 15 และถนนซอยสุขุมวิท 11 บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>1. ควบคุมนำหน้ารถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับขี่บรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ใช้บรรกด้อยความระมัดระวังเป็นพิเศษ ติดตั้งป้ายสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางขำรด เป็นต้น ทั้งนี้พื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า -ออก พื้นที่โครงการ</p> <p>3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศร แสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน</p> <p>4. ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลาตั้งแต่ 10.00-14.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่อนุญาตให้รถบรรทุก 10 ล้อขึ้นไปสัญจรได้ บริเวณพื้นที่โครงการ</p> <p>5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ติดตั้งกล้องรับความคิดเห็น บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่า มีเนื้อร้องเรียนต้องดำเนินการแก้ไข ปัญหาโดยทันที</p>
<p>2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</p> <p>2.4.1 สภาพเศรษฐกิจ และสังคม</p>	<p>อุตสาหกรรมก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการอสังหาริมทรัพย์ก็เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ ซึ่งจะต้องมีเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 5,000 ล้านบาท มีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง การจ้างงาน ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบต่อพื้นที่ อยู่ใกล้เคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการควบคุม ควบคุมก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง</p>	<p>1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>2. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ศ.ท. 1010-30)</p> <p>3. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน</p>	<p>จำนวน... 18/90 ...หน้า</p> <p>ลงชื่อ... 86 ...ผู้รับรอง</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)</p>	<p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่างๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุก่อสร้างและความเสี่ยงต่อสุขภาพจากการก่อสร้าง นอกเหนือจากการก่อสร้างโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการรบกวนของเสียงดัง ต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติตามให้เป็นที่ไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาต และกฎกระทรวง พ.ศ. 2526 แต่ทั้งนี้ ควรมีออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ทั้งนี้ ควรมีมาตรการต่างๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาร่วมต้องเข้าไปแจ้งต่อผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วที่รอบพื้นที่ก่อสร้าง สูงไม่น้อยกว่า 6 เมตร และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วต้องมีการทำแผงข่ายกันรบกวนอาคารโดยใช้โครงเหล็กซึ่งวางห่างๆ กัน 5. เลือกใช้วัสดุก่อสร้างที่ได้มาตรฐาน โดยต้องมีการควบคุมการก่อสร้างให้ได้มาตรฐาน 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดมูลฝอย น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่างๆ ตลอด 24 ชม. 8. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู จูมมือ เป็นต้น 	<p>-</p>

จำนวน.....19/90.....หน้า
 วันที่..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดทำคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ชัดเจน</p> <p>12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>13. ฝึกอบรมให้ความรู้แก่พนักงานในพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>14. โครงการต้องปฏิบัติตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>15. นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาคิดไว้บริเวณพื้นที่โครงการ ในที่สามารถมองเห็นได้ง่าย</p>	

จำนวน.....14 / 90.....หน้า
 ลงชื่อ..........ผู้รับรอง


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. ช่วงปิดดำเนินการ</p> <p>3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางกายภาพ</p> <p>3.1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม โรงแรมรีสอร์ท พลาซ่า อาคารพาณิชย์ สรรพสินค้า กิจการการค้า สำนักงาน และอาคารจอดรถ ขนาดความสูง 36 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นที่ตั้งของศูนย์บริการรถยนต์ของบริษัท สวีเดนมอเตอร์ พาร์ท แอนด์ ซัพพลายส์ จำกัด โดยระดับถนนของโครงการจะอยู่สูงกว่าระดับถนนสุขุมวิทประมาณ 0.3 ม. ซึ่งเป็นระดับที่ไม่แตกต่างกันมากนัก ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อภูมิประเทศ</p> <p>3.1.2 คุณภาพอากาศ</p> <p>1) ฝุ่นละออง</p> <p>ฝุ่นละอองที่เกิดจากโครงการ จะเกิดจากการจราจรเข้า - ออก ซึ่งมีนัยสำคัญค่าและจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้าและเย็นเท่านั้น</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>2. ให้นำรถบรรทุกความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน</p> <p>3. ให้นำรถบรรทุกความเร็วมาวิ่งในเส้นทางที่กำหนด โดยติดตั้งถนนเป็นประจํา</p> <p>สม่ำเสมอ</p>	<p>1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว</p> <p>2. ให้นำรถบรรทุกความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน</p> <p>3. ให้นำรถบรรทุกความเร็วมาวิ่งในเส้นทางที่กำหนด โดยติดตั้งถนนเป็นประจํา</p> <p>สม่ำเสมอ</p>	<p>16/90 หน้า</p> <p>85 ผู้รับรอง</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2) มลพิษทางอากาศ</p>	<p>เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม ดังนั้น มลพิษทางอากาศจะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษอากาศจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. คิดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดทำป้ายสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดี และปลอดภัย รวมถึงการปฏิบัติตามของผู้พักอาศัย 3. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 5. ออกแบบชั้นจอดรถตั้งแต่ชั้นที่ 1 – ชั้นที่ 6 ให้มีลักษณะเปิดโล่ง ไม่มีค้ำทับ มีลมพัดผ่านอยู่ตลอดเวลา เพื่อป้องกันมลพิษที่อยู่ในอากาศทำให้เกิดการสะสมของมลพิษ 6. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 9 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 3,974 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 3 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 2,255 ตร.ม. นอกจากนี้ จะปลูกต้นไม้เพิ่มเติมไว้บริเวณที่จอดรถ ซึ่งไม่คิดรวมเป็นพื้นที่สีเขียวของโครงการ เพื่อช่วยดูดซับมลพิษและฟอกอากาศให้บริสุทธิ์ โดยเลือกปลูกต้นไม้ที่สามารถดูดซับคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ได้แก่ พิกุลอินทนิลน้ำ มะขาม คำเสดอโศกอินเดีย ประดู่บ้าน ดินเบ็ดฝรั่ง ปาล์มขวด และปาล์ม บัตินไม้ดีด ไทรยอดทอง เทียนทอง และขี้เฒ่า เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 	<p>-</p>

16/90 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.1.3 เสียงและควมสั่นสะเทือน</p> <p>3.1.4 คุณภาพน้ำ</p>	<p>โครงการเป็นอาคาร โรงแรม เสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจะเกิดจากยานพาหนะเข้า-ออกโครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้น จะมีอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p> <p>แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ คูน้ำซอยวัฒนา ซึ่งอยู่ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่โครงการเรียงไปตามแนวถนนซอยสุขุมวิท 19 (ถนนซอยวัฒนา) โดยปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำ และเป็นแหล่งรองรับน้ำที่จากชุมชนที่อยู่โดยรอบ โดยการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำต่อคูน้ำดังกล่าว เนื่องจากโครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ และจะนำน้ำที่บำบัดมารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยน้ำทิ้งที่ออกจากโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิทด้านหน้าโครงการ มีระบบขาลงสู่คูน้ำดังกล่าวแต่อย่างใด</p>	<p>- ความคุ้มค่าเร็วของการใช้ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น คิดป้ายจำกัดความเร็ว และทำคันนูน เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปได้</p> <p>1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนแ่ง (Activated Sludge) แบบยี่ตระกูลระยะเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 728 ลบ.ม./วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล.</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียตลอดเวลา เพื่อช่วยในการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหากรณีที่มีระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้</p> <p>3. กำจัดไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยดักไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปรวมไว้ที่ห้องพัสดุเศษขยะเปียก</p> <p>4. ติดตั้งให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตวัฒนา มาดูดตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ไปกำจัดทุก 2.5 เดือน</p> <p>5. นำน้ำทิ้งประมาณ 239 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งถังกักน้ำตามจุดต่างๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้และน้ำทิ้งจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดน้ำต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำที่ดังกล่าว</p> <p>6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงาน</p>	<p>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน และหลังจากการระบอบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งชุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ ถังปรับสภาพน้ำ และถังพักน้ำใส</p> <p>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</p>

17/90.....หน้า
 885.....ผู้รับรอง
 ลงชื่อ.....

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม</p> <p>ทางชีวภาพ</p> <p>3.2.1 ทรัพยากรชีวภาพทางบก</p>	<p>โครงการตั้งอยู่ที่เขตพัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย กลุ่มอาคารโรงแรม กลุ่มอาคารสำนักงาน สถานบันเทิง และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท และตามถนนซอยต่าง ๆ จึงไม่มีทรัพยากรทางชีวภาพบนบกที่สำคัญหรือหายาก และควรค่าแก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น การดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าว จึงจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพทางบกแต่อย่างใด</p>	<p>ของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p> <p>7. ติดตั้งอุปกรณ์ และเครื่องจักรสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถเดินระบบได้หากประสบกับปัญหาเนื่องจากอุปกรณ์ และเครื่องจักรบางตัวไม่ทำงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา</p> <p>- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด</p>	<p>-</p>
<p>2.2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ</p>	<p>โครงการจะบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ให้มีคุณภาพน้ำทิ้งเป็นไปตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และจะนำน้ำทิ้งกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายออกสู่ภายนอก โดยโครงการจะมีได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ดังนั้น จึงคาดว่าจะการดำเนินการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อนิเวศวิทยาทางน้ำแต่อย่างใด</p>	<p>- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และประสิทธิภาพ</p>	<p>-</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>จำนวน..... 18/90หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</p> <p>3.3.1 การใช้พื้นที่</p> <p>3.3.2 การบำบัดน้ำเสีย</p>	<p>โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำ 1,208 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำประปาจาก การประปานครหลวง สำนักงานประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ</p> <p>น้ำเสียจากโครงการปริมาณ 645 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดน้ำเสียโดยระบบ บำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสีย แบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยี่ตระกูลการเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 728 ลบ.ม./วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 คิดค่าความสกปรกเฉลี่ย (BOD) ของน้ำเสียที่เข้าระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับ 250 มก./ล. และมีค่า BOD ที่ออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งบางส่วนจะถูกลำ มารดน้ำต้นไม้ และน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนน สุขาภิบาลต่อไป ดังนั้น จะเห็นได้ว่าโครงการมิได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ ใดเลยโดยตรง จึงคาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินจำนวน 2 ถึง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ปริมาตรรวม 680 ลบ.ม. สำหรับเก็บน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคทั้งหมด ถึงเก็บน้ำชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) จำนวน 2 ถึง ปริมาตรรวม 856 ลบ.ม. สำหรับน้ำอุปโภค-บริโภค ประมาณ 514 ลบ.ม. และสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงประมาณ 342 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า จำนวน 2 ถึง ปริมาตรรวม 341 ลบ.ม. สำหรับน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) เป็นระบบบำบัดแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยี่ตระกูลการเติมอากาศ (Extended Aeration) ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ 728 ลบ.ม./วัน โดยประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสียเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก และมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ รวมทั้งจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลระบบบำบัดน้ำเสียไม่ เพื่อช่วยในการตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาการที่ระบบบำบัดน้ำเสียไม่สามารถทำงานได้ 3. กำจัดไขมันออกจากถังตกไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ โดยตกไขมันใส่ถุงดำมัดปากถุงให้แน่น และนำไปรวมไว้ที่ห้องพักผู้คอยป้อนเชื้อ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง</p> <p>1. จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อน และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำคือ ถึงปรับคุณภาพน้ำ และถังพักน้ำใส</p> <p>2. ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย</p> <p style="text-align: right;">จำนวน.....หน้า 9/90 หน้า ผู้ทำเรื่อง.....ผู้รับรอง</p>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.3 การระบายน้ำ</p> <p>การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.12 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.25 ลบ.ม./วินาที และจะมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 149 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ</p>	<p>4. ติดตามให้รถดูดสิ่งปฏิกูลของสำนักงานเขตวัฒนา มาดูดตะกอนจากถังเก็บตะกอนส่วนเกิน ไปกำจัดทุก 2.5 เดือน</p> <p>5. นำน้ำทิ้งประมาณ 239 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ โดยติดตั้งก๊อกน้ำตามจุดต่าง ๆ เพื่อให้พนักงานต่อสายยางรดน้ำต้นไม้และจัดทำป้าย "ใช้น้ำทิ้งรดต้นไม้" ให้เห็นชัดเจน เพื่อให้ผู้คนเข้าถึงหรือสัมผัสน้ำที่ดังกล่าว</p> <p>6. ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ โดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ</p> <p>7. ติดตั้งอุปกรณ์ และเครื่องจักรสำรองสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้สามารถเดินระบบได้หากประสบกับปัญหาเนื่องจากอุปกรณ์ และเครื่องจักรบางตัวไม่ทำงาน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ในการควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียประจำอยู่ในโครงการตลอดเวลา</p> <p>1. จัดให้มีบ่อน้ำจมน้ำ จำนวน 1 บ่อ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ตั้งอยู่ใต้ดินบริเวณด้านทิศใต้ ขนาดความจุ 166 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจะจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อน้ำจมน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งติดตั้งไว้จำนวน 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบน้ำเครื่องละ 7.2 ลบ.ม./วินาที (0.12 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ</p> <p>2. ตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>	

จำนวน..... 20/90หน้า
 86-.....ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.4 การจัดการมูลฝอย</p> <p>ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการจะมีประมาณ 25 ต.ม.ม./วัน แบ่งเป็น มูลฝอยแห้งปริมาณ 17.5 ต.ม.ม./วัน และมูลฝอยเปียกปริมาณ 7.5 ต.ม.ม./วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดีพอ อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อ ป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. จัดเตรียมถังมูลฝอย ขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถึง 3 ไร่ภายในห้องพักและห้องนำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่อื่น ๆ โครงการจะจัดวางถังมูลฝอย ดังนี้</p> <ul style="list-style-type: none"> - ภัตตาคาร จะจัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 200 ล. พร้อมฝาปิด จำนวน 30 ถึง 40 ถัง (ถึงมูลฝอยแห้ง 15 ถึง 20 ถัง และถึงมูลฝอยเปียก 15 ถึง 20 ถัง) - ห้องอบไอน้ำ และห้องครัวเตรียมอาหาร - ห้องอบไอน้ำ และห้องซาวน้ำ จะจัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 50 ล. พร้อมฝาปิด จำนวน 3 ถึง 4 ถัง (ถึงมูลฝอยแห้ง 2 ถัง และถึงมูลฝอยเปียก 1 ถัง) ตั้งไว้บริเวณห้องอบไอน้ำ และห้องซาวน้ำ - พื้นที่สระพาสี-พาสี-ลาด จะจัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 50-100 ล. พร้อมฝาปิด ตั้งกระจายไว้บริเวณต่าง ๆ ตามความเหมาะสม โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม - โรงภาพยนตร์ จะจัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 50-100 ล. พร้อมฝาปิด ตั้งไว้ภายในโรงภาพยนตร์ และบริเวณทางเข้า-ออกตามความเหมาะสม โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม - ห้องประชุม จะจัดเตรียมถังรับมูลฝอยขนาด 50 ล. พร้อมฝาปิด จำนวน 14 ถัง (ถึงมูลฝอยแห้ง 7 ถัง และถึงมูลฝอยเปียก 7 ถัง) ตั้งไว้บริเวณหลังห้องประชุมแต่ละห้อง โดยจะจัดให้มีพนักงานคอยดูแลความสะอาดตลอดเวลา และจัดเก็บมูลฝอยจากถังมูลฝอยทันทีที่เต็ม 2. ตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ล. จำนวน 2 ถึง 3 ไร่ภายในห้องพัก มูลฝอยแห้ง 3. การเก็บมูลฝอยในถุงต้องไม่ให้มีปริมาณ หรือนำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยแห้ง-เปียก ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูกลิ่น ความสะอาดเป็นประจำทุกวัน</p>	

๑/ 190 หน้า
 ๘๓ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยแห้ง-เปียก อยู่ที่บริเวณชั้นล่าง ด้านทิศเหนือติดกับถนนภายในโครงการ จำนวน 2 แห่ง แบ่งเป็น ห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุรวม 55.5 ลบ.ม. และห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุรวม 27.9 ลบ.ม. 6. ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยแต่ละห้องอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัย และชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยแต่ละห้อง ต้องจัดให้มีท่อรวมร่นน้ำจากทางห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ 9. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ของสำนักงานเขตวัฒนา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของกับบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใด ๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>


จำนวน 22 / 90 หน้า
 ลงชื่อ.....หน้า
 ๘๓๓ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการสำนักงานการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	<ol style="list-style-type: none"> 1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 12 ชุด โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 18,000 KVA 2. จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ Battery ขนาด 12 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด และขนาด 900 KVA จำนวน 1 ชุด ซึ่งสำรองไฟฟ้าได้นาน 2 ชั่วโมง 3. รณรงค์ให้ผู้ใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 	-
3.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม โรงมหรสพ ตลาด พาณิชยกรรม อาคารสำนักงาน และจอยดรอยนต์ ขนาดความสูง 36 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยจะมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 18,000 KVA ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานในอาคาร เพื่อให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	<ol style="list-style-type: none"> 1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดคอม การติดตั้งสวิทช์ ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในบริเวณต่างๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ หลอดคอมประหยัดไฟ เป็นต้น 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 3,974 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ ที่เป็นลานคอนกรีต และจะถ่ายเทสู่ตัวอาคารเวลากลางคืน 4. ในการพัฒนาผังภายนอกอาคาร หรือห้องที่มีระบบปรับอากาศ โครงการได้เลือกให้สีอ่อน หรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทำให้ห้องสว่างขึ้น 5. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิ จัดทำ นานวน..... 20/190 หน้า แผ่นพับ บ้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น 6. ในการจ่ายน้ำบางส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นคาตฟ้า ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ 	-

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.7 การป้องกันอัคคีภัย</p>	<p>โครงการประกอบด้วย อาคารโรงแรม โรงแรมที่พัก อาคารพาณิชย์ สรรพสินค้า กักตุนน้ำ และจอยรยนต์ ขนาดความสูง 36 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 195.8 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 648 ห้อง มีพื้นที่อาคารประมาณ 149,213 ตร.ม. (เกิน 10,000 ตร.ม.) เมื่อพิจารณาตามกฎหมายว่าด้วยกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ข้อ 1 โครงการจัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยโครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ นอกจากนี้ จากการศึกษาความระยะเวลาที่กำหนดอาคารโครงการ จะใช้เวลาประมาณ 22 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดคือ 60 นาที ดังนั้น คาดว่าผลกระทบจากอัคคีภัยจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ระบบป้องกันอัคคีภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบท่อขึ้น ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> (1) พื้นที่ Low Zone (ชั้นใต้ดิน 2-ชั้นที่ 13) จะติดตั้งท่อขึ้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว จำนวน 9 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องชนิดดีเซล อัตราสูบ 5.68 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 72 ม. และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 82 ม. จำนวน 1 เครื่อง (2) พื้นที่ High Zone (ชั้นที่ 14-ชั้นที่ 36) จะติดตั้งท่อขึ้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 และ 6 นิ้ว จำนวน 4 ท่อ โดยจะรับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องชนิดดีเซล อัตราสูบ 4.73 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 145 ม. และเครื่องสูบน้ำรักษาความดันในระบบท่อให้คงที่ (Jockey Pump) อัตราการสูบ 0.076 ลบ.ม./นาที ที่ TDH 155 ม. จำนวน 1 เครื่อง <ul style="list-style-type: none"> - ตู้เก็บสายลิดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้ภายในอาคาร จำนวน 222 ตู้ - ดับเพลิงเคมี ชนิด ABC ขนาด 10 ปอนด์ ซึ่งจะติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC ในแต่ละชั้น - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 1 จุด ติดตั้งบริเวณที่ตვეวันตงของโครงการ 	<p>- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p>

จำนวน..... 24 / 90หน้า
 ลงชื่อ..... 809ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ul style="list-style-type: none"> - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) จะติดตั้งบริเวณที่จอดรถ, ลานักงาน ห้องพัก พื้นที่สรรพสินค้า พื้นที่พาณิชย์ พื้นที่ตลาด โรงภาพยนตร์ ห้องประชุม ห้องพักผ่อน ร้านอาหาร ห้องเก็บของ เป็นต้น และบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร รวมจำนวน 7,264 จุด - ติดดับเพลิง จำนวน 1 ชุด - บันไดหนีไฟ กำหนดบันไดหนีไฟสำหรับผู้ให้บริการส่วนโรงแรม และส่วนสรรพสินค้าและอื่น ๆ เพื่อความปลอดภัยและไม่ก่อให้เกิดความสับสนในการอพยพหนีไฟ โดยมีรายละเอียดดังนี้ บันไดหนีไฟสำหรับผู้ให้บริการส่วนโรงแรม <ul style="list-style-type: none"> (1) บันได ST-1 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2 - ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 1.5 ม. (2) บันได ST-2 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน IB - ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 1 ม. (3) บันได ST-3 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน IB - ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 1 ม. บันไดหนีไฟสำหรับผู้ให้บริการส่วนสรรพสินค้า และอื่น ๆ <ul style="list-style-type: none"> (1) บันได ST-4 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ขนาดกว้าง 1.5 ม. (2) บันได ST-5 ขึ้นจากชั้นที่ 1-ชั้นที่ 8 ขนาดความกว้าง 1.6 ม. (3) บันได ST-6 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ขนาดกว้าง 1.5 ม. (4) บันได ST-7 ขึ้นจากชั้นใต้ดิน 2 -ชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ขนาดกว้างระหว่าง 1 - 1.1 ม. (5) บันได ST-8 ขึ้นจากชั้นที่ 1 - ชั้นที่ 8 (ชั้นลอย) ขนาดกว้าง 1.5 ม. <p>ระบบเตือนภัย</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) จะติดตั้งทั้งอาคาร รวมทั้งชั้น 2,4,6,3 จุด 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>จำนวน..... ๘๕ / ๑๐หน้า</p> <p>ชื่อ..... ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>- กริ่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) จะติดตั้งภายในอาคาร รวมทั้งสิ้น 179 จุด</p> <p>- เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้อัตโนมัติ (Fire Alarm Manual Station) จะติดตั้งบริเวณเดียวกับ Alarm Bell รวมทั้งสิ้น 179 จุด</p> <p>2. กำหนดเส้นทางหนีไฟสำหรับผู้ให้บริการ โรงแรม และผู้ใช้บริการส่วนสรรพสินค้า และกิจกรรมอื่น แยกจากกัน โดยกำหนดให้ผู้ใช้บริการส่วนโรงแรมใช้ประตูทางเข้า-ออกอาคารบริเวณด้านทิศใต้ ออกสู่ภายนอกอาคาร และให้ผู้ใช้บริการส่วนสรรพสินค้าและกิจกรรมอื่นๆ ใช้ประตูทางเข้า-ออกด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก (ดูรูปที่ 3 ประกอบ)</p> <p>3. จัดมีพื้นที่หนีไฟทางอากาศอยู่ที่ชั้นดาดฟ้า ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. และสามารถใช้น้ำได้ ST-1 ถึง ST-3 เข้าสู่พื้นที่หนีไฟได้อย่างสะดวก</p> <p>4. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ สำหรับผู้มาใช้บริการส่วนส่วนโรงแรม ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ขนาดพื้นที่ 331 ตร.ม. (โดย 1 คน จะใช้พื้นที่ขึ้นประมาณ 0.25 ตร.ม.) สามารถรองรับจำนวนคนได้ 1,324 คน ซึ่งเพียงพอต่อผู้มาใช้บริการส่วนโรงแรม ที่มีจำนวน 1,296 คน และจัดให้มีจุดรวมคนสำหรับพนักงาน บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ ขนาดพื้นที่ 128 ตร.ม. สามารถรองรับคนได้ 512 คน ซึ่งเพียงพอต่อพนักงานภายในโครงการ จำนวน 500 คน และจัดให้มีจุดอำนวยความสะดวกสำหรับผู้มาใช้บริการในส่วนสรรพสินค้า และกิจกรรมอื่นๆ จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ บริเวณริมทางเข้า-ออกที่ 1 และ 2 ของโครงการ (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการที่มาเป็นหมู่คณะและมีการพัลด์หลง หรือสูญหายเกิดขึ้น สามารถมาแจ้งต่อเจ้าหน้าที่ ณ จุดดังกล่าว ให้ค้นหาผู้พัลด์หลงหรือสูญหายไป</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <p>จำนวน.....๕๖/๑๐.....หน้า</p> <p>ลงชื่อ..........ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>5. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีกรณีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที</p> <p>6. จัดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ใช้ที่อยู่ใกล้เคียงเกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที</p> <p>7. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้ภายในห้องพักและบริเวณทางเดิน</p> <p>8. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้กับโครงการ</p>	

จำนวน... 27 / ๑๐... หน้า
 ลงชื่อ... ๘๖... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.8 ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศ</p>	<p>ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินงาน จะมีความร้อนอื่นที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งจะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.99 องศาเซลเซียส ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว นอกจากนี้ผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีข้อกำหนดมาตรฐานการใช้งานและการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดของประกาศกรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโรงแรมในการป้องกันและการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลา</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยต้องตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 9 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 3,974 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 3 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 2,255 ตร.ม. และจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้น จำนวน 1,656 ต้น โดยเป็นไม้ยืนต้นที่มีขนาดทรงพุ่ม 4 ม. จำนวน 599 ต้น ไม้เตี้ย มะขาม พิกุล อินทนิลน้ำ ประดู่บ้าน พีช กระดังงาไทย ลิลาวดี ดินเบียดฝรั่ง กำเแสด และปาล์มขวด และต้นไม้โคกอินเดีย ขนาดทรงพุ่ม 1 ม. จำนวน 1,057 ต้น ซึ่งสามารถลดความร้อนจากระบบปรับอากาศได้ร้อยละ 51 ของความร้อนที่เกิดขึ้น (3,246 ต้น) (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 4. ลดการใช้งานระบบปรับอากาศในบริเวณที่ไม่มีมีความจำเป็นมากนัก เช่น บริเวณห้องน้ำ ห้องเก็บของ ห้องพักพนักงาน และโถงทางเดิน เป็นต้น 5. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตู ไม้ให้วัสดุ หรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ 2. ตรวจสอบคุณภาพน้ำที่ใช้ในระบบหอผึ่งเย็นทุก 6 เดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ pH, Total Coliform, Residual Chlorine และเชื้อลิจิโอเนลลา โดยเก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาชัดเจนในระบบ ในอ่างรองรับ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น

จำนวน... ๒๘ / ๑๐ หน้า
ลงชื่อ... ๘๐๐... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.9 การจราจร</p> <p>จากการประเมินปริมาณจราจรบนถนนบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนอโศก และถนนรัชดาภิเษก ถนนซอยสุขุมวิท 21 ซอย 1 ถนนซอยสุขุมวิท 19 ถนนซอยสุขุมวิท 15 และถนนซอยสุขุมวิท 11 เมื่อเปรียบเทียบกับ V/C Ratio ในปัจจุบัน กับค่า V/C Ratio ที่เปลี่ยนแปลงไป เนื่องจากมีโครงการ พบว่า เปลี่ยนแปลงไม่มากนัก ซึ่งถนนสายต่าง ๆ ยังสามารถรองรับปริมาณจราจรส่วนที่เพิ่มขึ้นได้ ทั้งนี้ สำหรับผลกระทบจากทางเข้า-ออกโครงการนั้น โครงการได้จัดให้ทางเข้า-ออกบริเวณถนนซอยสุขุมวิท 19 เป็นเฉพาะทางเข้าโครงการ และทางเข้า-ออกบริเวณที่เชื่อมกับถนนสุขุมวิท เป็นเฉพาะทางออกจากโครงการ เพื่อช่วยลดผลกระทบจากการเกิดความแออัดของถนนสุขุมวิทที่ทางออกเมือง และการเดินทางภายในโครงการก็ได้จัดให้มีการเดินรถแบบทางเดียว เพื่อความสะดวกและรวดเร็วในการเดินทาง และเป็นทางเลือกที่โครงการเข้าโครงการให้สามารถเข้าสู่โครงการได้อย่างรวดเร็วขึ้น และในส่วนของผลกระทบจากการเดินรถออกโครงการ บริเวณทางออกของโครงการที่เชื่อมกับท่าบ่อบริเวณดังกล่าว พบว่า ระยะเวลาว่างระหว่างที่ออกโครงการ โดยรวม จะมีค่ามากกว่าระยะเวลาที่ผู้เดินเท้าต้องใช้ในการเดินข้ามทางออกของโครงการ ดังนั้น คาดว่าการเข้า-ออกโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้เดินเท้าในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะทำหน้าที่อำนวยความสะดวก ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกโครงการ บริเวณทางเข้าและทางออกโครงการทั้ง 2 แห่ง 2. จัดให้มีป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจร และการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยก ทางเลี้ยว ให้เดินรถด้วยความระวัง) ซึ่งสามารถช่วยให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างสะดวก และปลอดภัย 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ และลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้าและออกของโครงการ ที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่ชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสมอันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุบนถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 19 ได้ 4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้าและทางออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้าและทางออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความปลอดภัยในการเดินรถ และไม่มีคขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 6. เนื่องจากโครงการอยู่ใกล้กับสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีอโศก และรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) สถานีสุขุมวิท ดังนั้น โครงการจะสมัครให้จำนวน... ผู้ใช้บริการภายในโครงการใช้ระบบขนส่งดังกล่าว ซึ่งจะได้รับความสะดวก และรวดเร็วกว่าการขับรถมาขึ้นโครงการ นอกจากนี้โครงการมีแผนการเชื่อมต่อบริษัทจัดการจราจรของโครงการ กับระบบรถไฟฟ้า โดยคาดว่าจะเชื่อมทางเข้า-ออกอาคารโครงการกับสถานีรถไฟฟ้าใต้ดิน (MRT) ที่ชั้นใต้ดิน IB และชั้นที่ 2 บริเวณมุมอาคารด้านทิศ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>-</p>	

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ด้านทิศตะวันออก และเชื่อมทางเข้า-ออกอาคารกับสถานีรถไฟฟ้า (BTS) สถานีโตก ที่ชั้น 2 บริเวณด้านทิศใต้ของอาคาร ซึ่งการเชื่อมทางเข้า-ออกดังกล่าวต้องคำนึงถึงความสวยงามและเป็นไปตามแบบที่ได้รับอนุญาต จากกรมไฟฟ้าขนส่งมวลชนแห่งประเทศไทย และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายควบคุมอาคาร และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง</p> <p>7. ประสานไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการให้สัญญาไฟฟ้าบริเวณ ปากทางถนนซอยสุขุมวิท 19 โดยในการตั้งจังหวะสัญญาไฟฟ้าจะกระทำ ให้มีพื้นที่ว่างระหว่างแยกโตก-สุขุมวิทถึงปากทางถนนซอยสุขุมวิท 19 เพื่อรองรับปริมาณจราจรที่ออกจากถนนซอยสุขุมวิท 19 และเป็นจังหวะ ที่รถจากโครงการสามารถเดินรถออกจากโครงการบริเวณทางออก บน ถนนสุขุมวิทขาออกเมืองได้ โดยไม่เกิดการกีดขวางและตัดกระแสจราจร บริเวณด้านหน้าโครงการ</p> <p>8. ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำราวกันผู้ที่เดินเท้าจากทาง ขึ้น-ลงสถานีรถไฟฟ้าสถานีโตก ไม่ให้รถที่ต้องจอดออกจากโครงการ บริเวณทางออกโครงการ เกี่ยวชนได้ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัยต่อ ผู้เดินเท้ามากยิ่งขึ้น</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: auto;"> <p>จำนวน..... 90 / 90หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ๕๖ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.10 สิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ</p>	<p>โครงการซึ่งมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นโรงแรม โรงแรมสรรพ ตลาดพาณิชย์ สรรพสินค้า ภัตตาคาร สำนักงาน และที่จอดรถยนต์ ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการ ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคารสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีห้องพักสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 7 ห้อง ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 10 ของอาคาร ซึ่งภายในห้องพักประกอบด้วยสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการอย่างครบครัน 2. จัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา ได้แก่ บันได ทางลาด ลิฟต์ ห้องน้ำ และป้ายแสดงสิ่งอำนวยความสะดวก อย่างเพียงพอ และเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง 3. ภายในโรงแรมสหได้จัดให้มีที่นั่งสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 19 ที่นั่ง ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมาย และกฎกระทรวง 4. จัดให้มีที่จอดรถสำหรับผู้พิการ หรือทุพพลภาพ และคนชรา จำนวน 13 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมาย และกฎกระทรวง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>


จำนวน... 31 / ๑๐ ... หน้า
 ชื่อ... ผู้รับรอง


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.3.11 การใช้ที่ดิน</p>	<p>สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบโครงการนั้น ประกอบด้วย กลุ่มอาคาร โรงแรม กลุ่มอาคารสำนักงาน สถานบันเทิง ห้างสรรพสินค้า และกลุ่มอาคารพาณิชย์ ตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิท และตามถนนซอยต่าง ๆ การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์บริเวณใกล้เคียง สำหรับความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในบริเวณ พ. 5-3 (สีแดง) ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพาณิชยกรรม การอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้สีไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนั้นในแต่ละบริเวณ การใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทนี้ที่ไม่ใช่เพื่อการอยู่อาศัยประเภทบ้านเดี่ยวและบ้านแฝดให้ไม่น้อยกว่าส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินไม่เกิน 10 : 1 และมีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมไม่น้อยกว่าร้อยละ 3 แต่อัตราส่วนที่ว่างต้องไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำของที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร</p>	<p>โครงการซึ่งมีลักษณะการดำเนินการเพื่อเป็นโรงแรม โรงแรมหรู พลาซ่า พานิชย์ สรรพสินค้า หัตถาคาร สำนักงาน และจอร์จทาวน์ ขนาดความสูง 36 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยโรงแรมมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 648 ห้อง ลักษณะการดำเนินการเพื่อการอยู่อาศัย มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดิน 9.96 : 1 (ไม่เกิน 10 : 1) มีอัตราส่วนที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 3.42 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 3) และมีที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ตามกฎหมายควบคุมอาคาร ร้อยละ 34.1 ของพื้นที่โครงการ (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 30) จึงมีความสอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร</p>	<p>-</p>

จำนวน..... 39 / 90 หน้า
 วันที่..... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.4</p> <p>3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม</p> <p>3.4.2 สาธารณสุข</p> <p>3.4.3 คุณภาพและทัศนียภาพ</p>	<p>บริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสม และก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างคุ้มค่า นอกจากนี้ยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย กล่าวคือ เมื่อมีผู้ใช้บริการในโครงการแล้ว จะทำให้มีการจับจ่ายใช้สอยอันจะเป็นผลให้เกิดการหมุนเวียนเงินตรามากขึ้น</p> <p>การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีกรรมกรคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว</p> <p>จากสภาพแวดล้อมโดยรอบโครงการ อาคารโครงการจะไม่โดดเด่นไปจากพื้นที่ข้างเคียง โดยจะมีกลุ่มอาคารสูงตลอดแนวถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 21 (ถนนอโศก) อย่างไรก็ตาม โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวให้มากที่สุดเพื่อลดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 9 ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 3.974 ตร.ม. นอกจากนี้ในการออกแบบอาคารจะเลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านทัศนียภาพมาก</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง และชั้นที่ 9 โดยมีพื้นที่สีเขียวรวมประมาณ 3.974 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการ 3 ตร.ม./คน โดยเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่าง ประมาณ 2.255 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีให้กับโครงการและบริเวณโดยรอบ (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ)</p> <p>2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา</p> <p>3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้มาใช้บริการ และพนักงานมิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น</p>	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

จำนวน... 39 / 90... หน้า
 ลงชื่อ... 808... ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.4.4 การบำบัดน้ำเสีย และทิศทางการ</p>	<p>จากการประเมินการบำบัดน้ำเสียของอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่า การบำบัดน้ำเสียของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 7.00 – 10.00 น. และ 14.00 - 18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงในระยะทางยาว แต่พื้นที่การบำบัดน้ำเสียในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ ในแต่ละวันเท่านั้น ตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์ มิได้ดับพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดเวลาทั้งวัน อย่างไรก็ตาม การบำบัดน้ำเสียจากอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียงทำให้อาคารข้างเคียงไม่ได้รับแสงแดดในการฆ่าเชื้อโรค ตลอดจนก่อให้เกิดกลิ่นอันไม่พึงประสงค์ที่ตกค้างไม่แห้ง แต่คาดว่าจะไม่มีผลต่อการใช้ชีวิตประจำวันของผู้ข้างเคียง เนื่องจากยังมีแสงสว่างที่เพียงพอต่อการทำกิจกรรมที่ต้องใช้แสงสว่าง เช่น การอ่านหนังสือ ซึ่งสามารถทำได้อย่างปกติ สำหรับผลกระทบด้านการบำบัดน้ำเสีย พบว่า ส่วนใหญ่ผู้ที่อาศัยด้านทิศเหนือ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกของโครงการจะได้รับผลกระทบเนื่องจากลมส่วนใหญ่จะพัดมาจากทิศใต้ ทิศตะวันตกเฉียงใต้ และทิศตะวันออกเฉียงเหนือ</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ออกแบบให้มีรั้วจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 6 ม. เมื่อรวมกับความกว้างของถนน โดยรอบทำให้โครงการมีแนวเขตที่ดินโดยรอบอาคารเพียงพอที่จะให้กระแสลมพัดผ่านไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบได้อย่างสะดวก 2. กำหนดมาตรการลดผลกระทบความเสียหายเบื้องต้น อันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ โดยจะกำหนดวงเงินชดเชยเบื้องต้นต่อบุคคลที่ได้รับผลกระทบอันเนื่องมาจากโครงการ เป็นจำนวนเงิน 25 ล้านบาท (ยี่สิบห้าล้านบาทถ้วน) คิดเป็นร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการ โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองตลอดอายุโครงการ โดยหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับผลกระทบจะขึ้นอยู่กับความเสียหายที่เกิดขึ้นไป ตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 	<p>-</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>จำนวน..... 34 90หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p> </div>

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.4.5 ผลกระทบด้านสังคมและวัฒนธรรมต่อคริสตจักรพระคุณ</p>	<p>การดำเนินโครงการมีลักษณะกิจกรรมของโครงการ เป็นกิจกรรมให้บริการพักอาศัยและกิจการเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจเท่านั้น ซึ่งเป็นกิจกรรมที่ไม่เข้าไปในทางเชื่อมเสียดังกล่าว วัฒนธรรมและไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดี และจากการประเมินสภาพสังคมและเศรษฐกิจ โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นสภาพสังคมแบบสังคมเมือง และเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจการค้า กิจกรรมโดยรอบประกอบด้วยกิจกรรมการพักอาศัย โรงแรม พาณิชยกรรม และการค้า เป็นต้น และลักษณะกิจกรรมของโครงการเป็นกิจกรรมให้บริการที่พักอาศัยกับนันทนาการ และผู้ประกอบการต่างๆ ที่ต้องมีการติดต่อธุรกิจบริเวณใกล้เคียงโครงการ ดังนั้น การดำเนินกิจกรรมของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับกิจกรรมโดยรอบของโครงการ ในลักษณะพึ่งพาอาศัยกัน และมีได้ก่อให้เกิดความเสียหายหรือมีผลกระทบทางด้านสังคมต่อกิจกรรมหรือชุมชนโดยรอบโครงการและไม่ขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีแต่อย่างใด</p>		<p style="text-align: right;">จำนวน... ๑๖ / ๑๐... หน้า ลงชื่อ... ... ผู้รับรอง</p>

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รังการ L&H SUKHUMVIT

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● ช่วงก่อสร้าง 1. ผู้ละออง	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) 2. ทิศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. High Volume Air Sampler 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณเป้าหมาย	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	2. เสียง 1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง 2. ทิศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณเป้าหมาย	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. ความสั่นสะเทือน	1. บริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ 2. ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	1. ความสั่นสะเทือน 2. ทิศนคติ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ 3. Condition Survey โครงสร้างอาคารคริสตจักร พระคุณ และหอระฆัง	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) 2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณเป้าหมาย 3. ตรวจสอบโครงสร้างอาคาร	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3. ก่อนการก่อสร้าง และตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จำนวน.....คน ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
<ul style="list-style-type: none"> ● <u>ช่วงดำเนินการ</u> 1. คุณภาพน้ำ 1.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ดึงปรับสภาพน้ำ 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> 1.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด 	<ul style="list-style-type: none"> - ดึงพักน้ำใส 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - Total Coliform - TKN - Residual Chlorine 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - เดือนละ 1 ครั้ง 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
<ul style="list-style-type: none"> (1.3) คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชุดเหยในระบบ ในอ่างรองรับ และพอน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น 	<ul style="list-style-type: none"> - pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เซลลูลิโอเซลลูลา 	<ul style="list-style-type: none"> - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจวัดทุก 6 เดือน 	<ul style="list-style-type: none"> - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>จำนวน... ๑๗/๑๐... หน้า</p> <p>ตั้งที่... ๘๓... ผู้รับรอง</p> </div>

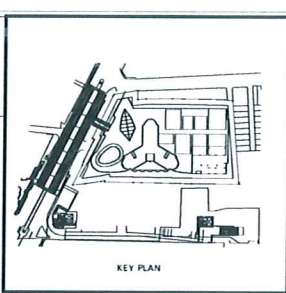
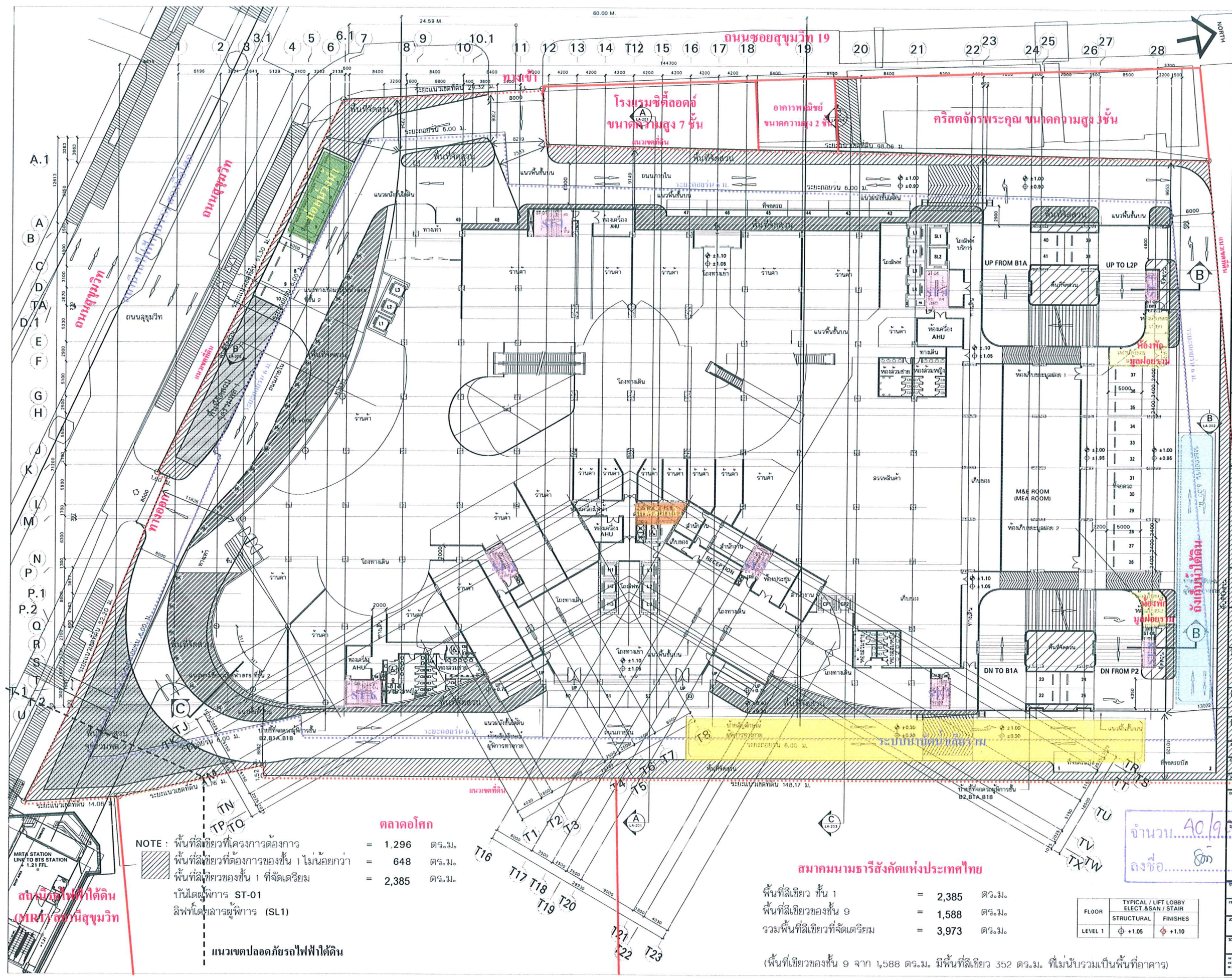
ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
3. มลพิษ	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยแห้ง-เปียก	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย 2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
		- อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบหัวได้	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - อยุ่การใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

จำนวน.....ชุด
 ดึงที่.....หน้า
 วันที่...../...../.....
 8/11 ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	บริเวณที่ตรวจสอบ - ดึงเก็บน้ำใช้และน้ำดับเพลิง - สายดับน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) - Sprinkler System 5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง - ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด - บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
5. ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรม-ชาติ เช่น หน้าต่างและประตู		- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ	- ผู้มาใช้บริการ	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการ	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียนความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> จำนวน..... 29 / 90 หน้า ลงชื่อ..... 8๓๓ผู้รับรอง </div>



No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT: **L&H SUKHUMVIT**

LOCATION: SUKHUMVIT ROAD, BANGKOK, THAILAND

OWNER: บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

OWNER CONTACT: 02-26288888 Ext. 1001 (Landline) / 02-26288888 (Mobile)

ARCHITECT: บริษัท ปาล์มแอนด์เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

ARCHITECT CONTACT: 02-26288888 Ext. 1001 (Landline) / 02-26288888 (Mobile)

ENGINEER: บริษัท อีคอน จำกัด

ENGINEER CONTACT: 02-26288888 Ext. 1001 (Landline) / 02-26288888 (Mobile)

NO.	REVISED PROJECTS	DATE

NO.	REVISED PROJECTS	DATE

DRAMAIC PACKAGES

EIA SUBMISSION DRAWINGS

DRAWING TITLE: **LEVEL 1 FLOOR PLAN**

REVISION: **จำนวน 40/9 หน้า**

REVISION: **ลงชื่อ [Signature] ผู้รับรอง**

NO.	DATE	BY	CHECKED

NOTE : พื้นที่สีเขียวที่โครงการต้องการ = 1,296 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวที่โครงการของชั้น 1 ไม่น้อยกว่า = 648 ตร.ม.

พื้นที่สีเขียวของชั้น 1 ที่จัดเตรียม = 2,385 ตร.ม.

บันไดฉุกเฉิน ST-01

ลิฟท์โดยสาร ST-01

ลิฟท์โดยสาร ST-01

แนวเขตปลอดภัยรถไฟฟ้าใต้ดิน

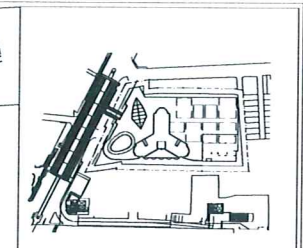
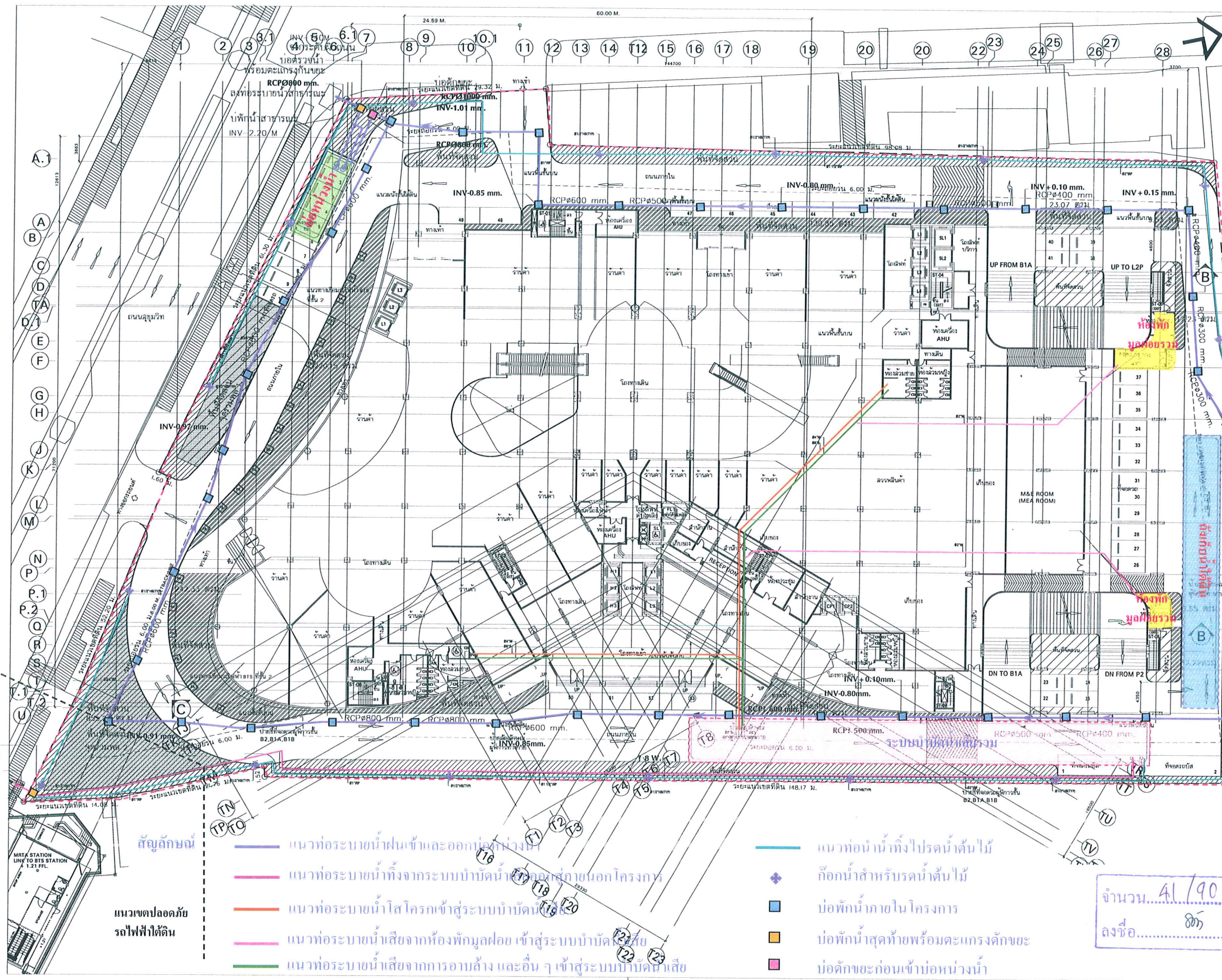
สมาคมมาตรฐานรังสีแห่งประเทศไทย

พื้นที่สีเขียว ชั้น 1	=	2,385	ตร.ม.
พื้นที่สีเขียวของชั้น 9	=	1,588	ตร.ม.
รวมพื้นที่สีเขียวที่จัดเตรียม	=	3,973	ตร.ม.

(พื้นที่สีเขียวของชั้น 9 จาก 1,588 ตร.ม. มีพื้นที่สีเขียว 352 ตร.ม. ที่ไม่นับรวมเป็นพื้นที่อาคาร)

FLOOR	TYPICAL / LIFT LOBBY	ELECT. & SAN / STAIR
LEVEL 1	± 1.05	± 1.10

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ



NO.	REVISION DATE	DATE OF REVISION

PROJECT
L&H SUKHUMVIT

LOCATION
SUKHUMVIT ROAD
BANGKOK, THAILAND

OWNER
บริษัท แอล เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ARCHITECT
บริษัท แอล เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.
BANGKOK OFFICE: BANGKOK 10110, 303 FL., 93 SUKHUMVIT ROAD, BANGKOK 10110
TEL: 02-254-1111 FAX: 02-254-1112 E-MAIL: ptt@palmerturner.com

NO.	NAME	DATE
001	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
002	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
003	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
004	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
005	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
006	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
007	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
008	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
009	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
010	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
011	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
012	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
013	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
014	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
015	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
016	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
017	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
018	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
019	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
020	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
021	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
022	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
023	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
024	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
025	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
026	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
027	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
028	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
029	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
030	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
031	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
032	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
033	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
034	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
035	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
036	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
037	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
038	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
039	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
040	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
041	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
042	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
043	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
044	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
045	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
046	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
047	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
048	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
049	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557
050	นายสุวิทย์ วัฒนวิเศษ	01/01/2557

- สัญลักษณ์**
- น้ำที่ระบายน้ำฝนเข้าและออกในทางนี้
 - น้ำที่ระบายน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำทิ้งออกสู่ภายนอกโครงการ
 - น้ำที่ระบายน้ำโสโครกเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ
 - น้ำที่ระบายน้ำเสียจากห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ
 - น้ำที่ระบายน้ำเสียจากการอาบน้ำล้าง และอื่น ๆ เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำ

- น้ำที่นำน้ำทิ้งไปรดน้ำต้นไม้
- ก๊อกน้ำสำหรับรดน้ำต้นไม้
- บ่อพักน้ำภายในโครงการ
- บ่อพักน้ำสุดท้ายพร้อมตะแกรงดักขยะ
- บ่อดักขยะก่อนเข้าบ่อน้ำ

จำนวน... 41/90 หน้า
ลงชื่อ... ผู้รับรอง

EIA SUBMISSION DRAWINGS

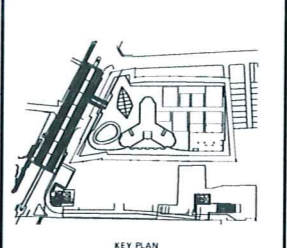
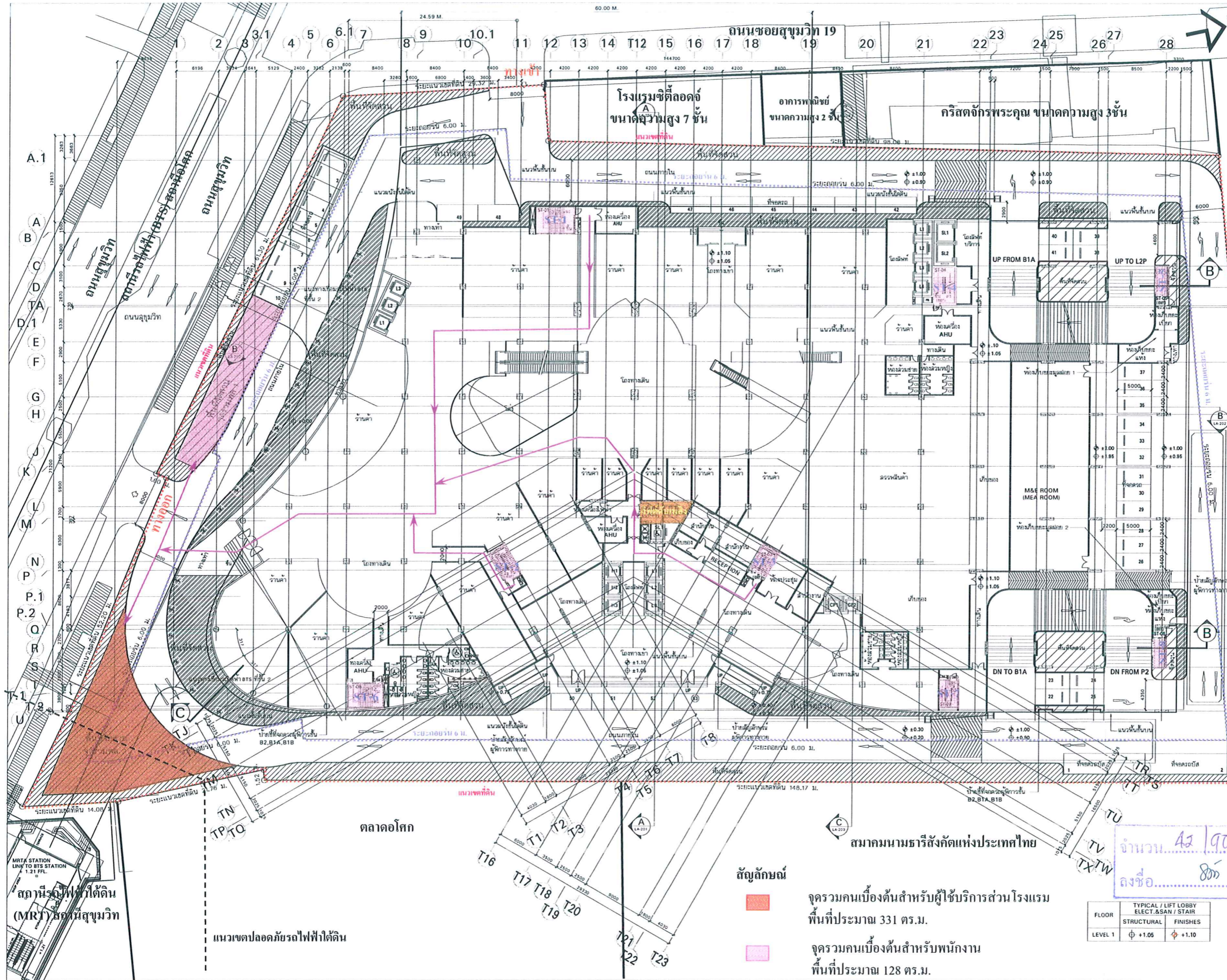
ผังระบบระบายน้ำ

STARTED/DAT	DRAWING NO.

JOB NO.	DATE	FILE NAME

SCALE	DATE	DRAWN	CHECKED

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ



No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
L&H SUKHUMVIT

LOCATION
SUKHUMVIT ROAD
BANGKOK, THAILAND

OWNER
บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

Design Location: Sukhumvit Building, 11th Floor, 1 South Sukhum 88 Intersection, Sukhumvit 88 Road, 10110 Bangkok, Thailand
Tel: (002) 260881 Fax: (002) 260882

DESIGNER
บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

DESIGNER CONTACT
SUKHUMVIT BUILDING 11th Floor, 1 South Sukhum 88 Intersection, Sukhumvit 88 Road, 10110 Bangkok, Thailand
Tel: (002) 260881 Fax: (002) 260882 E-mail: p.t@palmer-t.com

CONSULTANTS

ARCHITECT	บริษัท อาร์เคเอส จำกัด	TEL. 000
STRUCTURAL ENGINEER	PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.	JAN. 024
MECHANICAL ENGINEER	SAVIT VITAYASONGKOL	JAN. 000
ELECTRICAL ENGINEER	CHALERTWAL, SONTIP, PONGKARN ASSAKHARUEK	JAN. 000
MECHANICAL ENGINEER	SUPHA, SANGSAK, SONTIP, VITAYASONGKOL, PRASIT, SONGKANG, ABRAHART, TUNTHAN	TEL. 000
MECHANICAL ENGINEER	VERACHAI, BOMRABDOMKUL, MANOP PATTANACHARAN, TRIANGKIT PALLAKAPPA	TEL. 000
MECHANICAL ENGINEER	SURACHON, IRALANONT, WIRADICHAI, ENCHABANARAT, SONGSOON, JIRACHADIKHUNAN	TEL. 000
MECHANICAL ENGINEER	SURACHON, IRALANONT, SAINT BILJAMAN	TEL. 400
MECHANICAL ENGINEER	GREEN ARCHITECTS CO., LTD.	JAN. 000
MECHANICAL ENGINEER	MELOBO VISIONS	JAN. 000

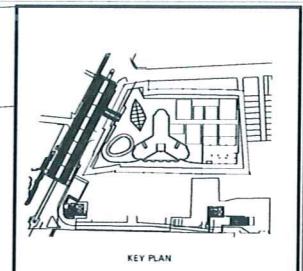
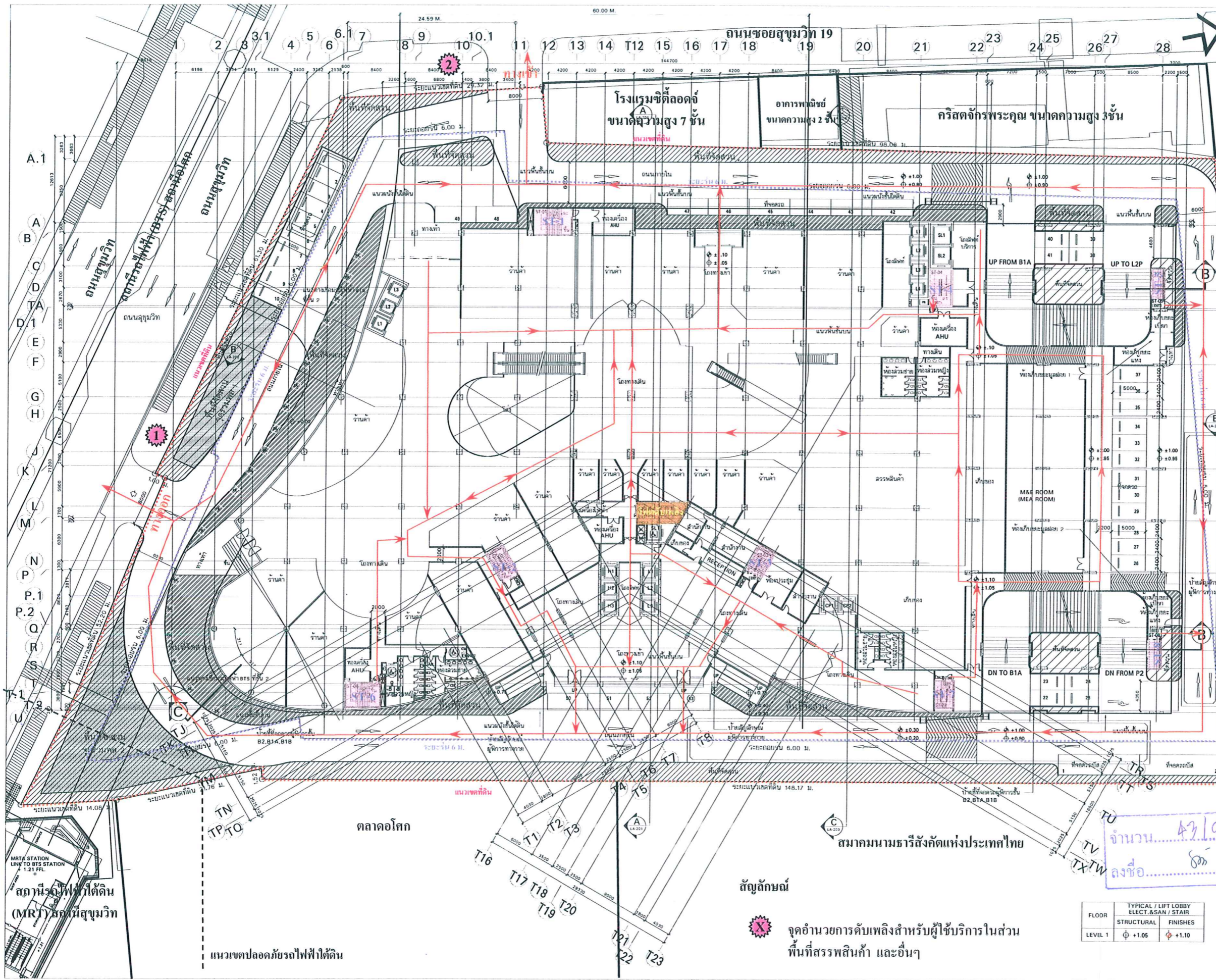
- สัญลักษณ์
- จุดรวมคนเบื้องต้นสำหรับผู้ให้บริการส่วน โรงแรม พื้นที่ประมาณ 331 ตร.ม.
 - จุดรวมคนเบื้องต้นสำหรับพนักงาน พื้นที่ประมาณ 128 ตร.ม.

FLOOR	TYPICAL / LIFT LOBBY	ELECT. SSAN / STAIR
LEVEL 1	±1.05	±1.10

จำนวน 42 / 90
ระดับชื่อ ระดับ 1
LEVEL 1 FLOOR PLAN

DRAWING PACKAGE	
EIA SUBMISSION DRAWINGS	
DRAWING TITLE	
LEVEL 1 FLOOR PLAN	
DRAWING NO.	
DRAWING REV.	
DRAWING FILENAME	
DRAWING CHECKED	
DRAWING DATE	
DRAWING SCALE	
DRAWING SCALE	
DRAWING SCALE	
DRAWING SCALE	
DRAWING SCALE	

รูปที่ 3 เส้นทางหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้นสำหรับผู้ให้บริการส่วน โรงแรม และพนักงานของโครงการ



No.	REVISION DETAIL	DATE OF REVISION

PROJECT
L&H SUKHUMVIT

LOCATION
SUKHUMVIT ROAD
BANGKOK, THAILAND

OWNER
บริษัท แอนด์ แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

Address: Sukhumvit Road 13 @ Floor 1 Sukhumburi Rd. Bangkok, Thailand. Sukhumvit 13-25
Tel: (02) 2618891 Fax: (02) 2618892

บริษัท ปาล์มเมอร์ แอนด์ เทอร์เนอร์ (ประเทศไทย) จำกัด
PALMER & TURNER (THAILAND) LTD.

13/13-13/15 ซอยสุขุมวิท 13 ถนนสุขุมวิท กรุงเทพฯ 10110
Tel: (02) 2511 1111 Fax: (02) 2511 1112 Email: info@ptth.com

NO.	NAME	PHONE	EMAIL
101	ARCHITECTS	300 300	
102	OWNER	300 300	
103	STRUCTURAL ENGINEER	300 300	
104	ELECTRICAL ENGINEER	300 300	
105	M&E ENGINEER	300 300	
106	MECHANICAL ENGINEER	300 300	
107	PLUMBING ENGINEER	300 300	
108	PAINTING ENGINEER	300 300	
109	INTERIOR DESIGNER	300 300	
110	MECHANICAL CONTRACTOR	300 300	
111	ELECTRICAL CONTRACTOR	300 300	
112	M&E CONTRACTOR	300 300	
113	MECHANICAL CONTRACTOR	300 300	
114	PLUMBING CONTRACTOR	300 300	
115	PAINTING CONTRACTOR	300 300	
116	INTERIOR CONTRACTOR	300 300	

DRAWING PACKAGE		EIA SUBMISSION DRAWINGS	
NO.	DESCRIPTION	NO.	DESCRIPTION
1	LEVEL 1 FLOOR PLAN	1	LEVEL 1 FLOOR PLAN
2	LEVEL 2 FLOOR PLAN	2	LEVEL 2 FLOOR PLAN
3	LEVEL 3 FLOOR PLAN	3	LEVEL 3 FLOOR PLAN
4	LEVEL 4 FLOOR PLAN	4	LEVEL 4 FLOOR PLAN
5	LEVEL 5 FLOOR PLAN	5	LEVEL 5 FLOOR PLAN
6	LEVEL 6 FLOOR PLAN	6	LEVEL 6 FLOOR PLAN
7	LEVEL 7 FLOOR PLAN	7	LEVEL 7 FLOOR PLAN
8	LEVEL 8 FLOOR PLAN	8	LEVEL 8 FLOOR PLAN
9	LEVEL 9 FLOOR PLAN	9	LEVEL 9 FLOOR PLAN
10	LEVEL 10 FLOOR PLAN	10	LEVEL 10 FLOOR PLAN
11	LEVEL 11 FLOOR PLAN	11	LEVEL 11 FLOOR PLAN
12	LEVEL 12 FLOOR PLAN	12	LEVEL 12 FLOOR PLAN
13	LEVEL 13 FLOOR PLAN	13	LEVEL 13 FLOOR PLAN
14	LEVEL 14 FLOOR PLAN	14	LEVEL 14 FLOOR PLAN
15	LEVEL 15 FLOOR PLAN	15	LEVEL 15 FLOOR PLAN
16	LEVEL 16 FLOOR PLAN	16	LEVEL 16 FLOOR PLAN
17	LEVEL 17 FLOOR PLAN	17	LEVEL 17 FLOOR PLAN
18	LEVEL 18 FLOOR PLAN	18	LEVEL 18 FLOOR PLAN
19	LEVEL 19 FLOOR PLAN	19	LEVEL 19 FLOOR PLAN
20	LEVEL 20 FLOOR PLAN	20	LEVEL 20 FLOOR PLAN
21	LEVEL 21 FLOOR PLAN	21	LEVEL 21 FLOOR PLAN
22	LEVEL 22 FLOOR PLAN	22	LEVEL 22 FLOOR PLAN
23	LEVEL 23 FLOOR PLAN	23	LEVEL 23 FLOOR PLAN
24	LEVEL 24 FLOOR PLAN	24	LEVEL 24 FLOOR PLAN
25	LEVEL 25 FLOOR PLAN	25	LEVEL 25 FLOOR PLAN
26	LEVEL 26 FLOOR PLAN	26	LEVEL 26 FLOOR PLAN
27	LEVEL 27 FLOOR PLAN	27	LEVEL 27 FLOOR PLAN
28	LEVEL 28 FLOOR PLAN	28	LEVEL 28 FLOOR PLAN
29	LEVEL 29 FLOOR PLAN	29	LEVEL 29 FLOOR PLAN
30	LEVEL 30 FLOOR PLAN	30	LEVEL 30 FLOOR PLAN

FLOOR	TYPICAL / LIFT LOBBY ELECT. & SAN. / STAIR
LEVEL 1	±1.05 ±1.10

สัญลักษณ์
จุดอันตรายดับเพลิงสำหรับผู้ให้บริการในส่วนพื้นที่สรรพสินค้า และอื่นๆ

รูปที่ 4 เส้นทางหนีไฟ และจุดอันตรายดับเพลิง สำหรับผู้มาใช้บริการในส่วนสรรพสินค้า และอื่นๆ



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesabon Songkloe Road, Ladysao, Jorjak, Bangkok 10900
Tel 0-2196-2140-3 Fax 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 1
คู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
จากการพัฒนาโครงการในช่วงการก่อสร้าง

จำนวน 44 / 90หน้า
ลงชื่อ.....รับ
.....ผู้รับรอง

โครงการ L&H SUKHUMVIT

คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง

โครงการ L&H SUKHUMVIT

ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยสุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

จำนวน.....45 / 90.....หน้า
ลงชื่อ.....ธ.....ผู้รับร.....

ของ

บริษัท แอล แอนด์ เอช พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

สำนักงานเลขที่ 1 อาคารคิว. เฮ้าส์ สุขุมวิท ชั้นที่ 15

ถนนสาทรใต้ แขวงทุ่งมหาเมฆ เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง
โครงการ L&H SUKHUMVIT

การดำเนินการโครงการ L&H SUKHUMVIT ประกอบด้วย อาคารโรงแรม โรงแรมหรู ตลาดพาณิชย์ สรรพสินค้า ภัตตาคาร สำนักงาน และจอดรถยนต์ ขนาดความสูง 36 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 195.8 เมตร (คิดความสูงจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุด) พื้นที่อาคารรวมประมาณ 149,213 ตารางเมตร มีจำนวนห้องพักในส่วนของโรงแรมทั้งสิ้น 648 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอย สุขุมวิท 19 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้ง กำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติตามนี้


1. เจริญตกลงกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการ และจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด
3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ
4. ในการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง ในแต่ละขั้นตอนการดำเนินการ หากพบว่า เกิดความเสียหายต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการหรือผลการตรวจวัดของตัวชี้วัดต่าง ๆ เกินมาตรฐานจากที่กำหนดไว้ ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการได้ ให้รีบดำเนินการหาแนวทางแก้ไขโดยทันที

จำนวน..... 46 / 90หน้า
ลงชื่อ..... 8๗ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1. การทำเสาเข็มเจาะ</p> <p>1. ปักปลอกเหล็กชั่วคราวในช่วงชั้นดินอ่อน โดยใช้หัวเข่าที่มีรอบความถี่สูงและเกิดความสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer Frequency Low Amplitude) จับที่ขอบของข้างปลอกเหล็กชั่วคราว และต้องตรวจสอบความถี่ศูนย์กลางตลอดเวลา ซึ่งปลอกเหล็กชั่วคราวจะต้องมีเส้นศูนย์กลางภายใน ไม่น้อยกว่าขนาดของเสาเข็ม และมีความยาวไม่น้อยกว่า 57 ม. หรือจนพ้นช่วงชั้นดินอ่อน</p> <p>2. ทำการเจาะดินโดยใช้หัวเจาะแบบส่วน โดยช่วงบนก่อนถึงชั้นทรายอาจใช้การเจาะแบบ Dry Process ได้</p> <p>3. เมื่อเจาะถึงชั้นทรายให้เติม Bentonite Slurry และเปลี่ยนหัวเจาะเป็นแบบส่วน หรือแบบถังหมุนตามความเหมาะสม เมื่อเจาะจนถึงระดับตามต้องการแล้ว ให้ทำความสะอาดกันหลุมโดยใช้ Cleaning Bucket หรือวิธี Air Lift</p> <p>4. เมื่อหลุมเจาะได้รับการตรวจสอบ โดยวิศวกรผู้คุมงานแล้ว จึงทำการลงเหล็กเสริมและเตรียมท่อ Tremle สำหรับเทคอนกรีตได้</p> <p>5. เมื่อเตรียมท่อ Tremle แล้วจึงทำการเทคอนกรีตตามท่อ โดยมีตัวคั่นระหว่างคอนกรีตกับ Slurry ระหว่างเทคอนกรีต Slurry ที่ล้นออกให้สูบลมกลับไปทำความสะอาด และใส่กลับในถังเพื่อใช้งานต่อไป</p> <p>6. ในขณะที่ทำการเทคอนกรีต ปลายท่อ Tremle จะต้องจมอยู่ในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 2 ม. และท่อ Tremle ต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกในการติดตั้งระหว่างการทำงาน</p> <p>7. ต้องหล่อคอนกรีตเพื่อให้สูงไว้กว่าระดับติดตั้งเสาเข็มให้เพียงพอ เพื่อให้แน่ใจว่าส่วนของคอนกรีตที่มีคุณภาพดี จะต้องมียกระดับต่ำกว่าระดับติดตั้งเสาเข็ม</p>	<p>การทำเสาเข็มเจาะของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน เสียง และคุณภาพอากาศ เป็นต้น โดยผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะอย่างยิ่งในขั้นตอนของการถอดปลอกเหล็กชั่วคราว ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวในช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้น และระบบการทำเสาเข็มเจาะของโครงการเป็นวิธีที่เหมาะสมสำหรับโครงการก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งจะมีผลกระทบจากการสั่นสะเทือนน้อยมาก เมื่อเทียบกับการทำเสาเข็มระบบอื่น ๆ แต่อย่างไรก็ตาม ความสั่นสะเทือนอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงตั้งกำหนดค่าให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบจากการทำเสาเข็มของโครงการ</p>	<p>ความสั่นสะเทือน</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. ปรับอุปกรณ์เครื่องจักรที่หมุนกว้างหรือเคลื่อนที่ได้ ให้ได้ศูนย์หรือสมดุล 3. จัดให้มีประกันภัยตามกฎหมายกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการปรึกษากับผู้รับผิดตามกฎหมายข้อ 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประเมินภัยของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาและตัวแทนโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยใกล้เคียง เพื่อแจ้งถึงกำหนดการก่อสร้าง ที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง 6. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ จำนวน <u>47 (๗๐)</u> ครั้ง <p>เสียง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำวิธีประเมินแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 	<p>คุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจสอบค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระฤๅณ และทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจสอบระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระฤๅณ และทาวนเฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า มีระดับเสียงเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที 3. ตรวจสอบปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขต 	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>8. เมื่อเทคอนกรีตจนได้ระดับที่ต้องการแล้ว จึงทำการถอดปลอกเหล็กชั่วคราวออก โดยใช้ Vibro Hammer</p>		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 3. จัดให้มีการปิดกันรอบตัวเครื่อง Vibro Hammer ด้วยสังกะสี ผ้า หรือบูโพน เพื่อป้องกันเสียง 4. ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจีโคมเหล็กเส้น และไม่ควรถูรจันกันเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง <p>คุณภาพอากาศ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วที่รอบขอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นที่กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ลิดพรมนำบริเวณพื้นที่ที่ทำให้เกิดฝุ่น เป็นประจำในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ไม่ติดเครื่องยนต์/เครื่องยนต์ที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 4. ตรวจสอบสภาพและซ่อมบำรุงเครื่องยนต์ และเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่นน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กปูสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 6. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน เศษทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาด โดยใช้ไม้ขีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ที่ติดตั้งที่ศรเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>4. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียง และรับเรื่องเรียนที่อาจเกิดการก่อสร้าง หากพบว่ามีการเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อนที่โดยทันที</p>

จำนวน... ๙๘ ๗๖หน้า
 ลงชื่อ..... ๘๗ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2. การทำฐานรากและ การก่อสร้างชั้นใต้ดิน</p> <p>2.1 การทำ Diaphragm Wall</p>	<ol style="list-style-type: none"> กำหนดแนว Diaphragm Wall ในพื้นที่จริงด้วยช่างวัด ก่อสร้างตามอนกรีตเสริมเหล็กบึงกับแนวกำแพง Diaphragm wall (Guide Wall) ทำการเจาะดิน โดยใช้หัวเจาะแบบ Cable Hang Grab อาจเป็นแบบ Mechanical หรือ Hydraulic โดยในช่วงการเจาะดินจะใช้สารละลาย Bentonite Slurry คั้นลงในหลุมเจาะ เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน เมื่อเจาะหลุมจนได้ขนาด และความลึกถึงระดับที่ต้องการแล้ว จะต้องทำความสะอาดสารละลาย Bentonite Slurry ในหลุม โดยการ Recycle Bentonite Slurry จนกว่าผลทดสอบคุณสมบัติของสารละลาย Bentonite Slurry กันหลุมเจาะได้ตามข้อกำหนดแล้ว จึงทำการติดตั้งการหล่อคอนกรีต Stop End Plates พร้อม Water Stop ที่ปลายทั้งสองด้านของหลุมเจาะ ซึ่งจะเป็นรอยต่อ (Joints) กับ Diaphragm wall แฉงถัดไป เมื่อสภาพหลุมเจาะทั้งหมดได้รับการตรวจสอบโดยวิศวกรผู้ควบคุมงานแล้วจึงทำการลงเหล็กเสริมและเตรียมท่อ Tremie สำหรับเทคอนกรีตได้ เมื่อเตรียมท่อ Tremie แล้วจึงทำการเทคอนกรีตตามท่อ โดยสารละลาย Bentonite Slurry จะถูกแทนที่ด้วยคอนกรีตและจะถูกสูบกลับไปที่ความสะอาด และใส่กลับในถังเพื่อใช้งานต่อไป ในขณะที่ทำการเทคอนกรีต ปลายท่อ Tremie จะต้องฝังจมอยู่ในคอนกรีตไม่น้อยกว่า 1.5 ม. ตลอดเวลา และท่อ Termin ต้องมีขนาดพอเหมาะและสะดวกกระหว่างการตัดต่อเวลาทำงาน การเทคอนกรีต ควรเผื่อสูงกว่าระดับ Cur Off ประมาณ 1 ม. เพื่อแก้ไขส่วนของคอนกรีตที่มีคุณภาพดี จะต้องมีการปรับไม่ต่ำกว่าระดับ Cur Off 	<p>การทำฐานรากและการก่อสร้างชั้นใต้ดินของโครงการ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เสียง ความ สั่นสะเทือน และการพังทลายของดิน โดยผลกระทบที่สำคัญจะเป็นผลกระทบต่อสภาพพังทลายของดิน จากการขุดดิน เพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน แต่คาดว่าผลกระทบทางด้านสิ่งแวดล้อมจะน้อยกว่าโครงการจะใช้วิธีก่อสร้าง กำแพงกันดินแบบ Diaphragm Wall และระบบค้ำยัน (Strut) แทนการตอก Sheet Pile สำหรับป้องกันการพังทลายของดิน ซึ่งการจะเลือกใช้ Diaphragm Wall จะช่วยลดการเคลื่อนตัวของดิน ในบริเวณพื้นที่ข้างเคียง และจะไม่ก่อให้เกิดความวิตกต่ออาคารข้างเคียง อย่างไรก็ตาม โครงการยังต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากการทำ ฐานรากและการก่อสร้างชั้นใต้ดินของโครงการ</p>	<p><u>ฝุ่นละออง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> จัดทำรั้วที่ปิดล้อมแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกัน ฝุ่นที่กระจัดกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ จะทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มีฉีดยิ่ง <p><u>เสียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น จัดทำรั้วที่ปิดล้อมแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียง จากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นประจำควร จะต้องมีการดับเครื่องหรือเบรคเครื่องลงระหว่างการพัก ไม่ใช้เครื่องมือที่มีอัตราเร็วเกินไป <p><u>การพังทลายของดิน</u></p> <ol style="list-style-type: none"> ใช้สารละลาย Bentonite Slurry คั้นในหลุมที่จะทำ Diaphragm Wall เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบการทำ Diaphragm Wall ให้ความความถูกต้องและปลอดภัยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 10px auto;"> <p>จำนวน..... 49/90หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p> </div>	<p>1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นและออกซเจนรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ทุกครั้งที่มีการทำ Diaphragm Wall โดยตรงวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮด์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและ ดำเนินการแก้ไข โดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำ Diaphragm Wall โดยตรงวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮด์ ขนาดความสูง 3 ชั้น มีระดับเสียงที่เกิดขึ้น หากพบว่า มีระดับเสียงเกินมาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบ หาสาเหตุและแก้ไขปัญหาโดยทันที</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งเรื่องร้องเรียนที่อาจ เกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้า ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ โดยทันที</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.2 การทำ Plat Form</p> <ol style="list-style-type: none"> กำหนดตำแหน่งเสา King Post ของ Plat Form ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form ในพื้นที่ก่อสร้าง ทำการเชื่อมต่อนเหล็ก H 300 x 300 มม. ให้ได้ความยาวตามที่วิศวกรคำนวณไว้เรียงเสียดทานกับควินเพ็ชงถอดการรับน้ำหนัก ทำการฝัง King Post ตามตำแหน่ง โดยใช้รถยก King Post ที่ประกอบแล้ว ปักให้ตรงตามตำแหน่งตั้งก่อน โดยให้ได้แนวตั้ง จากนั้นรถยกจะยก Vibro Hammer ขึ้นจับปลายยอดของ King Post เมื่อจับมั่นคงดี และ King Post ตั้งในแนวตั้งดีแล้ว จึงเข้า King Post จะค่อยๆ จมลงในดิน ทำนองเดียวกับเข็มพิต เขี่ยจน King Post จมลงถึงระดับที่กำหนด ทำอย่างเดียวกันกับ King Post ต้นถัดไป จนครบตามที่กำหนด กำหนดในแบบ Plat Form ทำการเชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับ King Post ในระดับท้อง Plat Form Girder ตามที่กำหนดในแบบ Plat Form แล้วเชื่อมกับ U Clamp รััดเข้ากับ King Post ใช้รถยก Plat Form Panel วางบน Girder ต่อไปเรื่อยๆ จนเต็มตามแบบ Plat Form 	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ ความสั่นสะเทือนจากการกดเสา King Post ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงและผลกระทบด้านอ้อมอีก จากการทำงานของประภาสไฟจากการเชื่อมต่อเหล็ก ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่จะเกิดขึ้น</p>	<p>เสียง</p> <ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น จัดทำรั้วที่ปิดรอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) ในการฝังเสา King Post ต้องใช้วิธีการเขย่าด้วย Vibro Hammer แทนการตอก <p>ความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> ใช้ความถี่ต่ำในการเขย่าหรือกดเสา King Post และทำอย่างระมัดระวัง โดยไม่ใช้แรงมากเกินไป เพื่อลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจากการใช้ Vibro Hammer <p>อ้อมอีก</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม ดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่คิด ไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอ้อมอีกจากประกายไฟที่เกิดจากทุกกิจกรรมดังกล่าว กำกับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานก่อสร้าง ฉีดพ่นละอองน้ำทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากาก 	<p>1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการทำ Plat Form โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทวนเข้าสู่ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รับตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหา โดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจวัดค่าความสั่นสะเทือนทุกครั้งที่มีการทำ Plat Form โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทวนเข้าสู่ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ให้รับตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อนที่พบโดยทันที</p>	

จำนวน.....๒๐/๑๐.....หน้า
ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.3 การขุดและติดตั้งค้ำยัน</p>	<p>1. ขุดดินออกให้พ้นระดับท้องคานค้ำยันชั้นแรก ตามที่ได้กำหนดในแบบ</p> <p>2. เชื่อมติดตั้ง Bracket เข้ากับ Diaphragm Wall และ King Post สำหรับรองรับคานค้ำยันชั้นแรก</p> <p>3. ทำการวาง H Beam ตามขนาด Waler ที่กำหนดในแบบบน Bracket ของ Diaphragm Wall ให้ต่อกันจนเต็มตลอดแนว</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดิน เพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน แต่ผลกระทบดังกล่าวจะอยู่ในระดับต่ำ หากโครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่เพียงพอ นอกจากนี้ อาจส่งผลกระทบต่อผู้อยู่ใกล้เคียงและการเกิดอุบัติเหตุจากรถและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงและการเกิดอุบัติเหตุจากรถ</p>	<p>กันฝุ่น งดมีรถ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น</p> <p>4. ควบคุมและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>5. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p> <p>6. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงอันตรายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>8. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p> <p style="text-align: center;">จำนวน.....51/90.....หน้า</p> <p style="text-align: center;">ลงชื่อ.....<i>[ลายเซ็น]</i>.....หน้า</p> <p style="text-align: center;">- รับผิดชอบ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์</p>	<p>เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ โดยทันที</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>Diaphragm Wall แล้วเชื่อมต่อกันและรัดกับ Bracket ด้วย U Clamp เชื่อมต่อกับ Bracket</p> <p>4. ทำการเชื่อม Bracket สำหรับ Strut Layer แรกเข้ากับ King Post ตามตำแหน่งและระดับที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้</p> <p>5. ยก H Beam ตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับ Strut Beam ชั้นแรกวางบน Bracket ตามตำแหน่งในแบบที่ได้คำนวณไว้จนครบเต็ม โดยให้ปลาย Strut ชนกัน และชนกับ Waler พอที่จะสามารถเชื่อมต่อกันได้</p> <p>6. ทำเช่นเดียวกับข้อ 5. แต่ในแนวขวางกันจนครบทุกแนว ตามที่ได้ออกแบบกำหนดไว้</p> <p>7. ใช้เหล็ก S Clamp และ U Clamp รัด Strut สองแนวที่ทุกจุดตัด โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกัน ไม่้าออกได้</p> <p>8. ใช้เหล็ก U Clamp รัด Strut เข้ากับ King Post ทุกจุดที่ผ่าน โดยเชื่อม Clamp ให้ยึดติดกัน ไม่้าออกได้</p> <p>9. เชื่อมปลาย Strut กับ Waler ให้ยึดติดกัน</p> <p>10. ประกอบ H Beam ขนาดและความยาวตามที่ได้คำนวณ ออกแบบกำหนดไว้สำหรับเป็น Diagonal</p> <p>11. ติดตั้งเข้ากับ Strut และ Waler ทุกตำแหน่งที่ Strut ชนกับ Waler ทั้งสองข้างของ Strut</p> <p>12. หลังจากติดตั้ง Strut ครบถ้วนแล้ว จึงเริ่มดำเนินการขุดดินต่อ จากห้อง Strut ชั้นที่เสร็จแล้วจนถึงระดับห้อง Strut ชั้นถัดไป</p> <p>13. ดำเนินการติดตั้ง Strut ชั้นถัดไปด้วยวัสดุ H Beam ขนาดตาม ที่คำนวณออกแบบกำหนดไว้สำหรับตำแหน่ง Strut ชั้นนั้น ตามขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับ Strut ชั้นแรก แล้วขุดดิน ตอจนถึงห้อง Strut ชั้นถัดไป จนติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้</p>	<p>กระเด็นของเปลวไฟจากการเชื่อมเหล็ก ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบบดังกกล่าว</p>	<p>ตรวจสอบวัสดุตั้งกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย</p> <p>3. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบสัณฐานภาพของงานขุดดิน ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง อัตรากำลัง</p> <p>1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิง เคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม</p> <p>2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่มีให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัตรากำลังจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว</p> <p>3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกัน สอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัดต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>อัตรากำลังและเวลาปฏิบัติงาน</p> <p>1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์ รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงาน</p> <p>2. คิดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้าง ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงาน ให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาเนิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลอกเสียบหู เป็นต้น</p> <p>4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>5. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p>	<p>52/90 หน้า</p> <p>85 ผู้รับรอง</p>	

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.4 การก่อสร้างฐานราก</p>	<p>1. หลังจากติดตั้ง Steel ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบ กำหนดไว้แล้วจึงทำการขุดดินไปจนถึงระดับท้องของฐานรากตามทีแบบระบุไว้</p> <p>2. สกัดหัวเสาเข็มส่วนที่พ้นระดับ Pile Cut Off ออก</p> <p>3. กำหนดแนวขอบของฐานรากแต่ละฐาน</p> <p>4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบของฐานราก ตามแนวที่วางไว้และความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้</p> <p>5. ทำการหล่อคอนกรีตหยาบของฐานราก โดยรถบรรทุกไม่คอนกรีตมาจาก โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ มาซึ่งบริเวณก่อสร้างแล้วไปบน Plat Form ที่สร้างไว้จนอยู่เหนือตำแหน่งฐานรากที่ต้องการ จากนั้นจึงใช้รางที่แข็งแรงรับน้ำหนักคอนกรีตได้มีความยาวจากปลายปากโมไปจนถึงเห็นระดับฐานราก ไม่เกิน</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุก ไม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัคคีภัยจากการกระเด็นของเปลวไฟจากการเชื่อมเหล็ก นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอนุธาปนของฝุ่นปฏิตังงาน และผู้ที่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>6. จัดให้มีการปรึกษากันกับตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการปรึกษากันกับความรับผิดชอบกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการปรึกษากันกับความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรรมกรรมปรึกษากันกับไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงอันตรายที่เกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>8. จัดให้มีระบบการรับร้องเรียน เพื่อกำหนดหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา</p> <p>อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรีบเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>
		<p>การจราจร</p> <p>1. ในช่วงที่มีการเทพูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้รถบรรทุกไม่คอนกรีต มาส่งปูนที่ระดับดิน เพื่อลดปริมาณการจราจรที่เกิดจากจราจร</p> <p>2. จัดให้มีป้ายชี้แจงโครงการและจุดแสดงทิศทางรถเข้าสู่วิศวกรรม และรวดเร็ว เพื่อให้สามารถเดินทางเข้าสู่วิศวกรรมได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างมีความสงบความด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ</p>		<p>จำนวน... ๖๖/๑๐... หน้า</p> <p>ผู้รับรอง</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1:6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากไม่ตกมาในราง ไล่ลงไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่ที่จะเทคอนกรีต ทำการเท ไปจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้วปาดผิวคอนกรีตให้ราบและได้ระดับตามที่ต้องการ แล้วทิ้งไว้จนกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว</p> <p>6. วัดหมยแนวขอบฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบรองฐานราก</p> <p>7. ทำการตัดและตัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง</p> <p>8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง</p> <p>9. ตัดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวตั้ง แล้วยึดการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง</p> <p>10. ทำการเทคอนกรีตด้วยวิธีดูคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัยตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยทำการผสมจาก โรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกโมคองกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้</p> <p>1) นำรถบรรทุกไปไปถอดบน Plat Form ใกล้ตำแหน่งฐานรากที่จะหล่อ แล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานรากผ่านรางเหมือนกับตอนเทคอนกรีตหยาบรองฐานราก</p> <p>2) ใช้ Tower Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุก แล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต แล้วปล่อยจาก Bucket โดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม.</p> <p>3) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากกรตไม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่เทสู่ฐานราก แล้วทำการเขย่าให้แน่น โดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" - 3" ตามความเหมาะสมเขย่า</p>			<p>ข้อสังเกต</p> <p>1. ความคุมและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้ถึงดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม</p> <p>2. ดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติด ไฟ ใ้ได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว</p> <p>3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง</p> <p>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องยี่ออุปกรณรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม ได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น</p> <p>4. ความคุมและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>5. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p> <p>6. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบ</p>	<p>4.10 หน้า (๗) ผู้รับรอง</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ให้เน้น ทบทวนกรณีเดิมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ</p> <p>1.1. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานราคาค่าตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง</p>		<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคล ภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงด้านตาราง กรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>8. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

จำนวน 55 / 90 หน้า
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.5 การถมกลับ การถอนคัน และก่อสร้างโครงสร้างชั้นใต้ดิน</p>	<p>1. เมื่อทำการหล่อบนฐานแล้วเสร็จจึงกลับด้วยทรายถมขึ้นมาจนถึงระดับพื้นชั้นล่างสุด จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบ แล้วบดอัดให้แน่นด้วยเครื่องมืออัดแบบแน่นสันสะท้อน</p> <p>2. เมื่อทำการบดอัดทรายแน่นแล้ว จึงทำการเทคอนกรีตหยาบรองใต้ท้องพื้นชั้นล่างด้วยวิธีการและขั้นตอนเดียวกับกรเทคอนกรีตหยาบ รองใต้ฐานราก</p> <p>3. ทำการติดตั้งระบบกันซึม ตามที่กำหนดในแบบ</p> <p>4. ทำการหล่อบนโครงสร้างชั้น (B2) ตามรายละเอียดในแบบด้วยขั้นตอน และวิธีการเดียวกับการหล่อบนฐานราก สำหรับโครงสร้างชั้นชั้นใต้ดินล่างสุดที่ติดกับกับ Diaphragm Wall และรอยต่อของพื้นชั้นจะต้องติดตั้งวัสดุกันน้ำที่ตำแหน่งรอยต่อคอนกรีตพื้นเพื่อป้องกันไม่ให้มีน้ำใต้ดินซึมเข้าสู่ภายในอาคารผ่านรอยต่อคอนกรีตบริเวณดังกล่าวในภายหลังได้</p> <p>5. เมื่อทำการหล่อบนโครงสร้างชั้นไปจน Diaphragm Wall โดยรอบตามแบบทั้งหมดแล้วเสร็จ และคอนกรีตมีอายุถึงขนาดที่ ต้องการแล้ว จากนั้นจึงเริ่มทำการรื้อถอน Strut ชั้นล่างสุดออก โดยตัด Strut Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วใช้รถยก หรือปั้นจั่นยกขึ้นทำการขนย้ายออกไป</p> <p>6. ทำการหล่อบนคอนกรีตเสาดและกำแพงจากพื้นชั้นล่าง มาถึงระดับท้องพื้นชั้นใต้ดินขึ้นมาโดยขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับกรหล่อบนฐานราก</p> <p>7. เมื่อหล่อบนและกำแพงทั้งหมดมาถึงระดับพื้นชั้นใต้ดิน (B1B, B1A) แล้วจึงเริ่มทำการก่อสร้างพื้นชั้นใต้ดิน โดยใช้น้ำหนักเหล็กเป็นต้นตั้งจากพื้นชั้นล่างขึ้นมาให้ได้แนวและระยะตามที่ จะได้คำนวณไว้ให้เพียงพอสำหรับน้ำหนักที่จะต้องแบกรับระหว่างกรก่อสร้างพื้นดังกล่าว แล้วจึงปูไม่แบบท้องพื้น</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ เสียง การจราจรจากอาคารขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกไม่คอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p><u>เสียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00-17.00 น. เท่านั้น 2. จัดทำรั้วที่รอบอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 3. อุปกรณ์หรือเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นประจำควรต้องมีการดับเครื่องหรือเบรคเครื่องลงระหว่างการพัก 4. ไม่ใช้เครื่องขนคันที่มีอัตราเร็วเกินไป 5. ในการใช้เครื่องจักรกลให้ระดับความเร็วไม่ใช้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรรีดงานเกินไป 6. ปิดการสันของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ซึ่ง ไม่มีคอนกรีตคลุมทับ <p><u>การจราจร</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกของโครงการ และต้องจัดให้มีรถบรรทุกไม่คอนกรีต มาส่งปูนที่ละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อ โครงการและจุดแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ <p><u>อัคคีภัย</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level Meter) ทุกครั้งที่มีการรถอนคันขึ้นและก่อสร้างชั้นใต้ดิน โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคู และหาว่าเข้าขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ผู้กระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อสร้าง โดยทันที

จำนวน... 50/90... หน้า
 ลงชื่อ... 8/7... ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>8. ทำการติดตั้งเหล็กเสริมของโครงสร้างพื้นตามขนาดและตำแหน่งที่ระบุในแบบ</p> <p>9. ทำการติดตั้งแบบข้างของพื้น ตามความหนาของพื้นที่ที่กำหนด ในแบบก่อสร้าง แล้วทำการเทคอนกรีตพื้นด้วยวิธีการเช่นเดียวกับการเทคอนกรีตฐานราก</p> <p>10. ทำการรื้อถอน Sruce ชั้นที่ส่องออก โดยการตัด Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกขึ้นเช่นเดียวกับการรื้อถอนชั้นก่อน</p> <p>11. ทำการก่อสร้างเสาและกำแพงจากพื้นชั้นนี้ไปยังชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับชั้นก่อนหน้าที่ได้กล่าวมาแล้ว</p> <p>12. ทำการก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป (ชั้นที่ 1) ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับพื้นชั้นก่อน โดยให้เชื่อมต่อกับบริเวณรอบ Diaphragm Wall ทั้งหมด ยกเว้นบริเวณตามแนว Plat form</p>	<p>ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว กำชับให้พนักงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <p>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้ห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตาม ได้อย่างถูกต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียงหู เป็นต้น ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคาร ที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคล ภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

จำนวน 57/90 หน้า
506 ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>2.6 การรื้อถอน King Post และ Plat Form</p>	<p>เมื่อก่อสร้างพื้นที่ชั้น 1 บริเวณรอบ Diaphragm Wall เสร็จสิ้นแล้ว จึงเริ่มทำการรื้อถอน Plat Form โดยทยอยรื้อถอนเป็นส่วน ๆ โดยถอนจากส่วนในอาคารออกไปสู่ทางเชื่อมกับถนนสู่ภายนอก การรื้อถอนเริ่มด้วยการยกแผ่นพื้นออก แล้วทำการตัดคานที่รับแผ่นพื้นออกเป็นท่อน ๆ แล้วแยกออก จากนั้นจึงใช้ปั้นจั่นดินตะขาบ (Crawler Crane) ที่ใช้ Vibro Hammer ทำการเขย่า ค้างถอน King Post ขึ้นแล้วทำการตัดออกเป็นท่อนๆ แล้วแยกออกเพื่อเตรียมขนย้าย</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ความสั่นสะเทือนจากการถอน King Post ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการในการป้องกันผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>8. จัดให้มีระบบการรับรื้อถอน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p> <p>ความสั่นสะเทือน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ใช้ความถี่ต่ำในการเขย่า King Post และทำอย่างระมัดระวัง โดยไม่ใช้แรงมากเกินไป เพื่อลดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนจากการใช้ Vibro Hammer 	<p>1. ตรวจสอบความสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter) ตรวจสอบการรื้อถอน (Vibration Meter) ตรวจสอบการรื้อถอน</p> <p>King Post และ Plat Form โดยตรวจสอบบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทวนเข้าสู่ขนาดความสูง 3 ชั้น หากมีความสั่นสะเทือนที่อาจก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง ให้รีบตรวจสอบและดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับรื้อถอนที่ยังอาจเกิดการก่อสร้าง หากพบว่ามีความเสียหายจะแจ้งเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

จำนวน..... ๗๘/๑๐.....หน้า
ลงชื่อ..... ๘๖.....ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้างอาคาร	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร</p> <p>3.1 การก่อสร้างพื้น</p>	<p>1. ใช้ Tower Crane วาง Table Form บนพื้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จให้เรียงชิดติดกัน และครอบคลุมบริเวณที่ต้องการจะก่อสร้างพื้นที่หมด</p> <p>2. ปรับความสูงของ Table Form ให้เท่ากับระดับที่คำนวณจากความหนาและระดับของพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและสอดคล้องต่อนองกับตัวที่อยู่ติดกันโดยรอบทุกด้าน</p> <p>3. ทำการตีเส้นแนวขอบพื้นที่ที่จะก่อสร้าง และแนว Grid Line ตามแบบก่อสร้าง</p> <p>4. ทำการวางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างโดยใช้เครื่องตัดและตัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ยกเหล็กที่ตัดและตัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้างแล้วยกวางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน</p> <p>5. ตัดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง</p> <p>6. วางเหล็กเส้นชั้นบนบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง</p> <p>7. ทำการติดตั้งแบบแรงดึงตามแนวขอบพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ข่างรังวัดหมายแนวไว้ โดยแบบต้องมีควมสูงมากกว่าความหนาของพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ</p> <p>8. ทำการติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ขนกับแบบข้างโดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง</p> <p>9. ทำความสะอาดพื้นที่ที่จะก่อสร้าง ให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดยการใช้แรงดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมาเครื่อง Air</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากถนนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโมโตคอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น วัสดุร่วงหล่นจากอาคารลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>ฝุ่นละออง</p> <p>1. จัดทำรั้วที่บริเวณแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียง</p> <p>2. ถัดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง</p> <p>3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น</p> <p>4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง</p> <p>เสียง</p> <p>1. จัดทำรั้วที่บริเวณแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A)</p> <p>2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น</p> <p>3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องชนิดที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ใยปอัม</p> <p>4. ปิดการต้นของสายจัดคอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ</p> <p>5. ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี โคนเหล็กเส้นและไม่ควรรีบนเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง 59/90.....หน้า</p> <p>การจราจร</p> <p>1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกให้จราจร และต้องจัดให้มีรถบรรทุกโมโตคอนกรีต มาส่งปูนที่ละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง ในขณะที่มีการก่อสร้างพื้น โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ในขณะที่ทำการก่อสร้างพื้น โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไข โดยทันที</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้า</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>Compressor</p> <p>10. ทำการเทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุกไม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากไม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย</p> <p>1) ใช้ Tower Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากโมบิโนอากาศแล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูงจากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดห้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket หลุดลงลงมายังพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต</p> <p>2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รับบรรทุกไม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากโมบิโนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงวิ่งผ่านท่อที่ต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต</p> <p>11. เกยคอนกรีตกระจายออกให้เรียบใกล้เสียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั้นคอนกรีตขนาด 2"-5" จุ่มลงในคอนกรีต ทิ้งไว้สักครู่จนคอนกรีตรอบ ๆ สายสั้นยุบตัวลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย</p> <p>12. ทำการบ่มคอนกรีตด้วยการพ่นน้ำขี้มูลสัตว์คอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้มาตรฐานตามข้อกำหนดของวิศวกร</p> <p>13. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงลวดอัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้ลวดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น</p>	<p>ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น</p>	<p>มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม</p> <p>2. จัดให้มีป้ายชื่อ โครงการและดูกรมแสดงทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอย่างน้อยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ</p> <p>อัปเดตภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติด ไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแล ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> ขณะทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น ทำแผงตาข่ายกันรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยด้ายทุกชั้น จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออยู่ประจำรักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อสร้างโดยทันที</p>	

จำนวน 60/90 หน้า
800 ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>14. เมื่อสิ่งลาวเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าไปในท่อร้อยลาวจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น</p>		<p>5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น</p> <p>6. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>7. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p> <p>8. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการจัดการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายออก" โดยแสดงอำนาจการรับประกันภัยความรับผิดชอบต่อสำนักงานการกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>9. จัดให้มีการเข้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงภัย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>10. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

จำนวน... 61 / 90 ...หน้า
 วันที่... ๑๖ / ๑๖ / ๒๕๖๓ ...
 ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>3.2 การก่อสร้างเสาและผนังคอนกรีต</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. รั้ววัดหมาเดินแนวขอบริมบ้นผิวคอนกรีตพื้นตามตำแหน่ง และขนาดที่ระบุไว้ในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งจากท่อเหล็กเสาค และกำแพงที่ใล่ล่พื้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต่อจะมีขนาดยาวเพียงพอ ที่จะใล่ล่พื้นจากขอบบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอ สำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงชั้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว สวมเหล็กโลกลงไปตามขนาด รูปร่าง จำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กโลกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน 4. เมื่อทำการผูกเหล็กจนได้รูปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้างแล้ว นำปูนชนวดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะทั้งแนวอน และแนวตั้งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column Form หรือ Wall Form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวของเสาหรือกำแพงที่ตั้งไว้บนพื้น แล้วฉีดเข้าด้วยกันด้วยตัวรัดแบบเสา (Column Clamp) หรือท่อรัดแบบ (Pipe Clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบ ตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวตั้ง จึงฉีดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่น ไม่เคลื่อนไปได้ ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว 6. ทำการทดสอบการบิดขนาดกำลังแรงอัดประลัย ตามที่กำหนด ลงในแบบหล่อเสาหรือผนัง โดยใช้ Tower Crane ยก Bucket ซึ่งที่กั้น Bucket มีกรวยที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6" 	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกไม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอัตราของมลพิษของฝุ่นปริมาณ และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p><u>ฝุ่นละออง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นที่กระเจาไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ดัดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง 5. ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพฟ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <p><u>เสียง</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซัม 4. ปิดการสั่นของสายจลคอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจักรคอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการโจมตีเหล็กเส้น และไม่ควรรีจันเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง <p>จำนวน..... 68/90 หน้า ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นและองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง และ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leqเฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างโครงการ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และ ทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา โดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>วิธีการดำเนินงาน</p> <p>โดย Hose จะมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบเสาหรือผนัง แล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดกัน Bucket ปล่อยให้คอนกรีต ไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้นจะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดกัน Bucket ปล่อยให้คอนกรีต ไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้น</p> <p>7. ทอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณ 30 ซม. ลงในแบบ จนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือผนัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยใช้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจับหัวสายลงในคอนกรีตถึงไว้จนคอนกรีต รอบๆ หัวจี้จับตัวลงดีแล้ว จึงยกหัวจี้ย้ายไปจุ่มบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเทคอนกรีตเติมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้า เป็นชั้น ๆ ถัดไปและจี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน</p> <p>8. ปล่อยให้คอนกรีต ได้ยุบตัวตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอดแบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการพ่นน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร</p>		<p>สำคัญ</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีระดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่างๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <p>อำนวยความสะดวก</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หนักรอกกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมขีปนาวุธดับเพลิงที่จำเป็น เข้มงวดด้านสุขภาพกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ ขณะทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>เรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

จำนวน... ๒๒/๑๐... หน้า
 ๒๒/๑๐
 ๒๒/๑๐

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			<p>7. ทำแผนดำเนินงานรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงสร้างเดิมซึ่งด้วยตัวขายเหล็กทุกชั้น</p> <p>8. เขวนน้รงาน และจึงขายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>9. จัดให้มีการปรึกษากันเกี่ยวกับกฎหมายกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องการปรึกษากันเกี่ยวกับความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงหาอันตรายเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>11. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>

จำนวน 64 / 90 หน้า
 ลงชื่อ..... 8๓๖ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4. งานสถาปัตยกรรม</p> <p>4.1 การติดตั้ง Precast Concrete หลังคา</p> <p>ระบอบอาคาร</p>	<p>1. พนักงานภายนอก จะก่อสร้างด้วยระบบหล่อสำเร็จรูปจากโรงงานภายนอกโครงการ โดยการแบ่งหน้าออกเป็นส่วนใหญ่ๆ ขนาดโดยประมาณแผ่นละ 4 ตร.ม. มีความหนา และเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงการได้ทำการคำนวณ เมื่อหล่อเสร็จทั้งไว้จนมีอายุคอนกรีตครบกำหนดตามที่วิศวกรกำหนดจึงทำการขนส่งมาที่สถานที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก</p> <p>2. การติดตั้งที่สถานีที่ก่อสร้าง จะเริ่มจากการยกแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปด้วย Tower Crane ไปติดตั้งที่ตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง โดยก่อนการติดตั้งอาจแขวนไว้ชั่วคราว โดยใช้ Sling หรือ โซ่ (Chain) ที่ไว้กับ โครงสร้างอาคารที่เหมาะสม จากนั้นทำการเชื่อมยึดระหว่างเหล็กที่ยึดฝังอยู่ในแผ่นสำเร็จรูปกับเหล็กที่ฝังยึดกับพื้นอาคาร โดยชนิด ขนาดและความยาวของแนวเชื่อมเป็นไปตามที่วิศวกรกำหนดออกแบบไว้ สำหรับน้ำหนักของแผ่นคอนกรีต โดยก่อนจะเชื่อมยึดจะต้องจัดให้แผ่นวางตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกตั้งแนวราบและแนวตั้ง โดยใช้ Tower Crane หรือตำแหน่งที่แนวราบ และแนวตั้งตามที่ต้องการ</p> <p>3. เมื่อทำการติดตั้งแผ่นผนังสำเร็จรูป แล้วทำการปิดร่องระหว่างรอยต่อระหว่างแผ่นด้วย วัสดุอุด (Sealing Compound) ตามที่วิศวกรกำหนด เพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้เข้าสู่ภายในอาคาร ทำให้โดยการ ใช้กระดาษ (Gondola) ซึ่งแขวนกับคาน้ำฟ้าของอาคาร บรรทุกเข้าหน้าที่ยื่นลงด้านนอกของอาคาร ใช้อุปกรณ์บีบอัดหลอดวัสดุ (Inject Gun) วัสดุอุด (Sealing Compound) บีบตามแนวร่องรอยต่อของแผ่นผนัง</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการดำเนินงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ</p> <p>ผลกระทบด้านอาการจากรังสีจากความร้อนของวัสดุก่อสร้าง</p> <p>ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>ฝุ่นละออง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นที่กระเจาเข้าไปในพื้นที่ข้างเคียง 2. จัดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทั้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง 5. ติดตั้งผ้าใบที่รอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้ <p>เสียง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดทำรั้วที่รอบแนวเขตที่ดิน สูง 6 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้างให้อยู่ในระดับที่ไม่เกิน 70 dB(A) 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น <p>อุทกวิทยา</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเวลาการก่อสร้างจนสถาปัตยกรรมโดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐานกำหนด ให้ปรับตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้ปรับตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และแจ้งร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้า

ออกโครงการ
จำนวน.....๐๖/๑๐.....หน้า
ลงชื่อ.....ศรี.....ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
			<p>อัฒจันทร์</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <p>อาคารพาณิชย์และความปลอดภัย</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น ควบคุมและตรวจสอบการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ ขณะที่ทำโครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น ทำแผงตาข่ายกันรบกวนอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กซึ่งด้วยตาข่ายลึกลง 	<p>ตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที</p>

จำนวน..... 66/90 หน้า
 วันที่..... 8/7/2561
 ผู้รับรอง.....

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.2 ผนังภายในอาคาร</p>	<p>1. ผนังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในรูปแบบก่อสร้างนั้น ก่อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนผู้จัดก่อสร้างในอาคาร โดยอาจใช้ก๊วน (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียงในทางตั้งแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ได้วัสดุดังกล่าว ไปยังช่องลำเลียงวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้</p> <p>2. วัสดุที่ประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสริมจากโรงงานผู้ผลิต หรือผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้ บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และจะลำเลียงสู่จุดที่จะทำการก่อ โดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อจะต้อง</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านมลพิษจากการขุดดิน การขนส่งวัสดุก่อสร้าง และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว</p>	<p>8. เขวนนึ่งรื้อ และซีเมนต์ช้อนเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก</p> <p>9. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>11. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p> <p>การตรวจ</p> <p>1. จัดให้มีผู้เชี่ยวชาญโครงการและวิศวกรแสดงทิศทางเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่เกิดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าออกโครงการ</p> <p>อัตรากำลัง</p> <p>1. ควบคุมและเสนอโครงการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตาม</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาก่อนที่ โดยทันที</p> <p>67/90 หน้า 87/ ผู้รับรอง</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>ใช้น้ำผสมตัววัสดุประสาน (Cement) ณ จุดที่จะทำการก่อสร้าง</p> <p>ต้องทำการเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อสร้างใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดีย อุปกรณ์ที่ใช้ ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เกรียง กระบะมือ เป็นต้น</p> <p>3. การผสมวัสดุยึดประสานให้มีความชื้นเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต้องผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน</p> <p>4. ส่วนที่กักหนาคีให้มีการฉาบ จะใช้วัสดุยึดประสาน (Cement) ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการก่อสร้างเป็นวัสดุฉาบ โดยการป้ายวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องมือ (Cement Spray) แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องมีการติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่</p> <p>5. เมื่อป้ายวัสดุบนผิววัสดุก่อนมีความเพียงพอแล้ว การปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ นอกจากเกรียงแล้วจะมีสามเหลี่ยมปูน โดยช่างปูนจะทำการปาดผิววัสดุราบให้เรียบเท่ากันตามทักษะ และมีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ</p> <p>6. หากในผนังนั้นมีร่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใด จะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดตั้งก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบ โดยรอบ และได้เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener) รัศรอบวงกบ</p> <p>7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแต่งยอดเสียดีกว่าที่กล่าวมา</p> <p>8. เสาเอ็นทับหลัง (Stiffener) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กรูปพรรณขนาดหน้าตาความหนาผนังก่อ โดยมี</p>	<p>ความเหมาะสม</p> <p>2. ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม้ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว</p> <p>3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง</p> <p><u>อาชีพอนามัยและความปลอดภัย</u></p> <p>1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติตามได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาบริกซ์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น</p> <p>4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น</p> <p>5. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p> <p>6. ขณะที่โครงสร้างจะมีการทำ Chain Link ขึ้นจากอุ้งคิ้ว เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น</p> <p>7. ทำแผนต่างขั้วกันรอบอาคาร เมื่อขั้ว Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงสร้างเหล็กขั้วค้ำยันทุกชั้น</p> <p>8. จัดให้มีการประกันภัยตาม กฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เข้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดชอบตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคล</p>	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p>		

จำนวน.....๐๙/๑๐.....หน้า

๐๙/๑๐.....หน้า

ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 ระเบียบพื้นที่หนึ่ง แห่งพื้นที่พัฒนา</p>	<p>พื้นที่หนึ่งที่ดินที่นำที่ดินว่างเปล่าซึ่งเคยใช้เพื่อรับแรงดันจาก พกติกกรรมของผนังวัสดุก่อ</p> <p>1. ส่วนของพื้นที่หนึ่งที่กำหนดในแบบก่อสร้างจากวิศวกร ให้ ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดย ผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวภายในของผนังด้วยวัสดุ กาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีกรอกปูนทราย (Mortar) บนพื้น โครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้น โดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมี เช่นเดียวกับ กระเบื้องผนัง</p> <p>2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วย ใยซันบอร์ด และจะต้องทำการติดตั้งโครงฝ้าเหล็กเคลือบ ดึงกะสี โดยเริ่มจากยึดตัวแขวนเข้ากับโครงฝ้าคอนกรีตด้วย วัสดุทุกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับ น้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ได้จัดจำหน่ายหลายรูปแบบ ในห้องตลาดแขวนห้อยจากทุกแถวแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงฝ้า ซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามข้อกำหนดไว้จากผู้ผลิต</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้อง การเจาะผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>กฎหมาย พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติ ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรือ อาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการ ประกันภัยความรับผิดชอบต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตาราง กรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง</p> <p>9. เข้มงวดด้านสุขอนามัยกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการ แพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ</p> <p>10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหาย อันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง</p> <p>11. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ สาเหตุ</p> <p>ฝุ่นละออง</p> <p>1. จัดพรมบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่าง ที่ทำการก่อสร้าง</p> <p>2. ติดตั้งผ้าใบที่ครอบอาคาร โครงสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้ง กระจายของฝุ่นและออกไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง</p> <p>ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้</p> <p>อย่างดี</p> <p>เสียง</p> <p>1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น</p> <p>2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้อง ทำในห้องที่มีผนังกันทำนอง</p> <p>3. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไข ปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและ สาเหตุ</p>	<p>1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชม. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง</p> <p>งานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ฝน บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และ ทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐาน กำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและ ดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.3 งานหน้าต่าง อะลูมิเนียม/กระจก</p>	<p>3. โครงสร้างจะมีสองชั้นซ้อนกัน และยึดแน่นติดกัน ปรับความสูงของก้านแขวน ให้โครงสร้างได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการติดตั้งแผ่นยิบซัมบอร์ดเข้ากับ โครงงคร่า โดยการยิงตะปูเกลียวปล้องทะลุผ่านความหนาของแผ่นยิบซัมบอร์ด ไปยึดกับเหล็ก โครงคร่าที่อยู่ด้านบน</p> <p>4. หากเป็นฝ้าเพดานยิบซัมบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงคร่าคนละชนิดกัน โดยเป็น โครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มี การยึดแผ่น แล้วจึงวางแผ่นยิบซัมบอร์ดบน โครงงคร่าให้ โครงคร่าทั่วๆ ไปด้วย ไม่มีการยึดแต่อย่างใด</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละออง และเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้องหรืออะลูมิเนียม เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว</p>	<p>ฝุ่นละออง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบที่บอบอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง <p>ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี</p> <p>เสียง</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้วงที่มีผนังกันเท่านั้น 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (Sound Level Meter) (เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักร พระคุณ และทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที</p> <p>จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับแจ้งร้องเรียนที่อาจ 3. เกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามี เครื่องรื้อเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบ โดยทันที</p> <p style="text-align: center;">จำนวน... 70 / 90... หน้า ลงชื่อ... 8/... ผู้รับรอง</p> <p>I. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชม. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และ ทาวเวอร์ไฮส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่ามีปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐาน กำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.4 งานตกแต่งผิวพื้น</p>	<p>ต้องลดอัตราค่าแคว้นต่างกัน</p> <p>2. ทำการอุดร่องระหว่างแผ่นกระจก และอะลูมิเนียมที่ยังเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดร่องตามวิธีวิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอะลูมิเนียมจะสามารถทำได้ ยกเว้นเวลาอุดร่องกระจกภายนอกต้อง ใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ทำงานเลื่อน ไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การติดตั้งชิ้นส่วนหลังเหล็กและอะลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวไปยึดขนาดไม่เกิน 1/8"</p> <p>3. กระจกและอะลูมิเนียมตามซิมิตและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอก โครงการตามขนาดความกว้างยาวมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนด จะต้องทำการตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอะลูมิเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมือสำหรับตัดกระจก</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละออง จากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้าน การจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ</p>	<p>3. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p> <p>ข้อตกลง</p> <ol style="list-style-type: none"> ควบคุมและสอดคล้องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้าง ตามความเหมาะสม ดูแลความปลอดภัยและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการติดตั้ง และ เชื่อมเหล็ก ตลอดจนระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง 	<p>มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม</p> <p>และให้รับตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไข โดยทันที</p> <p>2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์สูง 3 ชั้น หากพบว่าระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนดให้รับตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ไขปัญหา โดยทันที</p> <p>3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นๆ โดยทันที</p> <p>1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่าง เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 24 ชม. ตลอดจนระยะเวลาการก่อสร้าง งานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวเวอร์สูง 3 ชั้น</p>
	<p>- ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้น ตกแต่งอื่น ๆ ในภายใน วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอก ในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่าย ด้วยทาวเวอร์ตัวยึดเท่านั้น</p>	<p>ผู้ดูแลของ</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง ติดตั้งผ้าใบที่ครอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง 	<p>ผู้ดูแลของ</p> <ol style="list-style-type: none"> ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง ติดตั้งผ้าใบที่ครอบอาคาร โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง 	<p>จำนวน..... 71/190หน้า ลงชื่อ..... (ชื่อ)ผู้รับรอง</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			<p>ตรวจสอบสภาพฟ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝนได้ อย่างดี</p> <p>เสียง</p> <ol style="list-style-type: none"> ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในท้องถิ่นผนังกันเท่านั้น <p>การจราจร</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางรถเข้าสู่อาคารอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ 	<p>หากพบว่า ปริมาณฝุ่นเกินมาตรฐาน กำหนดให้ปรับตรงจอสองภาษาหาคู และให้ปรับตรงจอสองภาษาหาคูและดำเนินการแก้ไขโดยทันที</p> <ol style="list-style-type: none"> ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) เดือนละ 1 ครั้ง <p>ตลอดระยะเวลาก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะอยู่ติดกับคริสตจักรพระคุณ และทาวนเฮาส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่า มีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที</p> <ol style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เสียงร้อง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

จำนวน... 72 / 90 ...หน้า
 ลงชื่อ... 80 ...ผู้รับรอง

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>4.5 งานทาสีผนังภายนอกและภายใน</p>	<p>- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการทาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุถังจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการทาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและการทาจะใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุ โดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการทาสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้กระเช้าแขวน (Gondola) ที่ขึ้นลงด้วยระบบไฟฟ้าบรรทุกางและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลงทางสิริอบอาคาร</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากจะต้องมีการทำงานบนกระเช้าแขวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร</p>	<p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แวนตาปริ๊นท์ หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลอกเสียบหู เป็นต้น 4. จัดตั้งฝ้ายับที่บโดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการทาสีเพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็นไปยังอาคารข้างเคียง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเช้าแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสี่ยงอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. จัดให้มีระบบการรับร้อเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้อเรียน เพื่อค้นหามาตรการแก้ไข</p>	<p>- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวัง และรับร้อเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีร้อเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหานั้นที่โดยทันที</p>
<p>4.6 งานเฟอร์นิเจอร์ ตู้กลมโซฟา และพรมในห้องนอน</p>	<p>1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรกคือที่ผลิตสำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบกึ่งสำเร็จ คือคิดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตามตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคม ไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑนากรกำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวปล่อยทุกหรืออาจเค้นขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ ส่วน ประแจและไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งเกณฑ์ต่าง ๆ เช่น ลูกบิดกุญแจประตู วาล์วน้ำ ราวจับฝักบัว กระดกนา โดยจะใช้วิธีการทำเองเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้าง</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ</p>	<p>เสียง 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8:00 - 17:00 น. เท่านั้น 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น ส่วนไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกันเสียงเท่านั้น 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง</p> <p>การจราจร 1. จัดให้มีป้ายชี้โครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการ</p>	<p>1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) เดือนละ 1 ครั้ง 2. ดลดระยะเวลาการก่อสร้างงานสถาปัตยกรรม โดยตรวจวัดบริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศเหนือ ซึ่งจะยุติกับคริสตจักรพระธาตุ และทาวน์เฮ้าส์ ขนาดความสูง 3 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ให้ปรับตรวจสอบ</p>

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<p>5.8 การทำความสะอาดอาคาร ก่อนการเปิดดำเนินการ</p>	<p>ตามแต่ชนิดและรูปแบบ</p> <p>- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมด จะมีการทำความสะอาดอาคาร โดยการใช้น้ำทำความสะอาด</p>	<p>ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานสะอาดส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งดำเนินการสร้างเสร็จแล้ว</p>	<p>ได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่เกิดขบวนการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ</p> <p>2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกแก่ผู้เข้า-ออกโครงการ</p> <p>3. จัดให้มีระบบการรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางการแก้ไขปัญหา โดยเข้าพบผู้ร้องเรียน เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ</p> <p>กลิ่น</p> <p>1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น</p> <p>2. เลือกใช้น้ำยทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีสารเคมีตกค้าง ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ</p> <p>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</p> <p>1. จัดให้ห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง</p> <p>2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง</p> <p>3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ถุงมือ รองเท้าบูท เป็นต้น</p>	<p>หาสาเหตุและแก้ปัญหาโดยทันที</p>
<p>จำนวน... 74 / 90 ...หน้า</p> <p>ลงชื่อ..... ผู้รับรอง</p>				



thai thai engineers co., ltd.

Environmental Engineers - Consultants

5/ 235 Tesaban Songkloe Road, Ladysao. Jorajak, Bangkok 10900
Tel 0-2196-2140-3 Fax 0-2196-2144

ภาคผนวกที่ 2

ผังภูมิสถาปัตยกรรม

จำนวน 79 / 90หน้า
ลงชื่อ..... ธีรผู้รับรอง

โครงการ L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ? 015-49

DRAWING TITLE

GREEN AREA
GROUND FLOOR PLAN

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 18-10-07

SCALE 1 : 500

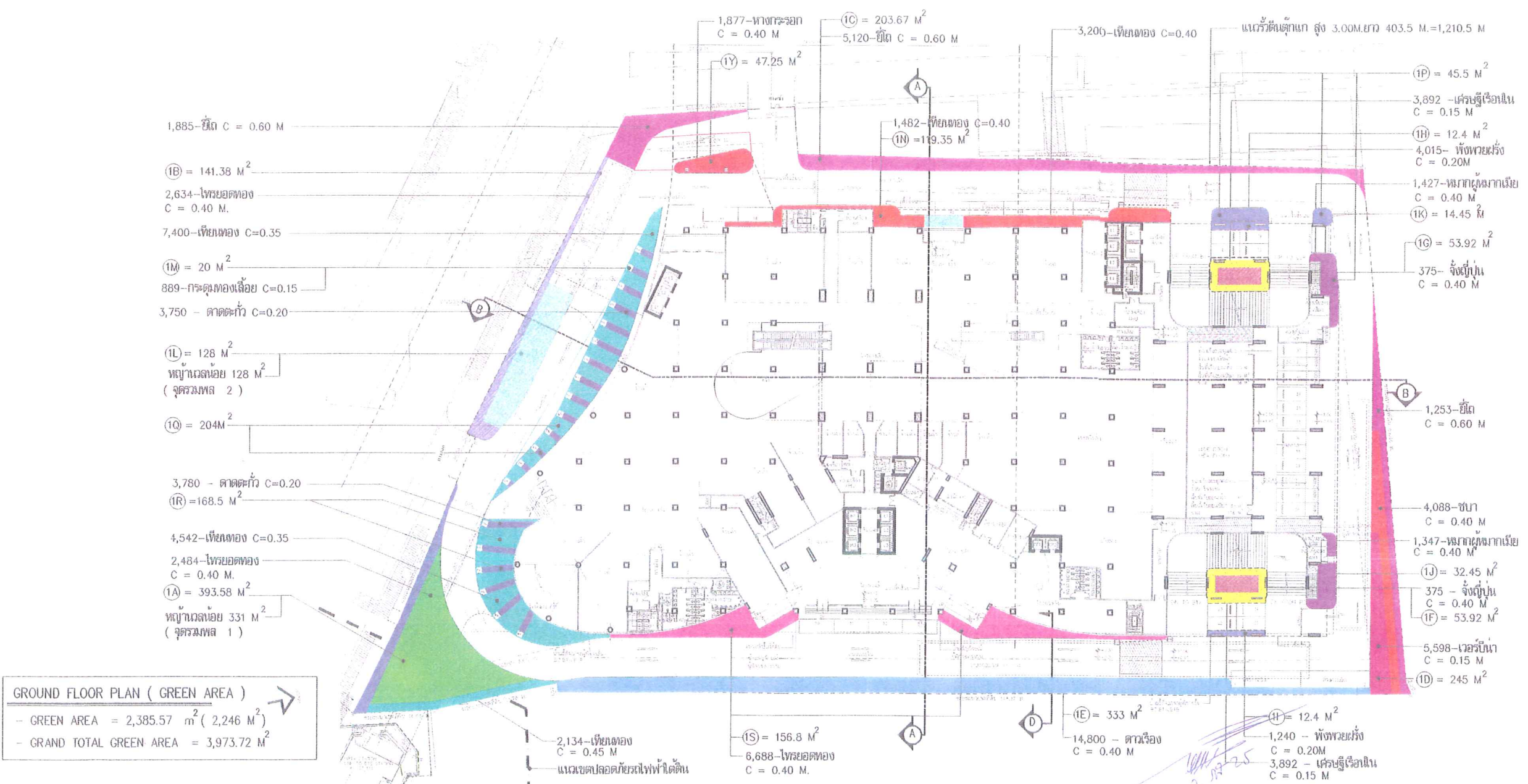
SHEET NO.

LA-02

PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

48 SEREE 1, RAMKHAMHENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAP, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION



รูปที่ 1 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงไม้พุ่มชั้นล่าง

จำนวน... 76 / 90 หน้า
ลงชื่อ..... 8 ทวิ ผู้รับรอง

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. ? 015-49

DRAWING TITLE

TREE AREA
GROUND FLOOR PLAN

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 18-10-07

SCALE 1 : 500

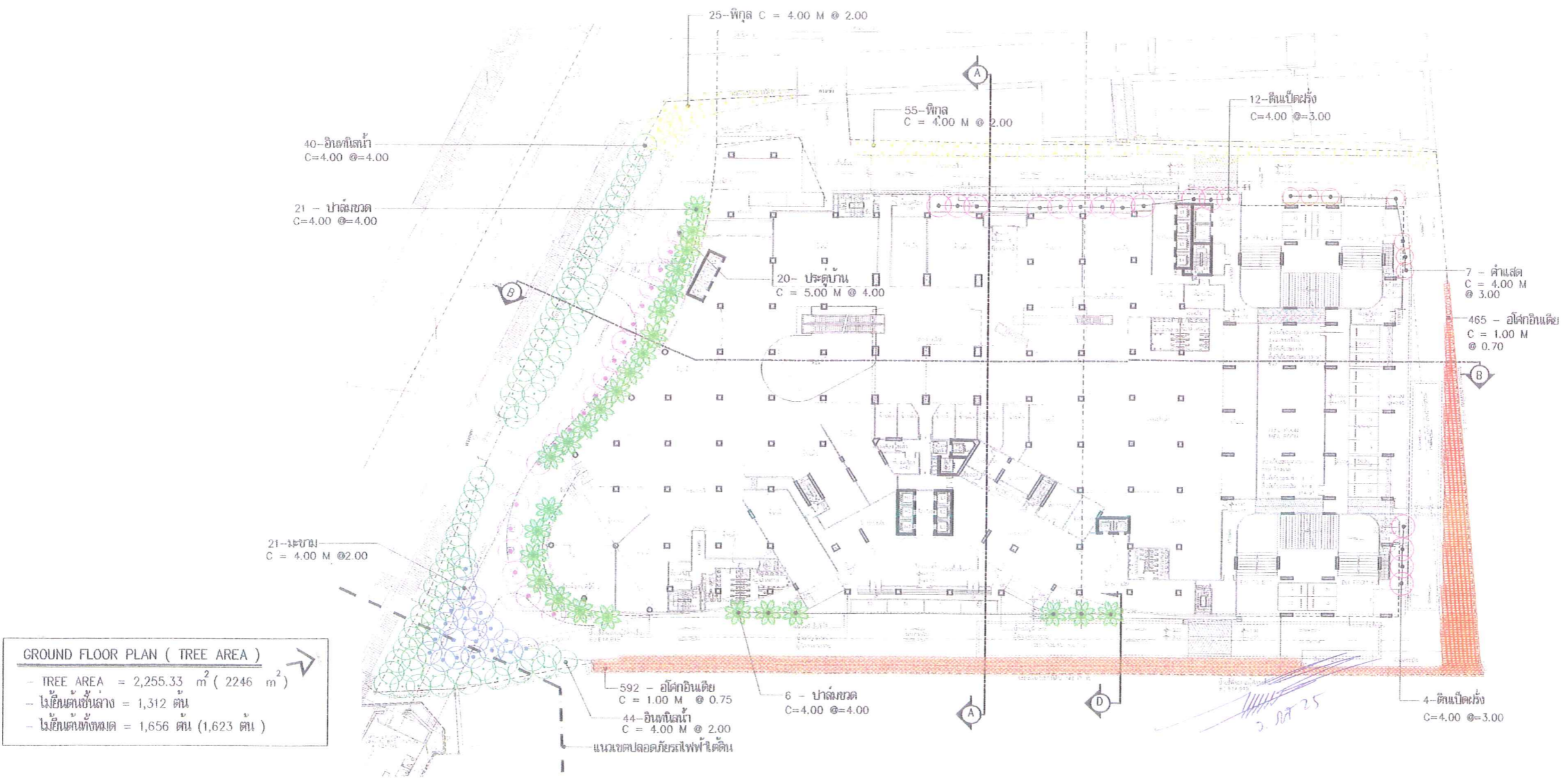
SHEET NO.

LA-01

PROJECT NO.

temgreen@asianet.co.th

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKOK, 10250 TEL.02719-1410 ■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

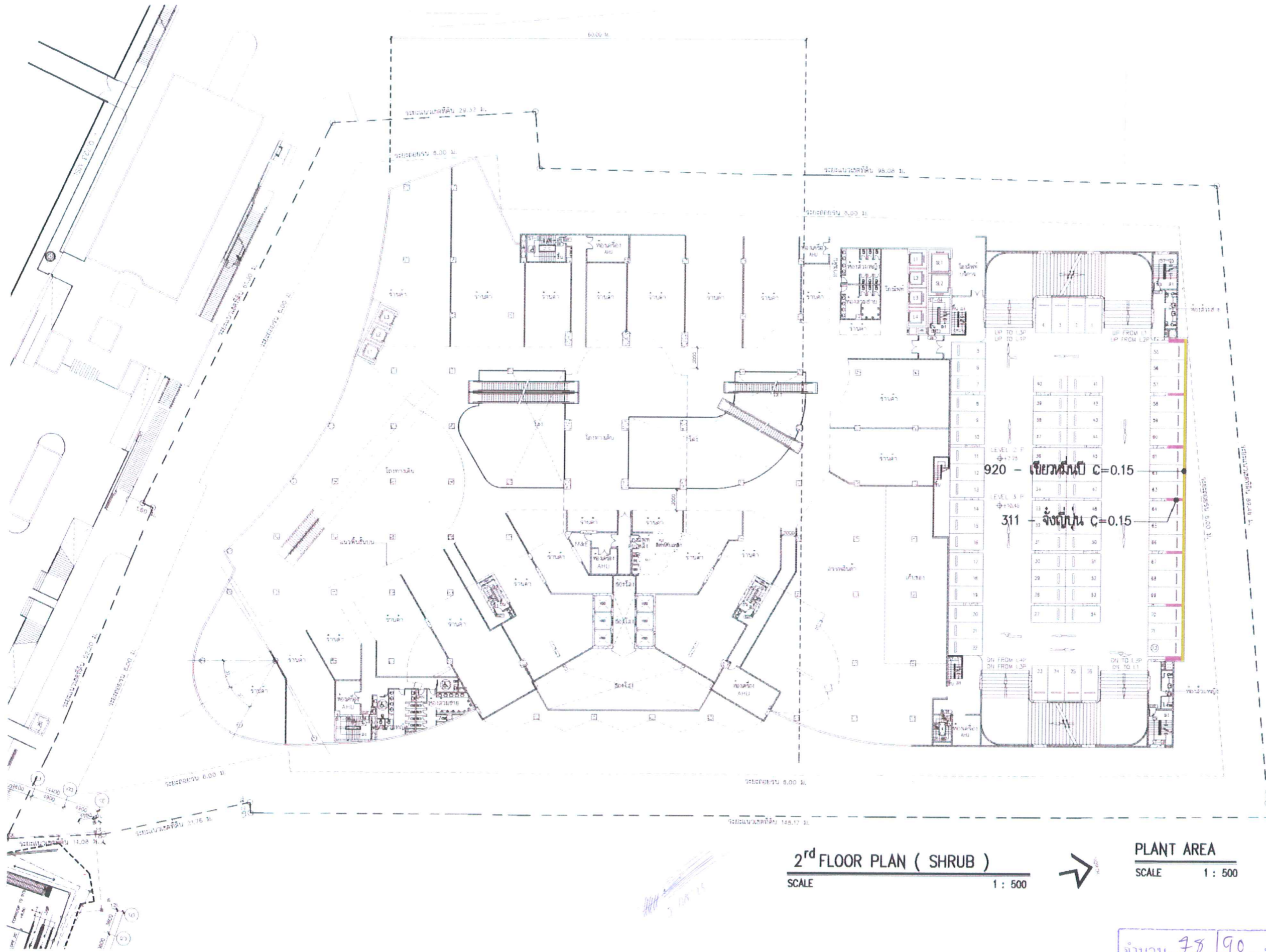


GROUND FLOOR PLAN (TREE AREA)

- TREE AREA = 2,255.33 m² (2246 m²)
- ไม้ยืนต้นชั้นล่าง = 1,312 ต้น
- ไม้ยืนต้นทั้งหมด = 1,656 ต้น (1,623 ต้น)

รูปที่ 2 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงไม้ยืนต้นชั้นล่าง

จำนวน 77/90
ลงชื่อ.....
ผู้รับรอง



2rd FLOOR PLAN (SHRUB)
SCALE 1 : 500



PLANT AREA
SCALE 1 : 500



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE
**2rd FLOOR PLAN
(SHRUB)**

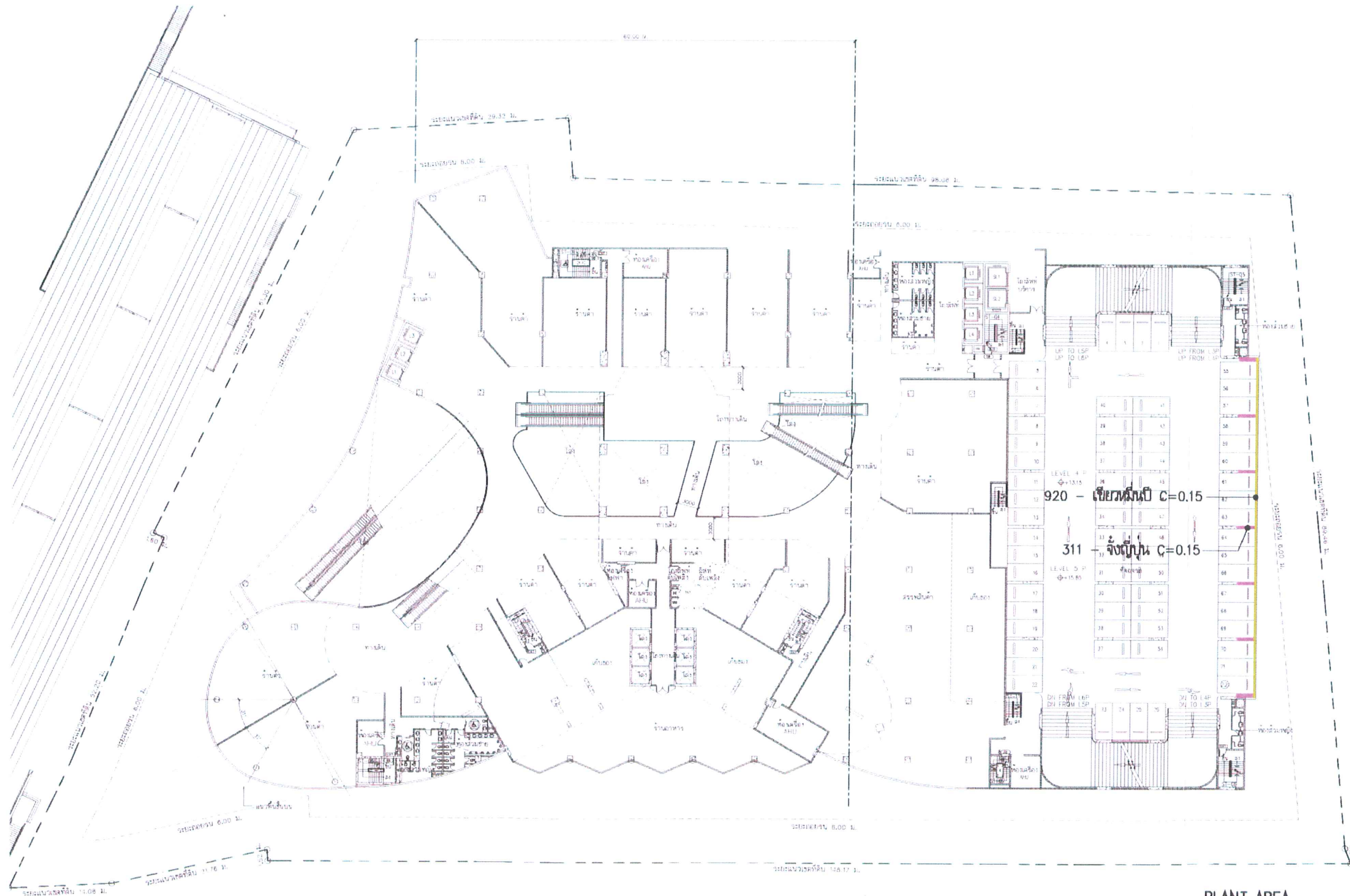
APPROVED PAIK
DRAWN BY BOY
DATE 21-06-07
SCALE 1 : 500

SHEET NO.
LA-03
PROJECT NO.

temgreen@asianet.co.th

จำนวน 78 / 90 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รูปที่ 3 ผังภูมิสถาปัตย์ชั้นที่ 2



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

1
2
3
4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. 9 015-49

DRAWING TITLE

3rd FLOOR PLAN (SHRUB)

APPROVED **PAIK**
DRAWN BY **BOY**
DATE **21-06-07**
SCALE **1 : 500**

SHEET NO.
LA-04
PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKOK, 10250 TEL.02719-1410 ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

3rd FLOOR PLAN (SHRUB)
SCALE 1 : 500

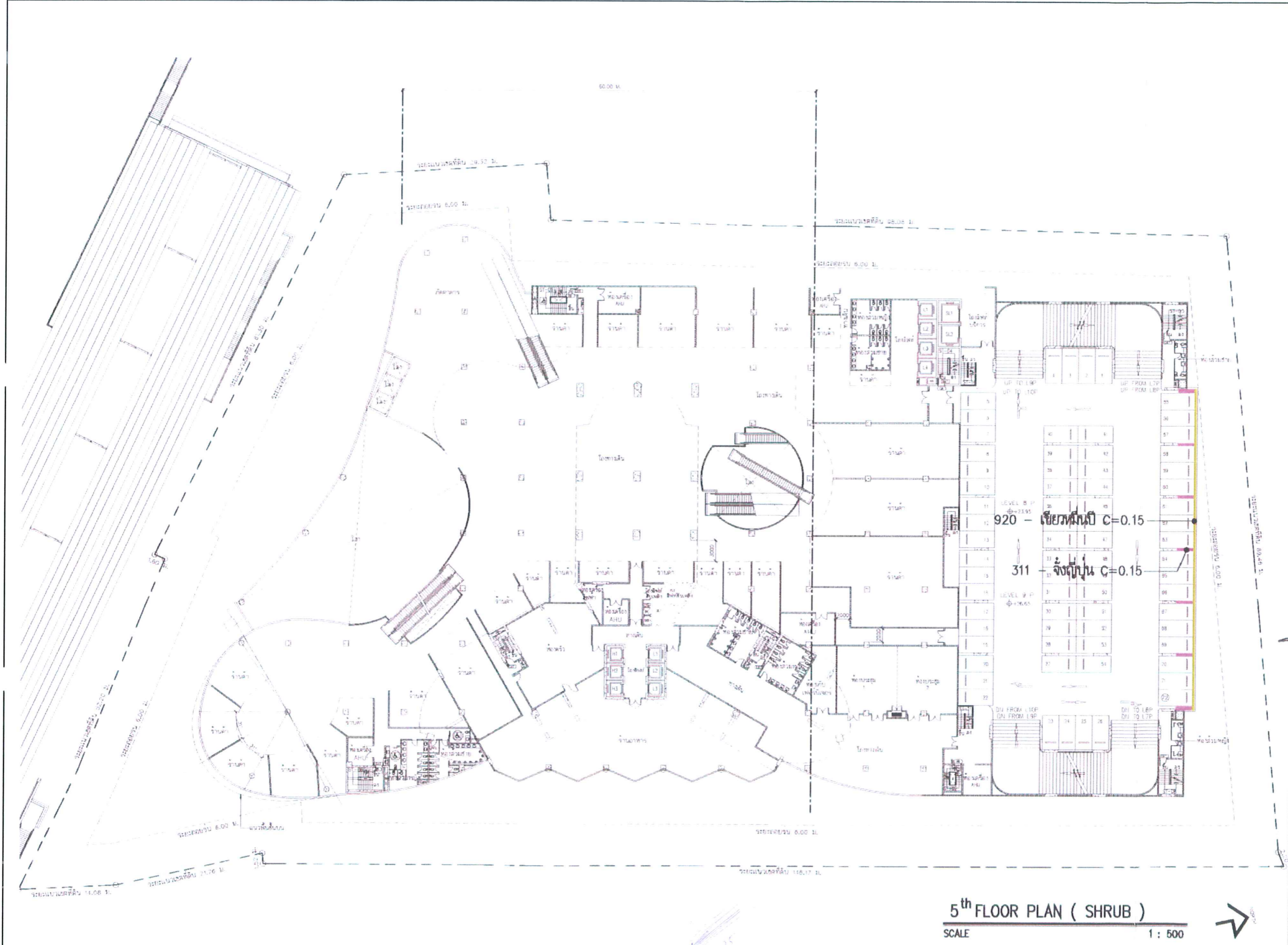


PLANT AREA
SCALE 1 : 500

จำนวน 79/90 ไม้
ลงชื่อ ธัช ผู้รับรอง

รูปที่ 4 ผังภูมิสถาปัตย์ชั้นที่ 3

D:\4-GREEN PROJECT 2007\4.H SUKHUMVIT\LANDSCAPE 3rd FLOOR PLAN.dwg, 6/22/2007 10:27:06 AM, PDF Creator



NOTE บันไดผู้พิการ ST-01
ลิฟท์โดยมาตรการผู้พิการ (SLT)

5th FLOOR PLAN (SHRUB)
SCALE 1 : 500



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 9 015-49

DRAWING TITLE

**5 TH FLOOR PLAN
(SHRUB)**

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

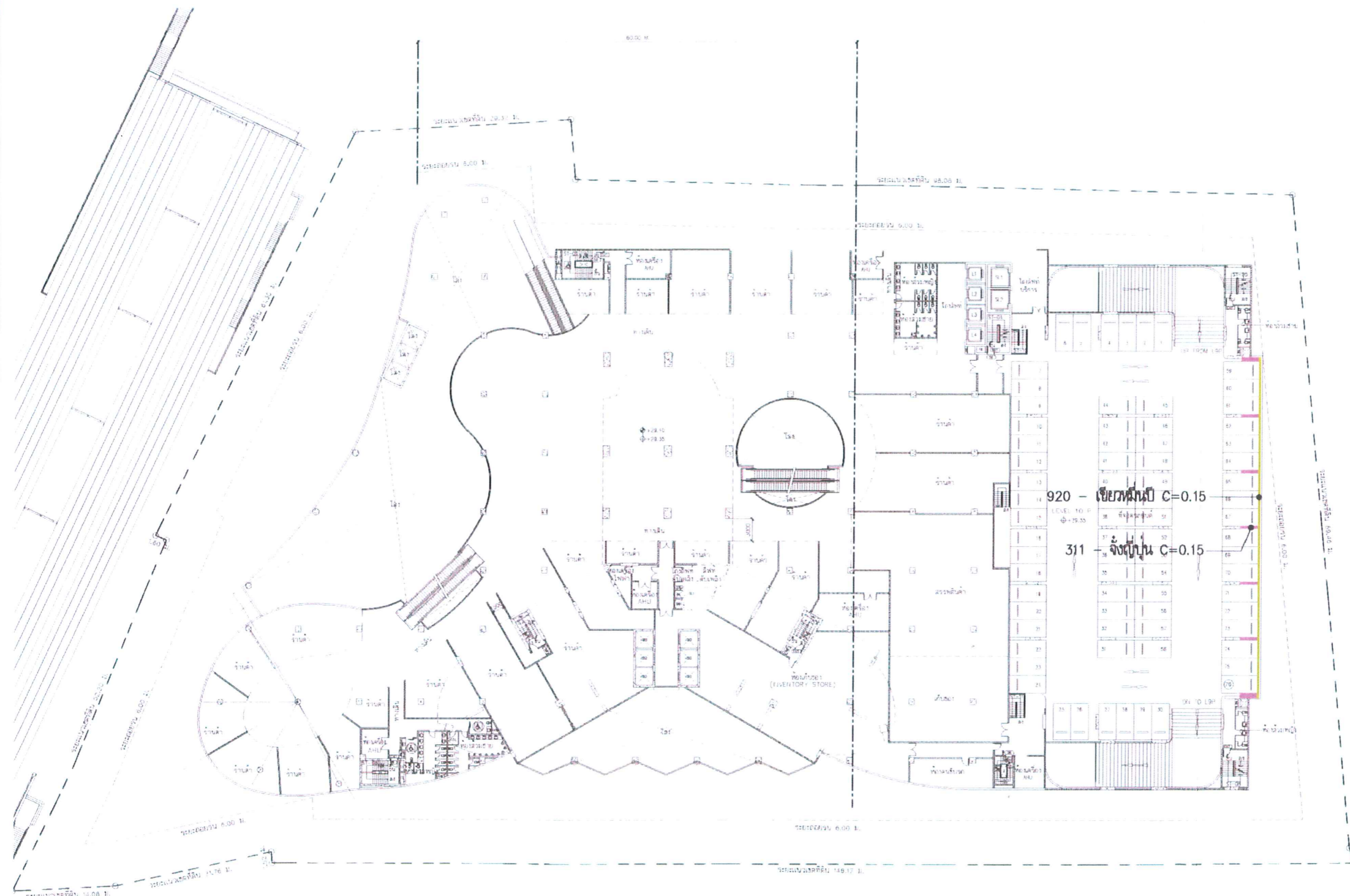
DATE 21-06-07

SCALE 1 : 500

SHEET NO.
LA-06
PROJECT NO.

lengreen@asianet.co.th

จำนวน..... 91 90หน้า
ลงชื่อ..... 83ผู้รับเรื่อง



6th FLOOR PLAN (SHRUB)

SCALE 1 : 500



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. ๗ 015-49

DRAWING TITLE

**6 TH FLOOR PLAN
(SHRUB)**

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 21-06-07

SCALE 1 : 500

SHEET NO.
LA-07
PROJECT NO.

temgreen@asianet.co.th

จำนวน 88 190
ลงชื่อ..... 88 ผู้รับรอง

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
LICENCE NO. 1 015-49

DRAWING TITLE

GREEN AREA
9th FLOOR PLAN

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 20-09-07

SCALE 1 : 500

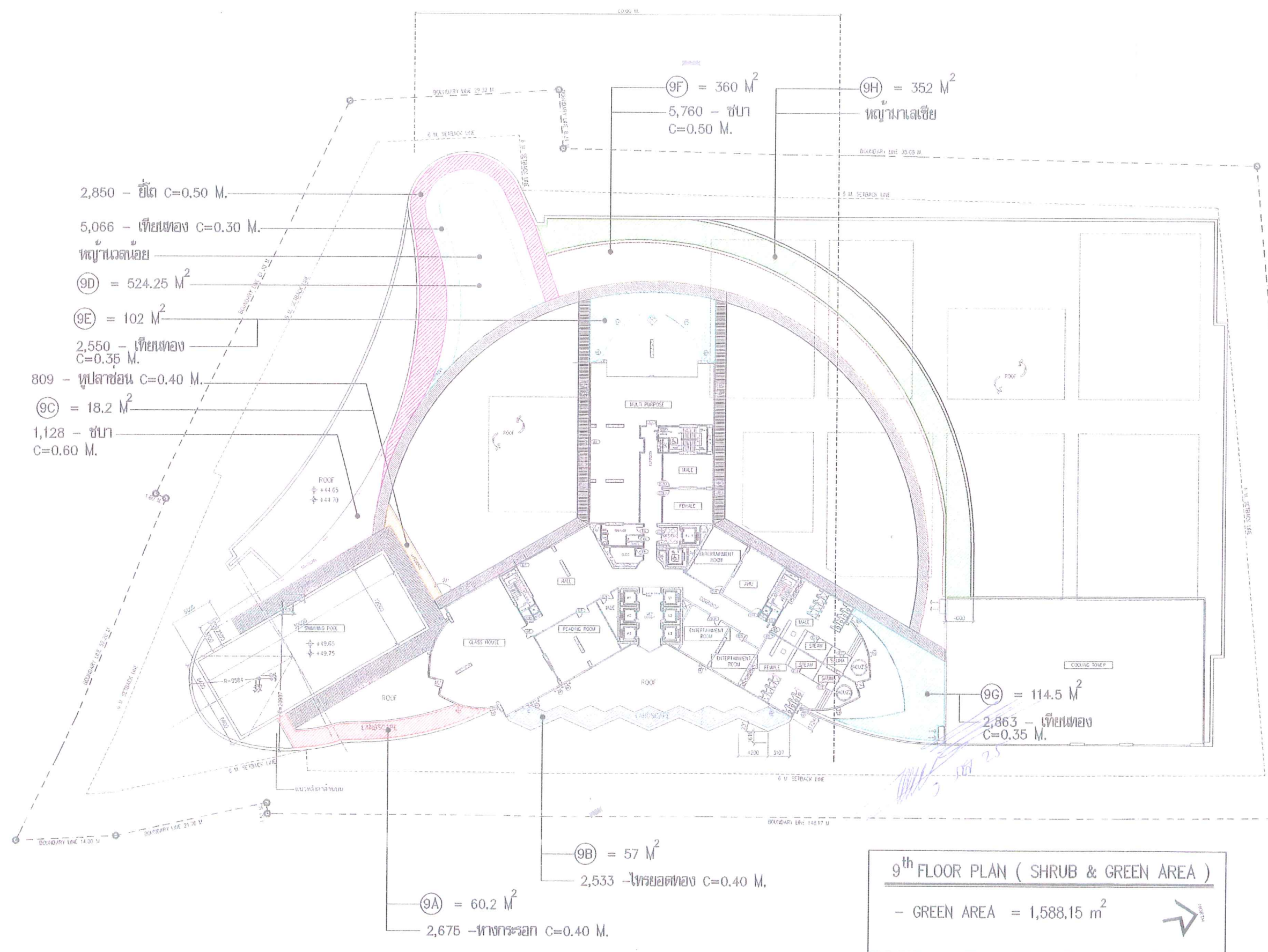
SHEET NO.

LA-09

PROJECT NO.

lengreen@asiasat.co.th

ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

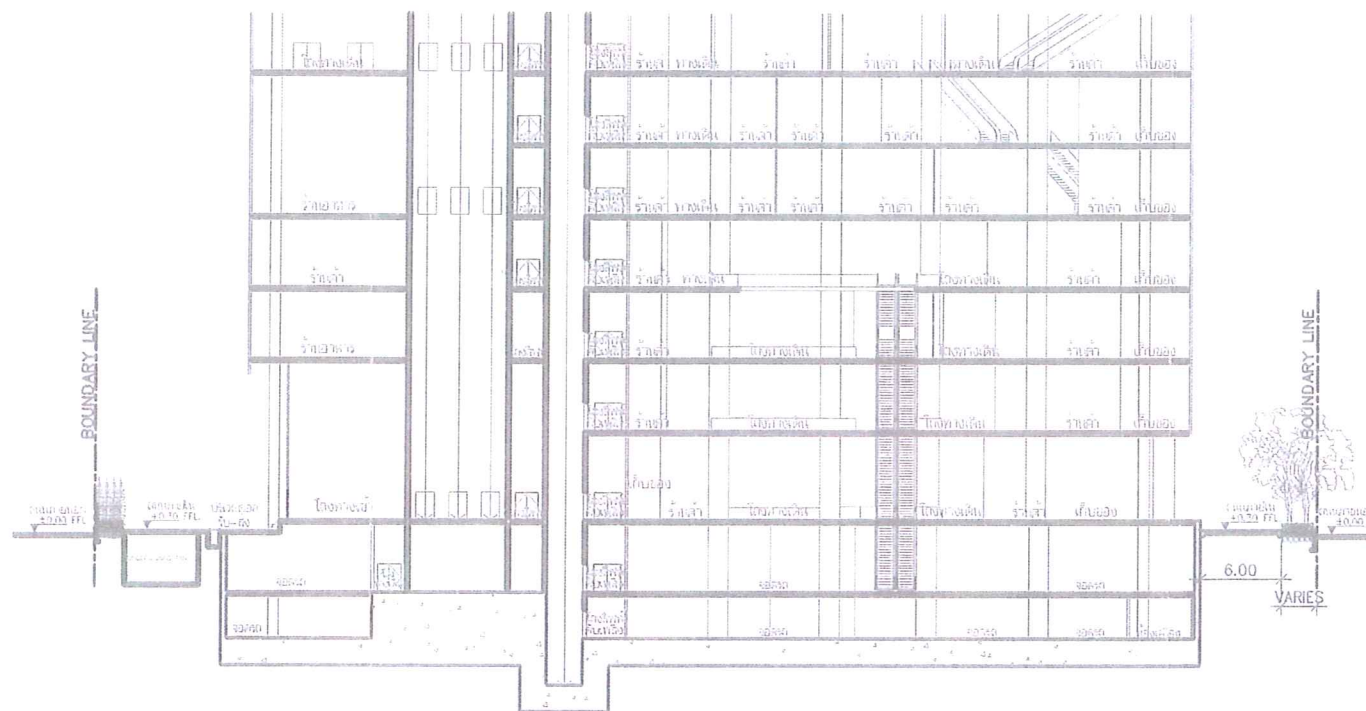


9th FLOOR PLAN (SHRUB & GREEN AREA)
- GREEN AREA = 1,588.15 m²

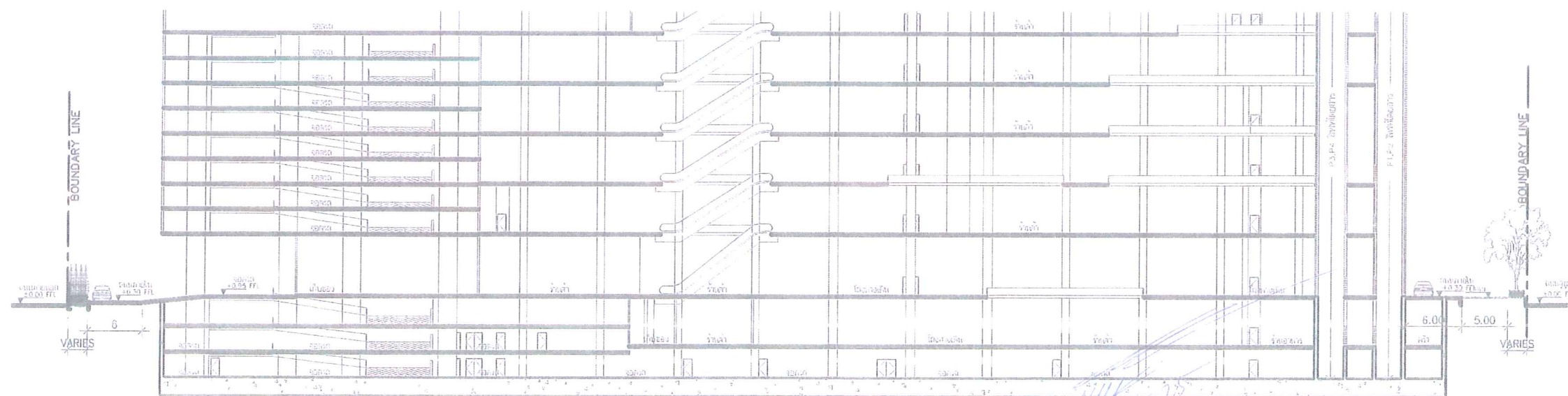
D:\4-GREEN PROJECT 2007\LH SUKHUMVIT 19\LANDSCAPE\พื้นที่อาคาร\แบบแปลน\ชั้นที่ 9\10 JS-09-07-9 TH FLOOR PLAN 21-08-07.dwg, 26/9/2550 9:25:47, PPRINTHP Designjet 90

รูปที่ 8 ผังภูมิสถาปัตย์แสดงไม้พุ่มชั้นที่ 9

จำนวน 89/90 หน้า
ชื่อ ธิติ ผู้รับรอง



CROSS SECTION A-A
SCALE 1 : 500



CROSS SECTION B-B
SCALE 1 : 500



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. M 015-49

DRAWING TITLE

CROSS SECTION A-A
CROSS SECTION B-B

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 27-04-07

SCALE AS SHOW

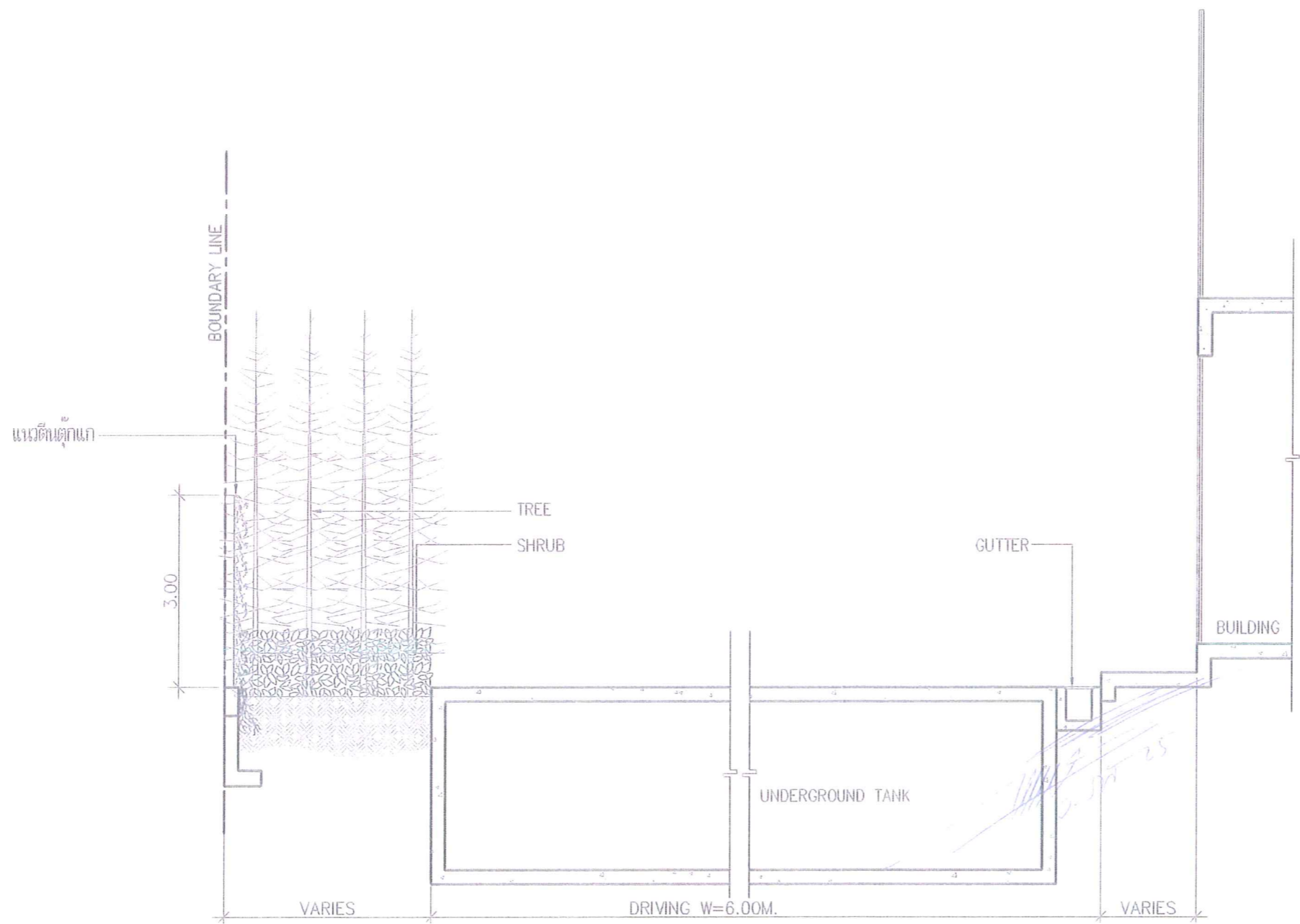
SHEET NO.

LA-09.5

PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

จำนวน..... 55 / 90หน้า
ลงชื่อ..... ธิติผู้รับรอง



SECTION D OF 1st FLOOR

SCALE 1 : 50



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. W 015-49

DRAWING TITLE

SECTION D
OF 1st FLOOR

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 24-09-07

SCALE 1 : 50

SHEET NO.
LA-09.4

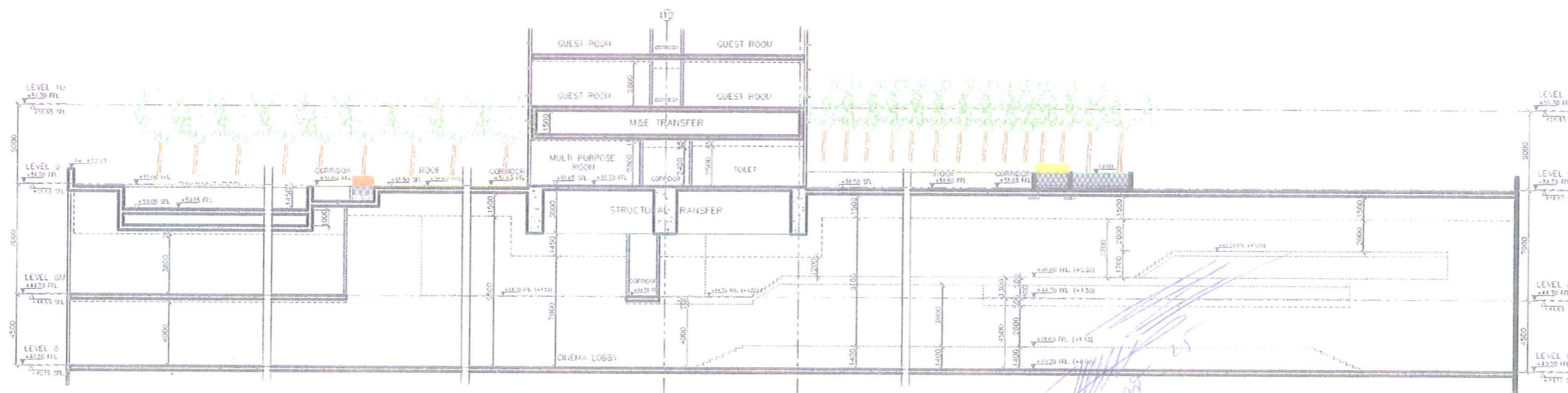
PROJECT NO.

lemgreen@asianet.co.th

48 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION

รูปที่ 11 รูปตัด D ของผังภูมิสถาปัตย์ชั้นล่าง

จำนวน..... 86 / 90หน้า
ลงชื่อ..... ฐิ.....ผู้รับรอง



SECTION A
SCALE 1 : 300

GREEN
ARCHITECTS
INTERNATIONAL

PROJECT NAME

L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- ①
- ②
- ③
- ④

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. ๑ 015-49

DRAWING TITLE

SECTION A

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 20-09-07

SCALE 1 : 300

SHEET NO.

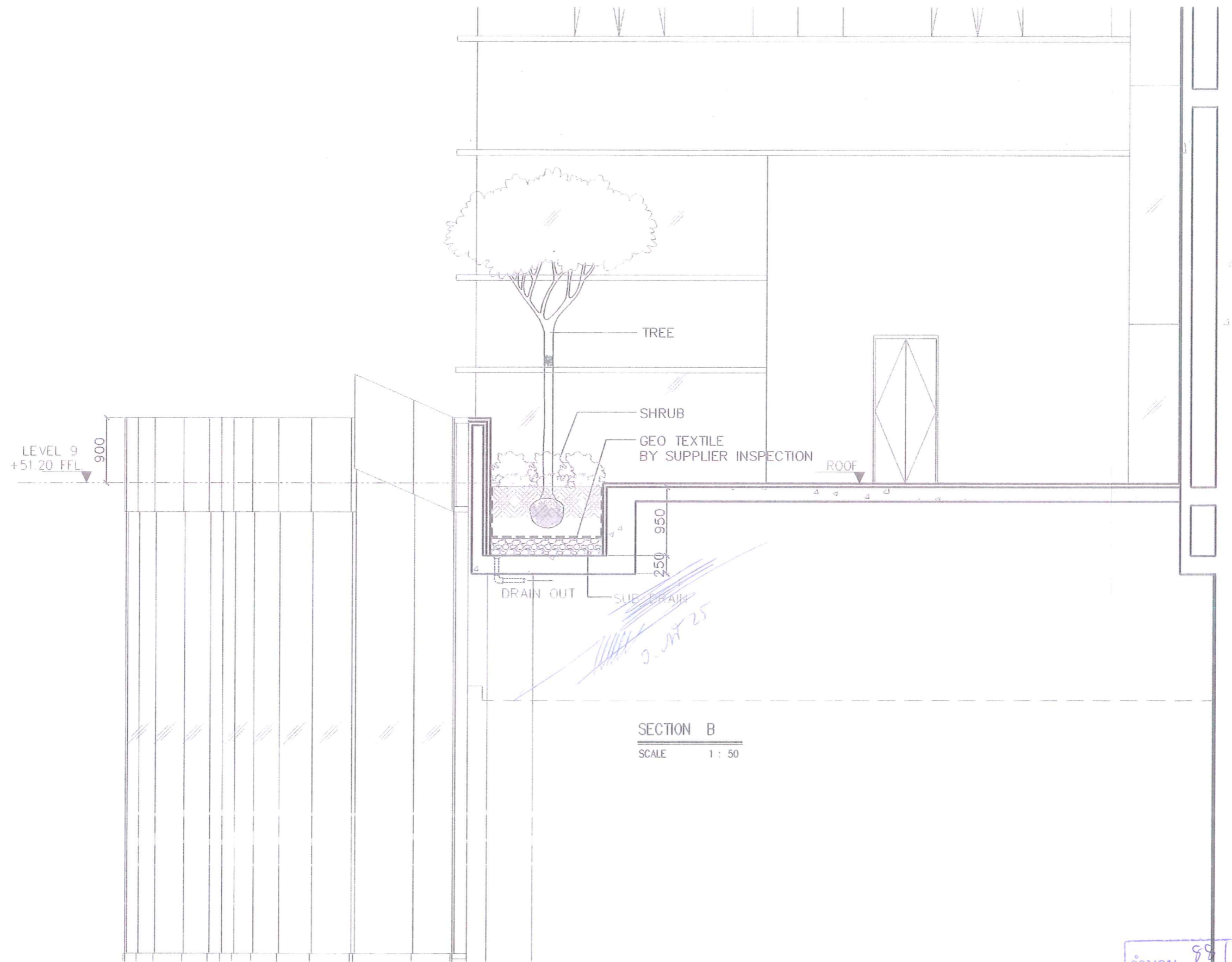
LA-09.1

PROJECT NO.

lemgreen@gsionet.co.th

48 SEREE 1, RAKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK 10250 TEL.02719-1410 ■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

จำนวน ๘๗ (๙๐) หน้า
ลงชื่อ ฐิติ ผู้รับรอง



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

REVISIONS

- 1
- 2
- 3
- 4

LANDSCAPE ARCHITECTS

GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. ? 015-49

DRAWING TITLE

SECTION B

APPROVED PAIK

DRAWN BY BOY

DATE 18-09-07

SCALE 1 : 50

SHEET NO.

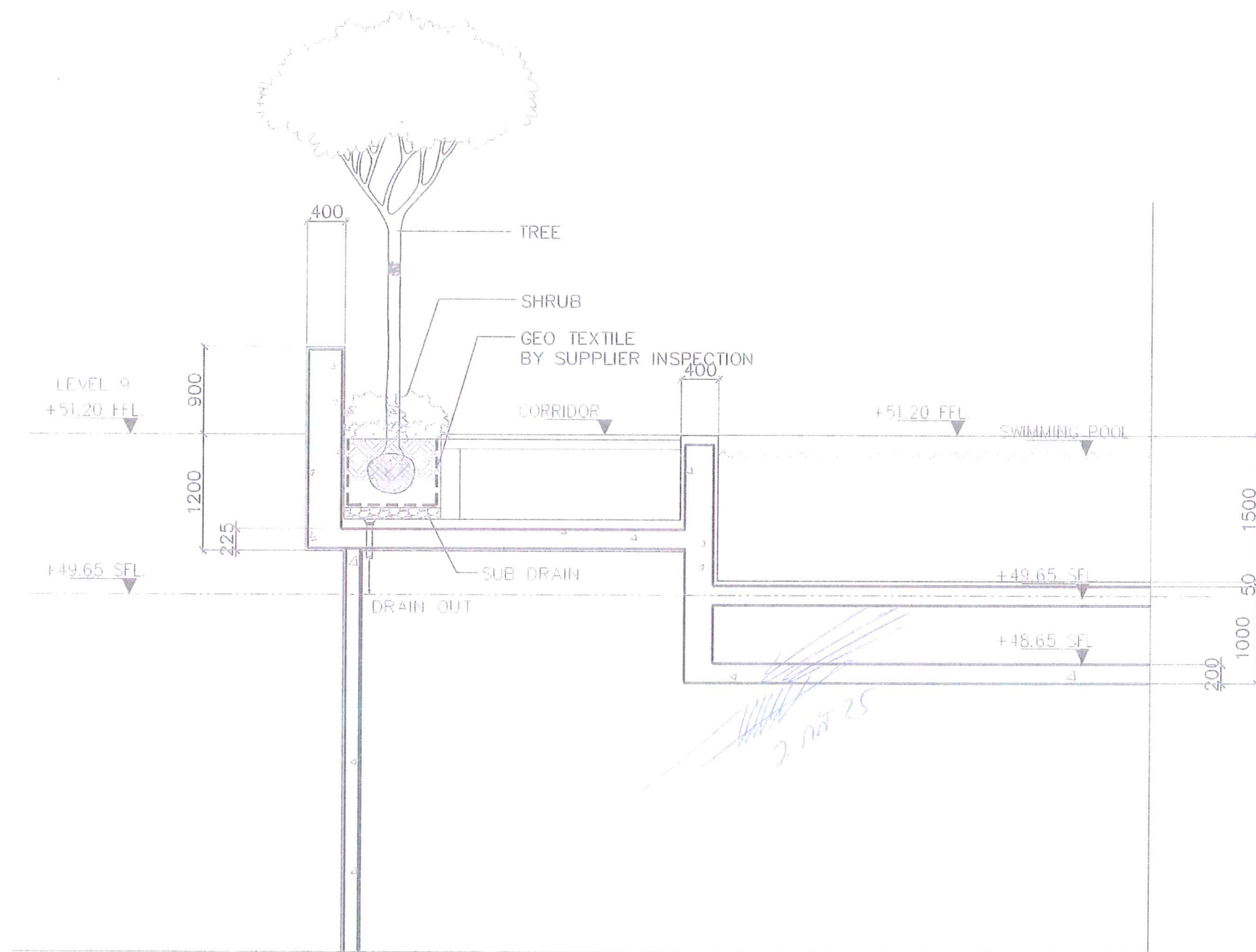
LA-09.2

PROJECT NO.

temgreen@psionet.co.th

รูปที่ 13 รูปตัด B ของผังภูมิสถาปัตย์ชั้นที่ 9

จำนวน 88 / 90 หน้า
ลงชื่อ..... 88ผู้รับรอง



SECTION C
SCALE 1 : 50



PROJECT NAME
L&H SUKHUMVIT

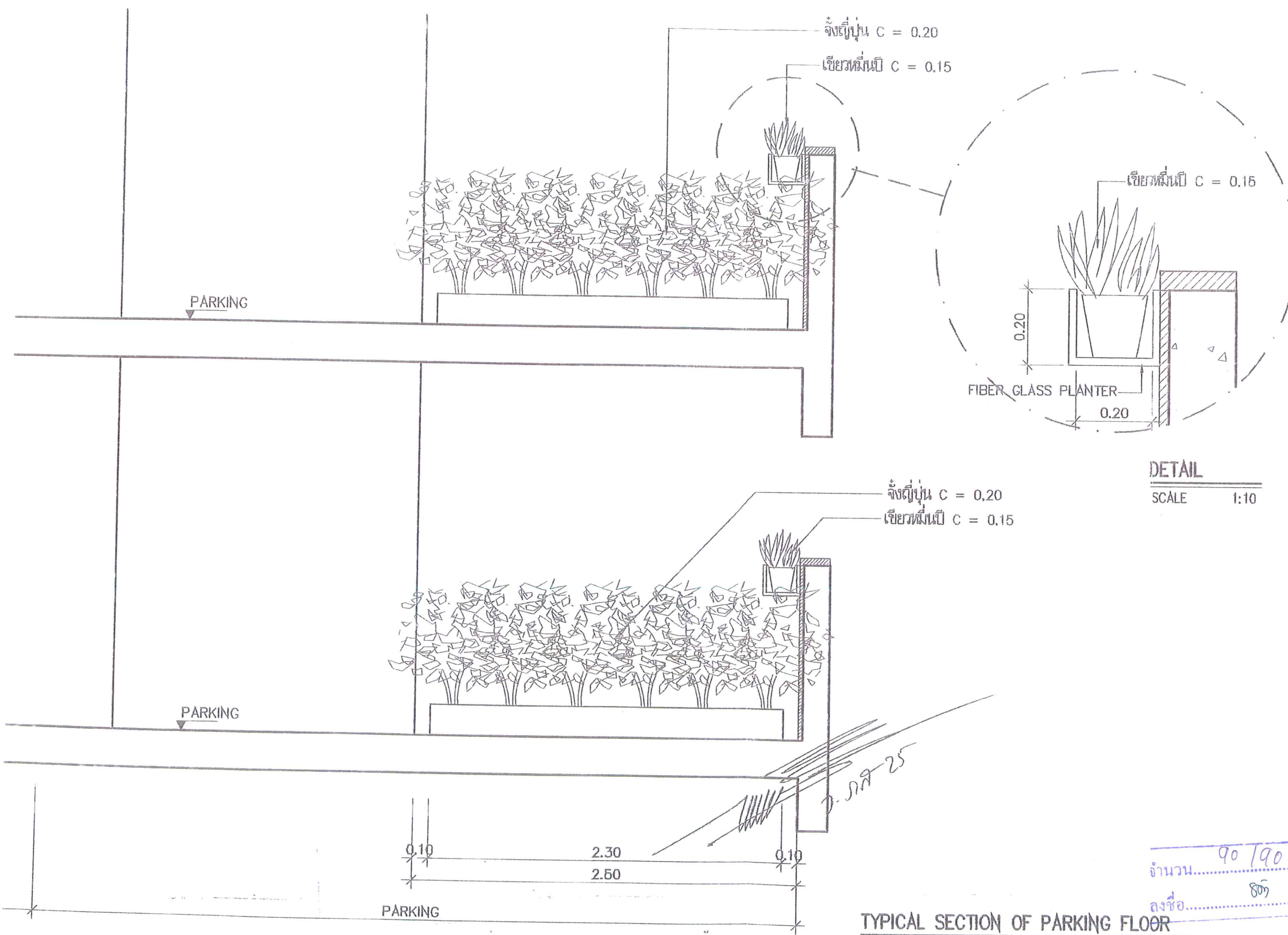
REVISIONS
 1
 2
 3
 4
 LANDSCAPE ARCHITECTS
 GREEN ARCHITECTS INTERNATIONAL
 LICENCE NO. ? 015-49
 DRAWING TITLE

SECTION C
 APPROVED PAIK
 DRAWN BY BOY
 DATE 18-09-07
 SCALE 1 : 50

SHEET NO.
LA-09.3
PROJECT NO.
lemgreen@asianet.co.th

รูปที่ 14 รูปตัด C ของผังภูมิสถาปัตยกรรมที่ 9

จำนวน 89/90 หน้า
ลงชื่อ ชัช ผู้รับรอง



DETAIL
SCALE 1:10

TYPICAL SECTION OF PARKING FLOOR
SCALE 1:25



PROJECT NAME
L & H SUKHUMVIT

REVISIONS

- ①
- ②
- ③
- ④

LANDSCAPE ARCHITECTS
GREEN ARCHITECTS
INTERNATIONAL
LICENCE NO. 11 015-49

DRAWING TITLE

TYPICAL SECTION OF
PARKING FLOOR

APPROVED PAIK
DRAWN BY BOY
DATE 21-06-07
SCALE AS SHOWN

SHEET NO.
LA-10
PROJECT NO.

lengreen@gsfanet.co.th

46 SEREE 1, RAMKHAMHAENG 24 RD., HUAMARK, BANGKAPI, BANGKOK, 10260 TEL. 02719-1410 ■ ALL DESIGNS AND DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF GREEN ARCHITECTS CO., LTD AND CANNOT BE USED WITHOUT PERMISSION ■

จำนวน..... 90 / 90 ท
ลงชื่อ..... 807