

ที่ ทส 1009.5/ 1679

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

- 4 มี.ค. 2551
กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11142 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของ บริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-90 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 7225 6905 และ 21164) ประกอบด้วยอาคารความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 97.90 เมตร จำนวนห้องพัก 290 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 27/2550 เมื่อวันอังคารที่ 20 พฤศจิกายน 2550 มีมติให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมตรวจสอบ และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 27/2550 เมื่อวันอังคารที่ 20 พฤศจิกายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย ทั้งนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวิวรรณ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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



ที่ ทส 1009.5/1680

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

-4 มี.ค. 2551
กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/11141 ลงวันที่ 17 ธันวาคม 2550

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของ บริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-90 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 7225 6905 และ 21164) ประกอบด้วยอาคารความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 97.90 เมตร จำนวนห้องพัก 290 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 27/2550 เมื่อวันอังคารที่ 20 พฤศจิกายน 2550 มีมติให้โครงการเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และขอความอนุเคราะห์ผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมตรวจสอบ และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ได้เสนอข้อมูลชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งผู้ทรงคุณวุฒิด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดเห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 27/2550 เมื่อวันอังคารที่ 20 พฤศจิกายน 2550 เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวิวรรณ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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



ที่ ทส 1009.5/ 1678

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

- 4 มี.ค. 2551
กุมภาพันธ์ 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-90 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 7225 6905 และ 21164) ประกอบด้วยอาคารความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 97.90 เมตร จำนวนห้องพัก 290 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL แล้ว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวประชุมครั้งที่ 27/2550 เมื่อวันอังคารที่ 20 พฤศจิกายน 2550 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่

2/โครงการ...

โครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุทธิลักษณ์ ระวิวรรณ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

เงื่อนไขที่โครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 1-3-90 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 7225 6905 และ 21164) ประกอบด้วยอาคารความสูง 25 ชั้น และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 97.90 เมตร จำนวนห้องพัก 290 ห้อง จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL ของบริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 33 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ IMPALA HOTEL

ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

หน้า 2 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ของ

บริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด

เลขที่ 195 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 54 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

ตารางที่ 1 สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกร สิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ...งการ IMPALA HOTEL

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงการก่อสร้าง			
1.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในการก่อสร้างโครงการมีการปรับพื้นที่ โดยระดับความสูงของดินบริเวณโครงการภายหลังการปรับพื้นที่ ไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก สำหรับการขุดดินเพื่อก่อสร้างฐานราก ชั้นใต้ดิน และวางระบบสาธารณูปโภค อาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศมีการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมในช่วงก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อสภาพภูมิประเทศ	1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-
1.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ผลกระทบด้านฝุ่นละออง เกิดจากการก่อสร้างอาคาร และระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลขนาดหนักในการดำเนินการ โดยจากการประเมินพบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการประมาณ 0.006 มก./ลบ.ม. เท่านั้น ซึ่งไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศที่กำหนดไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่าย สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. โดยรอบแนวเขตที่ดินโครงการ 3. ติดตั้งผ้าใบรอบอาคารโครงการ ตั้งแต่ชั้นล่างสุดจนถึงชั้นบนสุด เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 4. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 5. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดฝุ่นละอองภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หน้า 3 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 7. การกระทำใด ๆ ที่อาจก่อให้เกิดมลภาวะ ต้องจัดทำในพื้นที่ที่คลุมผ้าใบหรือในห้องที่มีหลังคา และผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน 8. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 9. จัดเทคนิคการก่อสร้างเป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างให้น้อยที่สุด 10. บริเวณปากทาง เข้า-ออก ต้องปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 11. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 3 เดือน ต้องปลูกหญ้าช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 12. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่นหรือเศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้านให้มิดชิด 13. เศษวัสดุที่เหลือใช้ ต้องไม่กองหรือกักไว้หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 14. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกจากโครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถในช่วงก่อสร้างโครงการ 15. จัดให้มีพนักงานกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	

หน้า ๔ ทั้งหมด ๙๖ หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่มีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 18. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาทางแก้ไขทันที	
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ ไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านมลพิษทางอากาศ เนื่องจากจำนวนเที่ยวในการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงานก่อสร้างมีไม่มาก และการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ไม่ได้ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-
1.1.3 เสียง	จากการประเมินพบว่า ระดับเสียงจากการก่อสร้างโครงการที่ผู้อยู่ใกล้เคียงได้รับอยู่ในช่วง 81.4-87.7 dB (A) ซึ่งมีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชม. ที่ระบุไม่เกิน 70 dB(A) ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่าย สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. 3. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง และกิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดเสียงภายในพื้นที่โครงการ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หน้า 5 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4. จัดทำโครงเหล็กโดยรอบตัวอาคาร และปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียง 5. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 6. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน 7. เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 8. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ต้องดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 9. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 10. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 11. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 12. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 13. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น ติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 14. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	

หน้า 6 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับของ

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.4 ความสั่นสะเทือน	ความสั่นสะเทือนที่อาจมีผลต่ออาคารข้างเคียง ส่วนใหญ่เกิดขึ้นจากการตอกเสาเข็มที่มีพื้นที่หน้าตัดมาก ๆ เช่น เสาเข็มคอนกรีตชนิดสี่เหลี่ยมตัน เป็นจำนวนมากในพื้นที่จำกัด ทำให้เกิดการเคลื่อนตัวของดินจากการที่เสาเข็มเข้าไปแทนที่ และก่อให้เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียง อาทิเช่น พื้นล่างโก่งขึ้น ผนังหรือโครงสร้างแตกร้าว เป็นต้น แต่ทั้งนี้ โครงการได้ก่อสร้างอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะทั้งหมด ประกอบกับโครงการได้ทำเสาเข็มแล้วเสร็จ ซึ่งกิจกรรมการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม จากโครงการในช่วงก่อสร้าง และให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 2. กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้างโครงการ ในช่วงเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้ที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมงานการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 4. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็น ติดตั้งที่ป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียน ซึ่งหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องดำเนินการแก้ไขทันที 5. โครงการต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ “อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน ต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก” โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 6. โครงการต้องนำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มาติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 7. จัดให้มีวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม และส่งผลกระทบต่อข้างเคียงน้อยที่สุด	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2. จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

หน้า 7 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทิพย์

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง เกิดจากการขุดเปิดหน้าดิน เพื่อวางฐานราก การก่อสร้างชั้นใต้ดิน และงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน ระบบบำบัดน้ำเสีย บ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน	1. ก่อสร้างผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ในช่วงที่มีการขุดดิน จัดให้มีระบบระบายน้ำบนพื้นดินบริเวณขอบบ่อ เพื่อมิให้เกิดน้ำท่วมขัง และไม่กองดินหรือวัสดุอื่นใด ที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดินบริเวณขอบบ่อ โดยในระหว่างการขุดดินและภายหลังการขุดดินแล้วเสร็จ โครงการต้องตรวจเสถียรภาพของบ่อดินอย่างสม่ำเสมอ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
1.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 8 ลบ.ม./ วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 4 ลบ.ม./ วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม./ วัน บำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-
1.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา	บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า อาคารพาณิชย์ และบ้านพักอาศัย จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญเนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน คุณภาพน้ำ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-

หน้า 9 ทั้งหมด 93
ลงชื่อ

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
1.3.1 น้ำใช้	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีความต้องการน้ำใช้ประมาณ 15 ลบ.ม./วัน โดยเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./ วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. 3. ตรวจดูจุดรั่วซึม หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	-
1.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างมีปริมาณ 12 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง 8 ลบ.ม./ วัน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง 4 ลบ.ม./ วัน ซึ่งต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้มีห้องส้วมชาย-หญิง สำหรับคนงานก่อสร้าง ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศใต้ของพื้นที่โครงการ จำนวน 10 ห้อง โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ซึ่งเป็นระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม./ วัน บำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-
1.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่ฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำรอบบริเวณพื้นที่โครงการ รวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพักเพื่อให้เศษดินตกตะกอน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ด้านหน้าโครงการ 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ	-
1.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 600 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน	1. จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ในบริเวณก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด เพื่อให้สำนักงานเขตคลองเตย มาเก็บขนไปกำจัดต่อไป โดยไม่มีการตกค้างก่อให้เกิดกลิ่นรบกวน	-

หน้า. 1 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทิพย์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับอย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่าหรือถมที่ 4. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 6. กำหนดช่วงเวลาขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ซึ่งเป็นช่วงเวลาที่ตำรวจท้องที่อนุญาตให้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ สามารถสัญจรบนถนนบริเวณโครงการ 7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่ง ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 9. ไม่นำเศษวัสดุก่อสร้างไปทิ้งในพื้นที่สาธารณะ หรือสถานที่ที่อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยอยู่ในบริเวณนั้น ๆ	

หน้า..... 10 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3.5 การจัดการดินขุด	ในการก่อสร้างโครงการมีดินขุดที่เกิดจากการทำฐานราก ชั้นใต้ดิน และระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน ประมาณ 36,890 ลบ.ม. ซึ่งโครงการนำดินขุดประมาณ 150 ลบ.ม. มาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ ส่วนดินขุดที่เหลือ 36,740 ลบ.ม. จะเป็นหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมางาน ณ ขณะนั้น ที่จะนำดินไปขายให้ผู้รับซื้อต่อไป ทั้งนี้ เนื่องจากในปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างบริษัทผู้รับเหมาสำหรับการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ จึงไม่สามารถระบุแหล่งรับซื้อดินได้ อย่างไรก็ตาม แหล่งรับซื้อดินที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่โครงการ ที่ตั้งอยู่ถนนสุขุมวิทนั้น คาดว่าจะเป็นบริเวณเขตมีนบุรี ซึ่งในการขนส่งดิน จะใช้รถบรรทุกประมาณ 5 เที่ยว/ วัน ใช้เส้นทางถนนสุขุมวิท เข้าสู่ถนนเลียบทางด่วนอาจณรงค์รามอินทรา ผ่านถนนรามอินทรา ไปยังเขตมีนบุรี ขนส่งดินในช่วงนอกเวลาเร่งด่วน ซึ่งในการขนส่งดินอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนบริเวณใกล้เคียง และเส้นทางที่ใช้ขนส่ง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้ผู้รับเหมา มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ	1. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุก ซึ่งเป็นรถขนาด 30 ตัน จำนวน 5 เที่ยว/ วัน ที่ใช้ขนส่งดิน เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดินลงบนถนน 3. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง หรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อย วันละ 2 ครั้ง เช้า และเย็น 4. ทำความสะอาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่นอกรั้วพื้นที่โครงการ หรือถนนหน้าโครงการ ซึ่งได้แก่ ถนนซอยสุขุมวิท 24 ทุกวัน เพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 5. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการ ที่มีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 8. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 9. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 10. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งดินในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 11. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ	-

หน้า 11 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12. จัดให้มีกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องหาทางแก้ไขทันที	
1.3.6 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการขอใช้ไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตคลองเตย โดยการก่อสร้างโครงการ จะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อยเกินกว่าก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
1.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการมีรถขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง รถรับ-ส่งคนงานเข้า-ออกโครงการ ประมาณ 18 เที่ยว/ วัน หรือ 7 PCU/ ชม. ซึ่งจากการประเมิน พบว่าค่า V/C Ratio บนถนนสายต่าง ๆ บริเวณพื้นที่โครงการ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 และถนนซอยสุขุมวิท 24 มีการเปลี่ยนแปลงไม่มากจากสภาพปัจจุบัน ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงก่อสร้าง จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรที่มีนัยสำคัญ	1. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า -ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศร แสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 4. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีรถเข้า-ออกโครงการ	-

หน้า 12 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 1.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	อุตสาหกรรมการก่อสร้าง เป็นอุตสาหกรรมที่มีความสำคัญ ในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของประเทศ ซึ่งการพัฒนาโครงการด้านอสังหาริมทรัพย์ เป็นส่วนหนึ่งของภาคอุตสาหกรรมการก่อสร้าง ดังนั้น การก่อสร้างโครงการ ซึ่งต้องมีเงินทุนหมุนเวียนประมาณ 1,350 ล้านบาท จึงมีส่วนช่วยในการกระตุ้นเศรษฐกิจ ทั้งในแง่ของการซื้อวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง การจ้างงาน เป็นต้น ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการอาจส่งผลกระทบในด้านสังคมต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง เนื่องจากคนงานก่อสร้าง ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการควบคุมคนงานก่อสร้าง ให้อยู่ในความสงบเรียบร้อยไม่ก่อเหตุเดือดร้อนหรือรำคาญต่อข้างเคียง	1. ไม่อนุญาตให้คนงานพักในพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดให้ผู้รับเหมาจัดพื้นที่บ้านพักคนงาน ตามมาตรฐานแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราวสำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 3. จัดทำรั้วล้อมบริเวณบ้านพักคนงานให้เป็นสัดส่วน 4. ภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ต้องจัดให้มีห้องน้ำ-ห้องส้วม ลานซักล้าง ที่พักขยะ ระบบระบายน้ำ ตลอดจนร้านค้า ให้เพียงพอตามมาตรฐานวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน ว.ส.ท. 1010-30) 5. ออกกฎระเบียบการพักอาศัยภายในบ้านพักคนงาน และควบคุมการปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด พร้อมกำหนดบทลงโทษที่ชัดเจน	-
1.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่เกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ โดยเกิดจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง หรือประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้เครื่องมือหรืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างที่อาจกีดขวางการจราจร ซึ่งมีผลกระทบมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับมาตรการทางด้านความปลอดภัยของผู้รับเหมา และตัวคนงานผู้ปฏิบัติ นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุ ต่ออาคารที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาต และกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทั้งนี้ ควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงาน และผู้ที่อยู่โดยรอบโครงการ	1. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา เข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้กับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่าย สูงไม่น้อยกว่า 3 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว ต้องทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 6-8 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบ เพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก	-

หน้า 13 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมือ อุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้น และเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทาง เข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัย และเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ 11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

หน้า 14 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลพันธ์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงเปิดดำเนินการ			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม ขนาด 25 ชั้น (รวมดาดฟ้า) และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยระดับความสูงของดินบริเวณโครงการภายหลังการปรับพื้นที่แตกต่างจากเดิมไม่มากนัก และเป็นระดับที่ใกล้เคียงกับพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางด้านภูมิประเทศ	-	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ฝุ่นละอองที่เกิดจากการเปิดดำเนินโครงการ เกิดจากการจราจรเข้า - ออก เฉพาะในช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเช้า และเย็น ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านฝุ่นละออง	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2. ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นประจำสม่ำเสมอ	-
2) มลพิษทางอากาศ	โครงการเป็นอาคารโรงแรม มลพิษทางอากาศจึงเกิดจากยานพาหนะที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO x) และฝุ่นละออง ซึ่งปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณไม่มาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ โดยจากการประเมินพบว่า ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการระบายอากาศจากชั้นที่จอดรถ ได้แก่ ภัตตาคารซีฟู้ดทาวน์ ขนาด 1 ชั้น อาคารสำนักงาน ขนาด 4 ชั้น และบ้านพักอาศัย ขนาด 2 ชั้น จำนวน 2 หลัง เนื่องจากกระแสลมพัดผ่านอาคารโครงการไปยังอาคารดังกล่าว ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณที่จอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจร บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวมประมาณ 710 ตร.ม. โดยคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่สามารถดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO_2) ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้ทั้งหมด	-

หน้า 15 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการเป็นอาคารโรงแรม เสียงและความสั่นสะเทือนส่วนมากจึงเกิดจากยานพาหนะเข้า-ออก โครงการ และเป็นระดับเสียงปกติที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านเสียงและความสั่นสะเทือน	- ควบคุมความเร็วของรถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูนลดความเร็ว เพื่อช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-
2.1.4 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการประมาณ 216 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดน้ำเสียโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยโครงการจะนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งส่วนที่เหลือจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ซึ่งโครงการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างคุ้มค่า และบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบายออกสู่ภายนอก จึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อคุณภาพน้ำผิวดิน	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งด้านทิศเหนือของโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวม แยกจากมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนอื่น ๆ โดยเฉพาะ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อปรับสภาพน้ำเสียและบ่อเก็บน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

หน้า 16 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา			
2.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	โครงการตั้งอยู่ที่เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร บริเวณพื้นที่โครงการส่วนใหญ่ประกอบด้วย อาคารพักอาศัย โรงแรม ร้านค้า อาคารพาณิชย์ ห้างสรรพสินค้า และบ้านพักอาศัย เป็นต้น ซึ่งไม่พบทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกที่สำคัญหรือหายากและควรค่าแก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น การดำเนินการโครงการในพื้นที่ดังกล่าว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางบก	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน คุณภาพน้ำ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด	-
2.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	โครงการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้น และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งที่ระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งจากโครงการมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และโครงการมิได้ระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่ระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญต่อนิเวศวิทยาทางน้ำ	- ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียรวม ให้สามารถทำงานได้อย่างต่อเนื่องและประสิทธิภาพ	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.3.1 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 457 ลบ.ม./วัน โดยใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ ตลอดจนมีความสามารถรองรับการเกิดขึ้นของโครงการได้ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการให้เกิดการใช้น้ำอย่างประหยัด	1. จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 2 ถัง ตั้งอยู่ใต้ดินด้านทิศตะวันออก (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ความจุรวม 776 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นที่ 25 (ชั้นดาดฟ้า) จำนวน 1 ถัง ความจุ 188 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด รวมปริมาณน้ำสำรองเพื่อการอุปโภค-บริโภค 964 ลบ.ม. สำรองน้ำใช้ได้นาน 2.1 วัน 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ และพนักงานใช้น้ำอย่างประหยัด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการประมาณ 216 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วบางส่วนจะถูกนำมาใช้รดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ สำหรับน้ำทิ้งที่เหลือ จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนซอยสุขุมวิท 24 ต่อไป ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ และทำงานได้อย่างต่อเนื่อง เพื่อบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐาน และไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม ทั้งนี้ เนื่องจากที่ตั้งระบบบำบัดน้ำเสียโครงการตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถ ซึ่งในการดูแลรักษาอาจกีดขวางระบบการจราจร ดังนั้น โครงการต้องมีมาตรการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวม จำนวน 1 ชุด ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งด้านทิศเหนือของโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยระบบบำบัดน้ำเสียเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งกำหนดให้มีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ ให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. ประสานให้สำนักงานเขตคลองเตย สูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม ไปกำจัดเป็นประจำทุก 2 เดือน 4. กำจัดไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ 5. กำหนดให้มีการสูบตะกอนและตักกากไขมัน ในช่วงเวลาตั้งแต่ 24.00 น. เป็นต้นไป ซึ่งเป็นช่วงที่ไม่มีผู้คนพลุกพล่าน และในช่วงที่ดำเนินการต้องจัดให้มีรั้วเหล็กกั้นบริเวณ และปิดเส้นทางเดินรถบริเวณนี้ตลอดจนจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในโครงการ กรณีมีรถต้องการเข้าโครงการโดยกำหนดให้เลี้ยวขวาใช้เส้นทางด้านหน้าโครงการ ซึ่งไม่ต้องผ่านพื้นที่ดังกล่าวแทน เพื่อเข้าสู่ชั้นจอดรถ 6. จัดให้มีมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียรวม แยกจากมิเตอร์ไฟฟ้าส่วนอื่น ๆ โดยเฉพาะ	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำก่อน และหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัดดังนี้ pH, BOD, Oil & Grease, SS, Total Coliform, Sulfide, TKN และ Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือ บ่อปรับสภาพน้ำเสียและบ่อเก็บน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

หน้า 18 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ ทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เพิ่มขึ้นจากเดิม 0.029 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.057 ลบ.ม./วินาที และมีน้ำหลากส่วนเกินที่ต้องกักเก็บประมาณ 29 ลบ.ม. ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น โครงการต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำจำนวน 2 บ่อ ตั้งอยู่ใต้ทางวิ่งรถยนต์ด้านทิศเหนือและทิศใต้ของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) ความจุรวม 315 ลบ.ม. เพื่อรองรับน้ำหลากภายในพื้นที่โครงการ และจำกัดอัตราการระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำ ซึ่งติดตั้งจำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 0.78 ลบ.ม./นาที (0.013 ลบ.ม./วินาที) รวมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ 1.56 ลบ.ม./ นาที (0.026 ลบ.ม./ วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ 2. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำเป็นประจำทุกเดือน เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการมีประมาณ 5.3 ลบ.ม./วัน แบ่งเป็นมูลฝอยแห้งประมาณ 3.7 ลบ.ม./ วัน และมูลฝอยเปียกประมาณ 1.6 ลบ.ม./ วัน ซึ่งหากโครงการไม่มีการจัดการที่ดี อาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรคและปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. จัดให้มีถังมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพักและห้องน้ำในแต่ละห้องพัก สำหรับพื้นที่ส่วนอื่น ๆ จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 20-100 ล. พร้อมฝาปิดตั้งอยู่ทั่วไปภายในพื้นที่โรงแรม 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด ทำหน้าที่รวบรวมมูลฝอย จากห้องพักและบริเวณต่าง ๆ โดยคัดแยกมูลฝอยใส่ถุงมูลฝอยแต่ละประเภท จากนั้นนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ 3. การเก็บมูลฝอยในถุงไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป โดยบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม ต้องมัดปากถุงให้แน่น เพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจายและสะดวกต่อการขนย้าย	- ตรวจสอบบริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง และดูแลความสะอาดเป็นประจำทุกวัน

หน้า 15 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ด้านทิศเหนือของโครงการ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) แบ่งเป็น ส่วนพักมูลฝอยแห้ง ความจุประมาณ 12.3 ลบ.ม. ภายในตั้งถังมูลฝอยอันตรายขนาด 200 ล. จำนวน 2 ถัง เพื่อรองรับมูลฝอยอันตรายแยกอย่างเป็นสัดส่วน และส่วนพักมูลฝอยเปียก ความจุประมาณ 12.3 ลบ.ม. ภายในตั้งถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 8 ถัง รองรับมูลฝอยอีกชั้นหนึ่ง เพื่อป้องกันการกระจัดกระจายของมูลฝอย หากถุงมูลฝอยฉีกขาด 6. จัดให้มีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 8. บริเวณพื้นห้องพักมูลฝอยรวม จัดให้มีท่อรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ เพื่อบำบัดก่อนระบายออกสู่ภายนอกโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 9. จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณต่าง ๆ เช่น ทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวม 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยของสำนักงานเขตคลองเตย ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอทุกวัน โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้มารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หน้า 20 ทั้งหมด 73 หน้า ลงชื่อ สุโข อุบลทัพย์ ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเขตคลองเตย ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชน และโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ชนิด ชนิด Dry Type ขนาด 2,000 KVA จำนวน 2 ชุด โดยโครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้าประมาณ 3,820 KVA 2. จัดให้มีไฟฟ้าสำรอง ได้แก่ Battery ขนาด 12 V และเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 1,000 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นานอย่างน้อย 8 ชม. 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานภายในโครงการ ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
2.3.6 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาดความสูง 25 ชั้น (รวมดาดฟ้า) และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารเกิน 10,000 ตร.ม. จัดเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งโครงการจัดให้มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6 ม. จึงสะดวกในการเข้าดับเพลิงของรถดับเพลิง โดยโครงการจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ทุกประการ นอกจากนี้ จากการคำนวณระยะเวลาหนีไฟของผู้อยู่ภายในอาคารใช้เวลาประมาณ 11 นาที ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที ดังนั้น การเปิดดำเนินการโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญด้านอัคคีภัย	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยของโครงการ เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 **ระบบป้องกันอัคคีภัย** - ระบบท่อยืน ประกอบด้วย ท่อยืน (Stand Pipe) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (สำหรับพื้นที่ Low Zone ตั้งแต่ชั้น 1-19) และท่อยืนขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 8 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ (สำหรับพื้นที่ High Zone ชั้นที่ 20-25) รับน้ำดับเพลิงจากถังเก็บน้ำใต้ดิน ซึ่งติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง (Fire Pump) ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล จำนวน 1 เครื่อง และติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาดเล็ก เพื่อรักษาความดันในเส้นท่อ (Jockey Pump) จำนวน 1 เครื่อง - ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC) ติดตั้งไว้ที่บริเวณหน้าห้องพัดลม โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน จำนวนรวม 86 ตู้	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่ามีความเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

หน้า 21 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้...

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- ถังดับเพลิงเคมี ชนิด ABC ขนาด 15 ปอนด์ ซึ่งติดตั้งไว้ภายในตู้ FHC แต่ละชั้น - ถังดับเพลิงเคมีชนิด CO_2 ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งบริเวณห้องไอที ห้องวงจรปิด ห้องเครื่อง และห้องพัดลม จำนวนรวม 6 ถัง - หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 2½ x 2½ x 6 นิ้ว พร้อม Check Valve จำนวน 3 ชุด ติดตั้งไว้ภายนอกอาคารด้านทิศใต้ใกล้กับทางวิ่งรถยนต์ เพื่อรับน้ำดับเพลิงจากรถดับเพลิงของสถานีดับเพลิงคลองเตย - ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkle System) ครอบคลุมบริเวณที่เกิดเหตุ 16 ตร.ม./ หัว โดยติดตั้งไว้ทุกชั้นของอาคาร ได้แก่ บริเวณที่จอดรถ โถงรับรอง สำนักงาน ห้องพัก ห้องออกกำลังกาย ห้องควบคุม เป็นต้น - ลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 1 ชุด ซึ่งมีคุณสมบัติตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - บันไดหนีไฟ ได้แก่ (1) บันได ST1 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นถังเก็บน้ำใต้ดิน – ชั้นที่ 25 (ชั้นดาดฟ้า) ขนาดกว้าง 1.60 ม. ชานพักกว้าง 1.7 ม. (2) บันได ST2 เป็นบันไดที่สามารถขึ้นจากชั้นถังเก็บน้ำใต้ดิน ถึงชั้นที่ 25 (ชั้นดาดฟ้า) ขนาดกว้าง 1.2 ม. ชานพักกว้าง 2.2 ม. **ระบบเตือนภัย** - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่งสัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร	

หน้า 22 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- เครื่องตรวจจับควัน (Photo Electric Smoke Detector) เป็นตัวรับกลุ่มควัน โดยติดตั้งบริเวณห้องเครื่อง ห้องพัดลม ห้องจดหมาย ห้องพัสดุ ห้องโทรศัพท์ เป็นต้น จำนวนรวม 962 จุด - เครื่องตรวจจับความร้อน (Heat Detector) ติดตั้งอยู่บริเวณลานจอดรถ และห้องครัว มีจำนวนรวม 158 จุด - เครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง (Fire Alarm Manual Station) ติดตั้งบริเวณโถงบันได โถงลิฟต์ และโถงทางเดิน จำนวนรวม 90 จุด - อุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัย (Alarm Bell) ติดตั้งใกล้กับเครื่องแจ้งเหตุโดยใช้มือดึง จำนวน 90 จุด 2. จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศที่บริเวณชั้นหลังคา ขนาดกว้าง 10 ม. ยาว 10 ม. โดยสามารถใช้บันได ST3 เพื่อเข้าสู่พื้นที่หนีไฟทางอากาศได้สะดวก 3. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ อยู่ที่บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันตก (ดูรูปที่ 3 ประกอบ) ขนาดพื้นที่ 170 ตร.ม. สามารถรองรับจำนวนคนได้ประมาณ 680 คน ซึ่งเพียงพอต่อจำนวนผู้มาใช้บริการ ที่มีจำนวนประมาณ 580 คน 4. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 5. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 6. จัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟ ไปยังจุดรวมคนเบื้องต้น ติดไว้บริเวณหน้าประตูห้องพักทุกห้อง	

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง
ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		7. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง โดยติดต่อประสานให้กับสถานีดับเพลิงคลองเตยมาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ	
2.3.7 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ เป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากระบบปรับอากาศ ไอความร้อนของรถยนต์ และความร้อนจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุ ซึ่งทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการ สูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.34 องศาเซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพมหานคร ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบจากความร้อน นอกจากนี้ เนื่องจากระบบปรับอากาศของโครงการ เป็นระบบ Water Cooled Chiller ซึ่งอาจเป็นแหล่งก่อให้เกิดเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นได้ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ระบายอากาศ ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ โดยจะตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางกั้นการระบายอากาศ 2. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 710 ตร.ม. โดยมีจำนวนไม้ยืนต้นทั้งหมด 348 ต้น คิดเป็นร้อยละ 48 ของตันความเย็นระบบปรับอากาศ (725 ตัน) ซึ่งไม้ยืนต้นได้แก่ พิกุล และชมพูพันธุ์ทิพย์ เป็นต้น 4. โครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตูไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ

หน้า 24 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุบลทัพย์ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.8 การจราจร	จากการสำรวจปริมาณจราจรบนถนนสายต่าง ๆ บริเวณโครงการในปัจจุบัน พบว่า บนถนนสุขุมวิท และถนนพระราม 4 ในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน มีปริมาณจราจรมาก สภาพการจราจรอยู่ในระดับที่เลวมาก การเคลื่อนตัวสามารถทำได้อย่างช้า ๆ เป็นการเคลื่อนที่ตามกระแสจราจร และไม่สามารถแซงกันได้ จึงเคลื่อนตัวอย่างช้า ๆ (เป็นลักษณะปกติของถนนที่มีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจที่มีปริมาณจราจรมากและสภาพการจราจรอาจมีการติดขัด เนื่องจากส่วนหนึ่งปริมาณจราจรบนถนนสายหลักไม่สามารถผ่านทางแยกได้ ซึ่งเป็นข้อกำหนดของถนนสายหลักในกรุงเทพมหานคร) และถนนซอยสุขุมวิท 24 (ถนนสายรอง) มีสภาพการจราจรในระดับเลว เนื่องจากบริเวณด้านหน้าโครงการอยู่ห่างจากทางแยกประมาณ 220 ม. ซึ่งอาจมีความยาวแถวคอยที่เกิดจากจังหวะสัญญาณไฟจราจรที่แยกปากซอยสุขุมวิท 24 จึงทำให้มีการติดขัดบ้าง แต่ก็สามารถเคลื่อนตัวได้ตามจังหวะสัญญาณไฟจราจร สำหรับการประเมินปริมาณจราจรเมื่อโครงการเปิดดำเนินการกรณีเลวร้ายที่สุด ซึ่งรวมปริมาณจราจรจากห้องพัก และกิจกรรมอื่น ๆ โดยพิจารณาค่าความจุของถนนสายต่าง ๆ ที่สอดคล้องตามสภาพการจราจร พบว่า รถที่เกิดจากโครงการและเพิ่มบนถนนสุขุมวิท ถนนพระราม 4 และถนนซอยสุขุมวิท 24 ทำให้ค่า V/C Ratio และความเร็วเฉลี่ยบนถนนสายต่าง ๆ เปลี่ยนแปลงจากปัจจุบันไม่มาก สำหรับการประเมินผลกระทบด้านการตัดกระแสจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ พบว่า รถที่ทำให้เกิดการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรบริเวณด้านหน้าโครงการ มีจำนวนสูงสุดประมาณ 47 คัน ซึ่งกระแสจราจรของรถบนถนนซอยสุขุมวิท 24 มีช่องว่างหรือระยะเวลาว่างให้รถในทิศทางอื่นเดินรถเข้ากระแสจราจร เพียงพอต่อการเลี้ยวขวาเข้า-ออกโครงการได้โดยไม่เกิดการกีดขวาง และไม่ทำให้เกิดปัญหาจราจรแตกต่างจากสภาพปัจจุบัน	1. จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า – ออก โครงการ ไม่ให้เกิดการตัดกระแสจราจร และให้สอดคล้องกับปริมาณจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 24 โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้สะดวกและรวดเร็ว เพื่อลดปริมาณจราจรที่สะสมบนถนนซอยสุขุมวิท 24 และรถที่ออกจากโครงการให้เป็นช่วงๆ ที่ไม่ตัดกระแสจราจรบนถนนซอยสุขุมวิท 24 2. จัดทำป้ายและสัญญาณจราจรบนพื้นทางให้ชัดเจน และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้าและออกโครงการ สามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 3. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการ ใช้บริการระบบขนส่งมวลชน ซึ่งเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างยั่งยืน 4. จัดให้มีที่จอดรถ จำนวน 190 คัน (แบ่งเป็นที่จอดรถสำหรับคนพิการ 3 คัน ที่จอดรถสำหรับผู้ใช้บริการทั่วไป 187 คัน) ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการตามกฎหมาย (190 คัน) 5. จัดให้มีที่จอดรถบัส จำนวน 2 คัน และที่จอดรถแท็กซี่ชั่วคราว จำนวน 1 คัน เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้ใช้บริการในโครงการ 6. ออกแบบการจัดให้มีระยะทางลาดของทางขึ้น-ลง ที่จอดรถให้ได้ระยะตามที่ระบุในข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 7. จัดให้มีทางเข้า-ออก โครงการและทิศทางการเดินรถภายในโครงการตามรูปที่ 1	-

หน้า 95 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.9 การใช้ที่ดิน	ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 ซึ่งเป็นกฎหมายที่มีผลบังคับใช้ในช่วงที่โครงการได้ยื่นแจ้งความประสงค์จะก่อสร้างอาคาร โดยไม่ขอรับใบอนุญาตตามมาตรา 39 ทวิ พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข 3.35 (สีน้ำตาล) ระบุเป็นพื้นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณหมายเลข 3.1 , 3.18 , 3.26 , 3.27 และ 3.37 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารขนาดใหญ่พิเศษได้ด้วย สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ ซึ่งโครงการเป็นการขยายจำนวนห้องพัก โดยมิได้เพิ่มพื้นที่อาคาร และมีการใช้ประโยชน์ที่ดินมาก่อน จึงสามารถใช้ข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ.2542) ตามที่ได้ยื่นขออนุญาตก่อสร้างตามมาตรา 39 ทวิได้ และการใช้ประโยชน์ที่ดินโครงการมีความสอดคล้องกับข้อกำหนดของกฎกระทรวงดังกล่าว สำหรับความหนาแน่นของผู้มาใช้บริการภายในโครงการมีประมาณ 31 คน/ไร่ ซึ่งน้อยกว่าความหนาแน่นที่กรมโยธาธิการและผังเมืองได้กำหนดความหนาแน่นของประชากร ในที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก (61-100 คน/ไร่) จึงทำให้เพียงพอต่อการเข้าใช้บริการภายในโครงการได้อย่างไม่แออัด นอกจากนี้ โครงการเป็นอาคารโรงแรม จึงต้องจัดให้มีการออกแบบอาคาร เพื่ออำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. ออกแบบอาคารให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับผู้พิการตามกฎกระทรวงกำหนดสิ่งอำนวยความสะดวกในอาคาร สำหรับผู้พิการหรือทุพพลภาพ และคนชรา พ.ศ. 2548 ได้แก่ ห้องพัก ห้องน้ำ ที่จอดรถ ลิฟต์ บันได เป็นต้น 2. ออกแบบการจัดห้องน้ำ ห้องส้วม ภายในอาคารให้สอดคล้องตามข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 ได้แก่ พื้นที่ภัตตาคารบริเวณชั้นที่ 24 ซึ่งมีพื้นที่สำหรับตั้งโต๊ะประมาณ 180 ตร.ม. จะจัดให้มีห้องส้วมชาย จำนวน 1 ห้อง ที่ปัสสาวะ จำนวน 2 ที่ และห้องส้วมหญิง จำนวน 2 ห้อง	-

หน้า 26 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.3.10 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการเป็นอาคารโรงแรมขนาดความสูง 25 ชั้น (รวมดาดฟ้า) และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 3,820 KVA จึงต้องมีมาตรการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อเป็นการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. เลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม, การติดสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือTime Delay Switch ทำงานเปิด-ปิด ไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 2. ติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิเช่น หลอดผอมประหยัดไฟ 3. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มากที่สุด โดยจัดให้มีพื้นที่สีเขียวขนาดพื้นที่รวม 710 ตร.ม. ทั้งนี้ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่ลานจอดรถภายในพื้นที่โครงการ 4. เลือกใช้กระจกกันแสง ($U_{กระจก}$ = 0.35 SC = 0.48) เพื่อลดภาระการทำความเย็นของอาคาร 5. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร ให้เลือกใช้สีอ่อนเพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ภายในโครงการ จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นที่ 25 (ชั้นดาดฟ้า) ก่อนจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	-

หน้า ๒๗ ทั้งหมด ๙๓ หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้บรรยาย

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะโครงการสามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยวทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่ นอกจากนี้ ตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/ 2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรมพุทธศักราช 2478 ที่ว่า *"สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาล ผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตราควบคุมของทางราชการ"* พบว่า บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่มีสถานที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ นอกจากนี้ การเปิดดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของผู้พักอาศัยเดิม โดยผู้ที่มาใช้บริการโครงการ เป็นผู้ที่มีระดับสถานะทางเศรษฐกิจที่ดีเนื่องด้วยการกำหนดราคาค่าห้องในส่วนโรงแรม ซึ่งเป็นการจำแนกกลุ่มลูกค้าเพื่อดำรงสภาพสังคมบริเวณโครงการไม่ให้เปลี่ยนไปจากสภาพปัจจุบัน โดยโครงการเป็นโรงแรมระดับ 4 - 5 ดาว มิได้เป็นแหล่งมั่วสุม ที่ก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านสังคมและวัฒนธรรมใด ๆ	-	-
2.4.2 สาธารณสุข	การเปิดดำเนินโครงการ ไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพ ฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว	-	-

หน้า 28 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	อาคารโครงการมีความกลมกลืนกับพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบ เนื่องจากบริเวณโครงการเป็นที่ตั้งของอาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่จำนวนมาก อาทิเช่น อาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น และศูนย์การค้าดิเอมโพเรียม ขนาด 21 ชั้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางทัศนียภาพ นอกจากนี้ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตคลองเตย ริมถนนสุขุมวิท ซึ่งมีการพัฒนาก่อสร้างอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่มากมาย และเป็นศูนย์กลางของเศรษฐกิจ โดยอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่เป็นอาคารที่พบเห็นได้ทั่วไปหากตั้งอยู่ในบริเวณพื้นที่นี้ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่ชั้นที่ 1 และชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่รวมประมาณ 710 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 1.2 ตร.ม./คน โดยจัดให้มีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 1 ภายนอกอาคาร 427 ตร.ม. และพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นที่ 4 ขนาดพื้นที่ 186 ตร.ม. รวมเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 613 ตร.ม. คิดเป็นร้อยละ 64.7 ของพื้นที่ว่างตามกฎหมายควบคุมอาคาร (948 ตร.ม.) โดยต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ พิกุล ชมพูพันธุ์ทิพย์ อโศกอินเดีย ไทรใบกลม เฮลิโคเนีย เทียนทอง เกล็ดแก้ว กรุดุมทองเลื้อย ฤาษีผสม หางกระรอก เวอร์บีน่า และหญ้านวลน้อย เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. เลือกใช้โทนสีที่เย็นสบายตา และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้าน	-

หน้า 25 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการ IMPALA HOTEL

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงก่อสร้าง</u> **1. ฝุ่นละออง**	1. บริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศตะวันออก	1. ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP)	1. High Volume Air Sampler	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบตามคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	2. อาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
2. เสียง	1. บริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศตะวันออก	1. ระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชั่วโมง	1. เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter)	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบตามคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	2. อาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์

หน้า 30 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน	1. บริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศตะวันออก	1. ความสั่นสะเทือน	1. เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบตามคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	2. อาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
4. การพังทลายของดิน	1. บริเวณแนวเขตที่ดิน ด้านทิศตะวันออก	1. การเคลื่อนตัวของแนวผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm wall)	1. กล้องสำรวจ (Theodolite)	1. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบตามคู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในช่วงก่อสร้าง (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ)	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	2. อาคารที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	2. เรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	2. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	2. ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์

หน้า 31 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้ประสาน

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
● <u>ช่วงดำเนินการ</u> 1. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
2. คุณภาพน้ำ 2.1 คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- บ่อปรับสภาพน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TKN - Total Coliform	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
2.2 คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- ถังเก็บน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Sulfide - Oil & Grease - TKN - Total Coliform - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
2.3 คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อลีจิโอเนลลา	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์

หน้า 32 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ...

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

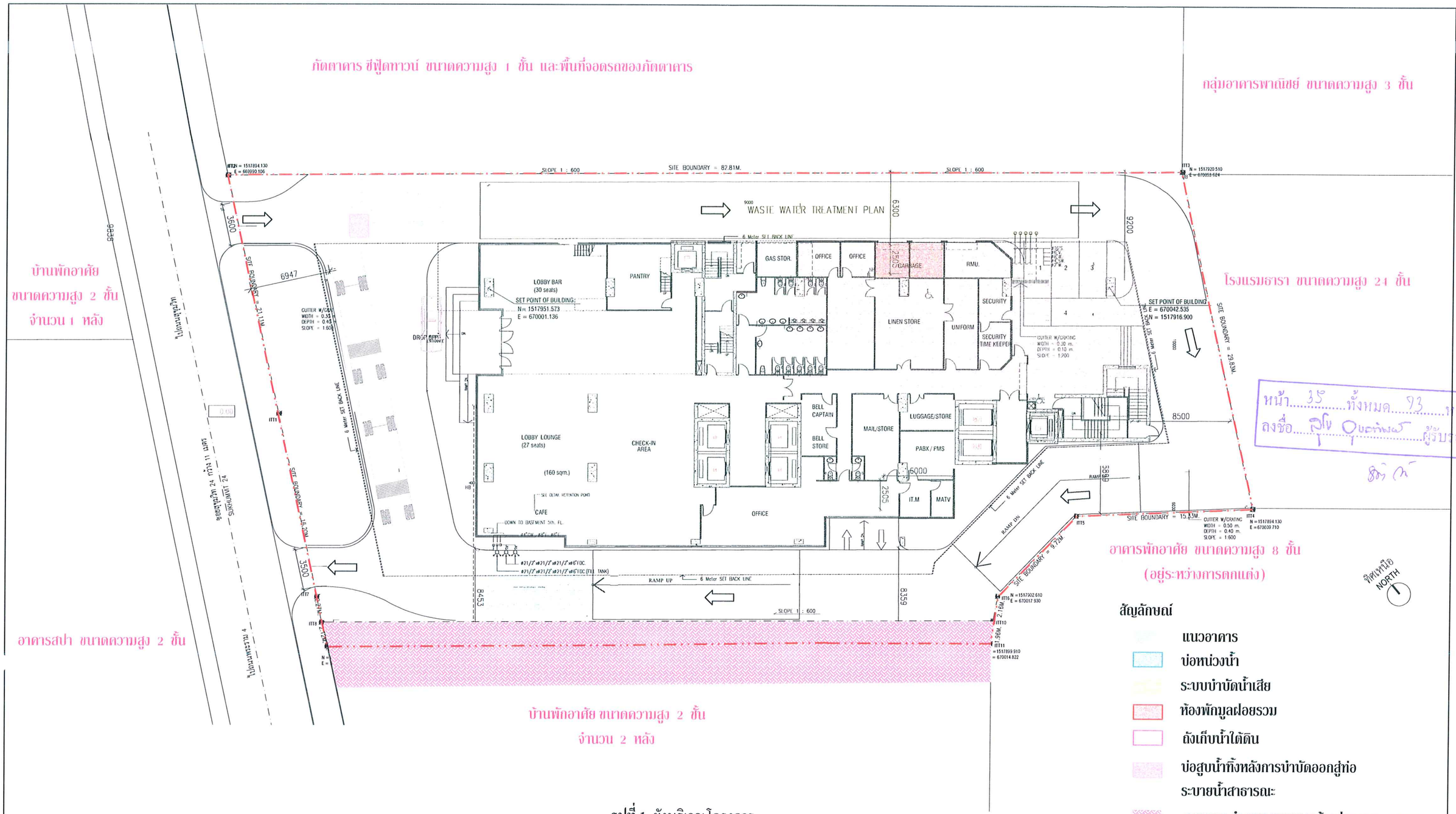
ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม ของโครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิด ดำเนินการ	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
4.ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกัน และสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	3. ป้ายและเครื่องหมาย แสดงการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง				
	- เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - เข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	- ถังเก็บน้ำใช้	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	- เครื่องสูบน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
	- ระบบ Sprinkler	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์

หน้า 33 ทั้งหมด 73 แผ่น
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
	5. บันไดหนีไฟและเส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
5. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ และข้อคิดเห็นของผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน และความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์

หน้า 34 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

หน้า 35 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
2	E1	FOR EIA	05.06.2007
1	E0	FOR EIA	27.07.2006

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2006 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY. UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.Ltd

PROJECT MANAGER
TCCCL Logo.jpg

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
KCS
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD
22nd Floor, Charn Issara Tower II
2922/267 New Petchaburi Road,
Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel. 0-2308-2481-5, Fax. 0-2308-2485

M&E Engineer
Electrical Of Record
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
Sanitary Of Record

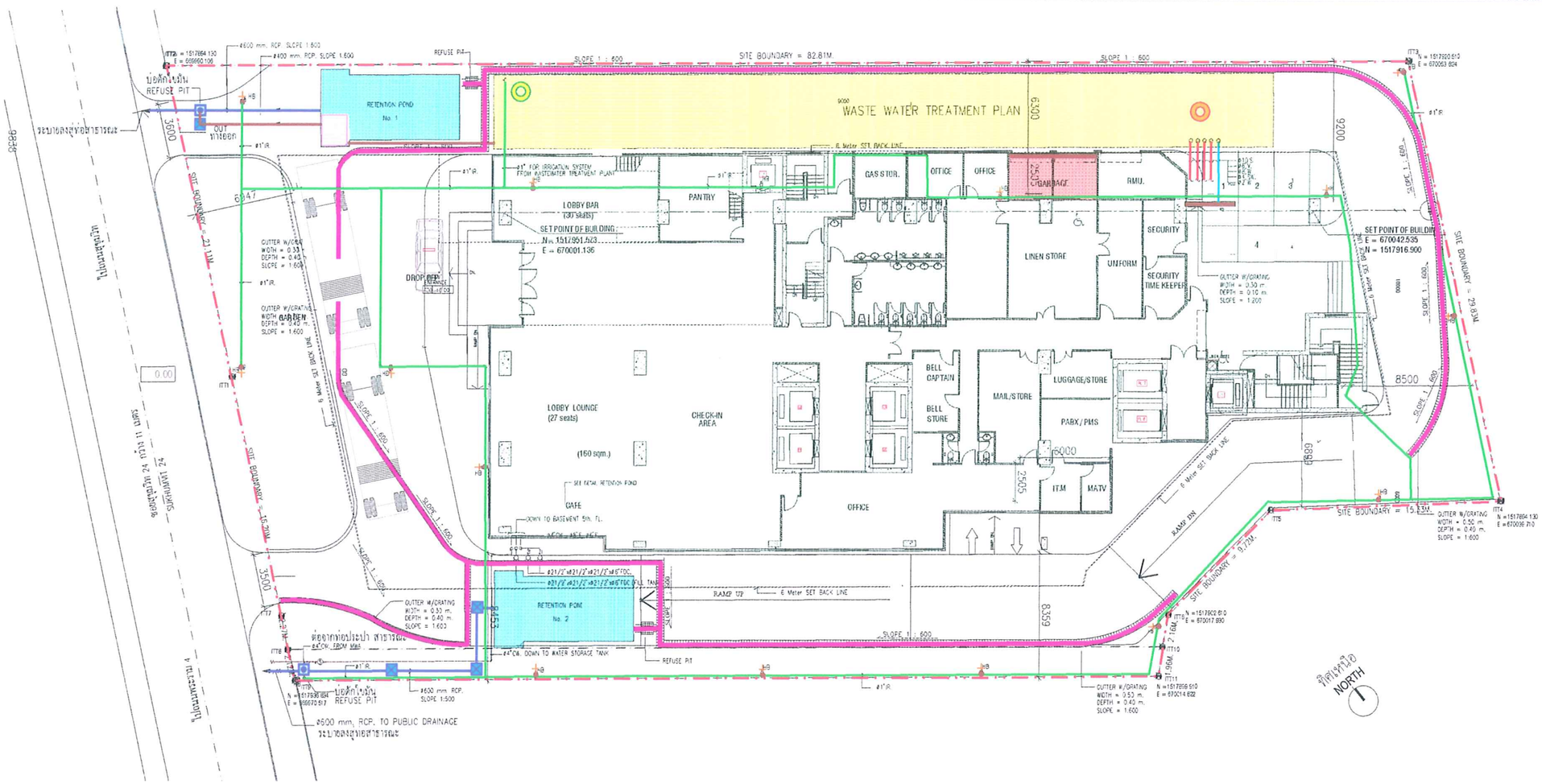
CONSULTANT
HASSELL LIMITED
46 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
HASSELL
Architect Of Record
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER

PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
STATUS
FOR EIA

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
AS SHOW.	JSD			

JOB NO.	DRAWING NUMBER	ISSUE
0601		2



สัญลักษณ์

- บ่อหน่วงน้ำ
- ระบบบำบัดน้ำเสีย
- ห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ
- บ่อสูบน้ำทิ้งหลังการบำบัดออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ
- บ่อพักน้ำ
- บ่อพักน้ำสุดท้าย
- รางระบายน้ำฝนเข้าบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อระบายน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำ
- ท่อระบายน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย
- ท่อนำน้ำไปรดน้ำต้นไม้
- ท่อนำทิ้งของโครงการ
- จุดเก็บตัวอย่างน้ำก่อนการบำบัด
- จุดเก็บตัวอย่างหลังการบำบัด
- ก๊อกน้ำ

รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

หน้า 36 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ สุไร Quantity ผู้รับรอง

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
2	E1	FOR EIA	25.06.2007
1	E0	FOR EIA	27.07.2006

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY LTD. 2006 HASSELL PTY LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY. UNLESS NOTED OTHERWISE.

OWNER: Imperial Hotel Group Eurasia Hotels and Resorts Co.Ltd

PROJECT MANAGER: TCCCL Logo.jpg

STRUCTURE ENGINEER: KCS — K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD. 22nd Floor, Chom Tesara Tower II, 2922/237 New Petchaburi Road, Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310. Tel. 0-2308-2481-5 Fax. 0-2308-2485

M&E Engineer: W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.

CONSULTANT: HASSELL LIMITED, 48 SOI EUROPARK 48 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND, BANGKOK@HASSELL.COM.TH, T 66 (0 2662 5115 F 66 (0) 2662 5116

INTERIOR DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER

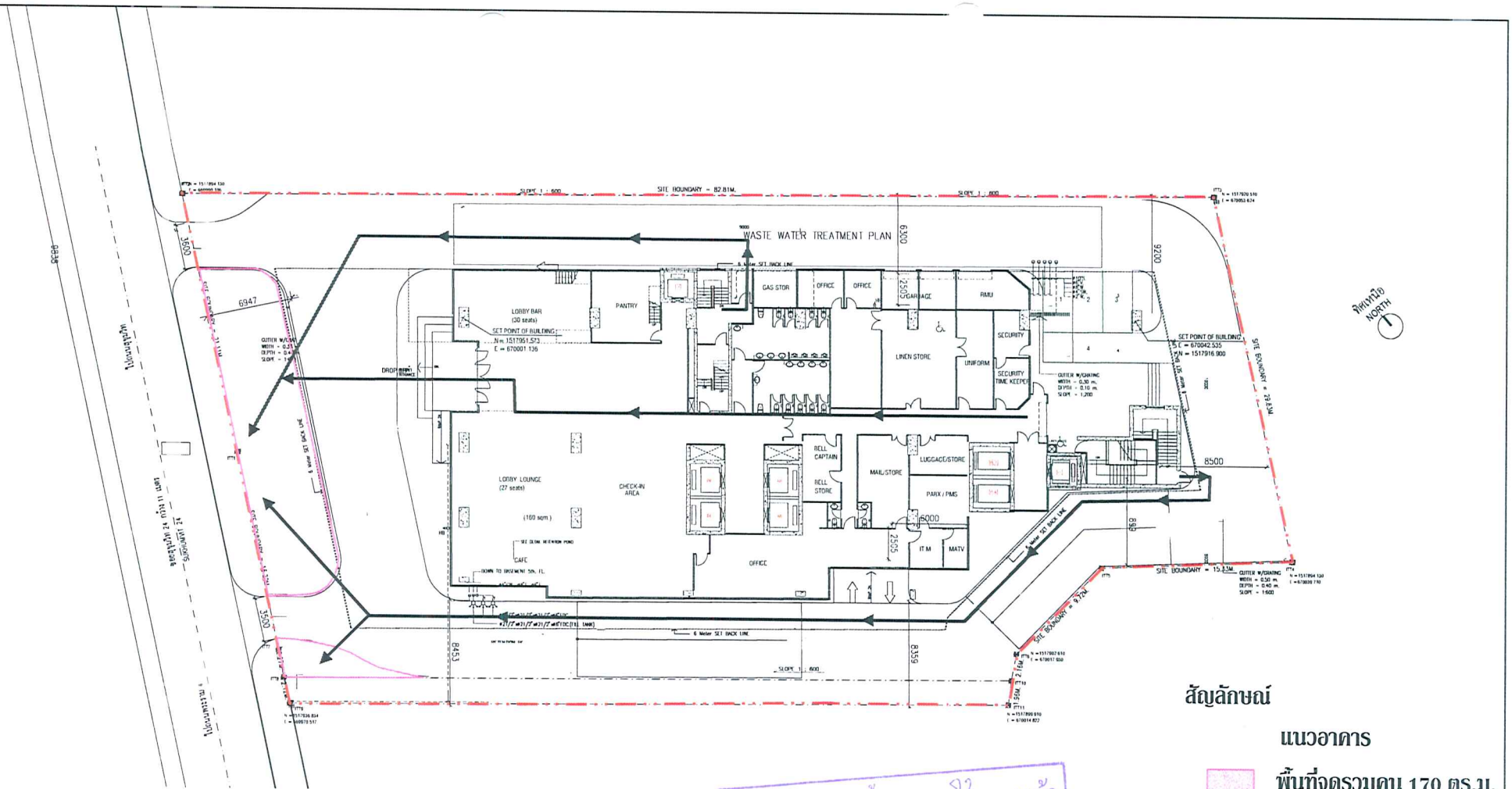
PROJECT: IMPALA HOTEL โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE

STATUS: FOR EIA

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
AS SHOW.	JSD			

JOB NO.	DRAWING NUMBER	ISSUE
0601		2



สัญลักษณ์

แนวอาคาร

พื้นที่จุดรวมคน 170 ตร.ม.

เส้นทางหนีไฟ

หน้า.....ทั้งหมด.....หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

รูปที่ 3 เส้นทางการอพยพคน มายังจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ

REFERENCE MAP	NORTH		
2	KT	FOR EIA	05.06.2007
1	KC	FOR EIA	27.07.2006
ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS, WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2006 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY, UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Pattaya Hotels and Resorts Co.Ltd

PROJECT MANAGER
TCCCL Logo.jpg

STRUCTURE ENGINEER
Structural Of Record
KCS
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.
22nd Floor, Charn Issara Tower II
2922/247 New Petchaburi Road,
Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
tel. 0-2308-2481-5, Fax. 0-2308-2485

M&E Engineer
Electrical Of Record
M.AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
Sanitary Of Record

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
46 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
Architect Of Record
HASSELL

LANDSCAPE DESIGNER

PROJECT
IMPACT HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE

STATUS				
FOR EIA				
SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
AS SHOW.	JSD			
JOB NO	DRAWING NUMBER			ISSUE
0601				2

หน้า 18 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ภาคผนวกที่ 1

คู่มือมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ

คู่มือ

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง
โครงการส่วนที่เหลือ

โครงการ IMPALA HOTEL

ตั้งอยู่ที่ ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร

หน้า 35 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ของ

บริษัท ยูเรเซีย โฮเทลส์ แอนด์ รีสอร์ทส์ จำกัด

สำนักงานตั้งอยู่เลขที่ 195 อาคารเอ็มไพร์ ทาวเวอร์ ชั้น 54 ถนนสาทรใต้ แขวงยานนาวา เขตสาทร กรุงเทพมหานคร

มาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากการพัฒนาโครงการ ในช่วงการก่อสร้าง โครงการ IMPALA HOTEL

การดำเนินการโครงการ IMPALA HOTEL ประกอบด้วย โรงแรมขนาดความสูง 25 ชั้น (รวมชั้นดาดฟ้า) และชั้นใต้ดิน 4 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ความสูง 97.9 เมตร (วัดจากระดับพื้นดินถึงส่วนที่สูงที่สุดของอาคาร) มีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 290 ห้อง ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 24 แขวงคลองตัน เขตคลองเตย กรุงเทพมหานคร จะมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ต่อพื้นที่ใกล้เคียงโครงการได้ ดังนั้น โครงการจึงต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้น เพื่อเป็นแนวทางในการแก้ไขและลดความรุนแรงของผลกระทบให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ พร้อมทั้งกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม เพื่อติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ

ทั้งนี้ เพื่อให้โครงการก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด โครงการจะยึดถือและปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด และจะให้ความสำคัญกับผู้ที่จะได้รับผลกระทบโดยตรง ซึ่งได้แก่ ผู้ที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการเป็นพิเศษ โดยโครงการจะปฏิบัติดังนี้

1. เจรจาตกลงกับผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ ทั้งก่อนการก่อสร้างและตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

2. จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพ มีประสบการณ์และความชำนาญในการก่อสร้าง เข้ามาดำเนินการและจะต้องดำเนินการตามแบบที่ได้รับอนุญาต ตลอดจนมาตรการต่าง ๆ ที่ระบุไว้ในรายงานอย่างเคร่งครัด

3. จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ปีละ 2 ครั้ง โดยในการจัดทำรายงานดังกล่าว โครงการจะให้ผู้ที่มีประสบการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นผู้จัดทำรายงาน เข้ามาดำเนินการ

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

หน้า 40 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 ขั้นตอนการก่อสร้างโครงการส่วนที่เหลือ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในช่วงก่อสร้างโครงการ IMPALA HOTEL

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. การทำฐานรากและการก่อสร้างชั้นใต้ดิน 1.1 การก่อสร้างฐานราก	1. หลังจากติดตั้ง Strut ครบทุกชั้นตามที่ได้คำนวณออกแบบกำหนดไว้แล้วจึงทำการขุดดินไปจนถึงระดับท้องของฐานรากตามที่แบบระบุไว้ 2. สกัดหัวเสาเข็มส่วนที่พ้นระดับ Pile Cut Off ออก 3. กำหนดแนวขอบเขตของฐานรากแต่ละฐาน 4. วางแบบหล่อพื้นคอนกรีตหยาบรองฐานราก ตามแนวที่วางไว้และความหนาตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ 5. ทำการหล่อคอนกรีตหยาบรองฐานราก โดยรถบรรทุกโม่คอนกรีตมาจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ มายังบริเวณก่อสร้างแล้วไปบน Plat Form ที่สร้างไว้จนอยู่เหนือตำแหน่งฐานรากที่ต้องการ จากนั้นจึงใช้รางที่แข็งแรงรับน้ำหนักคอนกรีตได้ มีความยาวจากปลายปากโม่ไปจนถึงเหนือระดับฐานราก ไม่เกิน 1 ม. โดยวางตัวในแนวลาดเอียงมีความชันไม่มากกว่า 1:6 แล้วปล่อยคอนกรีตจากโม่ตกมาในราง ไหลไปจนถึงปลายล่างของราง แล้วตกลงสู่พื้นที่จะเทคอนกรีต ทำการเทไปจนเต็มพื้นที่ฐานรากที่ต้องการ แล้วปาดผิวคอนกรีตให้ราบและได้ระดับตามที่ต้องการ แล้วทิ้งไว้จนกว่าคอนกรีตจะแข็งตัว 6. วัดหมายแนวขอบฐานรากที่จะก่อสร้างลงบนผิวคอนกรีตหยาบ รองฐานราก 7. ทำการตัดและดัดเหล็กเสริมฐานรากตามรูปร่างที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 8. ผูกประกอบเหล็กเสริมฐานรากตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการขุดดินเพื่อทำฐานรากและก่อสร้างชั้นใต้ดิน และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>การพังทลายของดิน</u> 1. ทำผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm wall) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้วิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3. ทำการก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดิน ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>การจราจร</u> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัดให้มีถบรรทุกโม่คอนกรีต มาส่งปูนทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ	1. ติดตามตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ทั้งหมด 93 หน้า
ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	9. ติดตั้งแบบหล่อคอนกรีตตามแนวรอบนอกของฐานรากให้ได้แนวดิ่ง แล้วยึดการติดตั้งให้มั่นคง แข็งแรง 10. ทำการเทคอนกรีตด้วยวัสดุคอนกรีตขนาดกำลังอัดประลัยตามที่แบบก่อสร้างกำหนดไว้ โดยทำการผสมจากโรงงานคอนกรีตผสมเสร็จ แล้วใช้รถบรรทุกโม่คอนกรีตขนส่งมายังบริเวณที่ทำการก่อสร้าง จากนั้น ทำการเท โดยอาจเป็นวิธีใดวิธีหนึ่งต่อไปนี้ 1) นำรถบรรทุกโม่ไปจอดบน Plat Form ใกล้ตำแหน่งฐานรากที่จะหล่อ แล้วปล่อยคอนกรีตลงสู่ฐานรากผ่านรางเหมือนกับตอนเทคอนกรีตหยาบรองฐานราก 2) ใช้ Tower Crane ยก Bucket มารับคอนกรีตจากรถบรรทุกแล้วยกไป ณ ตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต แล้วปล่อยจาก Bucketโดยให้ปาก Bucket สูงจากพื้นประมาณไม่เกิน 0.5 ม. 3) ใช้ Concrete Pump รับ Concrete จากรถโม่ Shoot ผ่านท่อเหล็กที่ต่อจาก Concrete Pump ไปยังฐานรากที่จะเทคอนกรีตที่เทสู่ฐานราก แล้วทำการเขย่าให้แน่นโดยใช้ Vibrating Wire ขนาด 2" – 3" ตามความเหมาะสมเขย่าให้แน่น เทคอนกรีตเดิมจนถึงระดับที่ต้องการแล้วทำการปรับแต่งผิวหน้าให้เรียบ 11. ทำตามขั้นตอนและวิธีการข้างต้น ทุกฐานรากตามที่กำหนดในแบบก่อสร้าง		3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ <u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 5. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

หน้า 42 ทั้งหมด 73 หน้า
ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			6. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "**อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก**" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หน้า 43 ทั้งหมด 93 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 การถมดินกลับและการก่อสร้างชั้นใต้ดิน	1. เมื่อทำการหล่อฐานรากแล้วเสร็จจึงกลบกลับด้วยทราย ถมขึ้นมาจนถึงระดับท้องพื้นชั้นล่างสุด จากนั้นปรับระดับทรายให้เรียบแล้วบดอัดให้แน่นด้วยเครื่องมือบดอัดแบบแผ่นสั่นสะเทือนพร้อมไปกับการพรมน้ำ เพื่อให้มีเปอร์เซนต์ความชื้นที่พอดีสำหรับวัสดุนั้น 2. เมื่อทำการบดอัดทรายแน่นแล้ว จึงทำการเทคอนกรีตหยาบรองใต้ท้องพื้นชั้นล่างด้วยวิธีการและขั้นตอนเดียวกับการเทคอนกรีตหยาบรองใต้ฐานราก 3. ทำการติดตั้งระบบกันซึม ตามที่กำหนดในแบบ 4. ทำการหล่อโครงสร้างพื้นตามรายละเอียดในแบบด้วยขั้นตอน และวิธีการเดียวกับการหล่อฐานราก 5. เมื่อถอดแบบข้างพื้นออก และคอนกรีตมีอายุถึงขนาดที่ต้องการแล้วทำการถมช่องว่างระหว่างผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) กับขอบพื้นด้วยทราย และบดอัดให้แน่นด้วยวิธีการและขั้นตอนเช่นเดียวกับการถมและบดอัดทรายใต้พื้น จากนั้นจึงเริ่มทำการรื้อถอน Strut ชั้นล่างสุดออก โดยตัด Strut Beam ออกเป็นท่อนๆ แล้วใช้รถยก หรือปั้นจั่นยกขึ้นทำการขนย้ายออกไป 6. ทำการหล่อคอนกรีตเสาและกำแพงจากพื้นชั้นล่าง มาถึงระดับท้องพื้นชั้นถัดขึ้นมา โดยขั้นตอนและวิธีการเช่นเดียวกับการหล่อฐานรากและพื้น แต่มีเพิ่มเติมที่ต้องติดตั้งวัสดุกั้นน้ำที่ตำแหน่งรอยต่อกับผิวคอนกรีตพื้นที่แล้วเสร็จก่อนหน้านี้ เพื่อป้องกันไม่ให้น้ำใต้ดินซึมเข้าสู่ภายในอาคารผ่านรอยต่อคอนกรีตบริเวณดังกล่าวในภายหน้าได้ 7. เมื่อหล่อเสาและกำแพงทั้งหมดมาถึงระดับพื้นชั้นถัดไป แล้วจึงเริ่มทำการก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป โดยใช้นั่งร้านเหล็กเป็นตัวตั้งจากพื้นชั้นล่างขึ้นมา ให้ได้แนวและระยะตามที่จะได้คำนวณไว้ให้เพียงพอ แล้วจึงทำการวางเหล็กรูปพรรณขนาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ การพังทลายของดินจากการก่อสร้างชั้นใต้ดิน ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต นอกจากนี้จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>การพังทลายของดิน</u> 1. ทำผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm wall) เพื่อป้องกันผลกระทบจากการพังทลายของดิน 2. ติดตั้งเครื่องมือตรวจวัดการเคลื่อนตัวและการทรุดตัวของดินบริเวณที่ขุด หากเกิดระยะเคลื่อนตัวมากกว่าที่กำหนดไว้ต้องแจ้งให้วิศวกรดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3. ทำการก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุดังกล่าวให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งาน เพื่อความปลอดภัย 4. จัดให้มีวิศวกรควบคุมตรวจสอบเสถียรภาพของงานขุดดิน ให้มีความมั่นคงปลอดภัย ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง <u>การจราจร</u> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัดให้มีถบรรทุกโม่คอนกรีต มาส่งปูนทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	1. ติดตามตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนวผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง หากพบว่ามีการเคลื่อนตัวที่อาจก่อให้เกิดการพังทลายของดิน ให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุและดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 44 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ตามที่ได้คำนวณไว้ บนอุปกรณ์รองรับที่เสียบอยู่กับปลายนั่งร้าน ซึ่งได้ทำการปรับระดับให้ตรงกับที่ต้องการจากการคำนวณจากระดับท้องพื้นที่จะก่อสร้างจากพื้นรายตงขวางบนคานดังกล่าว ขนาดและระยะรายของตงเป็นไปตามที่คำนวณจากน้ำหนักบรรทุกแล้วจึงปูแบบท้องพื้นบนตง 8. ทำการยกเหล็กเสริมตามขนาดและตำแหน่งที่ระบุในแบบ 9. ทำการติดตั้งแบบข้างของพื้น ตามความหนาของพื้นที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วทำการเทคอนกรีตพื้นด้วยวิธีการเช่นเดียวกับการเทคอนกรีตฐานราก 10. หลังจากคอนกรีตพื้นมีอายุจนได้กำลังตามที่ต้องการ ทำการถมช่องว่างระหว่างกำแพงรอบอาคารกับผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm wall) ให้เต็มถึง ระดับหลังพื้นชั้นนี้ด้วยทรายและบดอัดให้แน่น 11. ทำการรื้อถอน Strut ชั้นที่สองออกโดยการตัด Beam ออกเป็นท่อน ๆ แล้วยกขึ้นเช่นเดียวกับการรื้อถอนชั้นก่อน 12. ทำการก่อสร้างเสาและกำแพงจากพื้นชั้นนี้ไปยังชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับชั้นก่อนหน้านี้ที่ได้กล่าวมาแล้ว 13. ทำการก่อสร้างพื้นชั้นถัดไป ด้วยวิธีการเช่นเดียวกับพื้นชั้นก่อน 14. ทำการถมช่องว่างระหว่างผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall) กับกำแพง จนถึงหลังพื้นที่ก่อสร้างเสร็จล่าสุดด้วยทราย ถมบดอัดแน่นเช่นเดียวกับที่เคยถมมาก่อนหน้านี้ 15. ทำการรื้อถอน Strut ชั้นบนสุด ออกด้วยวิธีการเดียวกับที่รื้อถอนชั้นก่อนหน้านี้ 16. ก่อสร้างกำแพงชั้นใต้ดินช่วงสุดท้ายขึ้นมาถึงระดับ ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 17. เมื่อคอนกรีตกำแพงมีอายุจนได้กำลังขนาดที่ต้องการ ทำการถมช่องระหว่างกำแพงและผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm		<u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่ สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 5. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 6. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของ	

หน้า 95 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Wall) พร้อมบดอัดแน่นให้เต็มขึ้นมาจนถึงระดับผิวดินรอบ ๆ ผนังรับแรงดันดิน (Diaphragm Wall)		บุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 8. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	

หน้า 46 ทั้งหมด 93 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. การก่อสร้างโครงสร้างอาคาร **2.1 การก่อสร้างพื้น**	1. ใช้ Tower Crane วาง Table Form บนพื้นชั้นที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ให้เรียงชิดติดกัน และครอบคลุมบริเวณที่ต้องการจะก่อสร้างพื้นทั้งหมด 2. ปรับความสูงของ Table Form ให้เท่ากับระดับที่คำนวณจากความหนาและระดับของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างและสอดคล้องต่อเนื่องกับตัวที่อยู่ติดกันโดยรอบทุกด้าน 3. ทำการตีเส้นแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง และแนว Grid Line ตามแบบก่อสร้าง 4. ทำการวางเหล็กเส้นตามขนาดและรูปร่าง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้างโดยใช้เครื่องตัดและดัดมาเรียบร้อยแล้ว หากพื้นที่ก่อสร้างอยู่สูงจากพื้นดิน จะใช้ Tower Crane ยกมัดเหล็กที่ตัดและดัดเรียบร้อยแล้ว ขึ้นไปวางบน Form Work ที่จะก่อสร้าง แล้วยกวางตามตำแหน่งที่กำหนดในแบบ แล้วผูกยึดเหล็กเส้นต่าง ๆ เข้าด้วยกัน ตามจุดที่เหล็กเส้นต่าง ๆ ผ่านกัน 5. ติดตั้ง Tendon ทับบนเหล็กเสริมชั้นล่างที่ติดตั้งก่อนหน้านี้ ตามตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 6. วางเหล็กเส้นชั้นบนทับบน Tendon ตามตำแหน่งและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง 7. ทำการติดตั้งแบบแนวดิ่งตามแนวขอบพื้นที่จะก่อสร้าง ตามแนวที่ช่างรังวัดหมายแนวไว้ โดยแบบต้องมีความสูงมากกว่าความหนาของพื้นที่จะก่อสร้าง ตามที่กำหนดไว้ในแบบ 8. ทำการติดตั้ง Tendon Anchorage ที่ปลาย Tendon ชนกับแบบข้าง โดยยึด Anchorage ให้ติดกับแบบข้าง 9. ทำความสะอาดพื้นที่จะก่อสร้างให้ปราศจากสิ่งสกปรก โดย	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่างๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนดิน และวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต นอกจากนี้ จะมีผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง ได้แก่ อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น วัสดุร่วงหล่นจากอาคารลงสู่พื้นที่ข้างเคียง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง <u>เสียง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง <u>การจราจร</u> 1. ในช่วงที่มีการเทปูน ต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ และต้องจัด	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างทุกครั้งที่มีการทำเสาเข็มเจาะ โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคาร โรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคาร โรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้

หน้า 47 ทั้งหมด 73
ลงชื่อ ..... หน้า
..... ผู้รับ

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การใช้แรงดันลมเป่าจากสายลม (Hose) ที่ต่อมาเครื่อง Air Compressor 10. ทำการเทคอนกรีตด้วยคอนกรีตขนาดกำลังประลัย ตามที่ระบุในแบบก่อสร้าง โดยใช้คอนกรีตสำเร็จรูปจากโรงผลิตคอนกรีตภายนอก และขนส่งมายังบริเวณก่อสร้างโดยรถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีต (Concrete Transit Mixer) ซึ่งการนำคอนกรีตจากโม่ไปยังตำแหน่งที่จะเทคอนกรีตทำได้โดย 1) ใช้ Tower Crane ยก Bucket ขนาด 0.5-0.75 ลบ.ม. ซึ่งรับคอนกรีตจากปากโม่ไปในอากาศ แล้วไปหย่อนลงเหนือตำแหน่งที่จะเทคอนกรีต ให้อยู่สูงจากระดับผิวแบบหล่อไม่เกิน 1 ม. จากนั้นเปิดท้อง Bucket ซึ่งได้ทำไว้ให้เปิดออกได้ด้วยแรงกล ให้คอนกรีตใน Bucket ไหลหล่นลงมาบนพื้นที่ต้องการเทคอนกรีต 2) นำเครื่อง Concrete Pump มาติดตั้งในจุดที่รถบรรทุกโม่ผสมคอนกรีตสามารถเข้าถึงได้ โดยให้ปากโม่ชนกับกระพ้อของ Concrete Pump จากนั้นจึงยิงผ่านท่อที่ต่อไปยังจุดที่จะเทคอนกรีต 11. เกลี่ยคอนกรีตกระจายออกให้เรียบใกล้เคียงระดับที่ต้องการตามความหนาที่กำหนดในแบบก่อสร้าง แล้วเขย่าให้แน่นด้วยการใช้สายสั่นคอนกรีตขนาด 2"-3" จุ่มลงในคอนกรีต ทิ้งไว้สักครู่จนคอนกรีตรอบ ๆ สายสั่นยุบตัวลง จึงทำการปาดและแต่งผิวหน้าคอนกรีตให้เรียบร้อย 12. ทำการบ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร 13. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงดึงลวดอัดแรงที่ร้อยในท่อที่ฝังอยู่ด้วยเครื่องดึง ให้ลวดเกิดแรงดึงเท่าที่คำนวณได้ ตามข้อกำหนดกำลังของวิศวกรทุกเส้น	หน้า 48 ทั้งหมด 93 หน้า ลงชื่อ สุโข อุยยกิจ ผู้รับรอง	ให้มีถบรรทุกโม่คอนกรีต มาส่งปูนทีละคัน เพื่อลดปริมาณการจอดรถที่กีดขวางการจราจร 2. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ <u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Limk ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง	ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	14. เมื่อดึงลวดเรียบร้อยแล้ว จะอัดน้ำปูนเข้าในท่อร้อยลวดจนเต็มตลอดท่อทุกเส้น		4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 6. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 8. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "**อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก**" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 10. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	

หน้า 45 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 การก่อสร้างเสาและผนังคอนกรีต	1. รังวัดหมายเส้นแนวขอบริมบนผิวคอนกรีตพื้นตามตำแหน่งและขนาดที่ระบุในแบบก่อสร้าง 2. ต่อเหล็กแนวตั้งต่อจากตอเหล็กเสา และกำแพงที่โผล่พ้นผิวคอนกรีตพื้นขึ้นมา ตามจำนวนและขนาดที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง โดยเหล็กที่นำมาต่อจะมีความยาวเพียงพอ ที่จะโผล่พ้นจากยอดบนของเสาหรือกำแพงที่จะหล่ออย่างเพียงพอสำหรับการต่อในการก่อสร้างเสาหรือกำแพงชั้นถัดไป 3. เมื่อต่อเหล็กตั้งแล้ว สวมเหล็กปลอกลงไปตามขนาด รูปร่าง จำนวน และตำแหน่ง ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง แล้วผูกยึดเหล็กตั้งและเหล็กปลอกไว้ด้วยกันด้วยลวด เพื่อยึดให้ตำแหน่งของเหล็กทุกตัวไม่ให้เคลื่อน 4. เมื่อทำการผูกเหล็กจนได้รูปร่างหน้าตัดตรงตามแบบก่อสร้างแล้วนำลูกปูนขนาดความหนาเท่ากับความหนาของ Concrete covering ที่กำหนดไว้ในแบบก่อสร้าง ผูกเข้ากับเหล็กเส้นที่อยู่ผิวนอกสุด ห่างกันเป็นระยะทั้งแนวนอน และแนวดิ่งที่เหมาะสม 5. ใช้ Tower Crane ยก Column Form หรือ Wall Form ที่ประกอบเตรียมไว้ตามขนาดของเสาหรือกำแพงที่จะหล่อวางตามแนวขอบเสาหรือกำแพงที่ขีดไว้บนพื้น แล้วยึดเข้าด้วยกันด้วยตัวรัดแบบเสา (Column Clamp) หรือท่อรัดแบบ (Pipe Clamp) ให้ได้ตามขนาดรูปร่างหน้าตัดของพื้นที่ในแบบ ตรงตามแบบก่อสร้างของเสาหรือกำแพงและได้แนวดิ่งจึงยึดตำแหน่งของแบบหล่อให้อยู่แน่นไม่เคลื่อนไปได้ ด้วยสายโยง (Guy Wire/Rod) โดยยึดไว้ทั้งสองแนว 6. ทำการเทคอนกรีตขนาดกำลังแรงอัดประลัย ตามที่กำหนดลงในแบบหล่อเสาหรือผนังโดยใช้ Tower Crane ยก Bucket	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเข้า-ออกของรถบรรทุกโม่คอนกรีต ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วง หล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง 5. ติดตั้งผ้าใบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <u>เสียง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 3. จัดให้มีการปิดรอบเครื่องยนต์ที่มีเสียงดัง ด้วยวัสดุที่มีคุณสมบัติดูดซับเสียง เช่น ยิปซั่ม 4. ปิดการสั่นของสายจี้คอนกรีต ก่อนยกหรือหย่อนสายผ่านตะแกรงเหล็กเสริมที่ยังไม่มีคอนกรีตคลุมทับ 5. ในการใช้เครื่องจี้คอนกรีต ให้หลีกเลี่ยงการจี้โดนเหล็กเส้น และไม่ควรจี้นานเกินไป รวมทั้งมีการล้อมกำแพงเพื่อป้องกันเสียง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 50 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ซึ่งที่ก้น Bucket มีกรวยที่ปลายกรวยเชื่อมกับ Hose ขนาดไม่น้อยกว่า 6" โดย Hose จะมีความยาวพอที่จะหย่อนลงในแบบเสาหรือผนังแล้วปลาย Hose จะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้นจะอยู่สูงจากโคนเสาไม่เกิน 1 ม. แล้วเปิดก้น Bucket ปล่อยให้คอนกรีตไหลลงสู่ภายในแบบหล่อเสาหรือผนังนั้น 7. ทยอยเทคอนกรีตชั้นแรกหนาประมาณไม่เกิน 30 ซม. ลงในแบบจนทั่วถึงเต็มหน้าเสาหรือผนัง จากนั้นเขย่าคอนกรีตให้แน่น โดยใช้สายจี้คอนกรีตหย่อนลงไป โดยจุ่มหัวสายลงในคอนกรีตทิ้งไว้จนคอนกรีต รอบๆหัวจี้ยุบตัวลงดีแล้วจึงยกหัวจี้ย้ายไปจุ่มบริเวณอื่นจนทั่วถึงเต็มหน้าคอนกรีตที่เทลงไป แล้วจึงเทคอนกรีตเติมลงไปอีกจนทั่วถึงเต็มหน้าเป็นชั้น ๆ ถัดไปและจี้ให้แน่นเช่นเดียวกัน 8. รอให้คอนกรีตได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร แล้วจึงถอด แบบออก จากนั้นทำการบ่มคอนกรีตด้วยการทาน้ำยาบ่มที่ผิวคอนกรีต หรือห่อด้วยวัสดุแผ่นกันระเหย จนกว่าจะได้อายุครบตามข้อกำหนดของวิศวกร		<u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และช่วยกันสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Limk ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น	

หน้า 51 ทั้งหมด 73 หน้า

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			6. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ 8. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 9. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "**อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก**" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หน้า 52 ทั้งหมด 93 หน้า ลงชื่อ สุโข อุบลพงศ์ ผู้รับรอง	

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. งานสถาปัตยกรรม 3.1 การติดตั้ง Precast Concrete ผนังรอบอาคาร	1. ผนังอาคารภายนอก จะก่อสร้างด้วยระบบหล่อสำเร็จรูปจากโรงงานภายนอกโครงการ โดยการแบ่งผนังออกเป็นส่วน ๆ ขนาดโดยประมาณแผ่นละ 4 ตร.ม. มีความหนา และเสริมเหล็กตามที่วิศวกรโครงสร้างได้ทำการคำนวณ เมื่อหล่อเสร็จทิ้งไว้จนมีอายุคอนกรีตครบกำหนดตามที่วิศวกรกำหนดจึงทำการขนส่งมาที่สถานที่ก่อสร้างโดยรถบรรทุก 2. การติดตั้งที่สถานที่ก่อสร้าง จะเริ่มจากการยกแผ่นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปด้วย Tower Crane ไปติดตั้งที่ตำแหน่งที่ต้องการติดตั้ง โดยก่อนการติดตั้งอาจแขวนไว้ชั่วคราว โดยใช้ Sling หรือ โซ่ (Chain) หิ้วไว้กับโครงสร้างอาคารที่เหมาะสม จากนั้นทำการเชื่อมยึดระหว่างเหล็กที่ยึดฝังอยู่ในแผ่นสำเร็จรูปกับเหล็กที่ฝังยึดกับพื้นอาคาร โดยชนิดขนาดและความยาวของแนวเชื่อม เป็นไปตามที่วิศวกรคำนวณออกแบบไว้ สำหรับน้ำหนักของแผ่นคอนกรีต โดยก่อนจะเชื่อมยึดจะต้องจัดให้แผ่นวางตัวอยู่ในตำแหน่งที่ถูกต้องทั้งแนวราบและแนวดิ่ง โดยใช้ Tower Crane หรือตำแหน่งทั้งแนวราบ และแนวดิ่งตามที่ต้องการ 3. เมื่อทำการติดตั้งแผ่นผนังสำเร็จรูป แล้วทำการปิดร่องระหว่างรอยต่อระหว่างแผ่นด้วย วัสดุอุด (Sealing Compound) ตามที่วิศวกรกำหนด เพื่อป้องกันน้ำฝนมิให้เข้าสู่ภายในอาคาร ทำได้ โดยการใช้กระเช้า (Gondola) ซึ่งแขวนกับดาดฟ้าของอาคารบรรทุกเจ้าหน้าที่ขึ้นลงด้านนอกของอาคาร ใช้อุปกรณ์บีบจับหลอดวัสดุ (Inject Gun) รีดวัสดุอุด (Sealing Compound) ป้ายตามแนวร่องรอยต่อของแผ่นผนัง	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง จากการทำงานของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงาน และผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว หน้า 53 ทั้งหมด 73 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 3. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 4. จัดให้มีปล่องชั่วคราว และติดตั้งสำหรับทิ้งของและป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างสูงถึงทุกชั้นขณะทำการก่อสร้าง 5. ติดตั้งผ้าใบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง และตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <u>เสียง</u> 1. จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูง 3 ม. ด้านบนติดตั้งตาข่ายสูงไม่น้อยกว่า 3 ม. เพื่อลดระดับเสียงจากการก่อสร้าง 2. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น <u>จราจร</u> 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			<u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Limk ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 6. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

หน้า 54 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			8. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 9. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "**อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก**" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	
3.2 ผนังภายในอาคาร	1. ผนังภายในอาคารในส่วนที่เป็นวัสดุก่อสร้างตามชนิดวัสดุที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้างนั้น ก้อนวัสดุก่อสร้างจะผลิตโดยผู้ผลิตจำหน่ายทั่วไปในท้องตลาด แล้วจัดส่งมายังสถานที่ก่อสร้างด้วยรถบรรทุก จากนั้นจะขนสู่จุดก่อสร้างในอาคารโดยอาจใช้กว๊าน (Hoist) เป็นตัวช่วยลำเลียงในทางดิ่งแทนแรงงานคน หรืออาจใช้ Tower Crane ยก Bin ที่ใส่วัสดุดังกล่าว ไปยังช่องลำเลียงวัสดุชั่วคราวตามชั้นต่าง ๆ ของอาคารที่จะได้ก่อสร้างไว้	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง และอันตรายจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างจากที่สูง ซึ่งโครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	<u>จราจร</u> 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 55 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2. วัสดุยึดประสาน (Cement) มีทั้งที่ผสมวัสดุมวลละเอียด (ทราย) เสร็จมาจากโรงงานผู้ผลิต หรือมาผสมเพิ่มภายหลังก่อนนำไปใช้บรรจุเป็นถุงขนาดถุงละไม่เกิน 40 กก. และจะลำเลียงสู่จุดที่จะทำการก่อโดยวิธีการอย่างเดียวกัน โดยทั่วไปในการก่อจะต้องใช้น้ำผสมตัววัสดุยึดประสาน (Cement) ณ จุดที่จะทำการก่อจึงต้องทำการเดินท่อน้ำประปาชั่วคราวไปทุกชั้น การก่อจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้ได้แก่ เครื่องมือช่างปูนทั่วไป เช่น เกรียง กระบะมือ เป็นต้น 3. การผสมวัสดุยึดประสานให้มีความข้นเหลวเหมาะสม รวมถึงเป็นชนิดที่ต้องผสมกับวัสดุมวลละเอียด (ทราย) อาจใช้เครื่องกวนที่หมุนด้วยมอเตอร์ไฟฟ้าทำการกวนแทนการใช้แรงงานคน 4. ผนังที่กำหนดให้มีการฉาบ จะใช้วัสดุยึดประสาน (Cement) ชนิดเดียวกับที่ใช้ในการก่อซึ่งเป็นวัสดุฉาบ โดยการป้ายวัสดุฉาบลงบนพื้นผิวที่จะฉาบ อาจใช้เครื่องพ่น (Cement Spray) แทนการใช้แรงงานคน ซึ่งเครื่องมือทั้งสองอย่างนี้จะต้องใช้พลังงานไฟฟ้า ขณะเดียวกันแสงสว่างภายในพื้นที่ก่อสร้างอาจไม่เพียงพอต่อการทำงาน จึงต้องมีการติดตั้งไฟแสงสว่างชั่วคราว โดยการเดินสายไฟชั่วคราวไปยังบริเวณที่กำลังมีการทำงานอยู่ 5. เมื่อป้ายวัสดุบนผิววัสดุก่อจนมีความหนาเพียงพอทั่วถึงแล้ว การปาดปูนจะใช้แรงงานช่างปูนอย่างเดียว อุปกรณ์ที่ใช้นอกจากเกรียงแล้วจะมีสามเหลี่ยมปาดปูน โดยช่างปูนจะทำการปาดผิววัสดุฉาบให้เรียบเท่ากันตามทักษะ และฝีมือของช่างเป็นอันเสร็จสิ้นขั้นตอนการก่อสร้างผนังวัสดุก่อ 6. หากในผนังนั้นมีช่องประตู หน้าต่าง หรือช่องเปิดอื่นใด จะต้องทำการสร้างเสาเอ็น / ทับหลัง (Stiffener) รอบช่องนั้น ซึ่งหากวงกบช่องประตูหรือหน้าต่าง เป็นวัสดุไม้ให้ทำการติดตั้งก่อนที่จะทำการก่อ แล้วจึงก่อเข้ามาชนข้างวงกบโดย		<u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. ขณะทำโครงสร้างต้องทำ Chain Limk ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และตามไปทุก 2-3 ชั้น 2. ทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้ว โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 3. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 4. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 5. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 6. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 7. เข้มงวดด้านสุขาภิบาลกับคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคติดต่อ	

หน้า 56 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รอบ และใส่เสาเอ็น/ทับหลัง (Stiffener)รัดรอบวงกบ 7. หากผนังก่อมีขนาดสูงมากกว่า 2 ม. หรือกว้างมากกว่า 3 ม. จะต้องทำการใส่ทับหลังหรือเสาเอ็น (Stiffener) แบ่งแผงย่อยเล็กกว่าที่กล่าวมา 8. เสาเอ็นทับหลัง (Stiffener) อาจเป็นคอนกรีตเสริมเหล็ก หรืออาจเป็นเหล็กรูปพรรณขนาดหนาเท่าความหนาผนังก่อ โดยมีพื้นที่หน้าตัดกับกำลังรับแรงดึงเพียงพอที่จะรับแรงดัดจากพฤติกรรมของผนังวัสดุก่อ		8. แขวนนั่งร้าน และขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 9. จัดให้มีประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ. 2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูง หรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก" โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 10. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 11. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	

หน้า 57 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 กระเบื้องพื้น ผนัง แผ่นฝ้าเพดาน	1. ส่วนของพื้นและผนังที่กำหนดในแบบก่อสร้างจากวิศวกร ให้ตกแต่งด้วยกระเบื้องและติดกระเบื้องตามชนิดที่กำหนดมา โดยผนังจะใช้การยึดติดแผ่นกระเบื้องกับผิวฉาบของผนังด้วยวัสดุกาวเคมี ส่วนพื้นอาจต้องมีการพอกปูนทราย (Mortar) บนพื้นโครงสร้างอีกชั้นหนึ่งเพื่อให้มีความลาดเอียงตามที่ต้องการ จากนั้นจึงปูกระเบื้องพื้นโดยยึดด้วยวัสดุกาวเคมี เช่นเดียวกับกระเบื้องผนัง 2. ส่วนของเพดานห้องที่วิศวกรกำหนดในแบบก่อสร้าง ให้กรุด้วยยิบซั่มบอร์ด และจะต้องทำการติดตั้งโครงเคร่าเหล็กเคลือบสังกะสี โดยเริ่มจากยึดตัวแขวนเข้ากับโครงสร้างคอนกรีตด้วยวัสดุพุกเกลียวตามขนาดและระยะห่างที่เพียงพอต่อการรับน้ำหนัก แล้วใช้ชุดอุปกรณ์แขวนตามที่ผลิตจำหน่ายหลายรูปแบบในท้องตลาดแขวนห้อยจากพุกแล้วด้านปลายล่างจับยึดโครงเคร่าซึ่งจะต้องจัดวางให้มีระยะห่างตรงตามที่ออกแบบไว้จากผู้ผลิต 3. โครงเคร่าจะมีสองชั้นซ้อนกัน และยึดแน่นติดกัน ปรับความสูงของก้านแขวนให้โครงเคร่าได้ระดับตามที่กำหนด แล้วจึงทำการติดตั้งแผ่นยิบซั่มบอร์ดเข้ากับโครงเคร่า โดยการยิงตะปูเกลียวปล่อยทะลุผ่านความหนาของแผ่นยิบซั่มบอร์ดไปยึดกับเหล็กโครงเคร่าที่อยู่ด้านบน 4. หากเป็นฝ้าเพดานยิบซั่มบอร์ดแบบแขวนแผ่น จะใช้โครงเคร่าคนละชนิดกัน โดยเป็นโครงชั้นเดียว และแขวนอยู่เฉยๆ ไม่มีการยึดแผ่น แล้วจึงวางแผ่นยิบซั่มบอร์ดบนโครงเคร่าให้โครงเคร่าหิ้วไว้เฉย ๆ ไม่มีการยึดแต่อย่างใด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระเบื้อง การเจาะผนัง เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <u>เสียง</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หน้า 58 ทั้งหมด 93 หน้า ลงชื่อ สุโข อุบลพันธ์ ผู้รับรอง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 งานหน้าต่างอลูมิเนียม/กระจก	1. เมื่อทำการก่อสร้างผนังรอบอาคาร ทั้งที่เป็นผนังคอนกรีตสำเร็จรูปและผนังวัสดุก่อเสร็จแล้ว หากมีช่องหน้าต่างตามที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะทำการติดตั้งโดยเริ่มจากการยึด ถ้าวงกบตามรูปร่างที่กำหนดเข้ากับความหนาของผนัง หากหน้าต่างนั้นมีการแบ่งออกเป็นช่องหย่อน จะต้องติดตั้งโครงเคร่าไปพร้อมกัน โดยอาจต้องมีการใช้เหล็กรูปพรรณเป็นโครงสร้างรับน้ำหนักถ่ายน้ำหนักเข้าสู่โครงสร้างพื้นของอาคาร ตามแต่วิศวกรจะคำนวณกำหนดรายละเอียดและจะต้องติดตั้งเหล็กโครงสร้างก่อนที่จะติดตั้งชิ้นงานอลูมิเนียม ที่มีรองรับอยู่ตามที่ผู้ผลิตอลูมีเนียมผลิตมา โดยรายละเอียดอาจแตกต่างกันไป ขึ้นอยู่กับการผลิตและออกแบบของผู้ผลิตอลูมีเนียมในท้องตลาดที่อาจแตกต่างกัน 2. ทำการอุดร่องระหว่างแผ่นกระจก และอลูมีเนียมที่ยังเหลืออยู่ โดยใช้วัสดุอุดร่องตามที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด เพื่อป้องกันการรั่วซึมของน้ำฝน ส่วนการติดตั้งอลูมีเนียมจะสามารถทำได้ยกเว้นเวลาอุดร่องกระจกภายนอกต้องใช้กระเช้าแขวนไฟฟ้า (Gondola) บรรทุกเจ้าหน้าที่ทำงานเลื่อนไปมาขึ้นลงรอบตัวอาคาร การยึดติดชิ้นส่วนทั้งเหล็กและอลูมิเนียมจะใช้สว่านไฟฟ้า สำหรับเจาะรูตะปูเกลียวปล่อยขนาดไม่เกิน 1/8" 3. กระจกและอลูมีเนียมตามชนิดและความหนาที่กำหนดจากวิศวกรผู้ออกแบบในแบบก่อสร้าง จะผลิตมาจากโรงงานผู้ผลิตภายนอกโครงการตามขนาดความกว้างยาวมาตรฐานที่ผลิตจำหน่ายในท้องตลาดหากไม่ตรงกับขนาดที่แบบกำหนดจะต้องทำการตัดภายในหน่วยงานเป็นบางส่วน โดยใช้เลื่อยยนต์ไฟฟ้าสำหรับอลูมีเนียม ส่วนกระจกจะเป็นตัดด้วยมีดมือสำหรับตัดกระจก	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านฝุ่นละอองและเสียง ซึ่งจะเกิดจากการตัดกระจกหรืออลูมิเนียม เป็นต้น แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคาร ซึ่งติดตั้งผนังภายนอกเรียบร้อยแล้ว	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <u>เสียง</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น <u>อัคคีภัย</u> 1. ควบคุมและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดให้มีถังดับเพลิงเคมี ติดตั้งไว้บริเวณต่าง ๆ ภายในพื้นที่ก่อสร้างตามความเหมาะสม 2 ดูแลความสะอาดและความเรียบร้อย ในบริเวณพื้นที่ที่ทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ไม่ให้มีวัสดุที่ติดไฟได้ง่าย เพื่อป้องกันการเกิดอัคคีภัยจากประกายไฟที่เกิดจากทำกิจกรรมดังกล่าว 3. กำชับให้คนงาน ทำงานด้วยความระมัดระวัง และสอดส่องดูแลในบริเวณพื้นที่ที่จะทำการตัด ต่อ และเชื่อมเหล็ก ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการก่อสร้าง หน้า 51 ทั้งหมด 93 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 งานตกแต่งผิวพื้น	- ตกแต่งพื้นผิวด้วยวัสดุต่าง ๆ เช่น พรม กระเบื้องยาง หรือแผ่นพื้นตกแต่งอื่น ๆ ในภายหน้า วัสดุจะถูกผลิตจากโรงงานภายนอกในสภาพสำเร็จรูป ซึ่งสามารถติดตั้งได้โดยง่ายด้วยกาวหรือตัวยึดเท่านั้น	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงและฝุ่นละออง จากการติดตั้งวัสดุต่าง ๆ และผลกระทบด้าน การจราจรจากการขนส่งวัสดุต่าง ๆ	<u>ฝุ่นละออง</u> 1. ฉีดพรมน้ำบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่นเป็นประจำ ในระหว่างที่ทำการก่อสร้าง 2. ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังอาคารที่อยู่ข้างเคียง ตรวจสอบสภาพผ้าใบ ให้อยู่ในสภาพที่ป้องกันฝุ่นได้อย่างดี <u>เสียง</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น การตัดกระเบื้อง ต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น <u>การจราจร</u> 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หน้า 60 ทั้งหมด 83 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) โดยใช้ High Volume Air Sampler ในการเก็บตัวอย่างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่าปริมาณฝุ่นเกินค่ามาตรฐานกำหนดให้รีบตรวจสอบหาสาเหตุ และแก้ปัญหาโดยทันที 2. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 งานทาสีผนังภายนอกและภายใน	- หลังจากผนังภายนอกก่อสร้างเสร็จทั้งหมดจะทำการทาสีในบริเวณที่วิศวกรผู้ออกแบบกำหนด ซึ่งวัสดุสีจะผลิตและบรรจุถังจากโรงงานผู้ผลิต โดยทั่วไปการทาสีจะมีสองวิธี คือ การพ่นและทา การทาจะใช้แรงคนอย่างเดียว โดยใช้แปรงหรือลูกกลิ้งป้ายสีลงบนผิวของวัสดุโดยตรง ส่วนการพ่นจะต้องทำการฉีดสีผ่านหัวพ่น (Air Brush) ที่ต่อสายสายลมเข้ากับ Air Pump ไปบนพื้นผิววัสดุที่ต้องการทำสี ผนังภายนอกที่อยู่สูงจากพื้นดินจะใช้กระเช้าแขวน (Gondola) ที่ขึ้นลงด้วยรอกไฟฟ้าบรรทุกช่างและวัสดุอุปกรณ์ขึ้นลงทาสีรอบอาคาร	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ อาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน เนื่องจากจะต้องมีการทำงานบนกระเช้าแขวน ซึ่งอยู่ภายนอกอาคาร	<u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ป้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ถุงมือ ปลั๊กเสียบหู เป็นต้น 4. ติดตั้งผ้าใบทึบโดยรอบผนังอาคาร ที่อยู่ระหว่างการทาสี เพื่อป้องกันการหยดหรือกระเด็นไปยังอาคารข้างเคียง 5. ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องจักรที่ใช้ในการควบคุมกระเช้าแขวน ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้าง ต่ออาคารข้างเคียง 7. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 61 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 งานเฟอร์นิเจอร์ สุขภัณฑ์, โคมไฟ และเคหภัณฑ์อื่น ๆ	1. เฟอร์นิเจอร์ เช่น ตู้ โต๊ะ เตียง จะแยกเป็นสองส่วน ส่วนแรก คือ ที่ผลิต สำเร็จรูป จากภายนอกเพียงขนเข้ามาอย่างเดียว กับแบบกึ่งสำเร็จ คือตัดประกอบบางส่วนมาจากโรงงานภายนอก แล้วนำมาประกอบติดตั้งตามตำแหน่งตายตัวที่สถานที่ก่อสร้าง 2. ติดตั้งสุขภัณฑ์และโคมไฟตามตำแหน่งที่สถาปนิกและมัณฑณากรกำหนด โดยทั่วไปการติดตั้งใช้ตะปูควง ตะปูเกลียวปล่อย พุก หรือกาวเคมีขึ้นอยู่กับที่ผู้ผลิตออกแบบมา เครื่องมือที่ใช้ ได้แก่ สว่าน ประแจและไขควง เป็นต้น 3. ติดตั้งเคหภัณฑ์ต่างๆ เช่น ลูกบิดกุญแจประตู วาวล์น้ำ ราวผ้าม่าน กระจกเงา โดยจะใช้วิธีการทำนองเดียวกันหรือแตกต่างกันบ้างตามแต่ชนิดและรูปแบบ	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ ผลกระทบด้านเสียงจากการติดตั้งอุปกรณ์ต่าง ๆ และผลกระทบด้านการจราจรจากการขนส่งอุปกรณ์ต่าง ๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการ	<u>เสียง</u> 1. ดำเนินการก่อสร้างในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. การประกอบเฟอร์นิเจอร์ที่จะต้องใช้อุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เช่น สว่านไฟฟ้า จะต้องทำในห้องที่มีผนังกั้นเท่านั้น 3. ควบคุมคนงานไม่ให้ส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง <u>การจราจร</u> 1. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการเข้าสู่โครงการอย่างชัดเจน เพื่อให้สามารถเดินรถเข้าสู่โครงการได้อย่างสะดวก และรวดเร็ว ไม่กีดขวางการจราจรบนถนนด้านหน้าโครงการ 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ในช่วงที่รถขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้า-ออกโครงการ 3. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น	1. ตรวจวัดระดับเสียง Leq เฉลี่ย 24 ชม. โดยใช้เครื่องมือวัดเสียง (Sound Level Meter) ตลอดระยะเวลาที่ก่อสร้าง โดยตรวจวัด ณ บริเวณแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออก ซึ่งจะอยู่ติดกับอาคารโรงแรมธารา ขนาด 24 ชั้น หากพบว่ามีระดับเสียงที่เกินมาตรฐานกำหนดให้รีบให้รีบตรวจสอบ และดำเนินการแก้ไขโดยทันที 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน จะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 62 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

ขั้นตอนการก่อสร้าง	วิธีการดำเนินงาน	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การทำความสะอาดอาคารก่อนการเปิดดำเนินการ	- หลังจากขั้นตอนการดำเนินการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นทั้งหมดจะมีการทำความสะอาดอาคาร โดยการใช้น้ำยาทำความสะอาด	ผลกระทบที่สำคัญ ได้แก่ กลิ่น และผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงานและผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับที่ไม่มีนัยสำคัญมากนัก เนื่องจากการทำความสะอาด ส่วนใหญ่จะอยู่ภายในอาคารซึ่งดำเนินการสร้างเสร็จแล้ว	<u>กลิ่น</u> 1. ดำเนินการทำความสะอาดในช่วงเวลา 8.00 - 17.00 น. เท่านั้น 2. เลือกใช้น้ำยาทำความสะอาดที่มีกลิ่นอ่อนและไม่มีสารเคมีตกค้าง ตลอดจนไม่เป็นอันตรายต่อระบบทางเดินหายใจ <u>อาชีวอนามัยและความปลอดภัย</u> 1. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล และเครื่องมืออุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งเจ้าหน้าที่พยาบาล สำหรับคนงานก่อสร้าง 2. ควบคุมการทำงานของคนงาน เพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 3. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หน้ากากป้องกันกลิ่น ถุงมือ รองเท้าบูท เป็นต้น	

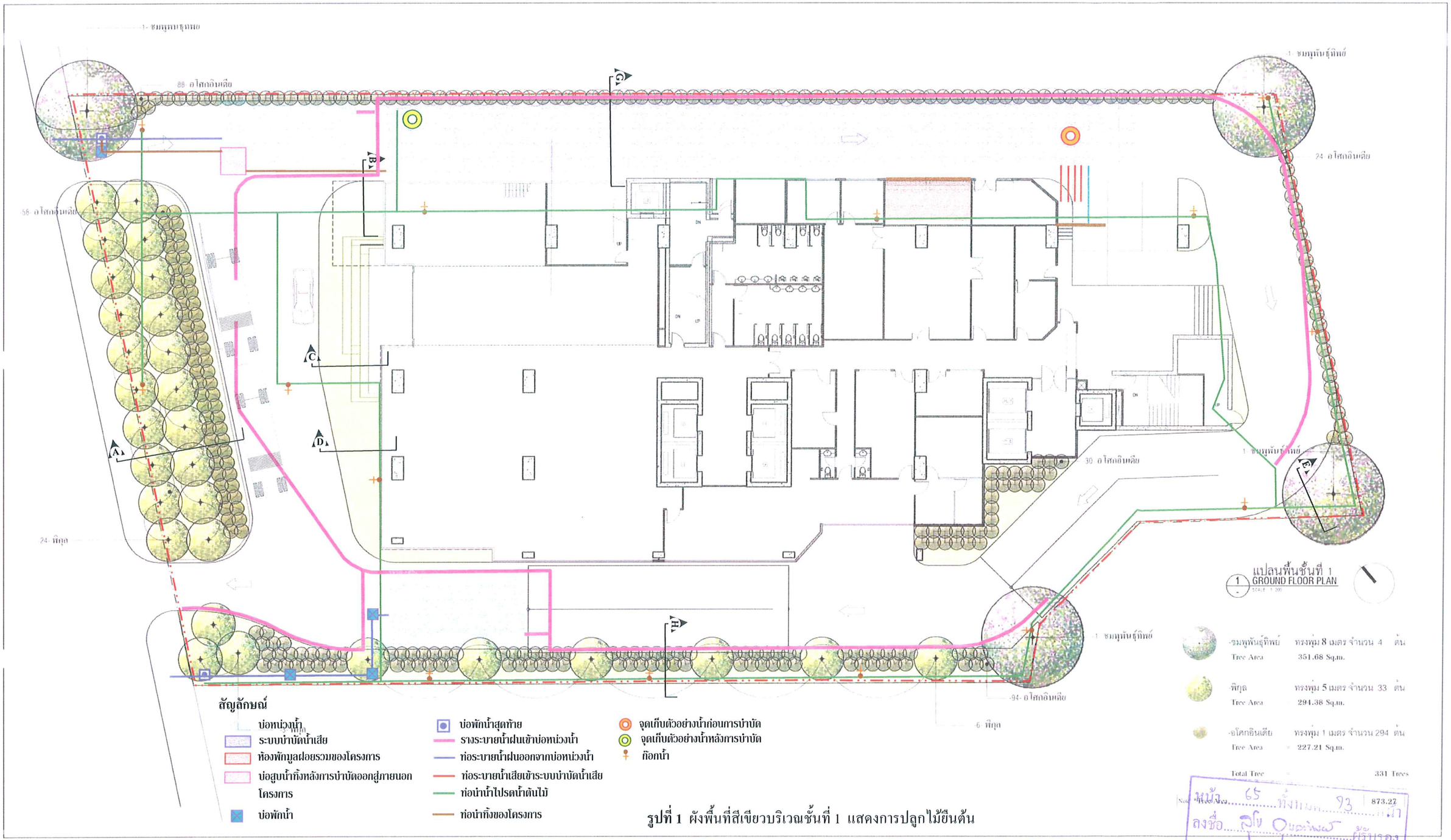
หน้า 63 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ สุโข อุนอทัพ ผู้รับรอง

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

ภาคผนวกที่ 2

ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ของโครงการ

หน้า 64 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



รูปที่ 1 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 แสดงการปลูกไม้ยืนต้น

หน้า 65 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ... ผู้ตรวจ

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY, UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
KCS
Structure Of Record
M&E Engineer
Electrical Of Record
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
Sanitary Of Record
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
Architect Of Record
HASSELL

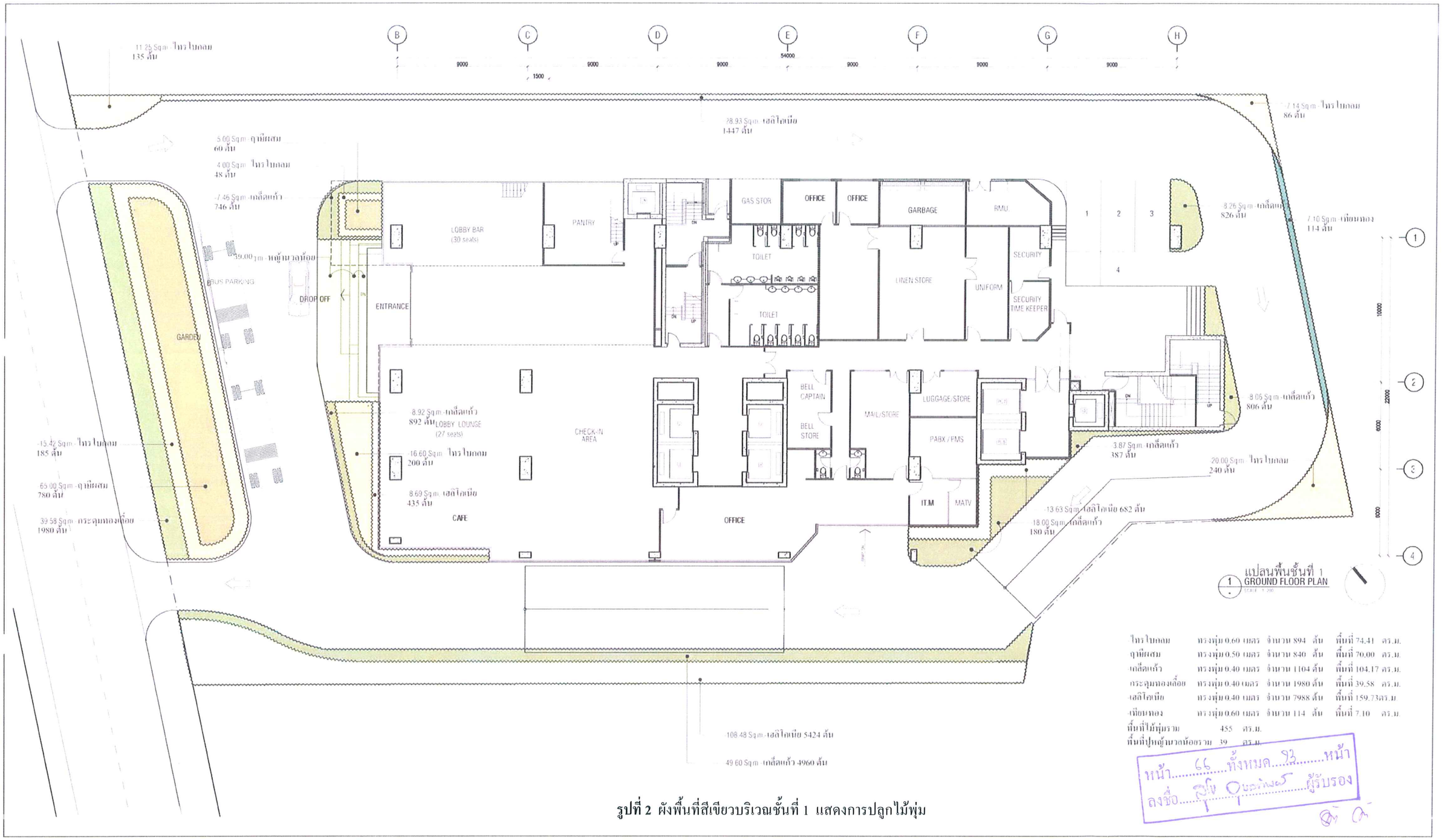
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
TREES PLAN FLOOR 1st
ผังการปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 1

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:250	PHS/PR	RL	HL	

JOB NO. PTA 05.043 — DRAWING NUMBER LA_102 — ISSUE 1



1 แปลนพื้นชั้นที่ 1
GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1:200

ไทรโบกลม	ทรงพุ่ม 0.60 เมตร	จำนวน 894 ต้น	พื้นที่ 74.41 ตร.ม.
ฤาษีผสม	ทรงพุ่ม 0.50 เมตร	จำนวน 840 ต้น	พื้นที่ 70.00 ตร.ม.
เกล็ดแก้ว	ทรงพุ่ม 0.40 เมตร	จำนวน 1104 ต้น	พื้นที่ 104.17 ตร.ม.
กระดุมทองเลื้อย	ทรงพุ่ม 0.40 เมตร	จำนวน 1980 ต้น	พื้นที่ 39.58 ตร.ม.
เฮลิโคเนีย	ทรงพุ่ม 0.40 เมตร	จำนวน 7988 ต้น	พื้นที่ 159.73ตร.ม.
เทียนทอง	ทรงพุ่ม 0.60 เมตร	จำนวน 114 ต้น	พื้นที่ 7.10 ตร.ม.

พื้นที่ไม้พุ่มรวม 455 ตร.ม.
พื้นที่ปูหญ้านวลน้อยรวม 39 ตร.ม.

หน้า 66 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ปัญ อุบลพงศ์ ผู้รับรอง

รูปที่ 2 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 แสดงการปลูกไม้พุ่ม

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES:
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2006 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY, UNLESS NOTED OTHERWISE.

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
กร.กฤษฎ์ จันทร์วาทุ วบ1023
ประเสริฐ เอกจันทร์เจริญ สย.7781
ศ.ดุลธิรี จันทร์วาทุ วบ.21709
ชยากร จันทร์วาทุ วบ.40506
KCS
KCS & ASSOCIATES CO., LTD.
22nd Floor, Chamchuri Square Tower 1
319/2-3 Phayathai Road,
Bangkok, Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel. 0-2308-2481-5, Fax. 0-2308-2486

M&E Engineer
Electrical Of Record
นาย พงศ์กิตติ์ ปริชาวนกิตติ์ วศ.ท. 746
นางสาว วณิชา ศรัณยูนุษยกิจ ลท.ท. 1656
นาย ปกรณ์ เสริมธรรมฐ ลท.ท. 30768
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
นาย ธรรมนูญ จันทร์ถาวร วก. 667
นาย ไชยวิชิต อักษณาวร สก. 2334
นาย วศิน วงศ์พิบัติรัตน์ สก. 26564
Sanitary Of Record
นาย วิชิตร เตโชพาน สก. 3260
นาย ประมุข ปราบสุข -
นาย วุฒิกุญ์ ศรีวิชา -

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
Architect Of Record
อิงชัย มโนมัยพิบูลย์ ส-สถ 1404
ประสูตร แสงสุวรรณ ส-สถ 1405
วนชัย เมืองไพโรจน์ ส-สถ 3254
ชัชพล ลิขุสุติน ส-สถ 3519
วรุณฤทัย ชชีพันธุ์ ส-สถ 3792
พิรุณ คงไทย ส-สถ 5278
ไชยวัฒน์ ปรัชพรศิ ส-สถ 9182
ปริญญา ไชยพาน ส-สถ 11356
ทวโร บันทิตวาช ส-สถ 11735
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER
HASSELL

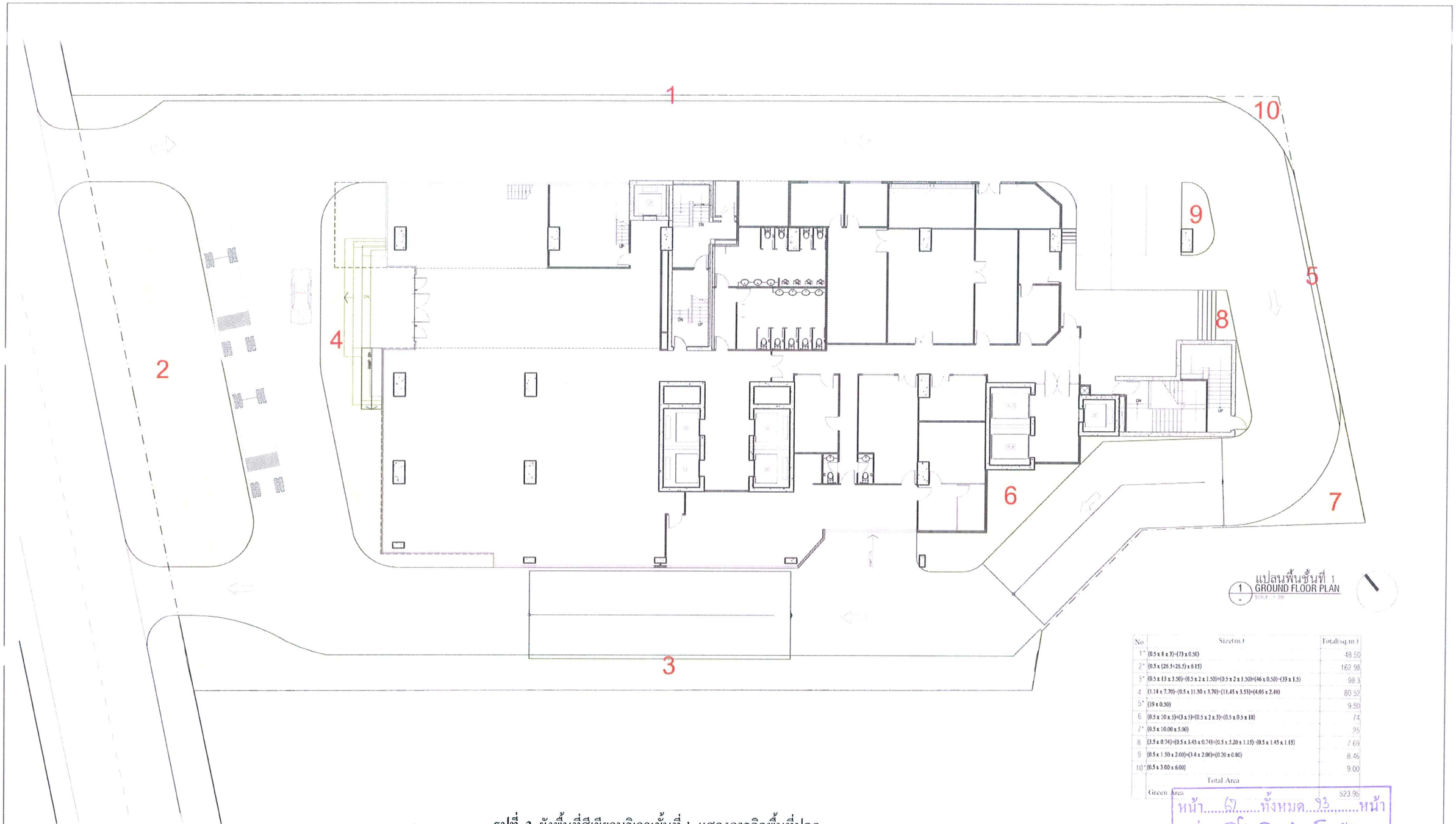
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
SHRUBS PLAN FLOOR 1st
ผังการปลูกไม้พุ่ม ชั้น 1

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:250	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO.	DRAWING NUMBER	ISSUE
PTA 05.043	LA_103	1



No	Size(m.)	Total(sq.m.)
1*	(0.5 x 8 x 3)+(73 x 0.50)	48.50
2*	(0.5 x (26.5+25.5) x 6.15)	162.98
3*	(0.5 x 13 x 3.50)+(0.5 x 2 x 1.50)+(0.5 x 2 x 1.50)+(46 x 0.50)+(33 x 1.5)	98.3
4	(1.14 x 7.70)+(0.5 x 11.50 x 3.70)+(11.45 x 3.53)+(4.65 x 2.48)	80.52
5*	(19 x 0.50)	9.50
6	(0.5 x 10 x 5)+(3 x 5)+(0.5 x 2 x 3)+(0.5 x 0.5 x 10)	74
7*	(0.5 x 10.00 x 5.00)	25
8	(3.5 x 0.74)+(0.5 x 3.45 x 0.74)+(0.5 x 5.20 x 1.15)+(0.5 x 1.45 x 1.15)	7.69
9	(0.5 x 1.50 x 2.00)+(3.4 x 2.00)+(0.20 x 0.80)	8.46
10*	(0.5 x 3.00 x 6.00)	9.00
	Total Area	
	Green Area	523.95

หน้า 67 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ สุใจ ผู้รับรอง

รูปที่ 3 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 แสดงการคิดพื้นที่ปลูก

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES:
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY UNLESS NOTED OTHERWISE.

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
ศ.ดร.ภาคุณ ชินทราศุ ส1023
อนนท์ มาชินตรัตน์ ส5.7781
ศ.ดร.ศุภชัย ชินทราศุ ส5.21709
ชยากร ชินทราศุ ส5.40506

KCS
KCS & ASSOCIATES (1993) LTD.
22nd Floor, Chom Thong Tower 2
2027/277 New Petchburi Road
Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel. 0 2308 7481-5, Fax. 0 2308 7480

M&E Engineer
Electrical Of Record
นาย พงศ์รัตน์ ปริชาธนะศิลป์ ภพ.ว. 746
นางสาว ณปิยา ศาสัญญนครัญ ภพ.ว. 1656
นาย ปกรณ์ เสรีชยกานุ ภพ.ว. 30768

W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
Mechanical Of Record
นาย ธรรมนูญ ชินพงาวร ภว. 667
นาย ไชยวิชิต อิทธิพงษกร ภว. 2334
นาย สกิน วงศ์พิบัติไพบูลย์ ภว. 28564

Sanitary Of Record
นาย วิชิตร เกษไพศาล ภว. 3260
นาย ปรเมษฐ ปราสาทสุข -
นาย ภูมิภูมิ ศรีวิชา -

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
Architect Of Record
ธีรชัย มโนมัยพิบูลย์ ส-ภ 1404
สมชาย แสงสุวรรณ ส-ภ 1405
วณชัย เลื่อมไพโรจน์ ก-ภ 3254
ธีรพล ศิบุญศิบ ก-ภ 3519
มานุสิต ชชีพันธุ์ ก-ภ 3702
พิบูล คงไทย ก-ภ 5278
ไชยวัฒน์ ปราสาทสิ ก-ภ 9162
ปริพนุช ชลทัศน์ ก-ภ 11356
ศรุตไว บุณศิบาก ก-ภ 11735
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER
วรา ไชดี ก-ภ 20

HASSELL

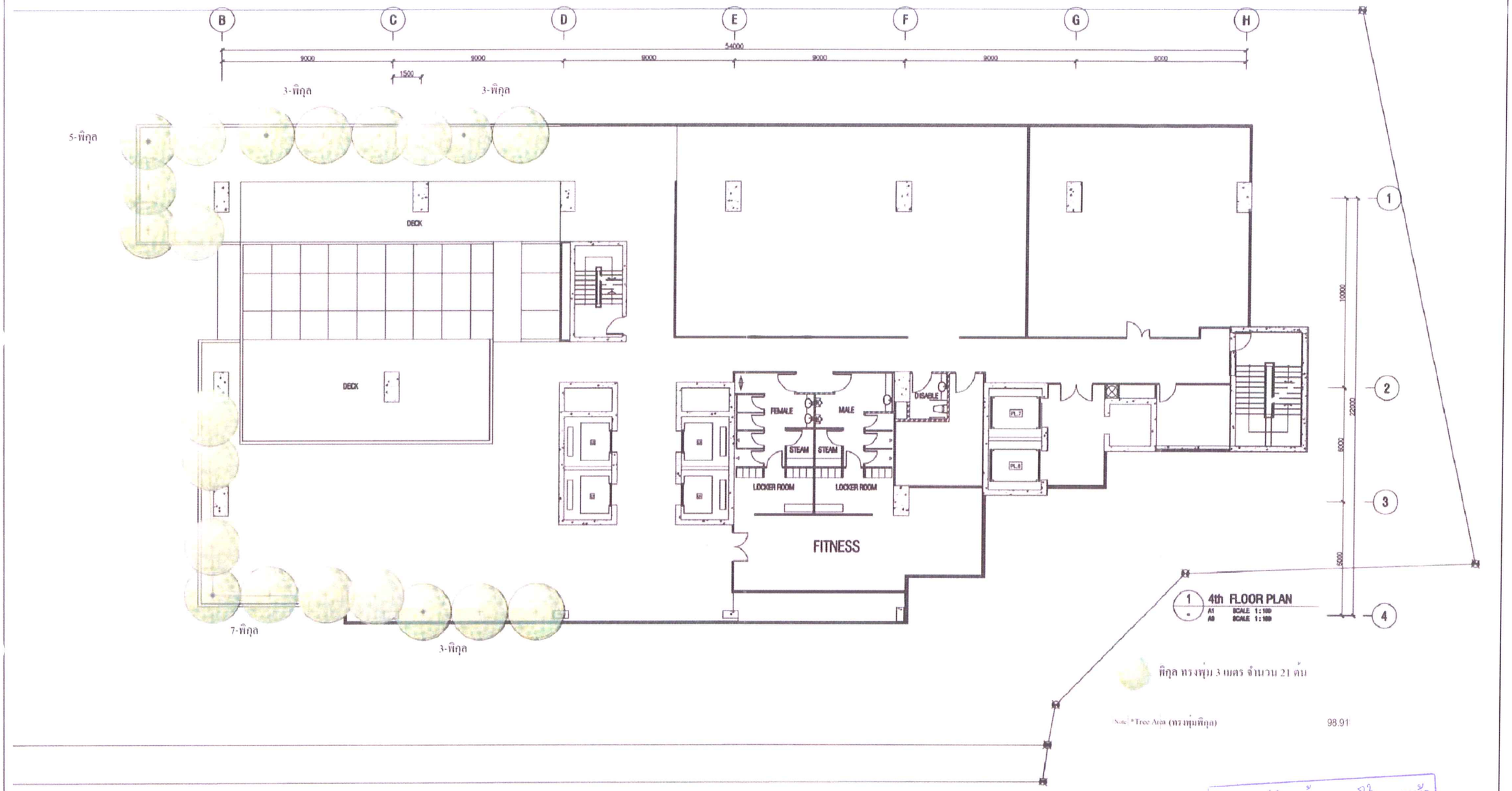
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
GREEN AREA FLOOR 1st
ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 1

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:250	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO.	DRAWING NUMBER	ISSUE
PTA 05.043	LA-101	1



รูปที่ 4 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 แสดงการปลูกไม้ยืนต้น

REFERENCE MAP NORTH

1 - FOR EIA SUBMISSION 16.02.2008
ISSUE REV DESCRIPTION DATE

NOTES:
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. ANY DISCREPANCIES SHALL BE NOTIFIED IN WRITING TO THE ARCHITECT.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACT SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
KCS
นาย กฤษฎ์ จันทราพงษ์ วท.1023
ดร.นพ. เสาวันหรัตน์ ดร.7781
ศ.ดร.สุชาติ จันทราพงษ์ ศ.ด.21709
พลกร จันทราพงษ์ ส.640506

M&E Engineer
Electrical Of Record
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
นาย พงศ์ศักดิ์ ปริวาณะศักดิ์ วศก. 746
นางสาว วณิธรา คำสัญญุตเจริญ ชวก. 1656
นาย ปกรณ์ เสริมรอดจาญ สวก. 38768
Mechanical Of Record
นาย ธรรมนูญ จันทร์ภาวร วก. 667
นาย ไชยวิชิต อิทธนาพาน ชว. 2334
นาย สติน วงศ์ทิวัฒน์ ภว. 28094
Sanitary Of Record
นาย วิเชียร เสริมพาน ชว. 3260
นาย ปรเมนุ ปริวาณะ -
นาย วุฒิภูมิ ศรีวิชา -

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
HASSELL
Architect Of Record
ชัชวิช ปโรบลิตพิบูลย์ ช-ส 1404
ประกฤต แสงวุฒิวรรณ ช-ส 1405
วนพัช เลียงไพโรจน์ ภ-ส 3254
ภีรพล ชื่นบุญชัย ภ-ส 3519
วรยุทธ์ ชรชีพันธุ์ ภ-ส 3762
พีรุณ ตรไพล ภ-ส 5278
ไชยวัฒน์ ปราชาชาติ ภ-ส 9182
ปวีรญา รอดสงวน ภ-ส 11356
ดวงใจ บุนพิมาย ภ-ส 11735
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER
ภก ไกลี ภ-ส 20

PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

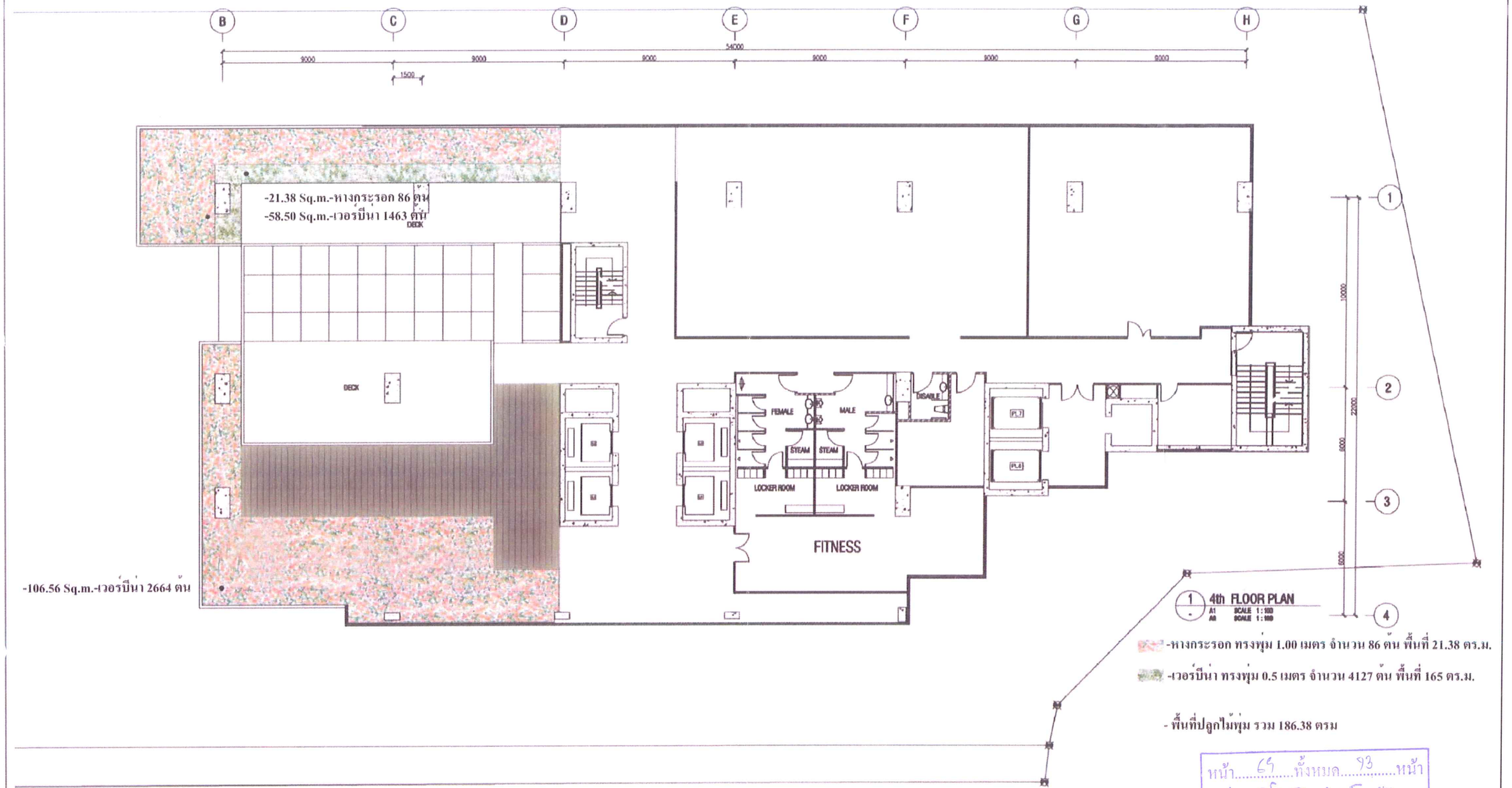
DRAWING TITLE
TREES PLAN FLOOR 4th
ผังการปลูกไม้ยืนต้น ชั้น 4

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:100	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO. DRAWING NUMBER LA 105 1

หน้า 68 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



รูปที่ 5 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 แสดงการปลูกไม้พุ่ม

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	18.02.2008

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.

OWNER: Imperial Hotel Group, Eureka Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER: TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER: KCS

M&E Engineer: W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd

CONSULTANT: HASSELL LIMITED, 48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND, BANGKOK@HASSELL.CO.TH, T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5116

HASSELL

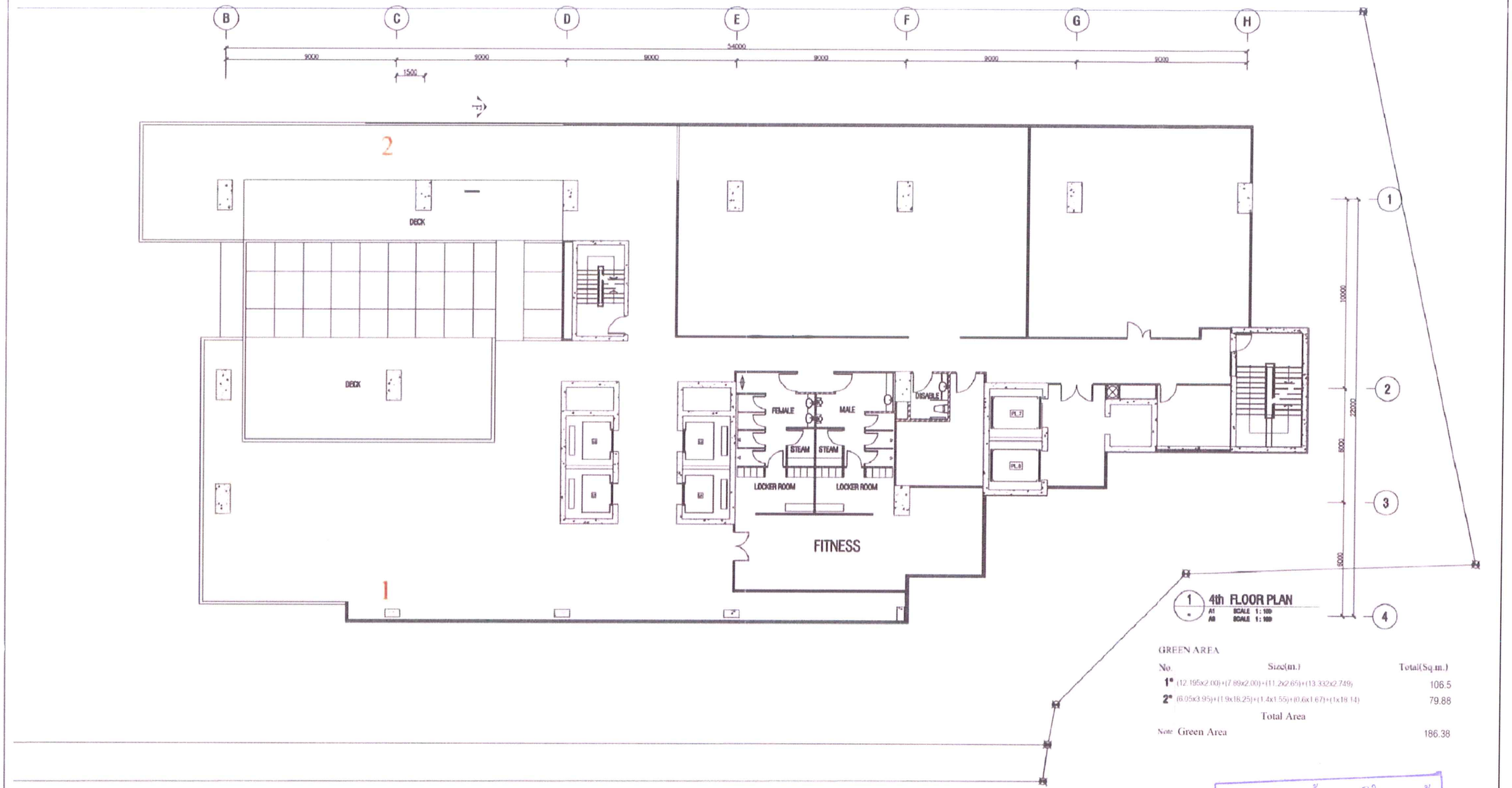
PROJECT: IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE: SHRUBS PLAN FLOOR 4th
ผังการปลูกไม้พุ่ม ชั้น 4

STATUS: FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:100	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO. — DRAWING NUMBER: LA 106 1



GREEN AREA

No.	Size(m.)	Total(Sq.m.)
1*	(12.195x2.00)+(7.89x2.00)+(11.2x2.65)+(13.332x2.749)	106.5
2*	(6.05x3.95)+(1.9x18.25)+(1.4x1.55)+(0.6x1.67)+(1x18.14)	79.88
	Total Area	
Note	Green Area	186.38

หน้า 70 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 6 ผังพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 4 แสดงการคิดพื้นที่ปลูก

REFERENCE MAP NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	16.02.2008

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACT SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
KCS
นาย กฤษฎ์ จันทรวาทย์ 20102/3
ดร.ณพล เจาจันทร์เกษ์ 019.7781
ดร.ยุทธชัย จันทรวาทย์ 018.21709
นายกร จันทรวาทย์ 018.40506

M&E Engineer
Electrical Of Record
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd
นาย ทยงศักดิ์ ปรัชรานนท์กิจ วศก. 766
นางสาว วณิธรา ศิริญญุตรจริญ ยศก. 1856
นาย ไกรณ์ เอวิรพรกรุ ภศก. 20788
Mechanical Of Record
นาย ธรรมนูญ จันทร์ถาวร วก. 667
นาย ไชยวัชญ์ อัครพงษากุล ยก. 2334
นาย สรัน วงศ์ศิริรัตน์ ภก. 28594
Sanitary Of Record
นาย วิเชียร เอโรหสาส ยก. 3260
นาย ประมุข ประมุข -
นาย วุฒิกูล ศรีวิหา -

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
HASSELL
Architect Of Record
นิรชร ณโรจน์พิบูลย์ ส-ย น 1404
ธนะกุล แสงสุวรรณ ส-ย น 1405
ธนชัย เลี้ยวไพโรจน์ ก-ย น 3254
ธีรพล ชื่นบุตินิ ก-ย น 3519
ภานุมิตร์ ชรีพิบูลย์ ก-ย น 3762
พิชุณ ตรไพล ก-ย น 5278
ไชยวัฒน์ ปราชาสิ ก-ย น 6102
ปรียนุช รอดหลาง ก-ย น 11356
ดวงใจ ธนพิมาย ก-ย น 11735
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER
ชล ไพลิ ก-ภส 20
พิญ ศิรากรวาร

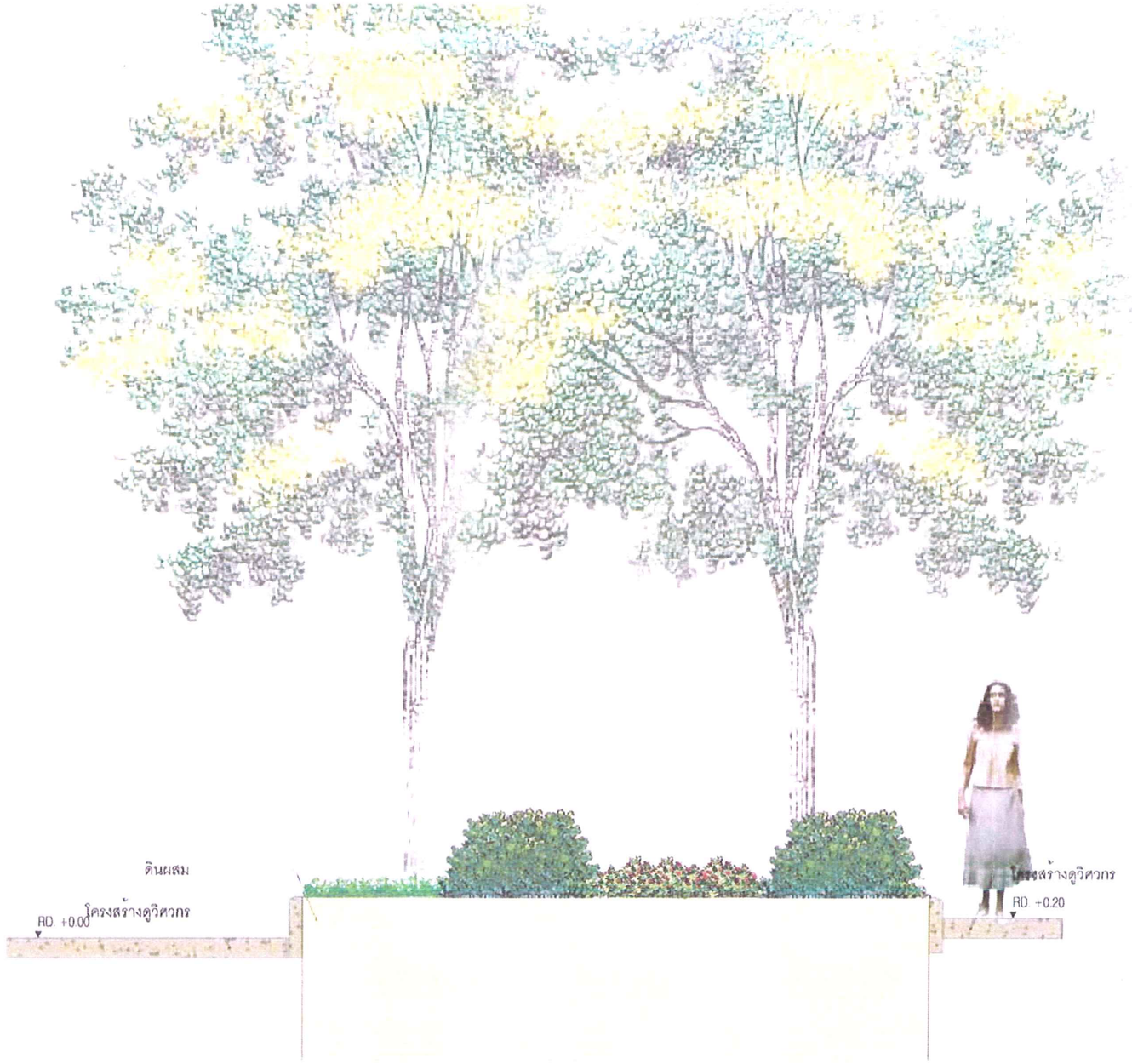
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
GREEN AREA FLOOR 4th
ผังพื้นที่สีเขียว ชั้น 4

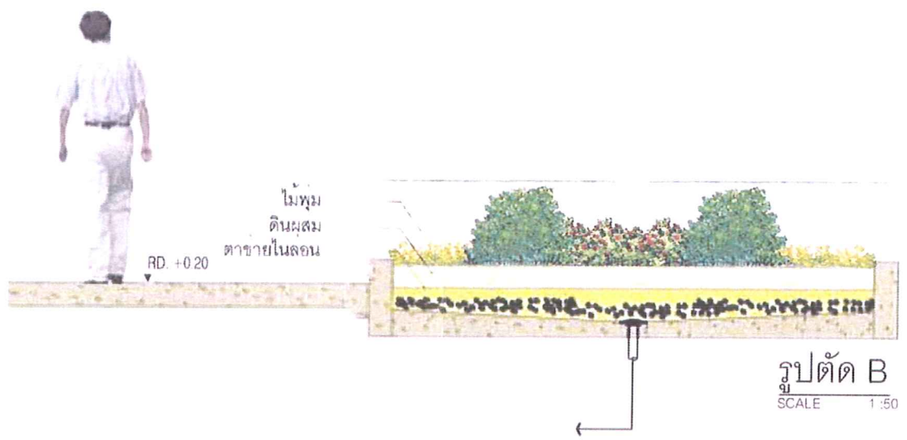
STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:100	PHS/PR	RL.	HL.	

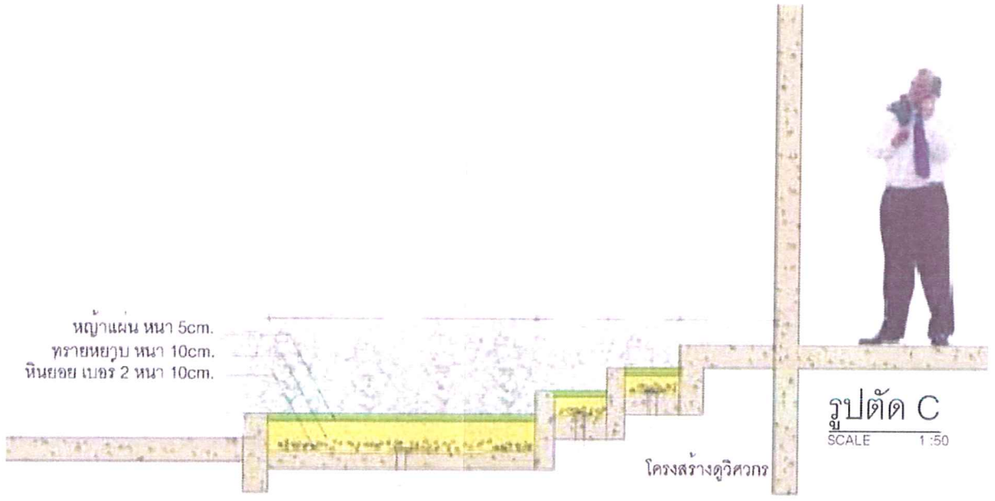
JOB NO DRAWING NUMBER LA 104 ISSUE 1



รูปตัด A
SCALE 1 :50



รูปตัด B
SCALE 1 :50



รูปตัด C
SCALE 1 :50

0 1M 2M 4M
1:50

หน้า 71 ทั้งหมด 93 หน้า
ถึงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 7 รูปตัด A B และ C แสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้น 1

REFENCE MAP NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES
1. DO NOT SCALE DRAWINGS, WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILIMETRES UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY, UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
KCS
KCS & ASSOCIATES (2) LTD.
22nd Floor, Empire Tower 1
2922/287 New Petchburi Road,
Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel. 0-2308 7481-5 Fax 0-2308 7483

M&E Engineer
Electrical Of Record
WI AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
Sanitary Of Record

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 48 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0 2662 5115 F 66 (0) 2662 5118
Architect Of Record
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER
HASSELL

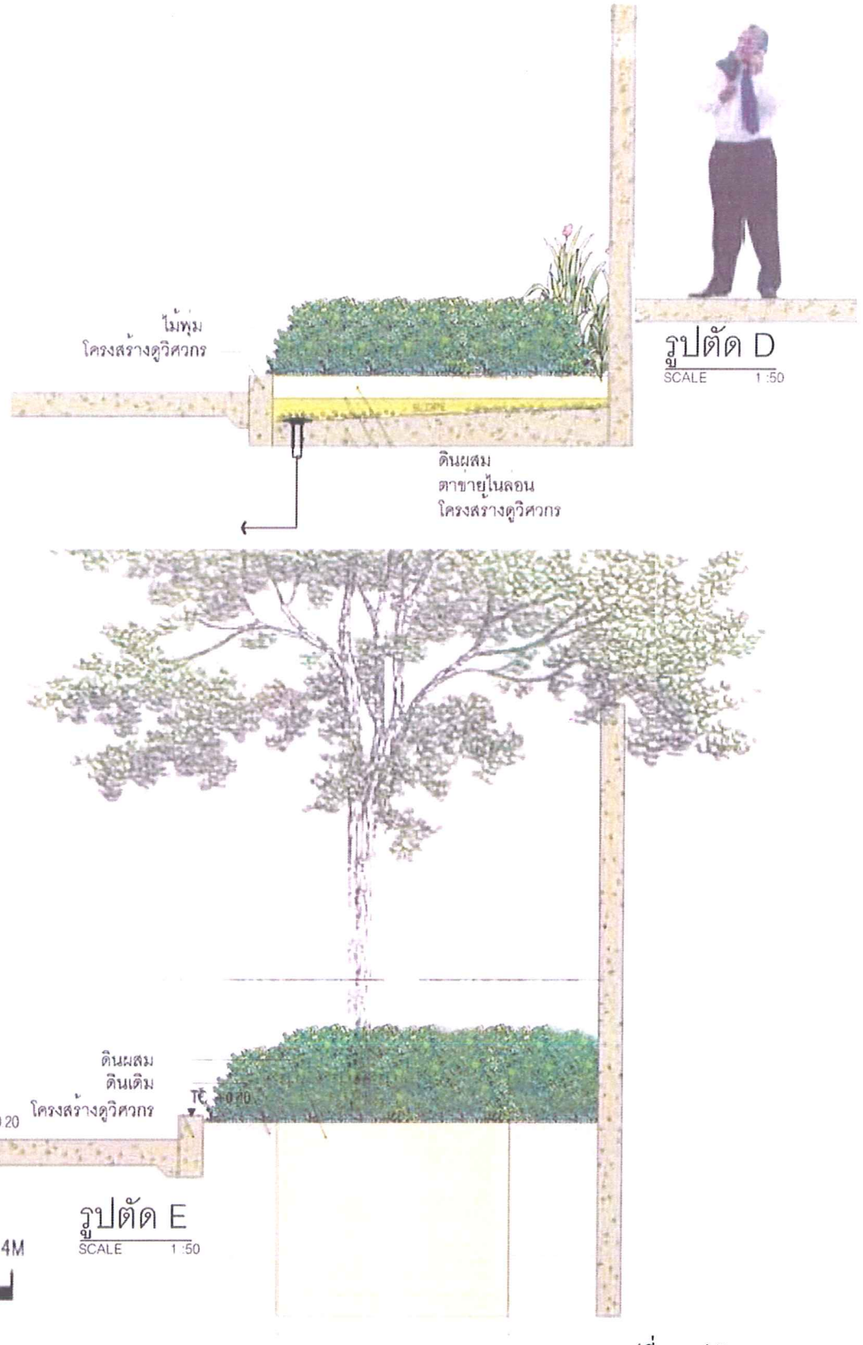
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
SECTION A B C
รูปตัด A B C

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:100	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO | DRAWING NUMBER LA_201 | ISSUE 1



รูปตัด D
SCALE 1:50

รูปตัด E
SCALE 1:50



รูปตัด F
SCALE 1:50

ระดับพื้นชั้นที่ 5 FE. +26.10

หน้า 72 ทั้งหมด 73 หน้า
ลงชื่อ ลูโน อนุรักษ์ ผู้รับรอง

รูปที่ 8 รูปตัด D E และ F แสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นที่ 1 และชั้นที่ 4

REFERENCE MAP NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES:
1. DO NOT SCALE DRAWINGS, WRITTEN DIMENSIONS GENERALLY.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2008 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY, UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
KCS
KCS & ASSOCIATES (1993) LTD.
22nd Floor, Empire Tower 1
195/17 Sathorn Tai Road,
Bangkok, Yannawa, Bangkok 10120
Tel 0-2638 7441-5, Fax 0-2638 7443

M&E Engineer
Electrical Of Record
W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
Sanitary Of Record

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 F 66 (0) 2662 5116
HASSELL
Architect Of Record
INTERIOR DESIGNER
LANDSCAPE DESIGNER

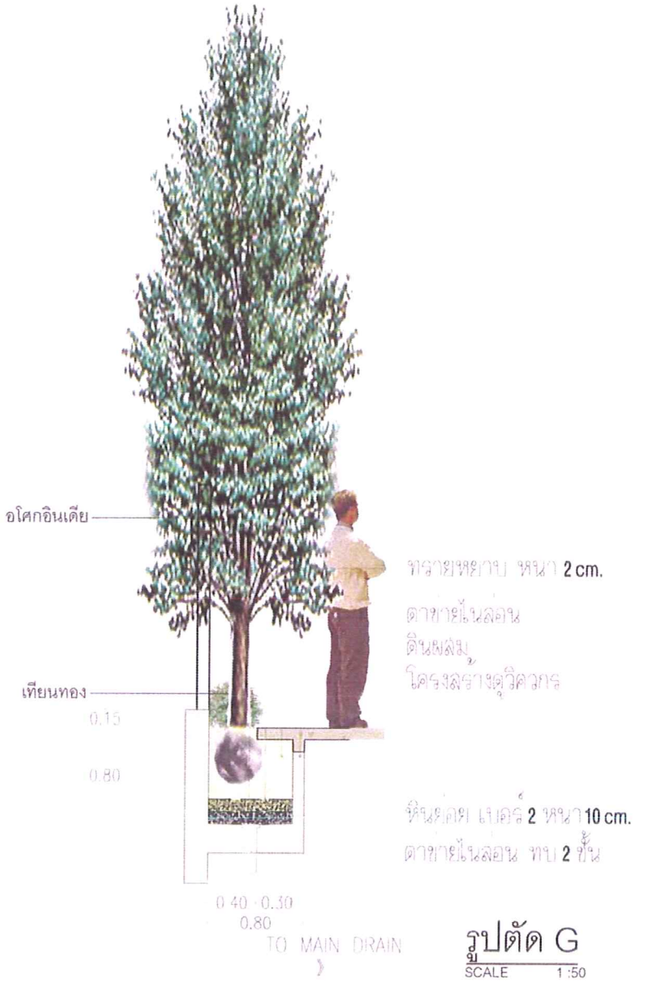
PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
SECTION D E F
รูปตัด D E F

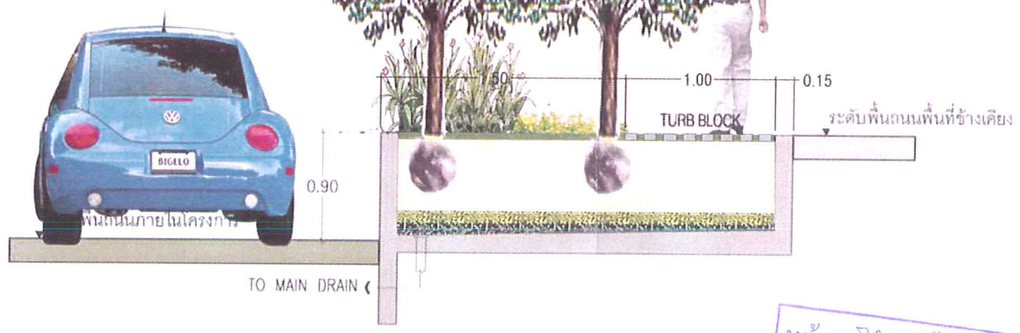
STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:100	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO. DRAWING NUMBER LA_202 ISSUE 1



รูปตัด G
SCALE 1:50



รูปตัด H
SCALE 1:50

หน้า 73 ทั้งหมด 93 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 9 รูปตัด G และ H แสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นที่ 1

REFERENCE MAP — NORTH

ISSUE	REV	DESCRIPTION	DATE
1	-	FOR EIA SUBMISSION	6.02.2008

NOTES:
1. DO NOT SCALE DRAWINGS. WRITTEN DIMENSIONS GOVERN.
2. ALL DIMENSIONS ARE IN MILLIMETERS UNLESS NOTED OTHERWISE.
3. ALL DIMENSIONS SHALL BE VERIFIED ON SITE BEFORE PROCEEDING WITH THE WORK. HASSELL SHALL BE NOTIFIED IN WRITING OF ANY DISCREPANCIES.
4. THIS DRAWING MUST BE READ IN CONJUNCTION WITH ALL RELEVANT CONTRACTS, SPECIFICATIONS, REPORTS AND DRAWINGS.

© COPYRIGHT OF THIS DRAWING IS VESTED IN HASSELL PTY. LTD. 2006 HASSELL PTY. LTD.
THIS DRAWING IS AN UNCONTROLLED COPY. UNLESS NOTED OTHERWISE

OWNER
Imperial Hotel Group
Eurasia Hotels and Resorts Co.,Ltd

PROJECT MANAGER
TCC Land Development

STRUCTURE ENGINEER
Structure Of Record
ศ.ดร.กฤษฎ์ ชินวรางกูร 751023
ประสาท เอกินดรักษ์ ส.ก.7781
ศ.ดร.ดุสิต ชินวรางกูร ส.ก.21709
ชยากร ชินวรางกูร ส.ก.40506

KCS
K.C.S. & ASSOCIATES CO., LTD.
22nd Floor, Chan Issaro Tower II
2/222/267 New Petchburi Road
Bangkapi, Huay Kwang, Bangkok 10310
Tel. 0-2308-2481-5, Fax 0-2308-2485

M&E Engineer
Electrical Of Record
นาย พงศ์ศักดิ์ ปริชาธนะศักดิ์ วศก. 746
นางสาว วนิดา ศรัณยูหนะชัญ ยกท. 1656
นาย ปกรณ์ เสริมชาญกุ ยกท. 307768

W AND ASSOCIATES Designs Co.,Ltd.
Mechanical Of Record
นาย ธรรมนูญ จันทร์ดารา วก. 867
นาย ไพรัช ลิ้มธนานาค ยก. 2334
นาย สัน วงศ์ดิลกใหม่ ยก. 28594

Sanitary Of Record
นาย วิเชียร เตโชชาล ยก. 3260
นาย ปรมนุช ปวาหนุช –
นาย ปฐมิฐ ศรีวิชา –

CONSULTANT
HASSELL LIMITED
48 SOI SUKHUMVIT 49 WATTANA BANGKOK 10110 THAILAND
BANGKOK@HASSELL.CO.TH
T 66 (0) 2662 5115 / 66 (0) 2662 5116
Architect Of Record
วิรัชชัย มโนมัยพิบูลย์ ย- ส.ก. 1404
ประภัสร แสงสุวรรณ ย- ส.ก. 1405
วนเชียร เลี่ยมไพโรจน์ ก- ส.ก. 3254
วิรัทพล ธัญญสิน ก- ส.ก. 3519
วรุฒิชัย ชรีพันธุ์ ก- ส.ก. 3782
พิฐน ดงไทย ก- ส.ก. 5278
ไชยวัฒน์ ประพาศศิ ก- ส.ก. 9162
ปริชญา รจพาสาง ก- ส.ก. 11356
พงษ์ไพ บุนศิริภาย ก- ส.ก. 11735
INTERIOR DESIGNER

LANDSCAPE DESIGNER
ชาย ไชศิ ก- ส.ก. 20
พิฐ ศิรายนากร

HASSELL

PROJECT
IMPALA HOTEL
โรงแรมอิมพาลา

DRAWING TITLE
SECTION G,H
รูปตัด G,H

STATUS
FOR EIA SUBMISSION

SCALE AT A1	DRAWN	CO-ORDINATED	CHECKED	APPROVED
1:50	PHS/PR	RL.	HL.	

JOB NO. — DRAWING NUMBER LA_203 — ISSUE 1