



ที่ ทส 1009.5/ 8482

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7377
ลงวันที่ 22 กันยายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เลขที่อ้างอิง:0072094_L09_2nd
Supplementary Submssion to ONEP ลงวันที่ 23 กันยายน 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวน
ห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ใน
คราวประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนาดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ



(นายพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 8482

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ชอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 พฤศจิกายน 2551

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/7377
ลงวันที่ 22 กันยายน 2551

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด เลขที่อ้างอิง:0072094_L09_2nd
Supplementary Submission to ONEP ลงวันที่ 23 กันยายน 2551
 2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
 3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ
สิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์
จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวน
ห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ซึ่ง
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ใน
คราวประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 มีมติไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติม
รายละเอียด ต่อมาบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ซึ่งแจ้งเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการ
ตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนาดังกล่าว และเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 21/2551 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย และประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพนพล ศรีสุข)

รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์ 0-2265-6624

โทรสาร 0-2265-6616

น.อ.

(นางสาวสุชญา อัมราลิขิต)

ผอ.สวผ.

.....ผู้ตรวจ
.....ผู้แทน
.....ผู้พิมพ์
.....ผู้ร่าง
.....ไฟล์/ติดต่อ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พิธีสารความร่วมมือสิ่งแวดล้อม
วันที่ 11750/24/09/51
เวลา 18:30 ผู้รับ

Environmental Resources Management
55 Wave Place Building
17th Floor, Wireless Road
Lumpini, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Tel : (66-2) 655-1390
Fax : (66-2) 655-1399
erm@siam@erm.com
http://www.erm.com

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพินิจวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400
23 กันยายน 2551

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1625 วันที่ 16 ก.ย. 51
เวลา 10.44 ผู้รับ

เลขที่อ้างอิง: 0072094_L09_2nd Supplementary Submission to ONEP



เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2)
เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส 1009.5/7378 ลงวันที่ 22 กันยายน 2551
สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ฉบับเพิ่มเติมข้อมูล ครั้งที่ 2) จำนวน 18 เล่ม

อ้างถึงหนังสือจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด ซึ่งเป็นโรงแรมขนาด 156 ห้อง ตั้งอยู่ ณ ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ซึ่งสำนักงานฯ ได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการเพื่อพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการที่พักอาศัย พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 18/2551 เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2551 โดยคณะกรรมการฯ มีมติไม่เห็นชอบในรายงานดังกล่าว โดยให้บริษัทฯ เสนอข้อมูลเพิ่มเติม เพื่อประกอบการพิจารณาอีกครั้ง

บัดนี้ บริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ได้จัดทำข้อมูลเพิ่มเติม สำหรับโครงการดังกล่าวเป็นที่เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งมาดั่งรายละเอียดแสดงในเอกสารที่ส่งมาพร้อมกันนี้ เพื่อให้ทางสำนักงานฯ ได้โปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

ภานุ กฤติพร
กรรมการผู้จัดการ

Registered office
ERM-Siam, Co Ltd
55 Wave Place Building
17th Floor, Wireless Road
Lumpini, Pathumwan
Bangkok 10330, Thailand
Registered number
2339/2539 Thailand

Offices worldwide

VAT Registration
3011802854

ส่งเอกสาร 18 132

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพมหานคร ประกอบด้วยอาคารโรงแรม 1 อาคาร จำนวนห้องพัก 156 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดยบริษัท อีอาร์เอ็ม-สยาม จำกัด ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการแมคเคนนา ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ของบริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด
2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตาม มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ใน รายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ
4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานผู้อนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

1/39
จำนวน.....
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง


ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่บนพื้นที่ที่มีการพัฒนาแล้ว จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงความลาดชัน และสภาพพื้นที่เมื่อเปรียบเทียบกับสภาพเดิมในปัจจุบันมากนัก ดังนั้น ผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศบริเวณพื้นที่โครงการและใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ	<p>ผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศอาจมีสาเหตุจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้าง และยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกพื้นที่โครงการ รวมถึงมลสารจากเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง ทั้งนี้กิจกรรมการก่อสร้างที่คาดว่าจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองมากที่สุด คือ งานขุดเปิดหน้าดินและงานเจาะเสาเข็ม อย่างไรก็ตาม ปริมาณฝุ่นที่ถูกพัดออกจากแหล่งกำเนิด คาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก และโดยส่วนใหญ่จะยังคงอยู่ในบริเวณ 100 เมตร จากแหล่งกำเนิดเท่านั้น</p> <p>เนื่องจากผลกระทบจากฝุ่นละอองอันเนื่องมาจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างฐานรากของอาคารเท่านั้น ส่วนในช่วงงานโครงสร้างอาคารจะมีการปิดล้อมตัวอาคารด้วยวัสดุป้องกันฝุ่นละออง ซึ่งจะช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นลงได้ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบต่อด้านคุณภาพอากาศจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง ดัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (พ.ศ.2534) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544) อย่างเคร่งครัด จัดสร้างรั้วชั่วคราว ความสูง 4 เมตร ปิดกันโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ จัดให้มีวัสดุป้องกันฝุ่นละอองปิดล้อมตลอดบริเวณตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป โดยมีช่องเปิดในแต่ละชั้นไม่เกิน 0.5 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย และป้องกันวัสดุตกลง จัดให้มีบริเวณจัดเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม จัดให้มีการฉีดพรมน้ำอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ในบริเวณที่มีฝุ่นละออง หรือคาดว่าจะก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมยานพาหนะที่ทำการขนส่งวัสดุก่อสร้าง โดยมีการตรวจสอบการปิดคลุมก่อนออกจากพื้นที่โครงการทุกครั้ง จำกัดความเร็วยานพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 	<ul style="list-style-type: none"> สถานที่ตรวจสอบ แสดงใน รูปที่ 1-ก <ul style="list-style-type: none"> บริเวณสถาบันสอนพิเศษและกวศวิชาศรีสาธิต-ไอต้า (A1, W1) บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก ติดกับภิรมย์เกสซ์ (A2, W2) ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ <ul style="list-style-type: none"> TSP 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง PM-10 24 ชั่วโมง 3 วันต่อเนื่อง ความเร็วและทิศทางลม (1 สถานี) 3 วันต่อเนื่อง ความถี่ของการตรวจสอบ ทุก 6 เดือน

จำนวน 2/39
 ลงชื่อ.....
 อนุมัติ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมกเคนนา ในระยะก่อสร้าง

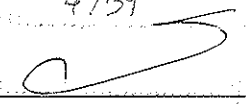
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>รวมทั้งป้องกันมลสารจากการเผาไหม้ของเครื่องยนต์</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณด้านหน้าโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย โดยมีบ่อพักน้ำเพื่อแยกฝุ่น/โคลนออกจากน้ำ และนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก • ตรวจสอบ และบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องยนต์ต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ • ควบคุมไม่ให้มีการเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดซึ่งมีหน้าที่ดังต่อไปนี้ <ul style="list-style-type: none"> - ทำความสะอาดบาทวิถีบริเวณถนนภายในซึ่งเป็นทางเข้า-ออกของรถขนส่งวัสดุก่อสร้างทุกวัน - ทำความสะอาดท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณหน้าโครงการทุก 3 เดือน - ดูแลรักษาความเรียบร้อยของรั้วรอบโครงการ 	
1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>ถึงแม้ว่า ผลกระทบด้านเสียงรบกวนจะเกิดขึ้นชั่วคราวในช่วงที่มีการก่อสร้างโครงการเท่านั้น โดยระดับเสียงที่เกิดขึ้นจะแตกต่างกันไปตามประเภทของกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละช่วงเวลา ส่วนผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดขึ้นในช่วงที่มีงานฐานรากเท่านั้น แต่อย่างไรก็ตาม ระดับเสียงรบกวนจากกิจกรรมก่อสร้างที่หน่วยรับเสียง ได้แก่ อาคารบ้านเรือนซึ่งมีระยะห่างจากขอบเขตพื้นที่โครงการประมาณ 6 เมตร มีค่าเกินกว่าค่ามาตรฐานเสียงโดยทั่วไป ซึ่งกำหนดไว้ไม่เกิน 70 เดซิเบล (เอ) แต่เนื่องจากมาตรฐานดังกล่าวเป็นมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ($L_{eq, 24 hr}$) โครงการจึงได้กำหนดมาตรการลด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ปฏิบัติตามข้อกำหนดที่ระบุไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ.2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ประกาศกรุงเทพมหานคร เรื่อง กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการก่อสร้าง คัดแปลง รื้อถอน หรือเคลื่อนย้ายอาคาร (พ.ศ.2534) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (พ.ศ.2544) อย่างเคร่งครัด • จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 4 เมตร ปิดกั้นรอบพื้นที่โครงการ เพื่อลดระดับเสียงรบกวน • จัดให้มีผ้าใบปิดล้อมรอบพื้นที่โครงการด้านที่มีอาคารตั้งอยู่ใกล้เคียงเพื่อลดระดับเสียง • กำหนดให้ผู้รับเหมาดูแลรักษาอุปกรณ์ทุกชนิดให้อยู่ในสภาพดีเสมอ สำหรับ 	<p>เสียง</p> <ul style="list-style-type: none"> • สถานที่ตรวจสอบ แสดงใน รูปที่ 1-ก <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณสถาบันสอนพิเศษและกวาศาสตร์ สาธิต-ไอต้า (N1) - บริเวณรั้วด้านทิศตะวันตก ติดกับภิรมย์ เกสซ์ (N2) - บริเวณรั้วทางทิศใต้ของโครงการ (N3) • <u>ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ</u> <ul style="list-style-type: none"> - $L_{eq, 24hr}$, L_{max}, L_{90} ตรวจวัดเป็นเวลา 3 วัน

จำนวน 3/39 หน้า
 ลงชื่อ  ผู้รับรอง
 บริษัท แมกเคนนาแลนด์ จำกัด

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมกเคนนา ในระยะก่อสร้าง

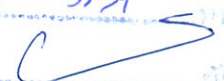
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ผลกระทบในส่วนของบ้านพักอาศัยใกล้เคียง โดยห้ามไม่ให้มีการก่อสร้าง หรือมีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังในเวลากลางวัน และหลีกเลี่ยงกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังในช่วงเวลาที่ทางสถาบันสอนพิเศษและกวทวิชาศรีสาริต-ไอคามีการเรียนการสอน เพื่อให้ผลกระทบด้านเสียงรบกวนและความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<p>กิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังจะต้องมีมาตรการในการลดเสียงของอุปกรณ์ดังกล่าว</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีอุปกรณ์ลดระดับเสียงสำหรับเครื่องจักรที่มีระดับเสียงเกิน 90 เดซิเบล (เอ) • การเลือกใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้างจะพิจารณาถึงระดับเสียงของอุปกรณ์ และจะพิจารณาติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมระดับเสียงที่เครื่องจักร • วางแผนการจัดวางเครื่องจักร และวางแผนไม่ให้เครื่องจักรที่มีเสียงดังทำงานพร้อมกัน เพื่อลดระดับเสียงที่อาจรบกวนอาคารข้างเคียงให้ต่ำที่สุด • ไม่อนุญาตให้มีการก่อสร้างหรือกระทำการใดๆ ซึ่งก่อให้เกิดเสียงและแสงรบกวนบริเวณข้างเคียงระหว่าง 22.00 น. ถึง 06.00 น. 	<p>ต่อเนื่อง</p> <p><u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ทุก 6 เดือน</p> <p><u>ความถี่ของสั่นสะเทือน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • <u>สถานที่ตรวจสอบ</u> บริเวณสถาบันสอนพิเศษและกวทวิชาศรีสาริต-ไอคามี (จุด V1 ในรูปที่ 1-ก) • <u>ดัชนีสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ</u> - PPV, Hz ตรวจวัดเป็นเวลา 2 วันต่อเนื่อง <p><u>ความถี่ของการตรวจสอบ</u> ทุก 6 เดือน</p>
1.4 ดิน	<p>เนื่องจาก โครงการ ได้ทำการปรับสภาพพื้นที่แล้ว และจะมีการใช้วัสดุค้ำยันเพื่อป้องกันการทรุดตัวของดิน ในบริเวณที่มีการขุดเปิดหน้าดิน โดยเฉพาะบริเวณที่อยู่ใกล้หรือติดกับรั้วของอาคารข้างเคียง ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อลักษณะดินและการทรุดตัวของดินแต่อย่างใด</p>	<ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้างฐานรากของอาคาร • ติดตั้งเสาเข็มพืดโดยรอบบริเวณพื้นที่ที่จะขุดเปิดหน้าดิน เสาเข็มพืดจะทำหน้าที่เป็นกำแพงป้องกันการพังทลายของดิน และบรรเทาผลกระทบด้านแรงสั่นสะเทือนจากการขุดเปิดหน้าดินต่อโครงสร้างอาคารหรือสิ่งปลูกสร้างที่อยู่ใกล้เคียง • จัดให้มีอุปกรณ์ค้ำยันเพื่อทำหน้าที่ค้ำยันระบบเสาเข็มพืดในระหว่างการขุดเปิดหน้าดิน • หลีกเลี่ยงการขุดเปิดหน้าดินในช่วงที่มีฝนตกหนัก ในกรณีที่มีการขุดเปิดหน้าดินในช่วงที่มีฝนตก จะต้องทำคันดินเพื่อเบี่ยงน้ำไม่ให้ไหลผ่านเข้าสู่บริเวณที่ขุดเปิดหน้าดิน • จัดให้มีผ้าใบปกคลุมกองดิน เพื่อป้องกันน้ำฝน ไหลชะดิน และป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 	-

4/39



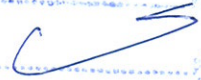
ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 น้ำผิวดิน	เนื่องจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจากโครงการไม่ได้ระบายลงสู่คลองแสนแสบโดยตรง แต่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะก่อน ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาถึงสภาพปัจจุบันของคลองดังกล่าว ซึ่งมีการใช้ประโยชน์เป็นแหล่งระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบน้ำทิ้งของโครงการซึ่งผ่านระบบบำบัดน้ำเสียแล้วจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำของคลองในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โดยจะลดค่าบีโอดีในน้ำเสียเหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของพนักงาน จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งทำหน้าที่รองรับและดักตะกอนดินและเศษวัสดุ ก่อนระบายน้ำออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศในน้ำ	โครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียขั้นต้น เพื่อรองรับน้ำเสียจากโครงการได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจึงคาดว่าจะไม่มีแต่อย่างใด	-	-
2.2 ระบบนิเวศบนบก	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีการปรับสภาพพื้นที่แล้ว และบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาไปเป็นอย่างมาก จึงไม่มีสภาพนิเวศบนบกและป่าไม้ตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่ ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-

จำนวน 5/๑๑
ลงชื่อ  ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างมีประมาณ 16 ลูกบาศก์เมตร/วัน และมีค่าบีโอดีประมาณ 250 มิลลิกรัม/ลิตร	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีถังบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง โดยจะลดค่าบีโอดีในน้ำเสียเหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของพนักงาน 	-
3.2 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	เนื่องจากน้ำฝนที่ตกลงในพื้นที่โครงการและน้ำล้างล้อรถจะถูกระบายลงสู่รางระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนเพื่อแยกเศษตะกอนดิน ก่อนที่จะระบายน้ำส่วนใสออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ดังนั้น จึงคาดว่าปัญหาการอุดตันของท่อระบายน้ำจะอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งทำหน้าที่รองรับและดักตะกอนดินและเศษวัสดุ ก่อนระบายน้ำส่วนใสออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ จัดให้มีบ่อดักน้ำจากจุดล้างล้อรถ เพื่อแยกฝุ่น/โคลนออกจากน้ำ และนำน้ำกลับมาใช้ซ้ำได้อีก ควบคุมไม่ให้มีการพัดพาเศษวัสดุและเศษดินต่างๆ ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งอาจทำให้เกิดการอุดตัน กีดขวางการไหลของน้ำในท่อระบายน้ำดังกล่าว หากพบว่าเศษวัสดุหรือเศษดินตกลงในท่อระบายน้ำ ต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที 	<ul style="list-style-type: none"> ทำความสะอาดท่อระบายน้ำและบ่อดักตะกอนเป็นประจำทุกสัปดาห์
3.3 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้าง ได้แก่ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากกิจกรรมของพนักงานก่อสร้าง ซึ่งคาดว่าจะมีปริมาณสูงสุดเท่ากับ 0.7 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ หากมีการจัดเก็บและกำจัดมูลฝอยอย่างเหมาะสมจะช่วยลดผลกระทบอาจที่เกิดขึ้นต่อชุมชนใกล้เคียงให้อยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> ควบคุมปริมาณการสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างเพื่อไม่ให้มีมากเกินไปจนเกินความจำเป็น และกลายเป็นของเสีย เศษวัสดุจากการก่อสร้างจะถูกจัดเก็บใส่ถังพักมูลฝอยแบบมีล้อเลื่อน และนำลงมาจากชั้นบน โดยใช้รถ และรวบรวมไว้ในถังคอนเทนเนอร์เหล็กบริเวณชั้นล่าง 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการคอยกำกับดูแลและตรวจสอบปริมาณการสั่งซื้อวัสดุก่อสร้างของผู้รับเหมา โดยต้องให้พอดีกับการใช้งานของแต่ละกิจกรรม และให้ทำบันทึกรายงานปริมาณของเสียจากการก่อสร้างที่เกิดขึ้นทั้งหมด

จำนวน 6/39
ลงชื่อ  ผู้บริหาร

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีถังที่มีฝาปิดที่มีความทนทาน สำหรับเก็บมูลฝอยทั่วไป รวมทั้งประสานงานกับทางสำนักงานเขตให้มาเก็บขน ไปกำจัดทุกวันเพื่อไม่ให้ตกค้างอยู่ในพื้นที่โครงการ • จัดให้มีถังที่มีฝาปิดมิดชิดและมีความทนทานขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ถัง สำหรับจัดเก็บมูลฝอยทั่วไปไว้บริเวณพื้นที่โครงการ และบ้านพักอาศัยของพนักงาน เพื่อรวบรวมมูลฝอย และป้องกันไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็น และป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคต่างๆ • จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อไม่ให้กระจัดกระจาย • ทำการคัดแยกเศษวัสดุที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างจำพวกเศษไม้ เหล็ก อิฐ ฯลฯ เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ได้อีก หรือนำไปฝังกลบ • ควบคุมไม่ให้มีการเผามูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักอาศัยของพนักงาน • ควบคุมดูแลให้พนักงานก่อสร้างทิ้งมูลฝอยในบริเวณที่จัดไว้ให้เท่านั้น 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> • ให้เจ้าหน้าที่ของโครงการคอยกำกับดูแลตรวจสอบการทิ้งมูลฝอยของพนักงาน พร้อมบันทึกและรายงานผลการปฏิบัติตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การป้องกันอัคคีภัย	ผลกระทบที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่มีสาเหตุมาจากความประมาท เลินเล่อ เครื่องมือ/อุปกรณ์ก่อสร้างอยู่ในสภาพไม่เหมาะสม สำหรับใช้งาน ตลอดจนการไม่ปฏิบัติตามกฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้เกิดอัคคีภัยได้ โดยจะมีผลกระทบในระดับปานกลาง	<ul style="list-style-type: none"> • จัดเตรียมสถานที่เก็บวัสดุที่อาจเป็นสาเหตุให้เกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย แยกออกจากบริเวณที่มีการตัดหรือเชื่อม โลหะ หรือบริเวณที่มีประกายไฟ • นำเศษไม้หรือเศษวัสดุไวไฟออกจากโครงการเมื่อหมดการใช้ประโยชน์ • ห้ามมิให้พนักงานก่อสร้างสูบบุหรี่ในบริเวณสถานที่เก็บวัสดุไวไฟ • จัดให้มีการตรวจสอบสภาพเครื่องจักรที่ใช้พลังงานจากไฟฟ้าหรือเชื้อเพลิงให้อยู่ในสภาพที่ดี เพื่อป้องกันไฟฟ้าลัดวงจรหรือเกิดการลุกไหม้ในกรณีที่มีการใช้ 	<p>-</p> <p>-</p> <p>-</p> <p>-</p>

จำนวน 9/39
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เครื่องจักรดังกล่าวติดต่อกันเป็นเวลานาน</p> <ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีอุปกรณ์ระงับเหตุอคูคติกัย ได้แก่ ถังดับเพลิงชนิดมือถือไว้ในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย 	
<p>3.5 การจราจรและคมนาคมขนส่ง</p>	<p>การก่อสร้างโครงการจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจร และลดสภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนพญาไท เนื่องจากถนนสายดังกล่าวมีปัญหาการจราจรติดขัด (ระดับการให้บริการ F) ทั้งในช่วงวันทำงาน และวันหยุด</p> <p>อย่างไรก็ตาม เนื่องจากผลกระทบด้านการจราจรในช่วงการก่อสร้างโครงการเป็นผลกระทบที่เกิดขึ้นชั่วคราว จึงอาจสรุปได้ว่า ผลกระทบต่อการจราจรบนถนนพญาไทจะอยู่ในระดับปานกลาง</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีทางเข้า-ออก และจัดเตรียมพื้นที่จอดรถไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกในการขนถ่ายอุปกรณ์และวัสดุก่อสร้าง จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมการเข้า-ออกของรถ เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการกีดขวางทางจราจร โดยต้องจัดให้พาหนะสามารถเข้าและออกจากโครงการได้ตามจังหวะการเคลื่อนตัวของปริมาณการจราจรบนถนนพญาไท เพื่อลดจุดขัดแย้งทางการจราจรบนถนนพญาไท ให้มากที่สุด ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมหรือสูญเสียสภาพทางกายภาพของถนน หลีกเลี่ยงการขนส่งอุปกรณ์และวัสดุต่างๆ ในช่วงเวลาเร่งด่วน จำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง กำชับพนักงานขับรถของผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด จัดให้มีจุดตรวจสอบความเรียบร้อยของยานพาหนะก่อนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยจะมีเจ้าหน้าที่คอยดูแลให้มีการใช้ผ้าใบปิดคลุมรถบรรทุกหิน ดิน ทราย เพื่อป้องกันวัสดุตกลงจากรถ ส่วนรถบรรทุกที่ขนเหล็กเส้น หรือวัสดุที่ยาวกว่าตัวรถจะต้องผูกปลายของวัสดุดังกล่าวให้เห็นชัดเจนทั้งในเวลากลางวันและกลางคืน ในกรณีที่มีการร่วนหล่นของเศษหินและดินจากการขนส่งบริเวณถนนและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบ ให้ทำการเก็บกวาดให้เรียบร้อย เมื่อสิ้นสุดโครงการ หากมีจราจรของถนนพญาไทมีความเสียหายเนื่องจากการ 	

8/29

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมกเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างโครงการ ทางโครงการจะปรับปรุงให้ใช้การได้เหมือนเดิม <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีจุดล้างล้อรถบริเวณด้านหน้าโครงการ • จัดระบบป้ายสัญญาณให้เพียงพอและเหมาะสม 	- -
3.6 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นอาคาร โรงแรมนั้น สอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 โดยโครงการตั้งอยู่ในบริเวณหมายเลข พ.5-1 (พื้นที่สีแดง) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พณิชยกรรมและการอยู่อาศัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบัน บริเวณย่านถนนราชเทวี ดังนั้น จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด	-	-
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การมีคนงานต่างถิ่นจำนวนมาก อาจทำให้เกิดผลกระทบในเชิงบวกต่อสภาพเศรษฐกิจในพื้นที่ กล่าวคือ ช่วยให้เกิดการกระจายรายได้รอบๆ โครงการทางอ้อมจากการซื้อขายสินค้าและบริการต่างๆ เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การมีคนงานเพิ่มขึ้นอาจทำให้เกิดผลกระทบทางด้านลบในเชิงสังคม เช่น ปัญหาการลักขโมย ได้หากการควบคุมดูแลคนงานไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอ ทั้งนี้ผู้รับเหมาได้เตรียมที่พักสำหรับคนงาน ไว้นอกพื้นที่โครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นน่าจะอยู่ในระดับที่สามารถยอมรับได้	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียน เจ้าหน้าที่จะต้องมีอำนาจตัดสินใจระงับกิจกรรมอันก่อให้เกิดความเดือดร้อนดังกล่าวได้อย่างทันท่วงที • ประชาสัมพันธ์ให้อาคารที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการทราบถึงลักษณะของโครงการ รวมถึงช่วงระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง • ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้าง ในประเด็นหัวข้ออื่นๆที่นำเสนอเพื่อป้องกันและลดผลกระทบ อันอาจเกิดต่อพื้นที่ข้างเคียง • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการควบคุมดูแลคนงานก่อสร้าง รวมทั้งสอดส่องพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาต่ออาคารบ้านเรือนโดยรอบ • ไม่อนุญาตให้คนงานก่อสร้างทำการพักอาศัยอยู่ภายในอาคารในระหว่างการก่อสร้าง 	- - - - -

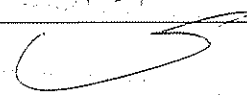
จำนวน 9/39
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลโดยรอบอาคาร และบริเวณข้างเคียง จัดเตรียมบ้านพักอาศัยสำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายนอกโครงการ โดยมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐาน เช่น ห้องน้ำ-ห้องส้วม ระบบ ไฟฟ้า น้ำใช้ อย่างเพียงพอ และเหมาะสมกับจำนวนคนงาน จัดให้มีรั้วชั่วคราวปิดกั้นสูง 4 เมตร ปิดกั้นโดยรอบพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักอาศัยของคนงาน 	-
4.2 สาธารณสุข	<p>ผลกระทบด้านสาธารณสุขของคนงานก่อสร้างนั้นคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากคนงานก่อสร้างไม่ได้พักอาศัยบริเวณโครงการ การมาทำงานจะเป็นไปในลักษณะเช้ามา-เย็นกลับ โดยโครงการจะจัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและรับประทานอาหาร ห้องน้ำ-ห้องส้วมที่ถูกสุขลักษณะ และน้ำดื่มสะอาดไว้สำหรับคนงาน รวมทั้งมีการจัดการน้ำเสีย และมูลฝอยที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างอย่างเหมาะสม</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดเตรียมพื้นที่พักผ่อนและรับประทานอาหารให้แก่คนงานก่อสร้าง รวมถึงจัดหาน้ำดื่มสะอาดไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างอย่างเพียงพอ สร้างห้องสุขาที่สะอาดถูกสุขลักษณะจำนวน ไม่น้อยกว่า 6 ห้อง ให้แก่คนงาน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของโรคติดต่อในระบบทางเดินอาหาร กำหนดหน้าที่รับผิดชอบในการประสานงานเกี่ยวกับการรักษาพยาบาลผู้ป่วย เบื้องต้นและนำส่งโรงพยาบาล จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรอบๆ ตัวอาคารเพื่อป้องกันวัสดุหก ตกหล่นออกนอกตัวอาคาร และป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย อันอาจเป็นสาเหตุในการเกิดโรคระบบทางเดินหายใจ 	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	<p>โครงการจะจัดเตรียมพื้นที่โครงการให้เรียบร้อย เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย และควบคุมดูแลให้ผู้นับเหมาและคนงานก่อสร้างปฏิบัติตามขั้นตอนเพื่อความปลอดภัย ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูง 4 เมตร ปิดกั้น โดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันไม่ให้คนภายนอกเข้ามาในเขตก่อสร้าง จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันฝุ่นละอองปิดล้อมตลอดบริเวณตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป โดยมีช่องเปิดไม่เกิน 0.5 เมตร เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันวัสดุตกหล่น ติดตั้งแผ่นกันรองรับ (Catchment platfoms) ซึ่งมีลักษณะเป็นแผ่น โลหะแข็ง ทำมุม 45 องศากับตัวอาคาร เพื่อรองรับวัสดุที่อาจตกหล่นในขณะก่อสร้าง รวมทั้ง 	-

10/39

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>จัดให้มีบริเวณเก็บวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีไฟส่องสว่าง โดยรอบพื้นที่โครงการตามความเหมาะสม • จัดให้มีบริเวณเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม เพื่อป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย • จัดให้มีบริเวณขนถ่ายวัสดุก่อสร้างให้ห่างจากพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบ • จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักร และอุปกรณ์ก่อสร้างที่ใช้งานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ • ในกรณีที่อาคารข้างเคียงเกิดความรำคาญเสียหาย อันเนื่องจากการรบกวนของเศษวัสดุจากการก่อสร้าง จะต้องทำการซ่อมแซมแก้ไขทันที • จัดเตรียมเครื่องดับเพลิงสำหรับกรณีฉุกเฉิน • กำหนดหน้าที่และผู้รับผิดชอบต่อเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดเตรียมชุดปฐมพยาบาลในบริเวณพื้นที่โครงการให้พร้อมและสามารถใช้งานได้ ในกรณีที่เกิดเหตุการณ์ฉุกเฉิน • จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลสำหรับคนงาน เช่น หมวกแข็ง ถุงมือ และรองเท้าที่เหมาะสมกับแต่ละกิจกรรม • จัดเตรียม Ear Plug และ Ear Muff สำหรับคนงานก่อสร้าง รวมทั้งกำหนดระยะเวลาการทำงานต่อเนื่องในพื้นที่ที่มีเสียงดังไม่เกิน 90 เดซิเบล (เอ) ไร่ไม่เกิน 8 ชั่วโมง • จัดอบรมเกี่ยวกับความปลอดภัยในการทำงานให้กับคนงานก่อสร้างก่อนเริ่มงาน • ติดป้ายเตือนห้ามไม่ให้ผู้ไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 	<p style="text-align: right;">11/39</p> 

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะก่อสร้าง

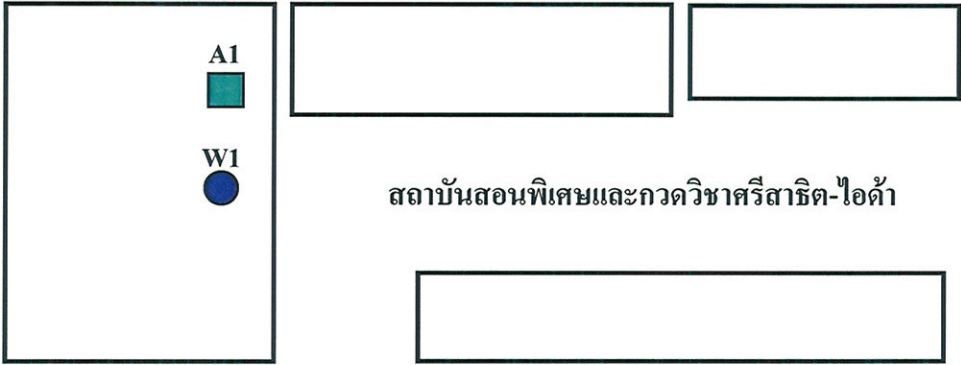
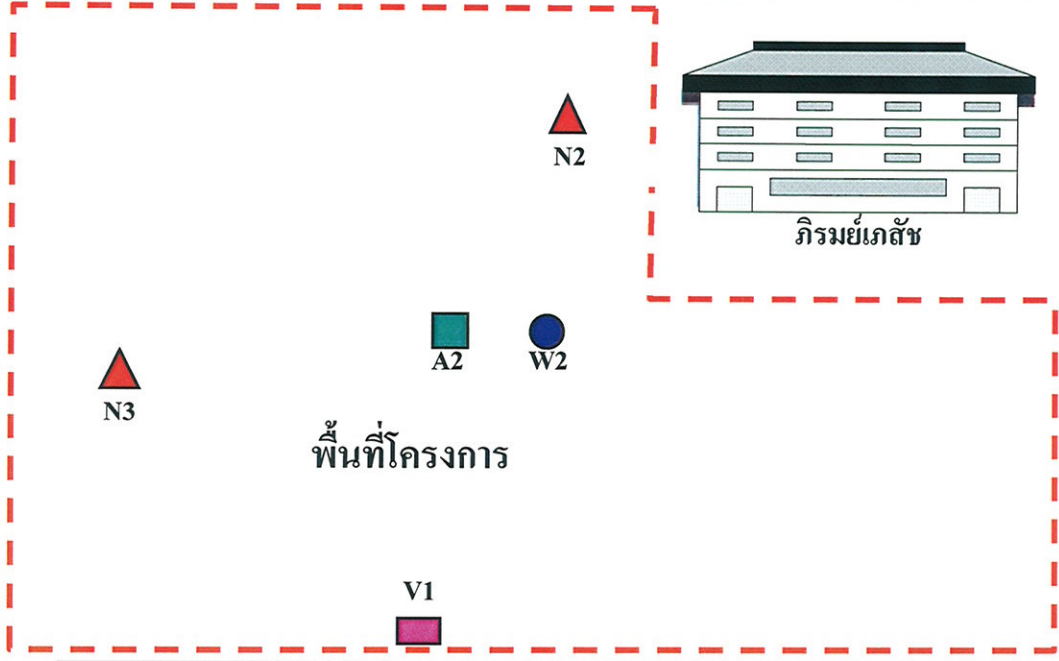
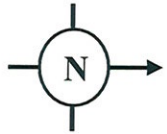
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีแผนงานความปลอดภัยในการทำงานกับเครื่องจักร และรายงานสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง 	<ul style="list-style-type: none"> จัดทำแผนงานการตรวจสอบอุปกรณ์/เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง และรายงานบันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุเป็นประจำทุกเดือน
4.4 ทัศนียภาพ	<p>การก่อสร้างอาคารอาจส่งผลให้เกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพแก่ผู้พบเห็นได้ เนื่องจากสภาพไม่เรียบร้อยระหว่างการก่อสร้าง อย่างไรก็ตาม บริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมีอาคารสูงตั้งอยู่หลายอาคาร ทั้งที่เปิดดำเนินการแล้ว และอาคารที่กำลังอยู่ระหว่างการก่อสร้าง นอกจากนี้ ผลกระทบทางด้านทัศนียภาพที่ไม่น่าดูดังกล่าวจะหมดไปเมื่อการก่อสร้างโครงการเสร็จสิ้นลง การเกิดผลกระทบด้านสุนทรียภาพ/ทัศนียภาพจากการก่อสร้างโครงการจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีวัสดุ/ผ้าใบปิดคลุมตัวอาคารตั้งแต่ชั้น 2 ขึ้นไป เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและบดบังทัศนียภาพที่ไม่น่าดู รวมทั้งจัดให้มีบริเวณเก็บกองวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และจัดให้มีผ้าใบปิดคลุม จัดให้มีรั้วทาสีเขียวรอบพื้นที่โครงการ และไม่อนุญาตให้มีการปิดประกาศบนรั้วดังกล่าว ดูแลรักษาดถนนและบาทวิถีให้สะอาด และไม่มีสิ่งกีดขวางต่างๆ หากสิ่งทีกล่าวมาข้างต้นเกิดการชำรุดเสียหาย จะต้องมีการซ่อมแซมทันที 	<ul style="list-style-type: none"> จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลตรวจสอบการติดตั้งรั้วและวัสดุ/ผ้าใบปิดคลุมตัวอาคารของผู้รับเหมาก่อสร้างในทุกด้านที่ติดต่อกับที่สาธารณะ หรือที่ดินต่างเจ้าของ หรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง
4.5 วัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ และ โบราณคดี	<p>บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เช่น พระตำหนักวังสระปทุมและวัดปทุมวนารามราชวรวิหาร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการมีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่น โดยส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย และบ้านพักอาศัย โดยมีบางส่วนเป็นอาคารสูง ดังนั้น จึงคาดว่ากรณีดำเนินการจะส่งผลกระทบต่อคุณค่าของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมดังกล่าวในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 อย่างเคร่งครัด 	-





จำนวน 12/39
 ลงชื่อ.....
 ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมกเคนนา ในระยะก่อสร้าง


องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.6 ความปลอดภัยและความเป็นส่วนพระองค์	การก่อสร้างอาคาร โรงแรมของ โครงการซึ่งเป็นอาคารสูงนั้น อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความปลอดภัย และความเป็นส่วนพระองค์ฯ โดยอาจมีผลกระทบในระดับสูง	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งม่านบังแดดอาคารที่บริเวณกระจกด้านในตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุมเพื่อป้องกันผลกระทบต่อความเป็นส่วนพระองค์ฯ และเพื่อให้เกิดความปลอดภัย 	<ul style="list-style-type: none"> เชิญสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบการติดม่านบังแดดอาคารเป็นระยะจนกว่าจะแล้วเสร็จ
4.7 แสงสะท้อนจากกระจก	ผลกระทบด้านการสะท้อนแสงอาจเกิดขึ้นได้จากการใช้กระจกเป็นผิวด้านนอกของอาคาร ทั้งนี้ระดับของผลกระทบจะค่อนข้างสูงเนื่องจากอาคาร โรงแรมของโครงการเป็นอาคารสูงและได้ออกแบบให้พื้นผิวด้านนอกของอาคารมีกระจกเป็นองค์ประกอบถึงร้อยละ 69.18 ของพื้นผิวด้านนอกทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการจะใช้กระจกชนิดที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการสะท้อนแสงที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง และติดฟิล์มลดการสะท้อนแสงบริเวณผนังกระจกด้านนอกอาคาร เพื่อให้ผลกระทบอยู่ในระดับต่ำ	<ul style="list-style-type: none"> เลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำกว่าค่าการดูดกลืนแสง (ค่าสะท้อนแสงที่ตามองเห็น 7-10 และค่าสะท้อนแสงอาทิตย์ 5-8) เพื่อลดการสะท้อนแสงจากตัวอาคาร ทั้งนี้ ค่าการสะท้อนแสงดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ 2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ 'วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ใช้ตกแต่งผิวภายนอกอาคารจะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละ 30' ติดฟิล์มชนิดเพอร์ฟอเรตต์ สติกเกอร์ (perforated sticker) ที่ผนังกระจกด้านนอกอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุม 	<ul style="list-style-type: none"> เชิญสำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาตรวจสอบการติดฟิล์มชนิดเพอร์ฟอเรตต์ สติกเกอร์ เป็นระยะจนกว่าจะแล้วเสร็จ

13/39

-  จุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ
-  จุดตรวจวัดความเร็วลมและทิศทางการลม
-  จุดตรวจวัดระดับเสียง
-  จุดตรวจวัดความสั่นสะเทือน

รูปที่ 1-ก จุดตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม

14/39




ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในระยะดำเนินการของโครงการ จะไม่มีกิจกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	-	-
1.2 การเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบพื้นที่ตั้งโครงการกับกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 พบว่าโครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่ 1 ซึ่งเป็นบริเวณที่เป็นดินอ่อนมากที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหวระยะไกล ในการออกแบบโครงสร้างอาคารต้องเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว แต่เนื่องจากอาคารของโครงการได้รับใบแจ้งการก่อสร้างก่อนวันที่กฎกระทรวงนี้ใช้บังคับ (บังคับใช้เมื่อวันที่ 18 พฤศจิกายน พ.ศ. 2550 ส่วนโครงการได้รับใบแจ้งการก่อสร้าง เมื่อวันที่ 13 พฤษภาคม พ.ศ. 2548) จึงได้รับยกเว้นไม่ต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงฯ ใดๆก็ตาม โครงสร้างของอาคาร ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวในระดับที่เคยเกิดขึ้นได้เป็นอย่างดี จึงคาดว่าพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบจากการเกิดแผ่นดินไหวในระดับต่ำ	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ	ผลกระทบด้านมลพิษทางอากาศ โครงการมีรูปแบบเป็นอาคาร โรงแรมและอาคารสำนักงาน อาจจะมีฝุ่นฟุ้งกระจาย และอากาศเสียจากการขับเคลื่อนของยานพาหนะ แต่ทั้งนี้ สารมลพิษอากาศชนิดต่างๆ ที่ระบายน	<ul style="list-style-type: none"> • รณรงค์ให้ผู้พักและผู้ให้บริการอื่น ๆ ของโรงแรมเดินทางด้วยรถไฟฟ้าบีทีเอส และการเดินเท้าให้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการจราจรภายในโครงการและถนนโครงการช่วยโดยรอบ 	-

15/39

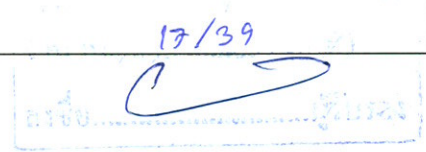
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ออกมาจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการในช่วงชั่วโมงสูงสุด มีความเข้มข้นต่ำมาก นอกจากนี้ ที่จอดรถของอาคารมีพื้นที่เปิดโล่งด้านข้าง ประมาณร้อยละ 50 ของพื้นที่รวมทั้งโครงการ ได้ดำเนินการควบคุมระบบการจราจรภายในโครงการไม่ให้ติดขัด การห้ามติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถ ฯลฯ อย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้สภาพการระบายอากาศในพื้นที่จอดรถและทางเดินรถดีขึ้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่างโดยรอบอาคาร เพื่อช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ที่ระบายออกจากยานพาหนะ • จัดให้มีแผ่นป้าย 'กรุณาดับเครื่องยนต์ขณะจอดรถ' ติดไว้บริเวณพื้นที่จอดรถ • จัดให้มีพื้นที่สำหรับให้คนขับรถนั่งรอ เพื่อหลีกเลี่ยงการติดเครื่องยนต์ขณะที่ผู้มาติดต่อเข้าไปทำธุระภายในอาคารของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกบริเวณพื้นที่จอดรถยนต์ และถนนภายในโครงการเพื่อความคล่องตัวของจราจร • กำหนดพื้นที่จอดรถยนต์สำหรับผู้พักและผู้มาติดต่อ เพื่อให้สะดวกต่อการนำรถยนต์เข้าจอด • จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้เลื้อยปกคลุมผนังอาคารบริเวณด้านล่างของอาคาร โรงแรม และอาคารสำนักงาน พันธุ์ไม้ดังกล่าวจะช่วยลดความร้อน และบรรเทาผลกระทบจากไอเสียของรถยนต์ที่เข้าจอดในโครงการ • จำกัดความเร็วของรถที่แล่นเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง • ดูแลถนนและลานจอดรถในโครงการให้มีสภาพดี ไม่ชำรุด และสะอาดเรียบร้อย มีการเก็บกวาดเป็นประจำทุกวัน เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการกระจายตัวของฝุ่นเมื่อมีการใช้ถนน 	-
	<p><i>ผลกระทบด้านกลิ่น</i> เนื่องจากระยะทางที่ค่อนข้างจำกัดระหว่างอาคารของโครงการกับอาคารข้างเคียง การระบายอากาศจากระบบท่อระบายอากาศของระบบบำบัดน้ำเสีย ระบบทอรวรรวมน้ำเสียของอาคาร ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องครัว อาจส่งผลกระทบด้านกลิ่นต่ออาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งท่อระบายอากาศจากระบบบำบัดน้ำเสียและระบบทอรวรรวมน้ำเสียของอาคารไว้บริเวณชั้นคานฟ้าของอาคาร เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนเข้ามายังบริเวณชั้นพักอาศัยและอาคารข้างเคียง • ติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก และติดตั้งพัดลมระบาย 	<ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบการทำงานเครื่องปรับอากาศ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ข้างเคียง ได้ หากมีการออกแบบและการจัดการที่ไม่เหมาะสม</p> <p>อย่างไรก็ดี หากทางโครงการดำเนินการควบคุมการระบายอากาศดังกล่าวอย่างครบถ้วนและต่อเนื่อง รวมทั้งตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คาดว่าผลกระทบด้านกลิ่นจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>อากาศไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของมูลฝอยและควบคุมไม่ให้เกิดกลิ่นเหม็นรบกวน</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 	<p>ภายในห้องพักมูลฝอยเปียก และพัสดมระบายอากาศภายในห้องพักมูลฝอยแห้งทุกวัน เพื่อให้สามารถใช้งานได้ดีอยู่เสมอ</p>
	<p>ผลกระทบด้านความร้อน</p> <p>การสะสมความร้อนและไอความร้อนของอาคาร</p> <p>การพัฒนาโครงการอาจส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิในบริเวณโดยรอบอาคารของโครงการได้ จากการสะสมความร้อนและไอความร้อนของอาคาร ซึ่งจากผลการคำนวณ พบว่า การพัฒนาโครงการ จะส่งผลให้บรรยากาศโดยรอบมีอุณหภูมิสูงขึ้นเพียง 0.052 องศาฟาเรนไฮด์ เท่านั้น จึงไม่ได้เป็นการเพิ่มความร้อนให้แก่พื้นที่โดยรอบมากนัก</p> <p>การระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศ</p> <p>การระบายความร้อนจากระบบปรับอากาศของโครงการ อาจมีผลทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศภายนอกโดยรอบโครงการเพิ่มขึ้นได้เช่นกัน ทั้งนี้ จากการประเมินพบว่าการระบายอากาศของโครงการจะทำให้อุณหภูมิของบรรยากาศภายนอกเพิ่มขึ้นจาก 40 องศาเซลเซียส เป็น 41.27 องศาเซลเซียส เกิดการเปลี่ยนแปลง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • โครงการต้องจัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ 	<p>-</p>

17/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ของอุณหภูมิต่ำกว่า 1.27 องศาเซลเซียส ดังนั้น จึงมีการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของอากาศภายนอกเพียงเล็กน้อยเท่านั้น และยังเป็นอุณหภูมิปกติในช่วงฤดูร้อนของกรุงเทพมหานคร</p> <p>ดังนั้น ผลกระทบในด้านความร้อนที่เกิดจากการสะสมความร้อนและไอความร้อนของอาคาร และการระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศจึงส่งผลกระทบต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงในระดับต่ำ</p>		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	<p>โครงการมีรูปแบบเป็นอาคาร โรงแรมและอาคารสำนักงาน ผลกระทบด้านเสียงรบกวน และความสั่นสะเทือนจากโครงการต่ออาคารข้างเคียง จะเกิดขึ้น ได้จากการเคลื่อนผ่านเข้า-ออกของยานพาหนะภายในโครงการ ซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเช้า ระหว่างเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็นระหว่างเวลา 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเวลาในการติดต่อกิจการและธุรกิจ อย่างไรก็ตาม คาดว่าผลกระทบด้านเสียงรบกวนที่อาจเกิดต่ออาคารข้างเคียงจะมีอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> จำกัดความเร็วของรถที่แล่นเข้า-ออกโครงการ ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อลดเสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 	-
1.5 น้ำผิวดิน	<p>เนื่องจากน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะระบายทิ้งลงท่อระบายน้ำสาธารณะด้านถนนพญาไท ซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำผิวดินแดงของกรุงเทพมหานคร ดังนั้น จึงคาดว่า การระบายน้ำทิ้งของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียง</p>	-	-

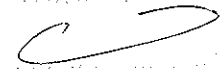
18/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแม่คมนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.6 น้ำใต้ดิน	โครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปานครหลวงเพื่อนำมาเป็นน้ำใช้ในการอุปโภคภายในโครงการทั้งหมด โดยจะไม่มีการใช้น้ำใต้ดินแต่อย่างใด การดำเนินกิจการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดินทั้งในด้านการลดลงของปริมาณน้ำใต้ดิน คุณภาพน้ำ และการทรุดตัวของพื้นดิน	-	-
1.7 ทรัพยากรดิน	พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะถูกปกคลุมด้วยคอนกรีต และพื้นที่สีเขียว จึงไม่มีการรบกวน โครงสร้างของดิน อีกทั้งในบริเวณพื้นที่ว่างที่มีการปลูกต้นไม้และหญ้าคลุมดิน เป็นการบำรุงรักษาหน้าดินให้มีความสมบูรณ์อย่างสม่ำเสมอ ซึ่งจะช่วยลดอัตราการชะล้างพังทลายของหน้าดินและปรับโครงสร้างของดินให้ดีขึ้นด้วย ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรดิน และการชะล้างพังทลายของหน้าดิน และยังมีส่วนช่วยให้ดินมีคุณภาพดีขึ้น จึงเป็นผลกระทบทางบวก	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ระบบนิเวศในน้ำ	โครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการได้อย่างเพียงพอ และได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์ มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งรวบรวมน้ำทิ้งไปยังโรงควบคุมคุณภาพน้ำดินแดง ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำทิ้งของโครงการต่อระบบนิเวศในแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงจึงคาดว่าจะไม่มีแต่อย่างใด	-	-

19/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2.2 ระบบนิเวศบนบก	สภาพปัจจุบันของพื้นที่โครงการ ส่วนใหญ่มีการปรับสภาพพื้นที่แล้ว และบริเวณโดยรอบเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาไปเป็นอย่างมาก จึงไม่มีสภาพนิเวศบนบกและป่าไม้ตามธรรมชาติหลงเหลืออยู่ ดังนั้น การดำเนินการโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศบนบก	-	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้น้ำ	การใช้น้ำในระยะดำเนินการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่นๆ ที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ เนื่องจากปริมาณการใช้น้ำสำหรับกิจกรรมต่างๆ ภายในโครงการซึ่งมีปริมาณรวมทั้งสิ้น 355 ลูกบาศก์เมตร/วัน ยังอยู่ในขีดความสามารถที่การประปานครหลวงจะจัดสรรน้ำให้ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ การรับน้ำเข้าสู่ถังเก็บกักน้ำที่อยู่บริเวณชั้นใต้ดินของอาคารจะดำเนินการอย่างต่อเนื่อง เพื่อรักษาสมดุลการไหลของน้ำให้มีความสม่ำเสมอ จึงไม่เกิดความต้องการน้ำปริมาณมากในช่วงเวลาสั้นๆ ที่อาจเกิดผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำรายอื่นๆ ในพื้นที่ได้	<ul style="list-style-type: none"> • เลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำเพื่อลดปริมาณการใช้น้ำ • ดูแลระบบประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีารรั่วซึมของท่อหรือเครื่องสุขภัณฑ์ ต้องมีการซ่อมแซมทันที • รณรงค์ให้ผู้พักใช้น้ำอย่างประหยัด • บันทึกลับปริมาณการใช้น้ำทุกเดือนเพื่อจัดทำสถิติการใช้น้ำ • จัดเตรียมถังเก็บน้ำขนาด 559 ลูกบาศก์เมตร ไว้บริเวณชั้นใต้ดิน และถังเก็บน้ำขนาด 95 ลูกบาศก์เมตร ไว้บริเวณชั้นคาดฟ้าของอาคารโรงแรม เพื่อสำรองน้ำใช้ได้น้อย 1 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบดูแลระบบประปา และเครื่องสุขภัณฑ์ต่างๆ ของโครงการ อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง - - -
3.2 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	โครงการ ได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) แบบเบสปีอาร์ (Sequencing Batch Reactor, SBR) ให้สามารถรองรับน้ำเสียที่อัตราไหลสูงสุด 150 ลูกบาศก์เมตร/วัน มีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี 300 มิลลิกรัม/ลิตร และของแข็งแขวนลอย 150 มิลลิกรัม/ลิตร	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge Process) แบบเบสปีอาร์ (Sequencing Batch Reactor, SBR) เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการในปริมาณ 135.2 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยให้มีค่าความสกปรกในรูปของบีโอดีและของแข็งแขวนลอยในน้ำเสียที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ตามค่าการออกแบบ 	<p><u>คุณภาพน้ำทิ้ง</u> <u>สถานที่ตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • จุดระบายน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสียลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ จำนวน 1 ตัวอย่าง

20/59



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>จึงสามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของโครงการปริมาณ 135.32 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้อย่างเพียงพอ ทั้งนี้ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการจะสามารถลดความสกปรกในรูปของบีโอดี และของแข็งแขวนลอยให้เหลือไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งอยู่ริมถนนพญาไท โดยการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียได้เป็นไปตามหลักเกณฑ์การออกแบบทั่วไป ดังนั้นหากมีการควบคุมการทำงานให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพแล้ว คาดว่าจะสามารถบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพตามที่ออกแบบไว้ได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> ติดตั้งบ่อดักไขมันปริมาตร 8.85 ลูกบาศก์เมตร เพื่อกำจัดไขมันและน้ำมันในน้ำเสีย ก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่งแบบเอสบีอาร์ ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบในการบันทึกปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ใช้เป็นประจำทุกเดือน จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้และความชำนาญควบคุม ดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดอยู่เสมอ ดูแลรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ โดยกำหนดแผนการตรวจสอบและบำรุงดูแลรักษาอุปกรณ์ เครื่องจักรเป็นประจำอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะในส่วนของอุปกรณ์ที่อาจเกิดการชำรุดได้ง่าย เช่น เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ เพื่อป้องกันมิให้เกิดการขัดข้องจนไม่สามารถทำงานได้ ทั้งนี้ผู้ควบคุมระบบบำบัดจะต้องจัดทำกำหนดการบำรุงรักษาเครื่องจักร ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - การดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า จำพวกมอเตอร์ สวิตซ์ Starter จะต้องรักษาให้สะอาดไม่ให้เปียกชื้นและไม่ขาดการหล่อลื่นจนเกิดการฝืด - การดูแลรักษาเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ จะต้องบำรุงรักษาและปฏิบัติตามขั้นตอนต่าง ๆ ของบริษัทฯ ผู้ผลิต และหากมีปัญหาจะต้องแจ้งทางบริษัทผู้ผลิต หรือจัดให้มีเจ้าหน้าที่มาทำการตรวจสอบแก้ไข ควบคุมดูแลการกำจัดกากไขมัน และกากตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียอย่างสม่ำเสมอ ให้ถูกหลักสุขาภิบาล และไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ประสานงานเพื่อขอรับบริการรถสูบล้างถังของ กทม. โดยจะทำการสูบล้างตะกอนออกจากบ่อแยกตะกอนทุกๆ 3 เดือน เพื่อนำไปกำจัดอย่างเหมาะสม ติดตามตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย และคุณภาพน้ำทิ้งหลัง 	<p><u>ดัชนีคุณภาพน้ำทิ้งที่ต้องติดตามตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ค่าความเป็นกรดและด่าง (pH) อุณหภูมิ (Temperature) ค่าความสกปรกในรูปของบีโอดี (BOD) ปริมาณสารแขวนลอย (SS) ปริมาณตะกอนหนัก (settleable solids) สารที่ละลายได้ทั้งหมด (TDS) ซัลไฟด์ (sulfide) Total Kjeldahl Nitrogen น้ำมัน และ ไขมัน (oil and grease) <p><u>ความถี่ในการตรวจสอบ</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ทุก 1 เดือน <p><u>ปริมาณ ไขมัน ในบ่อดัก ไขมัน</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ตรวจสอบปริมาณ ไขมัน ในบ่อดัก ไขมัน หากมีปริมาณมากให้ตัดออกทันที โดยคอยตรวจสอบเป็นประจำ อย่างน้อย 3 วัน/ครั้ง <p style="text-align: right;">21/39</p>

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมกเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ผ่านการบำบัดอย่างสม่ำเสมอ และจัดทำรายงานบันทึกผลและสภาพปัญหา รวมทั้งการปรับปรุงและซ่อมบำรุง</p> <ul style="list-style-type: none"> • กรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียชำรุดหรือ ไม่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งฯ จะต้องดำเนินการแก้ไขและซ่อมแซมโดยเร็ว • จัดหามาตรการลดปริมาณน้ำใช้ เพื่อเป็นการประหยัดทรัพยากรน้ำ และลดปริมาณน้ำเสียที่ต้องทำการบำบัดและลดปริมาณน้ำทิ้ง โดยเลือกใช้สุขภัณฑ์รุ่นประหยัดน้ำ 	
3.3 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	<p>การพัฒนาโครงการทำให้อัตรการระบายน้ำฝนออกจากพื้นที่โครงการซึ่งเดิมมีอัตราการระบายประมาณ 0.0843 ลูกบาศก์เมตร/วินาที เพิ่มขึ้นเป็นประมาณ 0.1161 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จึงอาจเกิดผลกระทบต่อการระบายน้ำภายนอกโครงการได้ หากระบบระบายน้ำริมถนนพญาไทมีขีดความสามารถไม่เพียงพอโครงการจึงได้ควบคุมการระบายน้ำจากอาคารให้ลงสู่บ่อหน่วงน้ำในชั้นใต้ดินของอาคาร โรงแรมซึ่งมีปริมาตร 171 ลูกบาศก์เมตรก่อนควบคุมระบายทิ้งลงสู่ท่อระบายของโครงการต่อไป ทั้งนี้การระบายน้ำจากบ่อหน่วงน้ำและพื้นที่ระบายน้ำภายนอกอาคารจะถูกควบคุมให้อัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.0794 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินจากปริมาณน้ำฝนที่เกิดขึ้นภายในพื้นที่โครงการก่อนมีการปรับเปลี่ยนสภาพพื้นที่หรือการพัฒนาโครงการ ผลกระทบต่อการระบายน้ำในบริเวณพื้นที่ใกล้เคียงจึงอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำปริมาตร 171 ลูกบาศก์เมตร เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินภายในโครงการ ซึ่งจะสามารถรองรับน้ำฝนจากพื้นที่อาคารกรณีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลา 3 ชั่วโมง ได้ • ควบคุมอัตราการระบายน้ำออกที่ 0.0794 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำจากพื้นที่ก่อนมีการพัฒนาโครงการ • ตรวจสอบบ่อหน่วงน้ำอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีน้ำขังต้องทำการสูบน้ำออกเพื่อให้มีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำฝนได้ตามความจุสูงสุดของบ่อ • ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำให้อยู่ในสภาพดีและสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • ติดตั้งตะแกรงคัดขยะบริเวณจุดระบายน้ำออกภายนอก โครงการทุกจุด พร้อมทั้งดูแลให้มีการกำจัดขยะออกเป็นประจำ • มีการตรวจสอบสภาพของระบบระบายน้ำภายใน โครงการอย่างสม่ำเสมอ และทำการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณ โครงการเป็นประจำอย่างน้อย ปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนเข้าสู่ฤดูฝน 	<ul style="list-style-type: none"> • ทำความสะอาดบ่อหน่วงน้ำอย่างน้อยสัปดาห์ละครั้ง ในช่วงฤดูฝน เพื่อให้บ่อมีประสิทธิภาพในการรองรับน้ำฝนได้ตามความจุสูงสุด - - • ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำในช่วงฤดูฝน สัปดาห์ละครั้ง • ตรวจสอบระบบระบายน้ำมิให้อุดตัน หมั่นตักเศษขยะและทำความสะอาดท่อระบายน้ำเป็นประจำ สัปดาห์ละครั้ง • ดำเนินการขุดลอกท่อระบายน้ำในบริเวณโครงการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง และตรวจสอบการอุดตันอย่างสม่ำเสมอ

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การจัดการมูลฝอย	<p>มูลฝอยที่เกิดจากผู้พัก และกิจกรรมอื่น ๆ ของโครงการ ปริมาณ 2.94 ตูบกาศก์เมตร/วัน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พัก และประชาชนในบริเวณใกล้เคียงในกรณีที่มีการจัดการที่ไม่เหมาะสม เนื่องจากมูลฝอยจะเป็นแหล่งสะสมและแพร่กระจายของเชื้อโรคและโรคระบาดต่าง ๆ รวมทั้งส่งกลิ่นเหม็นรบกวน ทั้งนี้โครงการได้จัดให้มีถังรองรับที่มีฝาปิดมิดชิดและมีจำนวนที่เพียงพอ และจัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งมีขนาดความจุ 32.37 ตูบกาศก์เมตร ซึ่งไม่น้อยกว่า 3 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน รวมทั้งจะทำการติดตั้งเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักมูลฝอยเปียก และพัดลมระบายอากาศในห้องพักมูลฝอยแห้ง รวมทั้งจัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบในการรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดพื้นห้องพักมูลฝอยรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และได้ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวีเพื่อนำมูลฝอยไปกำจัดอย่างเหมาะสมเป็นประจำทุกวัน ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอย และกลิ่นเหม็นรบกวนที่อาจเกิดขึ้นและออกไปสู่อาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้มีการคัดแยกมูลฝอย โดยมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น กระดาษ ขวดพลาสติก กระป๋องน้ำอัดลม เป็นต้น จะถูกคัดแยกและเก็บรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก (Recycle bin) ซึ่งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยแห้งเพื่อนำไปขาย ส่วนมูลฝอยอันตราย เช่น หลอดไฟฟ้า ถ่านอัลตราไลท์ เป็นต้น จะเก็บรวบรวมไว้ในถังรวบรวมมูลฝอยอันตรายภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เพื่อรอการเก็บขน ไปกำจัดอย่างเหมาะสม • จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นอย่างเพียงพอ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณห้องพัก จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 5 ลิตร ซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ห้องพักละ 2 ถัง วางไว้ที่ห้องนอน 1 ถัง และห้องน้ำ 1 ถัง - บริเวณพื้นที่ดำเนินกิจกรรมนอกเหนือจากส่วนของห้องพัก เช่น ห้องอาหาร ห้องออกกำลังกาย สระว่ายน้ำ ห้องโถง และสำนักงาน เป็นต้น จะจัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 20 ลิตร แยกเป็นถังรวบรวมมูลฝอยเปียกและถังรวบรวมมูลฝอยแห้ง ไว้บริการตามความเหมาะสม - บริเวณห้องครัว จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยขนาด 100 ลิตร โดยด้านในจะมีถุงพลาสติกสีดำสวมอยู่ แยกเป็นถังรวบรวมมูลฝอยเปียก และถังรวบรวมมูลฝอยแห้ง - จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ซึ่งแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยเปียก และห้องพักมูลฝอยแห้งขนาด กว้าง 3.00 เมตร ยาว 4.15 เมตร และสูง 2.60 เมตร และมีปริมาตรการกักเก็บรวม เท่ากับ 32.37 ตารางเมตร ไว้ที่บริเวณชั้นล่างของอาคาร ซึ่งมีการติดตั้งเครื่องปรับอากาศ และพัดลมระบายอากาศ เพื่อลดอัตราการย่อยสลายของมูลฝอยและควบคุมกลิ่น ห้องพักมูลฝอยรวมสามารถเก็บมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการทั้งหมดได้มากกว่า 3 วัน 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดทำสรุบบันทึกข้อมูล ชนิด ประเภท และปริมาณของมูลฝอยที่ส่งกำจัด เพื่อนำมาใช้เป็นฐานข้อมูลในการปรับปรุงระบบการจัดการมูลฝอยของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวม สัปดาห์ละ 1 ครั้ง

23/39

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

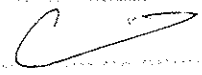
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<ul style="list-style-type: none"> - ใช้กระเบื้องปูพื้นและผนังของห้องพักมูลฝอยรวมเพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาด รวมทั้งจัดให้มีรางระบายน้ำโดยรอบ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ทำการเก็บรวบรวมมูลฝอยวันละ 1 ครั้ง ในช่วงเช้า และลำเลียงลงสู่ห้องพักมูลฝอยรวม โดยใช้ถังรวบรวมมูลฝอยชนิดมีล้อเลื่อนซึ่งมีฝาปิดมิดชิด เพื่อไม่ให้เกิดปัญหามูลฝอยตกค้าง และส่งกลิ่นเหม็นรบกวน • จัดให้มีถังรวบรวมมูลฝอยชนิดมีล้อเลื่อนซึ่งมีฝาปิดมิดชิด ทั้งนี้เพื่อลดโอกาสเกิดการหก ตกหล่นของมูลฝอย และการฟุ้งกระจายของกลิ่น ในขณะที่มีการลำเลียงมูลฝอยลงมายังห้องพักมูลฝอยรวม • จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความสะอาดของห้องพักมูลฝอยรวม และอุปกรณ์ต่างๆ โดยจัดให้มีการล้างทำความสะอาดอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง • จัดให้มีระบบรวบรวมน้ำชะมูลฝอยและน้ำจากการล้างทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวม ไปบำบัดที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่มาดักกากไขมันจากบ่อดักไขมันใต้อ่าง และรวบรวมไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อนำไปกำจัดร่วมกับมูลฝอยของโครงการเป็นประจำทุกวัน • ขอรับบริการเก็บขนมูลฝอยจากสำนักงานเขตราชเทวีเพื่อนำไปกำจัดอย่างเหมาะสมทุกวัน • จัดให้มีระบบการจัดการมูลฝอยที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตราชเทวี เข้าทำการเก็บขนมูลฝอยได้โดยสะดวก 	-
3.5 ระบบระบายอากาศ	ผลกระทบด้านการระบายอากาศภายในอาคารและการระบายอากาศของอาคารข้างเคียงจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากโครงการจะจัดให้มีระบบระบายอากาศโดยวิธีกล ซึ่งมีการออกแบบ	<ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบระบายอากาศให้มีอัตราการระบายอากาศตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความใน พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 และข้อบัญญัติ 	-

24/39

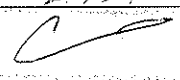
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>เป็นไปตามที่กฎหมายกำหนดไว้ ดังนั้น หากมีการควบคุมระบบให้สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพตามที่ได้ออกแบบ คาดว่าระบบดังกล่าวจะสามารถระบายอากาศ โดยก่อให้เกิดสภาพการระบายอากาศที่ดีและเพียงพอ รวมทั้งได้ติดตั้งท่อระบายอากาศของระบบท่อบรรวมน้ำเสีย ระบบบำบัดน้ำเสีย ห้องพักมูลฝอยรวม และห้องครัวอยู่ในบริเวณชั้นดาดฟ้าซึ่งมีการถ่ายเทอากาศได้ดีจึงไม่รบกวนผู้ที่อาศัยอยู่ในอาคารใกล้เคียง</p>	<p>กรุงเทพมหานคร เรื่อง ควบคุมอาคาร พ.ศ.2544</p> <ul style="list-style-type: none"> • ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบระบายอากาศให้อยู่ในสภาพดี และสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ • ควบคุมไม่ให้มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่นๆ ในระยะดำเนินการ โครงการเพิ่มเติม เพื่อให้มีระยะยอรั่นของอาคารจากแนวเขตที่ดินเป็นไปตามที่ได้มีการออกแบบไว้ 	<p>-</p> <p>-</p>
3.6 การใช้ไฟฟ้า	<p>เนื่องจากปริมาณความต้องการใช้กระแสไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นจากการดำเนินการของโครงการยังอยู่ในระดับขีดความสามารถที่การไฟฟ้านครหลวงจะสามารถให้บริการได้ ดังนั้น จึงไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้ไฟฟ้าที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 500 KVA ใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้แก่โครงการ ในกรณีที่การจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงเกิดเหตุขัดข้อง ไม่สามารถจ่ายไฟฟ้าให้กับโครงการได้ ทั้งนี้ เครื่องกำเนิดไฟฟ้าดังกล่าวจะทำงานได้โดยอัตโนมัติ และจะทำงานทันทีเมื่อระบบจ่ายไฟหลักหยุดทำงาน โดยสามารถจ่ายไฟฟ้าอย่างเต็มที่และต่อเนื่องได้ไม่น้อยกว่า 2 ชั่วโมง</p>	<ul style="list-style-type: none"> • รมรงค์ให้ผู้ใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด • พิจารณาเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าชนิดประหยัดพลังงานและมีอายุการใช้งานที่ยาวนาน • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและมีประสิทธิภาพในการใช้งานอย่างสม่ำเสมอ 	<p>-</p> <ul style="list-style-type: none"> • บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งและเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน • ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้าภายในโครงการอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง
3.7 ระบบป้องกันอัคคีภัย	<p>เพื่อเป็นการลดความเสี่ยงด้านอัคคีภัย โครงการจะจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัย และจัดเตรียมแผนปฏิบัติการกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินหรือเกิดอัคคีภัย และแผนอพยพคนออกนอกอาคาร</p>	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยอย่างพอเพียง และครอบคลุมทั่วบริเวณพื้นที่โครงการ การติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยดังกล่าวจะต้องเป็นไปตามหลักเกณฑ์และสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มั่นใจได้ว่าระบบจะสามารถทำ 	<p>-</p>

25/39



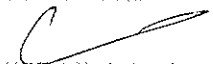
ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>รวมทั้งจัดให้มีการฝึกซ้อมผจญเพลิง และหนีไฟอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้การป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนั้น โอกาสที่จะเกิดอัคคีภัยขึ้นรุนแรงในระหว่างดำเนินการ และผลกระทบจากการเกิดเหตุการณ์ดังกล่าวคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>หน้าที่ป้องกันและระงับเหตุอัคคีภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ติดตั้งระบบสัญญาณแจ้งเหตุเพลิงไหม้ซึ่งประกอบด้วยระบบควบคุมการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์แจ้งเหตุและตรวจจับสัญญาณ และระบบเตือนภัย • จัดให้มีถังเก็บสำรองน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นใต้ดิน ปริมาตร 85 ลูกบาศก์เมตร และถังสำรองน้ำดับเพลิงบริเวณชั้นคาเฟ่ ปริมาตร 15 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำดับเพลิงได้นาน 30 นาที และจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิงขนาด 750 แกลลอน/นาที • จัดให้มีบันไดหนีไฟทำจากวัสดุทนไฟ โดยการออกแบบบันไดหนีไฟจะเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่ได้กำหนดไว้ในกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยบันไดหนีไฟที่จัดเตรียมไว้สามารถอพยพคนออกนอกอาคารได้ภายในเวลา 1 ชั่วโมง • กำหนดจุดรวมพลภายนอกอาคาร อยู่บริเวณด้านหน้าอาคารสำนักงานใกล้กับทางเข้า-ออกถนนพญาไท มีพื้นที่ประมาณ 159 ตารางเมตร ซึ่งสามารถรองรับจำนวนผู้พักและพนักงาน โรงแรมได้อย่างเพียงพอ (ดูรูปที่ 2-ก) • จัดให้มีพื้นที่หนีไฟทางอากาศบริเวณชั้นคาเฟ่ของอาคาร โรงแรม • จัดเตรียมป้ายแสดงข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ หมายเลขโทรศัพท์ในการแจ้งเหตุเพลิงไหม้ แผนผังแสดงตำแหน่งของอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟ เส้นทางอพยพ และจุดรวมพลในแต่ละชั้น และในห้องพักให้สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและชัดเจน • จัดให้มีแผนปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ขั้นตอนการปฏิบัติขณะเกิดเหตุ 	<ul style="list-style-type: none"> - - - - - - - - - - • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดำเนินการตรวจสอบป้าย และแผนผังต่าง ๆ ในอาคาร ให้อยู่ในสภาพที่ดี และสามารถสังเกตเห็นได้ง่าย โดยดำเนินการพร้อมกับการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย เดือนละ 1 ครั้ง - <p style="text-align: right;">26/39</p> 

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>เพลิงไหม้ และแผนการอพยพคนออกจากอาคาร</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีทีมปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งประกอบด้วย ผู้อำนวยการดับเพลิง ผู้ช่วยผู้อำนวยการดับเพลิง ทีมผจญเพลิง ทีมอพยพเคลื่อนย้าย ทีมรักษาความปลอดภัย และทีมปฐมพยาบาล โดยกำหนดหน้าที่ความรับผิดชอบของทีมปฏิบัติการดังกล่าวอย่างชัดเจนและเหมาะสม • อบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยให้กับพนักงานของโรงแรม ทั้งนี้การอบรมดังกล่าว จะมีการชี้แจงรายละเอียดเกี่ยวกับการสังเกตควันไฟ การแยกประเภทของเพลิง การดับไฟโดยใช้อุปกรณ์ดับเพลิงชนิดต่างๆ รวมทั้งข้อปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ • จัดให้มีการฝึกซ้อมผจญเพลิง และการซ้อมหนีไฟ ให้กับพนักงานของโรงแรม และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักร่วมทำการฝึกซ้อม ในระหว่างการฝึกซ้อมจะมีการชี้แจงถึงขั้นตอนในการปฏิบัติเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ รวมทั้งสาธิตการใช้อุปกรณ์ดับเพลิงต่างๆ ที่มีอยู่ เพื่อให้มีความคุ้นเคยกับอุปกรณ์ดังกล่าว เมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจะได้ไม่ตกใจหรือตื่นกลัว และสามารถใช้อุปกรณ์เหล่านั้น ได้อย่างถูกต้องและมีประสิทธิภาพ • จัดให้มีลิฟต์ดับเพลิงสำหรับอาคารโรงแรมจำนวน 1 ชุด และใช้เป็นลิฟต์บริการ (Service lift) ในภาวะปกติ • จัดให้มีการตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์ต่างๆ ได้แก่ อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ อุปกรณ์ดับเพลิง และอุปกรณ์แสดงเส้นทางหนีไฟอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้แน่ใจว่าเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ขึ้นจะสามารถใช้งาน ได้ทันที 	<ul style="list-style-type: none"> • จัดตั้งทีมปฏิบัติการขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ และตรวจสอบรายชื่อบุคคลในทีมให้เป็นปัจจุบันอยู่เสมอ • อบรมความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการป้องกันอัคคีภัยให้กับพนักงานของโรงแรม ปีละ 1 ครั้ง • ซ้อมแผนผจญเพลิง และอพยพหนีไฟ ปีละ 1 ครั้ง • จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงภายในอาคารเดือนละครั้ง ดังนี้ 1. ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ อาทิ Alarm

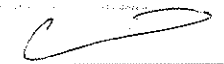
27/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

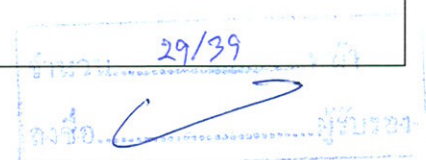
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
			Bell ควรตรวจสอบให้อยู่ในสภาพที่สามารถใช้งาน ได้คืออยู่เสมอ 2. ทำการตรวจสอบสภาพตู้ดับเพลิง และเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ และตรวจสอบระดับของผงเคมีในถังดับเพลิง
3.8 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ระบบถนนภายในโครงการมีการกำหนดทิศทางการจราจรไว้ อย่างชัดเจน พร้อมทั้งติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรตามบริเวณต่างๆ เพื่อให้การจราจรภายในพื้นที่โครงการมีความเป็นระเบียบและคล่องตัว ส่วนจำนวนที่จอดรถที่ทางโครงการได้จัดเตรียมไว้ คาดว่าจะมีความเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่มีผลกระทบด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการ ส่วนระบบการจราจรภายนอกพื้นที่โครงการ พบว่า การดำเนินโครงการจะส่งผลให้เกิดการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรบนถนนพญาไทเพียงร้อยละ 3 เท่านั้น เมื่อเปรียบเทียบกับปริมาณการจราจรในชั่วโมงเร่งด่วนบนถนนพญาไท นอกจากนี้ ค่า V/C ในกรณีที่มีโครงการ มีค่าแตกต่างจากค่า V/C ในกรณีที่ไม่มีโครงการเพียงเล็กน้อยเท่านั้น ซึ่งสามารถสรุปได้ว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากโครงการ ไม่มีนัยสำคัญต่อความสามารถในการรองรับปริมาณการจราจรบนถนนพญาไท อย่างไรก็ตาม ทางโครงการจะจัดให้มีมาตรการจัดการจราจรอย่างเหมาะสม เพื่อลดผลกระทบด้านการจราจรที่อาจเกิดขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีที่จอดรถจำนวน 142 คัน โดยพื้นที่จอดรถของโครงการตั้งอยู่ระหว่างชั้นล่างถึงชั้นที่ 8 ของอาคาร โรงแรม และภายนอกอาคาร ซึ่งสามารถรองรับปริมาณยานพาหนะจากการดำเนินการโครงการได้อย่างเพียงพอ • บริเวณทางเข้าสู่โครงการ ต้องทำให้มีความกว้างอย่างน้อย 6 เมตร พร้อมทั้งมีการลาดทางเท้าเพื่อให้พาหนะเลี้ยวได้อย่างสะดวก • จัดให้มีป้อมยามหรือจุดรับส่งบัตรตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อคอยควบคุมการเข้า-ออกของยานพาหนะให้มีความสะดวกและปลอดภัย • ระบบถนนทางเข้า-ออกโครงการ จะเดินรถแบบสวนทางกัน มีการแบ่งช่องจราจรออกเป็นสองช่องแยกจากกันอย่างชัดเจน แต่ละช่องมีความกว้าง 3 เมตร ซึ่งจะทำให้การบริหารการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก โดยเจ้าหน้าที่จะควบคุมให้พาหนะที่ต้องการเดินทางเข้าสู่โครงการสามารถเข้าได้สะดวกตลอดเวลา แต่ในช่วงที่ออกจากโครงการให้ปล่อยตามการเคลื่อนตัวของกระแสการจราจรบนถนนพญาไท เพื่อลดจุดขัดแย้งทางการจราจรที่อาจเกิดขึ้นได้ (Possible traffic conflict) บนถนนพญาไทให้มากที่สุด โดย - จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าไปอนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ และ	- - - -

28/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

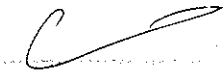
องค์กรประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		<p>ต้องกลับรถได้สะดวก ให้สามารถเลี้ยวซ้ายผ่านได้อย่างสะดวก</p> <ul style="list-style-type: none"> - จัดให้ยานพาหนะที่ออกจากโครงการและมุ่งหน้าจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัยให้เข้าสู่กระแสจราจรบนถนนพญาไทตามจังหวะที่สมควรเท่านั้น (เช่น ตามจังหวะสัญญาณไฟ) โดยไม่ให้เกิดการกีดขวางการเคลื่อนตัวของปริมาณการจราจรบนถนนสายหลัก - จัดให้มีระบบการจราจรภายในโครงการที่เหมาะสม รวมทั้งมีการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร ในบริเวณต่างๆ ให้ชัดเจน • ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักและผู้มาติดต่อ ตลอดจนพนักงานโครงการ ใช้ระบบขนส่งมวลชน ซึ่ง ได้แก่ รถไฟฟ้าบีทีเอส รถแท็กซี่ และการเดินเท้าให้มากที่สุด เพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาการจราจรอย่างยั่งยืน ทั้งนี้ สถานีบริการรถไฟฟ้าบีทีเอสที่อยู่ใกล้ที่สุด คือสถานีราชเทวี โดยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการออกไปประมาณ 100 เมตร • บริเวณจุดขึ้น-ลงที่จอดรถบนอาคาร โรงแรม และที่จอดรถในบริเวณอาคารสำนักงานต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดของรถ และกำหนดให้เข้าจอดในที่จอดรถที่จะใช้เป็นที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยด้วยเป็นลำดับสุดท้าย เมื่อที่จอดรถในบริเวณอื่น ๆ เต็มหมดแล้ว เพื่อสำรองไว้สำหรับจอดรถเก็บขนมูลฝอย • จัดให้มีป้อมยามหรือจุดรับส่งบัตรตั้งอยู่ใกล้กับทางเข้า-ออกโครงการ และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลและอำนวยความสะดวกในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 	-
3.9 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเพื่อเป็นอาคารพักอาศัยในรูปแบบโรงแรมนั้น สอดคล้องข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ.2549 โดยโครงการตั้งอยู่ในบริเวณ	-	-

29/39


ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	หมายเลข พ.5-1 (พื้นที่สีแดง) ซึ่งเป็นพื้นที่ที่กำหนดไว้เพื่อการใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พณิชยกรรมและการอยู่อาศัย อีกทั้งยังสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินปัจจุบันบริเวณย่านถนนราชนาเวียดนั้น จึงคาดว่าพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่อย่างใด		
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
4.1 เศรษฐกิจ-สังคม	การดำเนินกิจการของโครงการ ไม่ได้มีอิทธิพลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของชุมชนโดยรอบมากนัก เนื่องจากมีรูปแบบเป็นโรงแรม และตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ 5 บริเวณ พ 5-1 (พื้นที่สีแดง) ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อพณิชยกรรม การอยู่อาศัย ฯ ทั้งนี้โครงการยังมีส่วนช่วยส่งเสริมสภาวะเศรษฐกิจ โดยเพิ่มอัตราการจ้างงาน เช่น การทำความสะอาด รับจ้างทั่วไป และกระจายรายได้จากการขายสินค้าและบริการต่างๆ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาการว่างงานลงได้ระดับหนึ่ง นอกจากนี้ การพัฒนาโครงการจะเป็นการเพิ่มทางเลือกด้านที่พักให้กับนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจมากขึ้น ประกอบกับ โครงการได้จัดทำมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบถ้วน จึงไม่น่ามีประเด็นที่จะสร้างความขัดแย้งให้แก่พื้นที่ใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> พิจารณาแก้ไขความเค็ดร้อนในกรณีที่ได้รับข้อร้องเรียนจากอาคารใกล้เคียง ปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการในประเด็นหัวข้ออื่นๆ ที่นำเสนอ โดยเฉพาะมาตรการลดผลกระทบด้านการจราจร เพื่อเป็นการป้องกันและลดผลกระทบอันอาจเกิดขึ้นต่อพื้นที่ใกล้เคียง 	-
4.2 สาธารณสุข	ในช่วงระยะดำเนินการ ในกรณีที่เกิดการเจ็บป่วยของผู้พักตลอดจนพนักงาน โครงการ จะสามารถเข้ารับการรักษาที่สถานพยาบาลของรัฐและเอกชน ซึ่งตั้งอยู่ในบริเวณใกล้เคียง	<ul style="list-style-type: none"> ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล และการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด จัดทำคู่มือสามัญประจำบ้าน ไว้บริเวณส่วนประชาสัมพันธ์ต้อนรับหรือสำนักงาน 	-

30/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

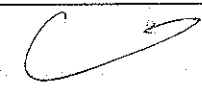
องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>พื้นที่โครงการ เมื่อพิจารณาถึงจำนวนและขนาดของสถานพยาบาลดังกล่าวแล้ว พบว่า มีขีดความสามารถในรองรับผู้ป่วยได้อย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบทางด้านสาธารณสุขในด้านความเพียงพอของสถานพยาบาล และบุคลากรด้านสาธารณสุขจะอยู่ในระดับต่ำ สำหรับการสุขภาพและอนามัยสิ่งแวดล้อมนั้น ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบบำบัดน้ำเสีย และระบบการจัดการมูลฝอย ซึ่งได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับของเสียที่เกิดขึ้นได้อย่างเพียงพอ จึงอาจสรุปได้ว่าผลกระทบด้านสาธารณสุขที่อาจเกิดขึ้นจากการดำเนินการโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ</p>	<p>โครงการ กรณีผู้เข้าพักหรือพนักงานมีอาการเจ็บป่วยทั่วไป</p> <ul style="list-style-type: none"> • จัดทำรายการเบอร์ติดต่อสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง เพื่อให้สะดวกในการติดต่อกรณีเกิดเหตุการณ์เจ็บป่วยร้ายแรง 	-
<p>4.3 ผลกระทบทางด้านสุขภาพและการมีส่วนร่วมของประชาชน</p>	<p>ในระยะดำเนินการจะไม่มีกิจกรรมใด ๆ ของโครงการที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพหรือระยะยาวต่อสุขภาพอนามัยรวมถึงสภาพทางเศรษฐกิจ สังคม วัฒนธรรม ของประชาชนที่อาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงในระดับที่มีนัยสำคัญ ทั้งผลกระทบที่เกิดจากการจัดการมูลฝอย การจัดการน้ำเสีย เศรษฐกิจ-สังคม การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ การบดบังแสงเงา และทิศทางลม</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ในการออกแบบได้กำหนดให้มีระยะถอยร่น และระยะห่างรอบอาคารตามข้อกำหนดในกฎตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) ออกตาม พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมีระยะถอยร่นโดยรอบอาคาร โรงเรือนอย่างน้อย 6.00 เมตร และมีพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมของโครงการ ร้อยละ 48.01 • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นไปตามที่ได้ออกแบบไว้ • ไม่ให้มีการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างอื่น ๆ เพิ่มจากที่ได้ออกแบบไว้ เพื่อให้การระบายอากาศเป็นไปได้ด้วยดี และเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยของโครงการ • ตั้งค่าขีดเซชความเสียหายเบื้องต้นจากการบดบังแสงและลมของอาคารโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียง โดยคิดเป็น ร้อยละ 0.5 ของมูลค่าโครงการ • จัดให้มีแม่บ้านโครงการ ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขภาพภายในพื้นที่โครงการ 	-

จำนวน 31/39
ลงชื่อ..... ผู้แทน.....

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เนื่องจากโครงการมีรูปแบบการให้บริการเป็นโรงแรม ซึ่งกิจกรรมจากการดำเนินการของโครงการไม่จัดอยู่ในประเภทที่จะก่อให้เกิดอันตรายต่อผู้อยู่อาศัยและผู้สัญจรไปมาในบริเวณใกล้เคียง ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อผู้อยู่อาศัยและผู้สัญจรไปมาในบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีป้อมยามรักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยประจำอยู่ที่ป้อมยามตลอด 24 ชั่วโมง ทำหน้าที่ตรวจสอบสอดส่องดูแลการเข้า-ออกของบุคคลภายนอกที่เข้ามาในโครงการ เพื่อมิให้บุคคลอื่นที่ไม่ใช่ผู้พักอาศัยที่แท้จริง แฝงเข้ามาก่อเหตุภายในโครงการ • จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเดินตรวจตราความเรียบร้อยบริเวณชั้นล่างและอาคารจอดรถอย่างต่อเนื่องตลอด 24 ชั่วโมง • ติดตั้งระบบกล้องโทรทัศน์และ Closed-circuit Television (CCTV) ภายในลิฟท์ทุกตัว • จัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยที่เหมาะสมสำหรับพนักงาน เช่น ถุงมือ ผ้าปิดจมูกสำหรับพนักงานทำความสะอาด ถุงมือ รองเท้าหุ้มส้น สำหรับพนักงานช่างซ่อมบำรุงดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้า เป็นต้น • จัดให้มีแม่บ้านโครงการ ทำหน้าที่ในการสอดส่องดูแลด้านความสะอาด และสุขาภิบาลภายในพื้นที่โครงการ 	<ul style="list-style-type: none"> - - • ตรวจสอบการทำงานของระบบกล้องโทรทัศน์และ Closed-circuit Television (CCTV) ภายในลิฟท์ทุกวัน - -
4.5 ทัศนียภาพและการสะท้อนแสงของกระจก	สภาพภูมิทัศน์บริเวณโดยรอบโครงการซึ่งมีอาคารสูงตั้งอยู่หลายอาคาร ดังนั้น มุมมองจากภายนอกที่มีต่อโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งจากสภาพภูมิทัศน์โดยรอบ รวมทั้งผลกระทบด้านการบดบังแสงและทิศทางลมต่ออาคารข้างเคียงจะเกิดขึ้นเพียงชั่วคราวเท่านั้น นอกจากนี้ลักษณะการใช้ประโยชน์และความสูงของอาคารยังมีความสอดคล้องกับกฎหมายผังเมือง ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่า การพัฒนาโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงลบด้านทัศนียภาพต่อการใช้พื้นที่	<ul style="list-style-type: none"> • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวรวม 915 ตารางเมตร ในบริเวณต่างๆ ดังนี้ <ul style="list-style-type: none"> - บริเวณชั้นล่างภายนอกอาคาร จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ ทั้ง ไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม อาทิ ไม้เลื้อย ปับ และ ไทรอังกฤษ เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ 320 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 2-ข) - พื้นที่ในชั้นที่ 9 ชั้นที่ 10 (ดูรูปที่ 2-ค) และชั้นที่ 26 ของอาคาร โรงแรม (ดูรูปที่ 2-ง) จัดให้มีการปลูกพันธุ์ไม้ต่างๆ ทั้ง ไม้ยืนต้นและไม้พุ่ม อาทิ จิกน้ำ ลีลาวดี สีขาวพวง ไทรอังกฤษ และหนวดปลาชุก เป็นต้น คิดเป็นพื้นที่ 130 90 และ 270 ตารางเมตร ตามลำดับ 	<ul style="list-style-type: none"> -

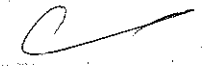
32/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>โดยรอบในระดับที่สามารถยอมรับได้</p> <p>สำหรับ ผลกระทบด้านการสะท้อนแสงอาจเกิดขึ้นได้จากการใช้กระจกเป็นผิวด้านนอกของอาคาร ทั้งนี้ระดับของผลกระทบจะค่อนข้างสูงเนื่องจากอาคาร โรงแรมของ โครงการเป็นอาคารสูง และได้ออกแบบให้พื้นผิวด้านนอกของอาคารมีกระจกเป็นองค์ประกอบถึงร้อยละ 69.18 ของพื้นผิวด้านนอกทั้งหมด อย่างไรก็ตาม โครงการจะใช้กระจกชนิดที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำ เพื่อเป็นการลดผลกระทบด้านการสะท้อนแสงที่อาจเกิดขึ้นต่ออาคารข้างเคียง และคิดฟิล์มลดการสะท้อนแสงบริเวณผนังกระจกด้านนอกอาคาร เพื่อให้ผลกระทบอยู่ในระดับที่ยอมรับได้</p>	<ul style="list-style-type: none"> - ชั้นดาดฟ้าของอาคารสำนักงาน จะปลูกโพธิ์อินเดียและหญ้านวลน้อย คิดเป็นพื้นที่ 105 ตารางเมตร (ดูรูปที่ 2-จ) พิจารณาเลือกใช้กระจกที่มีค่าการสะท้อนแสงต่ำกว่าค่าการดูดกลืนแสง (ค่าสะท้อนแสงที่ตามองเห็น 7-10 และค่าสะท้อนแสงอาทิตย์ 5-8) เพื่อลดการสะท้อนแสงจากตัวอาคาร ทั้งนี้ ค่าการสะท้อนแสงดังกล่าวเป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กำหนดไว้ใน กฎกระทรวงฉบับที่ 48 (พ.ศ 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ 'วัสดุที่เป็นผิวของผนังภายนอกอาคารหรือที่ใช้ตกแต่งผิวภายนอกอาคารจะต้องมีปริมาณการสะท้อนแสงได้ไม่เกินร้อยละ 30' ทำการเปลี่ยนฟิล์มชนิดเพอร์ฟอเรตต์ สติกเกอร์ (perforated sticker) ที่ติดบริเวณผนังกระจกด้านนอกอาคารตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุม ให้เหมาะสมตามสภาพและอายุการใช้งาน 	
4.6 ความปลอดภัยและความเป็นส่วนพระองค์	<p>อาคาร โรงแรมของ โครงการเป็นอาคารสูง จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อความเป็นส่วนพระองค์ฯ ในระดับสูง เนื่องจากมีตำแหน่งที่ตั้งอยู่ใกล้กับวังสระปทุม</p>	<ul style="list-style-type: none"> บำรุงรักษาและทำความสะอาดม่านบังแดดาวร์ที่ติดไว้บริเวณกระจกด้านในของอาคาร ตั้งแต่ชั้นที่ 14 ถึงชั้นที่ 26 ในด้านทิศใต้ซึ่งหันเข้าหาวังสระปทุมให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันผลกระทบในด้านความปลอดภัยและความเป็นส่วนพระองค์ฯ 	
4.7 วัฒนธรรมประวัติศาสตร์และ โบราณคดี	<p>บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เป็นที่ตั้งของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรม เช่น พระตำหนักวังสระปทุมและวัดปทุมวนารามราชวรวิหาร อย่างไรก็ตาม เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการมีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่น โดยส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ อาคารพักอาศัย และบ้านพักอาศัย โดยมีบางส่วนเป็นอาคารสูง</p>	<ul style="list-style-type: none"> ดำเนินโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 อย่างเคร่งครัด 	

39/39



ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการแมคเคนนา ในระยะดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	<p>ดังนั้น จึงคาดว่า การดำเนิน โครงการ จะส่งผลกระทบต่อคุณค่าของสถานที่สำคัญทางประวัติศาสตร์และวัฒนธรรมดังกล่าวในระดับต่ำ</p>		

จำนวน 34/39 หน้า
 ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

PROJECT NAME
MCKENNA

เจ้าของ
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
ผู้เช่าสร้าง
บริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
1839 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กทม.
ARCHITECTS
ม.ศ.อ. สิงห์ ทรัพย์วัฒน์ 282.199
ม.ศ.อ. โสภณวณิช 282.1557
ม.ศ.อ. สิบเจ็ด 282.1935
ม.ศ.อ. ไชยวณิช 282.4050
ม.ศ.อ. อภินันท์ 282.7924

LANDSCAPE DESIGNERS
J+H BOIFFITS

INTERIOR DESIGNERS
S & ASSOCIATES CO., LTD.

STRUCTURAL ENGINEERS
สุทธิ คุปตะ 28.1124
วิมล วัฒนวิเศษ 28.3116
วิสิทธิ์ ชาญชัย 28.7503

MECHANICAL ENGINEERS
ประสิทธิ์ เจริญ 28.519
อนันต์ วิเศษกุล 28.2816

SANITARY ENGINEERS
ประสิทธิ์ เจริญ 28.519
คำขวัญ สิริชูชาติชัย 28.5062
คำขวัญ สิริชูชาติชัย 28.9166

ELECTRICAL ENGINEERS
มานะ เกษมทรัพย์ 28.614

Environmental Resources Management
11900 P. AND S. P. CO., LTD. 11900 P. AND S. P. CO., LTD.
11900 P. AND S. P. CO., LTD. 11900 P. AND S. P. CO., LTD.

REVISION

NO.	DATE	DESCRIPTION	CRKD	APPO

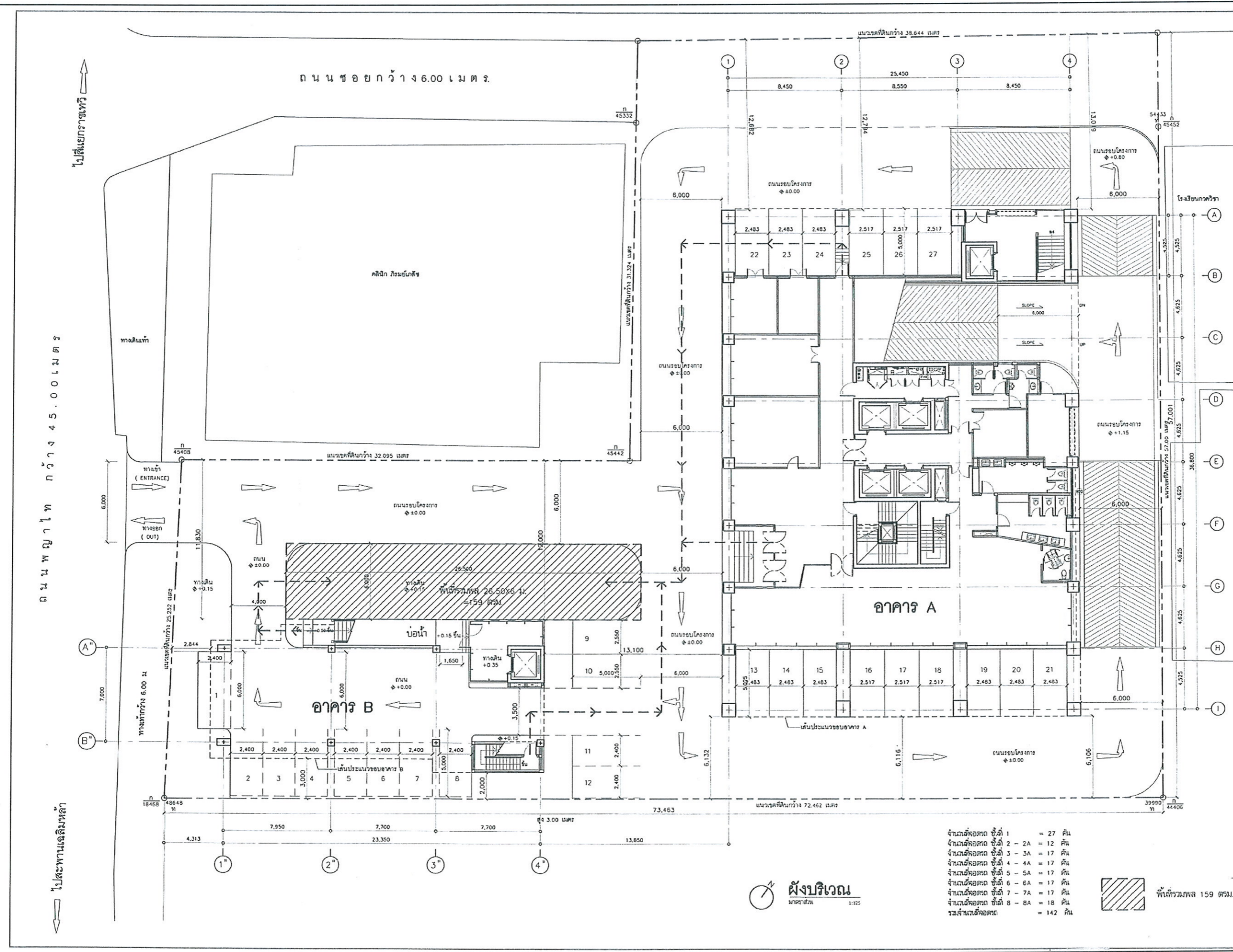
DRAWING FOR :
แบบขออนุญาตก่อสร้างอาคาร 26 ชั้น
1 หลัง และอาคาร 2 ชั้น 1 หลัง
และอาคาร 2 ชั้น 1 หลัง
พื้นที่รวม 159 ตร.ม.
วันที่ 26 พฤศจิกายน 2550

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล

NOTE
Use Written Dimension Only
ใช้ตัวหนังสือเขียนขนาด
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF
O.B.A. CO., LTD. AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

PROJECT NO. **A-0403**

SCALE 1 : 125
TOTAL DRAWING DWG. NO A0-03



- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 1 = 27 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 2 - 2A = 12 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 3 - 3A = 17 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 4 - 4A = 17 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 5 - 5A = 17 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 6 - 6A = 17 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 7 - 7A = 17 คัน
- จำนวนที่จอดรถ ชั้นที่ 8 - 8A = 18 คัน
- รวมจำนวนที่จอดรถ = 142 คัน

ผังบริเวณ
มาตราส่วน 1:125

พื้นที่รวมพล 159 ตร.ม.

รูปที่ 2-ก ผังบริเวณแสดงพื้นที่รวมพล และเส้นทางการเข้า-ออกของรถดับเพลิง

35/39
คชชช
ผู้ตรวจ



PROJECT NAME
MCKENNA

เจ้าของโครงการ
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์
ผู้เช่าอาคาร
บริษัท แมคเคนนาแลนด์ จำกัด
1839 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กทม.

ARCHITECTS
ร.อ.อ. ศักดิ์ ธรรมานนท์ ๒๕๓.19๒
อ.อ.ศ. ใจ-ธนาวัฒน์ ๒๕๓.1๙๖7
อ.อ.ศ. สิริลักษณ์ ๒๕๓.1๙๖๖
อ.อ.ศ. โธนาต ๒๕๓.๔๓๐๓
อ.อ.ศ. อรรชกา ๒๕๓.๒๕๓1

LANDSCAPE DESIGNERS
นายวิชาญกุล ๑.๒๕๖

J+H BOIFFILLIS
INTERIOR DESIGNERS

S & ASSOCIATES CO.,LTD.
STRUCTURAL ENGINEERS

MARCH UTILITIES CO.,LTD.
MECHANICAL ENGINEERS

MARCH UTILITIES CO.,LTD.
SANITARY ENGINEERS

MARCH UTILITIES CO.,LTD.
ELECTRICAL ENGINEERS

Environmental Resources Management
REVISION

NO.	BY	DATE	DESCRIPTION	CHKD.	APPD.

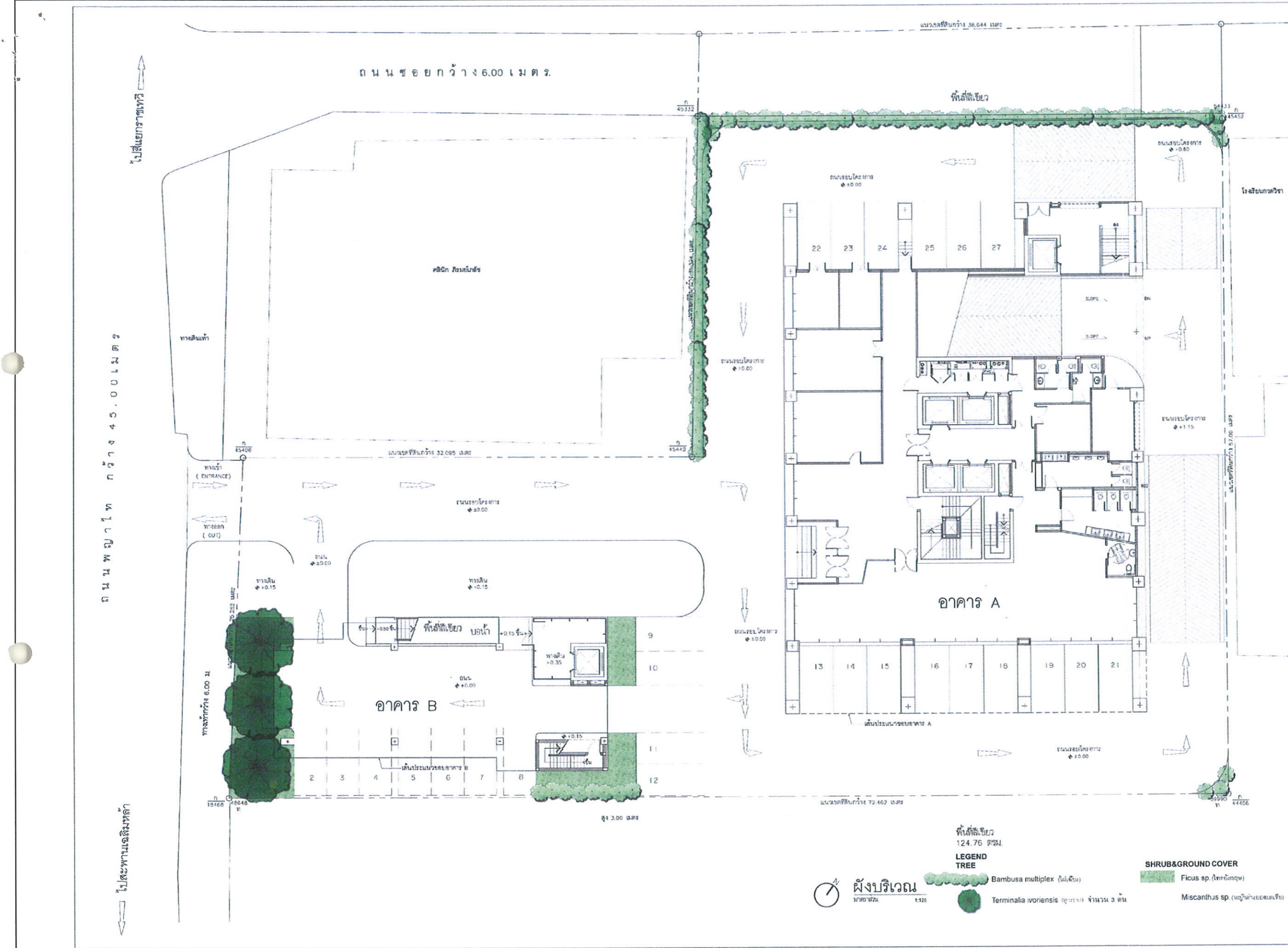
DRAWING FOR :
แบบแปลนอาคารโครงการ อาคาร 25 ชั้น
1 หลัง และอาคาร 26 ชั้น 1 หลัง
และอาคาร 27 ชั้น 1 หลัง
พื้นที่ก่อสร้าง ๑๒๖,๖๖๖ ตารางเมตร
พื้นที่อาคาร ๑๖๖,๖๖๖ ตารางเมตร
พื้นที่ใช้สอย ๑๖๖,๖๖๖ ตารางเมตร
วันที่ 16 มกราคม 2551

DRAWING TITLE :
ผังบริเวณแสดงพื้นที่สีเขียว
FOR EIA SUBMISSION

PROJECT NO. A-0403
SCALE 1:125
TOTAL DRAWING DWG. NO A0-03

NOTE
Drawn by: วิชาญกุล
Checked by: วิชาญกุล
These drawings are the property of
O.B.A. ARCHITECTS and NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

DRAMN BY
DWG. NO
A0-03



พื้นที่สีเขียว
124.76 ตร.ม.
LEGEND
TREE
Bambusa multiplex (ไม้เลื้อย)
Terminalia ivoriensis (ทุเรียน) จำนวน 3 ต้น

SHRUB&GROUND COVER
Ficus sp. (ไทรกึ่งคนชวา)
Miscanthus sp. (หญ้าช้างเขาสอน)

ผังบริเวณ
1:125

รูปที่ 2-ข ผังแปลนพื้นที่สีเขียวโดยรอบอาคารโครงการ

จำนวน 36/39
วันที่ 16 มกราคม 2551



PROJECT NAME
MCKENNA

เจ้าของโครงการ
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ผู้เข้าประกวด
บริษัท แมคเคนนาแอสสอซิเอต จำกัด
1839 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กทม.

ARCHITECTS

พ.ร.อ. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 100
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1037
อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1038
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1039
อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1040
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1041

LANDSCAPE DESIGNERS

อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1042
------------------------	-----------

J+H BOIFFILS
INTERIOR DESIGNERS

S & ASSOCIATES CO., LTD.
130 Sukhvit Road 11, Sukhvit 11, Bangkok 10110
Tel: 02-261-8888 Fax: 02-261-8889

STRUCTURAL ENGINEERS

อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1043
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1044
อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1045

MARCH UTILITIES CO. LTD.
111/111 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
Tel: 02-261-8888 Fax: 02-261-8889

MECHANICAL ENGINEERS

อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1046
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1047

SANITARY ENGINEERS

อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1048
อ.ดร. ไชยวราภรณ์	ร.ร. 1049
อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1050

ELECTRICAL ENGINEERS

อ.ดร. ศิวิน ธรรมะรัตน์	ร.ร. 1051
------------------------	-----------

Environmental Resources Management
111/111 หมู่ 11 ถนนพหลโยธิน แขวงลาดยาว
เขตจตุจักร กรุงเทพฯ 10110
Tel: 02-261-8888 Fax: 02-261-8889

REVISION

NO.	BY	DATE	DESCRIPTION	CHKD.	APPD.

DRAWING FOR :

แบบแปลนอาคารระวางอาคาร 26 ชั้น
1 หลัง และอาคาร 26.3 ชั้น 1 หลัง
ขนาดอาคาร 3 ชั้น 200 เมตร x 100 เมตร
พื้นที่รวม 37,172 ตารางเมตร 1:22 โฉนดเลขที่ 10501
ดำเนินการขออนุญาตใช้ที่ดินและก่อสร้างโดยกรมที่ดิน
เขตราชบุรี รุขประทุม

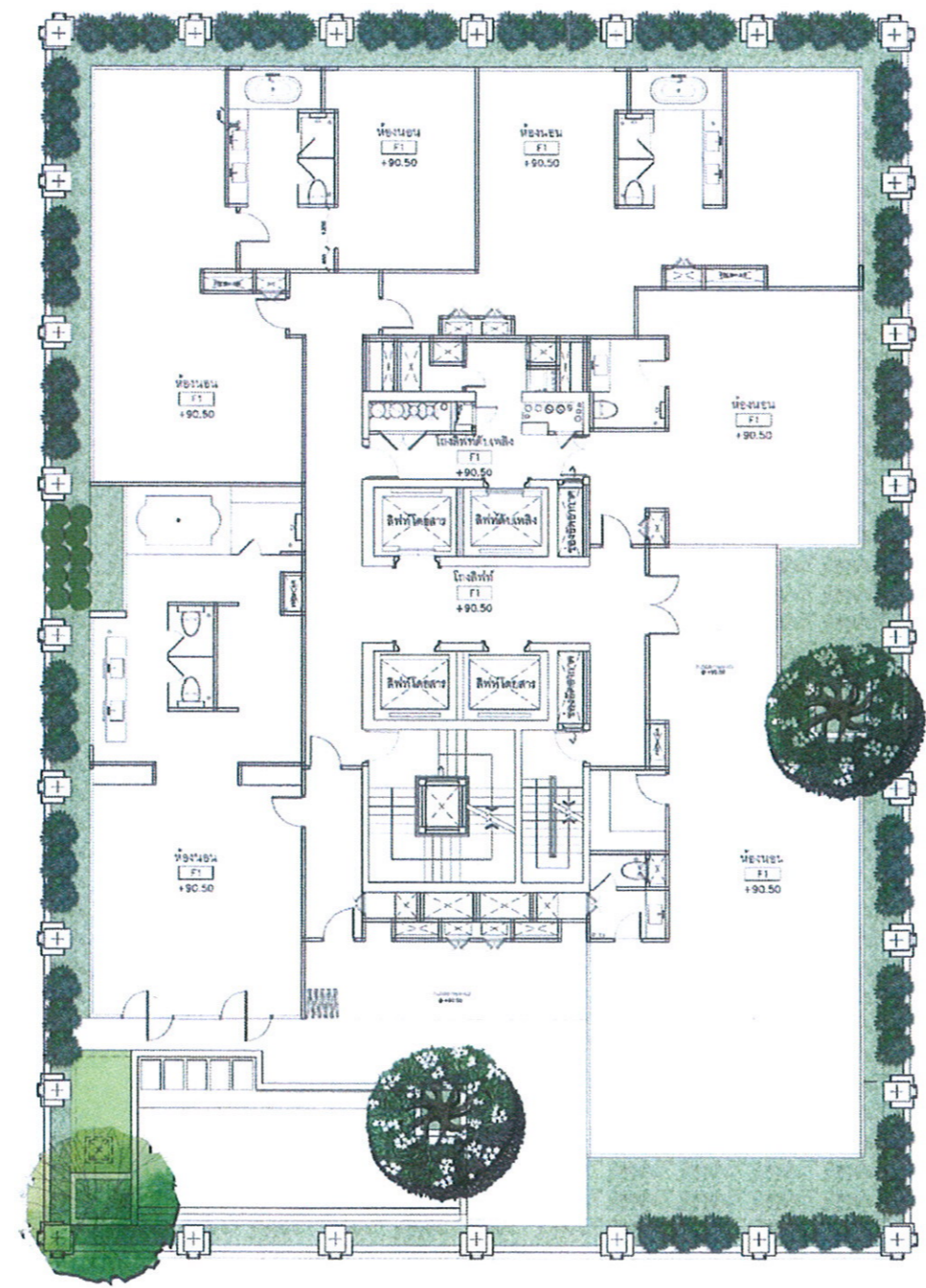
DATE : 16 มกราคม 2551

DRAWING TITLE :
ผังแปลนพื้นที่สีเขียว
ชั้นที่ 26 BUILDING A
FOR EIA SUBMISSION

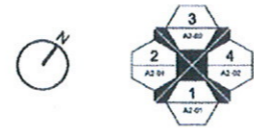
NOTE
Use Metric Dimension Only
ไม่ใช้หน่วยวัดแบบอื่น
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF
O.B.A. & ASSOCIATES CO., LTD. AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED IN ANY MANNER WITHOUT THE
WRITTEN PERMISSION OF O.B.A. & ASSOCIATES CO., LTD.

PROJECT NO. A-0403

SCALE 1 : 100	DRAWN BY
TOTAL DRAWING	DWG. NO A-A1-07



- พื้นที่สีเขียว
191 ตร.ม.
LEGEND
TREE
- Barringtonia racemosa (พิกุล) จำนวน 1 ต้น
 - Plumeria obtusa (เสี้ยวไม้สีจางขาว) จำนวน 2 ต้น
- SHRUB & GROUND COVER
- Ficus sp. (โศภน) (พวงชมพู)
 - Ophiopogon jaburan (หญ้าปดาก)
 - Vetiveria zizanioides Nash (หญ้าแฝก)
- GRASS
- Zoyisia matrella (หญ้าขน)



ผังพื้นที่ 26
1 : 100

รูปที่ 2-ง ผังแปลนพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 26 ของอาคารโรงแรม

จำนวน 38/39
ERM

PROJECT NAME
MCKENNA

เจ้าของโครงการ
สำนักงานทรัพย์สินส่วนพระมหากษัตริย์

ผู้เข้าประกวด
บริษัท แมคเคนนาแอสโซซิเอตส์ จำกัด
1839 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร
เขตจตุจักร กทม

ARCHITECTS

พ.ร.บ. ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199

LANDSCAPE DESIGNERS
J+H BOIFFIÈRE
INTERIOR DESIGNERS

S & ASSOCIATES CO., LTD.
STRUCTURAL ENGINEERS

พ.ร.บ. ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199

MARCH UTILITIES CO., LTD.
MECHANICAL ENGINEERS

พ.ร.บ. ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199

SANITARY ENGINEERS

พ.ร.บ. ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199

ELECTRICAL ENGINEERS

พ.ร.บ. ธีรภัทร	268.199
อ.ธีรภัทร	268.199

Environmental Resources Management
REVISION

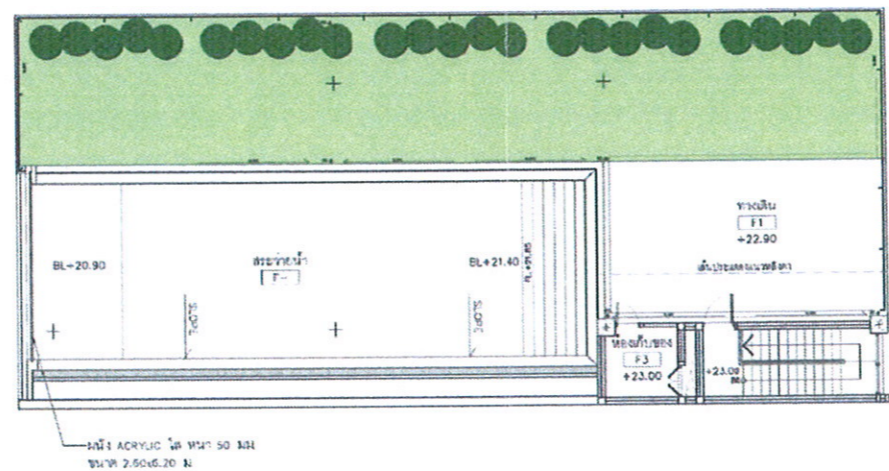
NO.	BY	DATE	DESCRIPTION	CHKD.	APPD.

DRAWING FOR :
แบบขออนุญาตก่อสร้างอาคาร สูง 25 ชั้น
1 หลัง และอาคาร สูง 3 ชั้น 1 หลัง
พื้นที่รวม 3 ชั้น สูงจากอาคาร 3 ชั้น
หน้าเลข 27/1772 ถนนพหลโยธิน แขวงจตุจักร เขตจตุจักร กทม
สำหรับยื่นขออนุญาตก่อสร้างอาคาร
DATE : 16 มิถุนายน 2551

DRAWING TITLE :
ผังแสดงพื้นที่สีเขียว
ชั้นดาดฟ้า
BUILDING B
FOR EIA SUBMISSION

NOTE
Use for EIA Submission Only
These drawings are the property of
O.B.A. & ASSOCIATES AND NOT TO BE USED
OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION

PROJECT NO. A-0403
SCALE 1:100
TOTAL DRAWING DWG. NO B-A1-02



DIRECTION OF ELEVATION

ผังพื้นที่ชั้นดาดฟ้า 1:100

- พื้นที่สีเขียว
105 ตร.ม.
LEGEND
SHRUB & GROUND COVER
- Ficus sp. (โพธิ์อินเดีย)
 - GRASS Zoysia matrella (หญ้านวลน้อย)

รูปที่ 2-จ ผังแปลนพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารสำนักงาน

จำนวน 24/39
ลงชื่อ: [Signature]
ผู้รับทราบ: [Signature]

