ภาคผนวก

ภาคผนวกที่ 1

- หนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก “Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel” เป็น “Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit”
- หนังสือเห็นชอบ

หนังสือแจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก
“Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel” เป็น
“Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit”

ที่ ทส 1009.5/ 10794

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

31 ตุลาคม 2555

เรื่อง แจ้งการเปลี่ยนแปลงชื่อโครงการจาก "Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel" เป็น "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit"

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

อ้างถึง หนังสือบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ลงวันที่ 10 ตุลาคม 2555

ตามหนังสือที่อ้างถึง บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด มีหนังสือแจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อโครงการจาก "Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel" เป็น "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" เพื่อใช้ในการยื่นขอรับใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรมอย่างถูกต้องและเร่งด่วนที่สุด ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้นำเรื่องดังกล่าวเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 76/2555 เมื่อวันที่ 18 ตุลาคม 2555 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติรับทราบการขอเปลี่ยนชื่อโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel เป็นโครงการ Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

[redacted]

หนังสือเห็นชอบ



ที่ ทส 1009.5/ 8927

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

16 พฤศจิกายน 2552

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel (ชื่อเดิม โครงการ Renaissance Bangkok Hotel)

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/3794 ลงวันที่ 26 พฤษภาคม 2552

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในคราวการประชุมครั้งที่ 8/2552 เมื่อวันที่ 6 พฤษภาคม 2552 ว่า คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้มีมติไม่เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Renaissance Bangkok Hotel เป็นโรงแรมจำนวนห้องพัก 370 ห้อง ต่อมาบริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ผู้ได้รับมอบอำนาจจากบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณา

2/รายงาน...

รายงาน และได้แจ้งความประสงค์ขอเปลี่ยนชื่อโครงการจากเดิมใช้ชื่อว่าโครงการ Renaissance Bangkok Hotel เป็นโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในคราวการประชุมครั้งที่ 16/2552 เมื่อวันที่ 22 ตุลาคม 2552 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด โดยให้บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้วจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้กรุงเทพมหานครดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำเนาถูกต้อง

[redacted]

เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6815
โทรสาร 0-2265-6616

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 57 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโรงแรม จำนวนห้องพัก 370 ห้อง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโดย บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1.โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของ บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด อย่างเคร่งครัด

2.โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3.หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใดๆ

4.หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติหรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

[redacted]

ผู้ชำนาญการ บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 รายการแสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 57 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	สภาพภูมิประเทศเดิมของพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นที่ราบที่มีการลงเข็มไว้แล้ว สำหรับการก่อสร้างโครงการต่อไปจะวางระบบสาธารณูปโภคที่อยู่ใต้ดินและก่อสร้างชั้นใต้ดิน จำนวน 3 ชั้น (มีความลึกรวมประมาณ 8.40 เมตร) ทำให้พื้นที่บริเวณโครงการขณะก่อสร้างมีระดับที่ต่ำกว่าพื้นที่ข้างเคียง	1) จัดวางผังก่อสร้างให้เหมาะสมแยกพื้นที่จัดเก็บและกองวัสดุก่อสร้างให้ชัดเจนและเป็นหมวดหมู่ 2) หลังเลิกงานแต่ละวันต้องจัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยในพื้นที่จัดเก็บ 3) ปิดกั้นพื้นที่ก่อสร้างด้วยรั้วสังกะสีสูง 3 เมตร โดยรอบ และผ้าใบทึบสูงประมาณ 5 เมตร อีกชั้นหนึ่ง เพื่อบดบังทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างและติดตั้งป้ายแสดง "เขตพื้นที่ก่อสร้างห้ามเข้า" ให้ชัดเจน เพื่อมิให้บุคคลภายนอกเข้าไปภายในพื้นที่ก่อสร้าง 4) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่างๆภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เพื่อภูมิทัศน์ที่สวยงาม 5) ควบคุมดูแลและกำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 และกฎกระทรวงว่าด้วยการกำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 ตลอดจนกฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะงานก่อสร้างฐานรากอาคาร	-

[redacted]
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]
ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.2 คุณภาพอากาศ	**(1) ฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างต่างๆ มีปริมาณที่เกิดขึ้นไม่คงที่ ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับลักษณะของกิจกรรม โดยกิจกรรมที่ทำให้เกิดฝุ่นละอองมากที่สุด ได้แก่ การขุดดินทำฐานรากอาคารและชั้นใต้ดิน 3 ชั้น โดยคาดว่าจะใช้ระยะเวลาในการทำฐานรากอาคารและชั้นใต้ดินประมาณ 1-2 เดือนเท่านั้น สำหรับผลกระทบจากฝุ่นจากการก่อสร้างตัวอาคารจะเกิดขึ้นตลอดระยะเวลาที่ทำการก่อสร้างและตกแต่งตัวอาคารแม้จะมีปริมาณไม่มาก แต่อาจสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่บ้านเรือนที่ตั้งอยู่ข้างเคียงได้ ซึ่งโครงการได้จัดให้มีมาตรการป้องกันผลกระทบไว้รองรับซึ่งจะช่วยลดผลกระทบได้ในระดับหนึ่ง **(2) ฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุก่อสร้าง และดินจากการทำฐานราก- ชั้นใต้ดิน** การขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมถึงดินที่เกิดจากการทำฐานรากและชั้นใต้ดิน จะใช้เส้นทางถนนสุขุมวิทซึ่งเป็นถนนผิวลาดยางแอสฟัลท์ โดยมีการขนส่งสูงสุด 30 เที่ยว/วัน โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดฝุ่นละอองจากการขนส่ง**ในระดับปานกลาง** **(3) มลพิษทางอากาศ** มลพิษทางอากาศที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะเกิดจากก๊าซของไอเสียจากเครื่องจักร แต่การทำงานของเครื่องจักรไม่ได้ทำต่อเนื่องกันตลอดทั้งวันผลกระทบจึงอยู่**ในระดับต่ำ** สำหรับมลพิษจากยานพาหนะที่แล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการเพื่อขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ซึ่งมีการขนส่งสูงสุดจำนวน 30 เที่ยว/วัน	1) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2544) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่ - รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกะบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 ซม.) กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างทุกด้านและความสูงของอาคารที่กำลังก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - ติดตั้งรั้วสังกะสีสูงไม่เกิน 3 เมตร เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากการก่อสร้างออกสู่พื้นที่ข้างเคียงและโดยรอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีปล่องชั่วคราวสำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการรื้อถอนและก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ- - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 2) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08:00 - 17:00 น.) เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขอ	1) ตรวจสอบการบรรทุกของรถบรรทุกให้ดำเนินการตามมาตรการที่กำหนดไว้ในมาตรการลดผลกระทบโดยการตรวจสอบการปิดคลุมช่วงเวลาการขนส่งของรถบรรทุกตลอดระยะเวลาที่มีการขนส่ง 2) ดูแลเรื่องการร้องเรียนจาก โดยรอบในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารภายในพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เมื่อพบปัญหาให้แก้ไขโดยทันที 3) ตรวจสอบสภาพของปล่องชั่วคราวให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) ตรวจสอบสภาพของผ้าใบที่กั้นรอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 5) ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เพื่อหาปริมาณฝุ่น

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		อนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 3) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน ซึ่ง U.S.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และช่วยป้องกันการชำรุดเสียหายของผิวถนน 4) ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง 5) ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 6) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุที่ก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกโครงการเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่ชุมชนโดยรอบอาคาร 7) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างและโครงการติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน 8) หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 9) ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนนสาธารณะ โดยจัดให้มีบ่อล้างล้อรถมีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลงเพื่อขูดดินออกจากล้อรถ	ละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ (Total Suspended Particulate :TSP) และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate matter less than 10 micron :PM-10) โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้

[redacted]

4/98

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ผ-๙

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10)จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างโครงการ และพื้นที่ข้างเคียง 11)บริเวณทางเข้า - ออกโครงการจะปิดทึบด้วยผ้าใบตลอดเวลา โดยจะเปิด เฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกเท่านั้น 12)หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีกิจกรรมการก่อสร้างอย่างน้อย 3 เดือน ให้ปลูกหญ้า/พืชคลุมดิน เพื่อช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 13)เศษวัสดุเหลือใช้ ดินจากการทำฐานราก จะไม่มีการเก็บกองไว้ที่หน้างาน โดยจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัดหรือปรับถมพื้นที่อย่างสม่ำเสมอ 14)กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับฝุ่น ควัน และมลพิษให้เป็นไปตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 15)กำหนดให้ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เพื่อหาปริมาณฝุ่นละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ (Total Suspended Particulate :TSP) และปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate matter less than 10 micron :PM-10) โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานฝุ่นละอองต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้	

[redacted]

5/98

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 การบดบังแสง/ทิศทางลม	<u>การบดบังแสงแดด</u> การบดบังแสงจากอาคารของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า แต่การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์มิได้มีการบดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ทั้งนี้ คาดว่าจะมีผลกระทบในภาพรวมอยู่ใน**ระดับปานกลาง** ในส่วนที่ไม่สามารถลดผลกระทบจากการเกิดขึ้นของโครงการด้านการบดบังแสงแดดและลมต่อพื้นที่ข้างเคียงลงได้กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายต่อผู้ได้รับผลกระทบ ต่อไป <u>การบดบังทิศทางลม</u> การบดบังทิศทางลมของโครงการต่อลมจากทิศต่างๆ ดังนี้ - **ลมจากทางทิศใต้** : โครงการจะบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ทางทิศเหนือ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ใน**ระดับสูง** เนื่องจากกลุ่มอาคารในบริเวณดังกล่าวมีความสูงน้อยกว่าโครงการ และลักษณะการวางตัวอาคารของโครงการอยู่ในแนวที่ขวางการพัดผ่านของทิศทางลมจากทิศใต้พอดี - **ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ** : โครงการจะบดบังทิศทางลมจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ โดยคาดว่าจะเกิดผลกระทบใน**ระดับปานกลาง** - **ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** : โครงการจะบดบังลมต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งกลุ่มอาคารดังกล่าวล้วนมีความสูงน้อยกว่าอาคารโครงการ โดยคาดว่าระดับของผลกระทบที่ได้รับจะอยู่**ในระดับปานกลาง**	- ชดเชยค่าเสียหายต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการนับแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อเพอร์ตี้ จำกัด	-

ผ-11

[redacted]

6/98

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง/ความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณระดับเสียงจากการทำฐานรากที่มีผลกระทบต่อบ้านเรือนประชาชนที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ มีค่าระดับเสียงที่ได้รับสูงสุด 75.13 dBA ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบกับระดับเสียงที่ยอมรับได้ตามมาตรฐานของ ISO (ไม่เกิน 70 dBA) พบว่า มีค่าสูงกว่ามาตรฐานที่ยอมรับได้ ดังนั้น ผลกระทบด้านเสียงจึงอยู่ในระดับสูง ในส่วนของการทำฐานรากโครงการเลือกใช้เข็มเจาะจึงช่วยลดความเสียหายแก่สิ่งก่อสร้างในบริเวณข้างเคียงได้ โดยจะจัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์โดยจะติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ ดังจะเสนอเป็นมาตรการ ต่อไป	1) ตรวจสอบประสิทธิภาพของเครื่องจักรกล และจัดหาอุปกรณ์ปิดครอบส่วนที่ก่อให้เกิดเสียงดัง และบำรุงรักษายานพาหนะที่ใช้ในการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีที่ครอบหูหรือที่อุดหูแก่คนงานก่อสร้างที่อยู่ในบริเวณที่ก่อให้เกิดเสียงดัง หรือจำกัดระยะเวลาการทำงานที่สัมผัสกับระดับเสียงดังตามประกาศกระทรวงมหาดไทย 3) กำหนดแผนงาน/วิธีการก่อสร้างให้เหมาะสม เครื่องจักรที่มีเสียงดังควรมีการซ่อมแซมและบำรุงรักษาอย่างสม่ำเสมอและหลีกเลี่ยงการทำงานที่มีเสียงดังในช่วงเวลากลางคืน 4) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการระยะเวลาการก่อสร้าง ตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 5) ห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะบริเวณชุมชน 6) จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ทำการก่อสร้างวันจันทร์-ศุกร์ เว้นวันหยุดนักขัตฤกษ์เวลา 8.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อน 7) หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน 8) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์โดยจะติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 9) ถ่ายภาพอ้างอิงบริเวณสิ่งก่อสร้างโดยรอบโครงการไว้เป็นหลักฐานก่อนดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในโครงการ หากพบว่าเกิดปัญหารอย	1) ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคารด้วยเครื่อง Sound Level Meter โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) เปรียบเทียบกับระดับเสียงมาตรฐานที่ยอมรับได้ของ ISO ที่กำหนดไว้ 2) ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร ด้วยเครื่อง Vibration Monitor equipment โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน)

ผ-12

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		แตกร้าวของสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือการก่อสร้างโครงการสร้างความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญระหว่างการก่อสร้าง ทางผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานชั่วคราวของโครงการ พร้อมจดบันทึกปัญหาสาเหตุการแก้ไขไว้เพียงเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา 10)ก่อนที่จะทำการก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 11)ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 12)ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคารด้วยเครื่อง Sound Level Meter โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) เปรียบเทียบกับระดับเสียงมาตรฐานที่ยอมรับได้ของ ISO ที่กำหนดไว้ 13)ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร ด้วยเครื่อง Vibration Monitor equipment โดยตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน)	

ผ-13

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

8/98

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	คาดว่าจะมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้น 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน เป็นน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดย <u>น้ำเสียจากการก่อสร้าง</u> ส่วนใหญ่จะถูกใช้ให้หมดไปในการก่อสร้าง ส่วนน้ำล้างวัสดุก่อสร้างเป็นน้ำที่มีเศษทราย เศษปูนปนเปื้อน ซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก แต่การปล่อยให้ไหลซึมไปเอง และไม่จัดที่ทางไว้ให้เรียบร้อย จะก่อให้เกิดสภาพไม่น่าดู และอาจไหลออกนอกพื้นที่ทำให้เป็นภาระแก่พื้นที่ข้างเคียง และที่สาธารณะได้จึงกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไข <u>น้ำเสียจากกิจกรรมคนงานก่อสร้าง</u> โครงการได้จัดให้มีการจัดการน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพ โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่น้อยกว่า 85 % สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) เหลือไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร จากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสุขุมวิทด้านหน้าโครงการต่อไป	1) ระบุในสัญญาจัดจ้างงานกับผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีการบำบัดน้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะเพื่อลดภาระการรองรับค่าความสกปรกของแหล่งรองรับน้ำทิ้ง 2) จัดให้มีส้วมอย่างน้อยจำนวน 14 ห้องบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ **(ภาพที่ 1)** 3) จัดให้มีการสูบตะกอนออกจากส่วนเกรอะอย่างสม่ำเสมอปีละ1ครั้ง 4) จัดให้มีให้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปขนาดรองรับ 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ที่มีประสิทธิภาพการบำบัดไม่น้อยกว่า 85 % สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) เหลือไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 5) ทำรางระบายน้ำชั่วคราวรอบบริเวณซักล้างเพื่อให้น้ำทิ้งเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 6) นำน้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วไปใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างและล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 7) กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอย/เศษวัสดุก่อสร้างลงในภาชนะที่จัดเตรียมไว้ ห้ามทิ้งลงในรางระบายน้ำชั่วคราวของโครงการ และจัดให้มีการเก็บเศษวัสดุก่อสร้าง ทำความสะอาดพื้นที่ก่อสร้างในเวลาหลังจากเลิกงานทุกวัน 8) จัดสร้างบ่อพักน้ำชั่วคราวเพื่อดักเศษตะกอนดินให้จมตัวก่อนสูบออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 9) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราวของโครงการเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่จัดไว้ในช่วงก่อสร้าง โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่บริเวณก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการจำนวน 1 จุด โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		10)จัดให้มีการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนทุกสัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน 11)ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่จัดไว้ในช่วงก่อสร้าง โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่บริเวณก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการจำนวน 1 จุด โดยเปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร	
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	เนื่องจากโครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน มิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจึง**ไม่ส่งผล**กระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-	-
1.7 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	อาคารของโครงการมีชั้นใต้ดิน 3 ชั้น มีความลึกอยู่ที่ระดับ – 8.40 เมตร ทั้งนี้ การก่อสร้างชั้นใต้ดินทำให้เกิดผลกระทบ**ในระดับสูง**ต่ออาคารที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง โดยโครงการป้องกันโดยทำการก่อสร้างกำแพงกันดิน (Sheet Pile Walls) บริเวณที่จะขุดทำชั้นใต้ดิน และกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินดังกล่าว	1) ในระหว่างขั้นตอนการติดตั้งระบบ Sheet pile พร้อมเสาค้ำยัน การขุดดินออก และการก่อสร้างชั้นใต้ดินต้องมีวิศวกรที่มีประสบการณ์ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรง และความเรียบร้อย ของโครงสร้างกันดินดังกล่าวจนกระทั่งงานก่อสร้างชั้นใต้ดินแล้วเสร็จ 2) ถ่ายภาพอ้างอิงบริเวณสิ่งก่อสร้างโดยรอบโครงการไว้เป็นหลักฐานก่อนดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในโครงการ หากพบว่าเกิดปัญหารอยแตกร้าวของสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือการก่อสร้างโครงการสร้างความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญระหว่างการก่อสร้าง ผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานชั่วคราวของโครงการ พร้อมจดบันทึกปัญหาสาเหตุการแก้ไขไว้เพื่อเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา	- ตรวจสอบการพังทลายของดิน/การเคลื่อนตัวของดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร ตลอดเวลาระหว่างการขุดทำชั้นใต้ดิน

ผ-15

[redacted]

10/98

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		3) ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารโรงแรมของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกำหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก " โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง" 4) ประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้างเพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด 5) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง หรือได้รับการร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียงในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ โครงการต้องมีมาตรการจัดการแก้ไขผลกระทบนั้นๆ ให้เหลือน้อยที่สุด หรือจัดให้มีการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม 6) ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 7) ดำเนินการขุดดินเฉพาะช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08.00-17.00 น.) 8) ก่อนที่จะทำการก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคารให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.8 ผลกระทบด้านแผ่นดินไหว	อาคารของโครงการมีความสูงเมื่อวัดถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 141.70 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 สำหรับอาคารของโครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้อาคารรวมถึงฐานรากและเสาเข็มสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวง ฯ ดังนั้น ผลกระทบด้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึง**อยู่ในระดับต่ำ**	1) การก่อสร้างส่วนโครงสร้างของอาคารให้ปฏิบัติตามที่ได้มีการออกแบบไว้อย่างเคร่งครัด เพื่อให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัย 2) ในช่วงที่มีการก่อสร้างอาคารให้มีวิศวกรควบคุมการดำเนินงานโดยตลอด เพื่อให้เป็นไปตามที่วิศวกรผู้ออกแบบโครงสร้างของอาคารได้ออกแบบไว้	-
2 . **ทรัพยากรชีวภาพ**	**ระบบนิเวศบนบก** บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชนมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์ ซึ่งเป็นในเขตที่มีสิ่งปลูกสร้างค่อนข้างหนาแน่น จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกที่สำคัญ หรือหายากควรค่าต่อการอนุรักษ์ สัตว์และพืชที่พบสามารถพบเห็นได้โดยทั่วไป จึงมีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกใน**ระดับต่ำ** **ระบบนิเวศในน้ำ** ในช่วงก่อสร้างมีน้ำเสียจากส้วมและการชำระล้างของคนงาน ซึ่งหากไม่มีการจัดการที่ดีจะก่อให้เกิดผลกระทบได้ แต่ทางโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียได้จนเหลือค่าความสกปรกน้อยกว่า 30 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ มิได้มีการระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศในน้ำใน**ระดับต่ำ**	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ - ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิด ผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	- -

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	สภาพเดิมของพื้นที่โครงการเป็นพื้นที่รกร้างรอการพัฒนา ทั้งนี้ ในช่วงการก่อสร้างอาคารจำเป็นต้องมีการใช้ประโยชน์ที่ดินในการก่อสร้างระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงาน ซึ่งเป็นการก่อสร้างชั่วคราว เมื่ออาคารก่อสร้างแล้วเสร็จก็จะทำการรื้อถอนออกไป ดังนั้น จึงเกิดผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วงก่อสร้างในระดับ**ปานกลาง**	กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการในช่วงก่อสร้าง ดังนี้ 1) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 2) หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น 3) ชดเชยค่าเสียหายต่อบุคคลที่ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการนับแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด 4) ทำประกันภัยตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงกำหนดชนิด หรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก พ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารโรงแรมของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก " โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง"	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5) ให้โครงการประสานกับผู้รับเหมาก่อสร้างในการดำเนินการก่อสร้าง เพื่อควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐาน และป้องกันหรือให้อาคารที่อยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างมีความปลอดภัยสูงสุด 6) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง หรือได้รับการร้องเรียนจากพื้นที่ข้างเคียงในด้านผลกระทบสิ่งแวดล้อมต่างๆ โครงการต้องมีมาตรการจัดการแก้ไขผลกระทบนั้นๆ ให้เหลือน้อยที่สุด หรือจัดให้มีการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม 7) ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 8) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดังให้อยู่ในช่วงเวลากลางวันเท่านั้น (08:00 - 17:00 น.) เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็น ให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นกรณีไป 9) จัดให้มีช่องทางรับเรื่องราวร้องทุกข์โดยจะติดตั้งตู้รับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ 10)ถ่ายภาพอ้างอิงบริเวณสิ่งก่อสร้างโดยรอบโครงการไว้เป็นหลักฐานก่อนดำเนินการก่อสร้างใดๆ ในโครงการ หากพบว่าเกิดปัญหารอยแตกร้าวของสิ่งก่อสร้างดังกล่าว หรือการก่อสร้างโครงการสร้างความเสียหายหรือเดือดร้อนรำคาญระหว่างการก่อสร้าง ทางผู้รับเหมาและเจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขโดยไม่ชักช้า ทั้งนี้ จัดให้มีเจ้าหน้าที่ไว้คอยรับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานชั่วคราวของโครงการ	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		พร้อมจดบันทึกปัญหาสาเหตุการแก้ไขไว้เพียงเรียกตรวจสอบได้ตลอดเวลา 11)ก่อนที่จะทำการก่อสร้างชั้นใต้ดินของอาคาร ให้ผู้รับเหมาจัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบ โดยให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 12)ดำเนินการตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียงตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 13)ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 14)กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 15)ปฏิบัติตามข้อกำหนด / กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2544) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย 16)จัดทำรั้วสูงไม่เกิน 3 เมตร รอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้างและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		โครงการ 17) ดูแลระบบสาธารณูปโภคช่วงก่อสร้างสำหรับคนงานให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีเพียงพอในการใช้งาน	
3.2 การใช้น้ำ	โครงการมีความต้องการใช้น้ำในช่วงการก่อสร้างประมาณ 40 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน และน้ำใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	1) จัดให้มีถังน้ำสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 40 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างน้อย 1 วัน 2) ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบน้ำประปาช่วงการก่อสร้างหากพบให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 2) กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด และนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด เช่น ฉีดพรมฝุ่น ล้างล้อรถบรรทุก เป็นต้น	-
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้างจำนวน 14 ห้อง (อัตรา 15 คน/ห้อง) และมีการจัดการน้ำเสียโดยใช้ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียไม่น้อยกว่าร้อยละ 85 สามารถบำบัดน้ำเสียจนมีค่าความสกปรกเหลือ 25.86 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะถนนสุขุมวิท โดยมิได้ระบายออกสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำ	1) ระบุในสัญญาจ้างผู้รับเหมาให้ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง ที่สามารถบำบัดน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/วัน เพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมของคนงานก่อสร้าง และต้องมีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำทิ้งได้ตามมาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ 2) หมั่นตรวจสอบดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย ให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ เช่น หมั่นตรวจสอบและสูบตะกอนออกจากระบบฯ 3) จัดให้มีส้วมสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างอย่างน้อย 14 ที่ 4) ทำบ่อพักน้ำที่ผ่านการใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้อีกครั้ง ในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนน้ำทิ้งให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง และระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	- ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียช่วงก่อสร้าง โดยเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งบริเวณบ่อพักน้ำขั้วคราวบ่อสุดท้ายก่อนระบายออกสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ โดยมีดัชนีการตรวจวัด ได้แก่ ค่า pH, BOD, SS, Oil&Grease ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		5) นำน้ำที่ผ่านการใช้แล้วจากบ่อพักไปใช้รดพรมพื้นที่ก่อสร้างและล้างเครื่องมืออุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อลดปริมาณน้ำทิ้งออกนอกพื้นที่โครงการ	
3.4 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	การระบายน้ำในช่วงก่อสร้าง หากไม่มีการจัดการที่ดีโดยเฉพาะฤดูฝน น้ำไหลบ่าหน้าดินบนพื้นที่ก่อสร้างอาจพัดพาตะกอนดิน และเศษวัสดุก่อสร้างออกไปนอกพื้นที่สร้างความเดือดร้อนรำคาญและเป็นภาระแก่พื้นที่รอบข้างได้ โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง จึงได้กำหนดให้มีมาตรการในการลดผลกระทบต่อไป	1) จัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว สำหรับระบายน้ำฝน และน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย และที่ปลายรางระบายน้ำต้องก่อสร้างบ่อดักตะกอนดิน พร้อมติดตะแกรง เพื่อดักเศษดิน ทราย และขยะก่อนระบายน้ำออกนอกโครงการ 2) ทำความสะอาดรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนให้ปราศจากเศษวัสดุ ขยะตกค้าง เมื่อเสร็จสิ้นการก่อสร้างในแต่ละวัน 3) จัดให้มีพื้นที่กองเศษวัสดุก่อสร้างอย่างเป็นระเบียบ มีผ้าใบปกคลุมอย่างมิดชิด และอยู่ห่างจากรางระบายน้ำของโครงการ	-
3.5การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ขยะจากการก่อสร้าง ขยะที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างบางส่วนจะถูกนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่ เช่น ไม้แบบ เศษเหล็ก โดยให้เก็บรวบรวมมาไว้บริเวณที่เก็บกองวัสดุ ส่วนขยะที่ใช้ประโยชน์ไม่ได้จะนำมาเก็บกองรวมกัน และจำหน่ายให้แก่ผู้รับซื้อต่อไป - ขยะจากคนงานก่อสร้าง มีขยะเกิดขึ้นประมาณ 600 ลิตร/วัน ซึ่งโครงการจะจัดให้มีถังขยะรองรับการเก็บขนอย่างเพียงพอ ดังนั้น ผลกระทบเรื่องขยะในช่วงก่อสร้างจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ไม่ปล่อยให้กระจัดกระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 2) จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่โครงการจำนวนอย่างน้อย 9 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก5 ถัง และแห้ง 4 ถัง สามารถรองรับขยะได้ประมาณ 3 เท่า เพื่อรองรับ ขยะจากคนงาน ก่อนให้ทางสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บ และนำไปกำจัดทุกวัน โดยไม่มีขยะตกค้าง 3) แจ้งให้คนงานแยกขยะมูลฝอยก่อนทิ้งลงในภาชนะรองรับที่เตรียมไว้ 4) ตรวจสอบภาชนะรองรับขยะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีรอยรั่ว หรือแตกให้รีบเปลี่ยนถังขยะใบใหม่ทันที	- ตรวจสอบถังขยะรองรับมูลฝอยว่ามีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

ส-22

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 พลังงานและไฟฟ้า	การใช้ไฟฟ้าในช่วงก่อสร้างได้รับบริการจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีไฟฟ้าย่อยเอกมัย เพื่อจ่ายไฟฟ้าให้กับเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างซึ่งมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่มาก และมีช่วงระยะเวลาจำกัด ดังนั้น จึงคาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนในช่วงการก่อสร้างโครงการ**ในระดับต่ำ**	1) กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด 2) การจ่ายไฟฟ้าและพลังงาน สำหรับขับเคลื่อนอุปกรณ์ก่อสร้าง และการเดินระบบไฟฟ้าในบ้านพักคนงานต้องเป็นไปตามกฎวงจรไฟฟ้าที่ถูกต้อง	-
3.7 การคมนาคมขนส่ง/จราจร	จากการประเมินปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้าง พบว่า ปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท และซอยสุขุมวิท 57 มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลงไปเพียงเล็กน้อย สภาพความคล่องตัวของการจราจร**ยังคงอยู่ในระดับเดิม** ดังนั้น ผลกระทบจึงอยู่**ในระดับต่ำ** ทั้งนี้ การขาดความระมัดระวังของผู้ขับรถ ลักษณะการบรรทุกของท้ายรถ ความเร็วในการขับรถ และการเลือกช่วงเวลาในการขนส่งที่ไม่เหมาะสมอาจจะสร้างความเดือดร้อนรำคาญแก่ผู้ร่วมใช้ถนนได้ ซึ่งได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันแก้ไขเพื่อลดผลกระทบ ต่อไป	1) กำหนดช่วงเวลาการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยเฉพาะการปฏิบัติตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจรว่าด้วยการห้ามเดินรถและการห้ามจอดรถบรรทุกตั้งแต่ 10 ล้อขึ้นไป และรถพ่วงในเขตกรุงเทพมหานคร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2546 2) ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดของกรมการขนส่งทางบกเพื่อป้องกันการชำรุดทรุดโทรมของเส้นทางคมนาคม 3) จัดให้มีผ้าใบ หรือวัสดุปิดคลุมกระบะหลังรถให้มิดชิด เพื่อป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกด้านการจราจรภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกรวมทั้งจำกัดความเร็วของรถบรรทุกไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 5) จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก 6) กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงาน ไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน 8) กำหนดให้มีป้ายบอกทางเข้า-ออก บริเวณที่โครงการจะดำเนินการใช้เป็นทางเข้า-ออก	- ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนว่าไม่เกิน 30 กม./ชม.โดยตรวจสอบตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9) ตรวจสอบการบรรทุกมิให้เกินน้ำหนัก การปิดคลุมท้ายรถบรรทุก ต้องเรียบร้อยมิดชิดไม่มีการร่วงหล่นระหว่างทางหรือเกะกะกีดขวางการจราจรขณะขนส่ง 10)จัดให้มีการล้างล้อรถก่อนออกจากโครงการทุกครั้ง พร้อมตรวจสอบสภาพของรถบรรทุกต้องมีความพร้อม ไม่มีเขม่าควันดำเกินมาตรฐาน 11)พนักงานขับรถ และคนงาน ต้องไม่เสพสารเสพติดขณะขับรถ และทำงาน ทั้งนี้ ต้องอบรมให้คนขับปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนต้องตักเตือนและลงโทษมิให้กระทำซ้ำอีก	
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	การเกิดเพลิงไหม้ในช่วงก่อสร้างคาดว่ามีสาเหตุจาก 1. **ความขัดข้องของระบบไฟฟ้า** เนื่องจากการติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าช่วงก่อสร้างเพื่อประโยชน์ชั่วคราว จึงทำกันอย่างง่ายและไม่ถูกหลักวิศวกรรมก่อให้เกิดความขัดข้อง และกระแสไฟฟ้าลัดวงจรได้ง่าย 2. **ความประมาทเลินเล่อ** จากการประกอบอาหารหรือการสูบบุหรี่อย่างไม่ระมัดระวังของคนงาน และความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ของคนงาน ดังนั้น คาดว่าในช่วงก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย**ในระดับปานกลาง** โดยโครงการได้มีมาตรการป้องกันอัคคีภัยในช่วงก่อสร้างไว้รองรับแล้ว	1) การเดินสายไฟทุกขั้นตอนต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ 2) ออกกฎให้คนงานดับไฟให้สนิทหลังสูบบุหรี่ 3) จัดให้มีการติดตั้งถังดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย	-

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 **สังคมและเศรษฐกิจ**	**สังคม** : การก่อสร้างทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงาน ซึ่งเมื่อทำก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานจะย้ายออกไป จึงมีผลกระทบต่อโครงสร้างประชากร ความเป็นอยู่ และพฤติกรรมทางสังคมในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มงานอาจก่อปัญหาการทะเลาะวิวาท จึงกำหนดมาตรการควบคุมเพื่อไม่ให้เกิดความเดือดร้อนแก่พื้นที่โดยรอบ ทั้งนี้ จะต้องให้โอกาสคนท้องถิ่นเข้ามาทำงานกับโครงการให้มากที่สุด **เศรษฐกิจ** : ช่วงการก่อสร้างอาคารจะมีการจ้างแรงงาน ซึ่งเป็นผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจในด้านดีในระดับปานกลางต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียง เพราะทำให้สามารถขายเครื่องอุปโภคบริโภคเพิ่มมากขึ้น ดังนั้น จึงเกิดผลบวกต่อเศรษฐกิจของชุมชนรอบโครงการ **การสำรวจทัศนคติของประชาชน** : จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการในช่วงก่อสร้าง ได้นำข้อเสนอแนะจากประชาชนต่อโครงการ มากำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อไป	1) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงกำหนดการ/แผนงานก่อสร้างโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างตลอดจนมาตรการรับข้อร้องเรียน 2) เฝ้าระวังและดูแลความประพฤติของคนงานมิให้ก่อความเดือดร้อนและปัญหาต่างๆ แก่คนงานด้วยกันและกับประชาชนใกล้เคียง - ดูแลควบคุมคนงานอย่างเข้มงวด เพื่อป้องกันปัญหาลักขโมย การทำร้ายร่างกาย และการทะเลาะวิวาทระหว่างคนงานด้วยกันเอง หรือระหว่างคนงานกับคนในชุมชนข้างเคียง - กำหนดเวลาเข้า-ออกบ้านพักคนงานไว้ไม่เกิน 22.00 น. และต้องมีการเซ็นชื่อเข้า-ออกบ้านพักบริษัท ฯ ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยที่บริเวณโครงการ - ห้ามเล่นการพนัน และดื่มสุราในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - ห้ามส่งเสียงดังในยามวิกาล 3) ในกรณีที่ใช้เส้นทางผ่านพื้นที่ชุมชน ต้องกำชับให้พนักงานขับรถรับ-ส่งคนงานขับรถด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนหนาแน่น และโรงเรียน 4) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร 2522 ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้างประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง ความปลอดภัยในการก่อสร้าง ได้แก่	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียน ประจำอยู่ที่ภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานขายชั่วคราว ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวประสานงานกับทางผู้รับเหมาและผู้บริหารโครงการเพื่อแก้ไขข้อร้องเรียนโดยเร่งด่วนภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์นับแต่เกิดข้อร้องเรียนขึ้น โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ฯ ประจำอยู่ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง จนกว่าการก่อสร้างอาคารจะแล้วเสร็จ

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะหลังรถเพื่อลดการร่วงหล่นหรือฟุ้งกระจายของวัสดุก่อสร้าง - มีวัสดุปิด (ผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 ซม.) กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของอาคารที่กำลัง ก่อสร้าง - จัดให้มีพื้นที่ล้างทำความสะอาดล้อรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างก่อนออกสู่ถนนหรือเส้นทางจราจรภายนอก - จัดให้มีรั้วชั่วคราวสูงไม่เกิน 3 เมตร ปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อกับที่สาธารณะหรือที่ดินต่างเจ้าของ เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของวัสดุก่อสร้างข้ามไปยังบ้านพักอาศัยซึ่งอยู่ใกล้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - การกองวัสดุที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุมหรือเก็บในที่ปิดล้อมและฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ 5) กำหนดช่วงเวลาการก่อสร้าง และการขนส่งวัสดุก่อสร้างให้อยู่เฉพาะช่วงเวลากลางวัน โดยเฉพาะงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง เพื่อป้องกันไม่ให้มีเสียงดังรบกวนต่อชุมชนและบ้านพักอาศัยใกล้เคียง 6) จัดระเบียบการจราจรทั้งภายในและภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยกำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งของรถให้เกิดเสียงดังที่บริเวณชุมชน 7) กำหนดให้งานเสาเข็มเป็นแบบเสาเข็มเจาะ (Bored Type) เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือน 8) จัดระบบการจัดวางวัสดุก่อสร้างให้วางห่างจากแนวท่อระบายน้ำชั่วคราว ของโครงการเพื่อป้องกันการร่วงหล่นและการถูกพัดพาของเศษวัสดุก่อสร้างลงท่อระบายน้ำทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		9) กรณีที่การก่อสร้าง ทำให้ถนนทางสาธารณะหรือสาธารณูปโภคอื่น ๆ เกิดความเสียหาย ต้องดำเนินการการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพที่ดี 10)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่วิ่งเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ 11)จัดให้มีมาตรการในการป้องกันฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง เช่น มีผ้าใบคลุมอาคารบริเวณที่ทำการก่อสร้างหรือปรับปรุงอาคาร 12)ให้หยุดทำกิจกรรมในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังหลังเวลา 17.00 น.เป็นต้นไป เพื่อไม่ให้รบกวนแก่ชุมชนรอบข้าง 13)ให้ผู้รับเหมาจัดหัวหน้าคนงาน คอยดูแลและควบคุมการก่อสร้างอาคารและความประพฤติของคนงาน 14)หากมีเหตุทำให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้น ให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างทำการติดตามตรวจสอบ และดำเนินการปรับปรุงชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นโดยเร่งด่วน	
4.2 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในช่วงก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบด้านลบต่อสภาพภูมิทัศน์โดยรอบอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยกำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้เกิดน้อยที่สุด	1) จัดทำรั้ว หรือกำแพงรอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง โดยใช้รั้วที่มีความสูงไม่เกิน 3 เมตร และติดตาข่ายเน็ต (Protection Net) ต่อจากรั้วอีกไม่น้อยกว่า 2 เมตร 2) ดูแลจัดการบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และระบบสาธารณูปโภคของคนงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3) จัดให้มีผ้าคลุมอาคารที่ก่อสร้างเพื่อลดภาพที่ไม่น่ามองในช่วงก่อสร้างอาคาร รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองจากตัวอาคารร่วมด้วย	-

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม	เนื่องจากคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ดังนั้น การดำเนินโครงการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรมของชุมชนบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด	-	-
4.4 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	**<u>อาชีวอนามัย</u>** ผลกระทบต่ออาชีวอนามัยและความปลอดภัยในช่วงก่อสร้าง โดยจะเกิดจากสาเหตุใหญ่ ๆ 2 ประการ คือ อันตรายจากอุบัติเหตุและอันตรายจากสภาพที่ไม่เหมาะสม **<u>ความปลอดภัยสาธารณะ</u>** : แบ่งเป็น <u>ผลกระทบจากคนงานก่อสร้าง</u> : คนงานที่เข้ามาทำการก่อสร้างอาคาร ถึงแม้จะมิได้พักอาศัยอยู่ภายในพื้นที่โครงการ แต่อาจก่อเหตุลักขโมย ส่งเสียงดังรบกวน หรือก่อเหตุเดือดร้อนรำคาญ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่ใกล้เคียงและชุมชนโดยรอบได้หากไม่มีการดูแลคนงานอย่างเข้มงวด <u>ผลกระทบจากการก่อสร้างอาคาร</u> : การก่อสร้างอาจก่อให้เกิดความไม่ปลอดภัยต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้อยู่อาศัยโดยรอบได้ โดยจะกำหนดให้มีมาตรการลดผลกระทบต่อไป	1) ในการพิจารณาเลือกผู้รับเหมาจะต้องพิจารณามาตรการรักษาความปลอดภัยประกอบด้วยและในสัญญาว่าจ้างระหว่างบริษัทผู้ดำเนินการโครงการ และบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้องระบุและครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองคุณภาพชีวิตด้านความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของผู้ปฏิบัติงานในโครงการ ทั้งนี้จะต้องกล่าวถึงรายละเอียดในหัวข้อดังต่อไปนี้ 1.1 กฎเกณฑ์ และข้อปฏิบัติ เพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 1.2 การจัดให้มี และดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล 1.3 การตรวจสอบเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน 2) ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ หรือสัญญาณเตือน และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 3)ให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามในการกำหนดรายละเอียดอย่างน้อยครอบคลุมตามกฎกระทรวงมหาดไทย เรื่องความปลอดภัยในงานก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล และให้ทางโครงการสามารถควบคุมตรวจสอบผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	-

M-28

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4) จัดให้มีการอบรมชี้แจง มาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน และคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้าง พร้อมทั้งชี้แจงให้เกิดความสำนึก และเข้าใจในเรื่องความปลอดภัยได้ดียิ่งขึ้น 5) ให้มีการรักษาความสะอาดอาคารและความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่ก่อสร้างให้ได้มากที่สุด เพื่อลดปริมาณการเกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ 6) จัดให้มีเครื่องมือปฐมพยาบาลเบื้องต้น พร้อมทั้งจัดเตรียมรถส่งผู้บาดเจ็บเมื่อเกิดอุบัติเหตุรุนแรง หรือกรณีฉุกเฉิน 7) จัดให้มีผ้าใบหรือวัสดุป้องกันการร่วงหล่นรอบตัวอาคารที่มีการก่อสร้าง 8) ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือ หรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับการดังกล่าวภายในเขตที่ดินที่ดำเนินการก่อสร้าง 9) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อ โดย - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน - ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน	

M-29

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- การเก็บรวบรวมขยะต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากขยะ - ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง 10) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลโดยให้มีเครื่องมืออุปกรณ์การรักษาพยาบาลเบื้องต้นอย่างครบถ้วน 11) จัดหาสวัสดิการด้านสุขาภิบาลต่าง ๆ เช่น น้ำดื่ม น้ำใช้ที่สะอาด ยาสามัยประจำบ้าน และภาชนะรองรับขยะให้เพียงพอ 12) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง 13) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 14) โครงการจะปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการต้องทำประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกพ.ศ.2548 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ซึ่งกำหนดให้ "อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษของเอกชน จะต้องจัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก " โดยแสดงตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง"	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		15)ให้โครงการชดเชยค่าเสียหายเบื้องต้นต่อชุมชนโดยรอบนับแต่เริ่มก่อสร้างโครงการ ในกรณีที่มีผู้ได้รับความเดือดร้อนจากการพัฒนาโครงการซึ่งสามารถพิสูจน์ได้ว่าเกิดจากการก่อสร้างโครงการ 16)ให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่การทำงานของก้านเครนเข้าใกล้แนวเขตที่ดิน และให้ลดความยาวของก้านเครนให้ห่างจากแนวเขตที่ดินอย่างน้อย 10 เมตร 17)จัดให้มีผู้ควบคุมดูแลรับผิดชอบเป็นลำดับชั้น เพื่อสามารถสั่งการได้อย่างทันท่วงที เป็นขั้นตอน ไม่สับสนในการปฏิบัติงาน พร้อมมีการฝึกอบรมให้เข้าใจบทบาทหน้าที่ และมีแผนการซ้อมการปฏิบัติการของแต่ละบุคคลอย่างชัดเจน เป็นประจำอย่างน้อยทุก 3 เดือน 18)จัดให้มีการจัดทำรายงานสรุปความก้าวหน้าและปัญหาอุปสรรค พร้อมแนวทางแก้ไขเป็นรายเดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างเพื่อใช้เป็นบันทึกที่สามารถตรวจสอบและติดตามได้	
4.5 การศึกษา	ในเขตวัฒนามีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ อยู่หลายแห่ง ซึ่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ	-	-
4.6 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง 34 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น) ซึ่งจัดว่าเป็นอาคารที่มีความสูงมากกว่าอาคารส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย สูง 2-6 ชั้น) จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ ทำให้การรับคลื่นสัญญาณของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์	**มาตรการทั่วไป** 1) ในช่วงระยะก่อสร้างบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะทำการประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 300 เมตร (ประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร) ถึงวิธีการติดต่อ	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลงจากเดิมได้จนอาจทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดไพเราะอย่างที่ควร และทำให้สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลงจากที่ควร ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากการเกิดขึ้นของโครงการ ได้กำหนดมาตรการชดเชยในกรณีที่อาคารของโครงการทำให้เกิดการรบกวนหรือกีดขวางแนวรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ของผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	กับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้บริษัทไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งได้ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร 2) จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการ รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ที่สำนักงานของโครงการ เพื่อที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก 3) ทำการบันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องที่ร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ จนกว่าการแก้ไขปัญหาจะเสร็จสิ้น **มาตรการแก้ไขเมื่อมีการร้องเรียน** 4) ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5) กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารที่ได้รับผลกระทบมีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 6) กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณาติดตั้งจากรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่าง ๆ	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 26)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	การก่อสร้างอาคารของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพทั้งของคนงานก่อสร้าง และประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ใกล้เคียง โดยคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบทั้งเชิงบวกและเชิงลบต่อทั้งสุขภาพกายและสุขภาพจิต โดยได้กำหนดให้มีมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อสุขภาพ ต่อไป	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างทำการตรวจสุขภาพของคนงานก่อสร้างที่คัดเลือกเข้ามาทำงานในช่วงก่อนรับเข้าทำงาน และในระหว่างการทำงานก่อสร้าง (รวมถึงคนงานที่พักในบ้านพักคนงาน) ปีละ 2 ครั้ง จนกว่าการก่อสร้างจะแล้วเสร็จ โดยพนักงานที่เป็นโรคติดต่อร้ายแรงต้องหยุดงานจนกว่าจะหายขาด 2) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาดถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังรองรับมูลฝอย เป็นต้น 3) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 4) ปฏิบัติตามข้อกำหนด/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างอย่างเคร่งครัด ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 4 (2526) ออกตามความใน พรบ. ควบคุมอาคาร ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร (2522) เรื่อง ควบคุมการก่อสร้าง ประกาศกรุงเทพมหานคร 2534 และประกาศกระทรวงมหาดไทย 5) จัดทำรั้วสูงไม่เกิน 3 เมตรรอบโครงการเพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้างและป้องกันการชะล้างพังทลายของดินออกนอกพื้นที่โครงการ 6) วางผังการก่อสร้างให้เหมาะสม โดยกำหนดจุดที่มีการเก็บกองวัสดุให้เป็นหมวดหมู่ 7) ควบคุมดูแลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันการชะล้างพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการก่อสร้างอาคาร ตลอดจนปฏิบัติตาม	-

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 27)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		กฎหมาย/ข้อบังคับอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องอย่างเคร่งครัด โดยเฉพาะในช่วงการก่อสร้างฐานรากอาคาร รวมถึงกำหนดให้โครงการใช้เสาเข็มแบบเข็มเจาะเท่านั้นในการก่อสร้าง เพื่อป้องกันแรงสั่นสะเทือน และก่อสร้าง Sheet pile พร้อมระบบเสาค้ำยัน เพื่อไม่ให้เกิดการสไลด์ตัวของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง 8) จำกัดความเร็วรถบรรทุกขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง ซึ่ง US.EPA, 1987 ระบุว่าสามารถลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองได้ร้อยละ 60 และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงเวลาเร่งด่วน 9) การบรรทุกวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้ มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้งและร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 10)ตรวจสอบและดูแลรักษาสภาพเครื่องจักรกล เครื่องยนต์ต่าง ๆ ให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อเป็นการลดการปล่อยสารพิษและเสียงดังจากเครื่องจักร เครื่องยนต์ชำรุด 11)จัดให้มีปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างและป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งขยะ 12)ฉีดพรมน้ำ (อย่างน้อย 2ครั้ง/วัน) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และทางเข้า-ออกโครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 13)ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกันกั้นตัวอาคาร โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 14)ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมและกำชับคนงานไม่ให้ทำวัสดุก่อสร้างทั้งหลายร่วงหล่นออกนอกอาคารเพื่อเป็นการป้องกันอันตรายแก่	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 28)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ชุมชนโดยรอบอาคาร 15)ติดตั้งแผงกันตก เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น 16)หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 17)หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น ทั้งนี้ จัดให้มีที่รับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้างของโครงการ 18)จัดให้มีที่สำหรับล้างล้อรถบรรทุกก่อนออกนอกโครงการ เพื่อลดฝุ่นละอองจากการขนส่งวัสดุและอุปกรณ์การก่อสร้าง 19)ควบคุมและกำหนดเวลาการทำฐานราก เพื่อป้องกันผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนรบกวนชุมชน 20)จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 21)วางผังบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยออกแบบจัดระยะเครื่องจักรเครื่องยนต์ ที่มีเสียงดังไว้ให้ห่างจากบ้านเรือนประชาชนให้มากที่สุด 22)ถ่ายสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานกรณีโครงสร้างสิ่งก่อสร้างของชุมชนเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 23)ทำบ่อพักน้ำเพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น น้ำล้างเครื่องมือหรืออุปกรณ์ และนำน้ำดังกล่าวกลับมาใช้ในการฉีดพรมฝุ่นในกรณีที่จะระบายน้ำส่วนนี้ทิ้ง โดยกำหนดให้มีระยะพักตัวของตะกอนก้นบ่ออย่างน้อย 2 ชั่วโมง ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณ	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 29)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ถนนสุขุมวิทต่อไป 24)จัดพื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง ให้เรียบร้อย ไม่กระจายหลายจุด เพื่อความเป็นระเบียบและสะดวกต่อการจัดเก็บ 25)จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่ทนทานและมีฝาปิดมิดชิดขนาด 200 ลิตร ตั้งไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวนอย่างน้อย 9 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก 5 ถัง และแห้ง 4 ถัง เพื่อรองรับขยะจากคนงานก่อนให้ทางสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาจัดเก็บ 26)กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 27)จัดให้มีรางระบายชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่บ่อบ่มเพื่อบำบัดก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ 28)ขุดคูระบายน้ำชั่วคราวรอบโครงการ เพื่อระบายน้ำลงบ่อดักตะกอน (บ่อหน่วงน้ำในอนาคต) เพื่อสูบไปฉีดพรมฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง ล้างอุปกรณ์ และล้างล้อรถ 29)ห้ามมิให้จอดรถบรรทุกหรือวางวัสดุก่อสร้างในบริเวณเส้นทางการจราจรของชุมชนเพื่อป้องกันการกีดขวางการจราจร 30)ในการบรรทุกวัสดุที่ใช้ในการก่อสร้างต้องขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชนและจุดที่เข้า-ออกพื้นที่โครงการ 31)หลีกเลี่ยงการขนส่งวัสดุก่อสร้างในชั่วโมงเร่งด่วนทั้งช่วงเช้า และช่วงเย็น 32)จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยการติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณทางเข้า-ออก	

M-36

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 30)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		33)กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน 34)รื้อถอนระบบสาธารณูปโภคสำหรับคนงานภายในพื้นที่ก่อสร้างภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พร้อมทั้งดูแลทำความสะอาดภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดช่วงการก่อสร้าง 35)ให้หยุดทำกิจกรรมในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังหลังเวลา 17.00 เป็นต้นไป เพื่อไม่ให้รวบกวนแก่ชุมชนรอบข้าง 36)ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาป้ายประกาศ ("อันตราย เขตก่อสร้างห้ามเข้า") หรือสัญญาณเตือน (ไฟสัญญาณกระพริบสีแดง) และจัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยไม่ให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันอุบัติเหตุต่างๆ ที่จะเกิดขึ้นได้ 37)ห้ามติดตั้ง กอง หรือเก็บเครื่องมือหรือขึ้นโครงสร้างใดๆ ในที่สาธารณะ ผู้ดำเนินการนั้นจะต้องจัดให้มีที่สำหรับเก็บเครื่องมือในพื้นที่ดินที่ทำการก่อสร้าง 38)ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลเพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ โดย - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน - ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 31)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- การเก็บรวบรวมขยะต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากขยะ - ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง 39)จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ 40)จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด 41)เปิดโอกาสการจ้างคนงานก่อสร้าง ให้แก่ประชาชนที่อยู่ในชุมชนโดยรอบโครงการเป็นลำดับแรก 42)เลือกใช้และซื้ออาหาร รวมถึงวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างในท้องถิ่นให้มากที่สุด เพื่อเป็นการคืนรายได้กลับสู่ท้องถิ่นเป็นอันดับแรก	
6.การจัดการบริเวณบ้านพักคนงาน	คนงานก่อสร้างจะพักภายนอกโครงการทั้งหมด โดยหน้าที่ในการดูแล และจัดหาที่พักสำหรับคนงานก่อสร้าง รวมถึงการรับ-ส่งคนงานก่อสร้างจากบ้านพักคนงานมายังพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ทางบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด กำหนดให้เป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาก่อสร้าง แต่เนื่องจากปัจจุบันโครงการยังอยู่ในระหว่างการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม จึงยังไม่ได้ทำการว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง จึงยังไม่สามารถแสดงตำแหน่งของบ้านพักคนงานดังกล่าวได้ อย่างไรก็ตาม บริษัทที่ปรึกษา ฯ ได้กำหนดให้โครงการต้องระบุให้ผู้รับเหมาต้องจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในบริเวณ	1) กำหนดให้บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาว่าต้องจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ภายในบริเวณบ้านพักคนงานไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีรายละเอียดอย่างน้อยดังนี้ (**ดูภาพที่ 1 (ต่อ)** ประกอบ) - บ้านพักคนงาน จำนวน 100 ห้อง ขนาด 3.50x 4 เมตร (คนงานพักอาศัย 2 คน/ห้อง) - ห้องส้วม จำนวน 14 ห้อง ขนาด 1x1 เมตร (อัตราการใช้ห้องส้วม 15 คน/ห้อง) ทั้งนี้ กำหนดให้ทำการติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่สามารถรองรับน้ำเสียจากส่วนต่าง ๆ ได้ไม่น้อยกว่า 20 ลูกบาศก์เมตร/	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

M-38

ตารางที่ 1 (ต่อ 32)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	บ้านพักคนงาน ไม่น้อยกว่าที่กำหนดไว้ตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง รวมถึงผู้รับเหมาก่อสร้างต้องดูแลควบคุมคนงานในเรื่องความปลอดภัย การรบกวนความสงบของชุมชน และการป้องกันไม่ให้เกิดอาชญากรรม เป็นต้น	วัน และบำบัดน้ำเสียจนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ - ถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 9 ถัง แยกเป็นถังขยะเปียก จำนวน 5 ถังและถังขยะแห้งจำนวน 4 ถัง - ถังเก็บน้ำใช้ ขนาดความจุ 10 ลูกบาศก์เมตร จำนวน 4 ถัง 2) ให้ผู้รับเหมาเข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาลภายในบ้านพักคนงาน เพื่อป้องกันปัญหาการก่อ/แพร่กระจายของเชื้อโรค หรือโรคติดต่อโดย - กำจัดแหล่งที่มีน้ำขังที่อาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของยุงเพื่อกำจัดลูกน้ำ - พ่นยาฆ่าแมลงแบบหมอกควัน เพื่อกำจัดยุงและแมลงตัวแก่ ในระหว่างช่วงก่อสร้างทุกๆ 1 เดือน - ทำลายแหล่งที่อยู่ของแมลงสาบโดยใช้ยาฆ่าแมลงสาบฉีดพ่นตามซอกตามมุมที่แมลงสาบอาศัยอยู่ โดยในระหว่างการก่อสร้างฉีดพ่นทุกๆ 1 เดือน - การเก็บรวบรวมขยะต้องใช้ภาชนะที่มีฝาปิดมิดชิดเพื่อป้องกันหนูมิให้ไปคุ้ยเขี่ยในถังขยะเนื่องจากหนูจะได้อาหารจากขยะ - ก่อนรื้อถอนบ้านพักคนงาน 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรค และหลังจากรื้อถอนบ้านพักคนงานได้ประมาณ 1 เดือน ให้ทำการฉีดพ่นยาฆ่าแมลงและพาหะนำโรคอีกครั้ง 3) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยออกตรวจดูแลความเรียบร้อยอย่างสม่ำเสมอ	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 33)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		4) จัดให้มีหัวหน้าคนงานหรือผู้ควบคุมดูแลความประพฤติของคนงานอย่างเข้มงวด มิให้เกิดการทะเลาะเบาะแว้ง เสพสุรา/ยาเสพติด การลักโขมย หากพบต้องลงโทษตักเตือนอย่างรุนแรง หรือไล่ออก แล้วแต่กรณี 5) จัดเตรียมระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมที่มีความสะอาด ถูกสุขลักษณะ และเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง ได้แก่ น้ำดื่ม ห้องส้วม ระบบบำบัดน้ำเสีย และถังรองรับมูลฝอย เป็นต้น 6) จัดเตรียมอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นไว้ในพื้นที่โครงการและมีมาตรการประสานงานกับสถานบริการสาธารณสุขใกล้เคียงในกรณีเหตุการณ์ฉุกเฉิน 7) หากมีเหตุให้เกิดความเสียหายทั้งร่างกายและทรัพย์สินของประชาชนโดยรอบเกิดขึ้นให้ทางผู้รับเหมาก่อสร้างติดตาม ตรวจสอบและดำเนินการปรับปรุง ชดใช้ค่าเสียหายที่เกิดขึ้นทันที 8) หากมีเหตุร้องเรียนกับโครงการให้รีบดำเนินการปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น ทั้งนี้ จัดให้มีที่รับเรื่องร้องเรียนไว้ที่สำนักงานก่อสร้างของโครงการ 9) จำกัดระยะเวลาการทำงานที่ทำให้เกิดเสียงดัง โดยให้ก่อสร้างเวลา 08.00-17.00 น. และงดกิจกรรมที่ทำให้เกิดเสียงดังในเวลาพักผ่อนของชุมชน 10)กำชับให้คนงานทิ้งขยะมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 11)จัดให้มีรางระบายชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างของคนงานเข้าสู่บ่อบ่มเพื่อบำบัดก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 34)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12)กำชับกวดขันพฤติกรรมของพนักงานไม่ให้ใช้สารกระตุ้นออกฤทธิ์ต่อจิตประสาทในขณะปฏิบัติงาน 13)ให้หยุดทำกิจกรรมในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังหลังเวลา 17.00 เป็นต้นไป เพื่อไม่ให้รวบกวนแก่ชุมชนรอบข้าง	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 35)

ข. ช่วงเปิดดำเนินการ

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมกายภาพ</u> **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	เมื่อเปิดดำเนินโครงการสภาพภูมิประเทศยังคงเป็นที่ราบแต่จะเปลี่ยนการใช้ที่ดินจากพื้นที่รอการพัฒนา มาเป็นที่ตั้งของอาคารโรงแรม สูง 34 ชั้น ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ที่มีความสวยงาม และมีความเป็นระเบียบเรียบร้อยมากขึ้น	1) ดูแลรักษาความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตามที่ได้ออกแบบไว้ (**ภาพที่** 2) 2) จัดให้มีการดูแลต้นไม้รอบอาคาร และพื้นที่สีเขียวบริเวณต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ (ดู**ภาพที่ 3 และ 3 (ต่อ)** ประกอบ)	-
1.2 คุณภาพอากาศ	**1) มลพิษทางอากาศ** แหล่งกำเนิดมลพิษทางอากาศสำหรับโครงการเป็นแหล่งกำเนิดเคลื่อนที่ คือ เครื่องยนต์จากรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในพื้นที่โครงการ โดยจากการคำนวณ พบว่า ปริมาณก๊าซ CO_2 ที่เกิดจากโครงการจำนวน 275 คัน (รวมที่จอดรถคนพิการ 4 คัน) มีปริมาณ 145.76 กรัม หรือ 5.21 mol/วัน ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับอัตราการสังเคราะห์แสงของพืชที่ปลูกในพื้นที่สีเขียว พบว่า มีอัตราการดูดซับ CO_2ได้รวมทั้งสิ้น 256 mol/วัน ดังนั้น พืชที่ปลูกภายในโครงการสามารถดูดซับก๊าซมลพิษที่เกิดขึ้นจากรถยนต์ภายในโครงการได้ทั้งหมด และยังช่วยเพิ่มก๊าซออกซิเจนในอากาศ**ให้คุณภาพดีขึ้น** นอกจากนี้ มลภาวะทางอากาศอื่นๆ จากรถยนต์ ได้แก่ NO_x, SO_2 พบว่าจะมีการปล่อยมลพิษจาก NO_x เท่ากับ 0.014 มก./ลูกบาศก์เมตร/ชม., ก๊าซ SO_2 เท่ากับ 0.001 มก./ลบ.ม./ชม และ HC เท่ากับ 0.014 มก./ลบ.ม./ชม. ซึ่งเมื่อเปรียบเทียบค่าที่ได้	1) จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2) ดูแลสภาพถนนภายในพื้นที่โครงการให้สะอาดเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องมาจากการใช้ถนน 3) ปลูกต้นไม้บริเวณโดยรอบอาคารเพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 4) ติดป้าย "กรุณาดับเครื่องยนต์" บริเวณที่จอดรถยนต์ เพื่อลดผลกระทบจากควัน เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 36)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จากการคำนวณกับค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 พบว่าไม่มีค่าใดเกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ **2) การระบายอากาศและไอความร้อน** • ความร้อนจากพื้นคอนกรีตหรือตัวอาคาร จากการคำนวณ พบว่า อาคารของโครงการทำให้ระดับความร้อนเพิ่มสูงขึ้น 0.005 °C ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการร้อยละ 59.81 และได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวที่บริเวณชั้นล่าง 807 ตารางเมตร และการก่อสร้างตัวอาคารมิได้ก่อสร้างชิดติดกับพื้นที่ที่อยู่ข้างเคียง โดยมีการเว้นระยะห่างมากกว่า 6 เมตร ทุกด้านจึงมีช่องเปิดของการระบายอากาศให้ลมพัดผ่านได้ • ความร้อนจากเครื่องปรับอากาศของโครงการ จากการคำนวณ พบว่าการใช้เครื่องปรับอากาศของโครงการทำให้ระดับความร้อนเพิ่มขึ้น 0.07 °C ทั้งนี้ เป็นการประเมินในวันที่มีอุณหภูมิสูงสุด และมีการใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทั้งหมด แต่ถ้าพิจารณาในสภาพความเป็นจริงแล้วโอกาสที่จะใช้เครื่องปรับอากาศพร้อมกันทั้งหมดมีไม่มากนัก ดังนั้น ระดับความร้อนที่จะเพิ่มขึ้นจะต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้		

M-43

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 37)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	<u>ด้านการบดบังแสงแดด</u>การบดบังแสงจากอาคารของโครงการต่อพื้นที่ข้างเคียงจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า แต่การบดบังแสงในแต่ละพื้นที่จะเกิดขึ้นเป็นช่วงระยะเวลาสั้นๆ ในแต่ละวันตามการเคลื่อนของดวงอาทิตย์มิได้มีการบดบังพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่งตลอดทั้งวัน ทั้งนี้ คาดว่าจะมีผลกระทบในภาพรวมอยู่ใน**ระดับปานกลาง** <u>**ด้านการบดบังทิศทางลม**</u> ของโครงการต่อลมจากทิศต่าง ๆ มีรายละเอียดดังนี้ - **ลมจากทางทิศใต้** : อาคารของโครงการจะบดบังทิศทางลมต่อพื้นที่ข้างเคียงที่อยู่ทางทิศเหนือของโครงการ โดยบ้านหลังดังกล่าว มีพื้นที่ว่างระหว่างตัวบ้านและแนวเขตที่ดินอยู่รอบตัวบ้านมิได้สร้างชิดด้านใดด้านหนึ่ง ประกอบกับลักษณะของอาคารโครงการที่ด้านหน้าอาคารมีความสูงต่ำกว่าทางด้านหลัง ทำให้ลมยังสามารถพัดผ่านได้ - **ลมจากทิศตะวันออกเฉียงเหนือ** : อาคารของโครงการจะบดบังทิศทางลมจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ของโครงการ - **ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้** : อาคารของโครงการจะบดบังลมต่อพื้นที่ที่อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ แต่จากการที่ลักษณะการวางตัวอาคารของโครงการมิได้อยู่ในแนวที่ขวางการพัดผ่านของลมจากทิศทางดังกล่าวโดยตรง ดังนั้น ลมที่พัดมาจากทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือจึงมีช่องทางที่จะพัดผ่านไปยังพื้นที่ใกล้เคียงได้	- เมื่อมีผู้ได้รับความเสียหายอันเนื่องมาจากโครงการให้ทางโครงการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายโดยทันที โดยหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินค่าเสียหายให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายดังกล่าวให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อเพอร์ตี้ จำกัด	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 38)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ในส่วนที่ไม่สามารถลดผลกระทบจากการเกิดขึ้นของโครงการด้านการบดบังแสงแดดและลมต่อพื้นที่ข้างเคียงลงได้จะกำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายเบื้องต้นต่อไป		
1.4 เสียงและความสั่นสะเทือน	การดำเนินโครงการประเภทโรงแรมซึ่งจะมีคนเข้ามาพัก ประชุม หรือสัมมนาจึงมียานพาหนะของผู้เข้ามาใช้บริการในโรงแรมมากขึ้นอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ จึงก่อให้เกิดเสียงดัง แต่เนื่องจากเดิมบริเวณใกล้เคียงกับโครงการมีสถานีรถไฟฟ้าทองหล่อ ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการเป็นระยะทางเพียง 100 เมตร จึงคาดว่าการใช้รถยนต์ส่วนตัวของผู้มาใช้บริการจะน้อยลงเนื่องจากการใช้รถไฟฟ้าในการเดินทางมีความสะดวกและไม่เกิดปัญหาการจราจรติดขัด ผู้คนจึงนิยมใช้รถไฟฟ้าในการเดินทางมากว่ารถยนต์และค่าใช้จ่ายน้อยกว่า	- ควบคุมความเร็วของรถยนต์ในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็วหรือทำสันนูน เพื่อลดความเร็วและช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-
1.5 คุณภาพน้ำผิวดิน	โครงการมีน้ำเสียเกิดขึ้น 341.556 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 450 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) และบ่อเก็บตะกอน เมื่อน้ำผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปเก็บไว้ที่ถังสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งจากการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการจัดไว้สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) เหลือ 16 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสุขุมวิท โดยมิได้มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะโดยตรง ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงอยู่ใน	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) และบ่อเก็บตะกอน ซึ่งบำบัดน้ำจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ (ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียแสดงดัง**ภาพที่** 4) 2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่แขกที่เข้ามาพัก และพนักงานประจำโครงการ	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Oil & Grease และ Fecal Coliform

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 39)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ระดับต่ำ	3) จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง 4) จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 5) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่ตลอดเวลา 6) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไข 7) จัดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนทุก 3 สัปดาห์ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 8) ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย 9) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดในรูปของ BOD, SS, pH, Fecal Coliform, และ Oil & Grease 10) ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะสำหรับระบบบำบัดน้ำเสีย 11)นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ	2) ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรวจวัดประสิทธิภาพในการทำงานของระบบทุกๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ
1.6 คุณภาพน้ำใต้ดิน	โครงการได้รับบริการน้ำใช้จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ที่มีแหล่งน้ำดิบเพื่อการผลิตน้ำประปาจากแหล่งน้ำผิวดิน มิได้มีการใช้น้ำใต้ดินในการผลิตน้ำประปาแต่อย่างใด ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการทั้งในช่วงก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินการจึง**ไม่ส่งผล**กระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดิน	-	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 40)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.7 ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการสภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีตเกือบทั้งหมด และไม่มีการเปลี่ยนแปลงความลาดชันไปจากสภาพเดิม ส่วนบริเวณพื้นที่ว่างจะทำการจัดภูมิสถาปัตย์เพื่อสร้างภูมิทัศน์ที่ดี พร้อมมีรั้วคอนกรีตรอบแนวเขตโครงการอีกชั้นหนึ่ง สามารถป้องกันการชะล้างพังทลายของดินได้ ทั้งนี้พื้นที่โครงการมิได้ตั้งอยู่ติดกับแหล่งน้ำสาธารณะ ดังนั้นผลกระทบจากการชะล้างพังทลายของดินจึงอยู่ในระดับที่รับได้	- ดูแลรักษากำแพงพื้นที่รอบโครงการและต้นไม้ (พื้นที่สีเขียว) ภายในโครงการตามแบบภูมิสภาปัตย์ให้อยู่ในสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ หากพบว่าตายต้องปลูกทดแทนทันที	-
1.8 ผลกระทบด้านแผ่นดินไหว	อาคารของโครงการ มีความสูงเมื่อวัดถึงระดับสูงสุดของอาคารเท่ากับ 141.70 เมตร ดังนั้น อาคารของโครงการจึงเข้าข่ายที่จะต้องปฏิบัติตามกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 สำหรับอาคารของโครงการได้รับการออกแบบโครงสร้างให้สามารถต้านทานแรงแผ่นดินไหว โดยได้คำนวณให้อาคารรวมถึงฐานรากและเสาเข็มสามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้อย่างปลอดภัยตามที่ระบุในกฎกระทรวง ฯ	1) ดูแลส่วนโครงสร้างของอาคารให้อยู่ในสภาพดีตามที่ได้รับการออกแบบไว้ หากเกิดการเสียหายต้องรีบซ่อมแซมทันที 2) จัดทำแผ่นพับ/ป้ายประชาสัมพันธ์ แนวทางปฏิบัติตัวขณะเกิดภัยแผ่นดินไหวและสิ่งที่ควรปฏิบัติเมื่อเกิดแผ่นดินไหว ดังนี้ - ประชาสัมพันธ์ และให้ข้อมูลแก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ เกี่ยวกับแนวทางปฏิบัติขณะเกิดภัยแผ่นดินไหว และสิ่งที่ควรปฏิบัติกรณีที่เกิดแผ่นดินไหวโดยติดข้อมูลดังกล่าวไว้ในบริเวณที่ทุกคนสามารถศึกษาได้ เช่น ล็อบบี้ บริเวณโถงลิฟท์ทุกชั้น และภายในห้องพักทุกห้อง - จัดให้มีการซักซ้อมแผนอพยพหนีภัยออกจากอาคาร ในกรณีที่เกิดแผ่นดินไหว (รายละเอียดของแผนอพยพแสดงในภาคผนวก) โดยให้ทำการฝึกซ้อมพร้อมกับแผนปฏิบัติกรณีเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งมีการฝึกเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง - ติดป้ายเตือน " ห้ามใช้ลิฟท์โดยเด็ดขาดขณะเกิดแผ่นดินไหว " ที่บริเวณลิฟท์โดยสารของอาคารทุกชั้น - จัดทำคู่มือการปฏิบัติตัว เพื่อให้เกิดความปลอดภัยเมื่อเกิดแผ่นดินไหวทั้งภาษาไทยและอังกฤษ ไว้ประจำในแต่ละห้องพัก	-

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 41)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
2. ทรัพยากรชีวภาพ	**ระบบนิเวศบนบก** สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการเป็นชุมชน พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์เป็นบ้านพักอาศัย และอาคารพาณิชย์โดยโครงการตั้งอยู่ในเขตที่มีสิ่งปลูกสร้างค่อนข้างหนาแน่น ดังนั้น จึงไม่มีทรัพยากรชีวภาพบนบกในพื้นที่ที่สำคัญหรือหายากควรค่าต่อการอนุรักษ์ สัตว์และพืชในพื้นที่สามารถพบเห็นได้โดยทั่วไปได้แก่สัตว์ที่เลี้ยงไว้ในบ้าน **ระบบนิเวศในน้ำ** ช่วงเปิดดำเนินการหากไม่มีการจัดการน้ำเสียที่ดี แม้น้ำเสียจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่อาจสร้างความเดือดร้อนได้ โดยโครงการมีการบำบัดน้ำเสียด้วยระบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) ซึ่งสามารถบำบัดน้ำเสียจนมีค่าไม่เกินตามที่มาตรฐานกำหนด ก่อนจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านกายภาพและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรด้านชีวภาพ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	1) **ความสอดคล้องกับข้อกำหนดผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร** จากการตรวจสอบที่ตั้งโครงการกับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานครพ.ศ. 2549 พบว่า โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีน้ำตาล ย 10-9 (ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก) ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยบริเวณพื้นที่เมืองชั้นในที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมือง และในเขตการ	กำหนดให้โครงการมีการใช้ประโยชน์พื้นที่ภายในและภายนอกอาคาร จัดให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคาร และถนนของโครงการให้สอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 พรบ. ควบคุมอาคารและกฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดิน ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) จัดให้มีสัดส่วนพื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (Floor Area Ratio: FAR) ไม่มากกว่า 8 ต่อ 1 และมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคารไม่น้อย	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 42)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ให้บริการของระบบขนส่งมวลชน โดยให้ใช้ประโยชน์เป็นเพื่อการอยู่อาศัย สถาบันราชการ การสาธารณูปโภค และสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละ 20 ของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการเป็นโรงแรมถือเป็น **การใช้ที่ดินที่เพื่อกิจการอื่น**ในพื้นที่ดังกล่าว ซึ่งต้องมีพื้นที่ไม่เกินร้อยละ 20 ของที่ดินแต่ละบริเวณ โดยปัจจุบันพื้นที่ ย 10-9 มีพื้นที่เหลือเพื่อกิจการอื่น 210,227.78 ตารางเมตร ในขณะที่พื้นที่โครงการมีพื้นที่ 4,864 ตารางเมตร คิดเป็นร้อยละ 2.31 ซึ่ง **ยังคงมีพื้นที่ไม่เกินที่กำหนด** ประกอบกับการที่โครงการตั้งอยู่ริมถนนสาธารณะที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 30 เมตร (ถนนสุขุมวิท) ยาวต่อเนื่องกันโดยตลอดจนไปเชื่อมต่อกับถนนสาธารณะอื่นที่มีขนาดเขตทางไม่น้อยกว่า 16 เมตร (ซอยสุขุมวิท 55 หรือซอยทองหล่อ มีเขตทางกว้าง 24 เมตร) และโครงการยังตั้งอยู่ภายในระยะ 500 เมตร จากจุดศูนย์กลางสถานีรถไฟฟ้าขนส่งมวลชน (สถานีรถไฟฟ้าทองหล่อโดยอยู่ห่างจากสถานี 100 เมตร) ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึง**ไม่ขัดแย้ง**กับข้อกำหนดของผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 โดยโครงการต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของผังเมือง ดังนี้ - พื้นที่อาคารต่อพื้นที่โครงการ (FAR) เท่ากับ 7.98 - พื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุม ร้อยละ 59.81 - อัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร ร้อยละ 7.50	กว่าร้อยละ 4 สอดคล้องกับกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2549 สำหรับพื้นที่หมายเลข ย.10-9 หรือพื้นที่ในเขตสีน้ำตาล โดยโครงการได้ออกแบบให้มี FAR เท่ากับ 7.98 และอัตราส่วนของพื้นที่ว่างต่อพื้นที่อาคาร ร้อยละ 7.50 2) จัดให้มีพื้นที่ว่างรอบอาคารมีความกว้างอย่างต่ำ 6 เมตร สามารถใช้เป็นทางวิ่งของรถดับเพลิงวนรอบอาคารได้โดยสะดวก 3) จัดให้มีระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินถึงตัวอาคารของโครงการไม่ต่ำกว่า 6 เมตร ทั้งเหนือดินและต่ำกว่าระดับผิวดิน โดยปราศจากสิ่งปกคลุมเพื่อใช้เป็นถนนรอบอาคารและทางวิ่งสำหรับรถดับเพลิงที่สามารถเข้าออกได้โดยสะดวกตามข้อ 2) 4) จัดให้มีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างไม่ต่ำกว่าเกณฑ์ขั้นต่ำ (ร้อยละ 30) ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ. 2522 โดยโครงการมีอัตราส่วนของพื้นที่ว่างเท่ากับร้อยละ 59.81 5) กำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่อาจได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการ ในช่วงเปิดดำเนินการ ดังนี้ 5.1) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม รวมถึงมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการอย่างเคร่งครัด 5.2) หากมีราษฎรรอบข้างเข้าร้องเรียนกับทางโครงการให้รีบดำเนินการ ปรับปรุงแก้ไขโดยเร่งด่วน เพื่อไม่ให้เกิดความเสียหายเกิดขึ้น	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 43)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2) การประเมินความเหมาะสมของที่ตั้งโครงการ โครงการตั้งอยู่บนถนนสุขุมวิทโดยอยู่ในพื้นที่เขตวัฒนา ซึ่งเป็นเขตกรุงเทพมหานครชั้นในมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ย่านธุรกิจการค้าและพื้นที่พาณิชยกรรมต่างๆ จึงมีความเจริญ มีการคมนาคมที่สะดวก ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่โครงการตั้งอยู่ พบว่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่พักอาศัยที่มีลักษณะเป็นบ้าน 2 ชั้น ตึกแถว 2-3 ชั้น และที่พักอาศัยกึ่งพาณิชย์ (อาคารพาณิชย์) สูง 2 - 6 ชั้น กระจายตัวอยู่ตามแนวถนน และซอยต่างๆ สำหรับอาคารชุดพักอาศัย (ประเภทคอนโดมิเนียม) ส่วนใหญ่เป็นอาคารสูงที่มีความสูง 22-39 ชั้น โดยตั้งกระจายอยู่ตามแนวถนนสุขุมวิท ซอยสุขุมวิท 55 และซอยสุขุมวิท 59 กล่าวได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการที่เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ซึ่งตั้งอยู่ริมถนนสุขุมวิทนั้น มิได้มีความสูงแตกต่างจากอาคารสูงอื่นๆ เนื่องจากบริเวณดังกล่าวเป็นที่ตั้งของอาคารสูงหลายอาคาร โดยมีการกระจายตัวเรียงรายอยู่ตามแนวถนนสุขุมวิททั้งสองฝั่งสลับกับอาคารพาณิชย์ที่แทรกอยู่ระหว่างอาคารสูงต่างๆ **3) ผลกระทบจากการใช้ที่ดินของโครงการต่อความสามารถในการรองรับของระบบสาธารณูปโภค** จากการประเมินขีดความสามารถในการให้บริการของชุมชนกับการเปิดดำเนินโครงการพบว่าโดยรวมพื้นที่โครงการมีความเหมาะสม และไม่เกิดผลกระทบต่อการใช้สาธารณูปโภคร่วมกับประชาชนในระดับที่รุนแรงมากนัก		

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 44)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	**1) ความต้องการใช้น้ำของโครงการ** เมื่อเปิดดำเนินการมีความต้องการใช้น้ำ 650.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งแหล่งน้ำใช้ได้จากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ปัจจุบันมีปริมาณน้ำที่ผลิตจ่าย 415,562 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประชาชนมีความต้องการใช้น้ำ 293,780 ลูกบาศก์เมตร/วัน จึงมีปริมาณน้ำสำรองจ่ายอีก 121,782 ลูกบาศก์เมตร/วัน ดังนั้น จึงสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ เนื่องจากการเปิดดำเนินการใช้น้ำเพียง 0.5% ของปริมาณน้ำสำรองที่สามารถจ่ายให้ได้ โดยโครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำไว้ในถังเก็บน้ำใช้เพื่อใช้ในกรณีน้ำประปาขัดข้องมีปริมาณน้ำสำรองใช้รวม 862.90 ลูกบาศก์เมตร คิดเป็นความสามารถในการสำรองน้ำใช้ในช่วงปกติได้นาน 32 ชั่วโมง และในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นาน 14 ชั่วโมง ซึ่งมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ฯ ของ สผ. กำหนดให้สำรองน้ำใช้ได้ไม่น้อยกว่า 1 วัน โดยจะกำหนดมาตรการเพิ่มเติมเพื่อให้เกิดการใช้น้ำอย่างคุ้มค่าต่อไป **2) การนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ประโยชน์ในโครงการ** โครงการมีนโยบายในการลดการใช้น้ำประปา และลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะต้องระบายออกสู่ภายนอกด้วยการนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมากักเก็บไว้ภายในบ่อเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้ที่มีปริมาตร 96 ลูกบากศก์เมตร โดยมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อนำน้ำทิ้งกลับไปรดน้ำต้นไม้ อัตราสูบ 30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง	1) ตรวจสอบดูและระบบจ่ายน้ำและระบบเส้นท่อประปาของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 2) จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตร 862.90 ลูกบาศก์เมตร ตามที่ได้ออกแบบไว้เพื่อเก็บไว้ใช้ในกรณีน้ำประปาขัดข้อง ซึ่งสามารถจ่ายน้ำในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้ไม่น้อยกว่า 14 ชั่วโมง 3) ติดตั้งวาล์วอัตโนมัติในการเปิดรับน้ำจากท่อประปาของการประปานครหลวง เข้าสู่ท่อประปาของโครงการในช่วง 22.00-05.00 น.โดยหลีกเลี่ยงช่วงเวลาที่มีการใช้น้ำสูงสุดของชุมชน (05.00-07.00 น. และ18.00-22.00 น.) เพื่อลดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบดูแลระบบจ่ายน้ำ และระบบเส้นท่อประปาของอาคารให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุดให้รีบแก้ไขทันที 5) รณรงค์ให้บุคคลากร และผู้มาใช้บริการภายในโครงการใช้น้ำอย่างประหยัด ด้วยการติดสติกเกอร์ประหยัดน้ำภายในห้องน้ำ และบริเวณต่างๆ ของโครงการ 6) ติดตั้งอุปกรณ์ต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบประปาให้เป็นแบบที่ประหยัดน้ำ เช่น ก๊อกน้ำ และโถส้วม เป็นต้น 7) นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมากักเก็บไว้ภายในบ่อเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้ปริมาตร 96 ลูกบากศก์เมตร (**ภาพที่ 4 (1)**) โดยมีการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อนำน้ำทิ้งกลับไปรดน้ำต้นไม้ 8) วางท่อรดน้ำต้นไม้ ∅ 100 มม. เชื่อต่อจากบ่อเก็บน้ำทิ้งที่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการเพื่อจ่ายเข้าสู่ Irrigation System	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่อง ต้องดำเนินการแก้ไขทันที โดยปีที่ 1, 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุกๆ 6 เดือน ปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน 2) ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงทันที โดยปีที่ 1 , 1 ครั้ง ปีที่ 2 ทุกๆ 4 เดือน และปีต่อไปทุกๆ 4 เดือน

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 45)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 2 ชุด (ทำงานสลับกัน) และมีการวางท่อรดน้ำต้นไม้ ∅ 100 มม. เข้าสู่ Irrigation System ของโครงการ 3) **การนำน้ำจากบ่อหน่วงน้ำฝนมาใช้ในโครงการ** โครงการมีนโยบายในการนำน้ำฝนคงค้างภายในบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งมีปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตรกลับมาใช้ประโยชน์ต่างๆ ภายในโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงฤดูแล้งที่ไม่จำเป็นต้องสูบระบายน้ำฝนออกจากบ่อเพื่อเตรียมบ่อให้ว่างสำหรับรองรับน้ำฝนที่จะตกในคราวต่อไป ทั้งนี้ เพื่อลดปริมาณการใช้น้ำประปาลงบางส่วน	9) นำน้ำฝนที่คงค้างภายในบ่อหน่วงน้ำของโครงการไว้ใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ใช้เป็นน้ำสำหรับล้างพื้นถนนและห้องพักขยะรวม รวมถึงใช้เป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงกรณีเกิดอัคคีภัย เป็นต้น 10)ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มภายในบ่อหน่วงน้ำเพื่อสูบน้ำฝนคงค้างในบ่อขึ้นมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ตามข้อ 9) โดยจัดให้มีก๊อกน้ำไว้ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งาน พร้อมติดตั้งป้าย "น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ" ที่บริเวณก๊อกน้ำดังกล่าวเพื่อทราบก่อนนำไปใช้ 11)ในช่วงฤดูฝนกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเปิดเครื่องสูบน้ำ (อัตราสูบ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยใช้เวลาในการสูบน้ำฝนทั้งหมดออกจากบ่อเพื่อเตรียมบ่อหน่วงน้ำสำหรับรองรับน้ำฝน ประมาณ 119 นาที [200 / (0.028 x 60)] หรือประมาณ 1.98 ชั่วโมง	
3.3 การบำบัดน้ำเสีย	คาดว่าจะมีน้ำเสียเกิดขึ้น 341.556 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ออกแบบให้รองรับน้ำเสียได้ 450 ลูกบาศก์เมตร/วัน ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) และบ่อเก็บตะกอน เมื่อน้ำผ่านการบำบัดแล้วจะนำไปเก็บไว้ที่ถังสำหรับรดน้ำต้นไม้ ซึ่งจากการประเมินประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย พบว่า ระบบบำบัดน้ำเสียที่โครงการจัดไว้สามารถลดค่าความสกปรก (BOD) เหลือ 16 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนจะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนสุขุมวิท โดยมิได้มีการระบายออกสู่แหล่งน้ำ	1) จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) ประกอบด้วย บ่อดักไขมัน บ่อปรับสมดุลน้ำเสีย บ่อเติมอากาศ บ่อบำบัดแบบ Sequencing Batch Reactor (SBR) และบ่อเก็บตะกอน (ดูภาพที่ 4 และ 4 (ต่อ) ประกอบ) ซึ่งบำบัดน้ำจนได้มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ และควบคุมดูแลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานการออกแบบ 2) ส่งเสริมและประชาสัมพันธ์ให้มีการประหยัดน้ำแก่ผู้มาใช้บริการ และพนักงานประจำโครงการ	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการทุก ๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ โดยตรวจวัดในรูปของค่า BOD, SS, pH, Oil & Greaseและ Fecal Coliform

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 46)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	สาธารณะโดยตรง	3) จัดให้มีการติดตั้งตะแกรงดักขยะที่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนระบายออกนอกโครงการ เพื่อดักเศษสิ่งสกปรกที่อาจติดมากับน้ำทิ้ง 4) จัดหาและสำรองชิ้นส่วนที่เสียหายง่ายและบ่อยครั้งของระบบไว้ เพื่อซ่อมแซมให้สามารถทำงานตามปกติได้ในเวลาอันรวดเร็ว 5) จัดให้มีวิศวกรสุขาภิบาลและช่างเทคนิคที่มีความชำนาญไว้ควบคุมและปรับปรุงคุณภาพระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดี 6) ในกรณีที่ระบบบำบัดน้ำเสียเกิดการเสียหายให้โครงการรีบดำเนินการแก้ไขโดยเร็วที่สุด 7) จัดให้มีการสูบตะกอนจากบ่อเก็บตะกอนทุก 3 สัปดาห์ เพื่อรักษาประสิทธิภาพของระบบ 8) ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่ว ๆ ไปของระบบบำบัดน้ำเสีย 9) จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยตรวจวัดในรูปของ BOD, SS, pH, Fecal Coliform และ Oil & Grease 10)ติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าแยกเฉพาะสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อความสะดวกในการตรวจสอบการเปิดทำงานของระบบฯ 11)จัดให้มีบ่อเก็บน้ำทิ้งเพื่อนำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วกลับมาใช้ประโยชน์ในการรดน้ำต้นไม้ในโครงการ (**ดูภาพที่ 4 (ต่อ)**)	2) ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสียโดยตรวจวัดประสิทธิภาพในการทำงานของระบบทุก ๆ 1 ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 47)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ และการป้องกันน้ำท่วม	**1) ผลกระทบต่อการระบายน้ำของชุมชน** เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการมีลักษณะของชุมชนเมืองจึงมีระบบระบายน้ำที่เป็นระบบโดยจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณถนนหลัก และถนนซอยต่างๆ โดยพื้นที่โครงการ มิได้ปรับถมพื้นที่ให้สูงจากระดับดินเดิม และมีความสูงไม่แตกต่างจากพื้นที่ข้างเคียง อีกทั้งตำแหน่งมิได้อยู่ในตำแหน่งที่กีดขวางทางระบายน้ำเดิมแต่อย่างใด **2) อัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ** เมื่อเปิดดำเนินโครงการสภาพพื้นที่ตั้งอาคารโครงการจะเปลี่ยนไปเป็นคอนกรีต ทำให้น้ำไหลซึมลงดินได้น้อยลง ซึ่งอาจเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมภายในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงได้ โดยมีรายละเอียดดังนี้ - อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{ก่อน}$) = 0.0322 ลบ.ม./วินาที (อัตราที่ต้องควบคุมในการระบายออกหลังพัฒนาโครงการ) - อัตราการไหลของน้ำผิวดิน ($Q_{หลัง}$)= 0.0644 ลบ.ม./วินาที - อัตราการไหลของน้ำทิ้ง = 341.556 ลบ.ม./วัน = 0.004 ลบ.ม./วินาที ดังนั้น อัตราการไหลของน้ำผิวดินหลังพัฒนาโครงการ = 0.0644 + 0.004 - ปริมาตรน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องหน่วงในเวลา 180 นาที = 171.20 ลบ.ม. - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำฝนปริมาตรกักเก็บ 200 ลบ.ม. จึงเพียงพอที่จะกักเก็บปริมาณน้ำฝนส่วนเกินได้	1) จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำเพื่อชะลอน้ำฝนขนาด 200 ลูกบาศก์เมตร เพื่อชะลอน้ำฝนไว้ในโครงการ และควบคุมให้อัตราการระบายน้ำออกไม่ให้เกิน 0.0322 ลูกบาศก์เมตร/วินาที (แสดงดัง**ภาพที่** 5) 2) ใช้เครื่องสูบน้ำอัตโนมัติแบบจุ่มแช่อัตราสูบ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที จำนวน 2 เครื่อง (ทำงานสลับกัน) ซึ่งไม่เกินอัตราระบายออกควบคุม 3) ทำความสะอาดขุดลอก Manhole ท่อระบายน้ำ และบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการทุก ๆ 2 ครั้ง/ปี โดยเฉพาะในช่วงก่อนเข้าหน้าฝน 1 ครั้ง และช่วงหลังหน้าฝน 1 ครั้ง 4) จัดให้มีพนักงานกวาดและดูแลทำความสะอาดบริเวณถนนและบริเวณทั่วๆ ไปภายในโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง/สัปดาห์ เพื่อลดปริมาณตะกอนที่จะถูกน้ำฝนชะเข้าสู่ระบบท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำ 5) นำน้ำฝนที่คงค้างภายในบ่อหน่วงน้ำของโครงการไว้ใช้ในกิจกรรมต่างๆ เช่น รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียว ใช้เป็นน้ำสำหรับล้างพื้นถนนและห้องพักขยะรวม รวมถึงใช้เป็นน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิงกรณีเกิดอัคคีภัย เป็นต้น 6) ติดตั้งเครื่องสูบน้ำแบบจุ่มภายในบ่อหน่วงน้ำเพื่อสูบน้ำฝนคงค้างในบ่อขึ้นมาใช้ประโยชน์ในกิจกรรมต่างๆ ตามข้อ 5) โดยจัดให้มีก๊อกน้ำไว้ในบริเวณใกล้เคียงเพื่อความสะดวกในการใช้งาน พร้อมติดตั้งป้าย "น้ำฝนจากบ่อหน่วงน้ำ" ที่บริเวณก๊อกน้ำดังกล่าวเพื่อทราบก่อนนำไปใช้ 7) ในช่วงฤดูฝนกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเปิดเครื่องสูบน้ำ (อัตราสูบ 0.028 ลูกบาศก์เมตร/วินาที) เพื่อสูบน้ำฝนออกจากบ่อหน่วงน้ำ โดยใช้เวลาในการสูบน้ำฝนออกจากบ่อเพื่อเตรียมบ่อหน่วงน้ำสำหรับรองรับน้ำฝน 119 นาที [200 / (0.028 x 60)] หรือประมาณ 1.98 ชั่วโมง	1) ตรวจสอบให้มีการทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนจากท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำและบ่อหน่วงน้ำของโครงการ ทุก ๆ 6 เดือน 2) ตรวจสอบท่อระบายน้ำของโครงการทุกๆ 6 เดือน หากพบว่ามีการแตกร่วหรือชำรุด ต้องรีบทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่โดยเร็ว

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 48)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ทั้งนี้ โครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายออกหลังพัฒนาโครงการในช่วงต่างๆ ดังนั้น ผลกระทบจากการระบายน้ำจากพื้นที่โครงการจะอยู่ในระดับต่ำ **3) ความเหมาะสมของบ่อหน่วงน้ำ** จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำใต้ดินที่มีปริมาตร 200 ลูกบาศก์เมตร ขณะที่ปริมาณน้ำฝนส่วนเกินที่ต้องกักเก็บไว้ในช่วงฝนตกเท่ากับ 171.20 ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น จึงสามารถกักเก็บได้เพียงพอ		
3.5 การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	**1) ความเพียงพอของภาชนะรองรับและห้องพักขยะรวม** โครงการได้จัดให้มีถังขยะแบบมีฝาปิดตั้งไว้ภายในส่วนต่าง ๆ ของอาคารและกำหนดให้มีแม่บ้านทำหน้าที่รวบรวมขยะจากแต่ละจุดไปยังห้องพักขยะรวมทุกวัน **2) ความสามารถในการรองรับของห้องพักขยะรวม** เมื่อเปิดดำเนินการจะมีปริมาณขยะเกิดขึ้น 5.18 ลูกบาศก์-เมตร/วัน จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่มีการแบ่งส่วนห้องพักขยะเปียกและห้องพักขยะแห้งออกจากกัน และจัดให้มีถังขยะขนาด 200 ลิตร ตั้งวางไว้ในห้องพักขยะแห้งเพื่อรองรับขยะอันตราย ซึ่งสามารถรองรับขยะได้มากกว่า 3 เท่าของปริมาณขยะที่เกิดขึ้น โดยสำนักงานเขตวัฒนาจะเข้ามาเก็บขนขยะทุกวันห้องพักขยะรวมจึงสามารถรองรับขยะได้ โดยห้องพักขยะรวมของโครงการอยู่ที่บริเวณชั้นที่ 1 ทางด้านหลังของอาคาร ภายในได้ออกแบบให้มีรางระบายน้ำที่พื้นของห้องพักขยะเพื่อรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะรวมและน้ำชะขยะเข้าไปบำบัดยังระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	1) จัดให้มีถังขยะขนาดต่าง ๆ ตั้งวางไว้ภายในห้องพักทุกห้อง ห้องน้ำภายในห้องพัก รวมถึงในพื้นที่สำนักงาน บาร์ Lobby และ Fitness 2) จัดให้มีห้องพักขยะรวมอยู่ที่บริเวณชั้นล่างของอาคาร (**ดูภาพที่ 6 และ 6 (ต่อ)**) ภายในแบ่งเป็น - ห้องพักขยะแห้งขนาดพื้นที่ 7 ตารางเมตร แบ่งพื้นที่ 2 ตารางเมตร สำหรับพักขยะอันตราย (สามารถรองรับขยะอันตรายได้ 65 วัน) มีพื้นที่สำหรับพักขยะแห้ง 5 ตารางเมตร ปริมาตรเก็บกักขยะแห้ง 7.5 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะแห้งได้นาน 4 วัน - ห้องพักขยะเปียกขนาดพื้นที่ 14 ตารางเมตร มีปริมาตรเก็บกักรวม 21 ลูกบาศก์เมตร สามารถรองรับขยะเปียกได้นาน 5 วัน โดยที่พื้นมีท่อระบายน้ำเสียเพื่อระบายน้ำเสียจากห้องพักขยะเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (**ภาพที่ 6 และ 6 (ต่อ)**) 3) ตั้งถังขยะขนาด 200 ลิตร จำนวน 1 ถัง ไว้ที่ส่วนพักขยะแห้งเพื่อรวบรวมขยะอันตรายแยกออกต่างหากเพื่อรอการเก็บขนจากทางสำนักงานเขตฯ ต่อไป	1) ตรวจสอบถังขยะและห้องพักขยะรวมให้มีสภาพดีอยู่เสมอ โดยตรวจสอบความสามารถในการรองรับและสภาพทั่วไป ถ้ามีการชำรุดหรือเสียหายต้องรีบดำเนินการทันทีโดยตรวจสอบทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2) ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างบริเวณที่พักขยะรวมทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 49)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	3) ความสามารถในการเก็บขนขยะของหน่วยงานราชการ โครงการได้รับความอนุเคราะห์จากสำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาเก็บขนขยะไปกำจัด โดยสำนักงานเขตใช้รถขนขยะแบบ อัดบด (เทท้าย) ขนาด 10 ลูกบาศก์เมตร เข้ามาเก็บขนทุกวันจึงสามารถเก็บขนได้หมดโดยไม่มีขยะตกค้าง หากมีปัญหาขยะตกค้างหรือเก็บขนไม่ทันสำนักงานงานเขตฯ สามารถเพิ่มเที่ยวการเก็บขน ซึ่งมีรถเก็บขยะทั้งหมด 55 คัน จึงไม่ก่อให้เกิดปัญหาขยะตกค้างแต่อย่างใด	4) จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 5) บริเวณจุดจอดรถเก็บขนขยะให้แม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาดและเก็บกวาดเศษขยะที่อาจจะมีการตกหล่นหลังการเก็บขนขยะทุกครั้ง 6) ขยะที่เกิดขึ้นรวบรวมใส่ถุงดำ และเก็บขนไปยังที่พักขยะรวมเพื่อรอให้รถเก็บขนขยะเข้ามาเก็บขนได้สะดวกรวดเร็ว และหลังจากที่มีการเก็บขนขยะในแต่ละวันให้แม่บ้านของโครงการดูแลความสะอาดบริเวณที่พักขยะรวมทุกครั้ง	
3.6 พลังงานและไฟฟ้า	โครงการจะติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 1,250 KVA จำนวน 1 ชุด โดยมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้ารวม 1,075 KVA โดยได้รับบริการไฟฟ้าจากการไฟฟ้านครหลวง สถานีไฟฟ้าย่อยเอกมัย ซึ่งมีความสามารถรองรับการใช้ไฟฟ้าเพิ่มได้อีก 10.7 MVA ดังนั้น ผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงในระดับต่ำ นอกจากนี้โครงการได้จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) ขนาด 200 KVA 1 ชุด สำหรับสำรองไฟฟ้าแก่ส่วนที่สำคัญในกรณีไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวงขัดข้อง ทั้งนี้ โครงการมีนโยบายในการประหยัดพลังงาน โดยมีการเลือกใช้วัสดุตกแต่งอาคาร รวมถึงมีการติดตั้งอุปกรณ์เพื่อช่วยประหยัดพลังงาน อีกด้วยและปฏิบัติตามมาตรการในการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้เกิดการประหยัดพลังงานสูงสุด	1) จัดให้มีและติดตั้งระบบไฟฟ้าตามที่เสนอในรายละเอียดโครงการทุกประการ 2) เลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 และใช้หลอดไฟฟ้ารุ่นประหยัดไฟ 3) ติดตั้งอุปกรณ์เดินสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ ให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตาม มาตรฐาน 4) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 5) จัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง (Generator) มีขนาด 2,500 KVA 1 ชุด สำหรับสำรองไฟให้แก่ส่วนที่สำคัญภายในโครงการ 6) เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้เพื่อลดความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศด้วย 7) ตรวจสอบและดูแลระบบปรับอากาศของโครงการเป็นประจำทุกๆ 1 ปี โดยตรวจความสามารถในการทำงานต่างๆ ตรวจซ่อมปิดอัดรูเปิดต่างๆ ที่ทำให้ความเย็นระบายออกโดยไม่จำเป็นเพื่อให้เครื่องปรับอากาศ	1) ตรวจสอบไฟส่องสว่างภายในโครงการและส่วนบริการในจุดต่างๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากชำรุดให้ ดำเนินการแก้ไขทันที โดยตรวจสอบทุก ๆ 1 ปี 2) ดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลงทุกๆสัปดาห์ 3) ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่ การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตรา

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 50)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		สามารถทำงานอย่างมีประสิทธิภาพ และลดการสูญเสียพลังงาน 8) จัดให้มีผู้รับผิดชอบด้านพลังงานอย่างน้อย 1 คน ประจำอาคารควบคุมเพื่อตรวจสอบ และดำเนินการตามมาตรการด้านการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดอาคารและวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน 9) ดำเนินการอนุรักษ์พลังงานให้เป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ อาทิ การใช้หลอดประหยัดไฟ เลือกใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อประหยัดพลังงาน เป็นต้น 10)บันทึกข้อมูลการใช้พลังงาน การติดตั้งหรือเปลี่ยนแปลงเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่มีผลต่อการใช้พลังงานและการอนุรักษ์พลังงาน 11)เลือกใช้อุปกรณ์หรือฉนวนกันความร้อนในพื้นที่อาคารส่วนต่างๆ ที่สามารถติดตั้งได้เพื่อลดความร้อนจากภายนอกเข้าสู่อาคาร และจะเป็นการช่วยประหยัดพลังงานในการใช้เครื่องปรับอากาศได้ร่วมด้วย	หน้าสัมผัสทุกๆ สัปดาห์
3.7 การคมนาคม	1) **ความสามารถในการรองรับของถนน** จากการประเมินความหนาแน่นและสภาพความคล่องตัวของการจราจรหลังจากเปิดดำเนินโครงการ พบว่า สภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนที่เกี่ยวข้องทุกสายยังคงมีสภาพความคล่องตัวของการจราจรอยู่ในระดับเดิม นอกจากนี้ โครงการตั้งอยู่ใกล้กับระบบขนส่งมวลชน ได้แก่ สถานีรถไฟฟ้า (สถานีทองหล่อ) รถไฟฟ้าใต้ดิน รวมถึงสามารถใช้บริการรถสาธารณะอื่นๆ ได้อย่างสะดวก จึงคาดว่าจะสามารถช่วยลดปริมาณการจราจรจากผู้มาใช้บริการโครงการได้ส่วนหนึ่ง	1) จัดให้มีที่จอดรถยนต์ 271คัน (ไม่รวมที่จอดรถยนต์สำหรับคนพิการ 4 คัน) ตามที่ได้ออกแบบไว้ให้สอดคล้องกับพื้นที่ใช้สอยอาคารและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง นอกจากนี้ จัดให้มีที่จอดรถบัส 1 คัน ไว้ทางด้านหน้าอาคาร รวมทั้งจัดระบบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกให้สอดคล้องกับสภาพการจราจรของถนนสุขุมวิท 2) ทำเครื่องหมายแสดงช่องจอดรถแต่ละคันให้ชัดเจน และเครื่องหมายทิศทางการเดินรถบนพื้นถนน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำพื้นที่จอดรถของโครงการ และทางเข้า-ออกทั้ง 2 จุด เพื่อควบคุมและอำนวยความสะดวกในการเข้าจอดรถและป้องกัน	1) ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทุกๆ 1 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2) ตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดินรถ ป้ายแสดงทางเข้า-ออก ทุกๆ 1 เดือน/

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 51)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2) ความเพียงพอของที่จอดรถในโครงการ โครงการต้องจัดให้มีที่จอดรถยนต์ตามกรณีเป็นอาคารขนาดใหญ่ คือ ไม่น้อยกว่า 264 คัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีที่จอดรถยนต์สำหรับผู้มาใช้บริการจำนวน 271 คัน (ไม่นับรวมที่จอดรถสำหรับคนพิการ 4 คัน) จึงเพียงพอตามข้อกำหนดของกฎหมาย นอกจากนี้ โครงการได้จัดที่จอดรถบัสไว้ทางด้านหน้าอาคารอีก 1 คันด้วย อย่างไรก็ตามในกรณีที่โครงการมีการจัดกิจกรรมต่างๆ ขึ้นโดยเฉพาะการจัดงานเลี้ยงพร้อมกันหลายงานในเวลาเดียวกัน อาจก่อให้เกิดปัญหาความไม่เพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ รวมถึงปัญหาการจราจรติดขัด เนื่องจากมีผู้มาใช้บริการเป็นจำนวนมาก ทั้งนี้ การที่โครงการอยู่ห่างจากสถานีรถไฟฟ้าทองหล่อเพียง 100 เมตร จึงถือเป็นการเพิ่มทางเลือกในการเดินทางเพื่อมาใช้บริการ โดยโครงการจะทำการประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการงานเลี้ยงต่างๆ ใช้บริการของรถสาธารณะ และระบบขนส่งมวลชน (รถไฟฟ้า) โดยกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบในประเด็นดังกล่าวต่อไป **3) ความสอดคล้องของที่จอดรถและทางเข้า-ออกรถกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร** สำหรับที่จอดรถยนต์ของโครงการเป็นที่จอดรถแบบที่ตั้งฉากกับแนวทางเดินรถทั้งหมด โดยมีขนาด 2.4 x 5 เมตร ในส่วนของทางเข้า-ออกโครงการ มีความกว้าง 6 เมตร ทั้ง 2 จุด จึงมีความสอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร	รถติด และลดโอกาสการเกิดอุบัติเหตุจากการตัดกระแสจราจรภายนอกโครงการบนถนสุขุมวิท ถนนซอยสุขุมวิท 57 และถนนซอยส่วนบุคคลที่ติดกับโครงการโดยเฉพาะในช่วงชั่วโมงเร่งด่วนเช้า-เย็น 4) จัดเจ้าหน้าที่ควบคุมอย่างเข้มงวดที่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ไม่ให้มีผู้ฝ่าฝืนสวนทางเข้าหรือออกจากโครงการ ซึ่งอาจจะส่งผลให้เกิดการจราจรติดขัด/เพิ่มโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ 5) จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้เหมาะสม และสอดคล้องกับสภาพการจราจรภายนอกโครงการ โดยจัดให้มีทางเข้า-ออก 2 ทาง คือ ทางซอยสุขุมวิท 57 และทางถนนสุขุมวิท 6) ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจรต่างๆ/ตัวหนอน/กระจกโค้ง บริเวณทางโค้ง ทางแยกต่างๆ ของถนนภายในโครงการและที่จอดรถตามความเหมาะสม เพื่ออำนวยความสะดวกแก่ผู้มาใช้บริการ 7) ติดตั้งป้าย/สัญญาณจราจรแจ้งทางไปโครงการบนถนสุขุมวิทจากแยกทองหล่อ และบนซอยสุขุมวิท 57 และป้ายระวังแสดงทางเข้า-ออกของโครงการ ป้ายบอกทางแยกเข้าออกโครงการในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อนเข้าสู่พื้นที่โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ หรือผ่านบริเวณด้านหน้าโครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 8) ห้ามประกอบกิจกรรมใด ๆ รวมทั้งการก่อสร้างในที่จัดไว้ใช้เป็นที่จอดรถยนต์ภายในโครงการอันจะทำให้จำนวนที่จอดรถลดลงจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ 9) ตรวจสอบบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางที่จะเป็นอุปสรรคต่อการมองเห็นถนนทั้ง 2 ด้านของผู้ขับรถ	ครั้งตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 52)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	4) ผลกระทบจากทางเข้าออกโครงการ (ด้านถนนสุขุมวิท) ต่อซอยตันส่วนบุคคล เมื่อเปิดดำเนินโครงการซึ่งมีการเชื่อมทางด้านถนนสุขุมวิท เพื่อใช้เป็นทางเข้าออกกว้าง 6 เมตร จำนวน 1 จุด ศูนย์กลางทางเข้าออกมีระยะห่างจากซอยดังกล่าวที่อยู่ติดกับแนวเขตที่ดินด้านทิศตะวันออกประมาณ 6 เมตร ซึ่งอาจส่งผลกระทบด้านการเพิ่มขึ้นของอุบัติเหตุต่อผู้ที่จะเลี้ยวเข้า-ออกซอยดังกล่าวได้ โดยจะกำหนดมาตรการเพื่อลดผลกระทบ ต่อไป **5) การจัดให้มีที่จอดรถสาธารณะภายในพื้นที่โครงการ** บริษัทที่ปรึกษาฯ เห็นควรให้โครงการจัดที่จอดรถสาธารณะ (Taxi) ไว้ภายในพื้นที่โครงการเพื่อเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่แขกที่มาใช้บริการโครงการ โดยกำหนดให้มีที่จอดรถสาธารณะ (Taxi) จำนวน 3 คัน ไว้ที่บริเวณที่จอดรถทางด้านหลังของอาคาร นอกจากนี้ ได้กำหนดให้โครงการทำการติดตั้งป้ายสัญญาณเพื่อเรียกใช้บริการรถสาธารณะ (Taxi) ไว้ทางด้านหน้าโครงการ และจัดพนักงานเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้คอยบริการแขกของโรงแรมไว้ทางด้านหน้าบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร ซึ่งพนักงานดังกล่าวจะให้บริการในการเรียกรถสาธารณะ (รถ Taxi) ให้กับแขกได้ด้วย รวมถึงภายในอาคารบริเวณชั้นล่างจะจัดให้มีเคาน์เตอร์เซอร์วิสที่รวมการให้บริการรถสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แขกผู้มาใช้บริการอีกทางหนึ่งด้วย	10)ทำเครื่องหมายแสดงทิศทางการเดินรถบนพื้นถนนในโครงการให้ชัดเจน 11) รณรงค์-ส่งเสริมให้ผู้มาใช้บริการเลือกใช้บริการรถสาธารณะ/ระบบขนส่งมวลชนเพื่อลดปริมาณการจราจร เช่น การแจกคูปองรถไฟฟ้าให้แก่ผู้มาใช้บริการของโครงการ หรือพักในโรงแรมเพื่อลดปริมาณการใช้รถยนต์ส่วนตัวเพื่อเดินทางมาสู่โครงการเป็นต้น 12)ติดตั้งสัญญาณต้องการ Taxi ไว้ทางด้านหน้าโครงการ **(ภาพที่ 7)** เพื่อให้เข้ามารับแขกที่เข้ามาพักในโครงการ เพื่อเป็นทางเลือกในการใช้รถรับจ้างแทนการใช้รถยนต์ส่วนตัว และลดปัญหาการจราจรติดขัด 13)จัดให้มีบริการรับส่งของโรงแรมไปยังสนามบิน หรือสถานที่ท่องเที่ยวต่าง ๆ ในกรุงเทพและต่างจังหวัดเพื่อให้แขกที่มาพักไม่ต้องนำรถยนต์ส่วนตัวมาใช้ในขณะเข้าพักในโรงการ 14)แจกแผ่นพับประชาสัมพันธ์ตามห้องพัก และเคาน์เตอร์ของโรงแรมถึงบริการที่จัดให้มีในข้อ 11) 13) 14) เพื่อให้แขกที่มาพักไม่ต้องนำรถยนต์ส่วนตัวมาใช้ในขณะเข้าพักในโรงการ 15)จัดที่จอดรถสาธารณะ (Taxi) จำนวน 3 คัน ไว้ที่บริเวณที่จอดรถทางด้านหลังของอาคาร **(ภาพที่ 7)** โดยติดป้ายแสดงบริเวณที่จอดรถ Taxi ไว้ให้ชัดเจน 16)จัดเจ้าหน้าที่ของโครงการไว้คอยบริการแขกของโรงแรมไว้ทางด้านหน้าบริเวณประตูเข้า-ออกอาคาร ซึ่งพนักงานดังกล่าวจะให้บริการในการเรียกรถสาธารณะ (รถ Taxi) ให้กับแขกได้ด้วย 17)ภายในอาคารบริเวณชั้นล่างจัดให้มีเคาน์เตอร์เซอร์วิสที่รวมการให้บริการรถสาธารณะ เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แขกผู้มาใช้บริการอีก	

M-59

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 53)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	6) ประเมินความสามารถในการเลี้ยวเข้าจอดของรถบัส โครงการได้พิจารณาปรับเปลี่ยนตำแหน่งของที่จอดรถบัสภายในโครงการ มาเป็นทางด้านหน้าอาคารถัดจากทางลาด (Ramp) ติดกับบริเวณรับส่งแขก (Hotel Drop Off) เพื่ออำนวยความสะดวกแก่แขกที่เข้ามาใช้บริการในการเข้าถึงตัวอาคาร และห่างจากปากทางเข้า-ออกโครงการมากขึ้นจึงลดการกีดขวางและการตัดกระแสการจราจรในบริเวณดังกล่าว ทำให้เกิดความสะดวกต่อการเลี้ยวเข้าจอดของรถบัสมากกว่าในตำแหน่งที่จัดไว้เดิม **(ภาพที่ 7)** **7) ผลกระทบกรณีที่มีจำนวนรถบัสจำนวนหลายคันเข้ามารับส่งแขกของโรงแรมในเวลาเดียวกัน** การรับส่งแขกที่มาใช้บริการโครงการโดยรถบัสจะอยู่ในรูปแบบของการประสานงานของบริษัททัวร์กับโครงการ ซึ่งจะต้องมีการกำหนดเวลาในการเข้ารับส่งแขกไว้อย่างชัดเจน คาดว่าในแต่ละครั้งจะใช้เวลาไม่เกิน 30 นาที เมื่อรถบัสรับส่งแขกแล้วเสร็จจะรีบนำรถออกจากโครงการ เพื่อสำรองที่จอดรถบัสไว้สำหรับการรับส่งแขกของรถบัสคันต่อไป จึงคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบที่เกิดจากการจอดรถบัสในลักษณะกีดขวางต่อผู้ใช้รถใช้ถนนภายนอกโครงการลงได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวได้กำหนดมาตรการต่อไป	ทางหนึ่ง 18)จัดให้มีเจ้าหน้าที่เฉพาะไว้สำหรับการประสานงานกับบริษัททัวร์ และจัดคิวในการนำรถบัสเข้ามารับส่งแขกในโครงการไว้อย่างชัดเจนเพื่อไม่ให้มีรถบัสเข้ารับส่งแขกในเวลาเดียวกันพร้อมจัดการควบคุมให้มีระยะเวลาในการรับส่งแขกของรถบัสแต่ละคันไม่เกิน 30 นาที 19)ติดตั้งป้าย "ห้ามจอดรถ" บริเวณที่กีดขวางทางเข้า-ออก โครงการ พร้อมจัดเจ้าหน้าที่อำนวยการด้านจราจรดูแลอย่างเคร่งครัด มิให้มีการจอดรถในบริเวณที่กีดขวางการจราจรหรือจอดรถบนทางเดินรถโดยเด็ดขาด 20)รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการโครงการ และผู้มาร่วมงานต่างๆ ที่จัดขึ้นภายในโครงการใช้บริการรถสาธารณะโดยเฉพาะรถไฟฟ้า เพื่อหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด ทั้งนี้ อาจขอความร่วมมือจากผู้จัดงานให้มีการระบุข้อความ "กรุณาใช้รถสาธารณะ/รถไฟฟ้าในการเดินทาง" เป็นต้น 21)จัดเตรียมเจ้าหน้าที่เพื่อจัดการจราจร (ปล่อยรถออก) บริเวณทางเข้าและทางออกโครงการเพื่อลดปัญหาจราจรติดขัดและสะสมบนถนน 22)กำหนดวิธีการบริหารจัดการที่จอดรถระบบ Hydraulic ดังนี้ 22.1) จัดให้มีพนักงานรับรถประจำอยู่ทางด้านหน้าบริเวณ Hotel Drop Off เพื่อรับรถจากผู้มาใช้บริการ-แขกที่มาพัก และนำไปจอดยังที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ 22.2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่จอดรถยนต์แต่ละจุดเพื่อให้บริการประจำที่จอดรถยนต์แต่ละชั้น โดยเฉพาะที่จอดรถยนต์ระบบ Hydraulic ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโครงการจะเป็นผู้นำรถเข้าจอดยังที่จอดรถระบบ Hydraulic 22.3) เจ้าหน้าที่ประจำที่จอดรถยนต์แต่ละจุดจะมีวิทยุสื่อสารประจำตัวเพื่อติดต่อสื่อสารถึงกันในการสอบถามถึงระยะเวลาที่คาดว่าผู้ใช้บริการที่	

M-60

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 54)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	8) วิธีการบริหารจัดการที่จอดรถ โครงการมีข้อจำกัดเรื่องพื้นที่สำหรับจัดจอดรถยนต์ จึงได้มีการใช้เทคโนโลยีของที่จอดรถระบบ Hydraulic ซึ่งเป็นที่จอดรถยนต์ระบบยก 2 ชั้น จึงทำให้สามารถเพิ่มจำนวนของที่จอดรถยนต์ในพื้นที่จำกัดทำให้สามารถจอดได้ 2 คัน/ช่อง โดยโครงการจัดให้มีที่จอดรถระบบ Hydraulic ไว้ 74 ช่อง จอดรถยนต์ได้ 148 คัน โดยโครงการมีการบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ในระบบดังกล่าวด้วยการจัดให้มีพนักงานรับรถประจำอยู่ทางด้านหน้าบริเวณ Hotel Drop Off เพื่อรับรถจากผู้มาใช้บริการ-แขกที่มาพัก และนำไปจอดยังที่จอดรถยนต์ภายในบริเวณต่างๆ ของโครงการ นอกจากนี้ ยังจัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำที่จอดรถยนต์แต่ละจุดเพื่อให้บริการประจำที่จอดรถยนต์แต่ละชั้น โดยเฉพาะที่จอดรถยนต์ระบบ Hydraulic ซึ่งเจ้าหน้าที่ของโครงการจะเป็นผู้นำรถเข้าจอด และนำรถออกจากที่จอดรถระบบ Hydraulic ไปให้แขกที่บริเวณด้านหน้าทางเข้า-ออกอาคาร ทั้งนี้ เพื่ออำนวยความสะดวก และความความปลอดภัยแก่ผู้ใช้บริการ **9) ผลกระทบด้านการตัดกระแสจราจร** การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นโรงแรมทำให้มีรถยนต์ของผู้มาใช้บริการ จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการจราจรบนถนนสุขุมวิทจากปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้น โดยคาดว่าผลกระทบจะอยู่ในระดับปานกลาง เนื่องจาก ถนนสุขุมวิทเป็นถนนที่มีความกว้างถึง 30 เมตร มีการจราจร 3 ช่องจราจร/ทิศทาง ซึ่งมีเกาะกลางถนนคั่นอยู่ระหว่างแต่ละทิศทางจึงทำให้ไม่เกิดการเลี้ยวตัด	จะมาจอดรถว่าจะจอดนานหรือไม่ และจะเดินทางออกประมาณช่วงเวลาใด เพื่อที่จะเลือกจัดให้เข้าจอดรถในพื้นที่ที่เหมาะสม 22.4) กำหนดให้รถที่มาจอดบริเวณชั้นที่ 1 ของระบบ Hydraulic ต้องฝากกุญแจไว้กับเจ้าหน้าที่อำนวยการจราจร ซึ่งจะมีพนักงานของโรงแรมที่รับผิดชอบกุญแจรถอย่างเป็นระบบ โดยสามารถนำกุญแจออกมาเลื่อนรถได้ในกรณีที่จำเป็น โดยจัดทำเป็นกล่องที่จัดเก็บกุญแจมีการปิดล็อคที่ปลอดภัย และติดป้ายเขียนชื่อเลขทะเบียนรถไว้อย่างชัดเจน 22.5) อบรมพนักงานที่ปฏิบัติงานและหัวหน้างานเกี่ยวกับการบริหารที่จอดรถระบบ Hydraulic ทุกสัปดาห์ เพื่อซักซ้อมความเข้าใจและทำงานได้อย่างคล่องแคล่ว รวดเร็ว ไม่ติดขัด และเป็นระเบียบเรียบร้อยอยู่เสมอ 23)ประชาสัมพันธ์ให้ผู้มาใช้บริการโครงการมีความประสงค์ที่จะเลี้ยวออกจากโครงการเพื่อเข้าสู่ซอยสุขุมวิท 40 (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) หลีกเลี่ยงการใช้จุดกลับรถดังกล่าว เพราะการเบียดช่องจราจรจากเลนนอกสุด (หน้าทางออกโครงการ) ไปอยู่เลนในสุดเพื่อเลี้ยวเข้าซอยสุขุมวิท 40 นั้นไม่ปลอดภัย โดยแนะนำให้ไปใช้จุดกลับรถจุดที่ 2 (หน้าอาคาร SAMEO ที่อยู่ห่างไปประมาณ 200 เมตร) แทน 24)จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลไม่ให้ผู้มาใช้บริการโครงการนำรถไปจอดภายในซอยสุขุมวิท 57 โดยเด็ดขาด 25)จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรไว้คอยอำนวยความสะดวกและจัดระเบียบการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 จุด โดยจะต้องอำนวยความสะดวกต่อผู้ที่พักอาศัยที่ใช้เส้นทางในซอยสุขุมวิท 57 ด้วย	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 55)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	กระแสจราจรเพื่อเข้าสู่พื้นที่โครงการ แต่ในกรณีที่ผู้มาใช้บริการมีความประสงค์ที่จะเลี้ยวออกจากโครงการเพื่อเข้าสู่ซอยสุขุมวิท 40 (ฝั่งตรงข้ามโครงการ) อาจก่อให้เกิดปัญหาด้านการตัดกระแสจราจร และอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุเพิ่มขึ้นได้ แต่จากการที่บริเวณใกล้เคียงมีจุดกลับรถหลายแห่ง ห่างกันเพียง 200-300 เมตร ดังนั้น จึงสามารถไปใช้จุดกลับรถที่อยู่ถัดไปได้โดยสะดวก **10) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยในซอยสุขุมวิท 57** การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งมีการเชื่อมทางเข้า-ออกที่บริเวณซอยสุขุมวิท 57 อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรต่อผู้พักอาศัยในซอย เนื่องมาจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณการจราจรจากโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดภายในซอย รวมถึงอาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุบริเวณทางเข้าออกโครงการที่เพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีผลกระทบอยู่**ในระดับปานกลาง**		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	1) **ความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง** อาคารของโครงการจัดเป็น "อาคารสาธารณะที่เป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ" ดังนั้นในการพิจารณาระบบป้องกันอัคคีภัยจะพิจารณาตามข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ได้แก่ กฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) กฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2540)และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร ซึ่งพบว่าโครงการได้จัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยไว้ครบถ้วน ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ระบบป้องกันเพลิงไหม้, เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ระบบดับเพลิง	1) ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยตามที่ได้ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการให้เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (2535) , 50 (2540) และข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่องควบคุมอาคาร พ.ศ. 2544 2) ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยให้สามารถใช้การได้อยู่เสมอหากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 3) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้แขกที่เข้ามาพักหรือใช้บริการที่อยู่ใกล้จุดเกิดเหตุสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมแจกแผ่นพับการปฏิบัติตนเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้ไว้ประจำทุกห้องพัก	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบดับเพลิงอัตโนมัติแต่ละชั้นของอาคาร ทุกๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเปิดดำเนินการ

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 56)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	อัตโนมัติ ห้องบรรเทาสาธารณภัย ลิฟท์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและพื้นที่หนีไฟทางอากาศ ซึ่งได้จัดให้มีอุปกรณ์ต่าง ๆ ในทุกชั้นจนถึงชั้นสูงสุดของอาคาร 2) **ศักยภาพของสถานีดับเพลิงท้องที่** สถานีดับเพลิงที่รับผิดชอบพื้นที่โครงการ คือ สถานีดับเพลิงคลองเตยอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการ 2 กิโลเมตร ใช้เวลาในการเดินทางมาถึงโครงการประมาณ 2-6 นาที ทั้งนี้ รถกระเช้า และรถบันไดของสถานีดับเพลิง มีความสูงในการช่วยเหลือได้สูงสุด 200 ฟุต (ประมาณ 60 เมตร) และ 170 ฟุต (ประมาณ 51 เมตร) ตามลำดับ หรือประมาณชั้น 12-15 ของอาคารโครงการ นอกจากนี้ โครงการได้จัดอุปกรณ์ป้องกันและบรรเทาอัคคีภัยไว้มากกว่าที่กฎหมายและเกณฑ์สิ่งแวดล้อมกำหนด 3) **ความเหมาะสมของจุดรวมพล** จุดรวมพลของโครงการอยู่ที่บริเวณที่ว่างระหว่างลานจอดรถยนต์ทางด้านหลังอาคารมีพื้นที่รวม 258 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.30 ตารางเมตร/คน จึง**เพียงพอ**ที่จะรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ ซึ่งเมื่อเกิดเพลิงไหม้โครงการจะใช้พื้นที่บริเวณจุดรวมพลดังกล่าวเป็นจุดศูนย์กลางในการรวบรวมคน ตรวจนับคน และปฐมพยาบาลผู้ที่ได้รับบาดเจ็บในเบื้องต้น ก่อนที่จะอพยพออกไปยังพื้นที่ปลอดภัยภายนอกพื้นที่โครงการ โดยกำหนดให้มีประตูฉุกเฉินที่สามารถเปิดออกสู่ซอยบุคคลที่อยู่ทางข้างโครงการและใช้ซอยส่วนบุคคลดังกล่าวเป็นเส้นทางในการอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยต่อไป	4) จัดให้มีการอบรมวิธีการใช้อุปกรณ์ของระบบป้องกันอัคคีภัย และฝึกอบรมเรื่องการซ้อมอพยพย้ายคน เมื่อเกิดเพลิงไหม้แก่เจ้าหน้าที่ของโครงการยามรักษาการณ์และเจ้าหน้าที่ของโครงการ เพื่อให้สามารถใช้งานได้ทันที โดยขอความอนุเคราะห์เจ้าหน้าที่สาธิต จากสถานีดับเพลิงใกล้เคียง 5) ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ให้อพยพผู้พักอาศัยในอาคารมาไว้ยังจุดรวมพล และประสานกับตำรวจท้องที่ และสถานีตำรวจดับเพลิงเข้ามาเคลียร์พื้นที่และอำนวยความสะดวกในการปฏิบัติการเพื่อระงับเหตุเพลิงไหม้ 6) จัดให้มี รปภ. คอยอำนวยความสะดวกและเคลียร์พื้นที่ให้รถดับเพลิงสามารถเดินทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการได้โดยสะดวกและพร้อมปฏิบัติงาน ณ บริเวณจุดเกิดเหตุได้อย่างรวดเร็ว 7) ประสานงานร่วมกับตำรวจจราจรในการช่วยเคลียร์การจราจรให้รถดับเพลิงเข้าดับเพลิงได้ทันท่วงทีรวมถึงการนำคนเจ็บส่งโรงพยาบาล 8) ประสานงานกับหน่วยกู้ภัย/กู้ชีพให้เข้ามาอำนวยความสะดวกและดำเนินงานได้อย่างรวดเร็ว 9) จัดให้มีจุดรวมพลอยู่ที่บริเวณที่ว่างระหว่างลานจอดรถยนต์ทางด้านหลังอาคารมีพื้นที่รวม 258 ตารางเมตร (**ภาพที่ 8**) คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.30 ตารางเมตร/คน (ไม่น้อยกว่า 0.25 ตร.ม./คน) จึงเพียงพอที่จะรองรับผู้พักอาศัยภายในโครงการได้ 10)จัดให้มีประตูฉุกเฉินบริเวณจุดรวมพล ซึ่งสามารถเปิดออกสู่ซอยบุคคลที่อยู่ทางข้างโครงการเพื่อใช้เป็นเส้นทางในการอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยนอกโครงการ	

[redacted]

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 57)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	4) ความสะดวกของรถดับเพลิงเข้าสู่โครงการ สำหรับการเข้าสู่พื้นที่โครงการของรถดับเพลิง พบว่า สามารถเข้า-ออกได้สะดวก เนื่องจากจัดให้มีถนนโดยรอบอาคารกว้าง 6 เมตร จึงสามารถเข้าดับเพลิงถึงตัวอาคารได้อย่างสะดวกทุกจุด **5) การจัดเก็บถังน้ำมันดีเซลที่ใช้ในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง** ห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโครงการตั้งอยู่ที่ชั้น 5 ของอาคาร ซึ่งขนาดของเชื้อเพลิงสำรองที่จัดไว้จำนวน 5,000 ลิตร ทั้งนี้ เพื่อให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสามารถการทำงานได้ตามที่ได้ออกแบบไว้ โดยจากการตรวจสอบกฎกระทรวงกำหนดเงื่อนไขในการใช้ การเก็บรักษา และการมีไว้ในครอบครอง ซึ่งสิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และกิจการอันอาจทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย และการจัดให้มีบุคคลและสิ่งจำเป็นในการป้องกันและระงับอัคคีภัย พ.ศ.2548 พบว่า ภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองของโครงการ ซึ่งมีการเก็บรักษาน้ำมันดีเซลเพื่อเป็นเชื้อเพลิงสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง โดยได้มีการจัดที่เกี่ยวกับการใช้ การเก็บรักษา และการมีไว้ในครอบครอง ซึ่งสิ่งที่ทำให้เกิดอัคคีภัยได้ง่าย ตามที่กฎกระทรวงข้างต้นกำหนดเป็นส่วนใหญ่ ทั้งนี้ ได้กำหนดมาตรการเพิ่มเติมต่อไป	11)ทุกคนที่เกี่ยวข้องต้องปฏิบัติตามแผนปฏิบัติกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ของโครงการอย่างเคร่งครัด ทั้งให้มีการบันทึกเหตุขัดข้องต่างๆ เพื่อนำมาปรับแก้ไขในสถานการณ์จริงได้อย่างทันท่วงที โดยมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ ทำหน้าที่ดังกล่าว 12)ตรวจสอบประสิทธิภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยทุกชิ้นอย่างสม่ำเสมอตามคำแนะนำของของผู้ผลิตเป็นประจำทุกปี หากพบว่าเสื่อมสภาพหรือไม่สามารถใช้งานได้ให้เปลี่ยนใหม่หรือซ่อมแซมโดยทันที 13)จัดให้มีป้าย "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ห้ามก่อให้เกิดประกายไฟทุกชนิด" ติดตั้งไว้ในที่ที่เห็นได้ชัดเจนในบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรองและบริเวณใกล้เคียง 14)กำหนดให้มีการเก็บเชื้อเพลิงสำรองสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าในปริมาณที่ไม่มากเกิดความจำเป็น (ในที่นี้คือไม่เกิน 5,000 ลิตร) 15)จัดให้มีการควบคุมอุณหภูมิและการระบายอากาศในสถานที่เก็บเชื้อเพลิงสำรองสำหรับเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ตามคุณสมบัติและลักษณะของเหลวติดไฟ 16)จัดให้มีการติดฉลากและสัญลักษณ์ความไวไฟให้ชัดเจนที่บริเวณภาชนะบรรจุน้ำมันดีเซล 17)จัดให้มียามรักษาการณ์ซึ่งมีความรู้เกี่ยวกับความปลอดภัยของวัตถุไวไฟที่รับผิดชอบดูแลอยู่ และเข้มงวดกวดขันห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 58)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		18)หากเกิดการรั่วไหลของน้ำมันดีเซลภายในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ต้องจัดการไม่ให้เกิดการไหลบ่านองตามพื้นทั่วไป และจัดเก็บทำความสะอาดให้เรียบร้อยทันที 19)จัดให้มีข้อมูลความปลอดภัยของน้ำมันดีเซลเก็บไว้ในห้องเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง 20)กำหนดให้โถงลิฟต์ดับเพลิงแยกออกจากลิฟท์บริการ โดยแยกลิฟท์บริการออกไปอยู่ทางด้านนอกบริเวณโถงลิฟท์ของโรงแรม ทำให้มีจำนวนของลิฟท์ดับเพลิงเพิ่มขึ้นเป็น 3 ตัว ทั้งนี้ เพื่อเพิ่มประสิทธิภายในการอำนวยการดับเพลิง รวมถึงเป็นการอำนวยความสะดวกให้แก่พนักงานดับเพลิงในกรณีที่ต้องเข้าปฏิบัติการดับเพลิงภายในอาคาร	

M-65

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 59)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
<u>4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 **สภาพเศรษฐกิจและสังคม**	**สังคม** : จะก่อให้เกิดการเพิ่มจำนวนประชากรแบบชั่วคราวจากนักท่องเที่ยวหรือนักธุรกิจที่เข้ามาพักในโครงการ ทั้งนี้เนื่องจากอาคารของโครงการเป็นอาคารสาธารณะ ประเภทโรงแรม ซึ่งจะส่งผลทำให้มีจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นประมาณ 840 คน และเกิดความหลากหลายของเชื้อชาติและคนต่างพื้นที่ **เศรษฐกิจ** : เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีประชากรเข้ามาพักอาศัยแบบชั่วคราวในพื้นที่มากขึ้น ทำให้ความต้องการสินค้าเพื่ออุปโภคบริโภคมากขึ้น ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน เกิดการหมุนเวียนของเงินในท้องถิ่นมากขึ้น เนื่องจากนักท่องเที่ยวและนักธุรกิจดังกล่าวส่วนใหญ่มีกำลังซื้อสูง ก่อให้เกิดการกระตุ้นทางเศรษฐกิจแบบทวีคูณตามมา ทั้งในระดับเมืองและระดับประเทศ **การสำรวจทัศนคติของประชาชน :** จากการสำรวจทัศนคติของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ ได้นำมากำหนดเป็นมาตรการเพื่อลดผลกระทบจากการดำเนินการต่อไป	1) จัดให้มียามคอยดูแลความสงบเรียบร้อยภายในโครงการเนื่องมาจากการมีแขกเข้ามาพักและใช้บริการภายในโรงแรมจำนวนมาก 2) ไม่จัดให้มีกิจกรรมใดๆ ภายในโครงการที่อาจก่อให้เกิดการรบกวนต่อชุมชนที่อยู่โดยรอบ หากมีผู้ร้องเรียนทางผู้จัดการโรงแรมต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3) กำหนดให้โครงการควรมีส่วนร่วมในการพัฒนาชุมชนในด้านต่างๆ เช่น เข้าร่วมกิจกรรมหรือประเพณีสำคัญๆ ที่ชุมชนจัดขึ้น โดยอาจจะสนับสนุนเป็นสิ่งของหรืองบประมาณ ตามโอกาสที่สมควร 4) เปิดโอกาสให้ชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมของโครงการ เช่น การขายสินค้า OTOP หรือเข้าร่วมในกิจกรรม/ประเพณีต่างๆ ที่สามารถเปิดโอกาสให้ชุมชนเข้าร่วมได้ เช่น ลอยกระทง สงกรานต์ เป็นต้น 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่วิ่งเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียง 6) กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการลดผลกระทบที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด	-

99-M

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 60)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	**1) แหล่งโบราณสถานและแหล่งธรรมชาติ** จากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์บริเวณใกล้เคียงโครงการแต่อย่างใดและจากการตรวจสอบทะเบียนแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ของสำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (2531) ไม่พบแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เช่นเดียวกัน **2) ความกลมกลืนกับสภาพโดยรอบ** เมื่ออาคารของโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะอยู่ท่ามกลางอาคารสูงที่เป็นสำนักงาน และอาคารชุดพักอาศัย สลับกับอาคารพาณิชย์ ซึ่งบริเวณดังกล่าวมีลักษณะของชุมชนเมืองที่มีการประกอบพาณิชยกรรมจำนวนมาก โดยการเกิดขึ้นของโครงการมีลักษณะเพื่อเป็นอาคารโรงแรม ซึ่ง**มีความสอดคล้อง**กับการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ **3) การจัดพื้นที่สีเขียว** มีรายละเอียดการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ ดังนี้ **<u>พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง</u>** บริเวณที่ว่างรอบอาคารและพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านหลังอาคารได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยบางส่วนปลูกต้นไม้ในกะบะคอนกรีตเหนือที่ว่าง และบางส่วนปลูกลงบนพื้นดิน มีพื้นที่รวม 807 ตารางเมตร ได้แก่ - พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวยั่งยืน โดยโครงการเลือกปลูกต้นกันเกรา จำนวน 95 ต้น และลีลาวดีดอกขาว จำนวน 3 ต้น คิดเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นรวม 740.40 ตารางเมตร	1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียว 1,232.15 ตารางเมตร คิดเป็นสัดส่วน 1.47 ตร.ม./คน ซึ่งมีความเพียงพอกับผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้ 1.1) พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง : บริเวณที่ว่างรอบอาคารและพื้นที่จอดรถยนต์ทางด้านหลังอาคารได้จัดพื้นที่สีเขียว โดยบางส่วนทำการปลูกต้นไม้ในกะบะคอนกรีตเหนือที่ว่าง และบางส่วนทำการปลูกลงบนพื้นดิน มีพื้นที่รวม 807 ตารางเมตร เป็นไม้ยืนต้น 740.40 ตารางเมตร และไม้พุ่ม - ไม้คลุมดิน 66.60 ตารางเมตร (**ภาพที่ 3** ประกอบ) 1.2) พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 7 : เป็นพื้นที่สีเขียวซึ่งสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อการสันทนาการ ได้แก่ พื้นที่รอบสระว่ายน้ำโดยทำการปลูกต้นไม้ในกะบะคอนกรีต คิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม 425.15 ตารางเมตร โดยปลูกไม้ยืนต้นพื้นที่ 211 ตารางเมตร และปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากการปลูกไม้ยืนต้น พื้นที่ 214.15 ตารางเมตร (**ภาพที่ 3 (ต่อ)**) 2) ควบคุมดูแลบริเวณต่างๆ ภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ (**ภาพที่ 2**) 3) ดูแลต้นไม้ที่ปลูกภายในโครงการให้มีสภาพดีและสวยงามอยู่เสมอ 4) กำหนดให้โครงการดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นและจัดภูมิสถาปัตย์ตามที่ได้ออก แบบไว้ภายในระยะเวลา 12 เดือนนับแต่เปิดดำเนินการ 5) เลือกใช้กระจกสีเขียวซึ่งสามารถช่วยลดการมองเห็นจากภายนอกเข้ามาสู่ภายในห้องพักลงได้ 6) ห้องพักและห้องอื่นๆ ในอาคารที่หันหน้าเข้าหาวัดและโรงเรียนวัดธาตุทองให้ติดม่าน/มู่ลี่ ในบริเวณที่มีช่องเปิด/หน้าต่าง เพื่อช่วยบดบังการมองเห็นจากกิจกรรมต่างๆ ในโครงการ	- ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ทุกๆ ระยะ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 61)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	- พื้นที่ปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน ซึ่งเป็นไม้ชั้นล่างถัดจากการปลูกไม้ยืนต้น โดยปลูกหูปลาช่อน กล้วยแดง โมก เทียนทอง และหญ้านวลน้อย คิดเป็นพื้นที่ 66.60 ตารางเมตร **<u>พื้นที่สีเขียวบริเวณชั้น 7</u>** (พื้นที่สีเขียวซึ่งสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์เพื่อการสันทนาการ) ได้แก่ พื้นที่รอบสระว่ายน้ำจัดให้มีพื้นที่สีเขียว โดยปลูกต้นไม้ในกะบะคอนกรีต คิดเป็นพื้นที่สีเขียวรวม 425.15 ตารางเมตร โดยโครงการเลือกปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ กันเกรา จำนวน 24 ต้น และลีลาวดีดอกขาว จำนวน 6 ต้น คิดเป็นพื้นที่ 211 ตารางเมตร และปลูกไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากการปลูกไม้ยืนต้น โดยปลูกหูปลาช่อน กล้วยแดง โมก เทียนทอง และหญ้านวลน้อย คิดเป็นพื้นที่ 214.15 ตารางเมตร **4) สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนคน** พื้นที่สีเขียวของโครงการมีพื้นที่รวม 1,232.15 ตารางเมตร คิดเป็นอัตราส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อผู้พักอาศัยในโครงการ (840 คน) เท่ากับ 1.47 ตารางเมตร/คน **ซึ่งไม่ต่ำกว่า**เกณฑ์ที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกำหนดไว้ (1 ตารางเมตร/คน) **5) จำนวนพื้นที่สีเขียวยั่งยืน และความสามารถของไม้ยั่งยืนในการดูดซับความร้อนที่เกิดขึ้นจากเครื่องปรับอากาศ** พื้นที่ดินของโครงการ 4,864 ตารางเมตร ต้องจัดให้มีที่ว่างตามกฎหมายไม่น้อยกว่า 1,459.2 ตารางเมตร ซึ่งพื้นที่สีเขียวยั่งยืนอย่างน้อยร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่างดังกล่าวคิดเป็นพื้นที่	7) เลือกใช้กระจกตกแต่งภายนอกอาคารเป็นกระจกใสชนิด Heat Strengthen Glass ที่มีค่าการสะท้อนแสง เท่ากับ 8% ซึ่งค่าการสะท้อนแสงมีค่าไม่เกินร้อยละ 30 ตามที่กฎหมายกำหนด 8) ปลูกไม้ยืนต้นภายในบริเวณต่างๆ ของพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะตามแนวเขตที่ดินโดยรอบ และบริเวณที่ติดกับทางเท้าด้านถนนสุขุมวิทเพื่อให้ไม้ยืนต้นเป็นแนวกันชนและลดผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อบริเวณข้างเคียงลง 9) ในบริเวณที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ระหว่างแนวเขตที่ดิน ผู้ออกแบบได้กำหนดให้จัดเป็นสวนแนวตั้งที่มีลักษณะเป็นร้ั้วที่เป็นตะแกรงสำหรับปลูกไม้เลื้อย 10)เปิดให้บุคคลทั่วไปสามารถเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่สีเขียวบริเวณต่างๆ ของโครงการเพื่อการสันทนาการ	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 62)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	เท่ากับ 729.6 **ตารางเมตร** โดยโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวยั่งยืนหรือพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณชั้นล่างของอาคาร**รวม** 740.40 **ตารางเมตร** นอกจากนี้ ยังทำการปลูก ไม้พุ่ม ไม้คลุมดิน เป็นไม้ชั้นล่างถัดจากการปลูกไม้ยืนต้นคิดเป็นพื้นที่ 66.60 ตารางเมตร ดังนั้น พื้นที่สีเขียวยั่งยืนของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับเกณฑ์ดังกล่าว จากการคำนวณ พบว่า พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นในโครงการสามารถช่วยลดความร้อนจากเครื่องปรับอากาศได้ 3,702,000 Kcal/วัน ขณะที่ Loading การใช้เครื่องปรับอากาศภายในโครงการก่อให้เกิดความร้อน 2,942,352 Kcal. ดังนั้น ไม้ยืนต้นที่ปลูกจึงสามารถช่วยลดระดับความร้อนที่เกิดขึ้นลงได้		
4.3 **ศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม**	เนื่องจากคนไทยไม่มีการแบ่งแยกหรือขัดแย้งในด้านการนับถือศาสนา ประเพณีและวัฒนธรรม ดังนั้นการดำเนินโครงการจึง**ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบ**ต่อศาสนา ประเพณี และวัฒนธรรม ของชุมชนบริเวณใกล้เคียง	-	-
4.4 **อาชีวอนามัยและความปลอดภัย**	**อาชีวอนามัยและความปลอดภัย** : จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านชีวอนามัยต่อแขกที่เข้ามาพักภายในโครงการไม่มากนัก เนื่องจาก จัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยพร้อมบริการต่าง ๆ อย่างครบครัน เหมาะสมกับการเป็นโรงแรมที่ต้องการให้ผู้เข้าพักประทับใจ และกลับมาใช้บริการใหม่ ผลพลอยได้ที่ตามมาคือ ชุมชนข้างเคียงได้รับความปลอดภัยไปด้วย	1) จัดให้มียามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง ออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ พร้อมจัดพนักงานบริการแก่แขกที่เข้ามาพักตลอดเวลา 2) ปฏิบัติตามมาตรการด้านการบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะอย่างเคร่งครัดเพื่อไม่ให้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของเชื้อโรคแมลงหรือพาหะนำโรค	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 63)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	ความปลอดภัยสาธารณะ : ผู้เข้ามาพักอาศัยในพื้นที่โครงการส่วนใหญ่เป็นนักท่องเที่ยว กอปรกับโครงการได้จัดให้มีกฎระเบียบข้อบังคับและจัดให้มีเวรยามคอยรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมง		
4.5 การศึกษา	ในเขตวัฒนามีสถาบันการศึกษาในระดับต่างๆ ทั้งภาครัฐและเอกชนอยู่หลายแห่ง ซึ่งประชาชนในชุมชนใกล้เคียงสามารถส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันเหล่านั้นได้โดยสะดวก และมีปริมาณเพียงพอต่อการให้บริการ ประกอบกับนักท่องเที่ยว และนักธุรกิจ ที่เข้ามาใช้บริการของโครงการจะเป็นการเดินทางระยะสั้นๆ จึงไม่ต้องการส่งบุตรหลานเข้าศึกษาในสถาบันการศึกษาในเขตดังกล่าวแต่อย่างใด	-	-
4.6 การบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์	การเกิดขึ้นของโครงการซึ่งเป็นอาคารสูง 34 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 3 ชั้น) ซึ่งจัดว่าเป็นอาคารที่มีความสูงมากกว่าอาคารส่วนใหญ่ที่ตั้งอยู่ใกล้เคียง (ส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์และบ้านพักอาศัย สูง 2-6 ชั้น) จึงอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการบดบังคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์ ทำให้การรับคลื่นสัญญาณของเครื่องวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มลดลงจากเดิมได้จนอาจทำให้สัญญาณเสียงจากวิทยุไม่คมชัดไพเราะอย่างที่ควร และทำให้สัญญาณภาพในการรับชมโทรทัศน์มีคุณภาพที่ลดลงจากที่ควร ทั้งนี้ เพื่อลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการบดบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากการเกิดขึ้นของโครงการ ได้กำหนดมาตรการชดเชยในกรณีที่อาคารของโครงการทำให้เกิด	**มาตรการทั่วไป** 1) บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด จะทำการประชาสัมพันธ์โดยการจัดให้มีหนังสือแจ้งผู้ที่อยู่รอบโครงการในรัศมี 300 เมตร (ประมาณ 2 เท่าของความสูงอาคาร) ถึงวิธีการติดต่อกับโครงการในกรณีที่โครงการทำให้เกิดการรบกวนสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ เพื่อให้บริษัทไปตรวจสอบและช่วยปรับปรุง โดยมีกำหนดระยะเวลาที่ให้แจ้งได้ภายในระยะเวลา 5 ปี นับตั้งแต่เริ่มดำเนินการก่อสร้างอาคาร 2) จัดให้มีช่องทาง/จุดบริการ รับเรื่องราวร้องเรียนไว้ที่สำนักงานของโครงการ หรือผู้จัดการโรงแรมเพื่อที่บุคคลภายนอกสามารถเข้ามาร้องเรียนปัญหาที่เกิดจากการพัฒนาโครงการได้โดยสะดวก	-

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	การรบกวนหรือกีดขวางแนวรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ของผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียง	3) บันทึกรายละเอียดการร้องเรียน เช่น ชื่อผู้ร้องเรียน หมายเลขโทรศัพท์ติดต่อ รายละเอียดเรื่องร้องเรียน และการดำเนินการแก้ไขตามเรื่องที่ร้องเรียน พร้อมรายงานผลการดำเนินการแก้ไขให้ผู้ร้องเรียนทราบเป็นระยะ จนกว่าการแก้ไขปัญหาจะเสร็จสิ้น **มาตรการแก้ไขเมื่อมีการร้องเรียน** 4) ตรวจสอบสัญญาณและปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 5) กรณีที่ไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารที่ได้รับผลกระทบมีเพียง 1 จุด โครงการจะพิจารณาติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงสัญญาณเพื่อให้สามารถรับสัญญาณได้ดีเหมือนเดิม 6) กรณีไม่สามารถปรับแนวทิศแผงรับสัญญาณได้ และจุดรับสัญญาณภายในอาคารมีมากกว่า 1 จุด จะพิจารณาติดตั้งจากรับสัญญาณดาวเทียมแทนแผงรับสัญญาณโดยเพิ่มกล่องรับสัญญาณตามจุดต่าง ๆ	
5. ผลกระทบด้านสุขภาพ	**1) การแพร่กระจายของโรคติดต่อจากการดำเนินโครงการ** การเปิดดำเนินโครงการจะทำให้มีนักท่องเที่ยว/นักธุรกิจเข้าพักอาศัยภายในอาคารจึงเป็นการเพิ่มจำนวนประชากรภายในพื้นที่ศึกษาอีก 840 คน (แบบชั่วคราว) ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรอาจเป็นการเพิ่มโอกาสในการแพร่กระจายของโรคติดต่อประเภทต่างๆ ต่อชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงได้	1) มาตรการในการจัดการระบบสาธารณูปโภคสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อม ได้แก่ - จัดระบบสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้ถูกสุขลักษณะเพียงพอต่อแขกที่เข้ามาพัก นักท่องเที่ยว และพนักงาน - จัดเตรียมระบบการปฐมพยาบาล และอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเบื้องต้น รวมทั้งพาหนะสำรองในกรณีฉุกเฉินที่ต้องนำส่งสถานพยาบาล	กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลาจากระบบปรับอากาศของโครงการ ดังนี้

[redacted]

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 65)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
	2) ผลกระทบจากระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นแบบรวมศูนย์ระบายความร้อนด้วยน้ำ โครงการใช้ระบบปรับอากาศแบบทำน้ำเย็นแบบรวมศูนย์ระบายความร้อนด้วยน้ำ (Water Cooled Chiller) ซึ่งอาจก่อให้เกิดการแพร่กระจายของเชื้อแบคทีเรียลิจิโอเนลลา โดยระบบปรับอากาศของโครงการจำเป็นต้องมีการติดตั้งอุปกรณ์หอผึ่งเย็นหรือ Cooling Tower ซึ่งเป็นอุปกรณ์ที่ใช้ทำให้น้ำระบายความร้อนเย็นลง ซึ่งหอผึ่งเย็นหากไม่มีการดูแลหรือทำความสะอาดด้วยวิธีที่เหมาะสมตามระยะเวลาที่กำหนดแล้ว อาจเป็นแหล่งกำเนิดของเชื้อลิจิโอเนล่า ดังนั้น หากโครงการไม่มีการดูแลบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นอย่างถูกต้องคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับสูง โดยวิศวกรผู้ออกแบบได้ออกแบบหอผึ่งเย็นของโครงการตามประกาศของกรมอนามัยที่กำหนดไว้ จึงคาดว่าจะสามารถช่วยลดผลกระทบในด้านการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลาลงได้ในระดับหนึ่ง อย่างไรก็ตาม กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น ตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด	- ประสานงานกับสถานบริการทางสาธารณสุขทั้งรัฐและเอกชนในบริเวณใกล้เคียงเพื่อสำรองยามฉุกเฉิน 2) ตรวจสอบการสภาพทำงานของระบบสุขาภิบาลและอนามัยสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพที่ดีอยู่เสมอ 3) บำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ และลิฟท์ ตามระยะเวลาที่เหมาะสม อุปกรณ์บางชนิดควรเปลี่ยนทันทีเมื่อครบกำหนดอายุการใช้งาน 4) จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดภายในห้องพัก และผู้รวบรวมขยะจากถังขยะแต่ละห้อง ไปพักไว้ยังบริเวณที่พักขยะรวม 5) จัดให้มีพนักงานคอยล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 6) จัดให้มีเวรยามรักษาความปลอดภัยตลอด 24 ชั่วโมงออกตรวจดูแลความเรียบร้อยภายในโครงการ 7) ผู้จัดการโรงแรมต้องดูแลความประพฤติของพนักงานและลูกจ้างของโครงการ และลงโทษเมื่อพนักงานดังกล่าวทำผิด 8) จัดให้มีการตรวจสุขภาพพนักงานโครงการเป็นประจำทุกปี 9) จัดให้มีตู้ยาสามัญ/ห้องปฐมพยาบาลสำหรับให้การปฐมพยาบาลแก่พนักงาน/ผู้มาใช้บริการในเบื้องต้น ก่อนส่งต่อไปยังโรงพยาบาลใกล้เคียง 10)จัดให้มีรถบริการของโรงแรมไว้ให้บริการส่งแขกที่มาใช้บริการกรณีเจ็บป่วย 11)จัดเอกสารจำพวกหนังสือพิมพ์ แผ่นพับประชาสัมพันธ์สถานที่ท่องเที่ยวไว้ภายในห้องพัก และบริเวณ Lobby	1. เก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาในหอผึ่งเย็น โดยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1.1 จัดให้มี และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 1.2 เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1.2.1 เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 1.2.2ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่าง

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 66)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		12) ติดป้ายประชาสัมพันธ์การดูแลสุขภาพกาย/จิต การออกกำลังกายแก่ผู้มาใช้บริการ และพนักงานของโครงการ 13)ตรวจสอบการติดตั้งหอผึ่งเย็นของโครงการให้มีรายละเอียดเป็นไปตามที่วิศวกรได้ออกแบบไว้ เพื่อการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย ดังนี้ 13.1) ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดละอองปลิว (Drift eliminator) ที่หอผึ่งเย็นเพื่อให้มีการกระเซ็นของน้ำน้อย และออกแบบให้หอผึ่งเย็นสามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการได้ง่าย โดยกำหนดให้มีการทำลายเชื้อและทำความสะอาดหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ทุก 6 เดือน 13.2) ติดตั้งหอผึ่งเย็นสำเร็จรูปรุ่นมาตรฐานจากโรงงานผู้ผลิต เพื่อให้ใช้ง่ายง่าย และสะดวก โดยหลีกเลี่ยงอุปกรณ์ของระบบผึ่งเย็นที่เป็น ท่อปลายตัน วง ห่วง และข้องอ 13.3) ติดตั้งหอผึ่งเย็นให้สามารถเข้าตรวจสอบ และปฏิบัติการเข้าซ่อมบำรุงได้ง่าย 13.4) กำหนดให้หอผึ่งเย็นมีการกระเซ็นของละอองน้ำเพียง 0.005% ของน้ำหมุนเวียน 13.5) ติดตั้งอุปกรณ์กำจัดจัดละอองปลิว (Drift eliminator) ที่มีประสิทธิภาพสูง 13.6) กำหนดให้ก่อสร้างผนังทึบรอบข้างเหนืออ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อไม่มีการกระเซ็นน้ำด้านข้าง และลดการเจริญเติบโตของเชื้อจากแสงแดด 13.7) วัสดุที่ใช้สำหรับหอผึ่งเย็นเป็นโครงสร้างเหล็กชุบกัลวาไนส์และพลาสติกพีวีซี ซึ่งทนทานสารเคมี และไม่เพิ่มการเจริญเติบโตของเชื้อ	น้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน 1.2.3 เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็นและนำส่งเข้าห้องปฏิบัติเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 1.2.4 เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 2. ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การ แพทย์ 3. กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 67)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		13.8) ระบบระบายน้ำทิ้งของหอผึ่งเย็นต้องอยู่ตำแหน่งล่างสุดของอ่างรองรับน้ำในหอผึ่งเย็น เพื่อให้สามารถระบายน้ำทั้งหมดในระบบผึ่งเย็น ได้ง่าย และสะดวก 13.9) ติดตั้งหอผึ่งเย็นเหนือชั้นห้องเครื่องซึ่งไม่มีคนอาศัยอยู่ และมีระยะห่างจากทางลมเข้า ท่อส่งลมเย็น ช่องระบายอากาศ และถังเก็บน้ำมากกว่า 5 เมตร 13.10) กำหนดให้น้ำที่ใช้เติมชดเชยในระบบหมุนเวียนน้ำต้องเป็นน้ำจากแหล่งน้ำเดียวกับที่ใช้ในหอผึ่งเย็น โดยใช้น้ำจากระบบประปาของอาคารเท่านั้น 13.11) น้ำทิ้งจากเครื่องปรับอากาศจะทำการระบายลงสู่ระบบรวบรวมน้ำทิ้ง (ไม่เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยจัดให้มีท่อระบายน้ำที่แยกออกจากน้ำทิ้งอื่นๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วง น้ำทิ้งจึงไม่สามารถไหลย้อนกลับได้ 14)กำหนดให้โครงการปฏิบัติตามข้อปฏิบัติในการควบคุมเชื้อลิจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็น รวมถึงการดูแลระบบปรับอากาศตามที่กำหนดไว้ในข้อมูลเกี่ยวกับการดูแลบำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวังระบบผึ่งเย็น ตามประกาศของกรมอนามัยอย่างเคร่งครัด โดยมีรายละเอียดดังนี้ 14.1) กำหนดให้โครงการมีการบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ 14.1.1 ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพที่ดีและสะอาดพร้อมที่จะใช้งานได้ตลอดเวลา 14.1.2 จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำระบบผึ่งเย็นของโครงการประกอบด้วย (ก) แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศและระบบผึ่งเย็น	กำหนดในข้อ 1.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็น 4. การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 68)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(ข) วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อนพร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ (ค) วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็น (ง) วิธีการปิด – เปิด และเดินเครื่อง 14.1.3 บำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ซึ่งต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ความสามารถ ความชำนาญ และประสบการณ์ 14.1.4 ตรวจตราทำความสะอาด ดูแลความสกปรก รวมถึงกากตะกอนที่เกิดขึ้นในหอผึ่งเย็นทุกเครื่องสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา 14.1.5 กำหนดให้โครงการจัดทำ และดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นรวมถึงทำความสะอาด จัดให้มีการทำลายเชื้อ และทำการบำบัดน้ำสำหรับหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง เพื่อเป็นการป้องกันการเพิ่มจำนวนของเชื้อลีจิโอเนลลา 14.2) กำหนดให้โครงการมีการทำความสะอาด และการทำลายเชื้อในระบบผึ่งเย็นของอาคารด้วยการปฏิบัติ ดังนี้ 14.2.1 ทำลายเชื้อ ทำความสะอาด และกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นอย่างน้อย 1 ครั้ง ภายใน 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น 14.2.2 ทำความสะอาด และทำลายเชื้อในกรณีที่หอผึ่งเย็นมีสภาพดังนี้ (ก) มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ (ข) หยุดใช้งานมานานกว่า 1 เดือน (ค) ถูกดัดแปลงแก้ไขทางกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกใน	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 69)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็นได้รับการปนเปื้อน (ง) เมื่อสภาพแวดล้อมรอบหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ (จ) อื่นๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร 14.2.3 จัดให้มีระบบเก็บกักน้ำพิเศษ ซึ่งต่อเชื่อมกับระบบผึ่งเย็น โดยต้องได้รับการทำความสะอาด และฆ่าเชื้อก่อนนำมาใช้งานในสภาพปกติ 14.2.4 การทำความสะอาดและทำลายเชื้อ ต้องปฏิบัติดังนี้ (ก) เติมคลอรีนครั้งแรกในน้ำในระบบผึ่งเย็นเพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (residual free chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพของผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อมๆ กับเติมตัวกระจายสารเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อโรคของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นระยะเวลา 6 ชั่วโมง และทำการรักษาปริมาณคลอรีนอิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา ในกรณีที่ค่าความเป็นกรดด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15 ถึง 20 มิลลิกรัมต่อลิตรเป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่เป็นเวลาหลายชั่วโมง เพื่อลดค่าความเป็นกรดด่างและปริมาณคลอรีนในระบบลง (ข) ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อและทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำ บ่อสูบน้ำและหอผึ่งเย็นทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็นและอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัด	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

W-76

ตารางที่ 1 (ต่อ 70)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		ออกไปได้ให้ใช้สารเคมีสำหรับกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็นและเส้นท่อ หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ก่อให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิทก่อนการทำความสะอาด ผู้ที่ต้องฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรมและต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง 14.2.5 เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำเพื่อให้ระดับคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง 14.2.6 ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมีและสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับเหมาะสมก่อนเปิดเดินเครื่องระบบ 14.2.7 ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อ ต้องปิดพัดลมของหอผึ่งเย็นทุกครั้ง 14.2.8 ตรวจสอบให้น้ำในหอผึ่งเย็นมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 14.3) กำหนดให้โครงการทำการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็นของอาคารโดยปฏิบัติดังต่อไปนี้ 14.3.1 ควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลากรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลดหรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างๆในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้ (ก) ตะกรัน และสิ่งที่เป็นผลผลิตจากการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยและคุ้มครองเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบ	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 71)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		(ข) ตะกอนซึ่งอาจไปลดประสิทธิภาพกรรมวิธีการบำบัดน้ำ (ค) แบคทีเรียและจุลินทรีย์อื่นๆ 14.3.2 ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตะไคร่ และสาหร่าย สำหรับกรณีที่มีการเจริญเติบโตของตะไคร่และสาหร่ายอย่างรวดเร็ว ให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัดและทำให้แตกกระจายออกไปแล้วจึงชะล้างทำความสะอาดและเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง 14.3.3 ในการกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้ 14.3.4 สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องไม่มีฤทธิ์ที่เป็นผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ็อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อน เป็นต้น และต้องเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ 14.3.5 การบรรจุ เก็บสะสมและควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 14.4) กำหนดให้การใช้สารชีวฆาตต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 14.4.1 ต้องใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกัน อุบัติการณ์ดื้อสารเคมีของเชื้อจุลินทรีย์ 14.4.2 ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาตต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด 14.4.3 การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารชีวฆาตด้วยวิธีการเติมใส่เป็นครั้งๆแบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาตใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรงเป็นระยะสลับกันด้วยวิธีแบบเดียวกัน	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 72)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14.4.4 สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลลาต้องมีคุณสมบัติ ดังนี้ (ก) เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐานและได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง (ข) มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาและเชื้อจุลินทรีย์อื่นๆได้กว้างขวางเมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้ (ค) สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลาทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใดๆทางจุลชีววิทยา (ง) ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตรเพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา (จ) เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว 14.5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End - Products) ที่เกิดขึ้นภายหลังจากการบำบัดน้ำต้องสามารถย่อยสลายทางชีวภาพและเคมีได้โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบายหรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมีหรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่แหล่งรอบรับน้ำสาธารณะ	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 73)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14.6) กำหนดให้โครงการบันทึกข้อมูล โดยปฏิบัติดังนี้ 14.6.1 เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็นทุกเครื่อง พร้อมให้ข้อมูลที่ถูกต้องเพียงพอและสะดวกต่อการตรวจสอบขอดูของพนักงาน เจ้าหน้าที่ตลอดเวลา การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียด ดังต่อไปนี้ (ก) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด เป็นต้น (ข) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล (ค) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยง แผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกันและข้อควรระวัง (ง) ชื่อบุคคลหรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ (จ) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น -วันที่และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา -วันที่ทำความสะอาดและทำลายเชื้อ -วันที่บำบัดน้ำด้วยสารเคมีและสารชีวฆาต -วันที่เก็บตัวอย่างเพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำและเชื้อลีจิโอเนลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ (ฉ) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ 14.6.2 การบันทึกข้อมูลต้องมีลายเซ็นของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบรับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินงานจริง 14.6.3 สมุดบันทึกต้องเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 74)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14.7) กำหนดให้โครงการจัดให้มีแผนการดำเนินงานเมื่อเกิดการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคารด้วยการปฏิบัติดังต่อไปนี้ 14.7.1 ถ้าปรากฏว่ามีหรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์เกิดขึ้นผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารต้องแจ้งพนักงานเจ้าหน้าที่ทราบทันที 14.7.2 ในกรณีที่สงสัยว่ามีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์อันเนื่องมาจากหอผึ่งเย็นของอาคารให้พนักงานเจ้าหน้าที่เรียกหรือขอดูเอกสารหรือหลักฐานจากผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือ ผู้ครอบครองอาคาร ดังนี้ (ก) แบบแปลนอาคารที่แสดงรายละเอียดชั้นต่างๆ ในอาคารที่ตั้งของหอผึ่งเย็น และช่องทางสำหรับอากาศภายนอกระบายเข้าสู่อาคาร (ข) แผนผังวงจรของหอผึ่งเย็น (ค) สมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น (ง) หอผึ่งเย็นที่สงสัยเป็นต้นเหตุของการระบาดของโรคต้องไม่มีการระบายน้ำทิ้งหรือทำลายเชื้อก่อนพนักงานเจ้าหน้าที่จะดำเนินการเก็บตัวอย่างน้ำส่งตรวจ (จ) ข้อมูลอื่นๆที่จำเป็นสำหรับการสอบสวนทางวิทยาการระบาด 14.7.3 เมื่อได้ชันสูตรแน่ชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็นใดเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ให้พนักงานเจ้าหน้าที่ออกคำสั่งให้ผู้ได้รับใบอนุญาต ผู้ดำเนินการ เจ้าของหรือผู้ครอบครองอาคารทำความสะอาดและทำลายเชื้อทันทีในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรคตามขั้นตอน ดังนี้	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 75)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบเพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมกับเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (biodispersant) ทันทีหรือในเวลาเดียวกัน (ก) หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมนานอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา (ข) หลังจาก 6 ชั่วโมงแล้วให้ขจัดคลอรีน (dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ (ค) ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงาน จะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล (ง) เติมน้ำ สะอาดใส่สารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน (จ) หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัมต่อลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัมต่อลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง (ฉ) ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ (ช) เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้งแล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์ (ซ) เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่ (ฌ) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรตลอดเวลา 14.8) กำหนดให้โครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ด้วยการปฏิบัติ ดังต่อไปนี้	

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 76)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14.8.1 โครงการต้องจัดให้ และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำ เพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 14.8.2 การเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ (ก) เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง (ข) ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน (ค) เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน (ง) เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง 14.8.3 ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์ 14.8.4 โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัยและกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1ชุด ตามเวลาที่กำหนดในข้อ 14.8.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็นที่แนบท้ายข้อปฏิบัตินี้	

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ 77)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
		14.8.5 การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ	

M-84

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมของโครงการ Renaissance Bangkok Sukhumvit Hotel ของบจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท 57 ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ก. ช่วงก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจสอบการบรรทุกของรถบรรทุก	- การปิดคลุม ,ช่วงเวลาการขนส่งของรถบรรทุก	- ตลอดระยะเวลาที่มีการขนส่ง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	2. ดูแลเรื่องการร้องเรียนจาก โดยรอบในขณะที่มีการก่อสร้างอาคารภายในพื้นที่โครงการ	- เรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	3. ตรวจสอบสภาพของปล่องชั่วคราวให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ	-สภาพของปล่องชั่วคราว	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	4. ตรวจสอบสภาพของผ้าใบที่กั้นรอบอาคารให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- สภาพของผ้าใบกั้นรอบอาคาร	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	5. ตรวจวัดคุณภาพอากาศภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ จำนวน 1 จุด ด้วยเครื่อง High Volume Air Sampler เพื่อหา	- ปริมาณฝุ่นละอองที่แขวนลอยอยู่ในอากาศ (Total Suspended Particulate : TSP) - ปริมาณฝุ่นที่มีขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (Particulate matter less than 10 micron : PM-10) โดยเปรียบเทียบกับค่า	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน)ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		มาตรฐานฝุ่นละอองต่อระยะเวลาเฉลี่ย 24 ชั่วโมงที่สำนักงานคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติได้กำหนดไว้		
2. เสียง/ความสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดระดับเสียงภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ด้วยเครื่อง Sound Level Meter 2. ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการจำนวน 1 จุด ด้วยเครื่อง Vibration Monitor equipment	- ระดับเสียงช่วงก่อสร้างโดยเปรียบเทียบกับ ระดับเสียงมาตรฐานที่ยอมรับได้ของ ISO ที่กำหนดไว้ - ความสั่นสะเทือนช่วงก่อสร้าง โดยเปรียบเทียบกับมาตรฐานที่ยอมรับได้	- ตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร - ตรวจวัดต่อเนื่อง 24 ชั่วโมง (ตั้งเครื่องตรวจวัดต่อเนื่องตลอด 1 วัน) ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ - บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
3. คุณภาพน้ำผิวดินและการบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่จัดไว้ในช่วงก่อสร้าง โดยกำหนดจุดเก็บตัวอย่างที่บริเวณก่อนระบายน้ำทิ้งออกนอกโครงการจำนวน 1 จุด	- เปรียบเทียบกับค่ามาตรฐานน้ำทิ้งของอาคารประเภท ข. (ค่า BOD ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร)	- ความถี่ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างอาคาร	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
4. ดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ตรวจสอบการพังทลายของดิน/การเคลื่อนตัวของดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- การพังทลายของดิน/การเคลื่อนตัวของดินบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างอาคาร	- ตลอดเวลาระหว่างการขุดทำชั้นใต้ดิน	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการมูลฝอยและกากของเสีย	- ตรวจสอบถังขยะรองรับมูลฝอยว่ามีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดีอยู่เสมอ	- ถังขยะรองรับมูลฝอยว่ามีฝาปิดมิดชิด และมีสภาพดีอยู่เสมอ	- ตรวจสอบทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
6. การคมนาคมขนส่ง/จราจร	- ตรวจสอบความเร็วของรถบรรทุกเมื่อเข้าสู่เขตชุมชนว่าไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ความเร็วของรถบรรทุกไม่เกิน 30 กม./ชม.	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
7. สังคมและเศรษฐกิจ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่เพื่อรับเรื่องร้องเรียนประจำอยู่ที่ภายในพื้นที่ก่อสร้างหรือสำนักงานขายชั่วคราว ในกรณีที่มีเรื่องร้องเรียนเกิดขึ้นให้เจ้าหน้าที่ดังกล่าวประสานงานกับทางผู้รับเหมาและผู้บริหารโครงการเพื่อแก้ไขข้อร้องเรียนโดยเร่งด่วน ภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 สัปดาห์นับแต่เกิดข้อร้องเรียนขึ้น โดยกำหนดให้มีเจ้าหน้าที่ฯ ประจำอยู่ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนกว่าการก่อสร้างอาคารจะแล้วเสร็จ	- เรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างจนกว่าการก่อสร้างอาคารจะแล้วเสร็จ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 3)

ข.ช่วงเปิดดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพน้ำผิวดินและการบำบัดน้ำเสีย	1. ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนและหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- pH - BOD - Suspended Solids - Fecal Coliform - Oil & Grease	- ทุกๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	2. ตรวจสอบประสิทธิภาพและสภาพการทำงานของระบบบำบัด ฯ	- ประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ	- ทุก ๆ 1 เดือนตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
2. การใช้น้ำ	1. ตรวจสอบการทำงานของระบบจ่ายน้ำ เช่น เครื่องสูบน้ำ วาล์ว หากพบเหตุบกพร่องต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2. ตรวจสอบท่อประปาว่ามีรอยรั่ว แตก อุดตันหรือไม่ หากพบต้องรีบดำเนินการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- ความสามารถด้านวิศวกรรมประปา (การรั่วซึมหรือแตก) - การซึมรั่วหรือแตก	- ปีที่ 1,1 ครั้ง - ปีที่ 2 ทุก ๆ 6 เดือน - ปีต่อไปทุก ๆ 4 เดือน	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
3. การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	1. จัดให้มีการตรวจสอบและทำความสะอาดท่อระบายน้ำ บ่อพักน้ำ (Manhole) และบ่อหน่วงน้ำของโครงการ	- การไหลของน้ำ	- ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	2. ตรวจสอบท่อระบายน้ำ ภายในโครงการทุก ๆ 6 เดือน หากมีรอยรั่วแตก หรือชำรุดต้องทำการแก้ไขหรือเปลี่ยนแปลงโดยทันที	- การรั่วซึมหรือแตก	- ทุก ๆ 6 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
4. การจัดการขยะมูลฝอย	1. ตรวจสอบถังขยะประจำแต่ละจุดให้มีสภาพดีอยู่เสมอ ถ้ามีการ ผุกร่อนหรือชำรุดต้องรีบดำเนินการแก้ไข	- การผุกร่อน แตก หรือชำรุด	- ทุกๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

[redacted]

[redacted]

ตารางที่ 2 (ต่อ 4)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	2. ตรวจสอบการตกค้างของขยะตามถังขยะและห้องพักขยะรวม ถ้ามีการตกค้างต้องรีบแจ้งให้ทางสำนักงานเขตเข้ามาดำเนินการจัดเก็บ	- ปริมาณขยะ	- ทุกวัน	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
5. พลังงานและไฟฟ้า	1. ตรวจสอบไฟส่องสว่างตามแนวทางเดินในอาคารและส่วนบริการสาธารณะในจุดต่าง ๆ ทั่วบริเวณพื้นที่โครงการรวมทั้งตรวจดูสายไฟฟ้าในจุดต่าง ๆ	- การใช้งานหรือการชำรุด	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	2. ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์และสายไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอหากจุดใดชำรุดต้องรีบทำการแก้ไขซ่อมแซมเปลี่ยนแปลง	- ประสิทธิภาพการใช้งาน	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	3. ตรวจสอบและดูแลเซอร์กิตเบรกเกอร์แรงดันไฟฟ้าต่ำ ได้แก่	- การทำความสะอาดและหมั่นตรวจตราหน้าสัมผัส	-ทุกๆ สัปดาห์ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
6. ระบบการจราจร	1. ติดตามตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรบริเวณที่จอดรถ ถนน และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	- ระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
	2. ติดตามตรวจสอบสัญญาณจราจร เช่น ลูกศรแสดงทิศทางการเดิน รถป้ายแสดงทางเข้า-ออก เป็นต้น	- ความชัดเจน	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
7. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- ตรวจสอบความพร้อมของระบบป้องกันอัคคีภัยแต่ละชั้น	- ประสิทธิภาพของอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย	- ทุกๆ 2 ครั้ง/ปี ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้
8. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- ดูแลสภาพของต้นไม้บริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ	- สภาพของต้นไม้	- ทุก ๆ 1 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 5)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
9. ผลกระทบด้านสุขภาพ	กำหนดมาตรการติดตามตรวจสอบเพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลิจิโอเนลลาจากระบบปรับอากาศของโครงการ ดังนี้ 1. ทำการเก็บตัวอย่างน้ำ และการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยาในหอผึ่งเย็น โดยต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1.1 จัดให้มี และดำเนินการทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลา และการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมดตามแผนเป็นประจำเพื่อตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ โดยให้มีการตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน 1.2 เก็บตัวอย่างน้ำเพื่อการเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังต่อไปนี้ 1.2.1 เก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง 1.2.2ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อจะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน 1.2.3เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8องศาเซลเซียสหรือแช่เย็น และนำส่งเข้าห้องปฏิบัติเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันทีหรืออย่างช้าภายใน 5 วัน 1.2.4 เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง	- ทดสอบหาเชื้อลีจิโอเนลลาและการตรวจนับแบคทีเรียทั้งหมด โดยเก็บตัวอย่างน้ำก่อนมีการใช้สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะที่เปิดเดินเครื่องระบบและมีน้ำไหลเวียนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบ ในอ่างรองรับน้ำและท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่องอย่างน้อย 3 ตัวอย่าง	- ตรวจวัดทุกๆ 6 เดือน	- บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้

06-M

[redacted]

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ 6)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานที่ตรวจสอบ	ดัชนีตรวจวัด	ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	2. ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลาต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การ แพทย์ 3. กำหนดให้โครงการต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตามเวลาที่กำหนดในข้อ 1.1 พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในระบบผึ่งเย็น 4. การตรวจสอบเฝ้าระวังเชื้อ ลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นเป็นประจำต้องเป็นส่วนหนึ่งของแผนปฏิบัติที่ดีด้านการบำรุงรักษา การทำความสะอาด และการติดตามผลอย่างสม่ำเสมอ			

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ : "บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ " หมายถึง บจก. เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบตลอดระยะเวลาก่อสร้างและเปิดดำเนินการ

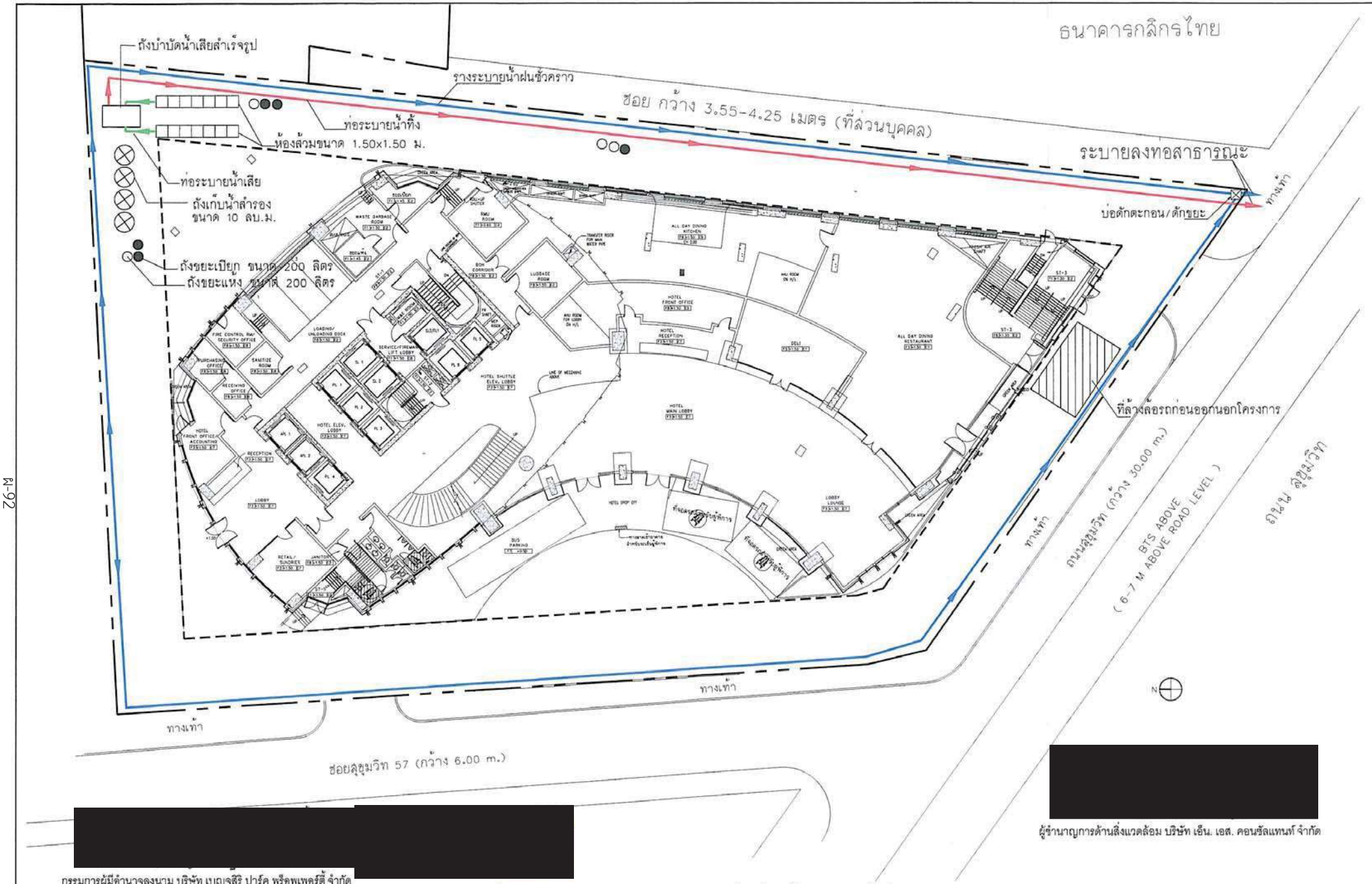
M-91

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการฯ บริษัท เอ็น.เอส.คอนซัลแทนท์ จำกัด



[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 1 ระบบสาธารณูปโภคของคนงานช่วงก่อสร้าง ภายในพื้นที่โครงการ

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Sermaij Building 81 Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel : 0-2238-5811-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER

[redacted]

PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
370 ห้อง และที่จอดรถ

LOCATION Soi Sukumvit 57, Sukumvit Road Bangkok

DATE

SCALE

THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ... AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION.

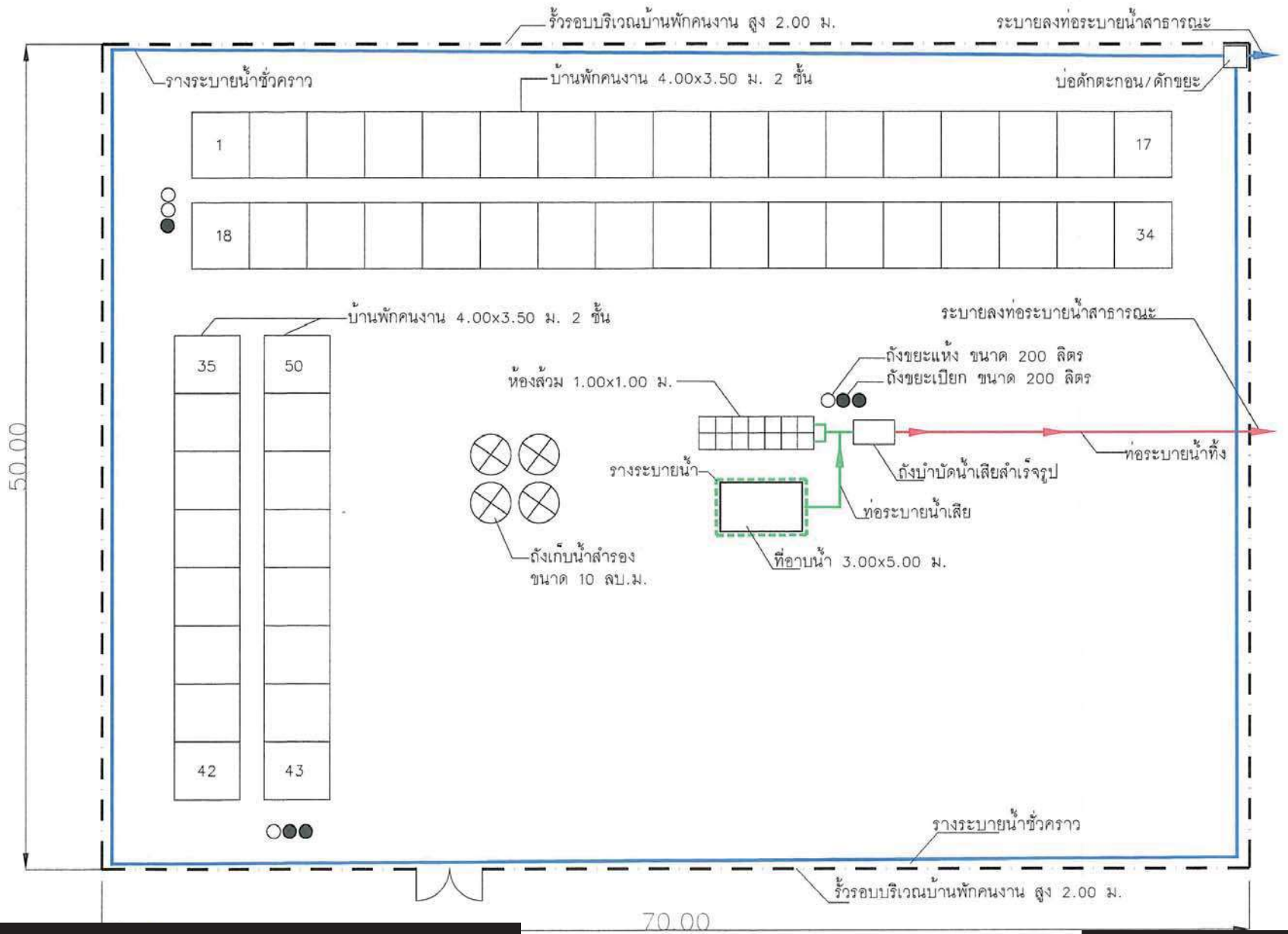
OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
351 Soi Sukumvit 31, Sukumvit Road, Klongtoeynua, Wattana, Bangkok

TITLE
87/98

DRAWING NO.

TOTAL

M-92



[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภาพที่ 1(ต่อ) แผนผังบ้านพักคนงาน

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Sermkij Building 8F Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel : 0-2238-5008-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER

[redacted]

PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
370 ห้อง และที่จอดรถ

LOCATION Soi Sukumvit 57, Sukumvit Road, Bangkok
DATE
SCALE
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF [redacted] AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT EXPRESS PERMISSION

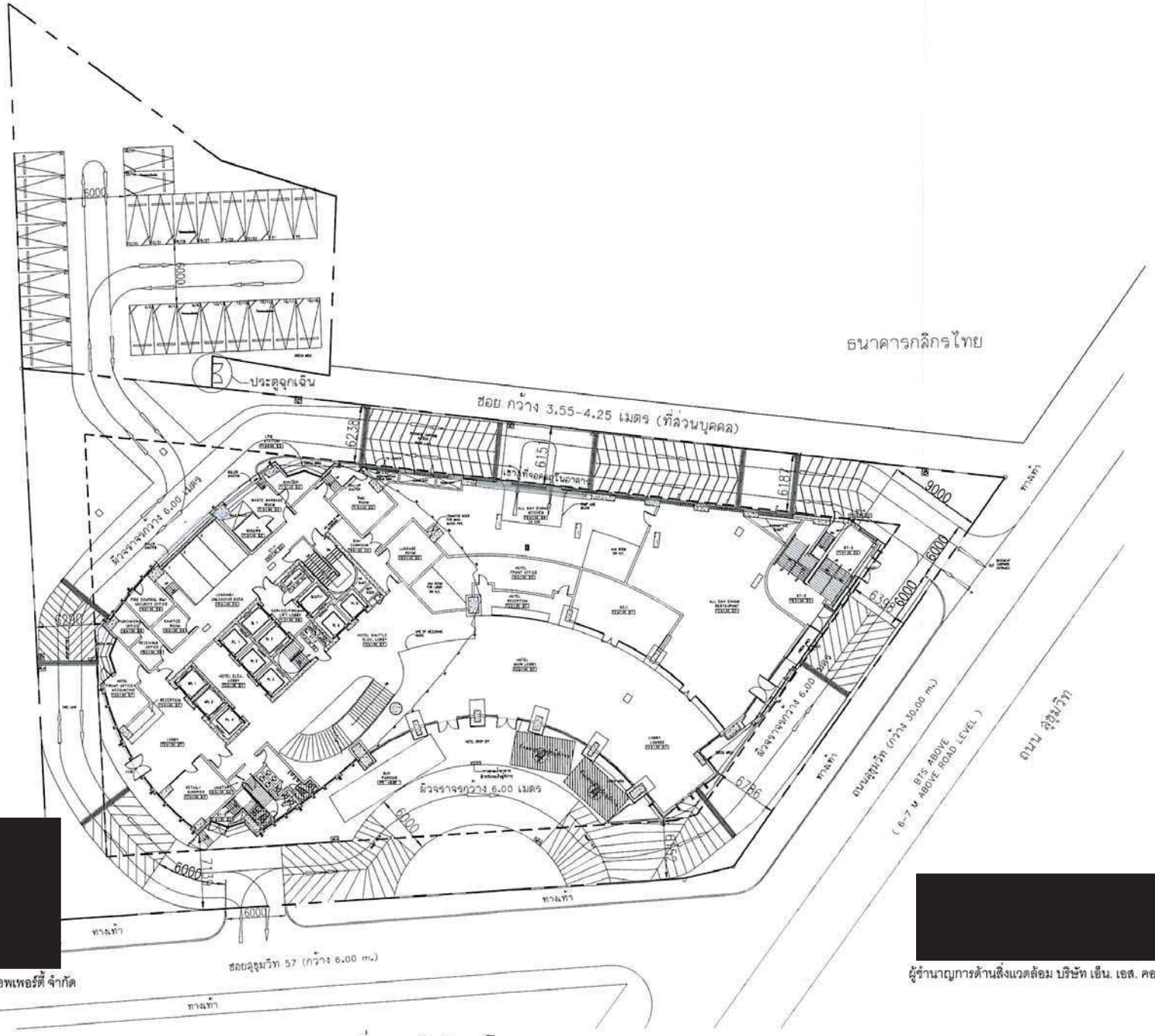
OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
291 Soi Sukumvit 31, Sukumvit Road, Khlongtoeynua, Wattana, Bangkok

TITLE 88/98

DRAWING NO.

TOTAL

M-93



[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้จำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 2 ผังบริเวณโครงการ

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Sermaj Building 81 Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel : 0-2238-5908-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER

[redacted]

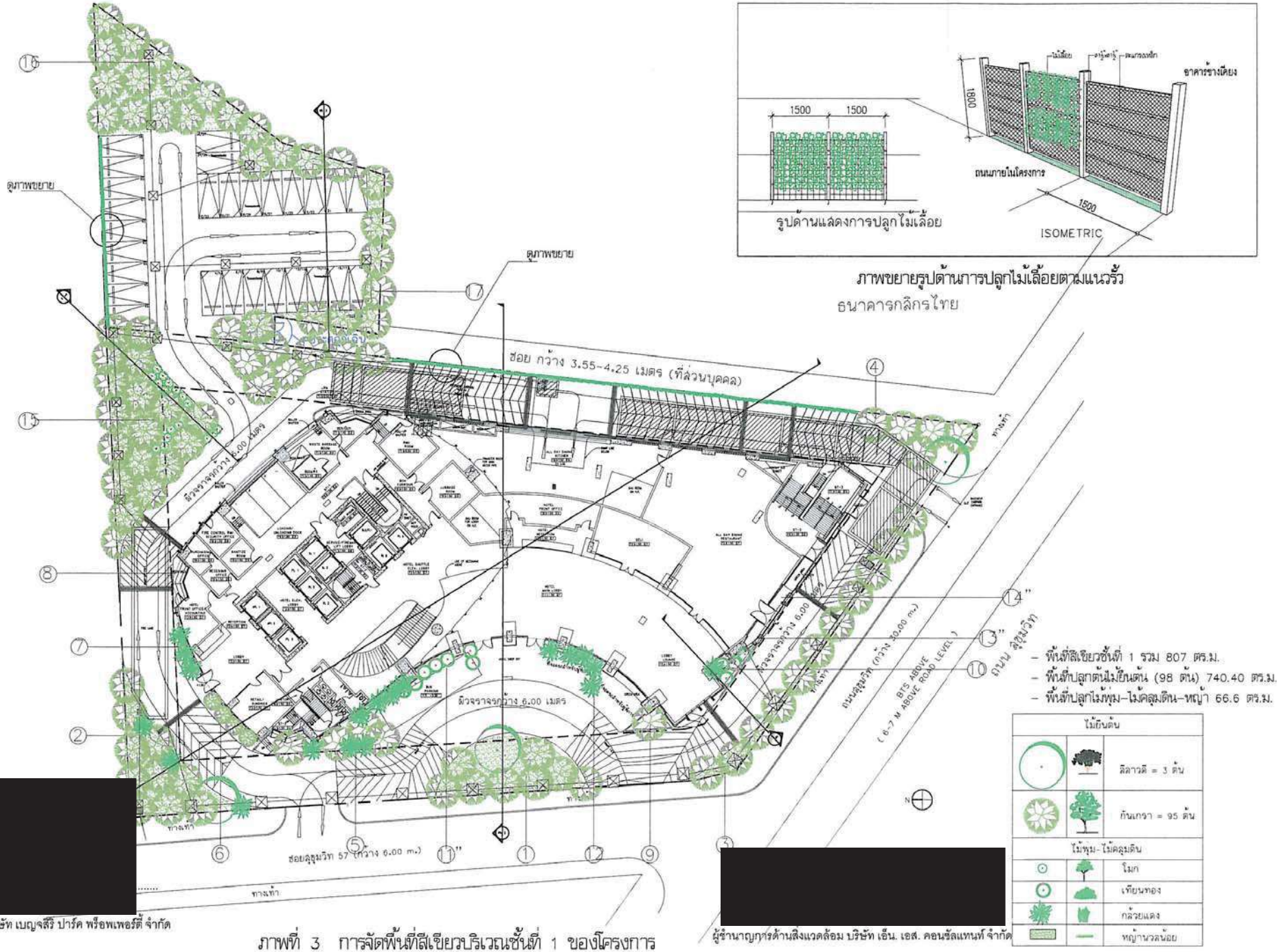
PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
370 ห้อง และที่จอดรถ

LOCATION Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok
DATE
SCALE
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF [redacted] AND MUST NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION.

OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
251 Soi Sukumvit 31 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok

TITLE
89/98

DRAWING NO.
TOTAL



ภาพขยายรูปด้านการปลูกไม้เลื้อยตามแนวรั้ว

ธนาคารกสิกรไทย

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 3 การจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 1 ของโครงการ

NO.	DATE	REVISION	ARCHITECT	ENGINEER	STRUCTURE ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	PROJECT	LOCATION	TITLE	DRAWING NO.
			inter akitek 49 Asia Sermaj Building 61 Floor Soi Pipat Silom Road Silom Bangrak Bangkok 10500 Tel : 0-2238-5908-9	Meinhardt (Thailand) Ltd. Engineers Planners Managers	[redacted]				โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น 370 ห้อง และที่จอดรถ	Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok DATE SCALE OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd. 2Fl. Soi Sukumvit 24 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok	90/98	TOTAL



สัญลักษณ์
ไม้ยืนต้น

ต้นกันเกรา

สีลาวดีดอกขาว

ไม้พุ่ม–ไม้คลุมดิน

ต้นเทียนทอง

หญ้านวลน้อย

- พื้นที่สีเขียวชั้นที่ 7 รวม 425.15 ตร.ม.
- พื้นที่ปลูกต้นไม้ยืนต้น (30 ต้น) 211 ตร.ม.
- พื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน 214.15 ตร.ม.

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 3(ต่อ) การจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นที่ 7 (ใช้ประโยชน์เพื่อการสันทนาการ)

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Sermkij Building B1 Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel. 0-2238-5508-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers
15 Floor Tonghum Tower
500 New Petchburi Road
Ratchthewi Bangkok 10400
Tel. 0 2651 0588 (14 Lines)
Fax. 0 2651 0729/ 30/4
E-Mail: thai@meinhardt.co.th

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER

[redacted]

PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
370 ห้อง และที่จอดรถ

LOCATION Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok

DATE

SCALE

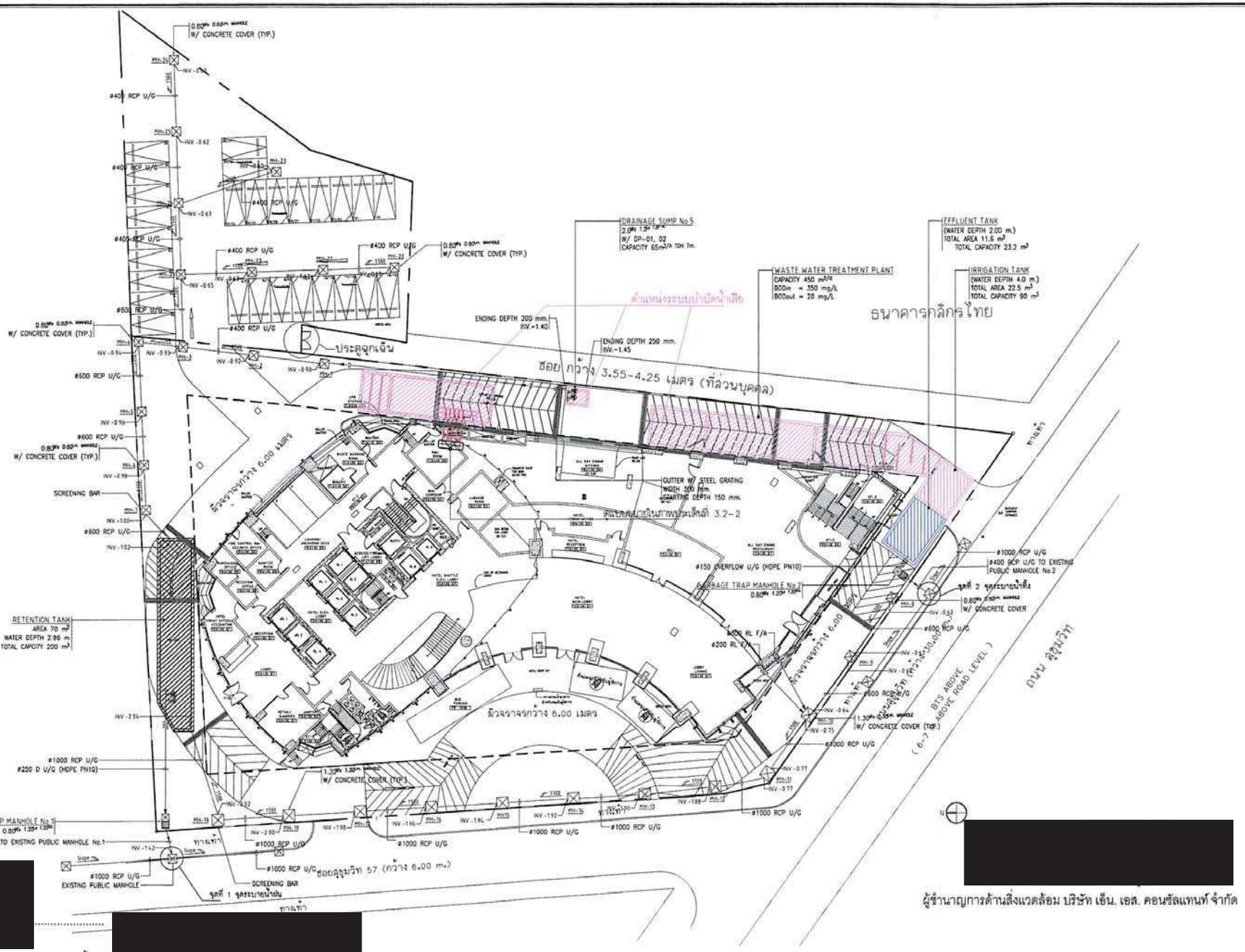
OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
251 Soi Sukumvit 31 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok

TITLE 91/98

DRAWING NO.

TOTAL

96-M



[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกั[redacted]

ภาพที่ 4 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

W-97

ENGINEERS : MEINHARDT (THAILAND) Ltd. Engineers - Managers
10th-16th Floor, Thaipoom Tower, 1550 New Petchburi Road, Makkasan, Ratchathewi, Bangkok 10400, Thailand
Telephone: 0-2207-0550-72 Fax: (662) 0-2207-0574 Email: thai@meinhardt.net

STRUCTURAL ENGINEERS : [redacted]
ELECTRICAL ENGINEERS :
MECHANICAL ENGINEERS :
SANITARY ENGINEERS :
ARCHITECT : [redacted]
Inter akitek
49 Asia Bank(s) Tower/ 8th fl.
Soi Pipat, Silom Rd, Silom, Bangrug, Bangkok
Thailand 10500 Tel. 0-2231-5909 Fax. 0-2231-5943

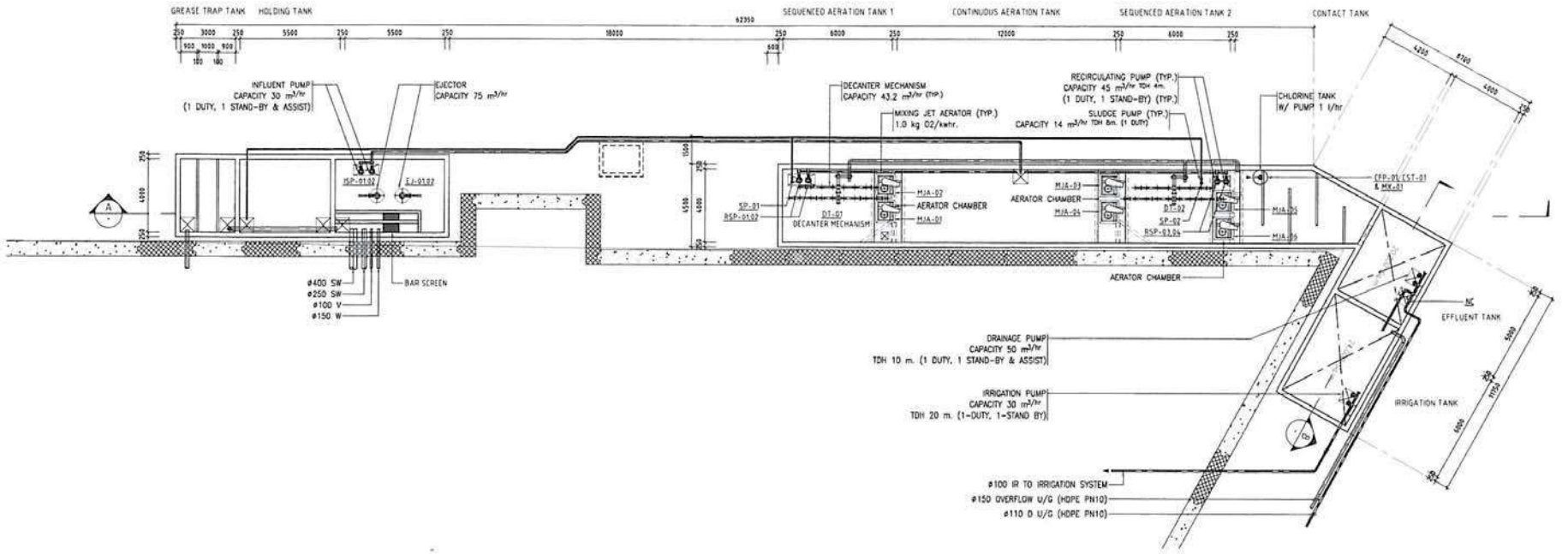
PROJECT NAME : RENAISSANCE BANGKOK
SUKHUMVIT HOTEL

LOCATION : Sukhumvit 57, Sukhumvit Road, Wattana, Bangkok, Thailand
OWNER : Benchasiri Park Property Co., Ltd. 773-775 4Flr. Mahachak Road, Chakrawat, Samphanthawong Bangkok 10100, Thailand

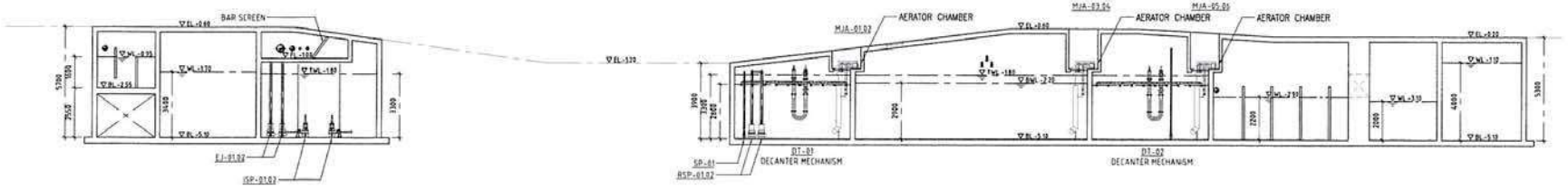
DRAWING TITLE : 92/98
DRAWN | DESIGNED | CHECKED | SCALE | DATE
JOB NO. | DRAWING NO. | REVISION
CAD FILENAME :

ISSUE	DESCRIPTION	DATE

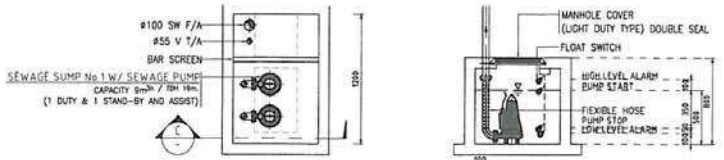
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MEINHARDT (THAILAND) LTD. AND MUST NOT BE RE-USED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM MEINHARDT (THAILAND) LTD. IMPORTANT DO NOT SCALE THIS DRAWING. SITE DIMENSIONS TAKING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



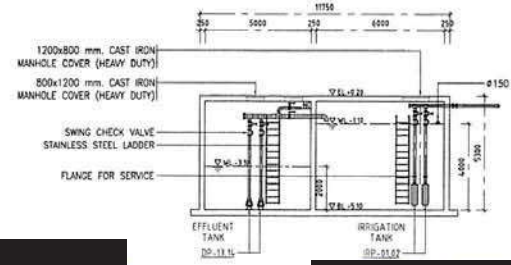
แปลน



ภาพตัด – A



แปลน ภาพตัด – C



ภาพตัด – B

01 รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

02 รายละเอียดบ่อสูบน้ำเสีย 1 (ชั้นใต้ดิน 3)

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 4(ต่อ) แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ และตำแหน่งของบ่อเก็บน้ำสำหรับรดต้นไม้ของโครงการ

ENGINEERS: MEINHARDT (THAILAND) Ltd. Engineers - Managers
12th-15th Floor, Thanapoom Tower, 1550 New Petchburi Road, Makkasan, Ratchatewi, Bangkok 10400, Thailand
Telephone 0-2207-0568-72 Fax. (662) 0-2207-0574 Email: thai@meinhardt.net

STRUCTURAL ENGINEERS: [redacted]
ELECTRICAL ENGINEERS:
MECHANICAL ENGINEERS:
SANITARY ENGINEERS:

ARCHITECT: Inter akitek, 49 Asia Germiji Tower B16, Soi Piper Silom Rd. Silom Bangrug Bangkok Thailand 10500 Tel. 0-2231-5909 Fax. 0-2231-5943

PROJECT NAME: RENAISSANCE BANGKOK SUKHUMVIT HOTEL

LOCATION: Sukhumvit 57, Sukhumvit Road, Wattana, Bangkok, Thailand

OWNER: Benchasiri Park Property Co., Ltd 773-775 4Flr. Mahachak Road, Chakrawat, Sampanthawong Bangkok 10100, Thailand

DRAWING TITLE: รายละเอียดระบบบำบัดน้ำเสีย

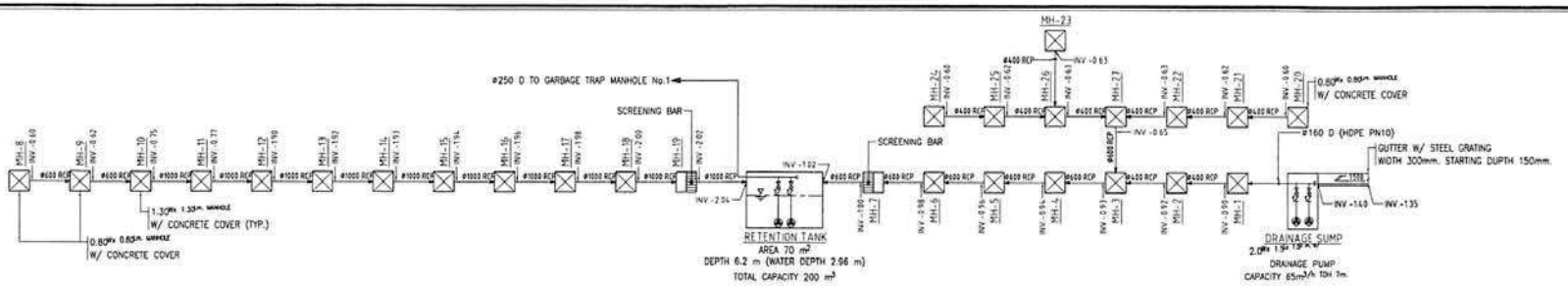
DRAWN	DESIGNED	CHECKED	SCALE	DATE
AY	EK	PRJ	A1 = 1:100, A3 = 1:200	04/09/2009

JOB NO. / DRAWING NO. SN5-03 REVISION 6

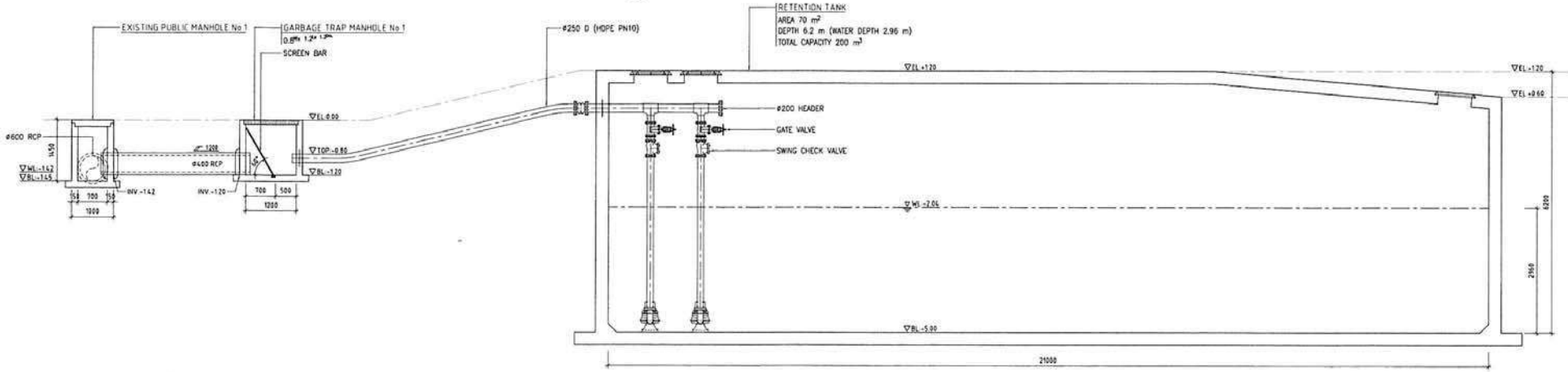
CAD FILENAME:

ISSUE	DESCRIPTION	DATE
1	FOR EIA SUBMISSION	06/08/2008
2	REVISED FOR EIA SUBMISSION	25/11/2008
3	REVISED FOR EIA SUBMISSION	02/03/2009
4	REVISED FOR EIA SUBMISSION	04/06/2009
5	REVISED FOR EIA SUBMISSION	31/08/2009
6	REVISED FOR EIA SUBMISSION	04/09/2009

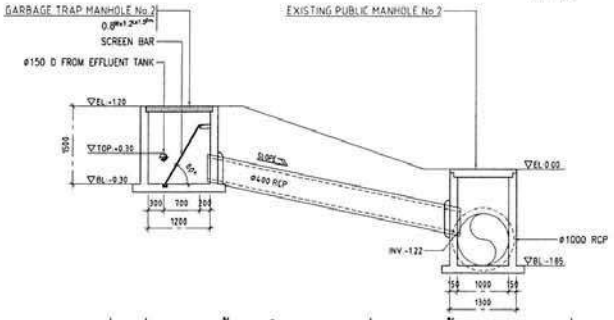
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MEINHARDT (THAILAND) LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM MEINHARDT (THAILAND) LTD. IMPORTANT: DO NOT SCALE THIS DRAWING. THIS DRAWING SHOWING ALL DIMENSIONS SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR



01 รูปตัดทางชลศาสตร์ (HYDRAULIC PROFILE) ของระบบระบายน้ำฝน
NTS.



02 แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการกับบ่อระบายน้ำสาธารณะจุดที่ 1
A1 : 1 50
A3 : 1 100



03 แบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำของโครงการกับบ่อระบายน้ำสาธารณะจุดที่ 2
A1 : 1 50
A3 : 1 100

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 5 ภาพตัดบ่อหน่วงน้ำ และแบบขยายจุดเชื่อมท่อระบายน้ำสาธารณะ

ENGINEERS
MEINHARDT (THAILAND) Ltd.
Engineers - Managers
Telephone: 0-2207-0508 79
Fax: (662) 0-2207-0074

STRUCTURAL ENGINEERS [redacted]

ARCHITECT
Inter Atelek
49 Asia Exertaj Tower B1F.
Soi Pipat Silom Rd. Silom Bangrug Bangkok
Thailand 10500 Tel. 0-2231-5999 Fax. 0-2231-5943

PROJECT NAME
RENAISSANCE BANGKOK
SUKHUMVIT HOTEL

LOCATION
Sukhumvit 57 ,Sukhumvit Road
Wattana, Bangkok, Thailand

OWNER
Benchasiri Park Property Co., Ltd
173-175 4Fl. Mahachak Road, Chakrawat,
Samphanthawong Bangkok 10109, Thailand

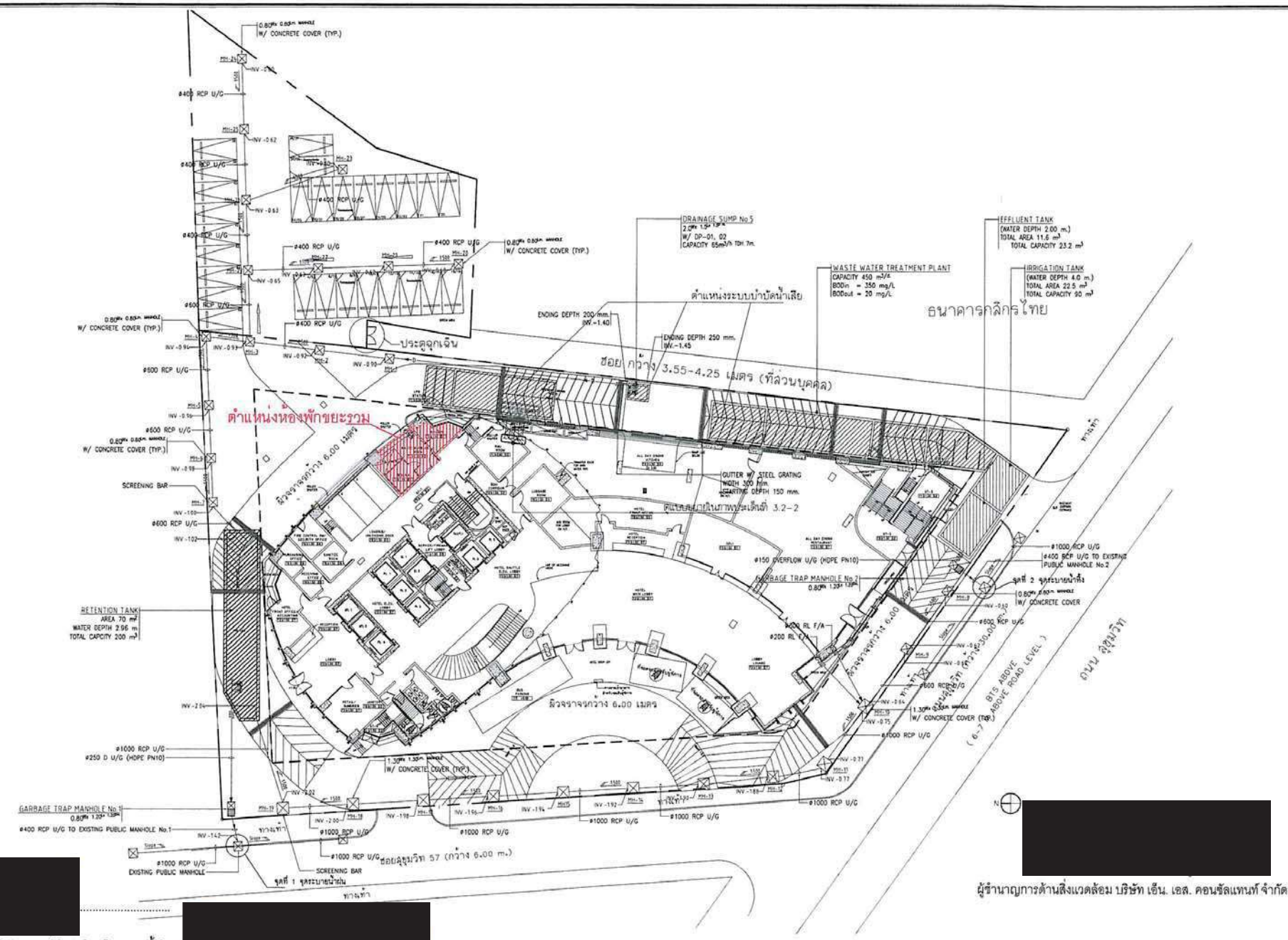
DRAWING TITLE:
รูปตัดทางชลศาสตร์ (HYDRAULIC PROFILE)
ของระบบระบายน้ำฝน

DRAWN	DESIGNED	CHECKED	SCALE	DATE
AY	EK	PRJ	A1 : 1 50 A3 : 1 100	04/01/2008

JOB NO. /
DRAWING NO. SN5-05
REVISION 6
CAD FILENAME

ISSUE	DESCRIPTION	DATE
1	FOR EIA SUBMISSION	04/08/2008
2	REVISED FOR EIA SUBMISSION	25/11/2008
3	REVISED FOR EIA SUBMISSION	02/03/2009
4	REVISED FOR EIA SUBMISSION	04/06/2009
5	REVISED FOR EIA SUBMISSION	31/08/2009
6	REVISED FOR EIA SUBMISSION	04/09/2009

THE DESIGN AS INDICATED IN THE DRAWING IS THE PROPERTY OF MEINHARDT (THAILAND) LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM MEINHARDT (THAILAND) LTD. WHEREBY DO NOT SCALE THIS DRAWING. THIS DRAWING SHALL ALL DIMENSIONS SHALL BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHALL BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.



[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

ภาพที่ 6 ตำแหน่งห้องพักขยะรวมของโครงการ

ENGINEERS
MEINHARDT (THAILAND) Ltd.
Engineers - Managers

STRUCTURAL ENGINEERS | ELECTRICAL ENGINEERS | MECHANICAL ENGINEERS | SANITARY ENGINEERS
[redacted]

ARCHITECT:
inter akitek
49 Asia Semiki Tower B18,
Soi Pipat Silom Rd. Silom Bangrug Bangkok
Thailand 10500 Tel. 0-2231-5900 Fax. 0-2231-5943

PROJECT NAME:
RENAISSANCE BANGKOK
SUKHUMVIT HOTEL

LOCATION
Sukhumvit 57 ,Sukhumvit Road
Wattana, Bangkok, Thailand

OWNER:
Benchasiri Park Property Co., Ltd
773-775 4Flr. Mahachak Road, Chakrawat,
Sampanthawong Bangkok 10100, Thailand

DRAWING TITLE:

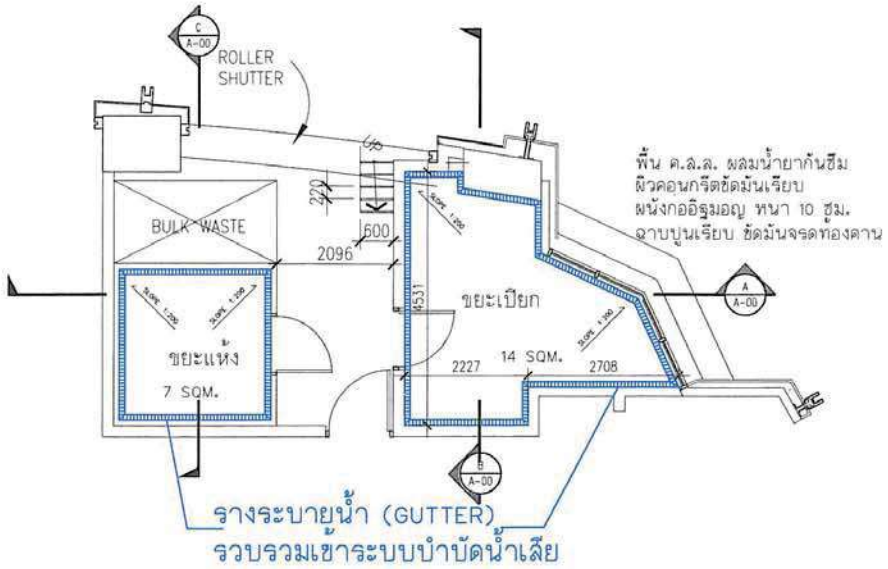
DRAWN	DESIGNED	CHECKED	SCALE	DATE

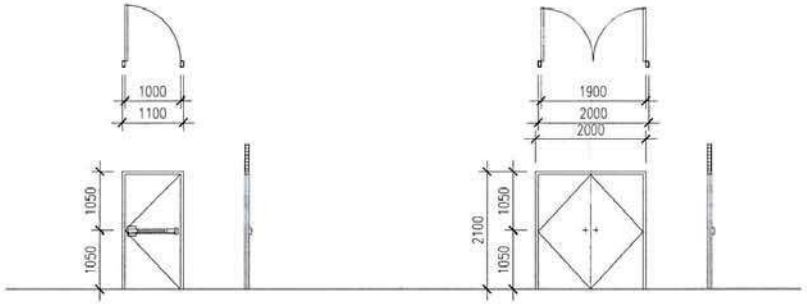
JOB NO. / DRAWING NO. 95/98 REVISION

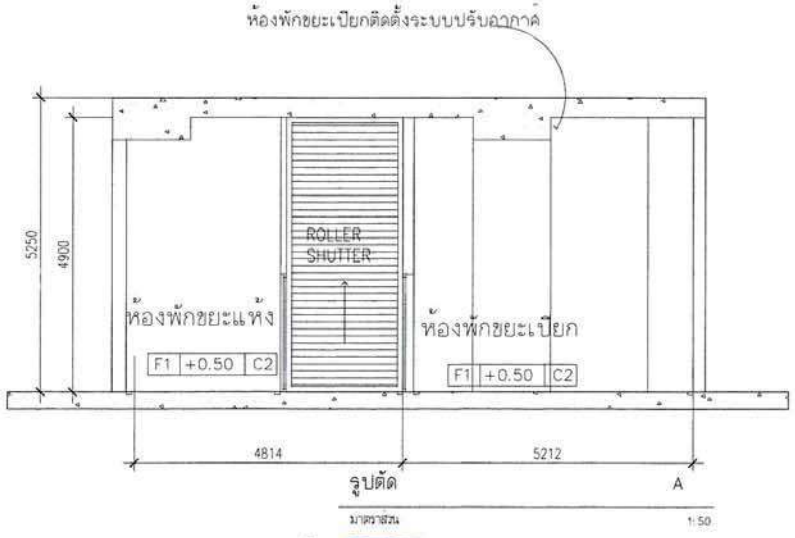
CAD FILENAME:

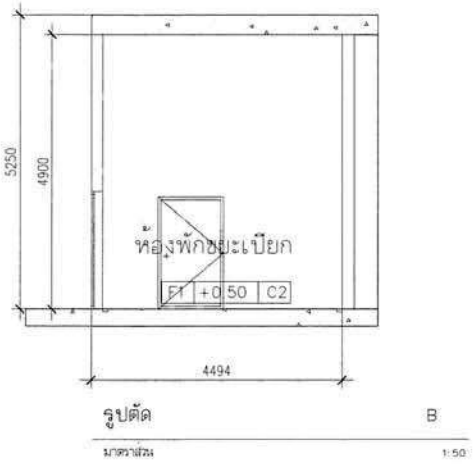
ISSUE	DESCRIPTION	DATE

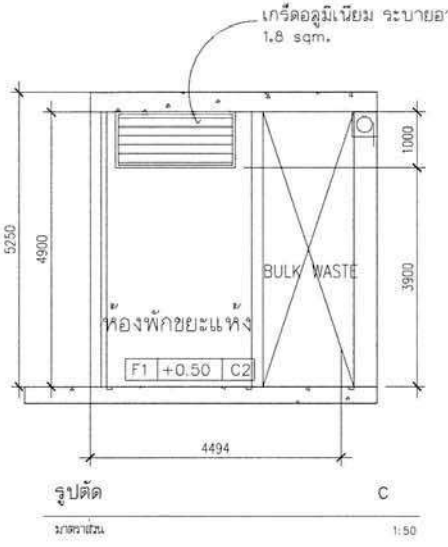
THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF MEINHARDT (THAILAND) LTD. AND MUST NOT BE RE-ISSUED, COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM MEINHARDT (THAILAND) LTD. IMPORTANT: DO NOT SCALE THIS DRAWING. THIS DRAWING SHOULD BE CHECKED ON THE SITE AND SHOP DRAWINGS SHOULD BE PREPARED BEFORE CONSTRUCTION BY CONTRACTOR.











[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 6(ต่อ) แบบขยายห้องพักขยะรวม และรางรวบรวมน้ำเสียเข้าระบบฯ

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Seriraj Building B1 Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel : 0-2238-5908-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER

[redacted]

PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
370 ห้อง และที่จอดรถ

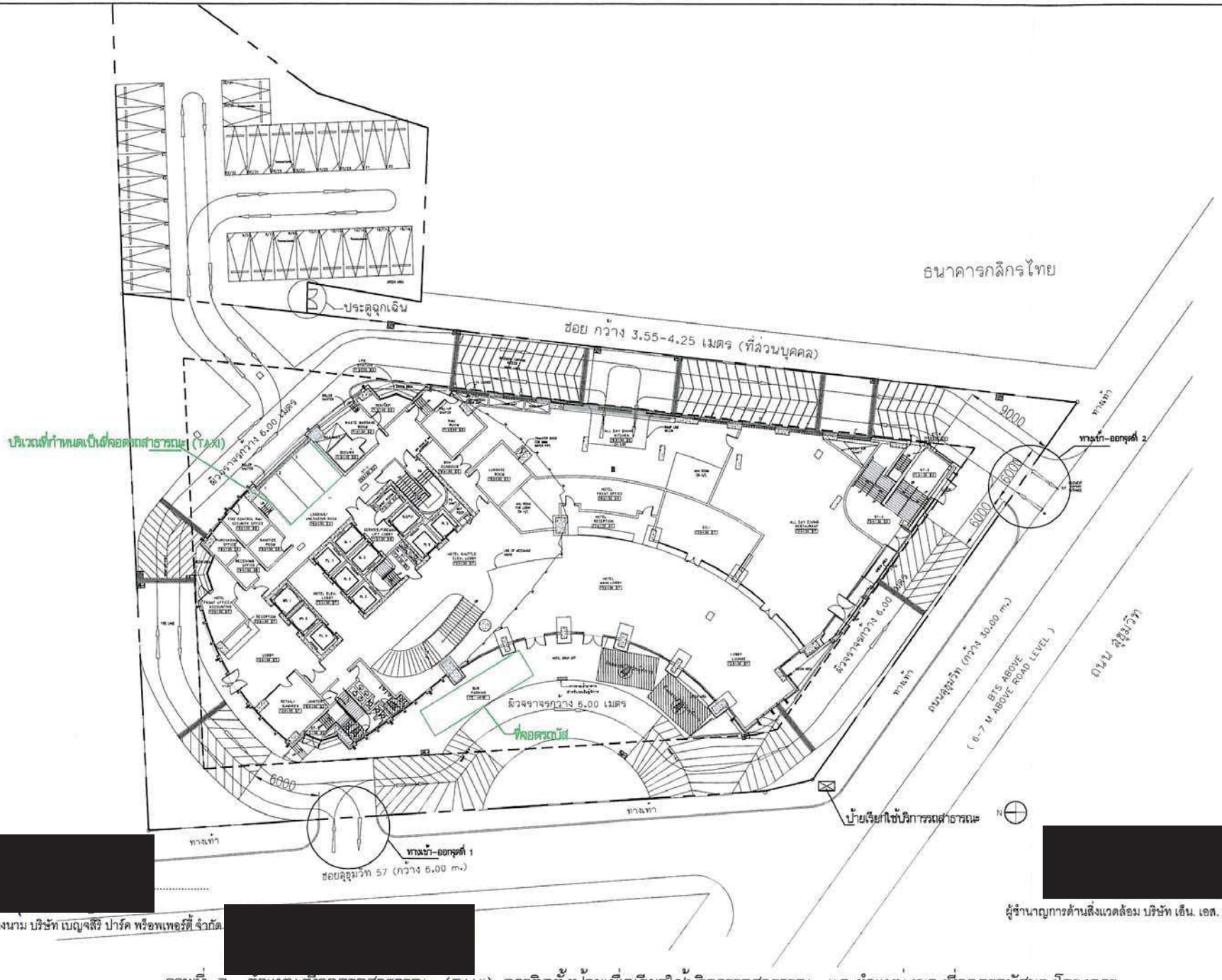
LOCATION Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok
DATE
SCALE
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF [redacted] AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
251 Soi Sukumvit 31 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok

TITLE
96/98

DRAWING NO.

TOTAL



ภาพที่ 7 ตำแหน่งที่จอดรถสาธารณะ (TAXI) การติดตั้งป้ายเพื่อเรียกใช้บริการรถสาธารณะ และตำแหน่งของที่จอดรถบัสของโครงการ

NO.	DATE	REVISION

ARCHITECT
inter akitek
49 Asia Seriraj Building 81 Floor
Soi Pipat Silom Road Silom
Bangrak Bangkok 10500
Tel 0-2238-5508-9

[redacted]

ENGINEER
Meinhardt (Thailand) Ltd.
Engineers Planners Managers

STRUCTURE ENGINEER | ELECTRICAL ENGINEER | MECHANICAL ENGINEER | SANITARY ENGINEER
[redacted]

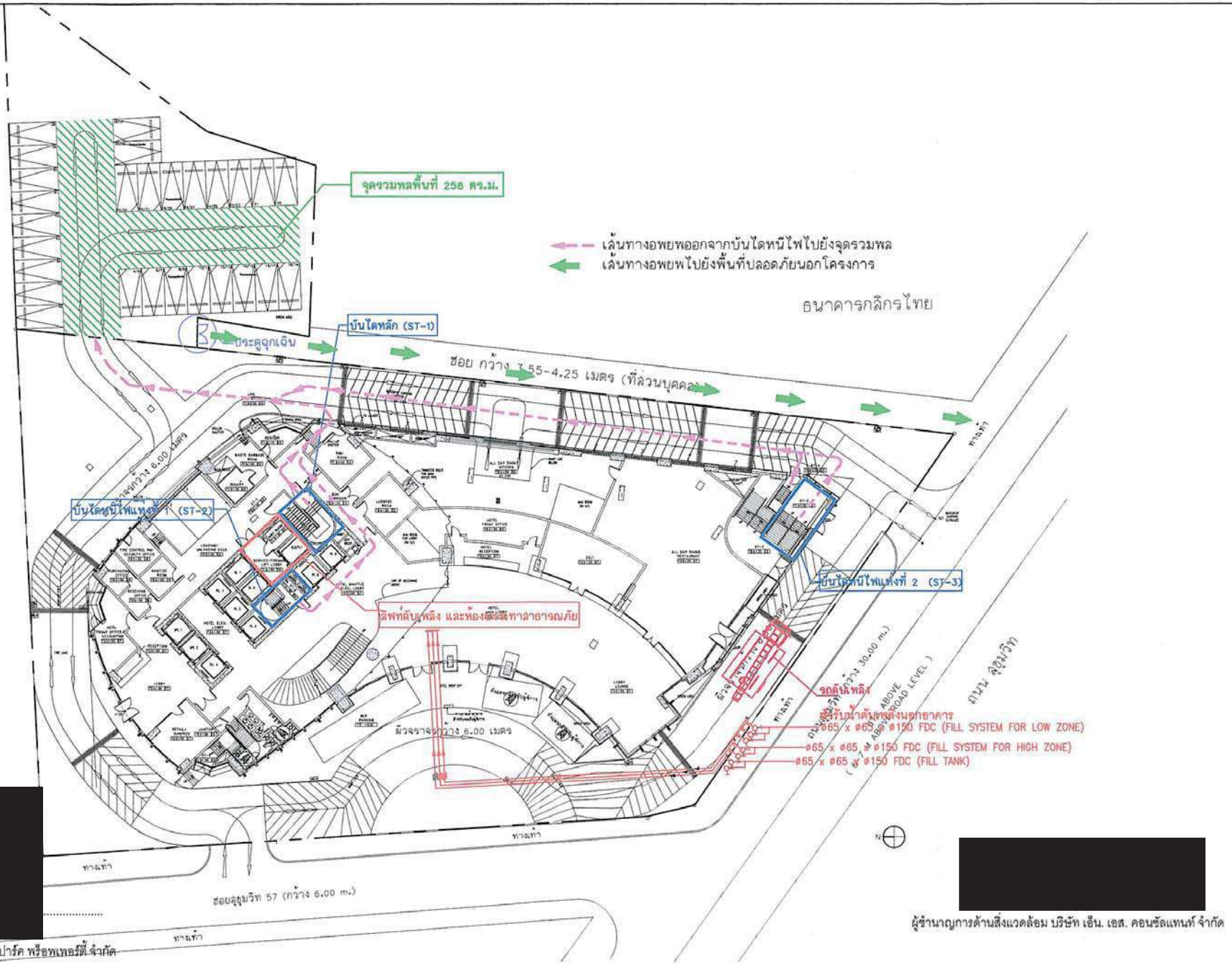
PROJECT
โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น
320 ห้อง และที่จอดรถ

LOCATION Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok
DATE
SCALE
THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF [redacted] AND MUST NOT BE USED OR REPRODUCED WITHOUT SPECIFIC PERMISSION

OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd.
351 Soi Sukumvit 31 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok

TITLE
97/98

DRAWING NO.
TOTAL



[redacted]

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด

[redacted]

ผู้ชำนาญการด้านสิ่งแวดล้อม บริษัท เอ็น. เอส. คอนซัลแทนท์ จำกัด

ภาพที่ 8 ตำแหน่งจุดรวมพลที่ปรับใหม่ พร้อมประตูฉุกเฉิน และเส้นทางอพยพไปยังพื้นที่ปลอดภัยนอกโครงการ

NO	DATE	REVISION	ARCHITECT	[redacted]	ENGINEER	STRUCTURE ENGINEER	ELECTRICAL ENGINEER	MECHANICAL ENGINEER	SANITARY ENGINEER	PROJECT	LOCATION	TITLE	DRAWING NO.
			inter akitek 49 Asia Sermkij Building 8th Floor Soi Piboi Silom Road Silom Bangrak Bangkok 10500 Tel 0-2238-5908-9		Meinhardt (Thailand) Ltd. Engineers Planners Managers		[redacted]			โรงแรม 34 ชั้น ใต้ดิน 3 ชั้น 370 ห้อง และที่จอดรถ	Soi Sukumvit 57 Sukumvit Road Bangkok DATE SCALE THESE DRAWINGS ARE THE PROPERTY OF ... AND NOT TO BE USED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION	98/98	TOTAL
										OWNER Benchasiri Park Property Co.,Ltd. 251 Soi Sukumvit 31 Sukumvit Road Klongtoeynua Wattana Bangkok			

แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

เพื่อให้รูปแบบของรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เป็นไปในแนวทางเดียวกัน อีกทั้งเพื่อใช้เป็นแนวทางในการจัดทำรายงานของเจ้าของโครงการหรือผู้ที่ได้รับมอบหมายจากเจ้าของโครงการให้เป็นผู้จัดทำรายงาน ให้ผู้จัดทำรายงานเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ ตามรูปแบบตัวอย่าง ดังนี้

1. ส่วนหน้าของรายงาน

1.1 ปกหน้าประกอบด้วย

- ชื่อโครงการ
- เจ้าของโครงการและสถานที่อยู่ที่ติดต่อได้
- สถานที่ตั้งโครงการ
- บริษัทที่ปรึกษาผู้จัดทำรายงาน (ถ้ามี)

1.2 หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน ฯ บัญชีรายชื่อผู้จัดทำรายงานตามแบบ ตต. 1

2. บทนำ

2.1 รายละเอียดโครงการโดยสังเขป ตามแบบ ตต.2

- ที่ตั้ง แผนที่ตั้งและภาพประกอบ
- การดำเนินงานโดยทั่วไปของโครงการ
- การใช้พื้นที่ เสนอภาพแสดงลักษณะการใช้ที่ดินภายในเขตพื้นที่โครงการ

2.2 ความเป็นมาของการจัดทำรายงาน

2.3 แผนการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ผลการดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3.1 จัดทำตารางเปรียบเทียบมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ใน รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามจริง แสดงพร้อมภาพถ่ายมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เป็นรูปธรรมประกอบการพิจารณาทุกข้อของมาตรการ ตามแบบ ตต.3

3.2 หากโครงการมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการดำเนินการหรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่แตกต่างไปจากรายละเอียดหรือมาตรการที่เสนอไว้ในรายงาน ฯ ที่ผ่าน

ความเห็นชอบแล้ว ให้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมให้เหตุผลประกอบ โดยแสดงข้อมูลพร้อมภาพประกอบด้วย

4. ผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

4.1 แสดงจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น คุณภาพน้ำ เป็นต้น ต้องแสดงโดยใช้แผนที่ประกอบ พร้อมทั้งแสดงพารามิเตอร์ในการตรวจวัด และมาตรฐานเปรียบเทียบ

4.2 ให้เปรียบเทียบผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมกับมาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ผลการตรวจวัดของทุกครั้งที่ผ่านมาและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ประเมินได้ในรายงาน ฯ ที่ผ่านความเห็นชอบ โดยแสดงในรูปกราฟ ตารางหรือลักษณะอื่น ๆ ที่สามารถแสดงการเปรียบเทียบผล การตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมได้อย่างชัดเจน รวมทั้งวิจารณ์ผลและให้ข้อเสนอแนะ

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

5. สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบการปฏิบัติตามเงื่อนไขของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อมในการติดตามตรวจสอบครั้งนี้ พร้อมทั้งสรุปประเด็นการปฏิบัติที่ต้องปรับปรุงโดยเสนอแนะมาตรการเพิ่มเติมหรือเห็นสมควรยุติการปฏิบัติเนื่องจากการปฏิบัติตามมาตรการที่ผ่านมาสามารถป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมได้อย่างสมบูรณ์ หรือมาตรการดังกล่าวไม่มีความจำเป็นต้องปฏิบัติอีกต่อไป โดยมีข้อมูลต่าง ๆ สนับสนุนอย่างเพียงพอ หากผู้ประกอบการต้องการปรับเปลี่ยนมาตรการฯ หรือวิธีการปฏิบัติอย่างหนึ่งอย่างใด ต้องเสนอรายละเอียดให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณาเห็นชอบกับมาตรการฯ ที่ขอเปลี่ยนแปลงก่อนจึงจะสามารถดำเนินการเปลี่ยนแปลงได้

6. ภาคผนวก

ประกอบด้วยแหล่งที่มาของเอกสารอ้างอิงต่าง ๆ สำเนาหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน สำเนาหนังสืออนุญาตการขอเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการหรือมาตรการ แผนภาพหรือภาพถ่ายอุปกรณ์เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพสิ่งแวดล้อมและข้อมูลประกอบอื่น ๆ เป็นต้น

การเสนอรายงาน

หน่วยงานที่จัดส่ง : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการที่จัดทำขึ้น จะต้องส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องพิจารณา ดังนี้

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

หมายเหตุ : กรณีโครงการตั้งอยู่ใน กทม. ให้ส่ง สผ. และ สำนักงานเขตในพื้นที่รับผิดชอบ

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

แบบ ตต.1

หนังสือรับรองการจัดทำรายงาน
ผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

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

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

ขอแสดงความนับถือ

.....

ตำแหน่ง .....

(ประทับตราบริษัท)

แบบ คต.2

รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการด้านที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ

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

7.1 ลักษณะ / ประเภทโครงการ .....
.....

7.2 พื้นที่โครงการ .....
.....

7.3 กิจกรรมในโครงการ

- การบำบัดน้ำเสีย .....
.....
.....
- การระบายน้ำ .....
.....
.....
- การจัดการขยะมูลฝอย .....
.....
.....
- เปรียบเทียบรายละเอียดการดำเนินการของโครงการที่เปลี่ยนแปลงหรือแตกต่างไปจากรายละเอียดที่เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น .....
.....

แบบ ตด.3

ตารางที่ 1. แบบรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ .....

เงื่อนไขตามมาตรการ	ผลการปฏิบัติตามมาตรการ	ปัญหา อุปสรรค ที่ไม่สามารถปฏิบัติตามมาตรการและแนวทางแก้ไข
มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม 1 ... 2. ... 3. ...		

ตารางที่ 2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำ

ตารางที่ 2.1 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำผิวดิน

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด					
มาตรฐาน *						

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

ตารางที่ 2.2 แบบบันทึกผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง

ชื่อโครงการ.....

ตั้งอยู่ที่.....

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

สถานที่เก็บตัวอย่าง.....

ตำแหน่งตรวจวัด	พารามิเตอร์ที่ตรวจวัด		
มาตรฐาน*, **			

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

** มาตรฐานตามประกาศกระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด

ภาคผนวกที่ 2

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

แบบ ร.ร.๒

ทะเบียนเลขที่ ๓๘๗

ใบอนุญาตเลขที่ ๙๗/๒๕๖๖

กระทรวงมหาดไทย

ใบอนุญาตประกอบธุรกิจโรงแรม

ใบอนุญาตฉบับนี้ให้ไว้เพื่อแสดงว่า บริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
โดย นายสัญชัย เศรษฐี

ได้รับอนุญาตให้ประกอบธุรกิจโรงแรมตามมาตรา ๑๕ แห่งพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ โดยใช้ชื่อภาษาไทยว่า แมริออท กรุงเทพฯ สุขุมวิท

ชื่อภาษาต่างประเทศ (ถ้ามี) Marriott Bangkok Sukhumvit

โรงแรมประเภท ๓ จำนวนห้องพัก ๓๗๐ ห้อง

สถานที่ตั้ง เลขที่ ๒ ซอยสุขุมวิท ๕๗(บ้านกล้วยเหนือ) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ตั้งแต่วันที่ ๑๘ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๖ ถึง วันที่ ๑๗ เดือน มีนาคม พ.ศ. ๒๕๗๑

ออกให้ ณ วันที่ ๑๐ เดือน กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

[redacted]

นายทะเบียน

ประทับตราประจำตำแหน่งเป็นสำคัญ

เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานผลการปฏิบัติการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit ต่อไป

คำเตือน

(๑) ใบอนุญาตนี้ให้ใช้กับโรงแรมที่ระบุชื่อไว้ในใบอนุญาตเท่านั้น โดยให้แสดงใบอนุญาตไว้ในที่เปิดเผยและเห็นได้โดยง่าย

(๒) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่กระทำการฝ่าฝืนข้อห้ามตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. ๒๕๔๗ และจะต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์และเงื่อนไขแห่งพระราชบัญญัติดังกล่าว รวมทั้งกฎกระทรวงและประกาศกระทรวงที่เกี่ยวข้องโดยเคร่งครัด

(๓) ผู้รับอนุญาตจะต้องไม่ดำเนินกิจการในลักษณะที่เป็นการขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

(๔) กรณีที่ผู้รับอนุญาตละเลยหรือกระทำการฝ่าฝืนเงื่อนไขดังกล่าวข้างต้นจะต้องถูกดำเนินคดีอาญาหรือโทษปรับทางปกครองตามที่กฎหมายบัญญัติ และนายทะเบียนมีอำนาจสั่งพักใช้ใบอนุญาต หรือสั่งเพิกถอนใบอนุญาตแล้วแต่กรณี

(๕) ให้ยื่นขอต่ออายุใบอนุญาตก่อนวันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ หากยื่นคำขอไม่ทันตามกำหนดดังกล่าว ให้ยื่นได้อีกภายใน ๖๐ วันนับแต่วันที่ใบอนุญาตสิ้นอายุ แต่ทั้งนี้ต้องชำระค่าปรับเพิ่มอีกร้อยละ ๒๐ ของค่าธรรมเนียมใบอนุญาต หากพ้นกำหนดหกสิบวันต้องขออนุญาตใหม่

เป็นเอกสารประกอบการจัดทำรายงานปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ) โครงการ Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit เท่านั้น

บันทึกนายทะเบียน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ภาคผนวกที่ 3

ใบแจ้งค่าน้ำประปา
ของบริษัท เบญจสิริ ปาร์ค พร็อพเพอร์ตี้ จำกัด
เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ใบแจ้งค่าบริการน้ำประปา
(ความลับทางการค้าได้รับการคุ้มครองไม่ต้องเปิดเผยตามกฎหมาย)

ภาคผนวกที่ 4

- หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ของบริษัท วนาดล จำกัด
- ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ เดือนกรกฎาคม-ธันวาคม 2566

หนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
ของบริษัท วนาดล จำกัด

ที่ อก ๐๓๑๓/ ๑๗๑๕๒

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๑๙ ธันวาคม ๒๕๖๖

เรื่อง หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท วนาดล จำกัด

อ้างถึง คำขอเลขที่ ๑๖๔๖ ลงรับวันที่ ๑๕ ธันวาคม ๒๕๖๖

ตามคำขอที่อ้างถึง ท่านขอต่ออายุผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา ของ บริษัท วนาดล จำกัด ตั้งอยู่ ณ เลขที่ ๒/๒๕ ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพมหานคร โทรศัพท์ ๐ ๒๕๖๕ ๔๔๐๖ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้วอนุญาตให้ขึ้นทะเบียนเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษ ประเภทบริษัทที่ปรึกษา เลขทะเบียน บ.๑๐๐-๔๘-๐๑๙ โดยให้หนังสือรับรองการขึ้นทะเบียนฉบับนี้สิ้นอายุในวันที่ ๒๕ ธันวาคม ๒๕๖๙ และมีบุคลากรดังนี้

ผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษน้ำ

ลำดับ	ชื่อ - สกุล	ทะเบียนผู้ควบคุมฯ ประเภทบุคคล
๑	[redacted]	๑๐๐-๔๘-๐๐๑๙๒
๒		๑๐๐-๔๘-๐๐๑๙๑

หมายเหตุ การรับจ้างเป็นผู้ควบคุมระบบบำบัดมลพิษให้กับโรงงาน หรือการต่ออายุ/ยกเลิก/เพิ่มเติม/เปลี่ยนแปลง บุคลากร ต้องส่งหนังสือฉบับนี้มาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม

กองส่งเสริมเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อมโรงงาน
กลุ่มกำกับบุคลากรด้านสิ่งแวดล้อมประจำโรงงาน
โทรศัพท์ ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๐๕
โทรสาร ๐ ๒๔๓๐ ๖๓๑๕ ต่อ ๒๔๙๙
ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ saraban@diw.mail.go.th



ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒๘๑

กรมโรงงานอุตสาหกรรม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงทุ่งพญาไท
เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

เรื่อง ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน

เรียน กรรมการผู้จัดการ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

อ้างถึง ๑. คำขอขึ้นทะเบียน/ต่ออายุหนังสืออนุญาตขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔

๒. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขที่ EN ๐๐๓/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๙ เมษายน ๒๕๖๔

๓. หนังสือบริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขที่ EN ๐๐๕/๒๕๖๔ ลงวันที่ ๒๘ เมษายน ๒๕๖๔

สิ่งที่ส่งมาด้วย เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด จำนวน ๒ แผ่น

ตามหนังสือที่อ้างถึง ๑ ๒ และ ๓ บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ขอต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน เลขทะเบียน ว-๐๒๙ สถานที่ตั้งเลขที่ ๔๐ ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี ต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรม นั้น

กรมโรงงานอุตสาหกรรมพิจารณาแล้ว ให้บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด ต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน โดยมีองค์ประกอบดังนี้

ก. ผู้ควบคุมดูแลห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๓) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๔) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]

ข. เจ้าหน้าที่ประจำห้องปฏิบัติการวิเคราะห์

๑) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๒) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๓) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๔) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๕) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๖) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๗) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]
๘) [redacted] ทะเบียนเลขที่ ว-[redacted]

ค. ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนให้วิเคราะห์ในน้ำเสีย จำนวน ๒๕ รายการ ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

หนังสือ...

หนังสือฉบับนี้จะหมดอายุในวันที่ ๑๘ เมษายน ๒๕๖๗ หากประสงค์จะต่ออายุหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ให้ยื่นคำขอต่ออายุพร้อมเอกสารประกอบคำขอต่อกรมโรงงานอุตสาหกรรมภายใน ๓๐ วัน ก่อนวันสิ้นอายุของหนังสือรับขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน ซึ่งคำขอต่ออายุดังกล่าวขอรับได้ที่กรมโรงงานอุตสาหกรรม

จึงเรียนมาเพื่อทราบ

ขอแสดงความนับถือ

[redacted]

ผู้อำนวยการกองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
ปฏิบัติราชการแทนอธิบดีกรมโรงงานอุตสาหกรรม
๒๑ มิ.ย. ๒๕๖๔

กองวิจัยและเตือนภัยมลพิษโรงงาน
กลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบมลพิษและทะเบียนห้องปฏิบัติการ
โทร. ๐ ๒๒๐๒ ๔๐๐๒ ๐ ๒๒๐๒ ๔๑๔๖
โทรสาร ๐ ๒๓๕๔ ๓๔๑๕

เอกสารแนบท้ายหนังสือรับต่ออายุขึ้นทะเบียนห้องปฏิบัติการวิเคราะห์เอกชน
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด เลขทะเบียน ว-๐๒๙
ที่ อก ๐๓๑๐(๑)/ ๖๒๘๑ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๔

ขอบข่ายสารมลพิษที่ได้รับขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม จำนวน ๒๕ รายการ

น้ำเสีย จำนวน 25 รายการ

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
1	Arsenic	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
2	Biochemical Oxygen Demand	5-Day BOD Test, Azide Modification Method[2]
3	Cadmium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
4	Chemical Oxygen Demand	Closed Reflux, Titrimetric Method[2]
5	Color	ADMI Weighted-Ordinate Spectrophotometric Method[2]
6	Copper	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
7	Cyanide	Distillation, Colorimetric Method[2]
8	Formaldehyde	Distillation, Colorimetric Method[1]
9	Free Chlorine	Iodometric Method[2]
10	Hexavalent Chromium	Colorimetric Method[2]
11	Lead	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
12	Manganese	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
13	Mercury	Digestion, Cold-Vapor Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
14	Nickel	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]
15	Oil & Grease	1) Liquid-Liquid, Partition-Gravimetric Method[2] 2) Soxhlet Extraction Method[2]
16	pH	Electrometric method[2]
17	Phenols	Distillation, Direct Photometric Method[2]
18	Selenium	Digestion, Hydride Generation/Atomic Absorption Spectrometric Method[2]
19	Sulfide	1) Iodometric Method[2] 2) Methylene Blue Method[2]
20	Temperature	Laboratory and Field Methods[2]
21	Total Dissolved Solids	Dried at 180 °C[2]
22	Total Kjeldahl Nitrogen	Macro-Kjeldahl Method[2]
23	Total Suspended Solids	Dried at 103-105 °C[2]

[redacted]

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและสิ่ง
และทะเบียนห้องปฏิบัติการ

24 Trivalent Chromium...

ลำดับที่	สารมลพิษ	วิธีวิเคราะห์
24	Trivalent Chromium	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method; Colorimetric Method; Calculation[2]
25	Zinc	Digestion, Direct Air-Acetylene Flame Method[2]

เอกสารอ้างอิง

1. สมาคมวิศวกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งประเทศไทย. **คู่มือวิเคราะห์น้ำเสีย**. พิมพ์ครั้งที่ 4. กรุงเทพฯ: เรือนแก้วการพิมพ์, 2547

2. APHA, AWWA, WEF. **Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater.** 23rd ed. Washington, DC: APHA, 2017.

[redacted]

ผู้อำนวยการกลุ่มมาตรฐานวิธีการวิเคราะห์ทดสอบและทะเบียนห้องปฏิบัติการ



ใบรับรองเลขที่ 20T191/1169

ใบรับรองห้องปฏิบัติการ

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติการมาตรฐานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๑

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

ออกใบรับรองฉบับนี้ให้

บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

มีห้องปฏิบัติการตั้งอยู่เลขที่

๔๐ ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี ๑๓ ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

ได้รับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ตามมาตรฐานเลขที่ มอก. 17025–2561 (ISO/IEC 17025 : 2017)

ข้อกำหนดทั่วไปว่าด้วยความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบและสอบเทียบ

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ ๐๒๔๐

โดยมีสาขาการรับรองตามรายละเอียดแนบท้ายใบรับรอง

ตั้งแต่ วันที่ ๑๙ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๓

ถึง วันที่ ๑๘ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๖๖

ออกให้ ณ วันที่ ๒๘ ต.ค. ๒๕๖๓ [redacted]

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

กระทรวงอุตสาหกรรม สำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T191/1169

ชื่อห้องปฏิบัติการ ห้องปฏิบัติการทดสอบ
บริษัท เอ็นไวรอนเม้นท์ แอนด์ แลบอราตอรี่ จำกัด

ที่อยู่ เลขที่ 40 ซอยเลี่ยงเมืองนนทบุรี 13 ตำบลตลาดขวัญ อำเภอเมืองนนทบุรี จังหวัดนนทบุรี

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0240

สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม		
1. น้ำและน้ำเสีย (water and wastewater)	– pH 4.0 to 10.0	– Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 4500-H^+ B
	– Total suspended solids (TSS) 5.0 mg/l to 1 000 mg/l	– Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 2540 D
	– Copper (Cu) 0.030 mg/l to 5.00 mg/l	– Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 3111 B and part 3030 E
	– Biochemical oxygen demand (BOD) 5.0 mg/l to 2 000 mg/l	– Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5210 B and part 4500-O C

รายละเอียดแนบท้ายใบรับรองห้องปฏิบัติการทดสอบ
ใบรับรองเลขที่ 20T191/1169

หมายเลขการรับรองที่ ทดสอบ 0240
สถานภาพห้องปฏิบัติการ ☑ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

สาขาการทดสอบ	รายการทดสอบ	วิธีทดสอบ
สาขาสิ่งแวดล้อม 2. น้ำเสีย (wastewater)	– Chemical oxygen demand (COD) 40.0 to 4 000 mg/l	– Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF, 23rd edition, 2017, part 5220 C

ออกให้ ณ วันที่ ๒ ๘ ต.ค. ๒๕๖๓

[redacted]

เลขาธิการสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม

pH

Certificate of Calibration

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-29 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Equipment :	pH Meter
Manufacturer :	Eutech
Model :	pH 510
Serial No. :	293152
ID No. :	pHM-03
Condition As-Received:	Used Item
Received Date :	10 February 2023
Calibration Date :	27 February 2023
Reference :	2302-0368DC-1
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 40 Soi Liangmueangnonthaburi 13 Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Ambient Temperature :	(25 ± 2.5) °C
Relative Humidity :	(50 ± 15) %
Calibration Procedure :	In - house method : - CP-CH5 by direct measurement with standard voltage calibrator and direct measurement with certified reference material (CRM)

Calibrated by : Warakorn Lerngagtrakul

Approved by : [redacted]

Approved Signatory

(✓) [redacted]
( )
( )

Issue Date : 7 March 2023

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

Condition of this calibration result

1. Reference Standard Instrument : -

Instrument	Serial No.	ID No.	Cert. No.	Due Date
1) Document Process Calibrator	54030049	130RC116	22E2769	24 Aug 2023

This certification is traceable to the International System of Unit maintained at:-
- Traceable to National Institute of Metrology (Thailand), NIMT

2. Certified Reference Materials : The measurement results are traceable to SI through CPA chem Ltd., ANSI-ASQ National Accreditation Board, Accredited No. AR-1835

Buffer Solution	Manufacturer	Lot No.	Exp. date
pH 4.008	CPA chem	826588	09 July 2024
pH 6.987	CPA chem	826589	09 July 2023
pH 10.010	CPA chem	863835	28 Dec 2023

3. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.

Calibration Results

Function : mV Measurement

Performing standard curve by Fluke at pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Nominal Value	Standard Voltage Input	Actual Reading		Uncertainty of Measurement	Coverage factor
	pH	mV	mV	pH	(±mV)	*k*
pH Meter S/N.: 293152	4.00	177.48	177.4	4.01	0.058	2.00
	7.00	0.00	0.0	7.00	0.058	2.00
	10.00	-177.48	-177.3	10.01	0.058	2.00

Function : pH Measurement

Performing three buffers standard curve by using buffer nominal pH (4,7,10)

Unit Under Calibration	Standard pH Buffer Solution	Actual pH Reading	Actual mV Reading (mV)	Uncertainty of pH measurement (±)	Coverage factor *k*
pH Electrode S/N.:ECFC7252101B 262	4.008	4.01	176.5	0.0085	2.05
	6.987	7.00	1.7	0.011	2.00
	10.010	10.01	-173.6	0.0092	2.00

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor *k* , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

[redacted]

Water Bath

Certificate of Calibration

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Cert. No.: 22TM1183

Certificate of Calibration

Equipment :	Water Bath
Manufacturer :	Memmert
Model :	WB22
Serial No. :	I505.0053
ID No. :	WAB-01
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Location :	Room No. 303
Received Order :	14 July 2022
Calibration Date :	14 - 15 July 2022
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Tawatchai Pama

Approved by : [redacted]

Approved Signatory

( ) [redacted]
(✓)
( )

Issue Date : 27 July 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0043523

Equipment : Water Bath **Cert. No.:** 22TM1183
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0250OC-3

Procedure Used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OT04 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Industrial Platinum Resistance Thermometer (IPRT).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

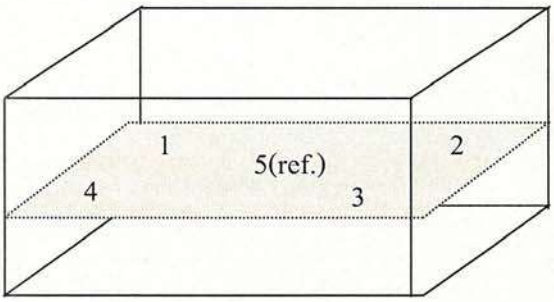
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY44073381	22LM78/1	12 May 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

	Environmental		AC Voltage Supply
	(°C)	(%R.H.)	(Volt)
Beginning of Calibration	31	45	219
Finished of Calibration	30	52	218



Front

Position :	Ref. Std. S/N.:
1	4803988-006
2	4803988-007
3	4804539-014
4	4804539-015
5(ref.)	4804539-016

[redacted]

a 1119008

Equipment : Water Bath
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0250OC-3
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source

Cert. No.: 22TM1183

Calibration point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Average* Standard Reading (°C) Position				
			1	2	3	4	5 (ref.)
44.5	44.5	44.5	44.514	44.511	44.517	44.498	44.519
60.0	60.0	60.0	60.015	60.009	60.009	59.982	59.991

Calibration point (°C)	Uniformity (°C)	Stability (± °C)	Uncertainty (± °C)	Coverage Factor *k*
44.5	0.047	0.028	0.15	2
60.0	0.073	0.035	0.15	2

Average* : The average of 30 values in each position.
Uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one probe.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k***, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

[redacted]

a 1119007

Electronic Balance

Certificate of Calibration

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Certificate of Calibration

Equipment :	Electronic Balance
Manufacturer :	Mettler Toledo
Model :	AL204
Serial No. :	1228510730
ID No. :	ANB-002
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Location :	Room No. 304
Received order :	14 July 2022
Calibration Date :	14 July 2022
Ambient Temperature :	15 °C to 40 °C
Relative Humidity :	30 % to 90 %
Calibrated by :	Tawatchai Pama
Approved by :	[redacted] Approved Signatory
(/) ( ) ( )	[redacted]
Issue Date :	27 July 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0043529

Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0250OC-9

Cert.No.: 22MM403

Procedure used :-

Calibration were conducted using in-house calibration procedure CP-OB01 according to direct measurement method against standard weight.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instruments:-

Instruments	Model	Serial No.	ID No.	Test report No.	Due date
1) Standard Weight Set (E2)	D-72336	G0602134	70RC067	MM-0057-22	18 Apr 2024
2) Standard Weight Set (E2)	-	-	70RC233	MM-0058-22	18 Apr 2024

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This result of calibration was made on requested at the point specified by customer.
4. This certificate is not certified for any commercial transaction.
5. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of calibration ( ) Without Adjustment (*) After Adjustment by External Calibration

Range capacity : 0 g to 210 g **Resolution** 0.0001 g

Before Adjustment :

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
100	99.9993	+0.0007	0.17	2
200	199.9982	+0.0018	0.29	2

After Adjustment :

1. **Determination of the standard deviation of weighing machine** (n = 10)

Applied Weight (g)	Standard Deviation of Reading (g)
100	0.00005
200	0.00007

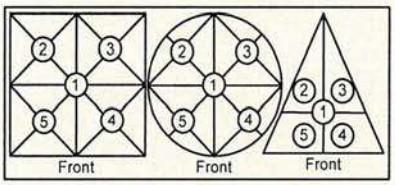
[redacted]

a 1119210

Equipment : Electronic Balance
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0250OC-9

Cert.No.: 22MM403

Result of calibration



2. Effect of off center loading

A mass of 100 g was placed to various position on the pan.
The weighing machine reading error obtained is given in the table

Position 1 (g)	Position 2 (g)	Position 3 (g)	Position 4 (g)	Position 5 (g)	Maximum difference between off-center and central loading (g)
0.0000	-0.0001	-0.0002	0.0000	0.0000	0.0002

3. Departure from nominal value

Applied Weight (g)	Balance Reading (g)	Correction (g)	Measurement Uncertainty (± mg)	Coverage Factor (k)
Unload	0.0000	0.0000	0.11	2.05
0.2	0.2000	0.0000	0.11	2.05
0.5	0.5000	0.0000	0.11	2.05
2	1.9999	+0.0001	0.11	2.05
5	5.0000	0.0000	0.11	2.05
10	10.0000	0.0000	0.12	2.04
20	20.0000	0.0000	0.12	2.04
50	50.0001	-0.0001	0.13	2
100	99.9999	+0.0001	0.17	2
150	149.9997	+0.0003	0.29	2
200	199.9997	+0.0003	0.29	2

Note : This instrument was adjusted before calibration by weight E2 200 g ID No.: W200-MT

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k*** , providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

[redacted]

a 1119209

Incubator

Certificate of Calibration

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Cert. No.: 22TM1123

Certificate of Calibration

Equipment :	Incubator
Manufacturer :	Songserm Intercool
Model :	-
Serial No. :	-
ID No. :	CHI-001
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Location :	Room No. 301
Received Order :	14 July 2022
Calibration Date :	14 July 2022
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Preecha Hlahib
Approved by :	[redacted] Approved Signatory

( )
(✓) [redacted]
( )

Issue Date : 27 July 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0043525

Equipment : Incubator **Cert. No.:** 22TM1123

Condition As-Received : Used Item **Page.:** 2 of 3

Reference : 2207-0250OC-5

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD).

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY41021843	22LM4	10 Jan 2023

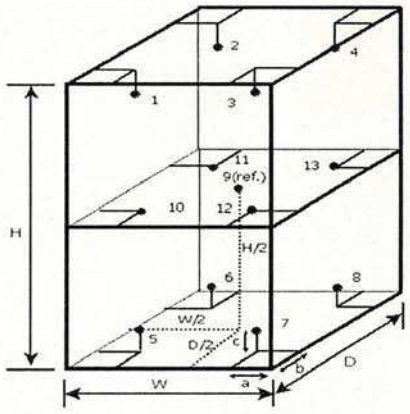
2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment

Function of UUC* : Temperature Source

Fresh air setting : Not Available

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	30	31
REL.Humi. (%)	63	60
AC Supply (Volt)	220	221



Position :	Ref. Std. ID No.:
1	18-04RTD-01
2	18-04RTD-02
3	18-04RTD-03
4	18-04RTD-04
5	18-04RTD-05
6	18-04RTD-06
7	18-04RTD-07
8	18-04RTD-08
9 (ref.)	18-04RTD-09
10	18-04RTD-10
11	21-04RTD-11
12	21-04RTD-12
13	21-04RTD-13

Dimension of Chamber :

D = 0.60 m

W = 0.60 m

H = 1.2 m

Capacity = 0.43 m^3

Probe Installation Details :

a = 10 cm

b = 10 cm

c = 10 cm

[redacted]

a 1119004

Equipment : Incubator
Condition As-Received : Used Item
Reference : 2207-0250OC-5
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Not Available

Cert. No.: 22TM1123

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (±°C)	Coverage Factor *k*
20.0	20.0	20.2	0.17	0.39	0.76	0.32	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C)								
	Position								
20.0	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9 (ref.)**
	20.121	20.139	20.220	20.403	20.061	20.457	19.941	19.981	20.107
	10	**11**	**12**	**13**					
	20.045	20.171	20.204	20.155					

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor.
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation.
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity.

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k***, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

[redacted]

a 1119003

Hot Air Oven

Certificate of Calibration

TECHNOLOGY PROMOTION ASSOCIATION (THAILAND-JAPAN)
CORPORATE SERVICES 3: EQUIPMENT CALIBRATION AND TESTING SERVICES
534/4 PATTANAKARN ROAD SOI 18, SUANLUANG, SUANLUANG BANGKOK 10250
TEL. 0-2717-3000-27 FAX. 0-2719-9484

NSC-TISI-TIS17025
CALIBRATION 0008

Cert. No.: 22TM1126

Certificate of Calibration

Equipment :	Hot Air Oven
Manufacturer :	France Etuves
Model :	XU058
Serial No. :	P790
ID No. :	CHO-004
Submitted by :	Environment & Laboratory Co.,Ltd. 40 Soi Liangmueangnonthaburi 13, Talad Kwan, Mueang, Nonthaburi 11000
Location :	Room No.303
Received Order :	14 July 2022
Calibration Date :	15 July 2022
Ambient Temperature :	(26 ± 10) °C
Relative Humidity :	(50 ± 30) %
Calibrated by :	Preecha Hlahib
Approved by :	[redacted] Approved Signatory
( ) ( ) ( )	[redacted]
Issue Date :	27 July 2022

The Uncertainties are for a confidence probability of approximately 95%

This certificate may not be reproduced other than in full, except with the prior written
Approval of the head of Corporate Services 3 : Equipment Calibration and Testing Services.

A 0043522

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 220-0250OC-2

Cert. No.: 22TM1126

Procedure Used :-

Calibration were conducted using calibration procedure CP-OT02 according to direct measurement method with Data Acquisition which connected with Resistance Temperature Detector (RTD) and Thermocouple Type T.

The temperature scale used was based on ITS-90.

Condition of this result of calibration

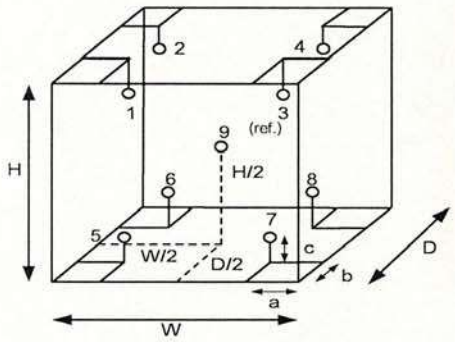
1. Reference standard instrument:-

Instrument	Model	Serial No.	Cert. No.	Due Date
1) Data Acquisition	34970A	MY41021843	22LM4	10 Jan 2023

2. This certificate is valid only to the item calibrated on date and place of calibration.
3. This certification is traceable to the International System of Unit.

Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Environment during calibration		
	Beginning	Finished
Temp. (°C)	29	30
REL.Humid. (%)	58	53
AC Supply (Volt)	220	221



Probe Installation Details :

a =	5.0	cm
b =	5.0	cm
c =	5.0	cm

Dimension of Chamber :

D =	0.36	m
W =	0.40	m
H =	0.40	m
Capacity =	0.058	m^3

	Ref. Std. ID No.: @ Calibration Point	
Position :	(104) °C	(180) °C
1	21-04RTD-11	21-04TC-11
2	21-04RTD-12	21-04TC-12
3	21-04RTD-13	21-04TC-13
4	21-04RTD-14	21-04TC-14
5	21-04RTD-15	21-04TC-15
6	21-04RTD-16	21-04TC-16
7	21-04RTD-17	21-04TC-17
8	21-04RTD-18	21-04TC-18
9 (ref.)	21-04RTD-19	21-04TC-19

[redacted]

a 1119010

Equipment : Hot Air Oven
Condition As-Received : Used Item
Reference : 220-0250OC-2
Result of Calibration :- (*) Without Adjustment
Function of UUC* : Temperature Source
Fresh air setting : Close

Cert. No.: 22TM1126

Calibration Point (°C)	UUC* Setting (°C)	UUC* Reading (°C)	Temperature stability (± °C)	Temperature uniformity (°C)	Overall Variation (°C)	Uncertainty (±°C)	Coverage Factor *k*
104.0	104.0	104.0	0.057	0.72	0.76	0.42	2
180.0	180.7	180.7	0.11	1.5	1.5	1.1	2

Calibration Point (°C)	Measured Temperature (°C) Position								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9 (ref.)
104.0	103.798	103.960	104.043	104.008	104.162	104.053	104.089	104.066	104.480
180.0	179.451	179.858	179.448	179.606	180.227	180.151	179.795	179.727	180.784

Average* : The average of 30 values in each position.
Temperature stability : One-half of the greatest maximum difference of measured temperature at any one sensor
Temperature uniformity : The maximum difference of measured temperatures at any sensors and the measured temperature at the reference location which are observed at the same time or at as close an observation time as possible to determine the temperature pattern or homogeneity within the chamber under steady-state conditions.
Overall Variation : The Difference of the maximum and minimum measured temperatures throughout observation
UUC* : Unit Under Calibration
Note : The reported uncertainty of measurement was included stability and excluded uniformity .

The reported uncertainty of measurement was based on a standard uncertainty multiplied by a coverage factor ***k***, providing a level of confidence of approximately 95 %.

-o0o-

[redacted]

a 1119009

ผลวิเคราะห์คุณภาพน้ำ

เดือนกรกฎาคม 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 1891/ 2023

July 25, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	July 13, 2023 / 14 : 25 – 14 : 30 pm.
Testing Date	July 14 – 20, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH At 25 ^{o}C	-	WTM03	7.10	7.30	5.5 - 9.0
2. BOD At 20 ^{o}C	mg./ L.	WTM43	128	*26.0*	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	77.5	*40.5*	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 ^{o}	-	486	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	22.0	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	2.40	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	0.5	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	< 1.0	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E		*$2.3*10^3$*	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Rather turbid	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500–H+B
WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C
WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In July 2023 *Not* Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

เดือนสิงหาคม 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-

ANALYSIS REPORT

R. 2144/ 2023

August 28, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	August 17, 2023 / 14 : 15 – 14 : 20 pm.
Testing Date	August 18 – 24, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.10	*6.90*	5.5 - 9.0
2. BOD At 20 °C	mg./ L.	WTM43	114	*68.0*	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	69.6	*60.5*	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 °	-	*620*	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	*70.0*	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	*3.80*	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	*0.7*	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	*2.10*	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E		*$4.7*10^3$*	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Turbid gray	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500–H+B

WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C

WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In August 2023 *Not* Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

เดือนกันยายน 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2433/ 2023

September 29, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	September 22, 2023 / 13 : 15 – 13 : 20 pm.
Testing Date	September 22 – 28, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH At 25 °C	-	WTM03	7.05	7.20	5.5 - 9.0
2. BOD At 20 °C	mg./ L.	WTM43	110	17.8	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	55.8	27.5	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 °	-	420	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	20.4	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	1.65	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	< 0.5	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	< 1.0	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	-	$5.2*10^2$	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Rather clear	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500–H+B
WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C
WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In September 2023 Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเตย เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2422 / 2023

September 26, 2023

Customer Name: **Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana · Bangkok, 10110 Thailand

Samples Name:
1. Hot Shower Water : MEA Room - Guest Room No. 3703
2. Cold Sink Water Tap : MEA Room - Guest Room No. 3703
3. Roof Water Tank
4. Underground Water Tank
5. Female Locker Room : 7th Floor
6. Cooling Tower : Basin No. 2

Sampling Time / Date: September 14, 2023 / 13 : 30 pm. – 14 : 20 pm.
Analysis By: Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health.
Sampling By: Wanadol Co ., Ltd.
Sampling Method: Grab

Location/Characteristics	Unit	Samples Condition	Results *Legionella spp.*	pH	Residual Cl_2 (ppm.)
1. Hot Shower Water From Guest Room No. 3703	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	Temp. = 51.2 c^o
2. Cold Sink Water Tap From Guest Room No. 3703	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	< 0.2
3. Roof Water Tank	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.40	0.2
4. Underground Water Tank	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	0.5
5. Female Locker Room at 7th Floor	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.50	< 0.2
6. Cooling Tower From Basin No. 2	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	8.20	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

There were not detected *Legionella spp.*, bacteria from samples of Guest room No. 3703, Roof tank sample, Underground tank sample, Female locker room sample and Cooling water sample of "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" in September 2023.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

เดือนตุลาคม 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเทพสุนทราราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2769/ 2023

November 7, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	October 27, 2023 / 10 : 20 – 10 : 30 am.
Testing Date	October 27 – November 2, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	WTM03	6.88	7.10	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	WTM43	326	*26.8*	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	210	*40.2*	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 °	-	480	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	30.0	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	3.20	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	0.5	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	< 1.0	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	-	*$3.5*10^3$*	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Rather turbid	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500–H+B
WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C
WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In October 2023 *Not* Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

เดือนพฤศจิกายน 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงดอนเมือง เขตดอนเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2995/ 2023

November 27, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	November 15, 2023 / 13 : 20 – 13 : 25 pm.
Testing Date	November 16 – 22, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	WTM03	6.90	7.10	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	WTM43	120	17.5	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	62.0	30.0	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 °	-	396	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	22.0	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	2.04	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	< 0.5	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	< 1.0	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	-	$6.7*10^2$	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Rather clear	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500-H+B
WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C
WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In November 2023 Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID: No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 2999 / 2023

November 27, 2023

Customer Name **Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana · Bangkok, 10110 Thailand

Samples Name
1. Hot Shower Water : MEA Room - Guest Room No. 3003
2. Cold Sink Water Tap : MEA Room - Guest Room No. 3003
3. Water Storage Tank : Roof Tank
4. Cooling Tower : Basin No. 1

Sampling Time / Date November 15, 2023 / 13 : 45 pm. – 14 : 10 pm.
Analysis By Department Of Medical Sciences, Ministry Of Public Health.
Sampling By Wanadol Co ., Ltd.
Sampling Method Grab

Location/Characteristics	Unit	Samples Condition	Results *Legionella spp.*	pH	Residual Cl_2 (ppm.)
1. Hot Shower Water From Guest Room No. 3003	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	Temp. > 51.0 c°
2. Cold Sink Water Tap From Guest Room No. 3003	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	< 0.2
3. Water Storage Tank Roof Water Tank	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	7.60	0.2
6. Cooling Tower From Basin No. 1	CFU/ L	Clear Liquid	Not Detected	8.20	< 0.2

Remark * CFU/ L. Refer to Colony Forming Unit Per Liter

There were not detected *Legionella spp.*, bacteria from samples of Guest room No. 3003, Roof tank sample, and Cooling water sample of "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" in November 2023.

[redacted]
Registration No. 100-48-00191

เดือนธันวาคม 2566

บริษัท วนาดล จำกัด
WANADOL CO., LTD.
2/25 ถนนวัดเวฬุวนาราม แขวงคลองเมือง เขตคลองเมือง กรุงเทพฯ 10210 โทร.02-565-4406 แฟกซ์.02-000-2060
Email: wanadol_eng@hotmail.com Tax ID No: 0105539005936

ANALYSIS REPORT

R. 3325/ 2023

December 28, 2023

Customer Name	**Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit**
	2 Sukhumvit Soi 57, Klongtan Nua, Wattana, Bangkok, 10110
Samples Name	Wastewater Treatment Plant : EQ. Tank & Effluent
Sampling Date/ Time	December 19, 2023 / 15 : 55 – 16 : 05 pm.
Testing Date	December 20 – 26, 2023
Collected By	Wanadol Co., Ltd. Registration No. 100-48-0019
Analysis By	Environment & Laboratory Co., Ltd. Registration No. ว. 029
Sampling Method	Grab

Characteristics	Unit	Method Of Analysis	EQ-Tank	Effluent	Effluent Standards A*
1. pH at 25 °C	-	WTM03	6.95	7.10	5.5 - 9.0
2. BOD at 20 °C	mg./ L.	WTM43	152	*33.2*	≤ 20
3. Suspended Solids (SS)	mg./ L.	WTM01	70.0	*110*	≤ 30
4. Total Dissolved Solids (TDS)	mg./ L.	Dried at 103-105 °	-	488	≤ 500
5. Total Nitrogen (TKN)	mg./ L.	Macro-Kjeldahl	-	28.0	≤ 35
6. Fat, Oil &Grease (FOG)	mg./ L.	Partition & Gravimetric	-	2.90	≤ 20
7. Settleable Solids	ml./ L.	Volumetric	-	10	≤ 0.5
8. Sulfide (H_2S)	mg./ L.	Iodometric	-	< 1.0	≤ 1.0
9. Fecal Coliform Bacteria	MPN/100 ml	APHA : 9221E	-	*6.7*10^3*	≤ 1,000
Sample Condition			Turbid liquid	Rather turbid	

0Standards : Notification of the Ministry of Natural Resources and Environment : Building Effluents Standards dated November 07, B.E. 2548 (2005) published in the Royal Government Gazette, Vol. 122 Part 125 D, dated December 29, B.E. 2548(2005)

Remark : WTM03 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 4500–H+B
WTM43 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 5210B and part 4500-O C
WTM01 ; Standards Method for the Examination of water and Wastewater, APHA, AWWA, WEF 23rd Edition 2017, part 2540 D

The Effluent From "Bangkok Marriott Hotel Sukhumvit" Wastewater Treatment Plant In December 2023 *Not* Met The Effluent Standards Of Type A.

[redacted]

Registration No. 100-48-00191