

ที่ ทส 1009/ 1934

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

.

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 1934

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายระพินทร์ ทองประยูร)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ไฟล์



ที่ ทส 1009/ 1932

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 279/48 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548
2. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD-ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายวิชัย ชัยกรรณ์)
รองเลขาธิการ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 1932

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

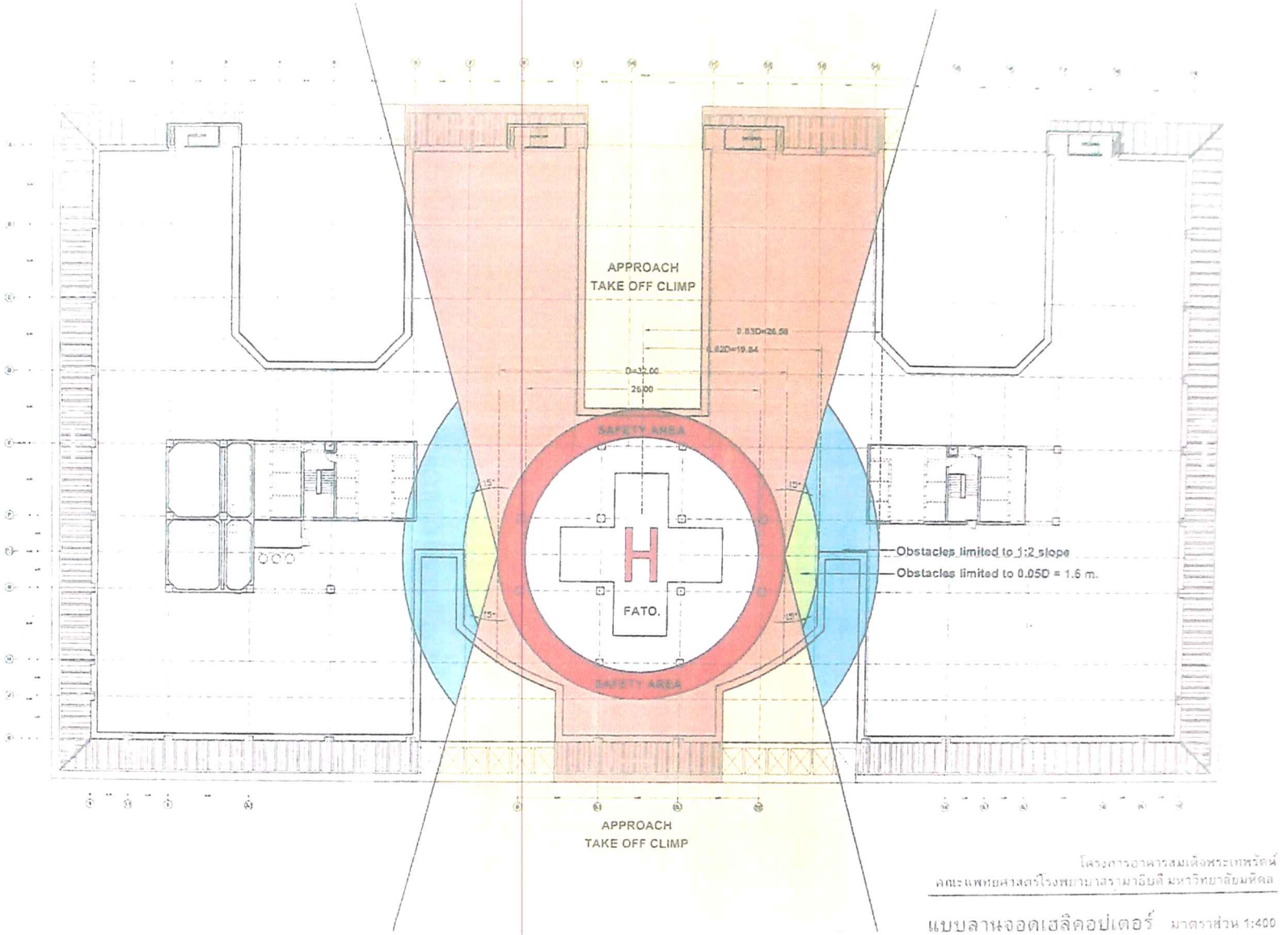
เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 279/48 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548
2. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/สำนักงาน...



รูปที่ 7	จุดรวมพลนอกอาคาร บริเวณชั้นดาดฟ้า

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายพงไพรี ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ตาม
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ลิงค์

แหล่งสำรองน้ำใช้ ถังเก็บน้ำใต้ดิน และถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้า ปริมาตรกักเก็บรวม 145.62 ลบ.ม. สามารถสำรองการใช้น้ำประปาในชั่วโมงปกติได้นานประมาณ 35 ชั่วโมง และสำรองการใช้น้ำประปาในชั่วโมงการใช้น้ำสูงสุดได้นานประมาณ 13 ชั่วโมง

หนังสืออนุญาตเจาะและใช้น้ำบาดาล (หากมี) แสดงไว้ในหน้า ไม่ได้ขุดเจาะ

3.2 การบำบัดน้ำเสีย

ปริมาณน้ำเสียทั้งหมด 78.53 ลูกบาศก์เมตร/วัน **คำนวณจากค่าเฉลี่ย** คิดเทียบที่ร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้

อ้างอิงจาก รายละเอียดขั้นต่ำสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประเภทระบบบำบัดน้ำเสีย ( ) ระบบบำบัดกลาง (√) ระบบอิสระเฉพาะแต่ละอาคาร

ประเภทของระบบบำบัดน้ำเสียที่เลือกใช้ ชนิดเติมอากาศแบบเลี้ยงตะกอนเวียนกลับ และมีบ่อเติมคลอรีนเพื่อฆ่าเชื้อโรค

ประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียของระบบ 91 %

การกำจัดตะกอน สูบจากถังแยกกากตะกอน **ผู้รับผิดชอบ** ทางโครงการประสานงานกับสำนักงานเขตราษฎร์บูรณะ **ความถี่** 2 เดือน/ครั้ง

รูปแบบขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของระบบ ในหน้า 2-35 รูปที่ 2-21

รายการคำนวณประสิทธิภาพ แสดงในหน้า 2-35 รูปที่ 2-21 รายการคำนวณการออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียของผู้ออกแบบระบบฯ ของโครงการ แสดงในภาคผนวก ค

รายการคำนวณปริมาณตะกอนและระยะเวลาสูบตะกอน แสดงไว้หน้า **ภาคผนวก ข หน้า 8**

แบบแปลนระบบบำบัดน้ำเสีย หน้า 2-36 รูปที่ 2-22

3.3 ระบบการระบายน้ำ

ระบบการระบายน้ำ (√) ระบบแยกน้ำฝนและน้ำเสีย ( ) ระบบรวม

น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัด มีค่า BOD 19.72 มก./ล.

(√) **ลงท่อระบายน้ำ** บริเวณซอยสุขสวัสดิ์ 17

(√) **นำมาใช้ประโยชน์** บางส่วนนำมาใช้รดน้ำต้นไม้และล้างห้องพักขยะรวม

( ) **ระบายลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ** _____-_____

การใช้ประโยชน์ของแหล่งน้ำ _____-_____

ค่า BOD ____-____ **มก./ล. ค่า BOD ผสม** ____-____



ที่ ทส 1009/1933

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 279/48 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548
2. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/ สำนักงาน...

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2298-6157
โทรสาร 0-2279-2792

ที่ ทส 1009/ 1933

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

1 มีนาคม 2549

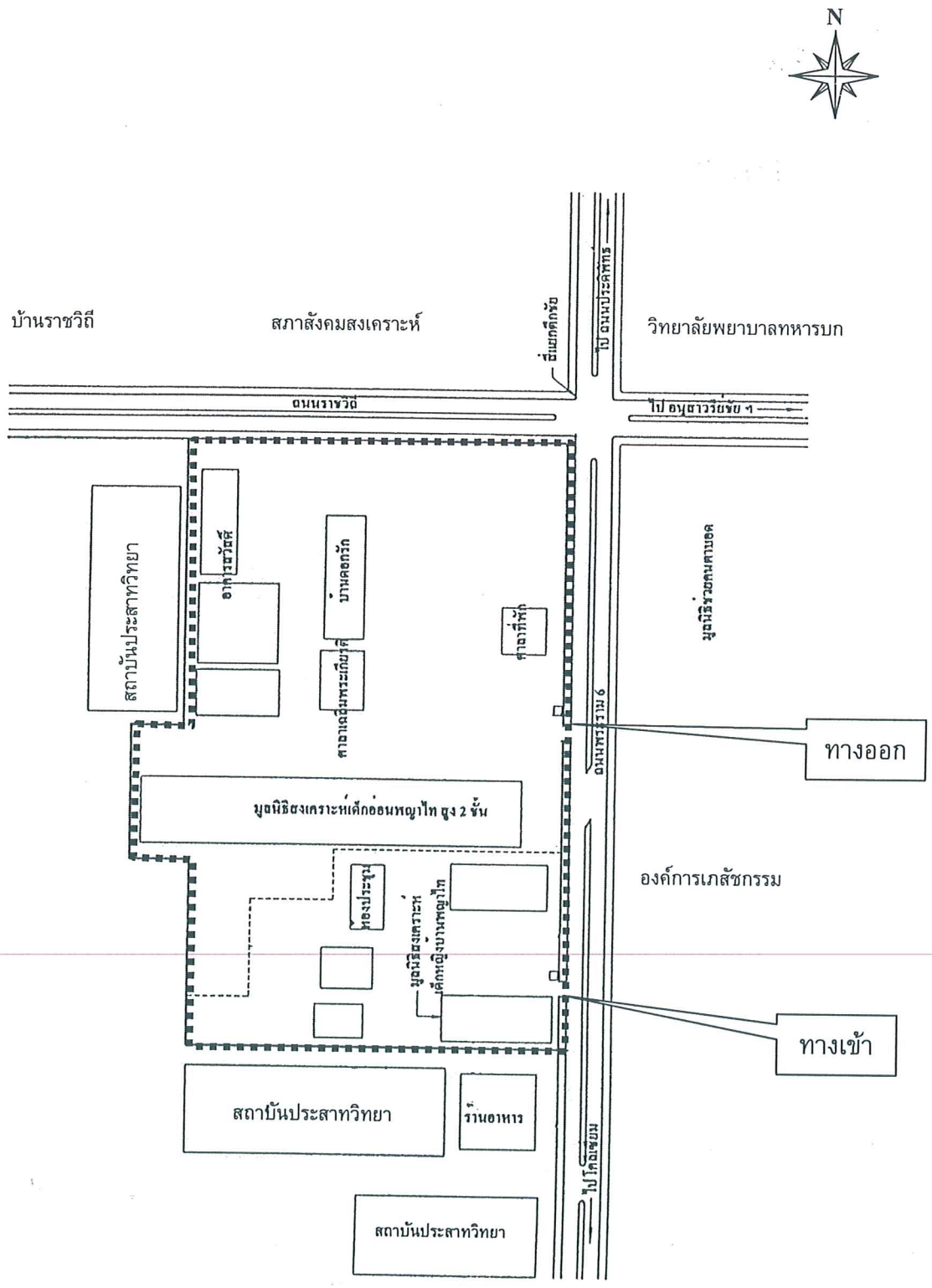
เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. สำเนาหนังสือบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด ที่ TTE 279/48 ลงวันที่ 14 พฤศจิกายน 2548
2. เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วยบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานฯ ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 นั้น

2/ สำนักงาน...



รูปที่ 1	ผังแสดงทางเข้า-ออกของโครงการระยะก่อสร้าง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว และนำเสนอต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในการประชุมครั้งที่ 4/2549 เมื่อวันที่ 24 มกราคม 2549 ซึ่งคณะกรรมการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต นำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6810-6816
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์/ดิส

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

thai thai engineers co.,ltd.
Environmental Engineers - Consultants
19/33 Soi Vipavadee Rangsit 17, Vipavadee Rangsit Road, Ladyao,
Jatujak, Bangkok 10900 Tel. 936-1890-2 Fax : 936-1893

13776

TTE 279/48

14 พฤศจิกายน 2548

เรื่อง ขอส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับหลัก)
โครงการ โรงแรมสุขุมวิท 27

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับหลัก)
โครงการ โรงแรมสุขุมวิท 27 จำนวน 18 ฉบับ
2. สำเนาหนังสือนำส่ง ผู้อำนวยการกองควบคุมอาคาร สำนักการโยธา กรุงเทพมหานคร

ตามที่ บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท ไท–ไท วิศวกร จำกัด เป็นผู้ดำเนินการนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ให้กับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังหนังสือมอบอำนาจที่แนบมาในรายงานนั้น

บริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด จึงใคร่ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (รายงานฉบับหลัก) ของโครงการ โรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จำนวน 18 ฉบับ เพื่อให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาให้ความเห็นต่อไป

14 พ.ย. 2548

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายมนูญนัช ไวกาสี)
กรรมการผู้จัดการ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

เงื่อนไขที่โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ตั้งอยู่ที่ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานครขนาดพื้นที่ 2 – 3 – 0 ไร่ (4,400 ตารางเมตร) บนโฉนดที่ดินเลขที่ 3580, 3896 และ 3900 ประกอบด้วยอาคารโรงแรมขนาด 35 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น ความสูง 124.85 เมตร จำนวน 1 อาคาร ซึ่งประกอบด้วยห้องพัก 398 ห้อง และ Executive Lounge 1 ห้อง รวม 399 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท ไท-ไท วิศวกร จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงแรมสุขุมวิท 27 ของบริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

สรุปผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

โครงการ โรงแรมสุขุมวิท 27

ถนนซอยสุขุมวิท 27 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

ของ

บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

137/10 สุขุมวิท 9 (ซอยรื่นจิตร) ถนนสุขุมวิท แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร

หน้า 2 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 แสดงผลกระทบสิ่งแวดล้อมสำคัญ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ โรงแรมสุขุมวิท 27

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ช่วงรื้อถอนอาคารเดิม	เนื่องจากพื้นที่ที่จะก่อสร้างโครงการในปัจจุบันเป็นอาคารพาณิชย์ขนาด 5 ชั้น จำนวน 12 คูหา, ร้านอาหาร และบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง ดังนั้น โครงการจะทำการรื้อถอนอาคารดังกล่าวก่อนทำการก่อสร้าง ซึ่งการรื้อถอนอาคารอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณใกล้เคียงได้ ซึ่งได้แก่ บ้านพักอาศัย (เลขที่ 3/1), บริษัทผลิตไส้กรอก (BANGKOK MEAT PROCRESSING CO.,LTD), อาคารพักอาศัย ขนาด 9 ชั้น (PRINE RESIDENT), อาคารพาณิชย์ 4 ชั้น 8 คูหา และอู่ซ่อมรถ (หจก.วิชัยการาจ) ดังนั้น โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. ในการจัดจ้างผู้รับเหมา โครงการจะคัดเลือกผู้รับเหมาที่มีประสิทธิภาพ และมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอน เพื่อไม่ให้การรื้อถอนส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบ 2. จัดทำรั้วทึบชั่วคราว ความสูงอย่างน้อย 2 ม. รอบพื้นที่โครงการ และจัดทำหลังคาคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น ตลอดแนวพื้นที่ที่ติดกับถนนสุขุมวิท และถนนสุขุมวิท 27 3. ใช้ผ้าใบทึบปิดกั้นตัวอาคาร เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่น และเศษวัสดุฟุ้งกระจาย 4. ในการรื้อถอนอาคารจะมีการจัดทำปล่องชั่วคราวที่ปิดมิดชิด สำหรับทิ้งและลำเลียงวัสดุ โดยปลายปล่องที่ทิ้งวัสดุจะอยู่สูงกว่าระดับพื้น หรือภาชนะรองรับ ไม่เกิน 1 ม. 5. ใช้ผ้าคลุมเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิด ทั้งด้านบน และด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 6. ทำการขนย้ายวัสดุออกจากพื้นที่โครงการทุก ๆ 2 วัน ซึ่งหากยังไม่พร้อมที่จะทำการขนย้าย จะจัดให้มีที่พักรวมเศษวัสดุที่มีขนาดพอเพียง และอยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บ และมีการดูแลความเป็นระเบียบและความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย หรือสิ่งสกปรกเปรอะเปื้อน 7. ในการขนย้ายเศษวัสดุออกนอกพื้นที่ จะใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งเพื่อป้องกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุ 8. จัดให้มีพนักงานดูแลความสะอาดบริเวณทางเท้าของ ถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 27 9. ในการกำจัดเศษวัสดุจากการรื้อถอน โครงการจะจัดหาแหล่งรับซื้อหรือกำจัดเศษวัสดุ โดยจะไม่ทิ้งเศษวัสดุในพื้นที่สาธารณะ หรือในสถานที่ที่อาจผลกระทบต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโครงการ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 3 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 1)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. ช่วงการก่อสร้าง			
2.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
2.1.1 สภาพภูมิประเทศ	ในการก่อสร้างโครงการจะทำการปรับถมพื้นที่ให้เรียบเสมอกัน ซึ่งระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะมีความสูงเท่าเดิม ส่วนการขุดดินนั้น จะมีการขุดดินเพื่อก่อสร้างงานชั้นใต้ดิน ระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ ซึ่งอาจมีผลทำให้ลักษณะภูมิประเทศการเปลี่ยนแปลงไปบ้างแต่ไม่มากนัก และผลกระทบดังกล่าวจะเป็นผลกระทบชั่วคราวเฉพาะในช่วงก่อสร้างเท่านั้น ดังนั้น จึงถือได้ว่ากิจกรรมในช่วงก่อสร้างก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศในระดับต่ำ	1. จัดทำรั้วผ้าใบทึบรอบแนวเขตที่ดินสูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย	-
2.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	การประเมินผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง ทั้งจากอาคารและระบบสาธารณูปโภค การใช้เครื่องมือกลหนัก ในการดำเนินการผลกระทบที่เกิดขึ้นจะเป็นช่วงระยะเวลาสั้น ๆ และอาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงได้ แต่ผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณฝุ่นละอองค่อนข้างต่ำ คือ ประมาณ 0.012 มก./ลบ.ม. เท่านั้น และถือได้ว่าไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมมากนัก อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1. จัดทำรั้วทึบโดยรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 2. ติดตั้งตาข่ายชนิดถี่/ผ้าใบทึบรอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละออง 3. กำหนดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งดิน และวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 4. ใช้ผ้าคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนวัสดุก่อสร้าง ดิน หิน ทราย เพื่อป้องกันการร่วงหล่นลงบนถนน 5. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า - เย็น 6. จัดให้มีการวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยจะกองวัสดุเท่าที่จำเป็น และเมื่อเปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินแล้วจะปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่มีความจำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 7. จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูป หรือกึ่งสำเร็จรูป ที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้าที่ 4 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 2)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		8. บริเวณปากทาง เข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า - ออก และเส้นทางหลักที่ใช้ในการขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง จะทำด้วยวัสดุถาวร เช่น ยางแอสฟัลต์ คอนกรีตเสริมเหล็ก โดยมีที่กั้นลดความเร็ว (Road Humps) ทุกระยะ 50 ม. และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างจนทำการก่อสร้างแล้วเสร็จ 9. หากมีพื้นที่ในโครงการที่ไม่มีการใช้งานในกิจกรรมการก่อสร้างเป็นเวลา 6 เดือน หรือมากกว่า จะดำเนินการปลูกหญ้า ช่วยลดการฟุ้งกระจายของฝุ่น 10. ในการกองวัสดุที่มีฝุ่น หรือเศษวัสดุที่เหลือใช้จะทำการปิดหรือคลุมด้วยผ้าใบด้านบนและอีก 3 ด้านให้มิดชิด 11. เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด 12. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่โครงการ โดยทำเป็นบ่อล้างรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้น-ลง เพื่อขูดดินจากล้อรถ ในช่วงก่อสร้างโครงการ 13. จัดให้มีพนักงานคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นบริเวณพื้นที่ข้างเคียงบริเวณโดยรอบ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 15. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดิน, วัสดุก่อสร้าง และอื่น ๆ ให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอเพื่อลดการเกิดมลพิษ 16. กำหนดระบบรับเรื่องร้องเรียน และแนวทางในการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 17. ตรวจสอบทัศนคติ ความคิดเห็นหรือข้อร้องเรียนจากผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ	หน้า 5 ทั้งหมด 65 หน้า ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 3)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) มลพิษทางอากาศ	มลพิษทางอากาศที่เกิดในช่วงก่อสร้างโครงการ ส่วนมากจะเกิดจากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลต่าง ๆ ซึ่งปล่อยคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ฝุ่นละออง (TSP) และสารประกอบอัลดีไฮด์ (RCHO) จากท่อไอเสียของเครื่องจักรกลขณะปฏิบัติงาน ซึ่งผลกระทบจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากการทำงานของเครื่องจักรต่าง ๆ จะไม่ทำงานทั้งวัน และไม่ได้ทำงานพร้อมกันทั้งหมด	1. ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2. หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ	-
2.1.3 เสียง	ระดับเสียงดังรบกวนที่ผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงได้รับมากที่สุด คือ เสียงจากการทำฐานราก แต่เนื่องจากช่วงเวลาที่เกิดเสียงดังจะเกิดเฉพาะช่วงเวลากลางวัน ประมาณ 8 ชม./วัน ซึ่งผลกระทบที่เกิดจะเกิดเพียงระยะเวลาสั้น ๆ ดังนั้น จึงคาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำ	1. กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เท่านั้น 2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง 3. จัดทำรั้วผ้าใบทึบรอบแนวเขตที่ดิน สูงไม่น้อยกว่า 6 ม. 4. จัดทำรั้วโดยรอบตัวอาคาร โดยโครงทำด้วยท่อเหล็กและปิดขึงช่องว่างด้วยผ้าใบทึบ และมีที่ยึดติดบนโครงสร้างอาคารในแต่ละชั้น เพื่อความแข็งแรง 5. ติดตั้งแผ่นปิดกั้นเสียงชั่วคราว (แบบเคลื่อนย้ายได้) ไว้ใกล้กับส่วนที่ทำให้เกิดเสียงดัง 6. จัดเครื่องมือก่อสร้าง หรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่าง ๆ ให้ห่างจากพื้นที่บ้านพักอาศัยข้างเคียงให้มากที่สุดเท่าที่จะทำได้ 7. หันทิศทางของอุปกรณ์ เครื่องจักรที่อาจก่อให้เกิดเสียงดังออกจากพื้นที่อ่อนไหวที่อยู่ใกล้เคียง 8. ไม่ทำกิจกรรมต่าง ๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 9. ไม่ทำกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดัง ในช่วงเวลาพักผ่อนของผู้อยู่อาศัยโดยรอบ 10. ลดจำนวนของเครื่องจักรกลที่ใช้งานในบริเวณที่อยู่ใกล้เคียงกัน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 6 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 4)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. กรณีใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ต้องมีการตอกที่ก่อให้เกิดเสียงดังต้องหาวัสดุ เช่น กระสอบหรืออื่น ๆ มารองรับเพื่อลดเสียงจากกิจกรรม 12. เลือกใช้อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 13. อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว จะต้องให้มีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 14. ใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง 15. ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 16. ไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไป 17. ผู้รับเหมาควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 18. กำหนดระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริง และสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา 19. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียง ถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงดัง	
2.1.4 ความสั่นสะเทือน	ในการก่อสร้างโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งกิจกรรมการตอกปลอกเหล็ก (Casing) ลงไปในดินเพื่อป้องกันการพังทลายของชั้นดินเหนียวอ่อนในขณะทำการขุดเจาะ โดยเริ่มจากการให้หัวเขย่าที่มีรอบความถี่สูง และเกิดการสั่นสะเทือนต่ำ (Vibro Hammer High Freguency Low Amplitude) ซึ่งกิจกรรมการตอกปลอกเหล็กจะทำให้เกิดผลกระทบในแง่ของการรับรู้เท่านั้น โดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสั่นสะเทือนต่ออาคาร ซึ่งผลกระทบด้านการรับรู้ดังกล่าว จะเกิดเฉพาะในช่วงที่มีการตอกปลอกเหล็ก ซึ่งเป็นช่วงแรกของการก่อสร้างเท่านั้นจึงถือได้ว่าผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเป็นผลกระทบเพียงชั่วคราว	1. กำหนดช่วงเวลาในการดำเนินกิจกรรมการก่อสร้างเฉพาะในช่วงเวลา 8.00-18.00 น. เท่านั้น 2. ใช้เสาเข็มเจาะในการก่อสร้าง 3. จัดเจ้าหน้าที่คอยแจ้งผู้พักอาศัยใกล้เคียงถึงกำหนดการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดความสั่นสะเทือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

หน้า 7 ทั้งหมด 6 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 5)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1.5 การพังทลายของดิน	การพังทลายของดินในช่วงก่อสร้าง จะเกิดจากการขุดเปิดหน้าดินเพื่อทำฐานราก และก่อสร้างงานระบบที่ฝังอยู่ใต้ดิน เช่น ถังเก็บน้ำใต้ดิน, ระบบบำบัดน้ำเสีย และบ่อหน่วงน้ำ ซึ่งโครงการจะต้องมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านการพังทลายของดิน ให้มีความสอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	1. การขุดดินของโครงการจะเป็นไปตาม ข้อบัญญัติกรุงเทพมหานคร เรื่อง การควบคุมการขุดดิน การถมดิน พ.ศ. 2534 2. กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบ ตามกฎกระทรวง กำหนดมาตรการป้องกันการพังทลายของดินหรือสิ่งปลูกสร้างในการขุดดินหรือถมดิน พ.ศ. 2548 3. ตอกเข็มกันพัง (Sheet Pile) และทำการค้ำยัน (Bracing) เพื่อป้องกันการพังทลายของดิน (ดูภาคผนวกที่ 1 ประกอบ) 4. รีบดำเนินการกลบร่องที่เกิดจากการถอนเข็มกันพัง ดังกล่าวโดยทันที และบดอัดดินกลบให้แน่น เพื่อป้องกันการเคลื่อนตัวของดิน 5. โครงการจะทำการขุดดินเฉพาะเวลาพระอาทิตย์ขึ้นถึงพระอาทิตย์ตกเท่านั้น 6. โครงการจะจัดการระบายน้ำบริเวณรอบพื้นที่ขุดไม่ให้น้ำท่วมขัง และไม่ใช้พื้นที่บริเวณรอบพื้นที่ขุดเป็นที่กองดินหรือวัสดุอื่น 7. โครงการจะจัดให้มีสิ่งกันตกหรือราวกั้นที่มีความมั่นคงแข็งแรงรอบบริเวณ รวมทั้งติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างเพียงพอ หรือสัญญาณไฟเตือนอันตรายในระหว่างเวลาพระอาทิตย์ตกถึงพระอาทิตย์ขึ้น ตลอดระยะทำการขุดดิน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์, เฝ้าระวัง และสอบถามความคิดเห็นผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาช่วงรื้อถอน หากพบว่า มีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ แก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที
2.1.6 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องส้วมชาย-หญิง ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออก จำนวน 10 ห้อง ซึ่งมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ABC-08 หรือเทียบเท่า ที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงาน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-

หน้า 8 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 6)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา	เนื่องจากบริเวณโดยรอบโครงการเป็นอาคารพักอาศัย บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ ร้านค้า สถานบันเทิง เป็นต้น จึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใด ๆ ที่สำคัญทางเศรษฐกิจ หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ ไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกประเภทสัตว์ป่าหายาก หรือพืชพรรณทางธรรมชาติที่สำคัญ เนื่องจากอยู่ในเขตเมือง ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบที่มีนัยสำคัญ ต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านนิเวศวิทยา	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบ ด้านคุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา	-
2.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
2.3.1 น้ำใช้	โครงการจะมีอัตราการใช้น้ำในช่วงก่อสร้างประมาณ 15 ลบ.ม./วัน โดยจะเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 10 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการก่อสร้าง 5 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณเพียงเล็กน้อย จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 2. จัดให้มีถังสำรองน้ำใช้ ความจุไม่น้อยกว่า 15 ลบ.ม. ซึ่งสามารถสำรองน้ำใช้ได้อย่างเพียงพอ 3. ตรวจดูจุดรั่วซึมของระบบท่อ หากพบให้รีบทำการแก้ไขโดยด่วน	-
2.3.2 น้ำเสีย	น้ำเสียช่วงก่อสร้างจะมีปริมาณ 8 ลบ.ม./วัน ซึ่งจะต้องมีมาตรการควบคุมให้มีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลและข้อกำหนดของ วสท. เพื่อป้องกันผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม	1. จัดให้คนงานก่อสร้างใช้ห้องส้วมชาย-หญิง ไว้บริเวณพื้นที่ว่างด้านทิศตะวันออก จำนวน 10 ห้อง ซึ่งมีพื้นที่ภายในไม่น้อยกว่า 0.9 ตร.ม. โดยการบำบัดน้ำเสียจากส้วมจะใช้ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปรุ่น ABC - 08 หรือเทียบเท่า ที่รองรับน้ำเสียได้ไม่น้อยกว่า 8 ลบ.ม./วัน บำบัดน้ำเสียจากคนงาน ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท 2. จัดให้มีคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ	-

หน้า 9 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 7)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.3 การระบายน้ำ	ในการก่อสร้างโครงการ กรณีที่เกิดฝนตก หากโครงการไม่มีมาตรการควบคุมการระบายน้ำ อาจก่อให้เกิดการชะล้างหน้าดินได้ ดังนั้น โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันการชะล้างหน้าดิน และระบบระบายน้ำที่เหมาะสม	1. จัดทำร่องระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการ เพื่อรวบรวมน้ำเข้าสู่บ่อพัก จากนั้นจะใช้เครื่องสูบน้ำ สูบน้ำจากบ่อพักออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ด้านหน้าโครงการต่อไป 2. ขุดลอกตะกอนดินที่สะสมในบ่อพักเป็นประจำ เดือนละ 1 ครั้ง	-
2.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง จะมีปริมาณ 600 ล./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวน	1. จัดหาถังมูลฝอยขนาด 200 ล. จำนวน 3 ถัง วางไว้ตามจุดต่าง ๆ ที่จำเป็นในบริเวณก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั้งหมด และให้สำนักงานเขตวัฒนา มารับไปกำจัดต่อไป 2. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอย ลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 3. รวบรวมมูลฝอยหรือเศษวัสดุที่เกิดจากการก่อสร้าง เพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ใหม่หรือขายให้แก่ผู้รับซื้อของเก่า หรือถมที่	-
2.3.5 การจัดการดินขุด	ในการก่อสร้างโครงการ จะมีการขุดดิน เพื่อทำฐานราก และวางระบบสาธารณูปโภค ประมาณ 36,342 ลบ.ม. โดยจะเป็นหน้าที่ของผู้รับเหมาที่จะนำดินไปขายให้ผู้รับซื้อดินต่อไป ซึ่งผู้รับเหมาแต่ละรายจะมีแหล่งซื้อขายดินแตกต่างกันไป ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความสะดวกในการขนส่ง และต้นทุนในการดำเนินการ ซึ่งปัจจุบันโครงการยังไม่ได้คัดเลือกและจัดจ้างบริษัทผู้รับเหมา อย่างไรก็ตาม สถานที่ที่มีความเหมาะสมในแง่ของระยะทางการขนส่งดินสำหรับโครงการ ซึ่งตั้งอยู่ถนนซอยสุขุมวิท 27 คาดว่าจะเป็นบริเวณแขตมีนบุรี โดยใช้เส้นทางถนนเลียบทางด่วนอาจณรงค์-รามอินทรา เข้าสู่ถนนรามอินทรา ไปยังเขตมีนบุรี ซึ่งในการขนส่งดินจะใช้รถกระบะบรรทุกสิบล้อมีข้างเสริม ขนส่งดินประมาณวันละ 20 เที่ยว ซึ่งโครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมารายดังกล่าวมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1. ใช้ผ้าใบคลุมรถบรรทุกที่ใช้ขนส่งดินให้มิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่น 2. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้างหรือบริเวณที่ทำให้เกิดฝุ่น อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง เช้า-เย็น 3. ทำความสะอาดล้อรถบรรทุกก่อนออกสู่ถนน โดยทำเป็นบ่อล้างล้อรถ มีเหล็กรูปสามเหลี่ยมทั้งทางขึ้นและลง เพื่อขูดดินออกจากล้อรถ 4. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ตลอดจนพื้นที่ข้างเคียงบริเวณถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 27 โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะต้องทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีด และกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 5. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก	-

หน้า 10 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 8)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. ในการขนส่งดินจะดำเนินการในช่วงนอกเวลา 06.00-10.00 น. และ 15.00-21.00 น. ตามข้อบังคับเจ้าพนักงานจราจร ทั่วราชอาณาจักร (ฉบับที่ 3 พ.ศ. 2546) 7. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัดและจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 8. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งดินให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 9. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณเข้า-ออกพื้นที่โครงการ 10. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 11. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด 12. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรเมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ 13. กำหนดระบบการรับเรื่องร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 14. ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียน จากผู้ที่ได้รับผลกระทบหรืออยู่ในแนวเส้นทางขนส่งดิน	
2.3.6 ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้าง ทางโครงการจะขอใช้ไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ โดยการดำเนินการก่อสร้างโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง หรือระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้านครหลวง เพราะปริมาณไฟฟ้าที่ต้องการใช้มีน้อยเกินกว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ	- กำชับให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-

หน้า 11 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 9)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.3.7 การจราจร	ในช่วงก่อสร้างโครงการ จะมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้น เนื่องจากโครงการประมาณ 30 เที่ยว/วัน (13 PCU /ชม.) ซึ่งจากการวิเคราะห์ ผลกระทบพบว่า V/C Ratio ของถนนสุขุมวิท (ขาออกเมือง) บริเวณด้านหน้าโครงการ มีการเปลี่ยนแปลงน้อยมาก ดังนั้น ปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงการก่อสร้าง จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรในระดับต่ำ	1. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และจำกัดความเร็วของรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. และกำชับให้ผู้ขับรถบรรทุกปฏิบัติตาม พระราชบัญญัติการจราจรทางบก และกำชับให้ขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรต่าง ๆ อาทิ ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง ทางชำรุด เป็นต้น ทั้งในพื้นที่โครงการและเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า -ออกพื้นที่โครงการ 3. จัดให้มีป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางเข้าโครงการอย่างชัดเจน 4. รักษาปรับปรุงเส้นทางคมนาคมให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ดีตลอด และไม่ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงชั่วโมงเร่งด่วน 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลความปลอดภัย เพื่อคอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร เมื่อมีการเข้า-ออกโครงการ	-
2.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
2.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	ในช่วงการก่อสร้างโครงการจะมีการว่าจ้างแรงงานจำนวน 200 คน โดยใช้ระยะเวลาในการก่อสร้างประมาณ 30 เดือน การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้คุณภาพชีวิตของประชาชนดีขึ้น กล่าวคือ จะเกิดการว่าจ้างแรงงานขึ้น มีแหล่งงานใหม่เพื่อเป็นทางเลือกอีกทางหนึ่งเกิดการหมุนเวียนของเงินตราจากธุรกิจการค้าวัสดุต่าง ๆ ในการก่อสร้าง ส่งผลโยงใยไปถึงสภาพเศรษฐกิจโดยรวม สำหรับการศึกษาทัศนคติของชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ พบว่าโครงการอาจส่งผลกระทบทั้งในด้านบวกและด้านลบ และมีข้อกังวลในด้านฝุ่นละออง/อากาศเสีย, เสียงรบกวน, น้ำเน่าเสียมากขึ้น ฯลฯ และขอให้โครงการมีมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในด้านต่างๆ ที่อาจจะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งโครงการก็ได้ตระหนักถึงผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นเช่นกัน จึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่างๆ ตามที่ได้กล่าวไว้ข้างต้น	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบในด้านต่างๆ ได้แก่ คุณภาพอากาศ, เสียง, ความสั่นสะเทือน, การพังทลายของดิน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-

หน้า 12 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 10)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.4.2 การสาธารณสุข (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย)	ผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นกับคนงานและเจ้าหน้าที่ปฏิบัติงานในโครงการ จากอุบัติเหตุต่าง ๆ เนื่องจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง การใช้เครื่องมืออุปกรณ์ที่ไม่สมบูรณ์ การขนส่งวัสดุ และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุต่อบ้านพักอาศัยข้างเคียง ดังนั้น ในการก่อสร้างผู้ดำเนินการก่อสร้างจะต้องปฏิบัติงานให้เป็นไปตามเงื่อนไขแห่งการอนุญาตและกฎกระทรวง ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 แต่ทั้งนี้ควรมีมาตรการต่าง ๆ เพิ่มเติม เพื่อความปลอดภัยและลดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบโครงการ	1. ก่อนที่จะดำเนินการก่อสร้าง เจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาจะเข้าไปแจ้งต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการ และให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้าง เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง 2. จัดทำรั้วผ้าใบทึบรอบพื้นที่ก่อสร้าง สูง 6 ม. และติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 3. ขณะทำโครงสร้างก็จะมีการทำ Chain Link ยื่นจากอาคารเพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น ซึ่งจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. เมื่อย้าย Chain Link ไปแล้วจะมีการทำแผงตาข่ายกั้นรอบอาคาร โดยใช้โครงเหล็กขึงด้วยตาข่ายถี่ทุกชั้น 5. ทุก 6-8 ชั้น จะมีการแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6. จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสีย สิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 7. จัดให้มีห้องปฐมพยาบาล โดยจัดให้มีเครื่อง, อุปกรณ์รักษาพยาบาลเบื้องต้นและเจ้าหน้าที่สำหรับคนงานที่ทำงานก่อสร้าง 8. บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมียามดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงานและยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชม. เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 9. ติดป้ายแนะนำการทำงาน ห้ายเตือน เพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง 10. จัดเตรียมอุปกรณ์ป้องกันอุบัติเหตุในระหว่างการทำงานให้กับคนงาน เช่น หมวกนิรภัย แว่นตานิรภัย หน้ากากกันฝุ่น ปลั๊กเสียบหู ถุงมือ	-

หน้า 13 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 11)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		11. จัดอบรมชี้แจงมาตรการรักษาความปลอดภัยแก่หัวหน้าคนงาน หรือจัดหาคู่มือรักษาความปลอดภัยในการก่อสร้างพร้อมชี้แจงในเรื่องความปลอดภัยให้ดียิ่งขึ้น 12. ควบคุมดูแลและสอดส่องการใช้ไฟฟ้า และจัดเตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น 13. ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ หน้า 14 ลงชื่อ.....	ทั้งหมด 65 หน้า ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 12)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. .ช่วงเปิดดำเนินการ			
3.1 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
3.1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ บริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนสภาพเป็นที่ตั้งอาคารโรงแรม จำนวน 1 อาคาร ขนาด 35 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น) ความสูง 124.85 ม. แทนพื้นที่เดิมซึ่งเป็นอาคารพาณิชย์ขนาด 5 ชั้น จำนวน 12 คูหา, ร้านอาหาร และบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น จำนวน 3 หลัง โดยระดับความสูงของพื้นดินบริเวณโครงการจะมีความสูงเท่าเดิม เนื่องจากทางโครงการจะทำการปรับพื้นที่ให้เรียบเสมอกันเท่านั้น โดยมิได้มีการถมพื้นที่ ที่จะส่งผลให้มีความสูงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดผลกระทบทางด้านภูมิประเทศในระดับต่ำ	-	-
3.1.2 คุณภาพอากาศ			
1) ฝุ่นละออง	ลักษณะโครงการเป็นโรงแรม ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากจราจรเข้า-ออก ซึ่งมีนัยสำคัญต่ำ และจะเกิดเฉพาะช่วงเวลาที่มีการจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้าและเย็นเท่านั้น	1. ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นในผิวถนน 2. หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน โดยฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว	-
2) มลพิษทางอากาศ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่เล่นเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่าง ๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) สารไฮโดรคาร์บอน (HC) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) และฝุ่นละออง แต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพในบรรยากาศ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากมลพิษอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ	1. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจนรวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามของผู้มาใช้บริการ 3. จัดให้มีเจ้าหน้าที่อำนวยความสะดวกในการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	-

หน้า 15 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 13)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. โครงการจะจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง, 9, 21 และ 27 ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,228 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 1.5 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการประมาณ 802 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 480 ตร.ม. และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 428 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ไทรยอดทอง, ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสมาสต์, หูปลาช่อน เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าว จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้หมด	
3.1.3 เสียงและความสั่นสะเทือน	เนื่องจากโครงการเป็นอาคารโรงแรม เสียงและความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จึงเกิดจากยานพาหนะที่วิ่งเข้า-ออกโครงการ ซึ่งเป็นระดับเสียงที่เกิดขึ้นในชีวิตประจำวัน และเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาสั้น ๆ เท่านั้น ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะมีอยู่ในระดับต่ำ	- ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว และทำสันนูน เพื่อลดความเร็ว และช่วยลดระดับเสียงที่เกิดจากการเล่นของรถยนต์ลดลงไปด้วย	-
3.1.3 คุณภาพน้ำ	น้ำเสียจากโครงการปริมาณทั้งสิ้น 316 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน โดยประสิทธิภาพของระบบเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ซึ่งมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืดเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสียดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. ทำการดักกากไขมันในบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, Oil&Grease, Total Coliform, Sulfide, Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือบ่อพักน้ำเสียและบ่อน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)

หน้า 16 ทั้งหมด 65

ลงชื่อ.....

ตารางที่ 1 (ต่อ 14)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางนิเวศวิทยา			
3.2.1 นิเวศวิทยาทางบก	เนื่องจากโครงการตั้งอยู่ในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งมีสภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบส่วนใหญ่ประกอบไปด้วย พื้นที่ชุมชน อาคารที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ และร้านค้า จึงไม่มีทรัพยากรนิเวศวิทยาบนบกที่สำคัญหรือหายาก และควรค่าแก่การอนุรักษ์ เช่น ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าสงวน ดังนั้น การดำเนินการในพื้นที่ดังกล่าว จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางบกแต่อย่างใด	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกัน/ลดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพอากาศ เสียงและความสั่นสะเทือน และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	-
3.2.2 นิเวศวิทยาทางน้ำ	เนื่องจากโครงการจะทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการ ก่อนระบายออกนอกพื้นที่โครงการ โดยน้ำทิ้งของโครงการจะมีคุณภาพตามมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด และมิได้มีการระบายน้ำทิ้งลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง แต่จะระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ดังนั้น จึงคาดว่าการเกิดขึ้นของโครงการ จะส่งผลกระทบต่อนิเวศวิทยาทางน้ำในระดับต่ำ	- ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่อง และมีประสิทธิภาพ	-
3.3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.3.1 การใช้น้ำ	โครงการจะมีความต้องการใช้น้ำ 537 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานการประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการน้ำประปาในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ	1. จัดให้มีการสำรองน้ำใช้ ดังนี้ (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) - ถังเก็บน้ำใต้ดิน จำนวน 1 ถัง ความจุ 770 ลบ.ม. ภายในมีผนังกั้นแบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 ส่วน คือ ส่วนสำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภค ความจุ 500 ลบ.ม. และส่วนสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิง ความจุ 270 ลบ.ม. - ถังเก็บน้ำชั้นหลังคา จำนวน 1 ถัง ความจุ 166 ลบ.ม. สำรองน้ำเพื่อการอุปโภค-บริโภคทั้งหมด	- ตรวจสอบเส้นท่อประปาและการทำงานของเครื่องสูบน้ำและวาล์วต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง

หน้า 17 ทั้งหมด 15
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 15)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี 3. รณรงค์ให้พนักงาน และผู้มาใช้บริการใช้น้ำอย่างประหยัด	
3.3.2 การบำบัดน้ำเสีย	น้ำเสียจากโครงการปริมาณทั้งสิ้น 316 ลบ.ม./วัน จะผ่านการบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด ซึ่งเป็นระบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) แบบยืดเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) ได้รับการออกแบบให้สามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ 350 ลบ.ม./วัน โดยประสิทธิภาพของระบบเท่ากับร้อยละ 92 สามารถบำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก ซึ่งจะต้องมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. โดยน้ำทิ้งจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำริมถนนสุขุมวิท ซึ่งมิได้ระบายลงสู่แหล่งน้ำผิวดินโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1. โครงการจะใช้ระบบบำบัดน้ำเสีย จำนวน 1 ชุด (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งเป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) ชนิดยืดเวลาการเติมอากาศ (Extended Aeration) ประสิทธิภาพของระบบบำบัดร้อยละ 92 บำบัดน้ำเสียให้ได้คุณภาพตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคาร ประเภท ก และจะมีค่า BOD ในน้ำทิ้งไม่เกิน 20 มก./ล. 2. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ ความชำนาญด้านระบบบำบัดน้ำเสียดูแลรักษา และควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียให้สามารถทำงานได้ต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3. จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอทุก 1 เดือน เพื่อรักษาประสิทธิภาพการทำงานของระบบ 4. ทำการตักกากไขมันในบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์	- จัดให้มีการตรวจสอบคุณภาพน้ำ ก่อนและหลังออกจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือน โดยมีดัชนีที่ตรวจวัด ดังนี้ pH, BOD, SS, Oil&Grease, Total Coliform, Sulfide, Residual Chlorine ซึ่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำ คือบ่อพักน้ำเสียและบ่อน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)
3.3.3 การระบายน้ำ	การพัฒนาพื้นที่โครงการ จะมีผลทำให้อัตราการระบายน้ำออกจากโครงการเพิ่มขึ้นจากเดิม 0.036 ลบ.ม./วินาที เป็น 0.09 ลบ.ม./วินาที และจะมีปริมาณน้ำส่วนเกินที่ต้องเก็บกักไว้ในบ่อหน่วงน้ำปริมาณ 55 ลบ.ม. อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบระบายน้ำของชุมชนบริเวณใกล้เคียงได้ ดังนั้น โครงการจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการ ไม่ให้เพิ่มขึ้นจากก่อนพัฒนาพื้นที่โครงการ	1. จัดเตรียมบ่อหน่วงน้ำ จำนวน 2 บ่อ ความจุรวม 150 ลบ.ม. (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) ซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำที่ต้องหน่วง 55 ลบ.ม. ได้อย่างเพียงพอ และจะควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำแต่ละบ่อ โดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำไว้จำนวนบ่อละ 2 เครื่อง (ใช้งานจริง 1 เครื่อง สำรอง 1 เครื่อง) อัตราการสูบเครื่องละ 1.08 ลบ.ม./นาที (0.018 ลบ.ม./วินาที) รวมอัตราการระบายน้ำออกจากโครงการ เท่ากับ 2.16 ลบ.ม./นาที (0.036 ลบ.ม./วินาที) ซึ่งไม่เกินอัตราการระบายน้ำสูงสุดก่อนการพัฒนาโครงการ 2. หมั่นตรวจสอบดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ เพื่อป้องกันมิให้มีการสะสมของตะกอนดินในบ่อพัก ที่เป็นสาเหตุให้เกิดการอุดตัน ซึ่งเป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ	-

หน้า 18 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 16)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการมีประมาณ 7.4 ลบ.ม./วัน ซึ่งหากโครงการมีการจัดการไม่ดีพออาจก่อให้เกิดแหล่งเพาะตัวของเชื้อโรค และปัญหากลิ่นรบกวนได้ ดังนั้น โครงการจึงกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว	1. เตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 8-10 ล. จำนวน 2 ถัง ตั้งไว้ภายในห้องพัก และห้องน้ำในแต่ละห้องพัก 2. จัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยจากทุกจุดภายในโครงการทุกวัน โดยจะคัดแยกมูลฝอยแต่ละประเภท ใส่ถุงมูลฝอยและมีการติดฉลากบอกประเภทของมูลฝอยนั้น ๆ จากนั้นพนักงานจะนำมูลฝอยจากชั้นต่าง ๆ ไปรวมไว้ที่ห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้นล่าง ส่วนมูลฝอยอันตรายจะรวบรวมใส่ถุงสีส้ม ซึ่งมีตัวอักษร "มูลฝอยอันตราย" แล้วนำไปรวมไว้ยังที่ห้องพักมูลฝอยแห้ง โดยวางไว้ให้เป็นระเบียบแยกจากมูลฝอยประเภทอื่น ๆ เพื่อให้สำนักงานเขตวัฒนา เข้ามาจัดเก็บไปกำจัดทุกวัน 3. การเก็บมูลฝอยในถุงจะไม่ให้มีปริมาณ หรือน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งบรรจุปริมาณมูลฝอยประมาณ 3 ใน 4 ของถุง 4. ก่อนรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่าง ๆ ไปยังห้องพักมูลฝอยรวม จะมัดปากถุงให้แน่นเพื่อป้องกันมูลฝอยกระจัดกระจาย และสะดวกต่อการขนย้าย 5. จัดให้มีห้องพักมูลฝอยรวม ตั้งอยู่บริเวณชั้นล่าง (ดูรูปที่ 1 ประกอบ) โดยแบ่งเป็นห้องพักมูลฝอยแห้ง ความจุ 22 ลบ.ม. (คิดที่ความสูง 1.5 ม.) และห้องพักมูลฝอยเปียก ความจุ 17 ลบ.ม. (คิดที่ความสูง 1.5 ม.) และจะจัดให้มีที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอย 6. จะมีการทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค 7. ห้องพักมูลฝอยจะมีประตูปิดมิดชิด เพื่อป้องกันกลิ่นรบกวนผู้อยู่อาศัยและชุมชนบริเวณใกล้เคียง โดยจะเปิด-ปิด ประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น 8. จัดให้มีแม่บ้านคอยดูแลรักษาความสะอาด บริเวณที่ตั้งถังรองรับมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยรวม	

หน้า 19 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 17)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9. จัดให้มีการรวบรวมน้ำจากการล้างห้องพักมูลฝอย เข้าระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ (ดูรูปที่ 2 ประกอบ) 10. ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอย ของสำนักงานเขตวัฒนา ให้มาเก็บมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ โดยไม่มีการตกค้าง 11. ประสานกับร้านซื้อของเก่าบริเวณใกล้เคียง ให้เข้ามารับซื้อมูลฝอยที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีกโดยตรง หรือต้องผ่านกรรมวิธีใดๆ ก็ตาม และมูลฝอยมีค่าที่สามารถขายได้	
3.3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการตั้งอยู่ในเขตให้บริการสำนักงานการไฟฟ้านครหลวง สำนักงานไฟฟ้าเขตบางกะปิ ซึ่งมีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าแก่ชุมชนและโครงการได้อย่างเพียงพอ จึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบแต่อย่างใด	1. ติดตั้ง Transformer ชนิด Dry Type Cast Resin ขนาด 1,600 KVA จำนวน 3 ชุด แปลงไฟ 12/24 KV เป็น 416/240 V เพื่อจ่ายไปยัง Load ต่าง ๆ ในภาวะปกติ 2. กรณีไฟฟ้าปกติขัดข้อง โครงการจะจัดให้มีเครื่องกำเนิดไฟฟ้าฉุกเฉิน (Generator) ขนาด 700 KVA จำนวน 1 ชุด สำรองไฟได้นาน 10 ชม. 3. รณรงค์ให้ผู้พนักงาน และผู้มาใช้บริการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
3.3.6 การอนุรักษ์พลังงาน	โครงการมีความต้องการใช้ไฟฟ้ารวมทั้งสิ้น 4,700 KVA ดังนั้น โครงการจะต้องมีมาตรการในการอนุรักษ์พลังงานภายในอาคาร เพื่อมีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า	1. ปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2535 เนื่องจาก โครงการเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษ และมีความต้องการใช้ไฟฟ้าทั้งสิ้น 4,700 KVA ซึ่งเกิน 1,000 KVA 2. โครงการจะเลือกใช้อุปกรณ์ที่ช่วยประหยัดไฟฟ้า เช่น หลอดผอม, การติดสวิตช์ตั้งเวลา (Timer) หรือ Time Delay Switch ทำงานเปิด - ปิดไฟฟ้า ณ บริเวณที่ใช้ไฟบางเวลา 3. โครงการจะติดตั้งอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในห้องพักต่าง ๆ ให้เป็นอุปกรณ์ช่วยประหยัดไฟฟ้า อาทิ เช่น หลอดผอมประหยัดไฟ 4. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ให้มากที่สุดโดยจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 1,228 ตร.ม.	-

หน้า 20 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 18)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5. ในการทาสีผนังภายนอกอาคาร โครงการจะเลือกใช้สีอ่อน เพื่อการสะท้อนแสงที่ดี และทาสีอ่อนภายในอาคารเพื่อให้ห้องสว่างขึ้น 6. ในการจ่ายน้ำมายังส่วนต่าง ๆ ของโครงการ จะมีการสูบน้ำจากถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินไปพักยังถังเก็บน้ำชั้นหลังคา ก่อนที่จะจ่ายให้กับส่วนต่าง ๆ ของโครงการ 7. จัดให้มีการประชาสัมพันธ์วิธีการประหยัดพลังงาน อาทิเช่น จัดทำแผ่นพับ, ป้ายแสดงวิธีการประหยัดพลังงาน เป็นต้น	
3.3.7 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการเป็นอาคารโรงแรม ขนาด 35 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร ความสูงจากพื้นดินถึงระดับ Top Roof 124.85 ม. มีพื้นที่อาคาร 43,239 ตร.ม. ซึ่งในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ หากโครงการไม่จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยที่มีประสิทธิภาพ อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้มาใช้บริการ ตลอดจนผู้พักอาศัยข้างเคียงได้ ดังนั้น โครงการจึงจะจัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) ทุกประการ และจากการคำนวณระยะเวลาที่ใช้หนีไฟของโครงการ จะใช้เวลาประมาณ 16 นาที ซึ่งไม่เกินมาตรฐานที่กำหนด คือ 60 นาที	1. จัดให้มีระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) และฉบับที่ 50 (พ.ศ. 2540) โดยมีรายละเอียด ดังนี้ **ระบบป้องกันอัคคีภัย** **1) น้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง** จัดไว้ในถังเก็บน้ำใต้ดิน ปริมาณ 270 ลบ.ม. **2) เครื่องสูบน้ำดับเพลิง** ติดตั้งเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ชนิดเครื่องยนต์ดีเซล อัตราการสูบ 5.68 ลบ.ม./ นาที ที่ TDH 110 ม. จำนวน 1 เครื่อง (สำหรับพื้นที่ Low Zone) และอัตราการสูบ 5.68 ลบ.ม./ นาที TDH 110 ม. จำนวน 1 เครื่อง (สำหรับพื้นที่ High Zone) และติดตั้งเครื่องสูบน้ำช่วยดับเพลิงอัตราการสูบ 0.075 ลบ.ม./ นาที ที่ TDH 120 ม. จำนวน 1 เครื่อง (สำหรับพื้นที่ Low Zone) และอัตราการสูบ 0.075 ลบ.ม./ นาที ที่ TDH 220 ม. จำนวน 1 เครื่อง (สำหรับพื้นที่ High Zone) **3) ระบบท่อยืน** ระบบท่อยืนมีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 1 ท่อ และขนาด 4 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (สำหรับพื้นที่ Low Zone) ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 6 นิ้ว จำนวน 2 ท่อ (สำหรับพื้นที่ High Zone) **4) ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (FHC)** จะติดตั้งทุกชั้นของโครงการ จำนวน 97 ตู้	- ตรวจสอบอุปกรณ์ป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้อยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานเป็นประจำ หากพบว่า มีความเสียหายหรือให้ใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

หน้า 21 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 19)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		5) ถังดับเพลิงเคมี ชนิด A-B-C ขนาด 10 ปอนด์ ติดตั้งภายในตู้ FHC จำนวนทั้งสิ้น 97 ถัง **6) หัวรับน้ำดับเพลิงภายนอก** ขนาด 6x2.5x2.5x2.5 นิ้ว จำนวน 2 ชุด ติดตั้งไว้ทางด้านทิศใต้ของโครงการ **7) ระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System)** ติดตั้งทุกชั้นของโครงการ เช่น ที่จอดรถ ห้องประชุม ห้องโถง ห้องซักรีด ห้องพัก สปาและห้องออกกำลังกาย รวมถึงบริเวณทางเดินทั่วทั้งอาคาร เป็นต้น **8) ลิฟต์ดับเพลิง** โครงการจะจัดให้มีลิฟต์ดับเพลิง จำนวน 4 ชุด **9) บันไดหนีไฟ** จะมี จำนวน 7 แห่ง ดังนี้ - **บันได ST-01** จากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นหลังคา ขนาดกว้าง 1 ม. ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) ขนาดจ่ายลมได้ 11,300 ลบ.ฟ./นาที จำนวน 2 ชุด ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - **บันได ST-02** จากชั้นใต้ดิน 2-ชั้นที่ 9 ขนาดกว้าง 1 ม. ระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. - **บันได ST-03** จากชั้นใต้ดิน 1-ชั้นที่ 9 ขนาดกว้าง 1.1 ม.ระบายอากาศแบบธรรมชาติ โดยมีช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. - **บันได ST-04** จากชั้นใต้ดิน 1-ชั้นที่ 10 ขนาดกว้าง 1.1 ม. ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) ขนาดจ่ายลมได้ 11,000 ลบ.ฟ./นาที ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - **บันได ST-05** จากชั้นที่ 10-ชั้นที่ 26 ขนาดกว้าง 1 ม. ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) ขนาดจ่ายลมได้ 11,000 ลูกบาศก์ฟุต/นาที ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้ - **บันได ST-06** จากชั้นที่ 26-ชั้นที่ 33 ขนาดกว้าง 1 ม.ติดตั้งพัดลมอัดอากาศ (Centrifugal Fan) ขนาดจ่ายลมได้ 11,000 ลบ.ฟ./นาที ที่ทำงานโดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเพลิงไหม้	หน้า 22 ทั้งหมด 65 หน้า ลงชื่อ .....

ตารางที่ 1 (ต่อ 20)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- บันได ST-07 จากชั้นลอย-ชั้นที่ 7 (ชั้นจอดรถ) ขนาดกว้าง 1.1 ม. ระบายอากาศแบบธรรมชาติ ช่องระบายอากาศที่มีพื้นที่รวมไม่น้อยกว่า 1.4 ตร.ม. ระบบเตือนอัคคีภัย - Fire Alarm Control Panel : FCP เป็นจุดศูนย์รวมการรับ-ส่ง สัญญาณ เพื่อแจ้งเหตุให้ทราบทั่วทั้งอาคาร - Smoke Detector ติดตั้งกระจายอยู่ทั่วไปภายในอาคาร บริเวณห้องเครื่อง, โถงลิฟต์, ห้องเก็บของ, ห้องเตรียมอาหาร, ภัตตาคาร, ห้องประชุม, สปาและห้องออกกำลังกาย, ทางเดิน เป็นต้น จำนวนทั้งสิ้น 887 จุด - Heat Detector จะติดตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1, 2, 3 และ 8 จำนวนรวมทั้งสิ้น 11 จุด - Fire Alarm Strobe Light and Speaker 8 w จะติดตั้งอยู่บริเวณโถงลิฟต์และโถงทางเดิน จำนวนทั้งสิ้น 127 จุด - Fire Alarm Manual Station จะติดตั้งอยู่บริเวณเดียวกันกับ Fire Alarm Strobe Light and Speaker จำนวนทั้งสิ้น 119 จุด 2. จัดให้มีจุดรวมคนเบื้องต้นภายในโครงการ บริเวณพื้นที่ว่างบริเวณทิศใต้ขนาดพื้นที่ 268 ตร.ม. รองรับคนได้ 1,072 คน (1 คน ใช้พื้นที่ยืน 0.25 ตร.ม.) เพียงพอต่อผู้มาใช้บริการ 802 คน 3. จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย ให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้ง อยู่เพื่อให้ผู้อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 5. จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเพลิง ไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย มาจัดอบรม และซักซ้อมแผนอพยพและป้องกันอัคคีภัยให้กับโครงการ 6. จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับผิดชอบประจำชั้น เข้าประจำชั้นกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ และนำผู้มาใช้บริการ มายังจุดรวมคนที่ปลอดภัย	

หน้า 23 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 21)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3.8 ระบบปรับอากาศและระบบระบายอากาศ	ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจะเป็นความร้อนที่เกิดขึ้นจากการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุของอาคาร และระบบปรับอากาศ โดยระบบปรับอากาศของโครงการเป็นแบบ Water Cooled Chiller ซึ่งเป็นระบบทำความเย็นส่วนกลาง ระบายความร้อนโดยใช้หอผึ่งน้ำ (Cooling Tower) ที่ติดตั้งที่ชั้นหลังคาของอาคาร โดยจะมีขนาดความเย็นรวมประมาณ 2,000 ตัน ซึ่งอัตราการระบายความร้อนที่เกิดจากระบบปรับอากาศ เมื่อรวมกันกับการถ่ายเทความร้อนผ่านพื้นผิววัสดุของอาคาร จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณพื้นที่โครงการสูงขึ้นจากเดิม 29 องศาเซลเซียส เป็น 29.68 องศา เซลเซียส ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่สูงขึ้นเพียงเล็กน้อย คือ 0.68 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิ 29.68 องศาเซลเซียสนั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิปกติของบรรยากาศของกรุงเทพมหานคร สำหรับการออกแบบ Cooling Tower นั้นทางผู้ออกแบบจะปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในหอผึ่งเย็นของอาคารในประเทศไทย และมีการกำหนดมาตรการการใช้งานและการดูแลรักษา Cooling Tower รวมทั้งมาตรการติดตามตรวจสอบเฝ้าระวัง ตามข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย เพื่อเป็นแนวทางในการปฏิบัติสำหรับโรงแรมในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา ดังนั้นคาดว่า ระบบปรับอากาศ และระบบระบายอากาศของโครงการ จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบในระดับต่ำ	1. ปฏิบัติตามข้อกำหนดในประกาศกรมอนามัย เรื่อง ข้อปฏิบัติการควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาในหอผึ่งเย็นของอาคาร (ดูภาคผนวกที่ 3 ประกอบ) 2. ดูแลตรวจสอบอุปกรณ์ที่ใช้ปรับอากาศและระบายอากาศให้ใช้งานได้อยู่เสมอ 3. ทำการตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ มิให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 4. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถ ให้สามารถสังเกตได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 5. โครงการจะจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง, 9, 21 และ 27 ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,228 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 1.5 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการประมาณ 802 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 480 ตร.ม. และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 428 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ไทรยอดทอง, ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสมาสต์, หูปลาช่อน เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าว จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้หมด	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศ เช่น หน้าต่าง ประตูไม่ให้มีวัตถุ หรือสิ่งกีดขวางเป็นประจำ

หน้า 24 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 22)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3.9 การจราจร	ปริมาณจราจรที่เกิดจากโครงการ เมื่อพิจารณากรณีเลวร้ายสุด (ปริมาณจราจรที่เกิดจากห้องพักและเกิดจากการใช้พื้นที่กิจกรรมต่างๆ) จะทำให้มีปริมาณจราจรสูงสุด 138 คัน ไปเพิ่มบนถนนสายหลักต่างๆ ได้แก่ ถนนสุขุมวิท, ถนนอโศก และถนนรัชดาภิเษกรวมทั้งบริเวณทางแยกปากถนนซอยสุขุมวิท 27 และปากถนนซอยสุขุมวิท 22 (แยกสายน้ำผึ้ง) ซึ่งจากการประเมินผลกระทบ พบว่า ทั้งถนนสายหลักและทางแยกดังกล่าว จะสามารถรองรับปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นได้โดยไม่ทำให้เกิดผลกระทบด้านการตัดกระแสจราจร และการกีดขวางจราจร ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดใช้บริการ จึงเกิดผลกระทบด้านการจราจรบริเวณโครงการในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม โครงการจะต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกัน และแก้ไขผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1. จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจร ให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกของโครงการ 2. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทาง (แสดงทิศทางการจราจรและการแบ่งช่องจราจร) และป้ายแนะนำการจัดการจราจรบริเวณโครงการ (ป้ายทางแยกทางเลี้ยว) รวมทั้งให้มีการติดตั้งป้ายสัญญาณเตือนบริเวณจุดเสี่ยงอุบัติเหตุ เช่น บริเวณทางแยกหรือบริเวณหัวมุมต่าง ๆ เพื่อช่วยลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า – ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 3. ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทางบริเวณทางเข้า – ออกโครงการที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน และอยู่ในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทัน เพื่อเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย และลดการเดินรถที่ใช้ความเร็วไม่เหมาะสม อันเป็นสาเหตุของปัญหาจราจรและอุบัติเหตุได้ 4. ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างบริเวณช่องทางเข้า – ออกโครงการ ให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าและออกโครงการได้อย่างชัดเจน ในช่วงเวลากลางคืน 5. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า – ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ 6. รณรงค์ให้ผู้มาใช้บริการใช้ระบบขนส่งมวลชน โดยจัดให้มีรถรับ-ส่งบริการผู้มาใช้บริการ ระหว่างสถานีรถไฟฟ้ากับโรงแรม ซึ่งเป็นการแก้ปัญหาจราจรอย่างยั่งยืน 7. จัดให้มีที่จอดรถ 293 คัน ซึ่งเพียงพอต่อความต้องการที่จอดรถตามกฎหมาย (291 คัน) หน้า 25 ลงชื่อ.....	- ทั้งหมด 25 หน้า ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 23)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3.10 การใช้ที่ดิน	สภาพการใช้ที่ดินบริเวณโดยรอบโครงการนั้น ส่วนใหญ่เป็นร้านค้า, อาคารพาณิชย์, อาคารพักอาศัย, โรงแรม, บ้านพักอาศัย และห้างสรรพสินค้า เป็นต้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีลักษณะการดำเนินการเช่นเดียวกับชุมชนข้างเคียง สำหรับความสอดคล้องกับข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่จำแนกไว้ ท้ายกฎกระทรวงฉบับที่ 414 (พ.ศ. 2542) ผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่สีน้ำตาล บริเวณหมายเลข 3.28 ซึ่งระบุให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ให้ใช้ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมิใช่อาคารขนาดใหญ่พิเศษ ฯลฯ เป็นส่วนใหญ่ สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่นให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ สำหรับอาคารโครงการเป็นอาคาร คสล. สูง 35 ชั้น (ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น) จำนวน 1 อาคาร มีพื้นที่อาคารเกิน 10,000 ตร.ม. เข้าข่ายเป็นอาคารสูงและขนาดใหญ่พิเศษ ถือเป็นกิจการอื่นที่สามารถดำเนินการในที่ดินประเภทนี้ได้ ซึ่งบริเวณหมายเลข 3.28 ปัจจุบันมีพื้นที่การใช้ที่ดินเพื่อกิจกรรมอื่นคงเหลือจำนวน 471,181.75 ตร.ม. ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงสอดคล้องกับกฎกระทรวงดังกล่าวข้างต้น	-	-

หน้า 24 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 24)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต			
3.4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการมีลักษณะเป็นชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความเหมาะสมและก่อให้เกิดผลดีต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม เพราะลักษณะของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันก็สามารถรองรับความต้องการด้านที่พักของนักท่องเที่ยว ทั้งชาวไทยและชาวต่างชาติ และยังก่อให้เกิดการขยายตัวทางเศรษฐกิจในพื้นที่อีกด้วย นอกจากนี้ บริษัทที่ปรึกษา ได้พิจารณาตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ที่ 387/ 2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พุทธศักราช 2478 ที่ว่า ***"สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา สถานพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 ม. และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตราควบคุมของทางราชการ"*** ซึ่งจากการตรวจสอบพื้นที่บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบว่ามีสถานที่ดังกล่าวข้างต้นอยู่ในรัศมี 100 ม. บริเวณโดยรอบโครงการ	-	-
3.4.2 สาธารณสุข	สำหรับการบริการทางด้านสาธารณสุข ในกรณีเมื่อมีผู้มาใช้บริการเพิ่มขึ้นจะทำให้แพทย์และสถานพยาบาล ต้องรองรับผู้ใช้บริการเพิ่มขึ้นตามไป ด้วยนั้น คาดว่าการดำเนินโครงการดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบทางด้านนี้แต่อย่างใด เนื่องจากบริเวณโครงการตั้งอยู่ในชุมชนเมืองกรุงเทพ ฯ ซึ่งมีสถานบริการทางการแพทย์และจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ และมีการคมนาคมขนส่งที่สะดวกรวดเร็ว	-	-

หน้า 27 ทั้งหมด 45 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ 25)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4.3 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	บริเวณโดยรอบโครงการ จะมีกลุ่มอาคารที่มีลักษณะที่ใกล้เคียงกับอาคารของโครงการ เช่น อาคารกลาสเฮาส์ สูงประมาณ 21 ชั้น, อาคารพักอาศัยสูงประมาณ 29 ชั้น, อาคารสูงประมาณ 30 ชั้น เป็นต้น ดังนั้น อาคารของโครงการจะมีความกลมกลืนกับกลุ่มอาคาร และไม่เกิดความโดดเด่น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบที่มีนัยสำคัญทางทัศนียภาพแต่อย่างใด นอกจากนี้ ทางโครงการได้มีมาตรการจัดให้ปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง, ชั้น 9, ชั้น 21 และชั้น 27 มีพื้นที่รวม 1,228 ตร.ม. เพื่อสร้างทัศนียภาพที่ดีและไม่มีผลกระทบในด้านทัศนียภาพมากนัก สำหรับผลกระทบด้านการบดบังแสงนั้น คาดว่าจะก่อให้เกิดผลกระทบในระดับต่ำเช่นกัน เนื่องจากในการออกแบบเพื่อการประหยัดพลังงาน (Save Energy) การกำหนดอาคารเพื่อลดความร้อนส่งผ่านสู่อาคาร เป็นสิ่งสำคัญในการลดภาระการทำความเย็นของระบบปรับอากาศ (Cooling Load) ซึ่งทำให้อยู่อาศัยโดยสภาวะน่าสบาย (Comfort) ซึ่งในการวิเคราะห์จะเลือกด้านที่มีผลความร้อนจากมุมแดดน้อยที่สุดให้เป็นช่องเปิด หรือกระจก ดังนั้น เมื่อพิจารณาแล้ว จะพบว่าอาคารโครงการจะช่วยให้อาคารข้างเคียงได้ร่มเงา โดยเฉพาะกลุ่มอาคารด้านทิศตะวันออกของโครงการ ซึ่งสามารถกันแดดจากทิศตะวันตกได้ และขณะเดียวกันในช่วงเที่ยงวัน ก็มีแสงแดดส่องถึง สร้างความสมดุลทางสภาพแวดล้อมรวมถึงสร้างสุขลักษณะที่ดีต่อการอยู่อาศัย	1. โครงการจะจัดพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง, 9, 21 และ 27 ขนาดพื้นที่ประมาณ 1,228 ตร.ม. คิดเป็นอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อผู้มาใช้บริการประมาณ 1.5 ตร.ม./คน (ผู้มาใช้บริการประมาณ 802 คน) โดยมีพื้นที่สีเขียวบริเวณชั้นล่าง 480 ตร.ม. และมีพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น 428 ตร.ม. โดยต้นไม้ที่นำมาปลูก ได้แก่ ชมพูพันธ์ทิพย์, พิกุล, อินทนิลน้ำ, ไทรยอดทอง, ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสมาสต์, หูปลาช่อน เป็นต้น (ดูภาคผนวกที่ 2 ประกอบ) ซึ่งต้นไม้ดังกล่าว จะสามารถดูดซับคาร์บอนมอนออกไซด์ที่เกิดจากยานพาหนะของโครงการได้หมด 2. ดูแลสภาพพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงาม และมีความสมบูรณ์อยู่ตลอดเวลา 3. ควบคุมดูแลการใช้ประโยชน์อาคารของผู้เข้าพัก มิให้เกิดทัศนียภาพที่ไม่ดีต่อผู้พบเห็น	-

หน้า 28 ทั้งหมด 66 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการโรงแรมสุขุมวิท 27

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
ช่วงก่อสร้าง						
1. คุณภาพอากาศ เสียง ความสั่นสะเทือน และการพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง, เส้นทางการขนส่งดิน, วัสดุก่อสร้าง	- ตรวจสอบทัศนคติความคิดเห็นหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบหรืออยู่ในแนวเส้นทางขนส่งดิน และวัสดุก่อสร้าง	1. การสอบถาม 2. การจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียน, ความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	-	- ผู้รับเหมา / บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
ช่วงเปิดดำเนินการ						
1. คุณภาพน้ำ						
(1.1) คุณภาพน้ำทิ้งก่อนการบำบัด	- บ่อพักน้ำเสีย (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 500-1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
(1.2) คุณภาพน้ำทิ้งหลังการบำบัด	- บ่อน้ำใส (ดูรูปที่ 2 ประกอบ)	- pH - BOD - SS - Oil & Grease - Total Coliform - Sulfide - TKN - Residual Chlorine	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง	- 500-1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

หน้า 29 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 1)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
(1.3) คุณภาพน้ำที่เข้าและออกหอผึ่งเย็น	- เก็บตัวอย่างน้ำ ณ จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมชดเชยในระบบในอ่างรองรับ และท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็น	- pH - Total Coliform - Residual Chlorine - เชื้อลีจิโอเนลลา	-เก็บและวิเคราะห์ด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดทุก ๆ 6 เดือน	- 500-1,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
2. น้ำใช้	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	-	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
3. มูลฝอย	- บริเวณที่ตั้งถังมูลฝอยและห้องพักมูลฝอยแห้งและเปียก	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง และความสะอาด	-	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัย	1. อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	2. ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองอยู่ตลอดเวลาและมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	3. ป้ายและเครื่องหมายแสดงทางหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี เห็นชัดเจน ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	4. อุปกรณ์ดับเพลิง					
	4.1 เครื่องดับเพลิงแบบหิ้วได้	- สภาพพร้อมใช้งาน - อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบ	- 3 เดือน/ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	4.2 หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน - การเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	4.3 ถังเก็บน้ำใช้, ดับเพลิง	- สภาพของถัง - ระดับน้ำในถัง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- ทุก 3 เดือน - เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

หน้า 30 ทั้งหมด 65 หน้า

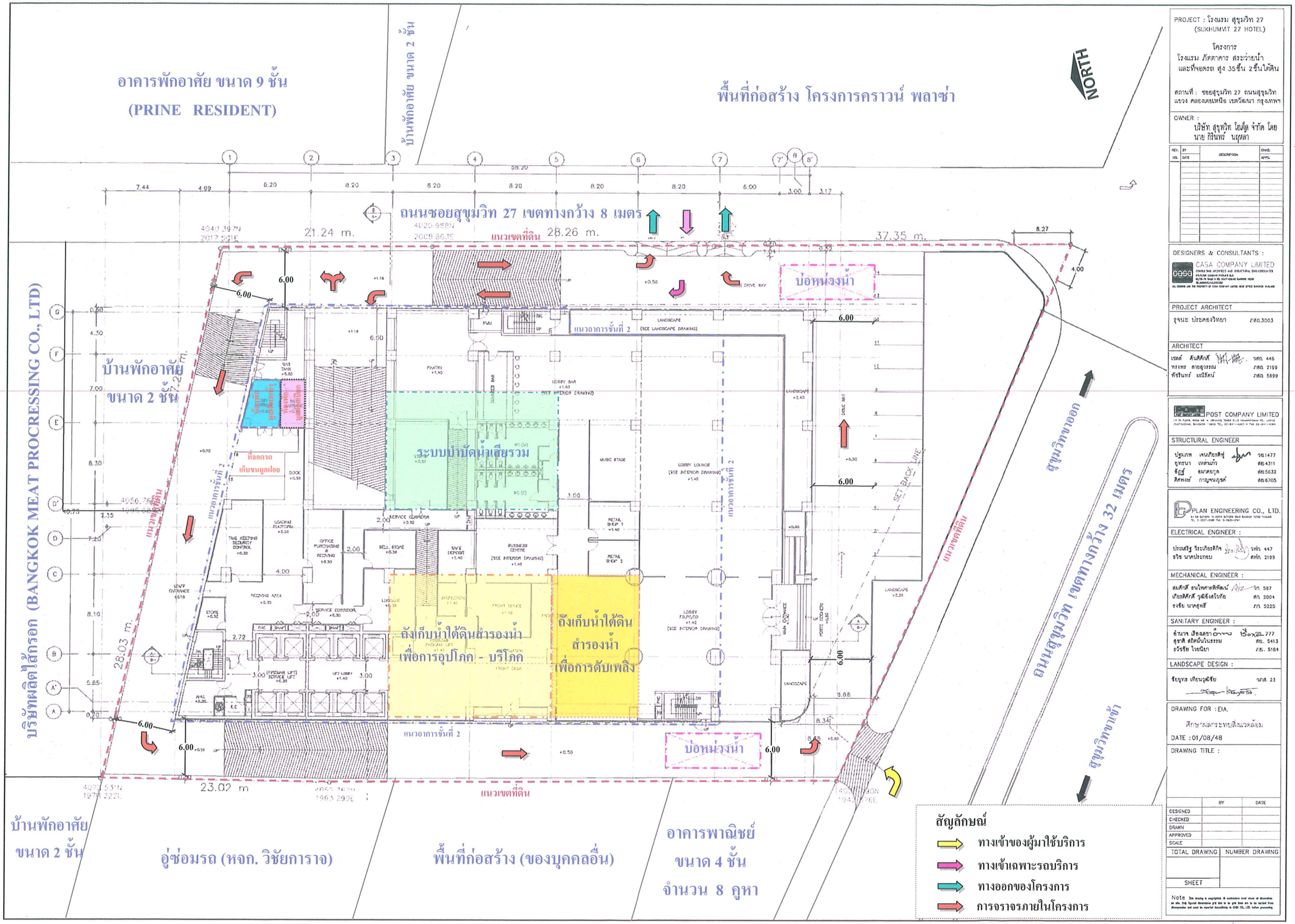
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ 2)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	พารามิเตอร์	วิธีการตรวจสอบ	ความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย โดยประมาณ	ผู้รับผิดชอบ
	4.4 สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัทสุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	4.5 Sprinkler System	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
	5. เส้นทางในการหนีไฟ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ - ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง - เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
5. ระบบระบายอากาศและระบบปรับอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบ	- เดือนละ 1 ครั้ง	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด
6. คุณภาพชีวิตและความพึงพอใจของผู้มาใช้บริการ และพนักงาน	- ผู้มาใช้บริการ และพนักงาน	- ประเมินเรื่องราวร้องทุกข์ ข้อเสนอแนะ ข้อคิดเห็นจากผู้มาใช้บริการและพนักงาน	- ติดตามประเมินจากการจัดส่วนรับเรื่องร้องเรียนความคิดเห็น	- ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ	-	- บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด

หน้า 31 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27
(SUKHUMVIT 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ
และที่จอดรถ สูง 35ชั้น 2ชั้นใต้ดิน

สถานที่ : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุมวิท โฮตัล จำกัด โดย
นาย กิรินทร์ นฤพลา

NO.	BY / DATE	DESCRIPTION	CHKD. / APPD.

DESIGNERS & CONSULTANTS :

CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT
รุจนะ ประคองวิทยา ภสถ.3003

ARCHITECT
เรณู ศันสนีย์ภัส ภสถ. 446
ทวงทร สายสุวรรณ ภสถ. 2199
กิรินทร์ มณีรัตน์ ภสถ. 5699

POST COMPANY LIMITED

STRUCTURAL ENGINEER
ปฐมภพ เจนเกียรติพิฐ วส.1477
ธุรธนา เหล่าแก้ว สส.4311
ธัญญ์ ธมาสกุล สส.5632
สิทธเจษ์ กาญจนภูษณ์ สส.6705

PLAN ENGINEERING CO., LTD.

ELECTRICAL ENGINEER :
ประเสริฐ วิระเกียรติกิจ วศก. 447
อวิร นาคประถม สศก. 2199

MECHANICAL ENGINEER :
สมศักดิ์ อนโหตาดิพัฒน์ วก. 587
นิยะศิศักดิ์ วุฒิรังสโรจัย สก. 2004
ธงชัย นาคสุทธิ์ กก. 5225

SANITARY ENGINEER :
อำนาจ เรืองสถาวร วส.ส. 777
สุชาติ สถิตนันโนธรรม สส. 5413
อรัชชัย โรจนินา ส.ส. 5184

LANDSCAPE DESIGN :
รัชยุทธ เกียนวุฒิชัย ภสถ. 23

DRAWING FOR : EIA.
ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :

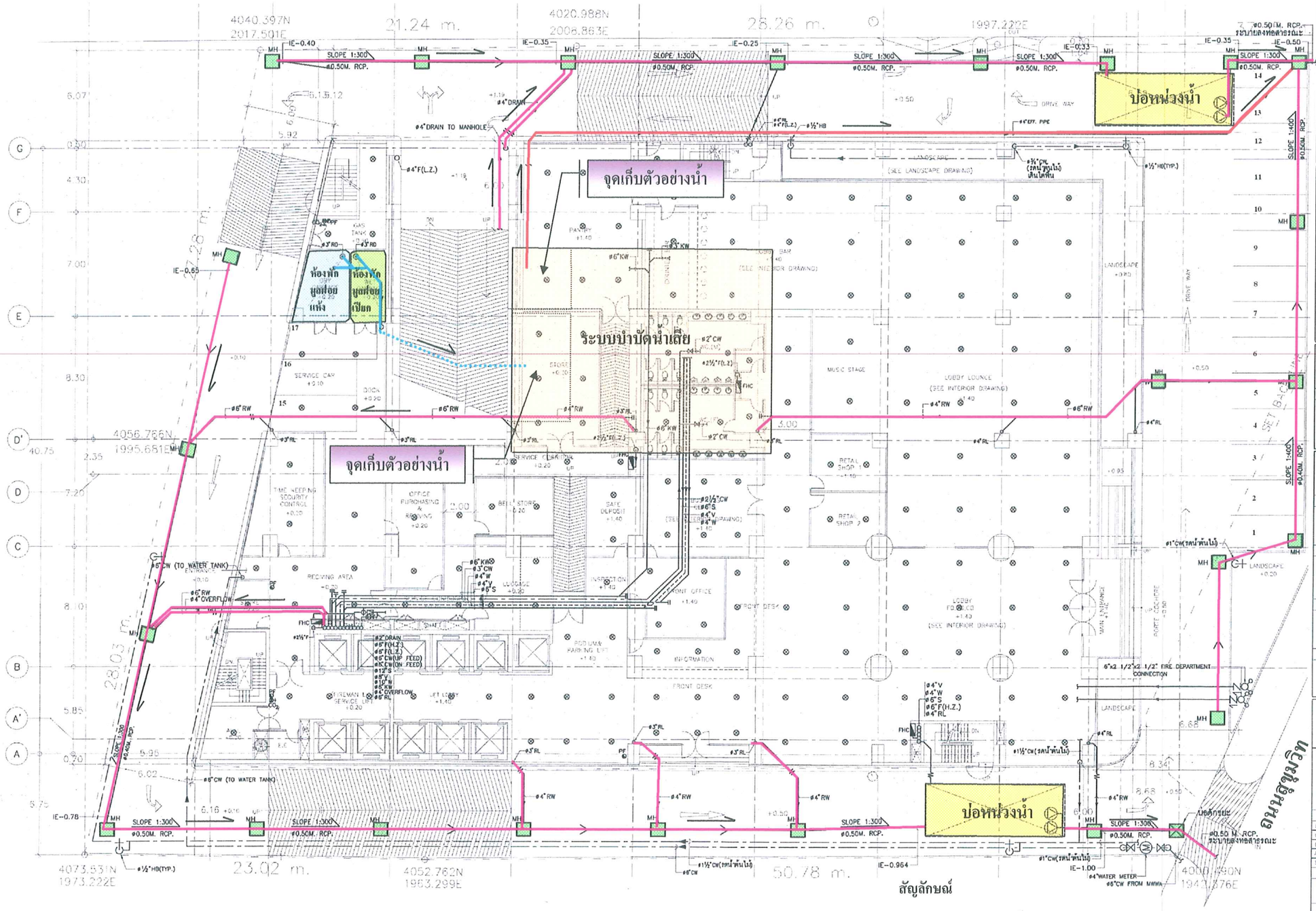
	BY	DATE
DESIGNED		
CHECKED		
DRAWN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
SHEET	

Note This drawing is copyrighted. All contractors must check all dimensions on site. Only figured dimensions are to be used and are to be carried from dimensions and must be reported immediately to CASA LTD. before proceeding.

รูปที่ 1 ผังบริเวณโครงการ

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง



รูปที่ 2 ผังระบบระบายน้ำของโครงการ

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27 (SUKHUMVIT 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ที่พักอาศัย ระบายน้ำ และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน

สถานที่ : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด โดย นาย กิรินทร์ นฤมล

DESIGNERS & CONSULTANTS
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT
วุฒิชัย ประคองวิทยา กท.ม.3003

ARCHITECT
เจษฎ์ ตันวิศิษฐ์ วส.ม. 446
ทองพร สายสุธรรม กท.ม. 2198
พัชรินทร์ มณีโรจน์ กท.ม. 5699

POST COMPANY LIMITED

STRUCTURAL ENGINEER
ปฐมภพ เจนนิโรธิพุ วส.ท. 1351477
ยุทธนา เหล่าแว้ว สก.4311
ชัยรัฐ ธนาคกุล สก.5632
สิทธพงษ์ กาญจนภูวัฒน์ สก.6705

PLAN ENGINEERING CO., LTD.

ELECTRICAL ENGINEER :
ประเสริฐ วิระเกียรติพิทักษ์ วพก. 447
ศรีชัย นาคประทีป พพก. 2159

MECHANICAL ENGINEER :
สมศักดิ์ ธนโกศลพิพัฒน์ วก. 587
เกียรติศักดิ์ วุฒิธังสโรจน์ สก. 2004
วรชัย นาคสุทธิ์ วก. 5225

SANITARY ENGINEER :
สำเนาง เลิศสกร วส.ม. 277
สุชาติ สถิตนันโนรมย์ สก. 5413
ชวิชชัย โรจนนิยา วส. 5184

LANDSCAPE DESIGN :
จิรนุช เกียรนุกิจิร นวส. 23

DRAWING FOR : EIA
ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม
DATE : 01/08/48

DRAWING TITLE :
1st FLOOR SANITARY AND FIRE PROTECTION SYSTEM PLAN

	BY	DATE
DESIGNED		
CHECKED		
DRAWN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
	SN-08
SHEET	

Note : The drawing is copyrighted. No unauthorized must shown all dimensions on site. Any signed dimensions shall prior to the job shall be notified from discrepancies shall be reported immediately to CASA CO., LTD. before proceeding.

หน้า 33 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ภาคผนวกที่ 1

รายละเอียดและขั้นตอนการก่อสร้าง

ระบบกันดินและค้ำยันชั่วคราว

แผนงานก่อสร้างโครงสร้างระบบกันดินชั่วคราว
สำหรับการทำงานฐานรากและชั้นใต้ดิน
โครงการอาคารสูง 35 ชั้น ใต้ดิน 2 ชั้น
สุขุมวิท 27 กรุงเทพมหานคร

วิศวกรโยธา
นายยุทธนา เหล่าแก้ว สย.4311

หน้า 35 ทั้งหมด 45 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

แผนงานก่อสร้างโครงสร้างระบบกันดินชั่วคราวสำหรับการทำงานฐานรากและชั้นใต้ดิน
โรงแรมสุขุมวิท 27 โครงการอาคารสูง 35 ชั้น ใต้ดิน 2 ชั้น
สุขุมวิท 27 กรุงเทพมหานคร

โรงแรมสุขุมวิท 27 เป็นโครงการอาคารสูง 35 ชั้น ใต้ดิน 2 ชั้น โครงสร้างอาคารประกอบด้วยชั้นใต้ดิน 2 ชั้นที่ระดับ –7.80 ม. ความหนาฐานราก MAT FOUNDATION หนาประมาณ 3.00 ม. รวมเป็นงานขุดดินลึกที่ระดับประมาณ –10.80 ม. ระบบกันดินที่ใช้เป็นเข็มเหล็กพืด (Steel Sheet Pile) ความลึกปลายที่ระดับ –18.00 ม. พร้อมระบบค้ำยัน 3 ระดับ ที่ –0.60 ม. , -4.60 ม. และ –8.60 ม. ตามลำดับ ระดับท้องฐานรากที่ระดับ –10.80 ม.

ขั้นตอนการก่อสร้างระบบกันดินชั่วคราว สามารถดำเนินการเป็นขั้นตอนได้ดังนี้ (ตามรูปที่แนบ)

1 กดเข็มพืด (Sheet Pile) ความยาว 18.00 ม. โดยรอบอาคารและตอก King Post ยาว 20.00 ม. ภายในพื้นที่ขุดดิน
2 ขุดดินถึงระดับ –1.50 ม. แล้วติดตั้ง 1st Bracing Layer
3 ขุดดินถึงระดับ –5.15 ม. แล้วติดตั้ง 2nd Bracing Layer
4 ขุดดินถึงระดับ –9.30 ม. แล้วติดตั้ง 3rd Bracing Layer
5 ขุดดินถึงระดับ –10.80 ม. เตรียมงานเทฐานรากอาคาร
6 เทฐานรากหนา 1.50 ม. (ครึ่งหนึ่งของความหนาฐานราก)
7 ถอด 3rd Bracing Layer แล้วเทฐานรากเพิ่มให้ครบตามความหนาทั้งหมดของฐานพร้อมเทพื้นชั้นใต้ดินและหล่อกำแพงกันดินถาวร
8 หล่อพื้นชั้นใต้ดิน B1 หล่อกำแพงกันดินถาวรชั้น B1 ถอด 2nd Bracing Layer แล้วถมดินด้านข้างกำแพงกันดินถาวรกลับ
9 ถอด 1st Bracing Layer และตัด King Post เทพื้นชั้นล่าง
10 ถมดินด้านข้างกำแพงกันดินถาวรกลับแล้วถอนเข็มพืดเหล็กออก

หน้า 36 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

นายยุทธนา เหล่าแก้ว สย.4311

ผังแสดงระบบกันดินและค้ำยันชั้นดรา

หน้า 37 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

นายยุทธนา เหล่าแก้ว สย.4311

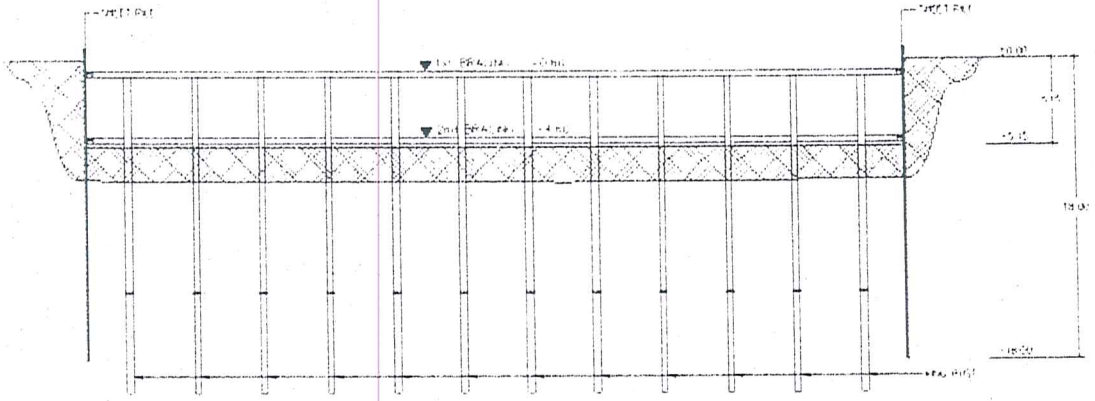
ขั้นตอนที่ 1 กดเข็มพืด (SHEET PILE) ยาว 18.00 ม. และตอก KING POST ยาว 20.00 ม.

ขั้นตอนที่ 2 เปิดหน้าดินถึงระดับ -1.50 ม. แล้วติดตั้ง 1st BRACING LAYER

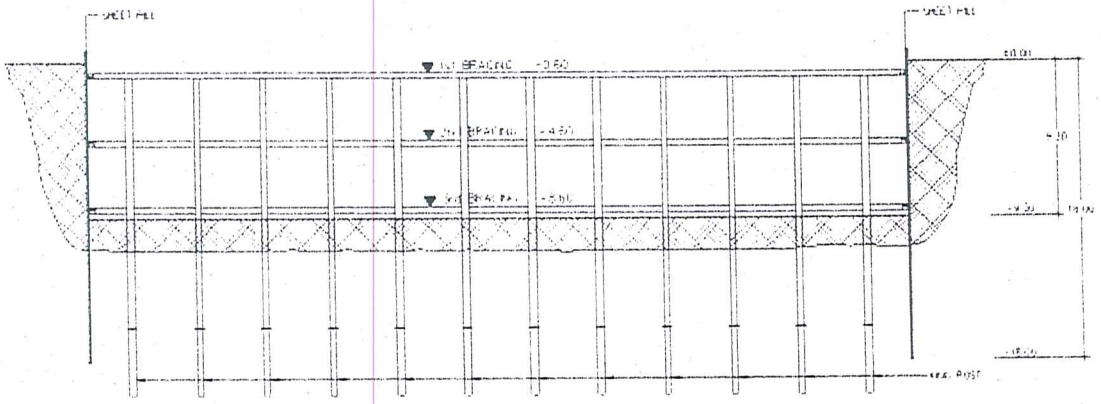
หน้า 38 จากทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

นายยุทธนา เหล่าแก้ว สย.4311

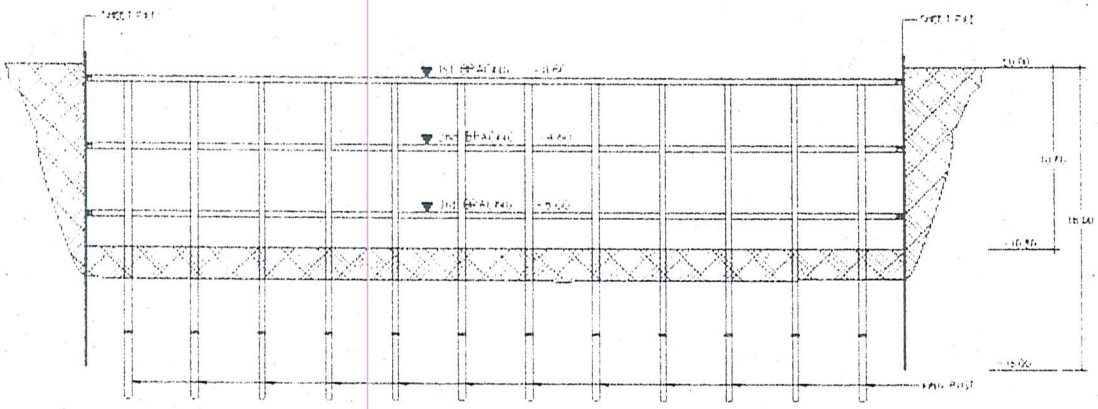


ขั้นตอนที่ 3 ขุดดินถึงระดับ -5.15 ม. แล้วติดตั้ง 2nd BRACING LAYER

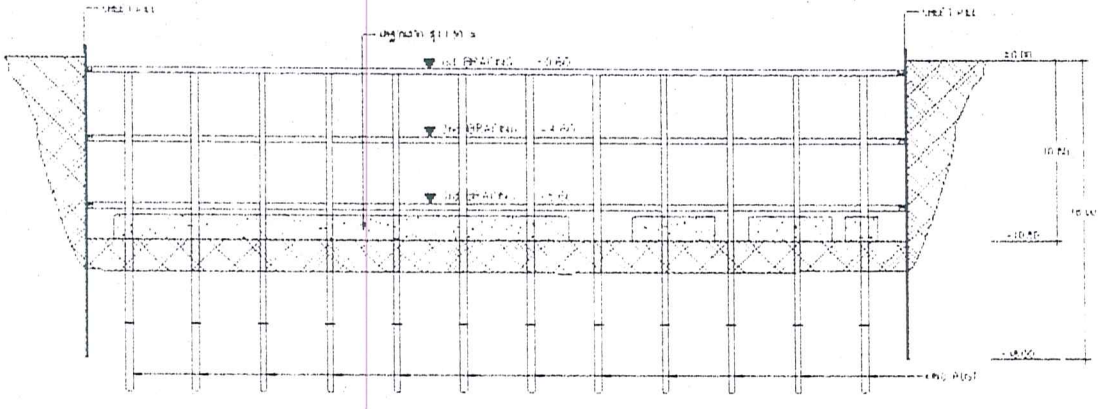


ขั้นตอนที่ 4 ขุดดินถึงระดับ -9.30 ม. แล้วติดตั้ง 3rd BRACING LAYER

เอกสารประกอบการพิจารณา สย.4311

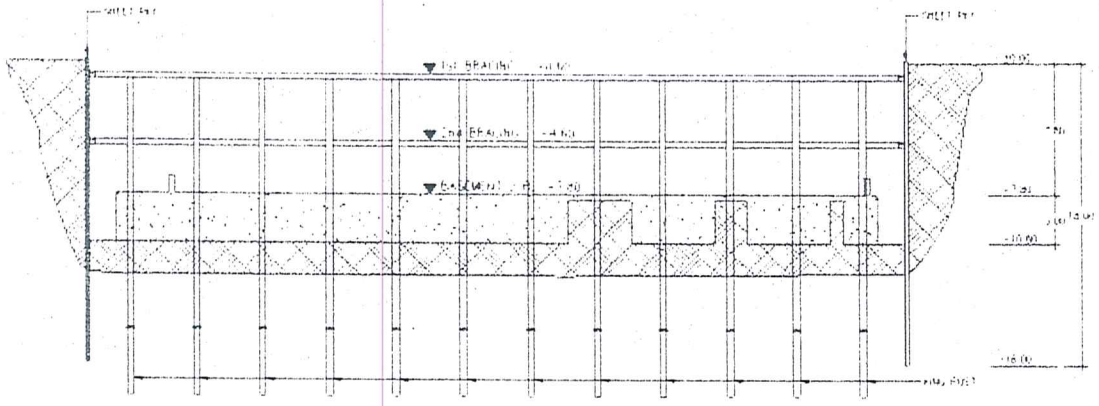


ขั้นตอนที่ 5 ขุดดินถึงระดับ -10.80 ม. เตรียมพื้นที่สำหรับเทฐานราก

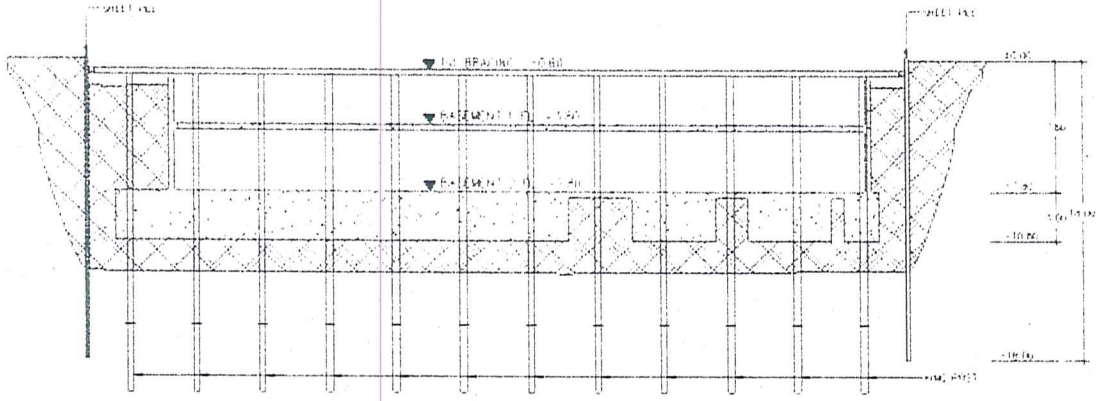


ขั้นตอนที่ 6 เทฐานราก สูง 1.50 ม.

ธนาคารแห่งประเทศไทย
ลงชื่อ.....ผู้รับมอบอำนาจ
(.....)
วันที่.....
ลงชื่อ.....ผู้มีอำนาจลงนาม
(.....)
วันที่.....
สย.4311



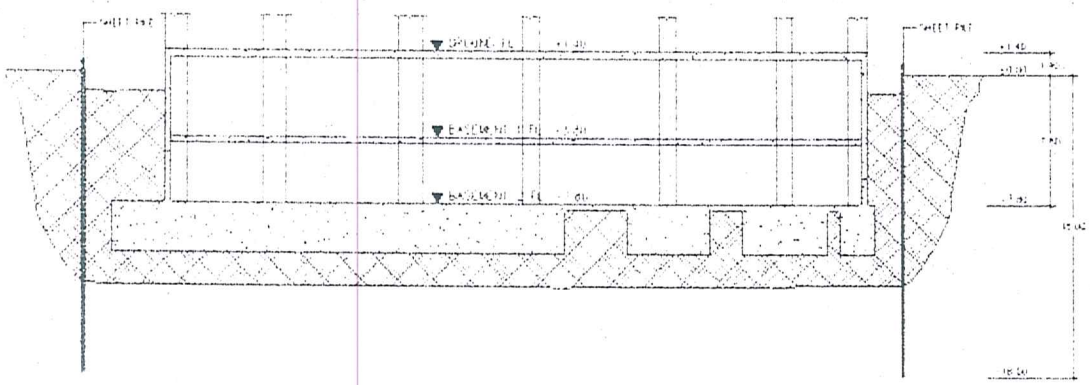
ขั้นตอนที่ 7 ถอด 3rd BRACING LAYER แล้วเทฐานรากเพิ่ม , เทพื้นชั้นใต้ดิน B2 และหล่อกำแพงชั้น B2



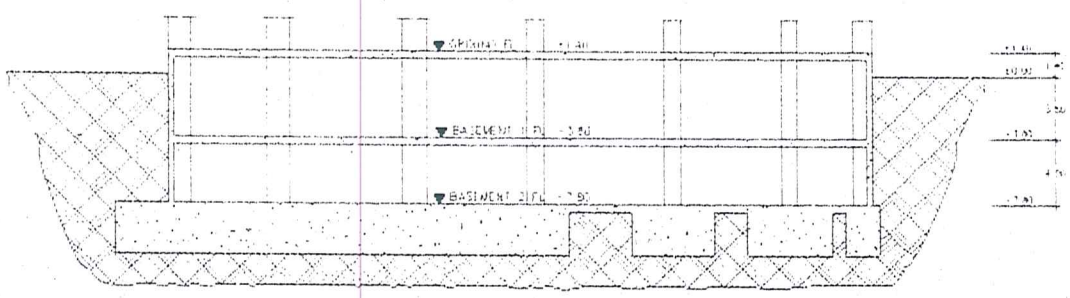
ขั้นตอนที่ 8 เทพื้นชั้นใต้ดิน B1 , หล่อกำแพงชั้น B1 , ถอด 2nd BRACING LAYER และถมดินด้านข้างกลับ

หนังสือรับรองผลงาน
ลงชื่อ.....
(.....)
ตำแหน่ง.....
วันที่.....

บริษัท เทคนิคฐานราก จำกัด 4311



ขั้นตอนที่ 9 ถอด 1st BRACING LAYER และตัด KING POST ออกแล้วเทพื้นชั้นล่าง



ขั้นตอนที่ 10 ถมดินด้านข้างกลับแล้วถอด SHEET PILE ออก

หน้า 42 จากทั้งหมด 69 หน้า
ลงชื่อ..... ผู้รับรอง
ตำแหน่ง..... ผู้รับรอง

ธนบัตร ธนาคารแห่งประเทศไทย ฉบับที่ 4311

รายละเอียด 2

รูปตัด A

รายละเอียด 1

หน้า 43 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

นายยทธนา เหล่าแก้ว สย.4311

ใบอนุญาตเป็นผู้ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม



ก 119160

ลายมือชื่อผู้ถือใบอนุญาต

(นายประสงค์ ธาราไชย)
เลขาธิการสภาวิศวกร

สภาวิศวกร

ตามพระราชบัญญัติวิศวกร พ.ศ. 2542

อนุญาตให้ นายยุทธนา เหล่าแก้ว

ประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม ระดับ สามัญวิศวกร

สาขาวิศวกรรม โยธา

ตั้งแต่วันที่ 24 สิงหาคม 2546

ถึงวันที่ 23 สิงหาคม 2551

เลขทะเบียน สย.4311

หน้า 44 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

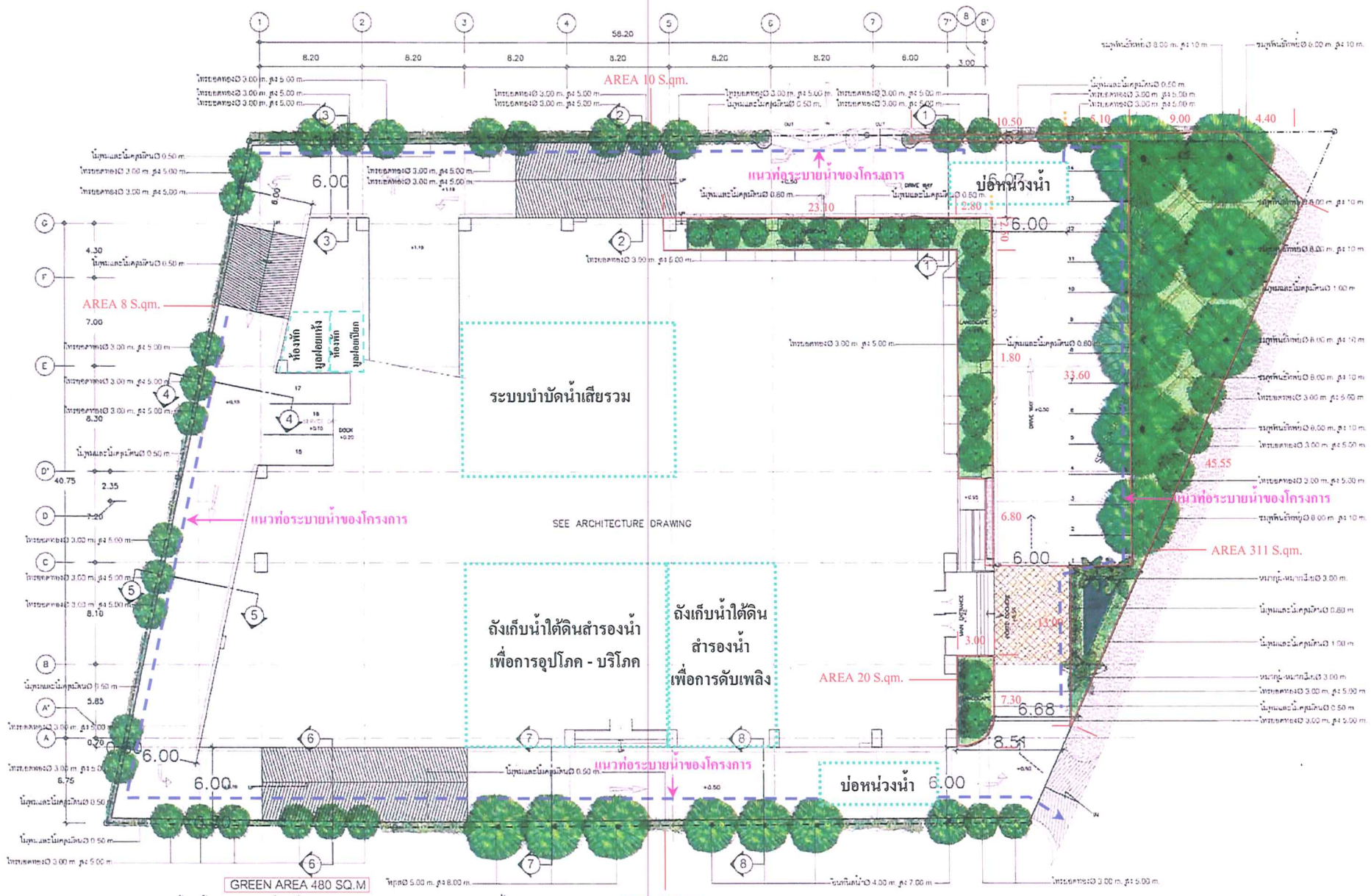
ภาคผนวกที่ 2

พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 1 รายละเอียดของต้นไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการ

ชั้น	พื้นที่ปลูก (ตร.ม.)	ไม้ยืนต้น		ไม้พุ่ม/ ไม้คลุมดิน
		จำนวน (ต้น)	ชนิดของต้น	
ชั้นล่าง	480	8 3 4 51	ชมพูพันธ์ทิพย์ ทรงพุ่ม 8.00 ม. สูง 10 ม. พิกุล ทรงพุ่ม 5.00 ม. สูง 8.00 ม. อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 7.00 ม. ไทรยอดทอง ทรงพุ่ม 3.00 ม. สูง 5.00 ม.	ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสต์มาส, หูปลาช่อน, วาสนา, หมากผู้-หมากเมีย ,ซองออฟจาไมก้า, พวงทองต้น, เดหลี ใบกล้วย, เวอร์บีนา, กระบือเจ็ดตัว, กล้วยแดง, เกล็ดแก้ว, เขียวหมื่นปี, เทียนทอง, ตีนตุ๊กแก, ร่มเชียงใหม่ และพุดตะแคง
ชั้น 9	370	5 3 27	พิกุล ทรงพุ่ม 5.00 ม. สูง 8.00 ม. อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 7.00 ม. ไทรยอดทอง ทรงพุ่ม 3.00 ม. สูง 5.00 ม.	ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสต์มาส, หูปลาช่อน, วาสนา, หมากผู้-หมากเมีย ,ซองออฟจาไมก้า, พวงทองต้น, เดหลี ใบกล้วย, เวอร์บีนา, กระบือเจ็ดตัว, กล้วยแดง, เกล็ดแก้ว, เขียวหมื่นปี, เทียนทอง, ตีนตุ๊กแก, ร่มเชียงใหม่ และพุดตะแคง
ชั้น 21	154	2 1 4	พิกุล ทรงพุ่ม 5.00 ม. สูง 8.00 ม. อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 7.00 ม. ไทรยอดทอง ทรงพุ่ม 3.00 ม. สูง 5.00 ม.	ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสต์มาส, หูปลาช่อน, วาสนา, หมากผู้-หมากเมีย ,ซองออฟจาไมก้า, พวงทองต้น, เดหลี ใบกล้วย, เวอร์บีนา, กระบือเจ็ดตัว, กล้วยแดง, เกล็ดแก้ว, เขียวหมื่นปี, เทียนทอง, ตีนตุ๊กแก, ร่มเชียงใหม่ และพุดตะแคง
ชั้น 27	224	3 2 6	พิกุล ทรงพุ่ม 5.00 ม. สูง 8.00 ม. อินทนิลน้ำ ทรงพุ่ม 4.00 ม. สูง 7.00 ม. ไทรยอดทอง ทรงพุ่ม 3.00 ม. สูง 5.00 ม.	ดอนย่า, ผกากรอง, ยี่โถ, คริสต์มาส, หูปลาช่อน, วาสนา, หมากผู้-หมากเมีย ,ซองออฟจาไมก้า, พวงทองต้น, เดหลี ใบกล้วย, เวอร์บีนา, กระบือเจ็ดตัว, กล้วยแดง, เกล็ดแก้ว, เขียวหมื่นปี, เทียนทอง, ตีนตุ๊กแก, ร่มเชียงใหม่ และพุดตะแคง
รวม	**1,228**	**119**	-	-

หน้า 46 ทั้งหมด 46 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



ไม้ยืนต้น : ชมพูพันธุ์ทิพย์ Ø 8.00 m. สูง 10 m. จำนวน 8 ต้น
พิกุลØ 5.00 m. สูง 8.00 m. จำนวน 3 ต้น
จินทนิลน้ำØ 4.00 m. สูง 7.00 m. จำนวน 4 ต้น
ไทรยอดทองØ 3.00 m. สูง 5.00 m. จำนวน 51 ต้น

ไม้พุ่ม : ตอนยา ผากรองใบโก คริสมาสต์ หูปลาช่อน วาสนา หมากผู-หมากเมีย และซองออฟจาไม้ก้า

ไม้คลุมดิน : พวงทองต้น เดหลีใบก้ลวย เวอร์บีนา กระบือเจ็ดตัว กล้วยแดง เกล็ดแก้ว เขียวหมื่นปี เฟิยนทอง ตีนตุ๊กแก
ชมเชียงใหม่ และพุดตะแคง

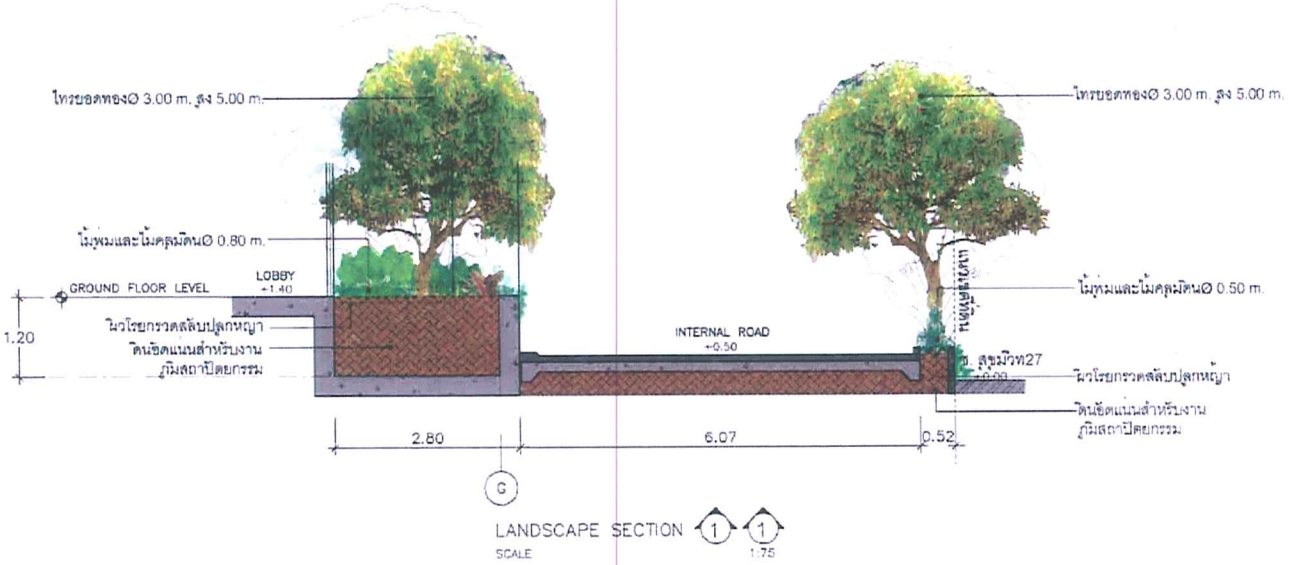
GROUND FLOOR PLAN
SCALE 1 : 300

(ชัยยุทธ เพียนกุลชัย วภส.23)

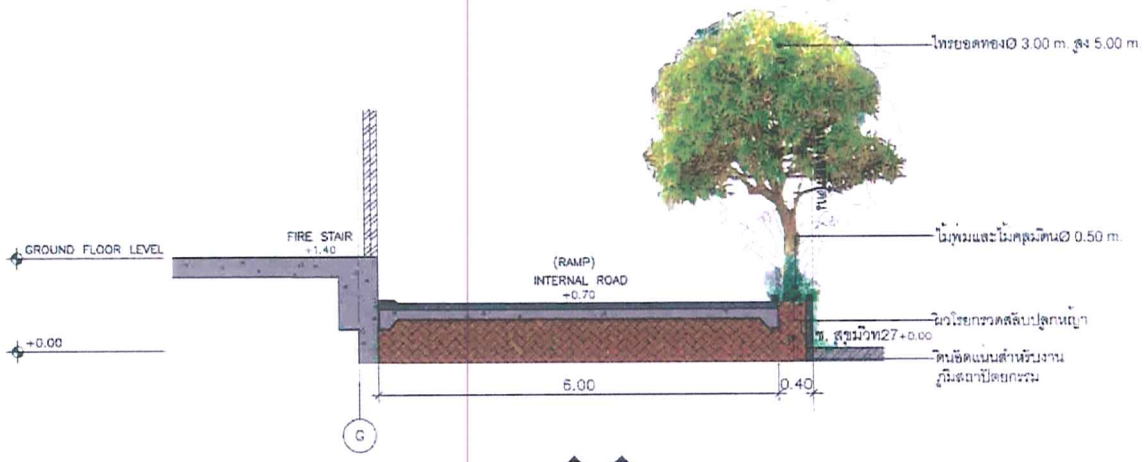
หน้า 47 ทั้งหมด 66 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 1 แบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์บริเวณชั้นล่าง



LANDSCAPE SECTION 1 1
SCALE 1:75



LANDSCAPE SECTION 2 2
SCALE 1:75

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27 (SUKHUMVIT 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ที่พักอาศัย สระว่ายน้ำ และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน

ตำแหน่งที่ตั้ง : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุมวิท โฮลดิ้ง จำกัด โดย นาย วิรินทร์ นฤมล

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT
ARCHITECT

POST COMPANY LIMITED
STRUCTURAL ENGINEER

PLAN ENGINEERING CO., LTD.
ELECTRICAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN :

DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :

	BY	DATE
DESIGNED		
CHECKED		
DRAWN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
SHEET	

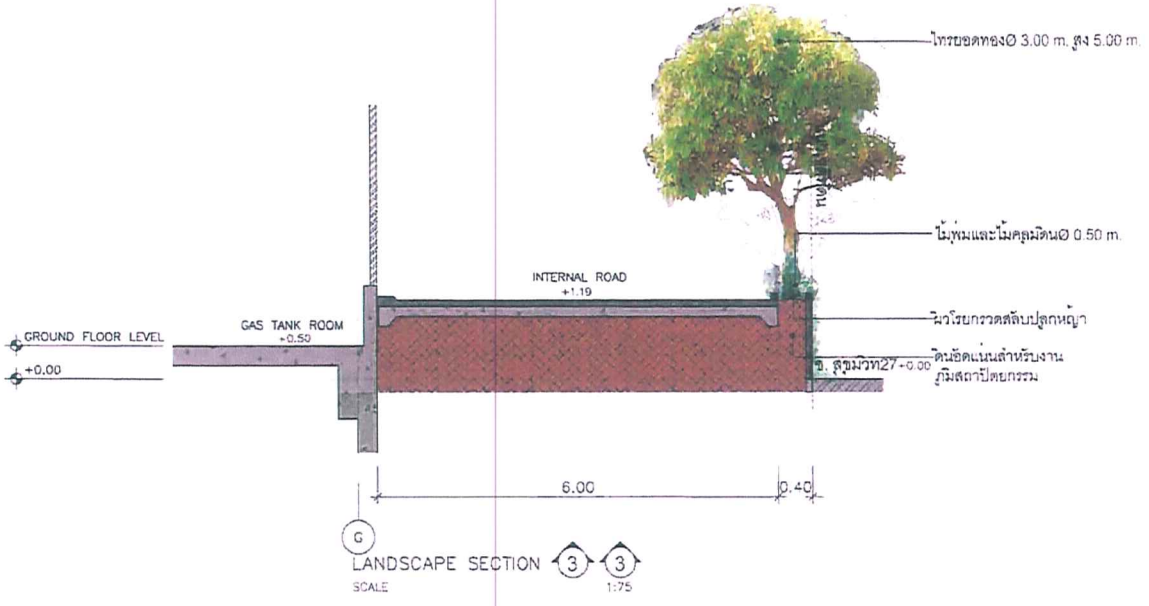
Note :

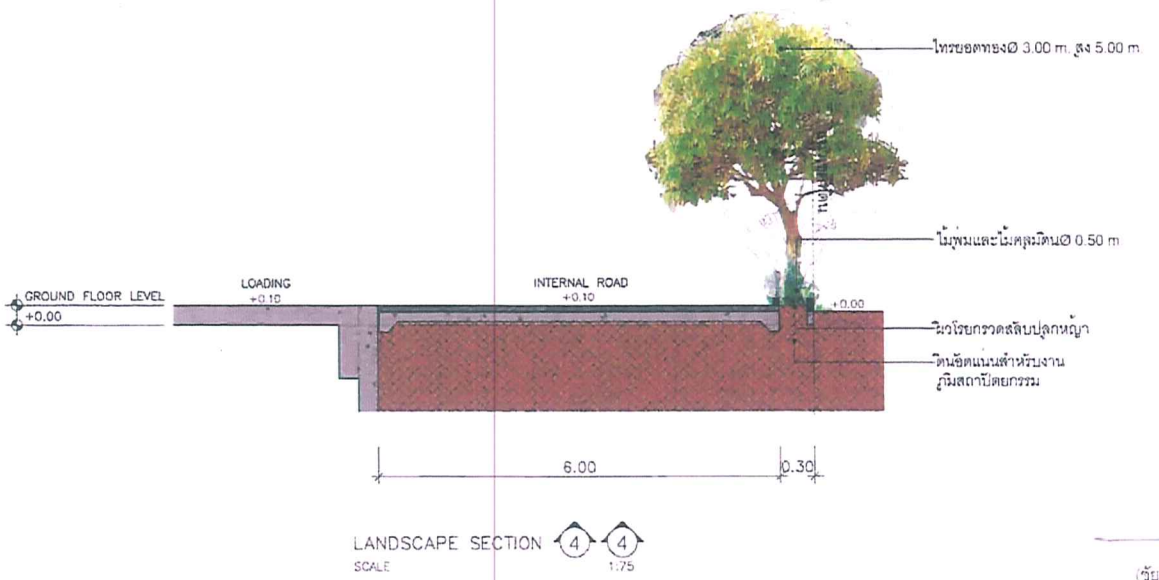
(ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วม.ส.23)

หน้า 48 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 2 รูปตัดแสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง (รูปตัด 1 และ 2)





PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27 (SUKHUMVIT 27 HOTEL)
โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร และร้านค้า และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน
สถานที่ ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท สุขุมวิท โฮเต็ล จำกัด โดย นาย ชิโนทร์ นฤพล

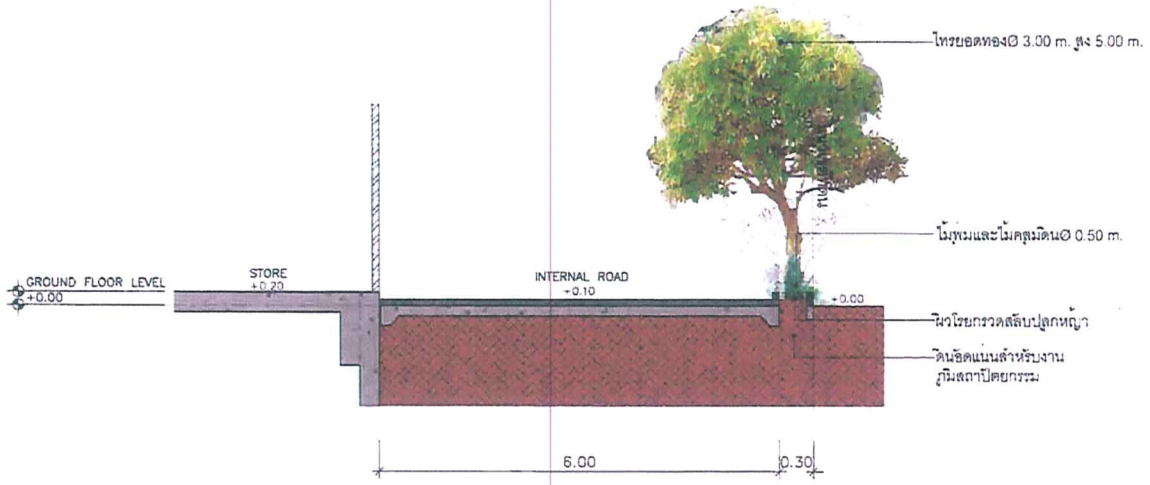
DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED
PROJECT ARCHITECT
ARCHITECT
POST COMPANY LIMITED
STRUCTURAL ENGINEER
PLAN ENGINEERING CO., LTD.
ELECTRICAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN :
DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :
BY DATE
DESIGNED
CHECKED
DRAWN
APPROVED
SCALE
TOTAL DRAWING NUMBER DRAWING
SHEET
Note

(วิยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23)

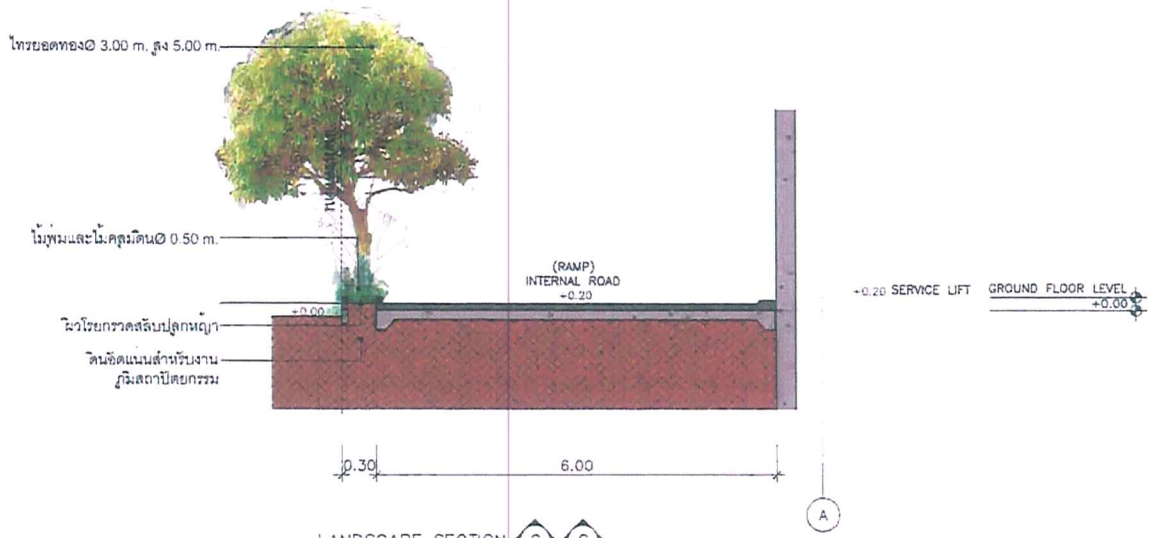
หน้า 49 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 3 รูปตัดแสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง (รูปตัด 3 และ 4)



LANDSCAPE SECTION 5 5
SCALE 1:75



LANDSCAPE SECTION 6 6
SCALE 1:75

PROJECT : โรงแรม ลุมพินี 27
(LUMPHINI 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร และร้านขายน้ำ
และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน

สถานที่ ซอยลุมพินี 27 ถนนลุมพินี
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ลุมพินี โฮเต็ล จำกัด โดย
นาย กิตินทร์ นฤดล

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT
ชูชาติ ไชยคงวิทยา ภ.ส.3003

ARCHITECT
เชษฐ์ ลิมปิกาศ ภ.ส. 448
พงศกร ดารยุวรรณ ภ.ส. 2189
พีรนันท์ เมธีโศภน์ ภ.ส. 5668

POST COMPANY LIMITED

STRUCTURAL ENGINEER
ปัญญา เจนปิยะสิริ ภ.ว.1427
ยุทธนา เหลาเกิร ส.ว.4311
พีรัญ ชยางกูร ส.ว.5632
สิทธา กาญจนวุฒิ ส.ว.6705

PLAN ENGINEERING CO., LTD.

ELECTRICAL ENGINEER :
ประสิทธิ์ วิธยศิรพิทักษ์ ภพ. 447
ชวิน นาคประธาน สพท. 2109

MECHANICAL ENGINEER :
สมศักดิ์ รุ่งไพศาลพิทักษ์ ภ.ว. 587
ปัทมสิงห์ บุตรสวัสดิ์ ส.ว. 2004
ธงชัย นาคสุวรรณ์ ภ.ว. 5325

SANITARY ENGINEER :
ชำนาญ ปัทมสถาพร ภ.ว. 277
สุชาติ อดิศัยโนมรรม ส.ว. 5413
อรัชชัย ไชยนิยา ภ.ว. 5184

LANDSCAPE DESIGN :
ชิดชาย เกียนวุฒิชัย ภพ. 23

DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :

	BY	DATE
DESIGNED		
CHECKED		
DRAWN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
SHEET	

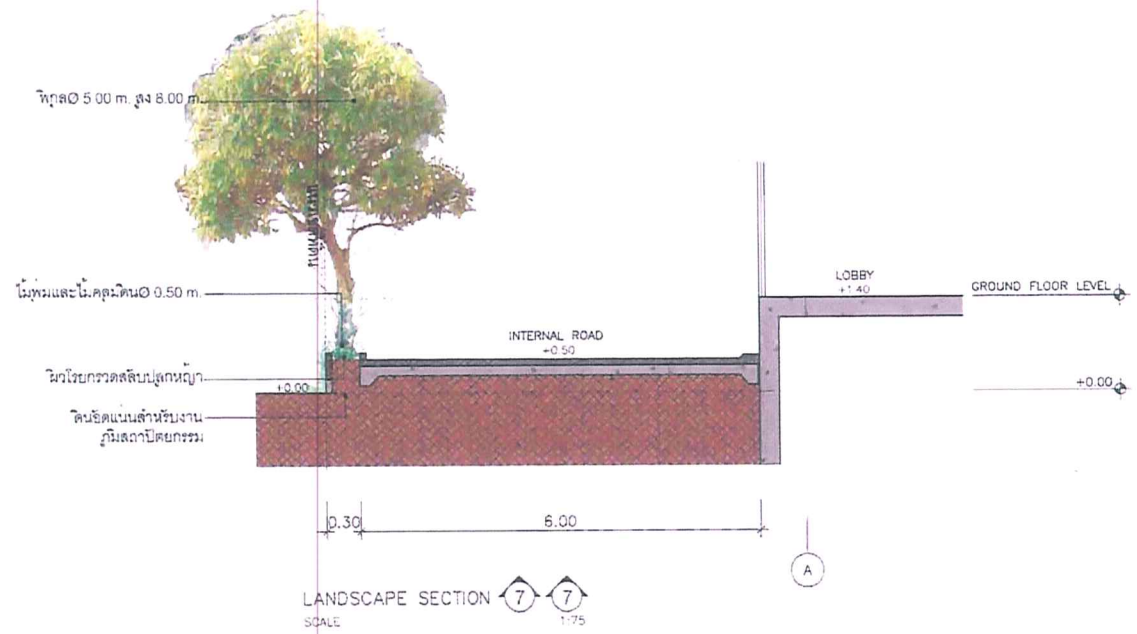
Note :

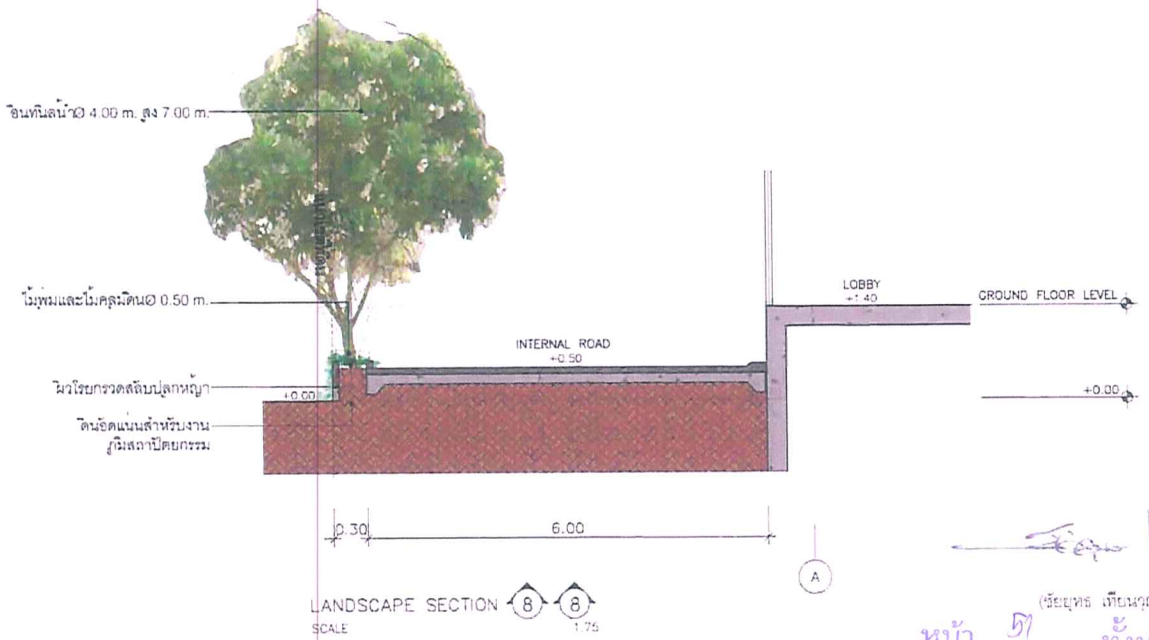
(เชียงชาย เกียนวุฒิชัย ภ.ส.23)

หน้า 50 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 4 รูปตัดแสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง (รูปตัด 5 และ 6)





รูปที่ 5 รูปตัดแสดงการปลูกต้นไม้บริเวณชั้นล่าง (รูปตัด 7 และ 8)

PROJECT : โรงแรม / รุ่นวิท 27
SUKHUMVIT 27 HOTEL

โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ
และที่จอดรถสูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน

สถานที่ ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุทวิท โฮลดิ้ง จำกัด โดย
นาย ชัยนาท นฤตรา

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT

ARCHITECT

POST COMPANY LIMITED

STRUCTURAL ENGINEER

PLAN ENGINEERING CO., LTD.

ELECTRICAL ENGINEER :

MECHANICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

LANDSCAPE DESIGN :

DRAWING FOR : EIA

DATE 01/08/48

DRAWING TITLE :

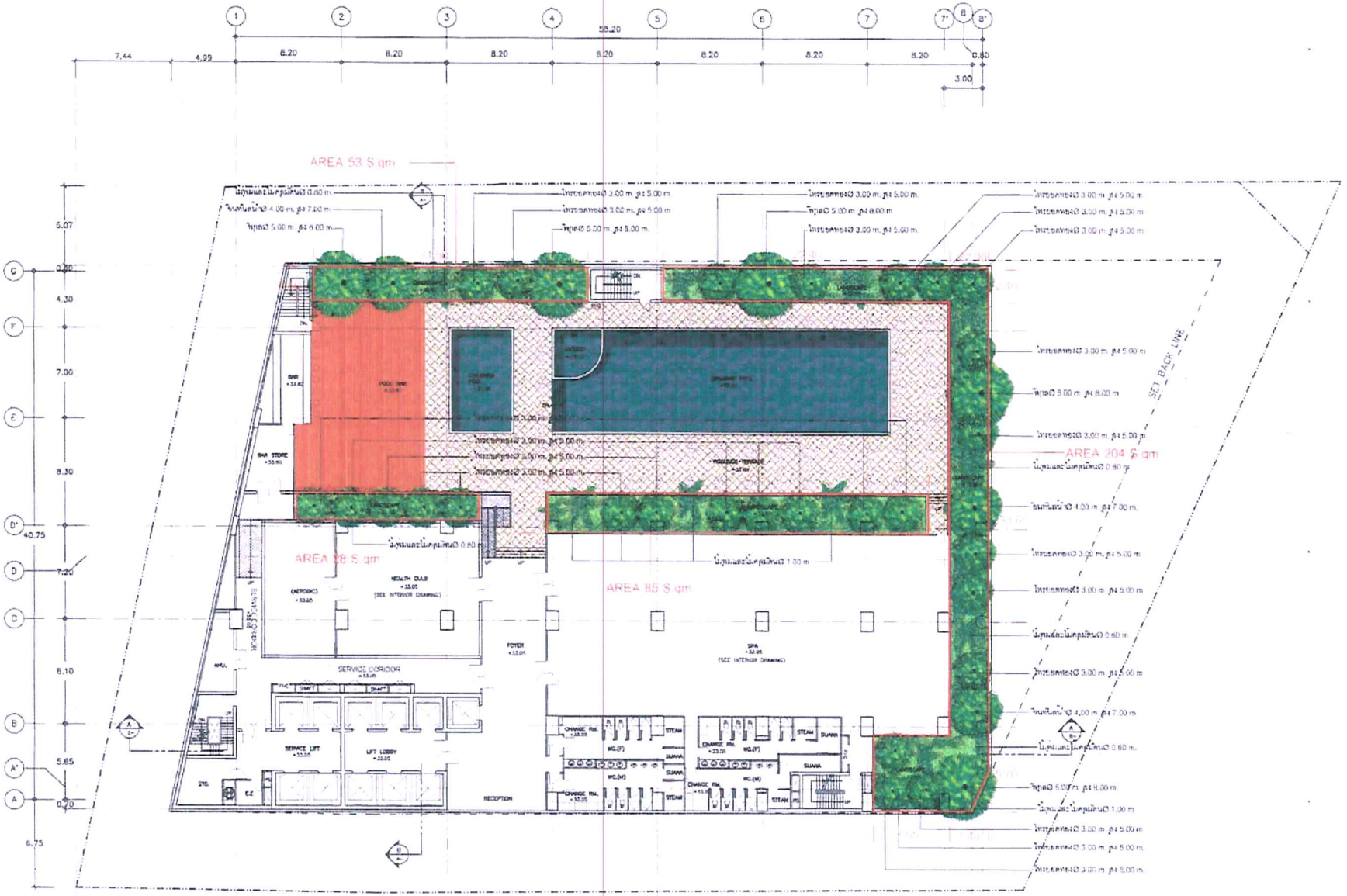
	BY	DATE
DESIGNED		
CHECKED		
DRAWN		
APPROVED		
SCALE		

TOTAL DRAWING	NUMBER DRAWING
SHEET	

Note :

(ชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23)

หน้า 57 ทั้งหมด 69 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง



GREEN AREA 370 SQ.M

ไม้ยืนต้น : พิกุลØ 5.00 m. สูง 8.00 m. จำนวน 5 ต้น
อินทนิลน้ำØ 4.00 m. สูง 7.00 m. จำนวน 3 ต้น
ไทรยอดทองØ 3.00 m. สูง 5.00 m. จำนวน 27 ต้น

ไม้พุ่ม : ตอนย่า ผกากรองยิโถ คิริสมาสต์ หูปลาช่อน วาสนา หมากผู้-หมากเมีย และซองออฟจาไม้กา

ไม้คลุมดิน : พวงทองต้น เดหลีใบกล้วย เวอร์บีนา กระบือเจ็ดตัว กล้วยแดง เกล็ดแก้ว เขียวหมื่นปี เทียนทอง ต้นหูกแก

ระแหงเชียงใหม่ และพุดตะแคง

9th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 300

PROJECT : โรงแรม สุรวุฒิ 27
(SUKHUMVIT 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ที่พักอาศัย สระว่ายน้ำ
และฟิตเนสครบ สูง 35ชั้น 2ชั้นใต้ดิน

สถานที่ ซอยสุรวุฒิ 27 ถนนสุรวุฒิ
แขวง คลองตันเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุรวุฒิ โฮลดิ้ง จำกัด โดย
นาย ชัยยุทธ นายา

DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED

PROJECT ARCHITECT

ARCHITECT

POST COMPANY LIMITED
STRUCTURAL ENGINEER

PLAN ENGINEERING CO., LTD.
ELECTRICAL ENGINEER :

MECHANICAL ENGINEER :

SANITARY ENGINEER :

LANDSCAPE DESIGN :

DRAWING FOR : EIA

DATE : 01/08/48

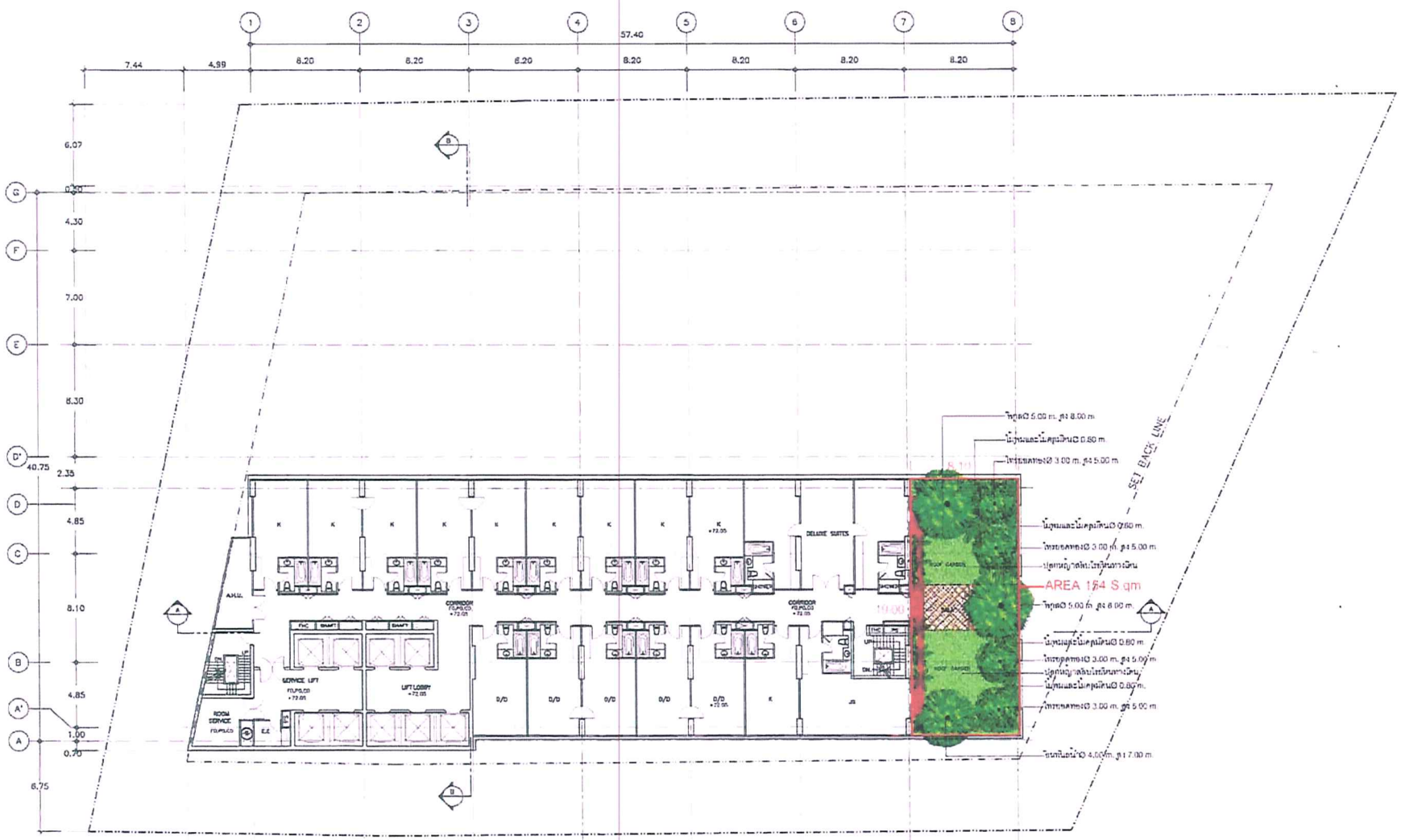
DRAWING TITLE :

DESIGNED
CHECKED
DRAWN
APPROVED
SCALE
TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING
SHEET

Note :

หน้า 52 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง
นายชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23

รูปที่ 6 แบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์บริเวณชั้น 9



GREEN AREA 154 SQ.M

ไม้ยืนต้น : พิกุลØ 5.00 m. สูง 8.00 m. จำนวน 2 ต้น
อินทนินลน้ำØ 4.00 m. สูง 7.00 m. จำนวน 1 ต้น
ไทรยอดทองØ 3.00 m. สูง 5.00 m. จำนวน 4 ต้น

ไม้พุ่ม : ดอนย่า ผกากรอง ยี่โถ ศิริสมาส์ หูปลาช่อน วาสนา หมากผู้-หมากเมีย และชองออฟจาไม้ก้า

ไม้คลุมดิน : พวงทองต้น เดหลีใบก้ลวย เวอร์บีนา กระบือเจ็ดตัว กล้วยแดง เกล็ดแก้ว เขียวหมื่นปี เทียนทอง ตีนตุ๊กแก หมเชียงใหม่ และพุดตะแคง



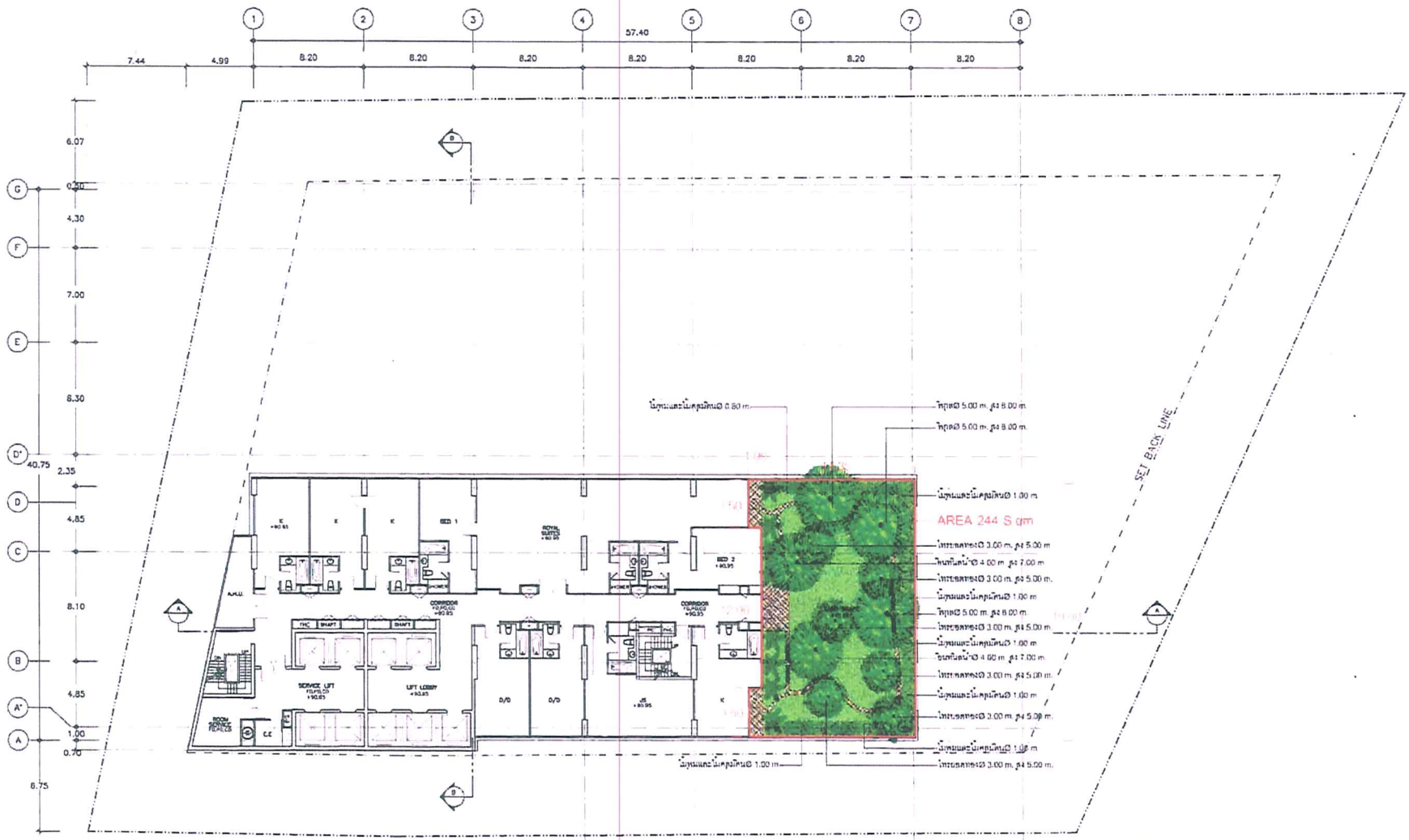
21th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 300

หน้า 53 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

นายชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23

รูปที่ 7 แบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์บริเวณชั้นที่ 21

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27
(SUKHUMVIT 27 HOTEL)
โครงการ
โรงแรม ที่พักอาศัย และร้านอาหาร
และที่จอดรถ สูง 35 ชั้น 2 ชั้นใต้ดิน
ตั้งอยู่ที่ : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER :
บริษัท สุขุมวิท โฮลดิ้ง จำกัด โดย นาย ถิรินทร์ มนุกูลา
DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED
PROJECT ARCHITECT
วุฒิชัย ประคองวิทยา วภส.3003
ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEER
POST COMPANY LIMITED
ELECTRICAL ENGINEER :
PLAN ENGINEERING CO., LTD.
MECHANICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN
DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :
DESIGNED
CHECKED
DRAWN
APPROVED
SCALE
TOTAL DRAWING
NUMBER DRAWING
SHEET



GREEN AREA 224 SQ.M

ไม้ยืนต้น : พิกุลØ 5.00 m. สูง 8.00 m. จำนวน 3 ต้น
อินทนิลน้ำØ 4.00 m. สูง 7.00 m. จำนวน 2 ต้น
ไทรยอดทองØ 3.00 m. สูง 5.00 m. จำนวน 6 ต้น

ไม้พุ่ม : ดอนย่า ผกากรองขี้โถ ศิริสมาสต์ หูปลาช่อน วาสนา หมากฝุ้ง-หมากเมีย และซองออฟจาไม้ก้า

ไม้คลุมดิน : พวงทองต้น เดหลีใบกล้วย เวอร์บีนา กระบือเจ็ดตัว กล้วยแดง เกล็ดแก้ว เขียวหมื่นปี เทียนทอง ดีนุ๊กแก รมเชียงใหม่ และพุดตะแคง

27th FLOOR PLAN
SCALE 1 : 300

หน้า 54 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

นายชัยยุทธ เตียนวุฒิชัย วภส.23

PROJECT : โรงแรม สุขุมวิท 27
(SUKHUMVIT 27 HOTEL)

โครงการ
โรงแรม ภัตตาคาร สระว่ายน้ำ
และที่จอดรถ สูง 35ชั้น 2ชั้นใต้ดิน

ตั้งที่ : ซอยสุขุมวิท 27 ถนนสุขุมวิท
แขวง คลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท สุขุทวิท โฮลดิ้ง จำกัด โดย
นาย ทีรินทร์ นนทลา

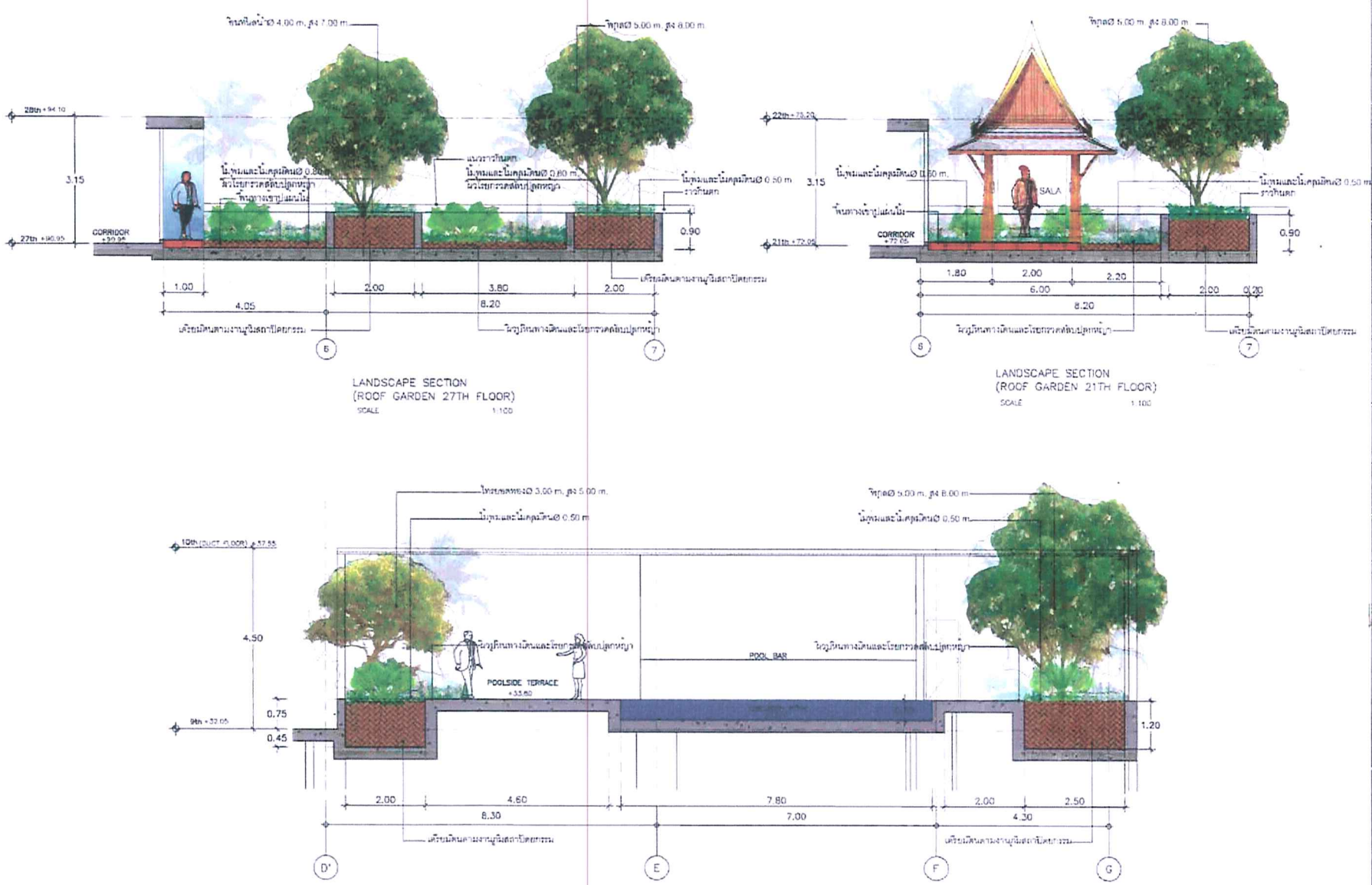
DESIGNERS & CONSULTANTS :
CASA COMPANY LIMITED
POST COMPANY LIMITED
PLAN ENGINEERING CO., LTD.

PROJECT ARCHITECT
ARCHITECT
STRUCTURAL ENGINEER
ELECTRICAL ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :
LANDSCAPE DESIGN :

DRAWING FOR : EIA
DATE : 01/08/48
DRAWING TITLE :

TOTAL DRAWING | NUMBER DRAWING
SHEET

รูปที่ 8 แบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์บริเวณชั้นที่ 27



หน้า 55 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ..... ผู้รับรอง

นายชัยยุทธ เตียนวุฒิชัย วสส.23

รูปที่ 9 รูปตัดแบบตกแต่งภูมิสถาปัตย์ชั้น 9, 21 และ 27


เลขที่ ว-ภส23
นายชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย วภส.23


ตามพระราชบัญญัติสภาสถาปนิก พ.ศ. 2543
ขอมอบวุฒิบัตรนี้ให้
นายชัยยุทธ เทียนวุฒิชัย
ประกอบวิชาชีพสถาปัตยกรรมควบคุม
ระดับ วุฒิสถาปนิก
สาขา ภูมิสถาปัตยกรรม
ตั้งแต่วันที่ 27 กันยายน 2546
สภาสถาปนิก ถึงวันที่ 26 กันยายน 2551
เลขาธิการสภาสถาปนิก

ภาคผนวกที่ 3

ข้อกำหนดในการประกาศกรมอนามัย

หน้า 57 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

ข้อกำหนดประกาศกรมอนามัย
แนวทางในการปฏิบัติสำหรับทางโรงแรม ในการป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อลีจิโอเนลลา

1) การทดสอบก่อนใช้งาน และการใช้งานของระบบปรับอากาศ ทางโรงแรมจะต้องปฏิบัติ ดังนี้

1.1) ระบบปรับอากาศของอาคารต้องมีคุณลักษณะ และการใช้งานเป็นไปตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร

1.2) หอผึ่งเย็นต้องได้รับการทดสอบอย่างเหมาะสมก่อนใช้งาน เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำได้อย่างมีประสิทธิภาพและปลอดภัย

1.3) ระบบปรับอากาศทั้งหมดภายในอาคาร ต้องอยู่ในสภาพสะอาดปราศจากสิ่งสกปรกก่อนการใช้งาน

1.4) ทางโรงแรมจะต้องจัดให้มีมาตรการควบคุมความเสี่ยงต่อสุขภาพ ที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างดำเนินการ ทดสอบก่อนใช้งาน การเริ่มต้นใช้งาน และระหว่างการใช้งานตามปกติของระบบปรับอากาศ

1.5) การใช้งานหอผึ่งเย็นของโรงแรมต้องปฏิบัติ ดังนี้

- กรณีที่ใช้งานหอผึ่งเย็นสลับกันเป็นช่วง ๆ อย่างน้อยต้องเปิดใช้งานสัปดาห์และครั้ง และน้ำที่ใช้ในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดและตรวจสอบคุณภาพแล้ว

- กรณีหยุดใช้งานหอผึ่งเย็นนานกว่า 1 สัปดาห์ น้ำในหอผึ่งเย็นต้องผ่านการบำบัดด้วยสารชีวฆาตทันทีเมื่อมีการใช้งานหอผึ่งเย็นใหม่

- กรณีที่หยุดใช้งานนานกว่า 1 เดือน ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้ง แล้วทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นนั้น อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง

- กรณีที่หยุดใช้งานหอผึ่งเย็น โดยไม่มีกำหนด ต้องระบายน้ำในหอผึ่งเย็นทิ้ง โดยไม่ปล่อยให้มีน้ำขัง

2) การดูแล บำรุงรักษา และตรวจสอบเฝ้าระวัง ทางโรงแรมจะต้องดำเนินการ และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ดังนี้

2.1) ซ่อมแซม ดูแล และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นให้อยู่ในสภาพดี และสะอาด พร้อมจะใช้งานตลอดเวลา

2.2) จัดหาคู่มือการบำรุงรักษาประจำหอผึ่งเย็น ซึ่งอย่างน้อยต้องประกอบด้วย

- แผนผังโครงสร้างที่สมบูรณ์ของระบบการระบายอากาศ และหอผึ่งเย็น

หน้า 58 ทั้งหมด 65
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

- วิธีการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และขั้นตอนการกำจัดสิ่งปนเปื้อน พร้อมทั้งคำแนะนำในการรื้อถอดส่วนประกอบ

- วิธีการบำบัดน้ำในหอผึ่ง

- วิธีการปิด-เปิด และเดินเครื่อง

2.3) การบำรุงรักษาระบบผึ่งเย็นเป็นประจำ ต้องดำเนินการโดยผู้ที่มีความรู้ ความสามารถ ความชำนาญและประสบการณ์ในการป้องกันอันตรายที่เกิดขึ้นจากการ ปฏิบัติงานได้

2.4) ตรวจตราความสะอาด ความสกปรก และกากตะกอนในหอผึ่งเย็นสัปดาห์ละครั้งโดยใช้สายตา

2.5) จัดทำและดำเนินการตามแผนการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น รวมถึงการทำความสะอาด การทำลายเชื้อ และการบำบัดน้ำ สำหรับหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น

3) การทำความสะอาด การทำลายเชื้อ ในระบบผึ่งเย็นของโรงแรม ต้องปฏิบัติดังนี้

3.1) ทำลายเชื้อ และทำความสะอาด ตลอดจนการกำจัดตะกอนในหอผึ่งเย็นต้องทำอย่างน้อยทุก 6 เดือน หรือมากกว่าเมื่อจำเป็น

3.2) การทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นต้องกระทำในทันทีที่พบว่า

- มีการปนเปื้อนในระหว่างการก่อสร้างจากฝุ่นหรือสารอินทรีย์ต่างๆ

- หยุดการใช้งานมานานกว่า 1 เดือน

- ถูกดัดแปลงแก้ไขกลไก หรือถอดชิ้นส่วนออกในลักษณะที่อาจทำให้หอผึ่งเย็น ได้รับการปนเปื้อนได้

- เมื่อสภาพแวดล้อมของหอผึ่งเย็นเต็มไปด้วยฝุ่นหรือไม่ สามารถควบคุมคุณภาพน้ำได้ หรือเมื่อหอผึ่งเย็นที่อยู่ใกล้เคียงกันเป็นแหล่งระบาดของโรคลีเจียนแนร์ หรืออื่น ๆ ตามที่พนักงานเจ้าหน้าที่เห็นสมควร

3.3) วิธีการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ มีดังนี้

- เติมคลอรีนครั้งแรกในระบบบ่อผึ่งเย็น เพื่อให้มีคลอรีนอิสระตกค้าง (Residual Free Chlorine) อยู่ในระดับ 5 มิลลิกรัม/ ลิตร เพื่อลดความเสี่ยงต่อสุขภาพกับผู้ทำความสะอาด แล้วทำการหมุนเวียนน้ำพร้อม ๆ กับเติมตัวกระจายสาร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการทำลายเชื้อของคลอรีน โดยหมุนเวียนน้ำเป็นเวลา 6 ชั่วโมง ทำการรักษาปริมาณคลอรีน อิสระให้อยู่ในระดับไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา ถ้าในกรณีค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ของน้ำมากกว่า 8.0 ปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้างที่วัดได้ต้องอยู่ระหว่าง 15-20 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 2 ชั่วโมง หรือใช้วิธีการระบายน้ำออกจากระบบอย่างเต็มที่ เพื่อลดค่าความเป็นกรด-ด่าง และปริมาณคลอรีนในระบบลง

หน้า 59 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

- ระบายน้ำทิ้งออกจากเส้นท่อ และทำความสะอาดระบบจ่ายน้ำบ่อสูบน้ำ และหอผึ่งเย็น ทำการล้างบริเวณหรือทางที่จะเข้าไปยังหอผึ่งเย็น และอุปกรณ์ต่างๆ สำหรับตะกรันและตะกอนอื่นๆ ที่ไม่สามารถกำจัดออกไปได้ ให้ใช้สารเคมีสำหรับการกำจัดตะกรันที่ไม่ทำให้เกิดความเสียหายแก่หอผึ่งเย็น และเส้นท่อ ให้หลีกเลี่ยงวิธีทำความสะอาดที่ทำให้เกิดละอองน้ำล่องลอยมากเกินไป เช่น ระบบฉีดน้ำแรงดันสูง เป็นต้น หากไม่สามารถหลีกเลี่ยงได้ให้ปิดประตู หน้าต่าง และช่องลมที่อยู่ใกล้เคียงให้สนิท ก่อนการทำความสะอาด และผู้ที่ฉีดน้ำด้วยระบบแรงดันสูงต้องได้รับการฝึกอบรม และต้องสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายในขณะปฏิบัติงานทุกครั้ง

3.4) เติมน้ำสะอาดและคลอรีนซ้ำ เพื่อให้ระดับคลอรีนตกค้างไม่น้อยกว่า 5 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 6 ชั่วโมง

3.5) ระบายและถ่ายเทน้ำทิ้ง แล้วเปลี่ยนถ่ายเติมน้ำสะอาด สารเคมี และสารชีวฆาตที่ใช้ในการบำบัดคุณภาพน้ำให้อยู่ในระดับที่เหมาะสมก่อนเดินเครื่องระบบ

3.6) ในระหว่างการทำความสะอาดและการทำลายเชื้อควรปิดพัดลม และหอผึ่งเย็นทุกครั้ง

3.7) โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็น ต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา

4) การบำบัดน้ำในหอผึ่งเย็นของโรงแรม ต้องปฏิบัติดังนี้

4.1) เพื่อควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา กรรมวิธีการบำบัดน้ำต้องลด หรือป้องกันการเกิดขึ้นของสิ่งต่างในระบบผึ่งเย็น ดังต่อไปนี้

- ตะกรันและสิ่งที่เป็นผลผลิตของการกัดกร่อน ซึ่งอาจจะเป็นแหล่งอาศัยของเชื้อลีจิโอเนลลา
- ตะกอน ซึ่งอาจลดประสิทธิภาพ กรรมวิธีการบำบัดน้ำ
- แบคทีเรีย และจุลินทรีย์ต่าง ๆ

4.2) ใช้สารชีวฆาตเพื่อควบคุมการเจริญเติบโตของตระไคร่ และสาหร่าย ถ้ามีการเจริญเติบโตของตะไคร่หรือสาหร่าย อย่างรวดเร็วให้ใช้สารทำความสะอาดที่มีฤทธิ์เป็นด่างกำจัด และทำให้แตกกระจายออกไป แล้วจึงชะล้างทำความสะอาด และเติมสารชีวฆาตซ้ำอีกครั้ง

4.3) การกำจัดตะกอนเลนอาจใช้ตัวกระจายสาร หรือสารเคมีที่ช่วยให้เกิดการรวมตัวก็ได้

4.4) สารเคมีที่ใช้ในการบำบัดน้ำ ต้องไม่มีผลเสียต่อวัสดุอุปกรณ์ที่เป็นอโลหะที่ใช้ในระบบเส้นท่อ เช่น ยาง และโลหะที่เคลือบสารอีพ๊อกซีย์ป้องกันการกัดกร่อนและเหมาะสมเป็นกลางต่อวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานระบบเส้นท่อ

4.5) การบรรจุ เก็บสะสม และควบคุมดูแลสารเคมีต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

หน้า 60 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

5) การใช้สารชีวฆาต ต้องปฏิบัติดังนี้

5.1) ใช้สารชีวฆาตอย่างน้อย 2 ชนิด โดยใส่สลับกันสัปดาห์ละครั้ง เพื่อป้องกันอุบัติการณ์ดื้อสารเคมีและเชื้อจุลินทรีย์

5.2) ก่อนเริ่มดำเนินการบำบัดน้ำด้วยสารชีวฆาต ต้องมั่นใจว่าระบบผึ่งเย็นอยู่ในสภาวะที่สะอาด

5.3) การป้องกันการปรับตัวเข้ากับสิ่งแวดล้อมของสิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก ในระบบผึ่งเย็นต้องใช้สารเติมใส่เป็นครั้ง ๆ แบบไม่ต่อเนื่อง (Shot/Slug dose) และให้รวมถึงการเติมสารชีวฆาต ใส่ลงในอ่างรองรับน้ำของหอผึ่งเย็นโดยตรง เป็นระยะสลับกันโดยวิธีแบบเดียวกัน

5.4) สารชีวฆาตที่ใช้ในการกำจัดและควบคุมการเจริญเติบโตของเชื้อลีจิโอเนลลา ต้องมีคุณสมบัติดังนี้

- เป็นผลิตภัณฑ์ที่ได้มาตรฐาน และได้รับการจดทะเบียนอย่างถูกต้อง โดยสารเคมีทุกชนิดที่ใช้ในการบำบัดน้ำต้องได้รับอนุญาตให้ใช้ และปฏิบัติตามข้อกำหนดของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- มีประสิทธิภาพที่เชื่อถือได้ในการทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา และเชื้อจุลินทรีย์อื่น ๆ ได้กว้างขวาง เมื่อใช้ในปริมาณหรือขนาดตามที่ผู้ผลิตหรือผู้จำหน่ายได้กำหนดหรือแนะนำไว้
- สารชีวฆาตอื่นที่นำมาใช้ ต้องมีส่วนช่วยสนับสนุน ให้สารชีวฆาตที่ใช้สำหรับทำลายเชื้อลีจิโอเนลลา ทำงานอย่างมีประสิทธิภาพสมบูรณ์ยิ่งขึ้น และช่วยให้ระบบผึ่งเย็นปลอดจากภาวะใด ๆ ทางจุลชีววิทยา
- ไม่รบกวนต่อวิธีการชันสูตร เพื่อจำแนกชนิดและประเภทของเชื้อลีจิโอเนลลา
- เหมาะสมทั้งทางด้านกายภาพและเคมีกับน้ำที่ผ่านกรรมวิธีการบำบัดแล้ว

5.5) สารเคมีที่ใช้และผลิตภัณฑ์สุดท้าย (End-Product) ที่เกิดขึ้นภายหลังการบำบัดน้ำ ต้องสามารถย่อยสลายสารชีวภาพและเคมีได้ โดยก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุด สำหรับในกรณีที่มีการระบาย หรือเกิดอุบัติเหตุรั่วไหลของสารเคมี หรือผลิตภัณฑ์สุดท้ายลงสู่ระบบบำบัดน้ำ น้ำทิ้งจากระบบต้องผ่านการบำบัดคุณภาพน้ำ ก่อนระบายลงสู่แหล่งรองรับน้ำสาธารณะ

6) การบันทึกข้อมูล ทางโรงแรมจะต้องจัดให้มีการบันทึกในสมุดบันทึกประจำหอผึ่งเย็น การบันทึกข้อมูลต้องครอบคลุมรายละเอียดดังนี้

6.1) รายละเอียดเกี่ยวกับหอผึ่งเย็น เช่น ที่ตั้ง แบบ รุ่น และขนาด

6.2) ชื่อผู้บันทึกและเก็บรักษาสมุดบันทึกข้อมูล

6.3) ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่รับผิดชอบในการประเมินความเสี่ยงแผนปฏิบัติการ การจัดมาตรการป้องกัน และข้อควรระวัง

หน้า 61 ทั้งหมด 65 หน้า

ลงชื่อ.....ผู้รับรอง

6.4) ชื่อบุคคล หรือบริษัทที่ดำเนินการบำบัดน้ำ

6.5) รายละเอียดในการบำรุงรักษา เช่น

- วันที่ และผลในการตรวจตราเบื้องต้นโดยสายตา

- วันที่ทำความสะอาด และทำลายเชื้อ

- วันที่ทำการบำบัดด้วยสารเคมี และสารชีวฆาต

- วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง เพื่อตรวจสอบเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ และเชื้อลีจิโอเนลลา รวมทั้งวันที่รายงานผลการตรวจสอบ

6.6) รายละเอียดในการปรับปรุงแก้ไข และวันที่เริ่มดำเนินการ

6.7) การบันทึกข้อมูลตามข้อ 5) ต้องมีลายเซ็นต์ของผู้ปฏิบัติงานหรือผู้ที่รับผิดชอบ รับรองกำกับว่าได้มีการดำเนินการจริง

6.8) สมุดบันทึกต้องเก็บไว้อย่างน้อย 2 ปี

7) เมื่อมีการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ในอาคาร ทางโรงแรมต้องปฏิบัติ ดังนี้

7.1) ถ้าปรากฏว่ามี หรือสงสัยว่าจะมีการระบาดของโรคลิเจียนแนร์ เกิดขึ้นทางโรงแรมต้องแจ้งเจ้าหน้าที่ทราบทันที

7.2) เมื่อได้ชันสูตรชัดแล้วว่าหอผึ่งเย็นเป็นต้นเหตุการระบาดของโรคลีเจียนแนร์ ให้โรงแรมทำความสะอาด และทำลายเชื้อในหอผึ่งเย็นที่เกี่ยวข้องกับการระบาดของโรค ตามขั้นตอนดังนี้

- เติมสารคลอรีนหรือสารประกอบคลอรีนลงในน้ำของระบบ เพื่อให้มีคลอรีนอิสระในน้ำอยู่ที่ระดับ 20-50 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลานาน 1-2 ชั่วโมง พร้อมเติมตัวกระจายสารทางชีวภาพ (Biodispersant) ทันที หรือในเวลาเดียวกัน

- หมุนเวียนน้ำในระบบโดยปิดพัดลมอย่างน้อย 6 ชั่วโมง และรักษาระดับคลอรีนอิสระให้อยู่ต่ำสุดที่ 10 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา

- หลังจาก 6 ชั่วโมง แล้วให้ขจัดคลอรีน (Dechlorinate) และระบายน้ำออกจากระบบ

- ทำความสะอาดหอผึ่งเย็น บ่อสูบน้ำ และระบบจ่ายน้ำ ทั้งนี้ผู้ปฏิบัติงานจะต้องสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลของความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

- เติมน้ำสะอาดใส่คลอรีนหรือสารประกอบคลอรีน

- หมุนเวียนน้ำซึ่งมีคลอรีนอิสระที่ 5 มิลลิกรัม/ ลิตร อีกครั้งในขณะปิดพัดลมเป็นเวลา 6 ชั่วโมง หรือ 10 มิลลิกรัม/ ลิตร เป็นเวลา 1 ชั่วโมง

- ขจัดคลอรีนและระบายน้ำออกจากระบบ

- เติมและหมุนเวียนน้ำสะอาดอีกครั้ง แล้วเก็บตัวอย่างน้ำไปตรวจวิเคราะห์

- เปิดใช้งานระบบผึ่งเย็นตามปกติใหม่

- โดยทั่วไปน้ำในหอผึ่งเย็นต้องมีปริมาณความเข้มข้นของคลอรีนอิสระตกค้าง ไม่น้อยกว่า 1.0 มิลลิกรัม/ ลิตร ตลอดเวลา

8) ความปลอดภัยของผู้ปฏิบัติงาน

8.1) จัดให้มีผู้ควบคุมและบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ที่มีความรู้ความสามารถ และมีคุณวุฒิระดับปริญญาตรี ด้านวิทยาศาสตร์ สุขาภิบาล อนามัยสิ่งแวดล้อมอาชีวอนามัย สาธารณสุขศาสตร์ หรือสาขาอื่น ๆ ที่มีประสบการณ์ และความรู้ด้านการสาธารณสุข ในกรณีไม่สามารถจัดหาผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นไว้เป็นการประจำได้ ทางโรงแรมอาจมอบหมายให้บุคคลอื่น หรือผู้รับจ้างที่มีความชำนาญ ประสบการณ์ และคุณวุฒิดังกล่าว รวมทั้งผ่านการฝึกอบรบหลักสูตร ผู้ควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ด้านการป้องกันและควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลาเพื่อบำรุงรักษาหอผึ่งเย็นแทนได้

8.2) โรงแรมหรือผู้รับจ้างควบคุม และบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องจัดให้มีและใช้มาตรการป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ดังต่อไปนี้

- ผู้ปฏิบัติงานซึ่งมีหน้าที่ในการบำรุงรักษาหอผึ่งเย็น ต้องได้รับทราบถึงความเสี่ยงอันตรายของโรคลีเจียนแนร์ และได้รับคำแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่ถูกต้อง

- ผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม ตามประเภทของงาน และลักษณะสภาวะอันตรายดังต่อไปนี้

(1) งานตรวจสอบสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝอย ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนตัวในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ที่สามารถกรองอนุภาคขนาดเล็กกว่า 5 ไมครอนได้ พร้อมชุดแต่งกายทำงานทั่วไป

(2) งานบำบัดน้ำ สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น และสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข้ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

(3) งานฉีดน้ำแรงดันสูง สภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองฝุ่น ซึ่งผู้ปฏิบัติงานต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล ในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมครึ่งหน้า ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ รองเท้าครึ่งแข็ง ซึ่งทำจากวัสดุกันน้ำ และแว่นครอบตาทั้ง 2 ข้าง

หน้า 63 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

(4) งานทำความสะอาดและบำบัดน้ำด้านสารเคมีสภาวะอันตราย ได้แก่ ละอองสารเคมี ซึ่งผู้ปฏิบัติการต้องได้รับและใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลในขณะทำงาน ประกอบด้วย ชุดหน้ากากสวมเต็มหน้า ที่มีตลับดูดซึมชนิดที่กันไอระเหยสารคลอรีน หรือสารเคมี ชุดหมีแบบกันน้ำได้ ถุงมือ และรองเท้าครึ่งแข้งทำจากวัสดุกันน้ำ

- เมื่อเกิดอุบัติเหตุสารเคมีหยดผิวหนังต้องล้างด้วยน้ำสะอาดมากๆ ทันที

- ผู้ปฏิบัติต้องปฏิบัติตนให้มีสุขลักษณะส่วนบุคคล ตามมาตรฐาน รวมทั้งสถานที่ที่ปฏิบัติงานต้องมีอ่างล้างมือ และอ่างอาบน้ำ อย่างเพียงพอ

- ห้ามบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่ ขณะปฏิบัติงานบำรุงรักษา

- ต้องล้างมือ และเช็ดมือให้แห้งก่อนบริโภคอาหาร เครื่องดื่ม หรือสูบบุหรี่

- ผู้ปฏิบัติงานที่ได้สัมผัสกับสารเคมีหรือสารอันตราย หรือได้รับสารอันตรายหรือได้รับมอบหมายให้ปฏิบัติงานการทำความสะอาด และทำลายเชื้อ รวมทั้งการบำบัดน้ำในระบบผึ่งเย็น ต้องได้รับการตรวจสุขภาพตามข้อกำหนดของกฎหมายคุ้มครองแรงงาน

- ในกรณีที่ผู้ปฏิบัติงานรู้สึกว่ามีความผิดปกติทางผิวหนัง ระบบการหายใจ และอื่น ๆ เมื่อต้องสัมผัสกับสารเคมี หรือสารอันตราย ต้องได้รับการตรวจรักษาจากแพทย์ทันที

9) มาตรการติดตามตรวจสอบ เพื่อเป็นการตรวจสอบเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา และตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำ ทางโรงแรมจะต้องดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำที่เข้า และออกจากหอผึ่งเย็นเป็นประจำ ดังนี้

9.1) ทางโครงการต้องทำการบันทึกข้อมูลรายละเอียดต่าง ๆ ของหอผึ่งเย็น ที่ดำเนินการตามประกาศฯ และเก็บรักษาไว้อย่างน้อย 2 ปี

9.2) ทางโครงการต้องทำการเก็บตัวอย่างน้ำทุก ๆ 6 เดือน ซึ่งมีดัชนีที่ต้องตรวจวัด คือ

- ค่าคลอรีนอิสระตกค้าง

- ค่าความเป็นกรดเป็นด่าง

- แบคทีเรียทั้งหมด

- เชื้อลีจิโอเนลลา

หน้า 64 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

9.3) โดยการเก็บตัวอย่างน้ำเพื่อเฝ้าระวังทางจุลชีววิทยา ต้องปฏิบัติดังนี้

- เก็บตัวอย่างน้ำก่อนใส่สารชีวฆาต หรือเก็บตัวอย่างน้ำในขณะเปิดเดินเครื่องระบบ และมีน้ำไหลวนในระบบแล้วอย่างน้อย 1 ชั่วโมง

- ในกรณีที่มีการทำลายเชื้อ จะต้องเก็บตัวอย่างน้ำหลังจากการทำลายเชื้อแล้วไม่น้อยกว่า 3 วัน

- เก็บรักษาตัวอย่างน้ำไว้ที่อุณหภูมิ 2-8 องศาเซลเซียส หรือแช่เย็นและนำส่งเข้าห้องปฏิบัติการเพื่อการตรวจวิเคราะห์ทันที หรืออย่างช้าภายใน 5 วัน

9.4) จุดเก็บตัวอย่างน้ำ

- จุดที่น้ำไหลเข้ามาเติมในระบบ

- ในอ่างรองรับน้ำ

- ท่อน้ำทิ้งจากหอผึ่งเย็นแต่ละเครื่อง

9.5) ห้องปฏิบัติการเอกชนที่ตรวจวิเคราะห์เชื้อลีจิโอเนลลา ต้องได้รับการรับรองจากกรมวิทยาศาสตร์การแพทย์

9.6) ทางโรงแรมจะต้องจัดส่งรายงานผลการตรวจสอบให้พนักงานเจ้าหน้าที่ หรือกรมอนามัย และกรมควบคุมโรคติดต่อ หน่วยงานละ 1 ชุด ทุก 6 เดือน พร้อมกับข้อมูลที่บันทึกตามรายละเอียดในแบบบันทึกข้อมูลสำหรับควบคุมเชื้อลีจิโอเนลลา ในระบบหอผึ่งเย็น (ตามตารางต่อไปนี้)

หน้า 65 ทั้งหมด 65 หน้า
ลงชื่อ.....ผู้รับรอง