ที่ ทส 1009/ 5872

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและแนวทาง

2/ การ...

การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 5872

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน อธิบดีกรมการปกครอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ได้มอบหมายให้บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด จัดทำและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence และให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัดและแนวทาง

2/ การ...

การเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้ายของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้แจ้งบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

..........ผู้ตรวจ
..........ผู้ทาน
..........ผู้พิมพ์
..........ผู้ร่าง
..........ไฟล์/ดิอ

ที่ ทส 1009/ **5870**

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด

อ้างถึง
1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3657 ลงวันที่ 28 เมษายน 2549
2. หนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA 06341/4048041 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

2/แก้ไข...

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และเสนอให้ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าว เห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงาน ฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 5870

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด

อ้างถึง 1. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3657 ลงวันที่ 28 เมษายน 2549
2. หนังสือบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ที่ Our Ref. EIA 06341/4048041 ลงวันที่ 9 พฤษภาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง 1 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้

2/แก้ไข...

ที่ ทส 1009/

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

กรกฎาคม 2549

เรื่อง การขอรับความยินยอมปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามมาตรา 46 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ของโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเพชรบุรี

เรียน ผู้ว่าการ การเคหะแห่งชาติ

อ้างถึง หนังสือการเคหะแห่งชาติ ที่ พม 5109/1236 ลงวันที่ 8 พฤษภาคม 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. หนังสือแสดงความยินยอมปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดตามมาตรา 46 วรรคสาม แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535
2. สำเนาประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการ และหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง การเคหะแห่งชาติ ได้แสดงความประสงค์ขอรับความยินยอมปฏิบัติประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดประเภทและขนาดของโครงการหรือกิจการและหลักเกณฑ์ วิธีการที่โครงการหรือกิจการสามารถขอรับการยกเว้นไม่ต้องจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับโครงการบ้านเอื้ออาทร จังหวัดเพชรบุรี ตั้งอยู่ที่ ริมทางหลวงหมายเลข 3177 สายอำเภอเมือง-หาดเจ้าสำราญ ตำบลโพไร่หวาน อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบุรี ซึ่งเป็นแปลงจัดสรรที่ดินจำนวน 525 หน่วย และแปลงที่ดินเปล่า 1 แปลง พื้นที่ 62.5 ไร่ บนที่ดินของการเคหะแห่งชาติ ตามโฉนดที่ดินเลขที่ 40793 39921 และ 32563 พื้นที่รวม 97-1-69.4 ไร่ ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น

2/สำนักงาน...

แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และเสนอให้ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน และตามหนังสือที่อ้างถึง 2 บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าว เห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยบริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้ โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงาน ฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

..........ผู้ตรวจ
..........ผู้ทาน
..........[illegible]
..........[illegible]
..........ไฟล์ต่อ

ที่ ทส 1009/ 5871

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3656 ลงวันที่ 28 เมษายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และเสนอให้ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมืองและฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ

2/ดำเนินการ...

ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าว เห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009/ 5871

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

7 กรกฎาคม 2549

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence

เรียน ผู้ว่าราชการกรุงเทพมหานคร

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009/3656
ลงวันที่ 28 เมษายน 2549

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ในคราวประชุมครั้งที่ 16/2549 เมื่อวันที่ 11 เมษายน 2549 มีมติไม่เห็นชอบรายงานโดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วน และเสนอให้ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมืองและฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ก่อน จึงให้สำนักงานฯ แจ้งให้ความเห็นชอบรายงาน ต่อมาบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด ได้เสนอรายงานฉบับเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ

2/ดำเนินการ...

ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ผู้แทนกรมโยธาธิการและผังเมือง และฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบรายละเอียดดังกล่าว เห็นว่าถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ฯ แล้ว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด โดยให้โครงการปฏิบัติตามเงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด และโครงการต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดในสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 รวมถึงการปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคสองของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 กำหนดให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่อใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด เพื่อทราบและดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางนิศานาท สถิรกุล)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6815
โทรสาร 0-2265-6616

..............................ผู้ตรวจ
..............................ผู้ทาน
..............................ผู้พิมพ์
..............................ผู้ร่าง
..............................ไฟล์/ดิส

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

เงื่อนไขที่โครงการ Oakwood City Residence ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด ตั้งอยู่ที่ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ขนาดพื้นที่โครงการ 7-2-98.1 ไร่ (โฉนดที่ดินเลขที่ 53111) เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม จำนวน 7 อาคาร ขอเปลี่ยนแปลงการใช้อาคาร 4 เป็นโรงแรม จำนวน 112 ห้อง จัดทำรายงานโดยบริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด และตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย บริการชุมชนและสถานที่พักตากอากาศ ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Oakwood City Residence ของ บริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงาน โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

หน้า 1 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ.................................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคาร
โครงการ Oakwood city residence
ของบริษัท ซิตี้เรซิเดนซ์ เซอร์วิสเซส จำกัด

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ **1.1 ลักษณะภูมิประเทศ** บริเวณพื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในแขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา แต่เดิมมีสภาพพื้นที่ประกอบไปด้วยพื้นที่ลุ่มมีคลองหีบ คลองตาห่วง คลองยายหรั่ง คลองสวน คลองวัดช่องนนทรี คลองขุด คลองจตาเริก คลองภูมิ คลองขวางทุ่งมหาเมฆ ไหลผ่าน จากการพัฒนาของเมืองอย่างต่อเนื่องทำให้สภาพปัจจุบันพื้นที่ของเขตยานนาวามีการขยายตัวเพิ่มขึ้นมีผลสืบเนื่องต่อจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้นส่งผลให้เกิดความต้องการใช้พื้นที่เช่นกัน การใช้ประโยชน์ที่ดินจึงมีการเปลี่ยนแปลงไปเป็นพื้นที่พักอาศัยและพื้นที่ประกอบการพาณิชยกรรม ทำให้พื้นที่ดังกล่าวเปลี่ยนเป็นสภาพเป็นชุมชนและการประกอบการพาณิชยกรรมหนาแน่นขึ้น	- **ช่วงดำเนินการ** กิจกรรมของโครงการที่มีผลต่อความเปลี่ยนแปลงสภาพและลักษณะของภูมิประเทศ ธรณีวิทยา และทรัพยากรดิน เห็นได้ว่าไม่มีการดำเนินกิจกรรมที่จะเปลี่ยนแปลงธรณีวิทยาระดับโครงสร้าง และไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงรูปแบบนัยสำคัญของลักษณะภูมิประเทศ (Topographical Features) และโครงสร้างลักษณะดิน ดังนั้นการก่อสร้างและดำเนินการของโครงการจึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด		- -
1.2 ลักษณะภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ ลักษณะภูมิอากาศของกรุงเทพมหานครฯ อยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบลมสำคัญที่พัดตามฤดูกาล จากข้อมูลสภาพภูมิอากาศในคาบ 30 ปี (พ.ศ. 2514-2543) พบความดันบรรยากาศเฉลี่ยตลอดปีมีค่า 1,009.34 มิลลิบาร์ อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 28.2 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยตลอดปีร้อยละ 75 ปริมาณฝนตกเฉลี่ยตลอดปีเท่ากับ 1,543.2 มม.	- **ช่วงดำเนินการ** เนื่องจากโครงการเป็นอาคารเพื่อการอยู่อาศัยและไม่มีแหล่งปล่อยมลพิษที่จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพอากาศโดยรอบแต่อย่างใด และผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศจากสถานีตรวจวัดที่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการมากที่สุด คือ สถานีตรวจวัดโรงเรียนนนทรีวิทยาไม่พบค่าคุณภาพอากาศที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการจึงไม่ส่งผลอย่างมีนัยสำคัญ	- **ช่วงดำเนินการ** - ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว สันนูนเพื่อลดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองบนพื้นผิวถนน - หมั่นดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนน พื้นที่ส่วนกลาง โดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว - ประชาสัมพันธ์ไม่ให้มีการติดเครื่องยนต์ขณะจอดรถภายในพื้นที่	

หน้า 3 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ..................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 น้ำผิวดิน แหล่งน้ำผิวดินในบริเวณใกล้เคียงโครงการ ได้แก่ คลองช่องนนทรี ความกว้างคลองอยู่ระหว่าง 2-5 เมตร ปัจจุบันใช้ประโยชน์เพื่อการระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน	- ช่วงดำเนินการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากการดำเนินการของโครงการส่วนของอาคาร 4, 5 อาคาร รวมทั้งสิ้น 178.86 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยระบบที่ใช้ภายในโครงการเป็นระบบบำบัดน้ำแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) สามารถรองรับน้ำเสียได้ 180 ลูกบาศก์เมตร/วันประสิทธิภาพในการลดค่าบีโอดีร้อยละ 92.53 โดยการออกแบบของโครงการได้ออกแบบให้ระบบเติมอากาศจุลินทรีย์ จนคุณภาพน้ำทิ้งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานกำหนด คือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายไปยังส่วนตกตะกอนจุลินทรีย์และส่วนเติมคลอรีน ส่วนน้ำทิ้งภายหลังจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำผิวดินจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ช่วงดำเนินการ - ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียแบบตะกอนเร่ง (Activated Sludge) จำนวน 1 ชุด สำหรับอาคาร 4 และอาคาร 5 ซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียได้ประมาณ 180 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียร้อยละ 92.53 - ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)เรื่องกำหนดมาตรฐานการระบายน้ำทิ้งจากอาคาร ตามกฎหมายควบคุมอาคาร เช่น ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. ค่าสารแขวนลอย ไม่เกิน 30 มก./ล.และไขมันไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร - ต้องมีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ - จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุก ๆ30 วัน เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ - ทำการตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์โดยตักใส่ถุงแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปรวมไว้กับมูลฝอยเปียกในห้องพักมูลฝอยเปียก	ทำการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยจะต้องมีดัชนีที่ทำการตรวจวัด คือ pH, BOD, สารแขวนลอย (Surpended Solids), ซัลไฟด์ (Sulifide) , ตะกอนหนัก (Settleable Solids), TKN, น้ำมันและไขมัน (Oil&Grease) , สารละลายได้ทั้งหมด (Totle Dissolved Soilds) และ Fecal Coliform จำนวน 2 จุดบริเวณของระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร4 ได้แก่ น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย (น้ำที่ออกจากบ่อแยกกาก) และ บ่อพักน้ำทิ้งทำการสูบตะกอนในบ่อพักตะกอนส่วนเกินของระบบบำบัดน้ำเสียเดือนละครั้งทำการสูบไขมันในบ่อดักไขมัน ทำการสูบ 3 เดือน/ครั้ง หรือปีละ 4 ครั้ง
2. ทรัพยากรชีวภาพ บริเวณพื้นที่โครงการตั้งอยู่บนถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร ซึ่งจัดเป็นพื้นที่ย่านที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม			-

หน้า.....4.....ทั้งหมด.....37.....หน้า
ลงชื่อ..........................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ในเขตเมืองชั้นใน โดยมีการก่อสร้างอาคารขนาดเล็กใหญ่และมีระบบสาธารณูปโภคพื้นฐานอย่างเพียบพร้อม ซึ่งไม่มีทรัพยากรป่าไม้และแหล่งน้ำที่สำคัญทางด้านนิเวศวิทยา โดยมีแหล่งน้ำที่อยู่ภายในบริเวณพื้นที่ศึกษา ได้แก่ คลองช่องนนทรี ซึ่งปัจจุบันมีลักษณะการใช้ประโยชน์ของคลองในด้านการระบายน้ำและรองรับน้ำทิ้งจากชุมชน ลักษณะของน้ำในคลองมีสีค่อนข้างคล้ำ และคุณภาพของน้ำไม่มีความเหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของสัตว์น้ำ จึงมีลักษณะที่ไม่เหมาะสมต่อระบบชีวภาพในน้ำ			
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ **3.1 สิ่งอำนวยความสะดวกขั้นพื้นฐาน** **(1) การใช้น้ำ** บริเวณพื้นที่โดยรอบของพื้นที่โครงการจะมีการใช้น้ำประปาเป็นหลักในการ อุปโภคบริโภครวมทั้งกิจกรรมต่างๆ โดยอยู่ในเขตความรับผิดชอบจ่ายน้ำของการประปานครหลวงสาขาทุ่งมหาเมฆ มีพื้นที่จ่ายน้ำ 32.80 ตารางกิโลเมตร มีผู้ใช้น้ำทั้งสิ้น 71,833 ราย มีน้ำผลิตจ่าย 88.23 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี		- **ช่วงดำเนินการ** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ หากพบว่าชำรุดเสียหายให้ทำการซ่อมแซมทันที	
(2) การใช้ไฟฟ้า การแจกจ่ายกระแสไฟฟ้าในเขตกรุงเทพ ฯ และปริมณฑล (รวมพื้นที่โครงการ) อยู่ในความรับผิดชอบควบคุมดูแลของการไฟฟ้านครหลวง	-		-

หน้า 5 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ซึ่งปัจจุบันมีพื้นที่ในเขตจำหน่ายไฟฟ้ารวม 3,192 ตร.กม. ปัจจุบันการไฟฟ้านครหลวงสามารถจ่ายไฟฟ้าได้ครอบคลุมพื้นที่ในเขตจำหน่ายทั้งหมดครอบคลุมพื้นที่กรุงเทพมหานคร นนทบุรี และจังหวัดสมุทรปราการ	-		-
(3) การจัดการมูลฝอย หน่วยงานการเก็บขนขยะมูลฝอย ที่จะรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่โครงการ คือ ฝ่ายรักษาความสะอาดและสวนสาธารณะสำนักงานเขตยานนาวา สำนักงานรักษาความสะอาดจะดำเนินการกำจัดมูลฝอยแยกตามประเภทของมูลฝอย โดยใช้วิธีการที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน	- ช่วงดำเนินการ โครงการทั้งหมด จะมีปริมาณมูลฝอยเกิดขึ้นเท่ากับ 13.197 ลูกบาศก์เมตร/วัน (ความหนาแน่น 0.3 กิโลกรัม/ลิตร, กรมควบคุมมลพิษ, 2541) มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการมีวิธีการรวบรวมภายในโครงการโดยเริ่มต้นจากจุดกำเนิด จะมีการวางที่รองรับมูลฝอยไว้ จากนั้นพนักงานของโครงการจะรวบรวมมูลฝอยจากจุดกำเนิดใส่ถุงพลาสติก รวบรวมไปเก็บไว้ในห้องเก็บมูลฝอยบริเวณชั้น 1 ของโครงการ จำนวน 2 ห้อง ขนาดความจุรวม 45.76 ลูกบาศก์เมตร เพื่อรองรับมูลฝอยจากโครงการทั้งหมด สำหรับห้องเก็บมูลฝอยจึงสามารถเก็บพักไว้ได้มากกว่าปริมาณการเกิดมูลฝอย 4 เท่า เมื่อพิจารณาปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นภายในโครงการกับห้องเก็บมูลฝอยแล้ว ซึ่งเพียงพอที่จะรองรับปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการได้ หลังจากนั้นสำนักงานเขตยานนาวาจะมาทำการเก็บขนไปกำจัดต่อไป	- ช่วงดำเนินการ - รวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นใส่ไว้ในถุงพลาสติกสีดำ (ถุงดำ) มัดปิดปากถุง ก่อนรวบรวมไปไว้ยังห้องพักมูลฝอยรวมบริเวณชั้น 1 ของอาคารโดยมีขนาดความจุห้องละ 22.88 ลบ.ม. จำนวน 2 ห้อง รวมความจุประมาณ 45.76 ลบ.ม. ก่อนให้สำนักงานเขตยานนาวามารับไปกำจัดต่อไป - ประสานงานกับสำนักงานเขตยานนาวากรณีมีขยะมูลฝอยตกค้างในโครงการเพื่อดำเนินการเก็บขนขยะมูลฝอยในโครงการ - ส่งเสริมมาตรการคัดแยกขยะมูลฝอยอย่างจริงจังให้สอดคล้องกับนโยบายการจัดเก็บมูลฝอยของกรุงเทพฯ เช่น มูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยอันตราย มูลฝอยรีไซเคิล เป็นต้น	
3.2 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ตั้งโครงการได้ทำการระบายน้ำในพื้นที่ลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ ซึ่งระบบระบายน้ำของโครงการเป็นระบบแยก โดยน้ำเสียและน้ำฝนจะแยกท่อในการระบายก่อนจะมีระบายน้ำลงสู่ท่อระบายสาธารณะริม	- ช่วงดำเนินการ การระบายน้ำของโครงการ จะระบายปริมาณน้ำฝนจากส่วนบนหลังคาของแต่ละอาคาร และในส่วนที่มีการรับน้ำฝนจะจัดให้มีระบบการระบายน้ำฝนผ่านช่องระบายน้ำฝนภายในอาคาร โดยจะจัดให้มีจำนวนและขนาดให้เพียงพอสำหรับการ	- ช่วงดำเนินการ - ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยในบ่อตรวจสอบการระบายน้ำ - หมั่นกำจัดและขุดลอกตะกอนบริเวณบ่อพักน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะทุก 3	

หน้า......6......ทั้งหมด....37.....หน้า
ลงชื่อ.........................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 น้ำเสียของโครงการทั้งหมดที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งจากอาคารก่อนระบายลงสู่สาธารณะต่อไปท่อระบายน้ำ	รองรับปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมาในอัตรา 100 มิลลิลิตร/ชั่วโมง จากนั้นจะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำคอนกรีตเสริมเหล็กขนาดกว้าง 0.40 – 0.60 เมตร ความลาดเอียง 1 : 200 มีบ่อพักน้ำทุก ๆ 8 ถึง 12 เมตร โดยน้ำฝนจากถนน ทางเดิน พื้นที่จัดสวนและพื้นที่ส่วนใหญ่ของอาคารจะถูกรวบรวมมายังบ่อพักน้ำของโครงการ ก่อนระบายตามแนวท่อระบายน้ำลงบ่อพักพร้อมตะแกรงดักขยะและระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะต่อไป	เดือน	
3.3 **การคมนาคมขนส่ง** ที่ตั้งโครงการอยู่ในกรุงเทพมหานคร ซึ่งการคมนาคมทางรถยนต์เชื่อมต่อกันเป็นโครงข่าย (Network) และความสำคัญของการจราจรในกรุงเทพมหานครเป็นปัญหาที่มีความอ่อนไหวของเมือง	- **ช่วงดำเนินการ** 1) **ผลกระทบด้านการจราจรต่อถนนจันทน์** ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการ และหากคาดการปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในอนาคต ซึ่งมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ คิดในกรณีที่จอดรถยนต์เต็มทั้งหมดเท่ากับ 559 คัน หรือ 559 PCU และกำหนดให้รถยนต์จากโครงการออกสัญจรไปบนถนนจันทน์พร้อมกันใน 1 ชั่วโมง สามาถคำนวณค่า V/C Ratio พบว่า ก่อนเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารมีค่า 0.435 และหลังเปลี่ยนแปลงมีค่า 0.657 จะพบว่าสภาพจราจรในช่วงดำเนินการยังอยู่ในสภาพคล่องตัวพอใช้ได้ ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการต่อถนนจันทน์จึงอยู่ในระดับต่ำ 2) **ผลกระทบด้านการจราจรต่อถนนนราธิวาสราชนครินทร์** ปัจจุบันโครงการเปิดดำเนินการ และหากคาดการปริมาณจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการในอนาคต ซึ่งมีปริมาณการจราจรที่เกิดขึ้นจากโครงการ คิดในกรณีที่จอดรถยนต์เต็ม	- **ช่วงดำเนินการ** - กำหนดให้มีทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 ทาง - จัดที่จอดรถยนต์ส่วนของโรงแรม (อาคาร 4) ให้เป็นสัดส่วนที่บริเวณลานจอดรถชั้น 1A-1B จำนวน 109 คัน ดังรูปที่ 1 - การควบคุมการจราจรภายในโครงการ . ติดตั้งป้ายควบคุมความเร็ว ป้ายแสดงทางแยกทุกแห่งและป้ายแสดงทางไปลานจอดรถ . จัดทำเครื่องหมายบนพื้นทางแสดงทิศทางการจราจรเส้นแบ่งช่องทางการจราจร . ใช้ Overhead Signal โดยเฉพาะบริเวณทางเข้า-ออก ลานจอดรถ . จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณลานจอดรถและบริเวณทางแยก - การควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกที่เชื่อมต่อกับถนนสาธารณะ . พิจารณาใช้เครื่องควบคุมสัญญาณไฟเตือนบริเวณทางเข้า-ออก	

หน้า 7 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมดเท่ากับ 559 คัน หรือ 559 PCU และกำหนดให้รถยนต์จากโครงการออกสัญจรไปบนถนนนราธิวาสราชนครินทร์พร้อมกันใน 1 ชั่วโมง การณ์ปริมาณจราจรต่อชั่วโมงเฉลี่ยที่สำรวจ รวมตั้งแต่ 07.00-19.00 น.สามารถคำนวณค่า V/C Ratio จะพบว่าก่อนเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารมีค่า 0.587 และหลังเปลี่ยนแปลงมีค่า 0.841 สภาพจราจรในช่วงดำเนินการยังอยู่ในสภาพพอใช้ได้ จากการคาดการเป็นกรณีที่เลวร้ายที่สุดกรณีที่โครงการให้รถออกจากพื้นที่โครงการในชั่วโมงเดียวกันพบว่าสภาพการจราจรอยู่ในระดับเลว ดังนั้น หากโครงการจัดให้มีการจัดการควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการอย่างเป็นระบบแล้ว ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากโครงการต่อถนนนราธิวาสราชนครินทร์ จะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	. จัดทำป้ายและเครื่องหมายแสดงทางเข้า-ออก . จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก และอำนวยความสะดวกแก่ผู้ใช้บริการตลอดเวลา - ติดตั้งป้ายชื่อโครงการ ลูกศรแสดงทิศทาง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการที่สามารถเห็นได้ชัดเจน และในระยะทางพอสมควรที่จะชลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัย - ต้องมีสันนูนบริเวณจุดเข้า-ออกพื้นที่โครงการ เพื่อช่วยชลอความเร็วของรถป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นได้	
3.4 การใช้ที่ดิน สภาพการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตยานนาวาปัจจุบันได้มีการขยายตัวอขงประชากรเพิ่มขึ้นส่งผลให้เกิดความต้องการใช้พื้นที่เพิ่มขึ้น จากสภาพพื้นที่เดิมที่มีการตั้งถิ่นฐานของผู้มีของผู้มีรายได้ปานกลาง ต่อมาเมื่อมีขยายตัวของประชากรเพิ่มสูงขึ้นทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้นทำให้ที่ดินมีราคาสูงขึ้น ในปัจจุบันพื้นที่เขตยานนาวาเป็นย่านที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม นอกจากนี้ยังมีย่านธุรกิจ และบริการอีกเป็นจำนวนมาก สำหรับที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่สีส้ม หมายเลข 2.47 ซึ่งกำหนดเป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง ให้ใช้	- **ช่วงดำเนินการ** (1) **ผลกระทบต่อรูปแบบการใช้ที่ดิน** การดำเนินการของโครงการจะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์จากอาคารเซอร์วิสอพาร์ทเม้นมาเป็นโรงแรม กล่าวคือ เปลี่ยนการใช้ประโยชน์จากการให้ผู้เช่าพักอาศัยระยะยาวมาเช่าพักอาศัยในระยะสั้นได้ ซึ่งเป็นการเปลี่ยนแปลงเพื่อให้สอดคล้องกับสภาพเศรษฐกิจ-สังคมในปัจจุบัน เนื่องจากการเข้ามาติดต่องานหรือท่องเที่ยวในช่วงนี้มีแนวโน้มในการเปลี่ยนแปลงมากขึ้น เนื่องจากผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจโลกในปัจจุบัน เนื่องจากเป็นการพัฒนาพื้นที่เดิมของโครงการ เพื่อรองรับกลุ่ม		-

หน้า 8 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัย ซึ่งมิใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ และการสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณหมายเลข 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.15, 2.16, 2.17, 2.18, 2.28, 2.28, 2.32, 2.41, 2.47, 2.58, 2.63, 2.64 และ 2.68 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารสูงได้ด้วย สำหรับการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ในแต่ละบริเวณ	เป้าหมายใหม่ที่ต้องการที่พักระยะสั้น และกลุ่มเป้าหมายเดิมที่มีการมาเช่าพักอาศัยในระยะเวลาที่สั้นลง โดยที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง บริเวณริมถนนนราธิวาสราชนครินทร์ แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา กรุงเทพมหานคร โดยบริเวณตลอดแนวถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนจันทประกอบด้วยกลุ่มอาคารพักอาศัย อาคารสำนักงาน และอาคารพาณิชยกรรมเป็นจำนวนมาก โดยรูปแบบอาคารต่างๆ ส่วนใหญ่จะเป็นอาคารสูงและอาคารขนาดใหญ่พิเศษซึ่งมีรูปแบบและความสูงใกล้เคียงกับอาคารโครงการ ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์และการพัฒนาที่ดินของชุมชนโดยรอบ ประกอบกับโครงการตั้งอยู่ในเขตเมืองที่มีระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการรวมทั้งการคมนาคมขนส่งที่สะดวก ทำให้การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารเป็นไปตามกระบวนการพัฒนา ผลกระทบที่เกิดขึ้นจึงคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ (2) **ความสอดคล้องกับผังเมืองรวมจังหวัดสมุทรปราการ** ที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่บังคับการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นปานกลาง (สีส้ม) หมายเลข 2.47 ซึ่งให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยซึ่งมิใช่อาคารสูงหรืออาคารขนาดใหญ่พิเศษ สถาบันราชการ การสาธารณูปโภคและสาธารณูปการเป็นส่วนใหญ่ ยกเว้นบริเวณหมายเลข 2.1, 2.2, 2.4, 2.6, 2.15, 2.16, 2.18, 2.28,		

หน้า 9 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	2.32, 2.41, 2.47, 2.58, 2.63, 2.64 และ 2.68 ให้ใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการอยู่อาศัยประเภทอาคารสูงได้ด้วย สำหรับการใช้ที่ดินเพื่อกิจการอื่น ให้ใช้ได้ไม่เกินร้อยละสิบของที่ดินประเภทนี้ และห้ามการใช้ประโยชน์เพื่อกิจการตามที่กำหนด **(3) ความสอดคล้องกับข้อบัญญัติกรุงเทพมหานครและกฎกระทรวงต่างๆ** 1) อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่อาคารปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดิน(BCR) คิดเป็นร้อยละ 28.97 ของพื้นที่โครงการ 2) อัตราส่วนพื้นที่ใช้สอยรวมทุกชั้นของอาคารต่อพื้นที่แปลงที่ดิน (FAR) ต่อพื้นที่โครงการ 1.23 : 1 3) อัตราส่วนร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมดินต่อพื้นที่แปลงที่ดิน (OSR) คิดเป็นร้อยละ 71.03 ของพื้นที่โครงการ ซึ่งสอดคล้องกับเกณฑ์ที่กำหนด ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ. 2535ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ที่กำหนดให้อาคารอยู่อาศัยต้องมีที่ว่างอันปราศจากสิ่งปกคลุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 30 ของที่ดินแปลงนั้น 4) ความสอดคล้องตามคำสั่งกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 387/2528 เรื่อง การปฏิบัติตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2478ข้อ (1) หลักเกณฑ์การขออนุญาต (2) สถานที่ตั้งต้องไม่อยู่ใกล้สถานที่ราชการ โรงเรียน สถานศึกษา วัด สถานที่สำหรับปฏิบัติพิธีกรรมทางศาสนา		

หน้า 10 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สถานที่รักษาพยาบาลผู้ป่วยหรือโรงพยาบาล ในรัศมี 100 เมตร และต้องตั้งอยู่ในสถานที่มีความเหมาะสม สะดวกแก่การตรวจตราควบคุมของทางราชการ จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาโดยบริษัทที่ปรึกษา พบว่าไม่ปรากฏโรงเรียน และวัดอยู่ในรัศมี 100 เมตร แต่อย่างใด		
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ เขตยานนาวาได้แบ่งพื้นที่ความรับผิดชอบเหลือเพียงแขวงบางโพงพาง และแขวงช่องนนทรี อย่างไรก็ตาม พื้นที่เขตยานนาวาก็ยังจัดเป็นเขตชุมชนหนาแน่น มีอาคารพาณิชย์เป็นจำนวนมาก บางส่วนยังเป็นเขตเกษตรกรรมและมีโรงงานอุตสาหกรรม ในเครือบริษัทสำคัญตั้งอยู่หลายโรงงานด้วยกัน จำนวนประชากรและจำนวนครัวเรือนในเขตยานนาวามีประชากรรวม 91,073 คน โดยเป็นประชากรชาย 43,991 คน และหญิง 47,082 คน และมีจำนวนบ้านเรือน 36,717 หลัง	- ช่วงดำเนินการ จากรายงานการศึกษาเพื่อกำหนดกรอบการวางแผนพัฒนากรุงเทพมหานคร ฉบับที่5 ของสำนักนโยบายและแผนกรุงเทพมหานคร มีการคาดหมายอนาคตตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 8 ในส่วนที่เกี่ยวกับนครหลวงว่าจะกลายเป็นเมืองระดับนานาชาติ (International Metropolitan) ที่มีนักธุรกิจ นักท่องเที่ยวและคนทั่วโลกเดินทางเข้ามาติดต่อกิจการต่าง ๆ ทำให้พื้นที่ประกอบการพาณิชยกรรมต่าง ๆ ก็จะมีความหลากหลายของกลุ่มชนมากขึ้นด้วย ในขณะที่สภาพสังคมที่อยู่ในเขตเมืองก็มีการพัฒนามาถึงลักษณะที่มีความหลากหลาย เกาะเกี่ยวสัมพันธ์ด้วยผลตอบแทนในเชิงธุรกิจและกระแสวัตถุนิยม/บริโภคนิยม แตกต่างจากสังคมชนบทอย่างชัดเจนมากขึ้น พื้นที่ย่านยานนาวาซึ่งเป็นย่านการใช้ที่ดินเพื่อประกอบธุรกิจ พาณิชยกรรม และที่พักอาศัย ก็มีการพัฒนาเป็นสังคมเมืองชัดเจนมากขึ้น ดังนั้น การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารโครงการ Oakwood city residence ซึ่งเป็นอาคารโรงแรมในย่านถนนนราธิวาสราชนครินทร์ 24 เขตยานนาวา	- ช่วงดำเนินการ - หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินงานของโครงการ จะต้องค้นหาสาเหตุและแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อน รำคาญให้แล้วเสร็จโดยเร็วที่สุด - มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ	-

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จึงไม่ส่งผลกระทบให้เกิดการเปลี่ยนรูปแบบที่ขัดแย้งกับสภาพสังคม-เศรษฐกิจที่มีอยู่เดิม		
4.2 สาธารณสุข กรุงเทพมหานคร คือ ศูนย์กลางบริการสาธารณสุขที่สำคัญของประเทศซึ่งมีการให้บริการทางแพทย์ทั่วไปและเฉพาะทางหลายแขนงและทันสมัยเป็นอย่างมาก หน่วยงานที่เปิดให้บริการรักษามีทั้งของรัฐและเอกชนหลายระดับการบริการ	- ช่วงดำเนินการ ในการดำเนินกิจการโดยทั่วไปผลกระทบที่อาจมีต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนจะมาจากมลพิษต่าง ๆ ที่โครงการนั้นเป็นแหล่งกำเนิด แต่สำหรับการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์อาคารโครงการ Oakwood city residence ซึ่งมีลักษณะเป็นโครงการประเภทอาคารเซอร์วิสอพาร์ทเม้นและโรงแรม โดยมลพิษที่อาจจะเกิดขึ้นจากโครงการและปล่อยออกสู่สาธารณะ ได้แก่ น้ำทิ้งและมูลฝอย แต่จากการประเมินผลกระทบในแต่ละด้าน พบว่าการจัดการน้ำทิ้งและมูลฝอยมีมาตรการในการลดผลกระทบและควบคุม เช่น น้ำทิ้งที่ระบายสู่สาธารณะก็มีระบบบำบัดน้ำเสียที่มีประสิทธิภาพเป็นที่เชื่อถือได้รองรับน้ำเสียทั้งหมด เพื่อบำบัดให้ได้มาตรฐานตามข้อกำหนดก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะส่วนมูลฝอยก็มีที่เก็บเป็นห้องแยกปกปิดมิดชิดมีขนาดมากกว่า 4 เท่าของปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำที่เกิดขึ้นในแต่ละวัน ดังนั้นผลกระทบต่อภาวะสุขภาพอนามัยของประชาชนคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		- -
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ช่วงดำเนินการ **(1) ความสามารถของระบบป้องกันอัคคีภัยของโครงการ** การติดตั้งระบบสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติ ทางโครงการจัดให้มีทั้งประเภทโดยจะทำการติดตั้ง Heat Detector บริเวณห้องครัว และติดตั้ง Smoke Detector ติดตั้งบริเวณห้องนอน ห้องรับแขก ห้องอาหาร และพื้นที่ใช้สอยอื่น ๆ ซึ่งอุปกรณ์	- ช่วงดำเนินการ - ต้องมีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานสมาคมวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย, NFPA และกฎหมายควบคุมอาคารว่าด้วยความปลอดภัยตามข้อกำหนดของอาคารขนาดใหญ่พิเศษ ประกอบด้วย . แบบระบบจ่ายน้ำดับเพลิงเป็นแบบระบบร่วม	-

หน้า 12 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ดังกล่าวมีความไวและมีประสิทธิภาพในการตรวจจับกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ได้ดี (ที่อุณหภูมิ 135 oF และ 200 oF ระบบจะทำงานทันที) และทางโครงการได้จัดให้มีการตรวจสอบการทำงานของสัญญาณเตือนภัยอัตโนมัติตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ตามแผนงาน เพื่อตรวจสอบความพร้อมที่จะใช้งานที่มีอัคคีภัยเกิดขึ้น และแจ้งได้อย่างทันท่วงที เพื่อให้บุคลากรที่กำหนดไว้ตามแผนงานได้ทราบและสามารถเข้าระงับเหตุดับเพลิงเบื้องต้นได้อย่างรวดเร็ว ทำให้ผลกระทบที่เกิดจากอัคคีภัยอยู่ในระดับต่ำ (2) **ความสามารถในการให้บริการดับเพลิงของหน่วยงานราชการ** ในกรณีเกิดเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงมีการลุกลามออกไป ทางโครงการได้ติดต่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยดับเพลิงโดยพื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบของสถานีดับเพลิงถนนจันทน์ มีระยะทางห่างจากโครงการประมาณ 1.5 กิโลเมตร ซึ่งจากการสอบถามเจ้าหน้าที่ดับเพลิงพบว่ากรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้จะใช้เวลาในการเดินทางเข้ามาระงับเหตุที่โครงการได้ภายใน 3 นาที ในกรณีเกินขีดความสามารถ สามารถขอความช่วยเหลือได้จากสถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์ระหว่างขนาดความกว้างของรถดับเพลิงและความกว้างของทางเข้าโครงการพบว่ามิได้เป็นอุปสรรคต่อการเข้าระงับเหตุแต่อย่างไร เนื่องจากถนนมีขนาดความกว้าง 6.00 เมตร และ 9.50 เมตร ในขณะที่ความกว้างของรถดับเพลิง 2.5 เมตร จึงมีความคล่องตัวที่จะเข้าระงับเหตุได้	สำหรับหัวกระจายน้ำดับเพลิงและสำหรับตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง . น้ำสำรองดับเพลิงประมาณ 145.3 ลูกบาศก์เมตรสำรองสำหรับระยะเวลาดับเพลิง 30 นาที . ระบบท่อยืนดับเพลิงเป็นท่อยืนสำหรับอาคารประเภทที่ 1 พร้อมตู้ดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) และถังเคมีดับเพลิง . เครื่องดับเพลิงชนิดมือถือ (Fire Extinguisher) . เครื่องสูบน้ำดับเพลิงแบบขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ติดตั้งเพิ่มเติมเพื่อให้ครอบคลุมความต้องการน้ำของท่อยืน . ระบบหัวกระจายน้ำดับเพลิง (Sprinkler System) ติดตั้งทุกอาคารดังผังใน**รูปที่ 2 ถึง รูปที่ 15** . หัวรับน้ำดับเพลิงติดตั้งภายนอกอาคารชนิด . ข้อต่อสวมเร็วหัวน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร . ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ (Smoke Detectors, Heat Detectors) . ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้อัตโนมัติ ที่มีทั้งระบบแจ้งเหตุที่ใช้มือ เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณทำงาน . บันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน . ติดตั้งแผนผังแสดงที่ตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง บันไดหนีไฟและเส้นทางหนีไฟในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจนทุกชั้น - ดำเนินการตรวจสอบประสิทธิภาพของอุปกรณ์ระบบดับเพลิงเป็นประจำทุกเดือน	

หน้า 13 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ติดต่อประสานงานขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุเพลิงไหม้จากหน่วยงานที่รับผิดชอบ คือ สถานีดับเพลิงถนนจันทน์ กรณีเกินขีดความสามารถของหน่วยงานดังกล่าว สามารถขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานอื่น คือ สถานีดับเพลิงทุ่งมหาเมฆ โดยข้อมูลที่ต้องแจ้งคือเส้นทางเข้า-ออกหลัก จุดติดตั้งหัวจ่ายน้ำดับเพลิง หมายเลขโทรศัพท์ที่ใช้ในการติดต่อ ตำแหน่งบันไดหนีไฟและผู้ติดต่อประสานงาน - ต้องมีแผนป้องกันและควบคุมอัคคีภัยของโครงการเพื่อเตรียมพร้อมในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ต้องมีแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชั่วโมง และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลการอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพออกมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในที่ที่เหมาะสมและปลอดภัยภายในโครงการ โดยจัดให้ไปรวมอยู่ในบริเวณด้านหน้าอาคารโครงการ ขนาดพื้นที่ 1,000 ตารางเมตร และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการทั้ง 2 ด้าน เป็นพิเศษภายนอกโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้แก่ผู้พักแรมภายในโครงการเกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติต่าง ๆ ขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้ - ต้องมีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันอัคคีภัยของโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง	

หน้า 14 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- ต้องมีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชั่วโมง และอำนวยความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	
4.4 สุนทรียภาพ พื้นที่เขตยานนาวา เป็นย่านใจกลางเมืองธุรกิจหรือเขตเมืองชั้นใน โดยมีสภาพพื้นที่ส่วนใหญ่ประกอบไปด้วยย่านธุรกิจการค้าและที่พักอาศัย ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการในรัศมี 1 กม. ไม่ปรากฏสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญแต่อย่างใด	- **ช่วงดำเนินการ** เนื่องจากพื้นที่ศึกษารัศมี 1 กิโลเมตร มิได้มีบริเวณใกล้เคียงกับสถานที่ท่องเที่ยว และโบราณสถานที่มีคุณค่าควรอนุรักษ์ และมีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ในการตั้งกรุงรัตนโกสินทร์ ตลอดจนการดำเนินโครงการมิได้มีกิจกรรมใด ๆ ที่ส่งผลกระทบเกิดขึ้น ผลกระทบจึงอยู่ในระดับต่ำโครงการเป็นอาคารที่ได้ดำเนินการก่อสร้างและเปิดดำเนินการมาแล้ว ดังนั้นการประเมินผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อผลกระทบทางด้านสุนทรียภาพนั้น จึงพิจารณาถึงความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมจากการสำรวจทัศนียภาพบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า การใช้ประโยชน์ที่ดิน และภูมิสถาปัตย์ของบริเวณโดยรอบที่ตั้งโครงการ พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินมีลักษณะเป็นย่านพื้นที่พักอาศัยและพาณิชยกรรม เป็นส่วนใหญ่ และมีการพัฒนาอาคารในแนวดิ่ง (Vertical) หลายอาคารอยู่แล้วโดยรอบทั้งแนวถนนนราธิวาสราชนครินทร์ และถนนจันทน์พิจารณาเปรียบเทียบความสูงของอาคารโครงการกับความสูงของอาคารบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ จะพบว่า อาคารโครงการมิได้เป็นอาคารที่มีความสูงโดดเด่นและมีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งทางด้านทัศนียภาพต่อพื้นที่โดยรอบ โดยมีความสอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณใกล้เคียง ผลกระทบ	- **ช่วงดำเนินการ** - บริเวณแนวเขตที่ดินมีขนาดพื้นที่สีเขียว 1,286.87 ตารางเมตร ชนิดพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ กระดาด ข่าด่าง กระบือเจ็ดตัว(ลิ้นกระบือ) กล้วยแดงมรกตแดง เดหลีใบกล้วย หน้าวัวดอกสีปูน ว่านรางทอง ชาฮกเกี้ยน (ชาดัด) หญ้าน้ำ แก้ว เฟิร์นใบมะขาม และกระเกดหนู ดัง**รูปที่ 16** - บริเวณชั้น 4 มีขนาดพื้นที่สีเขียว 2,025 ตารางเมตร ชนิดพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูก ได้แก่ กระดาด เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย เขียวหมื่นปี (ซิลเวอร์คิงส์) ข่าด่าง พลับพลึงใหญ่ดอกแดง หมากแดง หมากผู้หมากเมีย คล้าม้าลาย ไผ่ฟิลิปปินส์ด่าง กระบือเจ็ดตัว (ลิ้นกระบือ) กล้วยแดง พลับพลึงเล็ก ปาล์มจีบ แก้ว กล้วยบัว เดยหอม เศรษฐีก้านทอง ฟิโลเดนดรอน มะขามเทศด่าง เดยด่าง ฟิโลซีโลม มรกตแดง หนวดปลาหมึกแคระ เดหลี ใบกล้วย ลิ้นมังกร โมก กระดาดดำ มะพร้าว ปาล์มยะวา หมากเขียวใบตัด หมากแดง กล้วยจีน จิกน้ำ จิกบ้าน ตีนเป็ดน้ำ ปีบ เลี่ยน ไพร ลั่นทม ทองหลางด่าง และกระโดน ดัง**รูปที่ 17** และ **รูปที่ 18** - หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงาม	

หน้า 15 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ..................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจึงอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	อย่างสม่ำเสมอ	
มาตรการประหยัดและอนุรักษ์พลังงาน		- ช่วงดำเนินการ - การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคา หรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ - เครื่องปรับอากาศ เลือกใช้เครื่องปรับอากาศให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด (High Economic Efficiency Ratio (EER))บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไป มีดังนี้ * ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่างสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ตลอดอายุการใช้งานของระบบ เพื่อให้ระบบคงประสิทธิภาพตลอดการใช้งาน * ติดตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ให้ต่ำที่สุด และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณภูมิที่พอเหมาะคือ 24-26 องศาเซลเซียส * เครื่องส่งลมเย็น ควรมีการทำความสะอาดแผงกรองอากาศถ้าอุปกรณ์ดังกล่าวสกปรก พื้นผิวรับความร้อนจะถ่ายเทความร้อนได้ไม่ดี ทำให้น้ำเย็นที่	

หน้า 16 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กลับไปยังเครื่องทำน้ำเย็นยังมีอุณหภูมิต่ำอยู่ ทำให้ประสิทธิภาพที่เครื่องทำน้ำเย็นต่ำลงด้วย * ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำ และตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ในการระบายความร้อน * พัดลมทุกตัวจะต้องทำการหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา * ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด * ตรวจสอบหน้าต่างและประตูเข้าออกอาคาร ว่ามีรูรั่ว ทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคารหรือไม่ - การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพโดยเลือกใช้อุปกรณ์ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์ โคมไฟฟ้าติดตั้งแผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast - การใช้ไฟฟ้าในห้องพักแต่ละห้องติดตั้งระบบ Key Tag ซึ่งจะตัดไฟอัตโนมัติในช่วงที่ไม่มีการใช้งานแล้ว - บุคลากร อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ - จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งาน เป็นประจำทุกวัน	

หน้า.....17.....ทั้งหมด.....37.....หน้า
ลงชื่อ..........................ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดหลอดไฟและโคมไฟอยู่เสมอเพราะฝุ่นละอองที่เกาะหลอดไฟจะทำให้แสงสว่างลดน้อยลง	
4.8 มาตรการในการลดปริมาณความร้อน	-	- **ช่วงดำเนินการ** - มีป้ายเตือนบริเวณพื้นที่จอดรถให้ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อนำรถยนต์เข้าจอดเรียบร้อยแล้ว เพื่อลดการใช้พลังงานเชื้อเพลิงและลดปริมาณความร้อนที่จะเกิดขึ้น - ลดการใช้สภาวะปรับอากาศหรือเครื่องปรับอากาศโดยกำหนดช่วงเวลาเปิด-ปิด ในบริเวณที่ไม่มีการใช้สภาวะปรับอากาศตลอดทั้งวัน เช่นห้องประชุมและห้องอาหารเป็นต้น - จัดพื้นที่สีเขียวเพิ่มเติมในส่วนระเบียงของห้องพักแรม - ติดตั้งม่านบริเวณหน้าต่างและประตู ซึ่งแสงอาทิตย์สามารถส่องถึงได้หรือติดตั้งฉนวนกันความร้อนเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศภายในอาคารสูงมากจนเกินไป ซึ่งจะเป็นการช่วยลดการใช้เครื่องปรับอากาศ - ออกแบบและติดตั้งสวิทซ์เปิด/ปิดเครื่องปรับอากาศแยกออกจากกันในแต่ละพื้นที่ของอาคาร เพื่อความสะดวกในการเปิด/ปิด ทำให้ประหยัดพลังงานไฟฟ้าและลดปริมาณความร้อนที่จะระบายออกสู่บรรยากาศ - กำหนดใช้วัดสุที่เหมาะสมในการก่อสร้างโดยคำนึงถึงการระบายความร้อนจากอาคารออกสู่ภายนอก	-

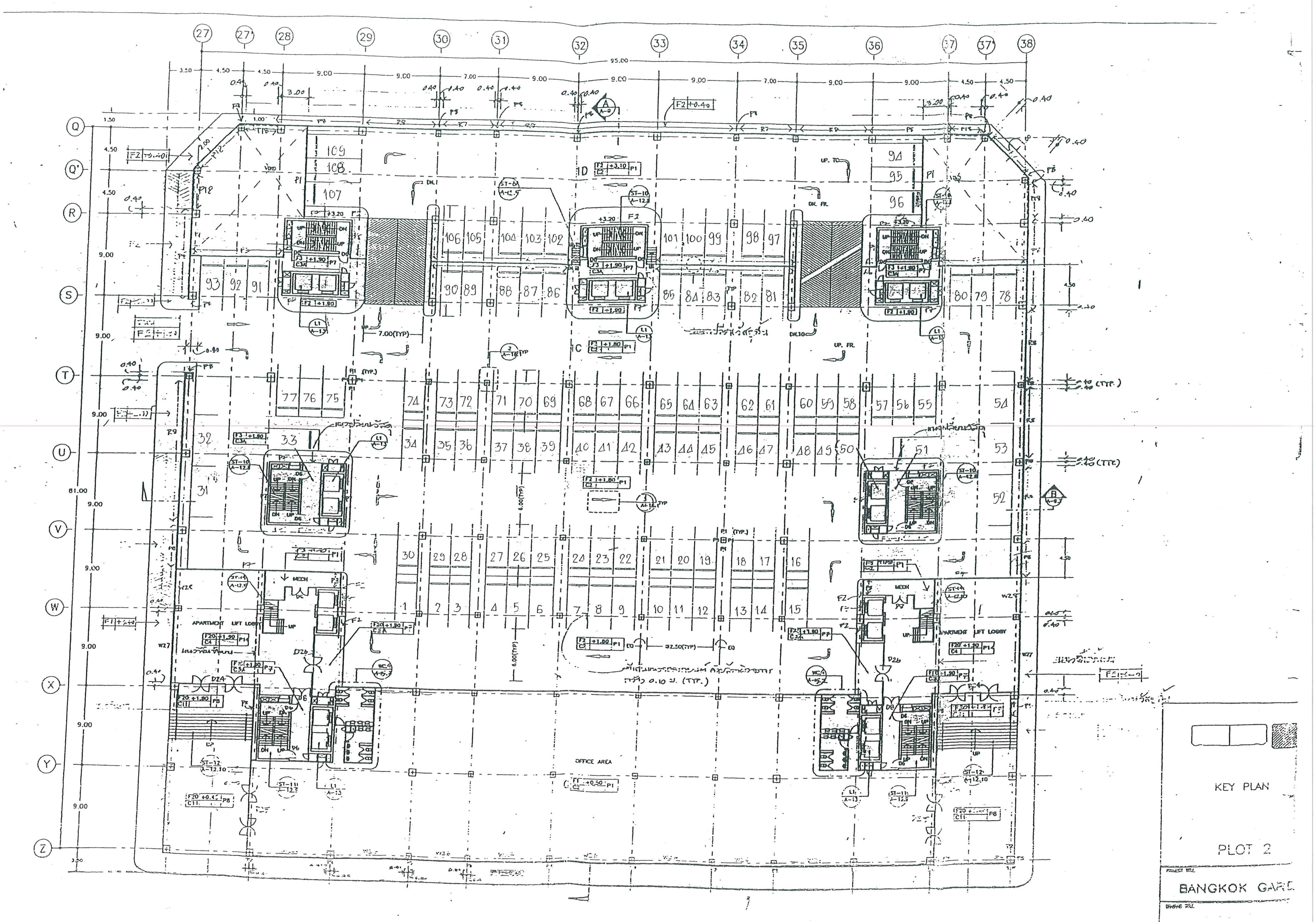
หน้า 18 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และไม่ส่งผลต่ออุณหภูมิภายในอาคารเพื่อลดปัญหาการใช้เครื่องปรับอากาศ - การติดตั้งหน้าต่าง ช่องระบายอากาศในทิศทางที่เหมาะสมกับทิศทางลมในบริเวณพื้นที่โครงการ - กำหนดให้วัสดุบริเวณพื้นที่ผิวสัมผัสของอาคารต่อพื้นที่ที่สามารถเพิ่มการดูดซับและไม่สะท้อนอุณหภูมิของอาคารโครงการออกสู่ภายนอก - โครงการได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวไว้แล้วนั้นสามารถลดอุณหภูมิที่เกิดขึ้นจากการพัฒนาพื้นที่โครงการได้ - จัดให้มีพื้นที่ที่เป็นบ่อน้ำหรือสระน้ำในโครงการเพื่อช่วยลดอุณหภูมิในบรรยากาศลงได้ - ติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์	

ที่มา : บริษัท คอนซัลแทนท์ ออฟ เทคโนโลยี จำกัด, 2549

หน้า 19 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ .... ผู้รับรอง

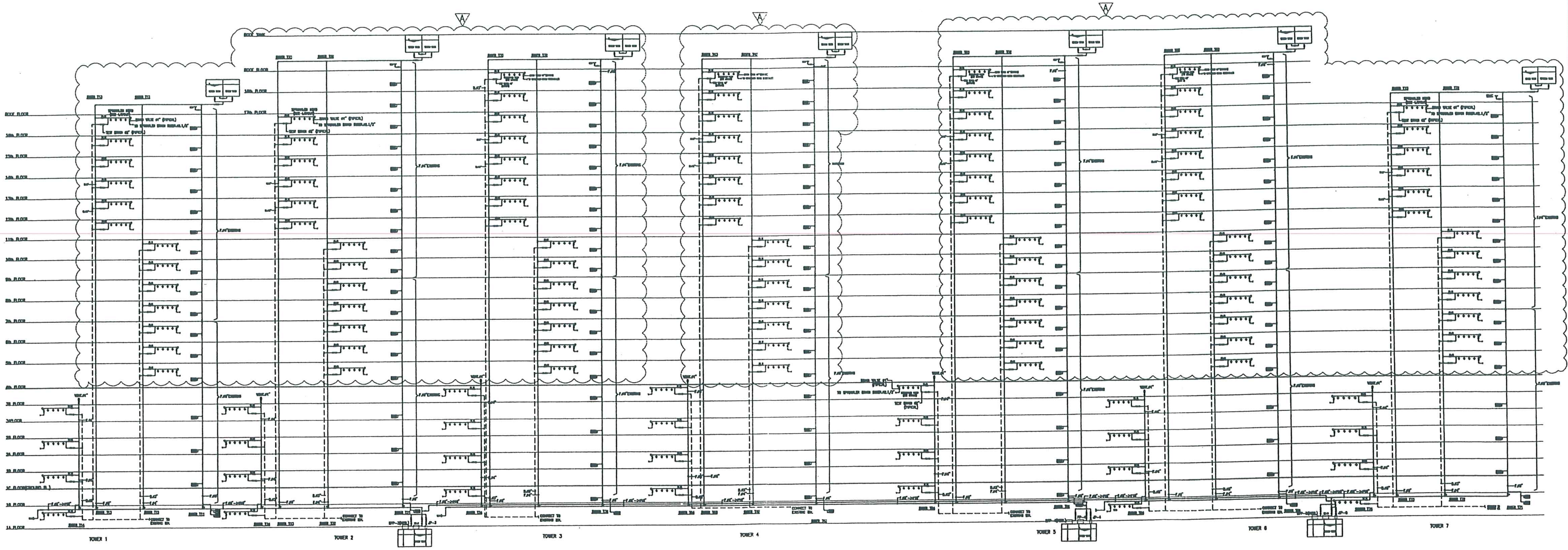


รูปที่ 1 พื้นที่จอดรถยนต์บริเวณชั้น 1A-1B จำนวน 109 คัน (เป็นที่จอดรถยนต์ของอาคาร 4 ส่วนโรงแรม)

1 : 200

หน้า 20 ทั้งหมด 37 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง



FIRE PROTECTION RISER DIAGRAM

หน้า 21 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ...... ผู้รับรอง

รูปที่ 2 ผังแนวดิ่งระบบป้องกันอัคคีภัย

สถาปนิก	:	ห.ศ.ธ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง	:	ณัฐคม สงวนวงษ์ ธวัช ต่อสิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า	:	วรกิจ บุรินทรราติ ศาธิต รายรัตนอภิรมย์	วฟก.481 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล	:	บัญญัติ จันทร์ประเทศ ธีรธาดิษ จันทร์งาม	วก.789 สก.1995

Revision	Date	Description
A	28-04-2006	CANCEL SPRINKLER HEAD

Client:

Architec:

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

E.F.S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM RISER DIAGRAM

Project No.	Revision	
1117	A	
Drawing No.	Date	
1117-T-F-02	28-04-2006	
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	N.T.S.

DWG.	DESCRIPTION
1117–T–F–01	DRAWING LIST, LEGEND OF SYMBOL & SCOPE OF WORK
1117–T–F–02	FIRE PROTECTION RISER DIAGRAM
1117–T–F–03	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 1A–1B FLOOR PART 1 OF 2
1117–T–F–04	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 1A–1B FLOOR PART 2 OF 2
1117–T–F–05	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 1C–1D FLOOR PART 1 OF 2
1117–T–F–06	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 1C–1D FLOOR PART 2 OF 2
1117–T–F–07	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 2A–2B FLOOR PART 1 OF 2
1117–T–F–08	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 2A–2B FLOOR PART 2 OF 2
1117–T–F–09	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 3A–3B FLOOR PART 1 OF 2
1117–T–F–10	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 3A–3B FLOOR PART 2 OF 2
1117–T–F–11	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 4 TH. FLOOR PART 1 OF 2
1117–T–F–12	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; 4 TH. FLOOR PART 2 OF 2
1117–T–F–13	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 4 (FLOOR 11 TH. – 18 TH.)
1117–T–F–14	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 4 (FLOOR 10 TH. AND BELOW
1117–T–F–15	FIRE PROTECTION SYSTEM ; INSTALLATION DETAIL
1117–T–F–16	FM–200 SYSTEM LAYOUT ; MDB.1 & MDB.2
1117–T–F–17	ANSUL SYSTEM LAYOUT ; STAFF & OAKLEAF KITCHEN
1117–T–F–18	FM–200 & ANSUL SYSTEM ; INSTALLATION DETAIL
1117–T–F–19	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 1 (FLOOR 11 TH. – 16 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–20	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 1 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)
1117–T–F–21	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 2 (FLOOR 11 TH. – 16 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–22	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 2 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)
1117–T–F–23	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 3 (FLOOR 11 TH. – 18 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–24	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 3 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)
1117–T–F–25	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 5 (FLOOR 11 TH. – 18 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–26	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 5 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)
1117–T–F–27	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 6 (FLOOR 11 TH. – 18 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–28	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 6 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)
1117–T–F–29	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 7 (FLOOR 11 TH. – 16 TH.) ROOF DECK; LIFT MACHINE FLOOR PLAN
1117–T–F–30	FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT ; TOWER 7 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

สัญลักษณ์ SYMBOL

สัญลักษณ์ SYMBOL	รายละเอียด	DESCRIPTION
—S—	ท่อน้ำโสโครก	SOIL PIPE
—W—	ท่อน้ำทิ้ง	WASTE PIPE
———	ท่อระบายอากาศ	VENT PIPE
— - —	ท่อประปา	COLD WATER PIPE
———	ท่อระบายน้ำ (ท่อฝังใต้ดิน)	DRAIN PIPE
UP ⊙—┼	ท่อขึ้นแนวดิ่ง	ELBOW , TURN UP
DN ⊂—┼	ท่อลงแนวดิ่ง	ELBOW , TURN DOWN
—▷◁—	ประตูน้ำ	GATE VALVE
—○—	บอลวาล์ว	BALL VALVE
—▷◁○	วาล์วลูกลอย	FLOAT VALVE
—▷|—	วาล์วทางเดียว	CHECK VALVE
—▷◁—	วาล์วลดความดัน	PRESSURE REDUCING VALVE
—∿—	ข้อต่ออ่อนแบบยางเสริมเหล็ก	FLEXIBLE JOINT
—▭—	ข้อต่อยาง	RUBBER JOINT
—┼—┼—	ที่กรองผง	STRAINER
⊘	มาตรวัดความดัน	PRESSURE GAUGE
—Ⓜ—	มาตรวัดน้ำ	FLOW RECORD METER
▽	สวิทช์ลูกลอย	LEVEL SWITCH
Ⓕ	สวิทช์ควบคุมการไหล	FLOW SWITCH
Ⓟ	สวิทช์ควบคุมความดัน	PRESSURE SWITCH
P ▷	เครื่องสูบน้ำ	WATER PUMP
◩	แผงสวิทช์ควบคุมมอเตอร์	CONTROL PANEL
FD. ⊠—	ที่ระบายน้ำพื้น	FLOOR DRAIN
RD. ●—	ที่ระบายน้ำฝน	ROOF DRAIN
BD. ▣—	ที่ระบายน้ำฝนระเบียง	BALCONY DRAIN
FCO ø—	ที่ทำความสะอาดท่อ (ที่พื้น)	FLOOR CLEAN OUT
CO. ||—	ที่ทำความสะอาดท่อ	CLEAN OUT
FC. —┼┼	ก๊อกน้ำ	FLAUCET
⚲	ที่ระบายอากาศอัตโนมัติ	AUTOMATIC AIR VENT
⍦	ที่ระบายอากาศ	VENT THRU ROOF
▯	ไท่งอากาศ	AIR CHAMBER
U/F		UNDER FLOOR
U/G		UNDER GROUND
A/C		ABOLT CEILING
I/W		IN WALL
S		SUPERVISORY VALVE
F		FLOW SWITCH
⊢○⊣		SIGHT GLASS
⚲		ALARM VALVE
◒	SIDE WALL SPRINKLER ; ORDINARY TEMP. RATING	
◉ ◉H	PENDENT SPRINKLER ; ORDINARY AND HIGH TEMP. RATING	
⊗ ⊗H	CONCEALED W/COVER SPRINKLER ; ORDINARY AND HIGH TEMP. RATING	
● ●H	UP RIGHT SPRINKLER ; ORDINARY AND HIGH TEMP. RATING	

SCOPE OF WORK

ITEM	DESCRIPTION
1.	INSTALL NEW DIESEL FIRE PUMP WITH ACCESSORY AND CONTROL (DFP–3,DFP–4,DFP–5)
	ADJUST AND CARIBRATE THE NEW SYSTEM TO MATCH WITH THE EXISTING IS NECCESSARY.
2.	INSTALL FIRE PUMP ACCESORY FOLLOWING THE DIAGRAM AND NOTE IN DWG.NO. 1117–T–F–15
3.	INSTALL SUPERVISORY SWITCH AT THE EXISTING FIRE PROTECTION SYSTEM VALVE (MAIN SUPPLY AND ZONING)
4.	INSTALL FP ANNUNCIATOR PANEL IN THE SECURITY ROOM (INCLUDE SIGNAL LINE FROM ALL THE BUILDING)
5.	INSTALL SPRINKLER MAIN PIPE, SUPERVISORY VALE, TEST EQ. AND DRAIN VALVE FOLLOWING THE DRAWING
6.	INSTALL THE VARIOUS TYPE AND TEMP RATING OF SPRINKLER HEAD FOLLOWING THE DRAWING
	ORDINARY TEMP. RATING SPRINKLER : OPERATING TEMP. 57–77 C. / RED OR ORANGE COLORED GLASS BULB
	HIGH TEMP. RATING SPRINKLER : OPERATING TEMP. 121–149 C. / BLUE COLORED GLASS BULB
8.	PROVIDE SPARE–PART FOR VARIOUS TYPE OF SPRINKLER
9.	INSTALL TEST DRAIN RISER FOLLOWING THE RISER DIAGRAM
10.	ADD NEW RISER FOR SPRINKLER SYSTEM FOR TOWER 4 AND NEW SPRINKLER RISER FOR PODIUM AREA
11.	CHANGE SOME PART OF MAIN PIPE FROM 8" TO 10" FOLLOWING THE RISER DIGRAM
12.	PART OF CIVIL WORK SUCH AS PIPE SLEEVE AND PUMP ROOM SHALL BE SCOPE OF CONTRACTOR
13.	INSTALL FM–200 SYSTEM FOR MDB.1 AND MDB.2 BY FM–200 SPECIALIST CONTRACTOR
14.	INSTALL ANSUL SYSTEM FOR STAFF AND OAKLEAF KITCHEN BY ANSUL SPECIALIST CONTRACTOR
15.	INSTALL FM–200 AND ANSUL SYSTEM ANNUNCIATOR PANEL IN THE SECURITY ROOM (SEPARATE FROM FP PANEL)
	(INCLUDE SIGNAL LINE FROM ALL THE BUILDING)
16.	TESTING, COMMISSIONING, TRAINING AND MANNUAL SHALL BE THE CONTRACTOR SCOPE
NOTE :	THIS DESIGN DRAWING IS GENERATED FROM THE EXISTING INFORMATION (VISUAL CHECK AND REMAINED DRAWING) CONTRACTOR SHALL BE RE–CHECKED ON SITE AND INFORMED THE PROBLEM BEFORE PROCEEDING.

หน้า 22 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

รูปที่ 3 รายละเอียดสัญลักษณ์

สถาปนิก :	พ.ต.ธ. ประทีป ผลพันธิน	สภก.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ญัฐิม ลงวนวงษ์ ธวัช ต่อศิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ สาธิต รายรัตนอภิรมย์	วฟก.461 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรราติย์ จันทร์งาม	วก.789 สก.1999

Revision	Date	Description
A	26–04–2006	CANCEL SPRINKLER HEAD

Client

Architect

Project Manager

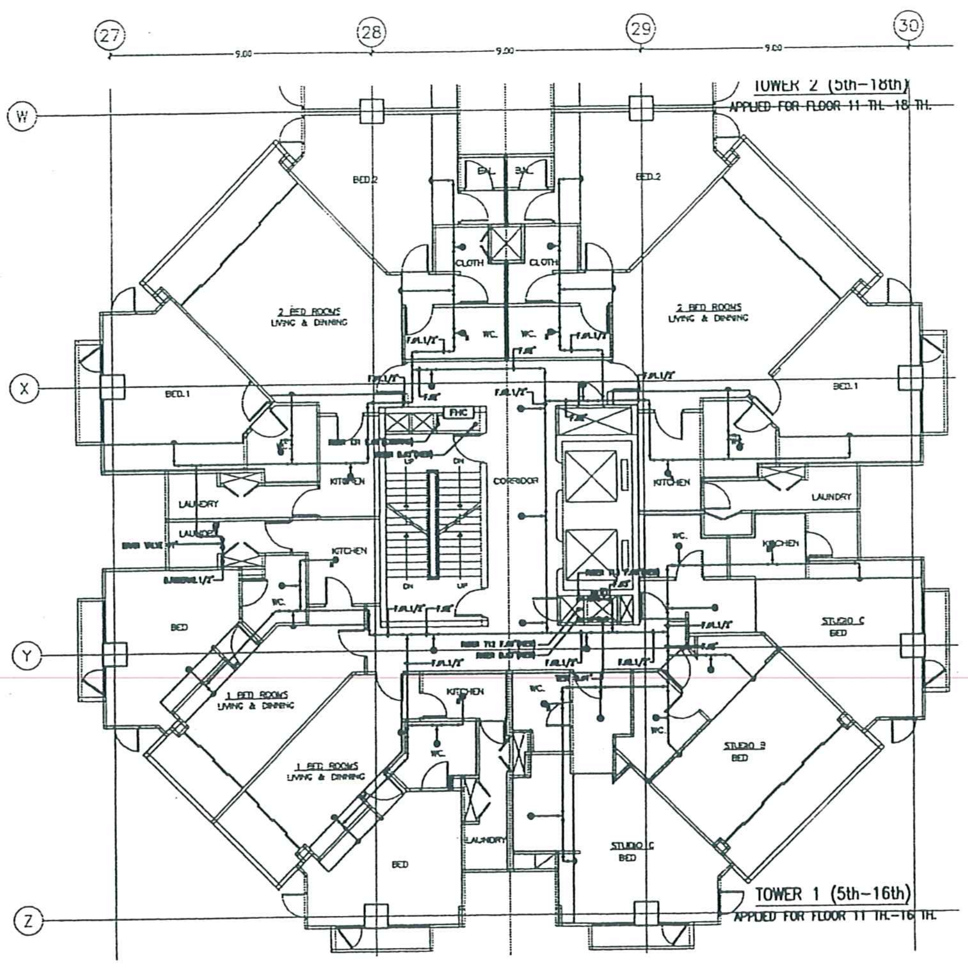
Engineering & Fire Services Int'l.

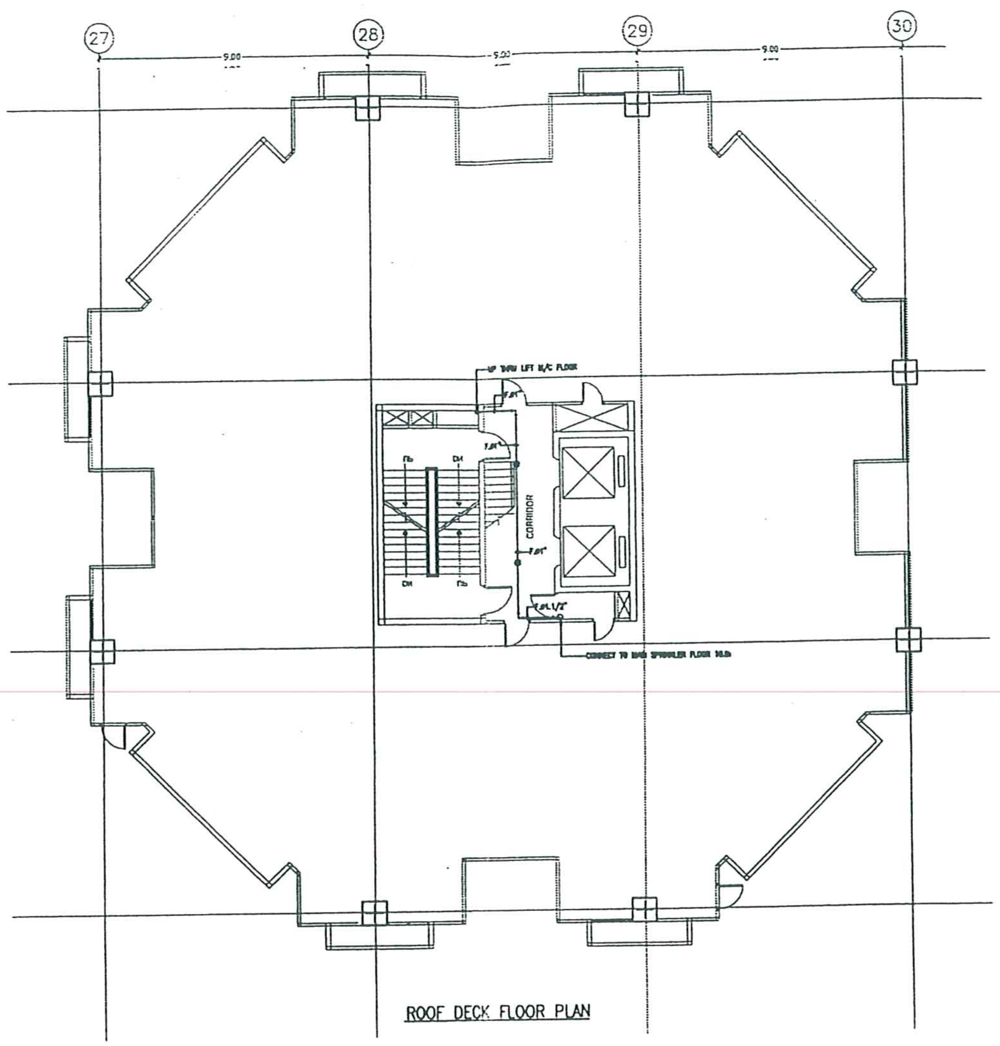
GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665–9075,77
Fax: (662) 665–9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

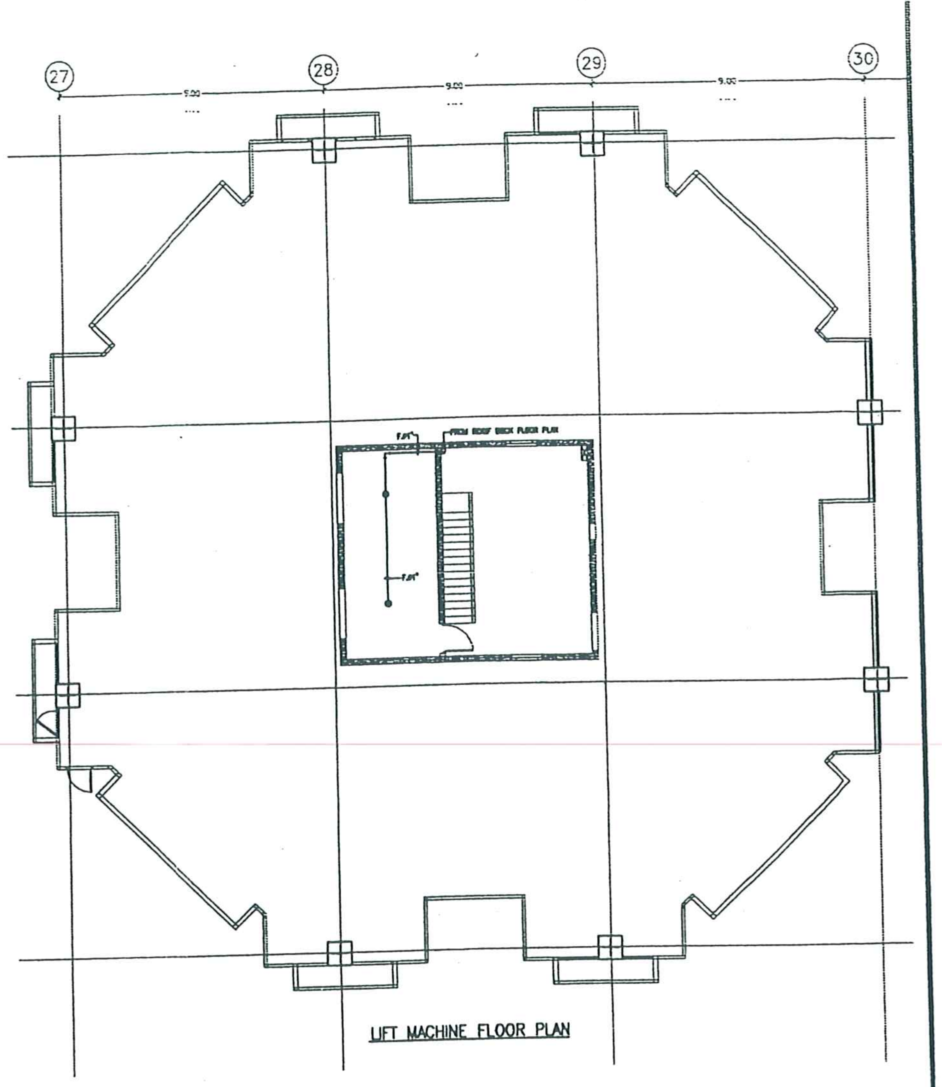
Title:
DRAWING LIST , LEGEND OF SYMBOLS & SCOPE WORK

Project No.		Revision
1117		A
Drawing No.		Date
1117–T–F–01		26–04–2006
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	N.T.S.





ROOF DECK FLOOR PLAN



LIFT MACHINE FLOOR PLAN

LEGEND OF SYMBOL

- ◓ = SIDE WALL SPRINKLER
- ● = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- ⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ● = UP RIGHT SPRINKLER
- ●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า.....23.....ทั้งหมด.....37.....หน้า

ลงชื่อ..........................ผู้รับรอง

รูปที่ 4 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 1 ชั้นที่ 11-16

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป ผดพันธ์	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ญูสุม ลงนวงษ์ ธวัน ต่อสิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ สาธิต ขายรัตนอภิรมย์	วฟก.481 สฟก.1942
วิศวกรเครื่องกล :	บัญญา จันทร์ประเทศ ธีราดิย์ จันทร์งาม	วก.789 สก.1999

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

E·F·S

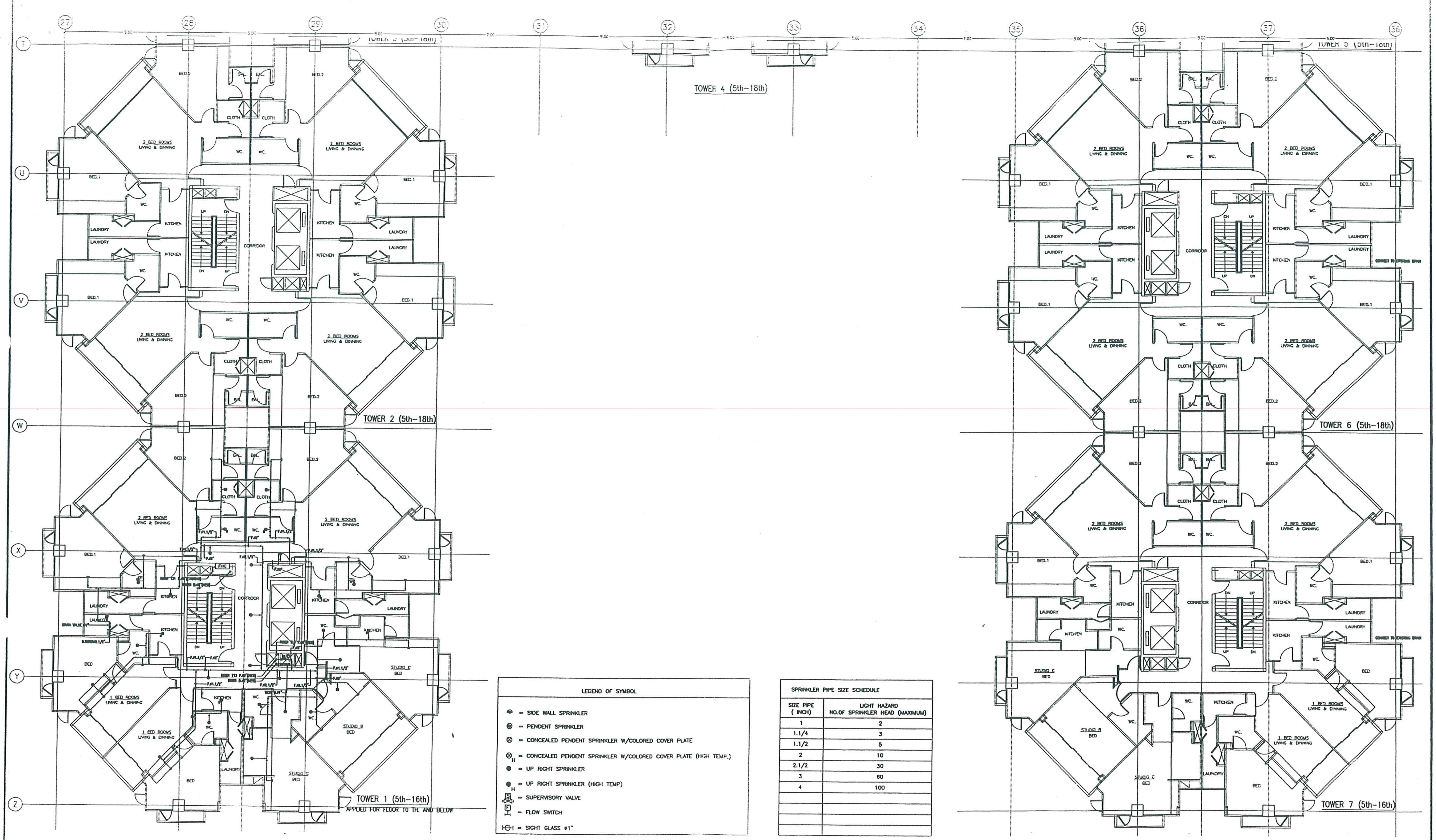
GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 1 (FLOOR 11TH. – 16 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.	Revision
1117	0
Drawing No.	Date
1117-T-F-19	25-04-2000

Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL
◓ = SIDE WALL SPRINKLER
⊖ = PENDENT SPRINKLER
⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
● = UP RIGHT SPRINKLER
●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S = SUPERVISORY VALVE
F = FLOW SWITCH
⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE	
SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า.....24.....ทั้งหมด.....37.....หน้า
ลงชื่อ.................................ผู้รับรอง

รูปที่ 5 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 1 ชั้นที่ 5-10

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ญาชูลม สงวนวงษ์ ธวัล ต่อสิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุริมทรราศี สาธิต ฉายรัตนอภิรมย์	วฟก.481 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรวาทิย์ จันทร์งาม	วก.789 สก.1999

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

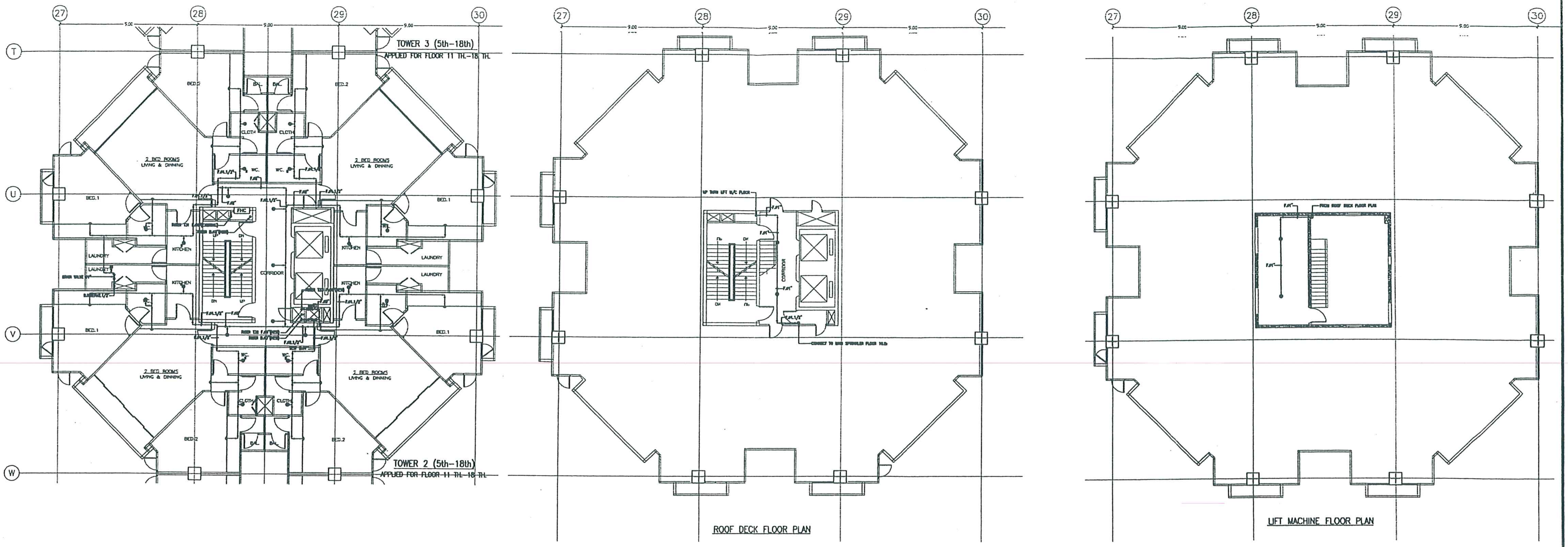
E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 1 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

Project No.	Revision	
1117	0	
Drawing No.	Date	
1117-T-F-20	26-04-2006	
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL
◓ = SIDE WALL SPRINKLER
● = PENDENT SPRINKLER
⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
● = UP RIGHT SPRINKLER
●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S = SUPERVISORY VALVE
F = FLOW SWITCH
⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE	
SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า 25 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ..... ผู้รับรอง

รูปที่ 6 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 2 ชั้นที่ 11-16

สถาปนิก : พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง : ญฐิสม สงวนวงษ์ วย.1423
ชวัน ต่อศิริกุลชัย สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า : วรกิจ บุรินทรราช วฟก.461
สาธิต รายรัตนอภิรมย์ สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล : บัญญา จันทร์ประเทศ วก. 789
ธีรธาดิษ์ จันทร์งาม สก. 1999

Revision Date Description

Client:
Architect:
Project Manager:

Engineering & Fire Services Int'l.

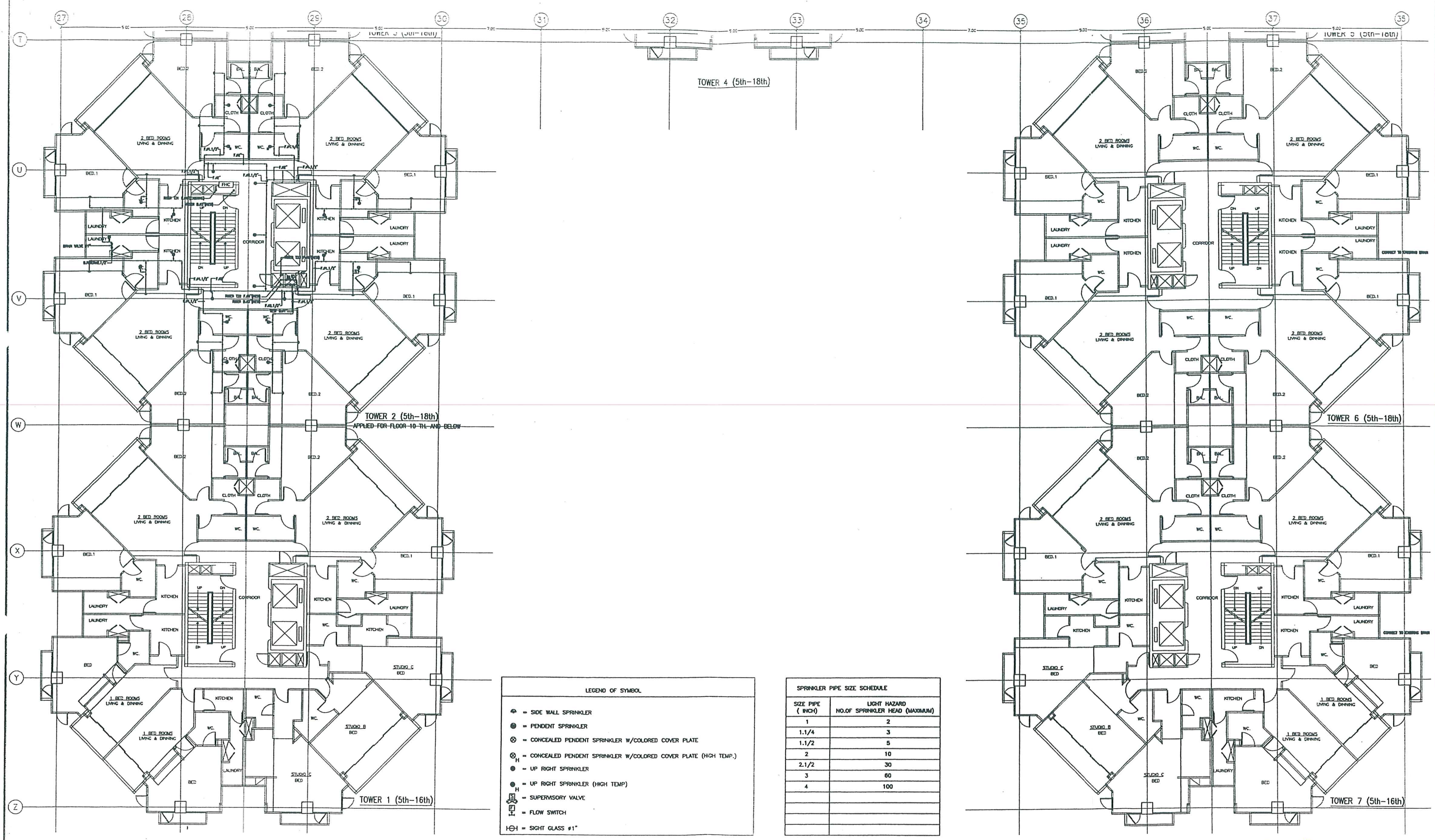
E.F.S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 2 (FLOOR 11TH. – 16 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.		Revision
1117		0
Drawing No.		Date
1117-T-F-21		25-04-2006
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL

- 🌂 = SIDE WALL SPRINKLER
- ● = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- ⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ● = UP RIGHT SPRINKLER
- ●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

รูปที่ 7 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 2 ชั้นที่ 5-10

หน้า 26 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ Am Chia ผู้รับรอง

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ณัฐสม สงวนวงษ์	วย.1423
	รวัน ต่อศิริกุลชัย	สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ	วฟก.461
	สาธิต รายรัตนอภิรมย์	สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ	วก.789
	ธีรวัฒิ์ จันทร์งาม	สก.1999

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

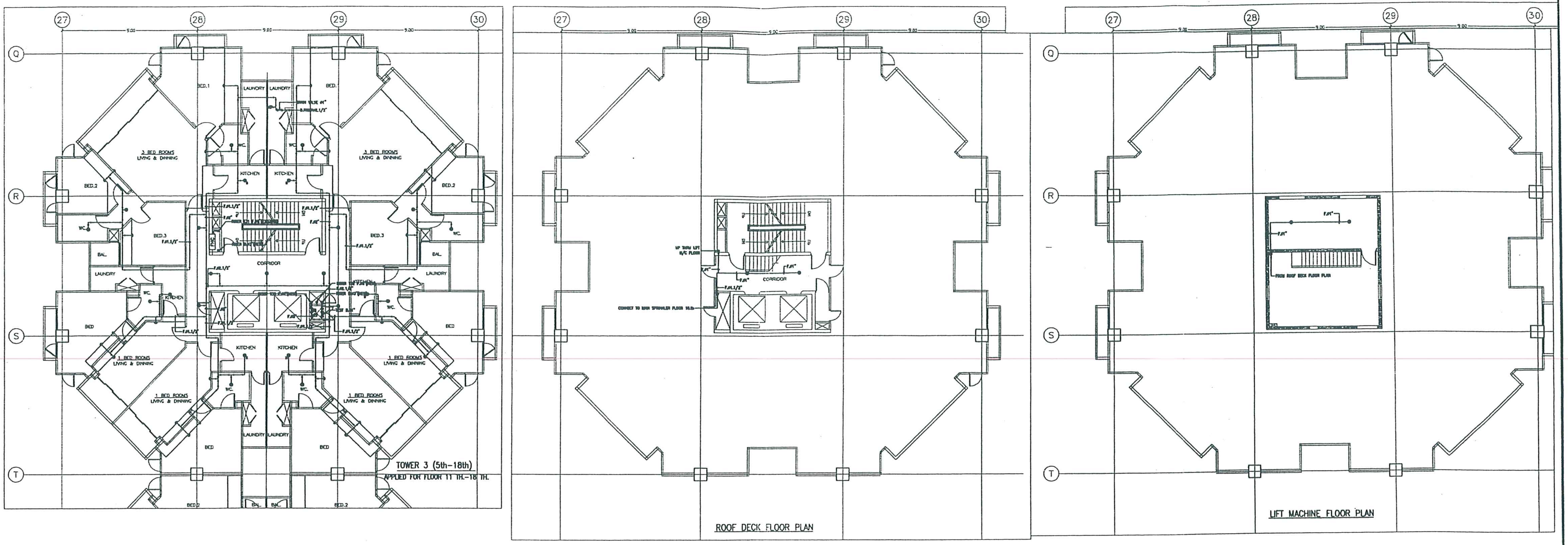
E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD - SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 2 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

Project No.		Revision
1117		0
Drawing No.		Date
1117-T-F-22		25-04-2005
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL	
⊖	= SIDE WALL SPRINKLER
●	= PENDENT SPRINKLER
⊗	= CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
⊗ H	= CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
●	= UP RIGHT SPRINKLER
● H	= UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S	= SUPERVISORY VALVE
F	= FLOW SWITCH
⊢⊖⊣	= SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า.....27.....ทั้งหมด.....39.....หน้า
ลงชื่อ.....................ผู้รับรอง

รูปที่ 8 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 3 ชั้นที่ 11-18

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ณัฐสม ลวางวงษ์ ขวัญ ต่อศิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรธาติ สาธิต ฉายรัตนอภิรมย์	วฟก.461 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรฯาทิย์ จันทร์งาม	วก. 769 สก. 1995

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

E.F.S

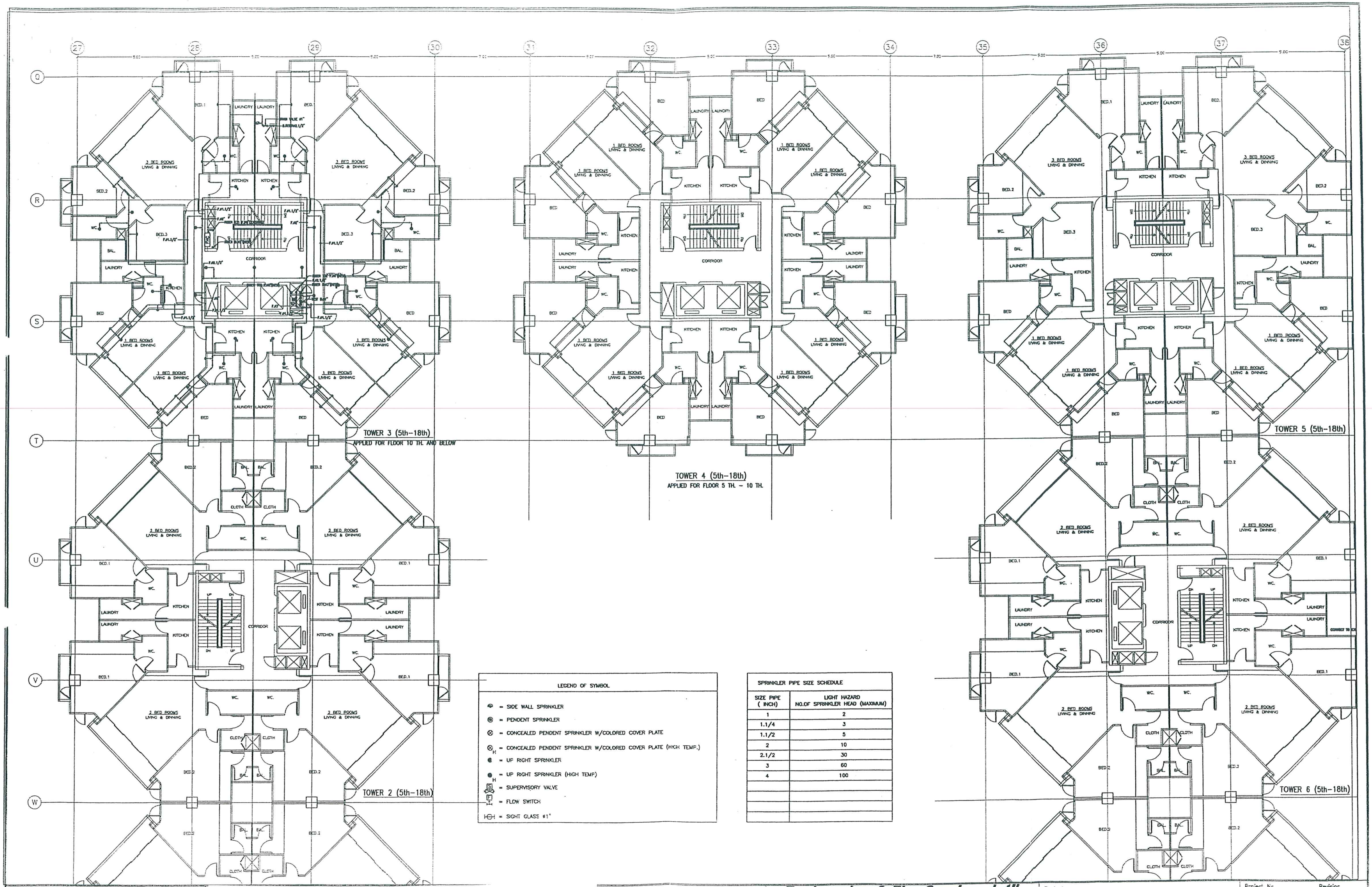
GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD - SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 3 (FLOOR 11TH. - 18 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.	Revision
1117	0
Drawing No.	Date
1117-1-F-23	26-04-200

Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL

- ◒ = SIDE WALL SPRINKLER
- ⊛ = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- ⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ◐ = UP RIGHT SPRINKLER
- ●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS #1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

สถาปนิก	:	พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง	:	ญสม ลงวนวงษ์	วย.1423
		รวิน ต่อสิริกุลชัย	สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า	:	วรกิจ บุรินทรราช	ภฟก.481
		สาธิต ฉายรัตนอภิรมย์	สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล	:	บัญญา จันทร์ประเทศ	วก.769
		ธีรราคิย์ จันทร์งาม	สก.1999

Revision Date Description

รูปที่ 9 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 3 ชั้นที่ 5-10

หน้า....28....ทั้งหมด....37....หน้า

ลงชื่อ.....Am Chis.....ผู้รับรอง

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

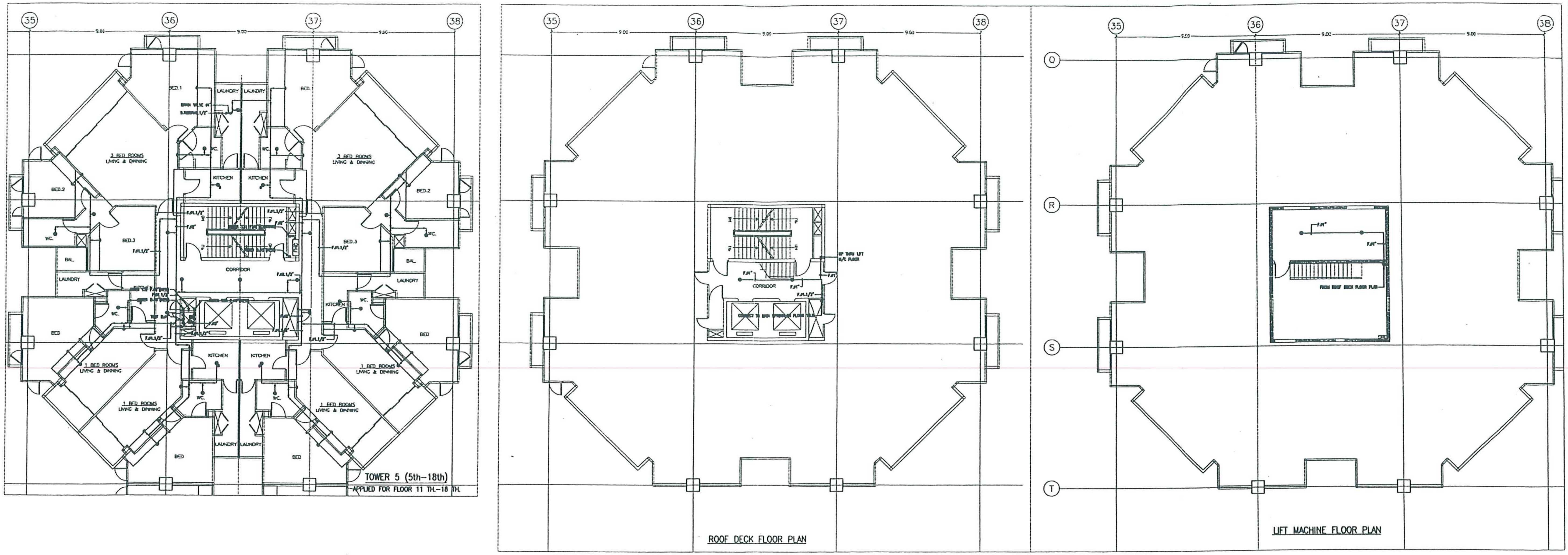
E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 3 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

Project No.		Revision
1117		0
Drawing No.		Date
1117-T-F-24		25-04-2006
Drawn By	Checked	Scale
KF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL

◓ = SIDE WALL SPRINKLER
● = PENDENT SPRINKLER
⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
$\otimes_H$ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
● = UP RIGHT SPRINKLER
$\bullet_H$ = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S = SUPERVISORY VALVE
F = FLOW SWITCH
⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า....29....ทั้งหมด....32....หน้า
ลงชื่อ........................ผู้รับรอง

รูปที่ 10 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 5 ชั้นที่ 11-18

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป มอพันธ์	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ณัฐสม สงวนวงษ์ ธวัน ค่อสิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ ธาธิต รายรัตนอภิรมย์	วฟก.481 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรราติย์ จันทร์งาม	วก.789 สก.1999

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

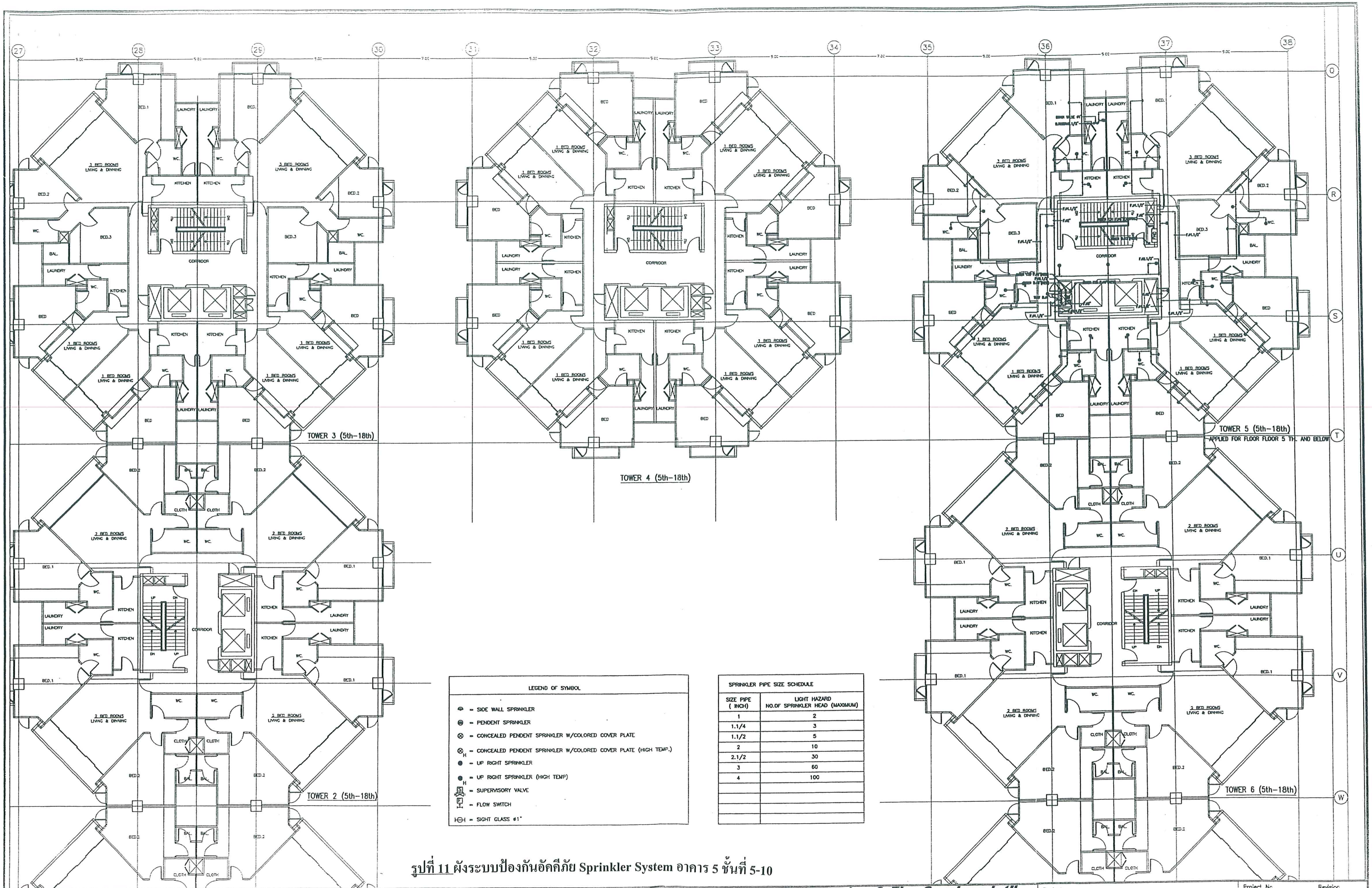
E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 5 (FLOOR 11TH. – 18 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.	Revision	
1117	0	
Drawing No.	Date	
1117-T-F-25	25-04-200[illegible]	
Drawn By	Checked	Scale
HF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL

- ⊖ = SIDE WALL SPRINKLER
- ⊜ = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- ⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ● = UP RIGHT SPRINKLER
- ●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

รูปที่ 11 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 5 ชั้นที่ 5-10

สถาปนิก :	พ.ต.ต. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ณัฐสม สงวนวงษ์ ธวัน ต่อศิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราลิ สาธิต ฉายรัศมีอภิรมย์	วฟก.481 ลฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรราติย์ จันทร์งาม	กก. 789 สก. 1995

หน้า 30 ทั้งหมด 32 หน้า

ลงชื่อ .... ผู้รับรอง

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

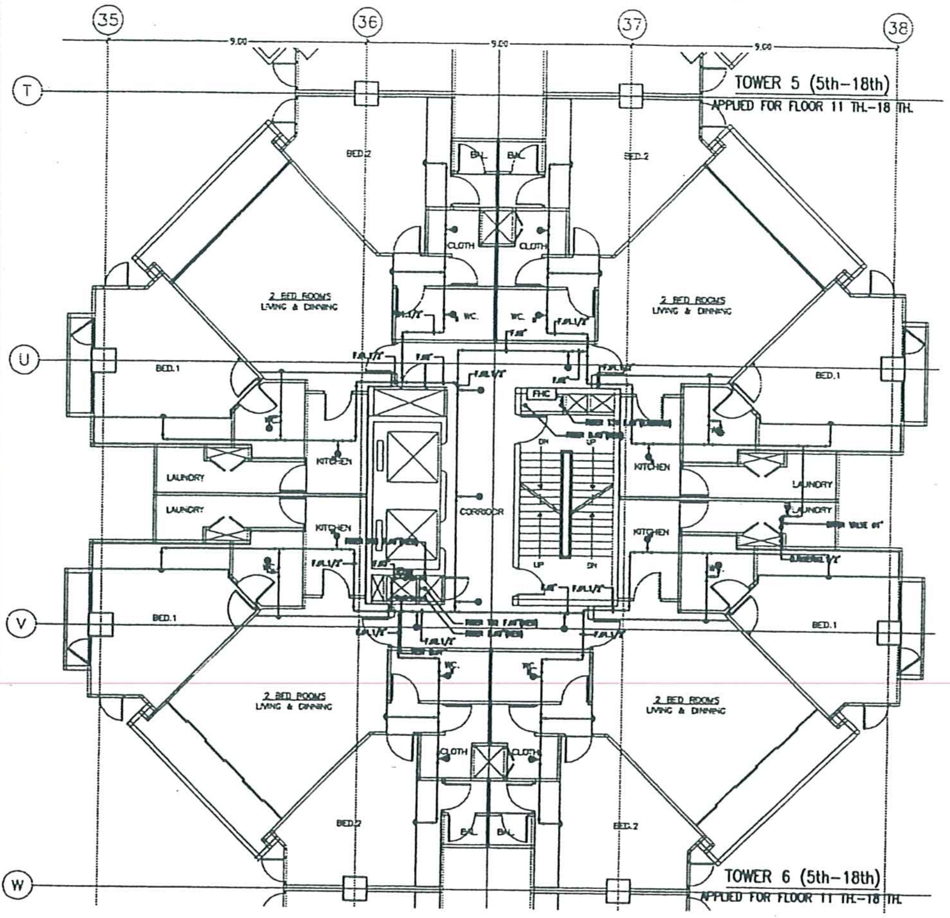
Engineering & Fire Services Int'l.

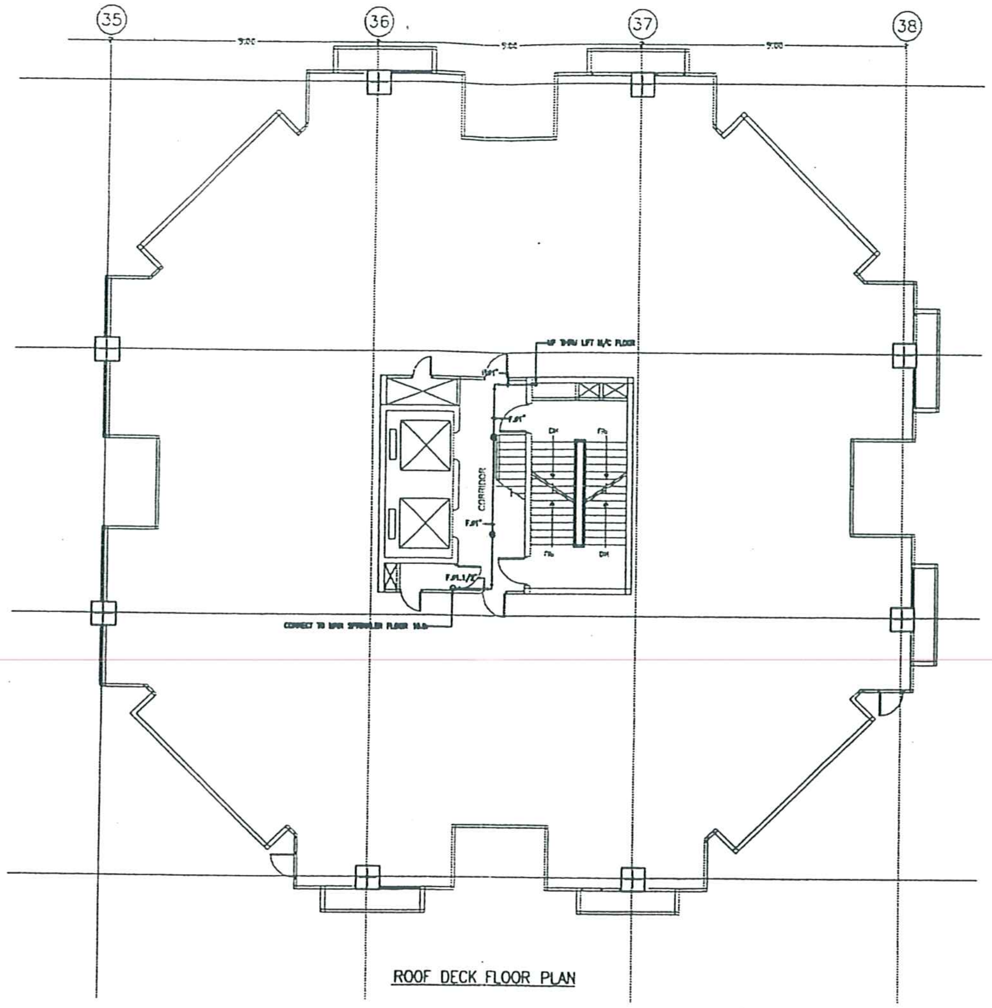
GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

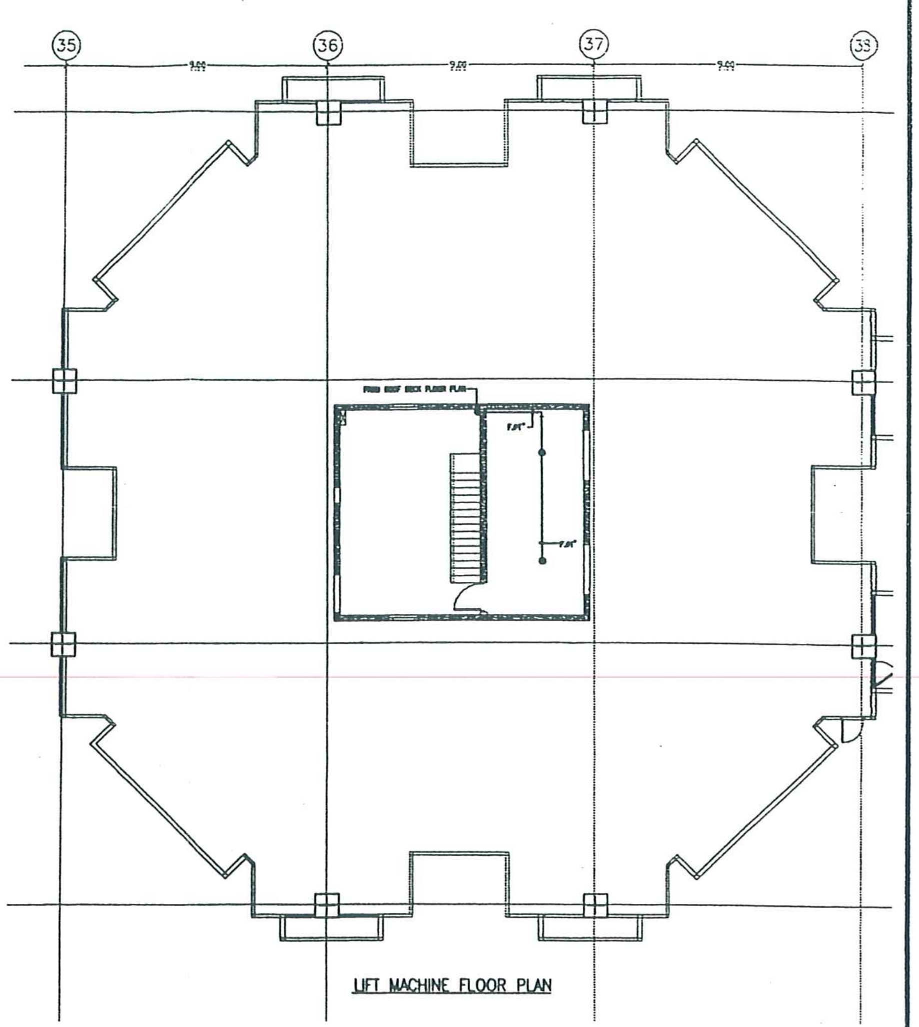
Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 5 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

Project No.	Revision	
1117	C	
Drawing No.	Date	
1117-T-F-26	26-04-2006	
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125





ROOF DECK FLOOR PLAN



LIFT MACHINE FLOOR PLAN

LEGEND OF SYMBOL	
◓	= SIDE WALL SPRINKLER
⊖	= PENDENT SPRINKLER
⊗	= CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
⊗H	= CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
●	= UP RIGHT SPRINKLER
●H	= UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S	= SUPERVISORY VALVE
F	= FLOW SWITCH
⊢⊖⊣	= SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

หน้า......31......ทั้งหมด.....37.....หน้า
ลงชื่อ..............................ผู้รับรอง

รูปที่ 12 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 6 ชั้นที่ 11-18

สถาปนิก	:	พ.ต.ต. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง	:	ณัฐสม สงวนวงษ์ ธวัช ต่อศิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า	:	วรกิจ บุรินทรราชิ สาธิต จายรัตนอภิรมย์	วฟก.451 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล	:	บัญญา จันทร์ประเทศ ธีราทิตย์ จันทร์งาม	วก.789 สก.1999

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

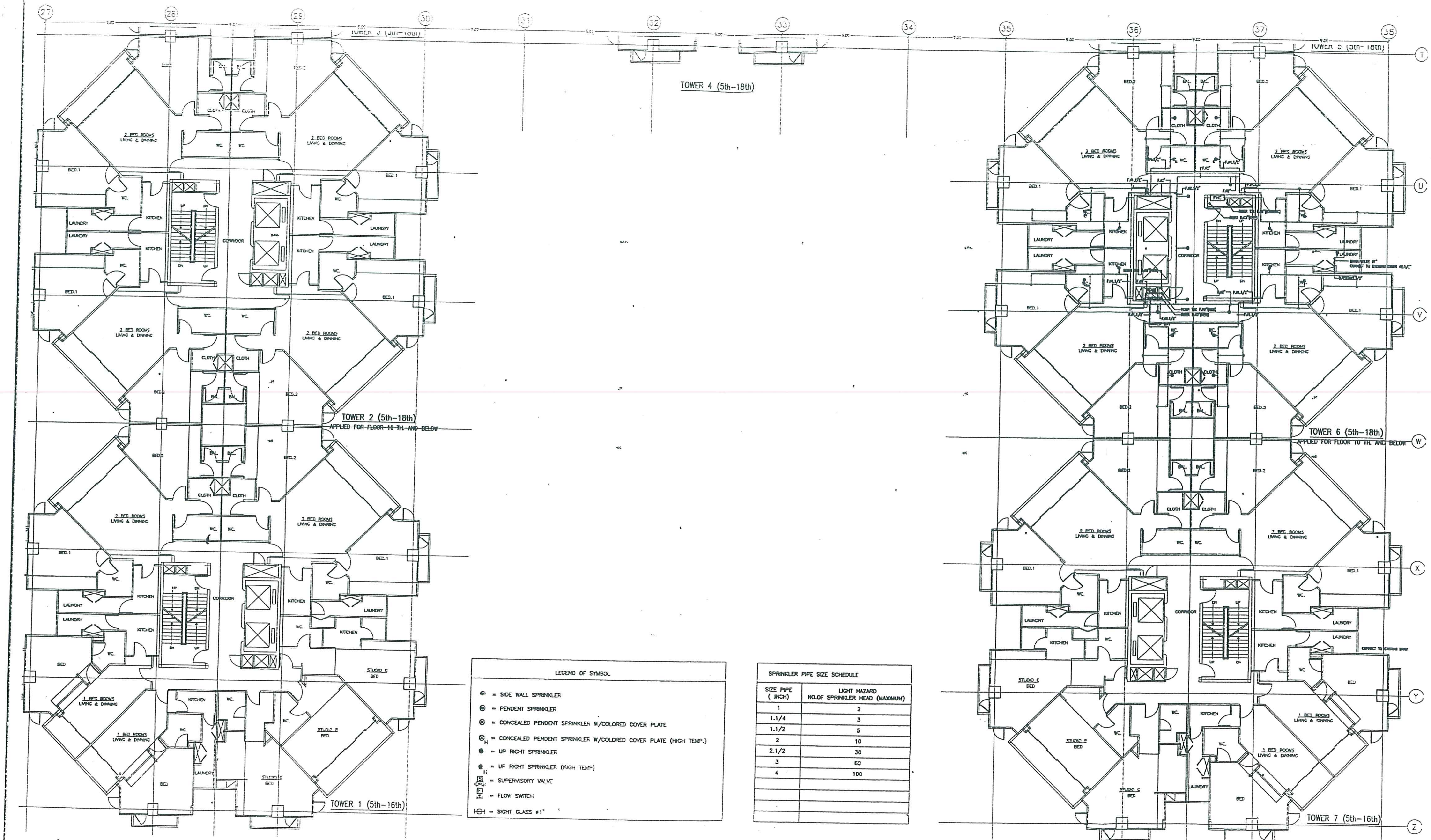
E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 6 (FLOOR 11TH. – 18 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.		Revision
1117		0
Drawing No.		Date
1117-T-F-27		26-04-2004
Drawn By	Checked	Scale
NF	TC	1:125



LEGEND OF SYMBOL

- ◒ = SIDE WALL SPRINKLER
- ◉ = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- ⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ● = UP RIGHT SPRINKLER
- ●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

รูปที่ 13 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 6 ชั้นที่ 5-10

หน้า 32 ทั้งหมด 37 หน้า

ลงชื่อ ผู้รับรอง

สถาปนิก	:	พ.ต.อ. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง	:	ญัฐสม ลงวนวงษ์ ธวัน ค่อศิริกุลชัย	วข.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า	:	วรกิจ บุรินทราดิ สาธิต รายรัตนภิรมย์	วฟก.481 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล	:	บัญญัติ จันทร์ประเทศ ธีรราสิย์ จันทร์งาม	วก. 769 สก. 1999

Revision Date Description

Client

Architect

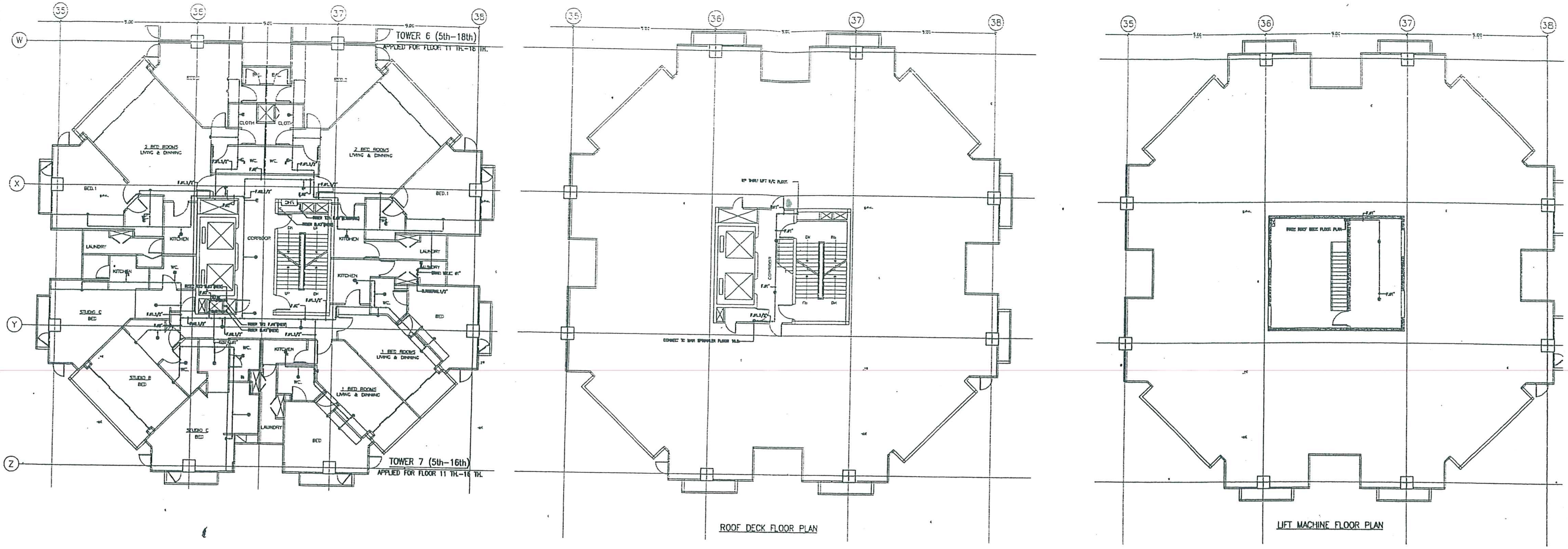
Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

E.F.S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project: OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM	Project No. 1117	Revision 0
Title: FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT : TOWER 6 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)	Drawing No. 1117-T-F-25	Date 25-04-2005
	Drawn By: K	Checked TC
	Scale 1:125	



LEGEND OF SYMBOL
⊏ = SIDE WALL SPRINKLER
⊜ = PENDENT SPRINKLER
⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
⊗H = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
◐ = UP RIGHT SPRINKLER
●H = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP)
S = SUPERVISORY VALVE
F = FLOW SWITCH
⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS #1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

รูปที่ 14 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 7ชั้นที่ 11-16

หน้า 33 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สถาปนิก :	พ.ต.ต. ประทีป ผลพันธิน	สถ.120	
วิศวกรโครงสร้าง :	ภูริศมี สงวนวงษ์	วย.1423	
	ชวัน ต่อศิริกุลชัย	สย.6300	
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ	วฟก.481	
	สาธิต รายรัตนธิรมย์	สฟก.1943	
วิศวกรเครื่องกล :	บัญญา จันทร์ประเทศ	วก.785	
	ธีรวาติย์ จันทร์งาม	สก.1999	

Revision Date Description

Client

Architect

Project Manager

Engineering & Fire Services Int'l.

E·F·S

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

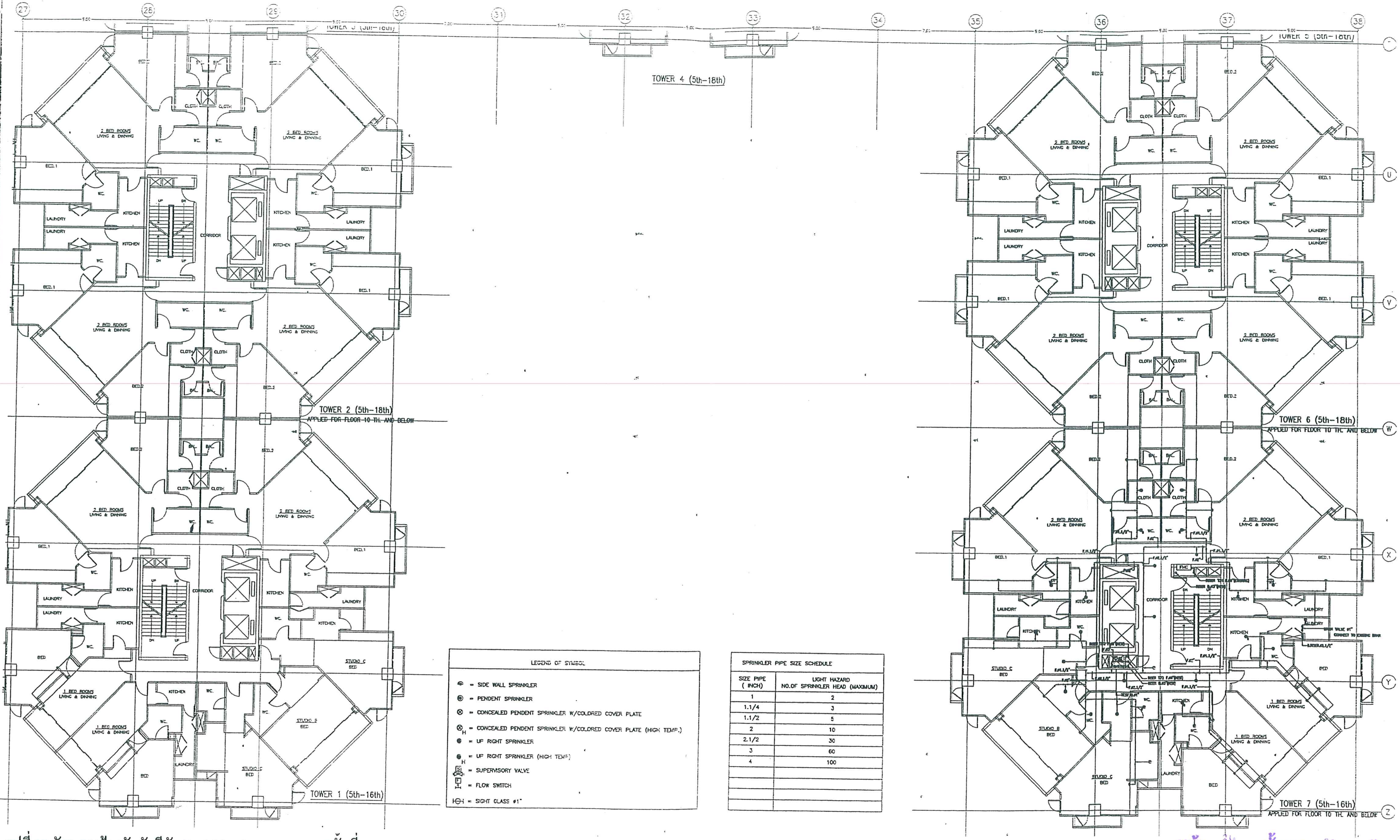
Project:
OAKWOOD – SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 7 (FLOOR 11TH. – 16 TH.)
ROOF DECK ; LIFT MACHINE FLOOR PLAN

Project No.	Revision
1117	0

Drawing No.	Date
1117-T-F-29	25-04-200[illegible]

Drawn By	Checked	Scale
[illegible]	[illegible]	1:125



LEGEND OF SYMBOL

- ◒ = SIDE WALL SPRINKLER
- ◉ = PENDENT SPRINKLER
- ⊗ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE
- $\otimes_H$ = CONCEALED PENDENT SPRINKLER W/COLORED COVER PLATE (HIGH TEMP.)
- ● = UP RIGHT SPRINKLER
- $●_H$ = UP RIGHT SPRINKLER (HIGH TEMP.)
- S = SUPERVISORY VALVE
- F = FLOW SWITCH
- ⊢⊖⊣ = SIGHT GLASS ø1"

SPRINKLER PIPE SIZE SCHEDULE

SIZE PIPE (INCH)	LIGHT HAZARD NO.OF SPRINKLER HEAD (MAXIMUM)
1	2
1.1/4	3
1.1/2	5
2	10
2.1/2	30
3	60
4	100

รูปที่ 15 ผังระบบป้องกันอัคคีภัย Sprinkler System อาคาร 7 ชั้นที่ 5-10

หน้า 34 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ Am Chia ผู้รับรอง

สถาปนิก :	พ.ต.อ. ประทีป มหพันธ์	สถ.120
วิศวกรโครงสร้าง :	ณัฐสม ลงวนงษ์ ชวัน ต่อศิริกุลชัย	วย.1423 สย.6300
วิศวกรไฟฟ้า :	วรกิจ บุรินทรราติ ธาริต ธายรัตนะศิรมย์	วฟก.461 สฟก.1943
วิศวกรเครื่องกล :	ปัญญา จันทร์ประเทศ ธีรธาดิษ์ จันทร์งาม	วก.769 สก.1999

Revision Date Description

Client:

Architect:

Project Manager:

Engineering & Fire Services Int'l.

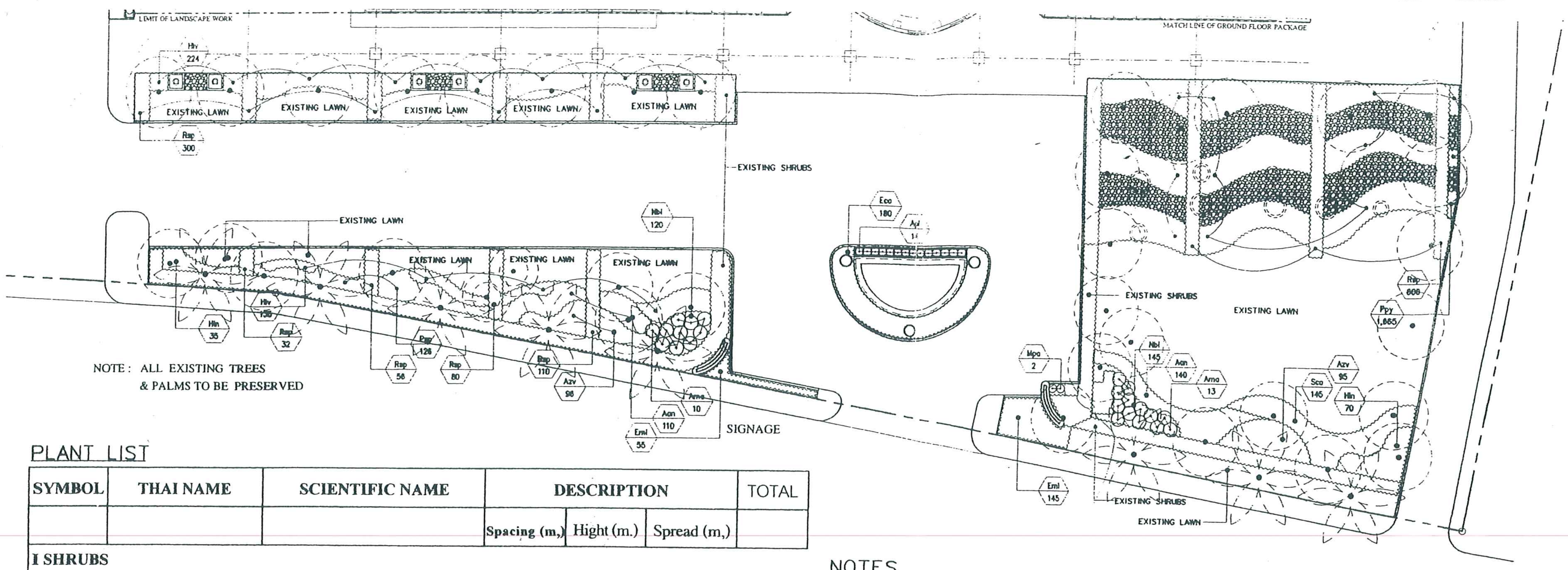
EFIS

GMM Grammy Place 16th Floor
50 Sukhumvit 21 (Asoke)
Bangkok 10110 Thailand
Tel: (662) 665-9075,77
Fax: (662) 665-9076
email: efsi@loxinfo.co.th

Project:
OAKWOOD - SPRINKLER SYSTEM

Title:
FIRE PROTECTION SYSTEM LAYOUT :
TOWER 7 (FLOOR 10 TH. AND BELOW)

Project No.		Revision
1117		0
Drawing No.		Date
1117-T-F-30		22-04-200
Drawn By	Checked	Scale
N	T	1:125



NOTE : ALL EXISTING TREES & PALMS TO BE PRESERVED

PLANT LIST

SYMBOL	THAI NAME	SCIENTIFIC NAME	DESCRIPTION			TOTAL
			Spacing (m,)	Hight (m.)	Spread (m,)	
I SHRUBS						
Amac	กระดาด	*Alocasia macrorrhiza*	0.80	1.20	1.00	23
Azv	ข่าด่าง	*Alpinia zerumbet'Variegated'*	0.40	0.80	0.30	191
Eco	กระบือเจ็ดตัว / ลิ้นกระบือ	*Excoecaria cochinchinensis*	0.40	0.40	0.30	180
Hin	กล้วยแดง	*Heliconia indica*	0.40	1.00	-	105
Psp	มรกตแดง	*Philodendron sp.*	0.40	0.40	0.30	126
Sca	เดหลีใบกล้วย	*Spathiphyllum cannifolium*	0.40	0.40	0.30	145
Aan	หน้าวัวดอกสีปูน	*Anthurium andraeanum*	0.40	0.50	0.40	250
Hlv	ว่านรางทอง	*Hymenocallis littoralis 'Variegated'*	0.40	0.40	0.30	359
Emi	ชาฮกเกี้ยน,ชาดัด	*Ehretia microphylla*	0.30	0.40	0.30	200
Apl	หญ้าน้ำ	*Aquatic plants (IN POT)*	0.40	0.45	0.30	14
Mpa	แก้ว	*Murraya paniculata (IN POT)*	0.40	0.40	0.30	2
	SUB TOTAL I					
	II GROUNDCOVER					
Nco	เฟิร์นใบมะขาม	*Nephrolepsis cordifolia*				265
Ppy	การะเกดหนู	*Pandanus pygmacus*				1,665

NOTES.

1.ALL EXISTING STRUCTING REMAINED OTHERWISE INDICATED

2.LIGHTING BY LIGHTING DESIGNER.

3.STRUCTURE, M&E OF LANDSCAPE ELEMENTS BY ENGINEER OR CONTRACTOR'S ENGINEER TO PROVIDE SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL.

4.WATER FEATURE SYSTEM IS TO BE PROVIDED IN SHOP DRAWINGS BY WATER FEATURE SUPPLIER/CONTRACTOR.

5.ALL EXISTING TREES COCONUTS ,OIL PALMS ARE REMAINED OTHERWISE INDICATED

6.ALL RELOCATED PALMS, SHRUBS,GROUNDCOVER NEED TO BE PLANTED AND TRANSPLANTED TO INDICATED LOCATION IMMEDIATELY.

7.ALL NEW BEDS, RELOCATED BEDS' SOIL HAVE TO BE REPLACED BY NEW SOIL-MIXED PER SPECIFICATION AND PLANTING INSTALLATION DETAILS.

8.ALL INDOOR PLANTS HAVE TO BE TRAINED AT LEAST 1 YEAR AND HAVE TO BE IN DARK BROWN TERRACOTTA POTS WITH BASE TRAYS.

9.IRRIGATION IS EXCLUDED. WATERRING BASED ON EXISTING HOSE NB LOCATIONS.

LEGEND

✻	EXISTING PALMS TRUNK HEIGHT 2.80 M. SPREAD 8.00 M.
◌	EXISTING TREES HEIGHT OVERALL 8.00 M. SPREAD 8.00 M.
◎	EXISTING SMALL TREES HEIGHT OVERALL 4.00 M. SPREAD 8.00 M.
▨	RIVER PEBBLE Dia.8 CM. (WHITE)

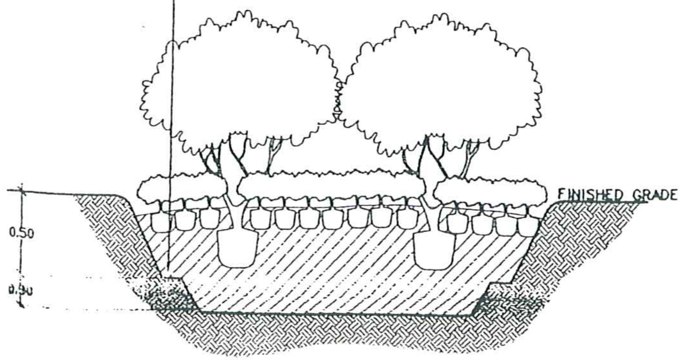
SOIL MIXED

FORMULA 1.
2 Part of topsoil
1 Part of manure
1 Part of Peanut shell or husk.
1 Part of coarse river sand (no salty material)
1/4kg./m3 of N-P-K, 13-13-13 slow release granular fertilizer

OR

FORMULA 2.

1 Part of manure
1 Part of cocopeat or peat moss
2 Part of coarse river sand (no salty material)
1kg/cu.m. Slow Wrelease of NPK.15-15-15 Fertilizer (coarse granule)
200gm/cu.m. Water Works' Water Retention Crystal



TYPICAL SHRUB & GROUNDCOVER PLANTING DETAIL

Filename: Filename
Xref: Filename

Revision	Date
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	

Project

OAK WOOD
CITY RESIDENCE

Client

OAK WOOD
CITY RESIDENCE

นายธนินทร์ ตันติสุข ส.ภส.2037
5/360 ต.บางพลี อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ

BELT COLLINS
THAILAND

Landscape Architecture
Planning
Engineering
Environmental Consulting

51/2, Ruam Rudee III, 3rd Flr, Soi Ruam Rudee
PhloenchIt Rd., Lumphini, Pathumwan, Bangkok 10330
Tel. (662) 255 0020-4 Fax (662) 253 0504

Title

PLANTING PLAN
PLANTING DETAIL

Date: 1/MAY/02 Design: SL
Scale: 1:250 Drawn: BS
Project No.:02103 Check: SL

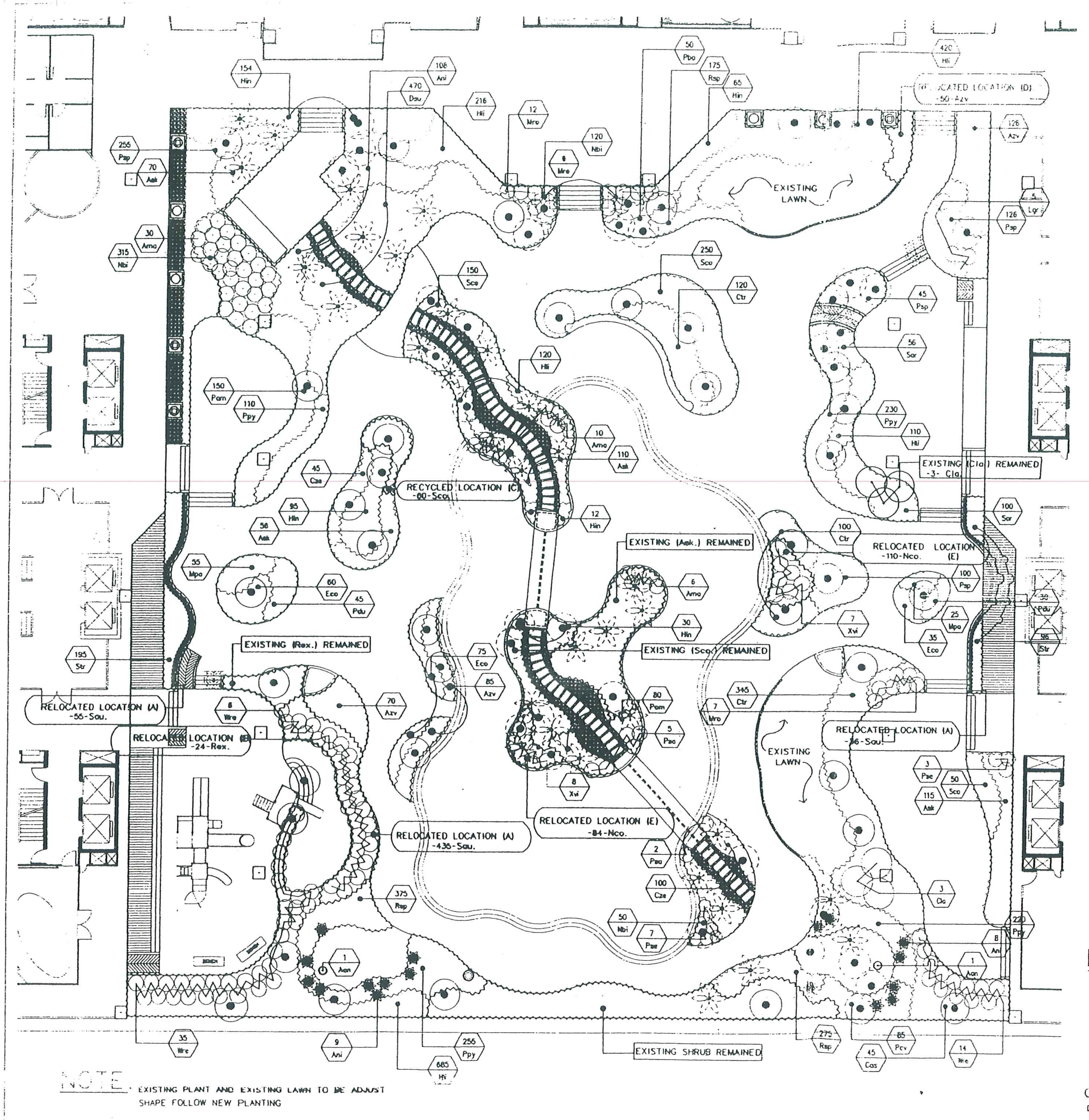
WORKING DRAWING

Drawing No.:

LS-GR-01 of

รูปที่ 16 ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการ

หน้า.....35.....ทั้งหมด.....37.....หน้า
ลงชื่อ..................



NOTE
EXISTING PLANT AND EXISTING LAWN TO BE ADJUST SHAPE FOLLOW NEW PLANTING

รูปที่ 17 ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณชั้นที่ 4 ของโครงการ

AINED OTHERWISE INDICATED

NOTE.

1. ALL EXISTING STRUCTING REMAINED OTHERWISE INDICATED
2. LIGHTING BY LIGHTING DESIGNER.
3. STRUCTURE, M&E OF LAMSCAPE ELEMENTS BY ENGINEER OR CONTRACTER ENGINEER TO PROVEDE SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL.
4. WATER FEATURE SYSTEM IS TO BE PROVIDED IN SMOP DRAWINGS BY WATER FEATURE SUPPLIER/CONTRACTOR.
5. ALL EXISTING TREES COCONUT ,OIL PALMS ARE REMAINED OTHERWISE INDICATED
6. ALL RELOCATED PALMS, SHRUBS,GROUNDCOVER NEED TO BE PLANED AND TRANSPLANTED TO INDICATED LOCATION IMMEDIATELY.
7. ALL NEW BEDS RELOCATED BEDS' SOIL HAVE TO BE REPLACED BY NEW SOIL-MIXED PER SPECIFICATION AND PLANTING INSTALLATION DETAILS.
8. ALL INDOOR PLANTS HAVE OT BE TRAINED AT LEAST 1 YEAR AND HAVE TO BE IN DARK BROWN TERRACOTTA POTS WITH BASE TRAYS.
9. IRRIGATION IS EXCLUDED WATEERRING BASED ON EXISTING HOSE BIB LOCATION.

PLANT LIST

	THAI NAME	SCIENTIFIC NAME	DESCRIPTION			TOTAL
			Spacing (m.)	Hight (m.)	Spread (m.)	
I SHRUBS						
Amac	กระดาด	*Alocasia macrorhiza*	0.80	1.20	1.00	46
Ani	เฟิร์นข้าหลวงหลังลาย	*Asplenium nidus*	0.45	0.60	0.50	125
Ask	เขียวหมื่นปีซิลเวอร์คิงส์	*Aglaonema 'Siver King'*	0.40	0.40	0.30	351
Azv	ข่าด่าง	*Alpinia zerumbet'Viriegated*	0.40	0.80	0.30	311
Cam	พลับพลึงใหญ่ดอกแดง	*Crinum amabile*	0.80	1.00	-	45
Cla	หมากแดง	*Cyrstostachys lakka*	2.00	3.00	1.00	3
Ctr	หมากผู้หมากเมีย	*Cordyline fruticosa*	0.40	0.40	0.30	565
Cze	คล้ำม้าลาย	*Calathea zebrina*	0.40	0.40	0.30	145
Dsu	ไม้ฟิลิปปินด่าง	*Dracaena surculosa*	0.40	0.40	0.30	470
Ecc	กระบือเจ็ดตัว / ลิ้นกระบือ	*Excoecaria cochinchinensis*	0.40	0.40	0.30	170
Hin	กล้วยแดง	*Heliconia indica*	0.40	1.00	-	356
Hli	พลับพลึงเล็ก	*Hymenocallis littoralis*	0.30	0.50	-	1431
Lgr	ปาล์มจีบ	*Licuala grandis*	1.00	1.20	0.60	5
Mpa	แก้ว	*Murraya paniculata*	0.40	0.40	0.30	80
Mro	กล้วยบัว	*Musa rosea*	0.50	1.20	-	19
Pam	เตยหอม	*Pandanus amaryllifolius*	0.40	0.40	0.30	230
Pba	เศรษฐีก้านทอง	*Palisota barteri*	0.40	0.40	0.30	50
Pcv	ฟิโลเดนดรอนซานาดู	*Philodendron cv. Xanadu*	0.40	0.40	0.30	85
Pdu	มะขามเทศด่าง	*Pithecellobium dulce*	0.40	0.40	0.30	75
Psa	เตยด่าง	*Pandanus sanderi*	1.00	1.20	1.00	7
Psel	ฟิโลซีโลม	*Philodendron selloum*	0.80	1.00	0.80	10
Psp	มรกตแดง	*Philodendron sp.*	0.40	0.40	0.30	562
Sar	หนวดปลาหมึกแคระ	*Schefflera arboricola*	0.40	0.40	0.30	156
Sca	เดหลีใบกล้วย	*Spathiphyllum cannifolium*	0.40	0.40	0.30	450
Str	ลิ้นมังกร	*Sansevieria trifasciata*	0.30	0.40	0.20	291
Wre	โมก	*Wrightia religiosa*	1.00	1.50	1.00	55
Xvi	กระดาดดำ	*Xanthosoma violaceum*	0.60	1.20	-	15
	SUB TOTAL I					
	II PLANT POT.					
Aan	หน้าวัวดอกแดง	*Anthurium andraeanum*	-	0.50	0.40	2
	SUB TOTAL 2					
	III GROUNDCOVER					
Nco	เฟิร์นใบมะขาม	*Nephrolepis cordifolia*				485
Ppy	การะเกดหนู	*Pandanus pygmaeus*				815
Rsp	กาบหอยแครงแคระ	*Rhoeo spathacea*				825

LEGEND

●	TREES HEIGHT. 6.00 M. SPREAD 4.00 M.
●	TREES & PALMS HEIGHT.2.00-3.00 M.SPREA 2.50 M.
✳	COCONUT PALMS HEIGHT.5.00 M. SPRAD 8.00 M.
▭ 〰	RELOCATED EXISTING SHRUBS AND G.C
▭ 〰	REMAINED EXISTING SHRUBS AND G.C.
▨	RIVER PEBBLE Dia. 3 CM.(WHITE)

Filename: Filename
Xref: Filename

Revision	Date
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	
△	

Project
OAKWOOD
CITY RESIDENCE

Client
OAKWOOD
CITY RESIDENCE

นายชนินทร์ ตันติสุข ส.สถ.2037
5/360 ต.บางพลี อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ

BELT COLLINS
T H A I L A N D
Landscape Architecture
Planning
Engineering
Environmental Consulting

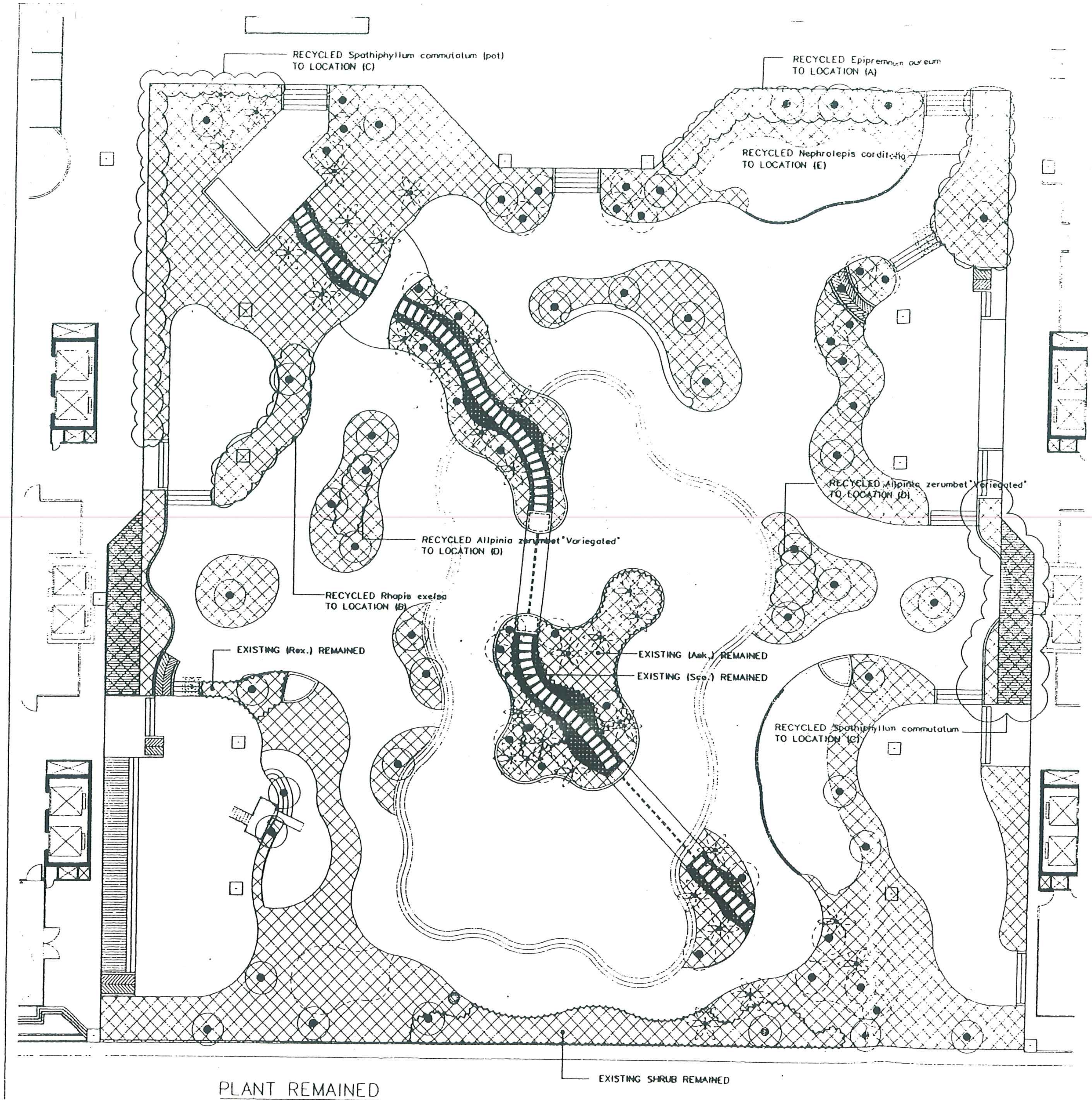
51/2, Ruam Rudee III, 3rd Flr., Soi Ruam Rudee
Phloenchit Rd., Lumphini, Pathumwan, Bangkok 10330
Tel. (662) 256 6620-4 Fax (662) 253 8564

Title
PLANTING PLAN

Date: 30/APRIL/02 Design: SL
Scale: 1 : 200 Drawn: BS
Project No.: 02103 Check: SL

WORKING DRAWING
Drawing No.:
LS-SW-01

หน้า 36 ทั้งหมด 37 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง


RECYCLED Spathiphyllum commutatum (pot) TO LOCATION (C)
RECYCLED Epipremnum aureum TO LOCATION (A)
RECYCLED Nephrolepis cordifolia TO LOCATION (E)
RECYCLED Alpinia zerumbet 'Variegated' TO LOCATION (D)
RECYCLED Allpinia zerumbet 'Variegated' TO LOCATION (D)
RECYCLED Rhapis excelsa TO LOCATION (B)
EXISTING (Rex.) REMAINED
EXISTING (Ask.) REMAINED
EXISTING (Sca.) REMAINED
RECYCLED Spathiphyllum commutatum TO LOCATION (C)
EXISTING SHRUB REMAINED

PLANT REMAINED

PALMS			TREES					
1.	Coconut palm	มะพร้าว	1.	Barringtonia acutangula	จิกน้ำ	6.	Ficus tree	[illegible]
2.	Java palm	ปาล์มชวา	2.	Barringtonia cocinea	จิกบ้าน	7.	Temple tree	ลั่นทม
3.	Macarthur palm	หมากเขียวใบตัด	3.	Pong Pong tree	ตีนเป็ดน้ำ	8.	Variegated indian coral	ทองหลางด่าง
4.	Sealling Wax palm	หมากแดง	4.	Indian cork tree	ปีบ	9.	Careya sphaerica	กระโดน
5.	Chinese banana	กล้วยจีน	5.	China Berry,Persian lilac	เลี่ยน			

รูปที่ 18 ผังการจัดภูมิสถาปัตย์ บริเวณชั้นที่ 4 ของโครงการ

NOTE.

1.ALL EXISTING STRUCTING REMAINED OTHERWISE INDICATED
2.LIGHTING BY LIGHTING DESIGNER.
3.STRUCTURE, M&E OF LAMSCAFE ELEMENTS BY ENGINEER OR CONTRACTER-ENGINEER TO PROVEDE SHOP DRAWINGS FOR APPROVAL.
4.WATER FEATURE SYSTEM IS TO BE PROVIDED IN SHOP DRAWINGS BY WATER FEATURE SUPPLIER/CONTRACTOR.
5.ALL EXISTING TREES COCONUT ,OIL PALMS ARE REMAINED OTHERWISE INDICATED
6.ALL RELOCATED PALMS, SHRUBS,GROUNDCOVER NEED TO BE PLANED AND TRANSPLANTED TO INDICATED LOCATION IMMEDIATELY.
7.ALL NEW BEDS RELOCATED BEDS' SOIL HAVE TO BE REPLACED BY NEW SOIL-MIXED PER SPECIFICATION AND PLANTING INSTALLATION DETAILS.
8.ALL INDOOR PLANTS HAVE OT BE TRAINED AT LEAST 1 YEAR AND HAVE TO BE IN DARK BROWN TERRACOTTA POTS WITH BASE TRAYS.
9.IRRIGATION IS EXCLUDED. WATEERRING BASED ON EXISTING HOSE BIB LOCATION.

LEGEND

EXISTING PLANT AND GRASSES

⊙	TREES HEIGHT. 6.00 M. SPREAD 4.00 M. (ALL REMAINED)
⊙	TREES & PALMS HEIGHT.2.00-3.00 M.SPREA 2.50 M. (ALL REMAINED)
✳	COCONUT PALMS HEIGHT.5.00 M. SPRAD 8.00 M. (ALL REMAINED)
▩	EXISTING SMALL PALMS,HEIGHT SHRUBS,SHRUBS, GROUNDCOVER AND LAWN (ALL REMOVED,EXCEPT IN CLOUDED AREA TO BE RELOCATED, OR IN JAGGED EDGE SYMBOL TO BE REMAINED)
☐	EXISTING GRASSES REMAINED
▩	REMAINED SHRUB AND GROUNDCOVER
▩	RECYCLED SHRUB AND GROUNDCOVER

Filename: Filename
Xref: Filename

	Revision	Date
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		
△		

Project
OAKWOOD
CITY RESIDENCE

Client
OAKWOOD
CITY RESIDENCE

นายชนินทร์ ตันติสุข ภ.สถ.2037
5/360 ต.บางพลี อ.บางพลี
จ.สมุทรปราการ

BELT COLLINS
THAILAND
Landscape Architecture
Planning
Engineering
Environmental Consulting

51/2, Ruam Rudee II, 3rd Flr, Soi Ruam Rudee
Ploenchit Rd., Lumphini, Pathumwan, Bangkok 10330
Tel. (662) 255 8820-4 Fax (662) 253 8564

File
EXISTING PLAN

Date: 30/APRIL/02 Design: SL
Scale: 1 : 200 Drawn: BS
Project No.: 02103 Check: SL

WORKING DRAWING
Drawing No.
LS-SW-02

หน้า......37......ทั้งหมด......37......หน้า
ลงชื่อ.........Am Chin.........ผู้รับรอง