ที่ ทส 1009.5/ 4005

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหียะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 9-2-74 ไร่ จำนวนพัก 149 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่

2/8 กุมภา...

8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 4005

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหียะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 9-2-74 ไร่ จำนวนพัก 149 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัยในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่

2/8 กุมภา...

8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์ที่

ที่ ทส 1009.5/ 4004

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1634 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-007/2551 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดินตรวจสอบในประเด็นการใช้ที่ดิน เสนอผู้แทนกรมป้องกัน

2/และ...

และบรรเทาสาธารณภัยตรวจสอบในประเด็นการป้องกันอัคคีภัย และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อนจึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0-2265-6616

ที่ ทส 1009.5/ 4004

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1634 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-007/2551 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม เสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดินตรวจสอบในประเด็นการใช้ที่ดิน เสนอผู้แทนกรมป้องกัน

2/และ...

และบรรเทาสาธารณภัยตรวจสอบในประเด็นการป้องกันอัคคีภัย และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อนจึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMONIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์ พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0-2265-6616

ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ร่าง
ไฟล์ [illegible]

ที่ ทส 1009.5/ 4003

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1633 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-007/2551 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดินตรวจสอบในประเด็นการใช้ที่ดิน เสนอผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตรวจสอบในประเด็นการป้องกันอัคคีภัย และให้ฝ่ายเลขานุการ

2/ตรวจสอบ...

ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0-2265-6616

ตารางที่ 5-1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะก่อสร้าง

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศ เป็นที่ราบ การก่อสร้างโครงการเป็นการเตรียมพื้นที่โดยการทำความสะอาดและปรับเกลี่ยพื้นที่เดิมให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกัน จึงไม่ถือเป็นการดำเนินการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหามลทัศน์จากการก่อสร้าง - ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและการจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้างที่วางแผนไว้	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนแต่อย่างใด	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดมลสารต่างๆ ปนเปื้อนในบรรยากาศ นอกจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ โดยจะพิจารณาผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุดให้คุณภาพอากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการมีปริมาณฝุ่นละอองเท่ากับมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร และมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรม 3 ช่วง คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (ปรับพื้นดิน) และการก่อสร้าง เท่ากับ 17 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น	**กิจกรรมการขนส่ง** - จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ในกิจกรรมการขนส่งและรถที่ออกจากโครงการ - ฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่โครงการให้ทั่วเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะในช่วงฤดูที่มีลมพัดแรง - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินความสามารถในการรองรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนน - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถที่ใช้ในการขนส่งอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุการก่อสร้างอื่นๆ - ควบคุมความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้	-

จำนวน 3/65
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จะมีฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนสูงสุดเท่ากับ 137 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ที่กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร แต่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของ U.S.EPA. ซึ่งกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 150 ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร ถึงแม้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่ได้รับจากการประเมินดังกล่าวจะมีค่าเกินมาตรฐาน แต่การประเมินดังกล่าวคิดจากปริมาณฝุ่นละอองจาก 3 กิจกรรม คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่และการก่อสร้าง ซึ่งโครงการนี้ไม่มีกิจกรรมรื้อถอน ส่วนอีก 2 กิจกรรม ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองที่ประเมินได้ จึงมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น และจะไม่เกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุดลง อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้	ขนส่ง __การก่อสร้างตัวอาคาร__ - ก่อสร้างรั้วล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 ซม. โดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่โครงการ - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูง - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม - จัดกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จำนวน A165 หน้า ลงชื่อ C

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการมากที่สุด ได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเกินมาตรฐานคือ 73.02 เดซิเบล (เอ) (ค่ามาตรฐานเท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ)) ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ คือ โรงเรียนสิริมังคลาจารย์ และ วัดตำหนัก ได้รับเสียงดังต่ำกว่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตามการประเมินค่าระดับเสียงดังกล่าวเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด ที่เครื่องจักรทุกเครื่องทำงานพร้อมกัน และมีกิจกรรมการขนส่งทุกกิจกรรมเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งหมด แต่ในสภาพการทำงานในสถานที่จริงการก่อสร้างจะไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามจึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	**ชุมชนบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง** - กิจกรรมการก่อสร้างใดที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และกำหนดให้หยุดงานในวันหยุดพักผ่อนของประชาชน - ก่อสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยเป็นกำแพงกั้นเสียงลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนจะได้รับ - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงพร้อมกัน - ทำอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมาก เพื่อลดค่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรลง - ทำการเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดการสั่นพ้องของโครงสร้างเครื่องจักรเป็นการลดค่าระดับเสียง - ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับและยังช่วยป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกด้วย - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะการตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งาน ทำการหยอดน้ำมันเครื่อง เพื่อลดการเสียดสี เปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพและก่อให้เกิดเสียงดังออกไป - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. และกำกับความเร็วรถขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันปัญหาเสียงรบกวนการพักผ่อนของชุมชน	- จำนวน 5/65 ลงชื่อ........ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- จัดกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง **คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่** - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	
1.4 *ความสั่นสะเทือน*	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงรวมทั้งซากโบราณสถานในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ เนื่องมาจากการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างขั้นตอนต่างๆ โครงการนี้เลือกใช้เสาเข็มเป็นระบบตอกเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นที่โล่งกว้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ว่าง ถนนภาระจำยอม และลำเหมืองสาธารณประโยชน์ อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	**การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม** - การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการตอกเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น) เท่านั้น - จัดลำดับการตอกเสาเข็ม โดยตอกเสาเข็มบริเวณที่มีจำนวนหนาแน่นมากกว่าก่อนแล้วจึงตอกไปหาบริเวณที่มีเสาเข็มน้อย โดยเฉพาะในที่มีเสาเข็มต้นเดียวหรือสองต้น ควรตอกหลังสุด - ขุดคูกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่เพื่อจะเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน - ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานในแต่ละวันเพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานล่วงเวลา **การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ** - กั้นรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะตำแหน่งเชื่อมต่อต่างๆ ให้มีความสมดุล ตรวจสอบการยึดส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพาน	-

จำนวน 6/65
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้มีแรงตึงที่เหมาะสมรวมถึงตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง - จัดกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
1.5 สภาพทางธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว	- **สภาพทางธรณีวิทยา** ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะทางธรณีวิทยาประเภทธารน้ำพา ที่ราบน้ำท่วม ที่ราบน้ำพาตะพักลำน้ำและเศษหินเชิงเขา เมื่อพิจารณาจากการดำเนินโครงการที่เป็นอาคารสำหรับพักอาศัยไม่จัดอยู่ในข่ายโครงการพัฒนาในประเภทที่จะต้องขุดเจาะเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้างจนถึงชั้นหินเบื้องล่าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานแต่อย่างใด - **แผ่นดินไหว** จากสถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยล่าสุดในช่วงเดือนธันวาคม ปี 2549 ที่ผ่านมาเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย คือ ที่จังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน ขนาด 2.2-5.1 ริคเตอร์ ทำให้รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนโดยไม่ปรากฏความสูญเสีย	-	-

จำนวน 7/65 หน้า
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และเสียหายใดๆ ประกอบกับจากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ตามมาตราเมอร์คัลลี่ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต 2ก มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี่ มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายน้อยถึงปานกลาง โดยสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะปรากฏความเสียหายได้ ซึ่งโครงการได้ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าว ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างของอาคารจึงได้พิจารณาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 49 ว่าด้วยการออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อให้อาคารของโครงการสามารถรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้		
1.6 ทรัพยากรดิน	- สภาพพื้นที่ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการปรับสภาพผิวดินด้านบนให้มีความราบเรียบเสมอกันเท่านั้น ไม่ได้มีการนำดินจากภายนอกมาปรับถมมีแต่เพียงนำดินที่เกิดจากการขุดดินเพื่อทำบ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียมาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ทำให้คุณสมบัติของดินทั้งทางกายภาพและเคมีเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ซึ่งกิจกรรมการขุดดินดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้เกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของดินทำให้เกิดการพังทลายและเลื่อนไหลของดิน ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบ เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	- เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบ ๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ - ตอกเข็มพืดในขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของดิน - จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างและเลื่อนไหลของดินออกไปสู่ภายนอก	-

8/65

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และไม่มีการนำน้ำในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากการก่อสร้างบางส่วนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ บางส่วนจะระเหยหรือซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากคนงานที่เกิดจากส้วมจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้ออกซิเจนได้น้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะปล่อยระบายสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออก เพื่อป้องกันตะกอนดิน หิน กรวด ทราย และเศษขยะไม่ให้ตกลงสู่ลำเหมืองสาธารณ-ประโยชน์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อคุณภาพของแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้ออกซิเจนจำนวนอย่างน้อย 4 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 100 คน ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ลำเหมืองสาธารณะและตำแหน่งห้องส้วมต้องอยู่ห่างจากลำเหมืองไม่น้อยกว่า 10 ม. - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการเพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำและเกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย	-
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ ส่วน	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์	- จำนวน 9/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจาก 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงานและน้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากการก่อสร้างบางส่วนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ บางส่วนจะระเหยหรือซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียของคนงานที่เกิดจากส้วมจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้ออกซิเจน สำหรับน้ำเสียคนงานที่เกิดจากการชำระล้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนที่เหลือจึงระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	- ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายของมูลฝอยและป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไม่มีพื้นที่ป่าไม้สำคัญหรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายาก ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- เนื่องจากในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ก่อนปล่อยระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างจะถูกระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อรวบรวมสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะปล่อยระบายสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ โดยผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกเพื่อป้องกันตะกอนดิน หิน กรวด ทราย และเศษขยะไม่ให้ตกลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้ออกซิเจนอย่างน้อย 4 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน 100 คน ก่อนระบายน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ โดยจัดตำแหน่งห้องส้วมให้อยู่ห่างลำเหมืองฯ ไม่น้อยกว่า 10 ม. - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์	-

จำนวน 10/65
ลงชื่อ ... รอง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- การก่อสร้างโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณนี้เดิมเป็นพื้นที่นา อย่างไรก็ตามเนื่องจากปัจจุบันมีสภาพเป็นพื้นที่ถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีการทำประโยชน์ การพัฒนาโครงการจึงเป็นการใช้พื้นที่ให้เกิดประโยชน์มากยิ่งขึ้น ทั้งนี้ในระหว่างการก่อสร้างจะดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่และได้จัดทำแนวรั้วกั้นอย่างมิดชิดประกอบกับในการก่อสร้างไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่โดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบแต่อย่างใด	-	
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการประเมินค่าอัตราส่วนปริมาณจราจร (V/C Ratio) บนทางหลวงหมายเลข 108 (เชียงใหม่-ฮอด) ทางหลวงหมายเลข 121 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่-หางดง (ถนนเลียบคลองชลประทานสายใหญ่) และทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่)ถนนสายหลักที่ใช้เดินทางเข้าพื้นที่โครงการมีปริมาณการจราจรในแต่ละสายมากที่สุดเท่ากับ 0.4416, 0.3675 และ0.1546 ตามลำดับสภาพการรองรับปริมาณจราจรบนถนนดังกล่าวจัดอยู่ในเกณฑ์ดีและดีมาก เมื่อเปรียบเทียบกับค่าปริมาณจราจรในสภาพปัจจุบันก่อนการก่อสร้างโครงการโดยมีค่ามากที่สุดในแต่ละสายเท่ากับ 0.4442,0.3712 และ 0.1572 หรือเพิ่มขึ้น 0.0026, 0.0037, 0.0026 ตามลำดับ เช่นเดียวกับถนนภาระจำยอมที่เป็นเส้นทางเข้า-ออก โครงการเชื่อมกับถนนวงแหวนรอบกลางมีปริมาณจราจรเท่ากับ 0.0037 ซึ่งมีสภาพในการรองรับปริมาณจราจรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก ส่วนความสามารถในการรองรับปริมาณจราจรของถนนในกรณีที่มีการก่อสร้างอาคารโครงการ กับอาคารใกล้เคียง	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างและรถบรรทุกดินให้บรรทุกตามพิกัดเพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถด้วยความระมัดระวังและให้กำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุ และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. การจราจรทางบก - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้างและบรรทุกดินเข้าพื้นที่โครงการควรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน - ให้ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกในกรณีที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่น และทำความสกปรกให้กับถนนได้ - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงหากพบว่าชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออก ของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง	

จำนวน 17/65 หน้า
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คือ LOW-RISE-RESORT พร้อมกัน พบว่า ถนนทางหลวงหมายเลข 108 และ 121 มีสภาพการจราจรอยู่ในเกณฑ์ดี ส่วนถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่และถนนภาระจำยอมสภาพการจราจรอยู่ในเกณฑ์ดีมาก โดยปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนทางหลวงหมายเลข 108 และทางหลวงหมายเลข 3029 (ถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่) เพิ่มขึ้นเท่ากัน คือด้านละ 0.0050 ส่วนทางหลวงหมายเลข121 และถนนภาระจำยอมมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเท่ากัน ด้านละ 0.0075 ดังนั้นปริมาณการจราจรในช่วงก่อสร้างจะไม่ทำให้สภาพการรองรับปริมาณการจราจรบนถนนทั้ง 4 สาย ที่เป็นถนนโครงข่ายหลักของโครงการให้เปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด	- ห้ามจอดรถบรรทุกด้านทางเข้า-ออกหน้าโครงการ ซึ่งอยู่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนน - ติดตั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้าง หากมีการปรับปรุงถนนสาธารณะที่เป็นโครงข่ายที่อาจมีผลกระทบกับผู้ใช้ถนนรายอื่น	
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการจะรับบริการน้ำจากการประปาเชียงใหม่ (การประปาส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่) โดยการประปาเชียงใหม่มีปริมาณน้ำที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และหากมีการขาดแคลนน้ำหรือน้ำไม่ไหลในระหว่างการก่อสร้างจะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชนให้เพียงพอและทั่วถึงตลอดช่วงการก่อสร้างโครงการ	- ติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว เพื่อรับบริการน้ำประปาจากประปาเชียงใหม่ - จัดให้มีการเก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพอเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาหยุดไหล หรือเกิดขัดข้อง - ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด - รีบดำเนินการซ่อมแซมเส้นท่อประปา หากพบว่ามีการชำรุด	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในช่วงก่อสร้างทางโครงการจะขอใช้กระแสไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีขีดความสามารถให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึงโดยจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- แนะนำให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด - การติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้า ควรให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - เลือกใช้อุปกรณ์/หลอดไฟประหยัดพลังงาน - ทำการซ่อมบำรุงและดูแลรักษาอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในงานก่อสร้าง เพื่อประสิทธิภาพในการทำงานและความปลอดภัยของคนงาน	
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนเมืองที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการติดต่อสื่อสารอย่างครอบคลุม ทั้งทางอินเตอร์เน็ต โทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ จดหมาย ฯลฯ ที่สามารถรองรับ	-	จำนวน 12/65 หน้า ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวนผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียงแต่อย่างใด		
3.6 การจัดการขยะมูลฝอย และสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นระยะก่อสร้าง เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างและคนงานก่อสร้างซึ่งมีประมาณ 0.3 ลบ.ม./วัน คำนวณจากคนงานก่อสร้างทั้งหมดประมาณ 100 คน ทั้งนี้คาดว่าในระยะก่อสร้างจะไม่มีผลกระทบจากปัญหาความไม่พอเพียงในการให้บริการจัดเก็บไปกำจัดจนเกิดปัญหาขยะตกค้างและปัญหาการกำจัดกากตะกอนแต่อย่างใด เนื่องจากทางโครงการจัดได้มีมาตรการในการจัดการที่เหมาะสม พร้อมทั้งจัดให้มีที่รองรับขยะที่เก็บกักได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน ก่อนที่ทางเทศบาลตำบลแม่เหียะจะเข้ามาดำเนินการเก็บขนขยะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง ต่อไป	- เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขายให้กับเอกชนที่รับซื้อเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด - จัดเตรียมถังรองรับขยะมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 4 ถัง ตั้งไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้าง โดยจัดเป็นถังรองรับขยะเปียก 2 ถัง และขยะแห้ง 2 ถัง - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่พักขยะมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น - จัดให้รถสูบสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตเข้ามาดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลในบ่อเกรอะที่จัดเตรียมไว้ทั้งหมด 4 ที่ ไปกำจัดเมื่อเต็มและหลังจากที่ดำเนินการก่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว	
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างโครงการมี 2 ส่วน คือ 1) น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง และ2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง ทั้งนี้น้ำเสียจากกิจกรรมก่อสร้างจะมีปริมาณค่อนข้างน้อยเนื่องจากน้ำใช้บางส่วนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์บางส่วนระเหยไปส่วนที่เหลือทางโครงการจะปล่อยให้ซึมลงดินเนื่องจากไม่ได้มีความสกปรกในรูปสารพิษปนเปื้อน ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน มีปริมาณทั้งหมด 16 ลบ.ม./วัน แยกเป็นน้ำเสียจากการราดส้วม 3.2 ลบ.ม./วัน จะบำบัดเองภายในพื้นที่ก่อสร้างด้วยระบบบำบัดน้ำเสียชนิดถังเกรอะ-กรองไร้อากาศ และน้ำเสียจากการชำระ ล้าง และอาบ 12.8 ลบ.ม./วัน จะขุดบ่อพักเพื่อนำกลับไปใช้ประโยชน์ฝุ่นละอองเป็นการลดปริมาณน้ำทิ้งที่จะระบายลงลำเหมือง นอกจากนี้ทาง	- จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ และรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างทั้งหมดลงสู่บ่อพักน้ำที่มีปริมาตร 8 ลบม. มีระยะเวลาเก็บกักอย่างน้อย 12 ชม. เพื่อนำกลับมาใช้รดฝุ่นละอองบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและเส้นทางการขนส่ง - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ Septic Anaerobic Filter จำนวน 4 ที่ (ห้องส้วม 1 ห้อง/ถังบำบัดน้ำเสีย 1ชุด) สำหรับบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม เพื่อลดค่าความสกปรกของน้ำทิ้งก่อนปล่อยลงลำเหมืองสาธารณะ โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล.	13/65 ลงชื่อ....

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บริษัทที่ปรึกษา ได้เสนอมาตรการป้องกันและแก้ไขให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติอย่างเคร่งครัด จึงคาดว่าน้ำทิ้งระยะก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของชุมชนในระดับต่ำ		
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- การดำเนินการก่อสร้าง โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝนหรือในช่วงที่มีฝนตก หากทางโครงการไม่มีการจัดการด้านการระบายน้ำที่ดีอาจก่อให้เกิดปัญหาน้ำเจิ่งนองหรือน้ำชะเอาเศษตะกอนดิน หินหรือเศษวัสดุก่อสร้างลงไปในลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ทำให้เกิดความสกปรกและการตื้นเขินของลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ดังนั้น ทางโครงการได้จัดมาตรการจัดการที่เหมาะสม คือ การจัดบ่อดักตะกอนดิน จึงคาดว่าการก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วมของชุมชนแต่อย่างใด	- ปริมาณน้ำที่ใช้ในระยะก่อสร้างทั้งหมดจะถูกควบคุมให้มีการระบายออกนอกพื้นที่โครงการน้อยที่สุด โดยการนำกลับมารดฝุ่นละออง - จัดทำบ่อดักตะกอนดิน เพื่อให้ตะกอนดิน ทราย ตกตะกอนก่อนระบายลงสู่ลำรางสาธารณะ ป้องกันการตื้นเขินของลำเหมืองดังกล่าว - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราว และบ่อพักน้ำเพื่อดักเศษตะกอนก่อนปล่อยระบายลงสู่คูระบายน้ำสาธารณะ	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- ทางโครงการได้จัดทำแผนงานในการก่อสร้าง ซึ่งมีรายละเอียดของข้อกำหนดในการปฏิบัติงาน ข้อกำหนดในการติดตั้งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างรายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้างและระยะเวลาในการดำเนินงานข้อกำหนดในการใช้งานเครื่องจักรกล และการตรวจเช็คสภาพ โดยผู้รับเหมาจะต้องควบคุมให้คนงานปฏิบัติตามแผนงานดังกล่าวอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงาน ทำให้ลดความเสี่ยงจากการเกิดอัคคีภัย ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่อย่างใด	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงและบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" และ "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิดด้วยความระมัดระวัง รวมถึงไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกิดขีดจำกัด - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงานและไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธีไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน	จำนวน 14/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		- การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไฟอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - จัดกล่องรับเรื่องร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม*	- จากผลการศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของประชาชนที่อยู่อาศัยในพื้นที่รัศมี 1 กิโลเมตร แบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้พักอาศัยในรัศมี 400 เมตร กลุ่มผู้พักอาศัยในรัศมี 400-1000 เมตร รวมทั้งสถานศึกษาและศาสนสถาน ทั้งนี้พบว่าตัวแทนของประชากรทั้งสามกลุ่มมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดจากการก่อสร้าง ได้แก่ ปัญหาเสียงดัง ฝุ่นละออง น้ำเสียและการระบายน้ำ ปัญหาด้านการจราจร รวมถึงด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยซึ่งทางโครงการจะควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ จึงคาดว่าจะสามารถลดข้อวิตกกังวลของประชาชนในระหว่างการก่อสร้างโครงการได้	- จ้างแรงงานก่อสร้างในท้องถิ่นให้เข้ามาทำงานในโครงการ - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด - จัดทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทั้งภายในและบริเวณที่เป็นทางผ่านเข้า-ออกโครงการ เพื่อจัดการดูแลความสงบเรียบร้อยของคนงาน - ระมัดระวังและดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ต่อชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะหมู่บ้านพอใจ - จัดให้มีการรับรองบุตรหลานของคนงานที่อาจจะต้องเข้าเรียนในโรงเรียนตามความเหมาะสม	15/65 ลงชื่อ........................

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ส่วนผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อสภาพทางเศรษฐกิจนั้น คาดว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านบวกต่อสังคม คือ ทำให้เกิดการจ้างงานเศรษฐกิจโดยรวมจากการจ้างแรงงาน การซื้อ-ขายวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทำให้เกิดการไหลเวียนของระบบเศรษฐกิจโดยภาพรวม		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยใน 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่และประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ โดยเจ้าของโครงการหรือผู้รับเหมาก่อสร้างจะกำหนดนโยบายเรื่องความปลอดภัยไว้ในแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจนและกำหนดขั้นตอนและวิธีการทำงาน เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อคนงานและประชาชนบริเวณใกล้เคียงโครงการให้อยู่ในต่ำที่ยอมรับได้	- กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00-16.00) - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและทำการก่อสร้างรั้วกั้นด้านที่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากับเศษวัสดุอุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู) ตาขายกันตก สำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่ง	

จำนวน 18/65 หน้า
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อคนงานที่ปฏิบัติงานทางด้านล่าง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัดระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - บังคับให้คนงานที่ทำงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม - ควบคุมการก่อสร้างและผู้รับเหมาให้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรมเพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุด - จัดประกันภัยระยะก่อสร้าง ที่ระบุความคุ้มครองเกี่ยวกับความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของบุคคลที่ 3	
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- มีศาสนสถานและแหล่งโบราณคดีที่ยังไม่ขึ้นทะเบียนเป็นโบราณสถานทั้งหมด 3 แห่ง ได้แก่ วัดตำหนัก (สวนขวัญ) สิริมังคลาจารย์ อยู่ทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ห่างจากที่ตั้งโครงการ 600 เมตร และซากโบราณสถาน 2 แห่ง อยู่ทางด้านทิศเหนือระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการ 453 เมตร หนึ่งแห่งและอีกหนึ่งแห่งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางห่างจากที่ตั้งโครงการ 179 เมตร โดยซากโบราณสถานทั้งสองแห่งที่อยู่ใกล้กับพื้นที่โครงการอาจจะได้รับผลกระทบจากความสั่นสะเทือนและฝุ่นละออง แต่ลักษณะความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ (Transient Vibration) ที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ ซึ่งทางโครงการได้มีมาตรการควบคุม และจะดำเนินการก่อสร้างด้วยความระมัดระวังซึ่งคาดว่าจะช่วยลดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนให้อยู่ในระดับต่ำ และเนื่องจากบริเวณพื้นที่ซากโบราณสถาน	- ทางโครงการจะก่อสร้างด้วยความระมัดระวังโดยเฉพาะจากกิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็ม ซึ่งจะมีมาตรการในการจัดลำดับการตอกเสาเข็มจากจุดที่ใกล้เคียงกับโบราณสถานก่อน และขุดร่องเพื่อลดการเคลื่อนตัวของดิน - ลดความเร็วของรถยนต์ที่สัญจรเข้าไปไม่ให้สูงกว่า 30 กม./ชม.	

จำนวน 17/65 หน้า
ลงชื่อ............................ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โดยรอบมีต้นไม้และวัชพืชขึ้นปกคลุม จึงสามารถช่วยลดผลกระทบด้านฝุ่นละอองให้อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน		
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- กิจกรรมก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในการมองเห็นต่อผู้ที่ผ่านไปมาและผู้พักอาศัยในชุมชนใกล้เคียงโดยรอบ เนื่องจากการก่อสร้างอาจก่อให้เกิดฝุ่นละอองฟุ้งกระจายหรืออาจมีเขม่าควันจากเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ รวมถึงกองวัสดุอย่างไม่เป็นระเบียบ ทั้งนี้ทางโครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าวให้ผู้รับเหมานำไปปฏิบัติ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อสุนทรียภาพและการท่องเที่ยวแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วกำหนดพื้นที่ก่อสร้างโครงการที่ชัดเจน - ขึงผ้าใบปิดล้อมด้านที่อยู่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - จัดให้มีพื้นที่สำหรับเก็บกองวัสดุก่อสร้างแต่ละประเภทให้เป็นสัดส่วนชัดเจน เพื่อความสะดวกในการใช้งานและความเป็นระเบียบเรียบร้อย	

ผู้รับผิดชอบ: บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 18/65 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- เนื่องจากเป็นโครงการอาคารชุดเพื่อการอยู่อาศัย ดังนั้นกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจึงเป็นไปเพื่อการอยู่อาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การเปิดดำเนินโครงการเพื่อการพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา ทั้งในด้านฤดูกาล ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝนในภาพรวมแต่อย่างใด อาจจะทำให้ระดับความร้อนหรืออุณหภูมิของบรรยากาศในบริเวณใกล้เคียงสูงขึ้น เนื่องจากการใช้งานเครื่องปรับอากาศและความสูงของอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดดต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงแต่คาดว่าผลกระทบน่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความร่มรื่นและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณความร้อน - แนะนำให้ผู้พักอาศัยในโครงการปลูกต้นไม้ไว้บริเวณระเบียงห้องพัก เพื่อช่วยดูดซับปริมาณความร้อนที่ถูกระบายออกมาจากระบบปรับอากาศ - ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์ที่แผ่เข้ามาในห้องพัก - แนะนำให้ผู้พักอาศัยใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างถูกวิธี และบำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ - ใช้พัดลมแทนเครื่องปรับอากาศในวันที่อากาศมีอุณหภูมิไม่สูงมากนัก	-
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบใดๆ เนื่องจากเป็นโครงการเพื่อการพักอาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง	-

จำนวน 19/65 หน้า
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เกิดมลสารต่างๆ และฝุ่นละอองปนเปื้อนในบรรยากาศอย่างมีนัยสำคัญส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศภายนอกต่อผู้พักอาศัย คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเช่นกัน เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอก ทั้งโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่าทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการประมาณ 483 เมตร มีฌาปนสถานซึ่งจัดฌาปนกิจโดยเฉลี่ยเดือนละ 1-2 ศพ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียง แจ้งว่าไม่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง หรือกลิ่นอันไม่พึงประสงค์แต่อย่างใด จึงคาดว่าผู้พักอาศัยภายในโครงการจะได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดับที่ยอมรับได้เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียว อันประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ดอก ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดมุมมองที่สวยงามและร่มรื่นแล้วยังช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์มากขึ้นด้วย	- ปลูกไม้ยืนต้นบริเวณพื้นที่สีเขียวเพื่อช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์มากขึ้น	-
● ระดับเสียง	การดำเนินโครงการในประเภทอาคารชุดพักอาศัย ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ในขณะที่พื้นที่ภายนอกโดยรอบก็มิได้มีแหล่งกำเนิดระดับเสียงดังที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อโครงการแต่อย่างใด	-	-

จำนวน 20/65 หน้า

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การดำเนินโครงการเป็นอาคารสำหรับพักอาศัย ไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือดำเนินการใดๆ ที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนในอันที่จะเป็นการรบกวนชุมชนโดยรอบ จึงกล่าวได้ว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อชุมชนโดยรอบแต่อย่างใด	-	-
1.5 สภาพทางธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว	- **สภาพทางธรณีวิทยา** ไม่มีผลกระทบต่อสภาพทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐาน เนื่องจากการเปิดดำเนินโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่ส่งผลกระทบหรือก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะทางธรณีวิทยาและสภาพทางธรณีสัณฐานอย่างมีนัยสำคัญ	-	-
	- **แผ่นดินไหว** จากสถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยล่าสุดในช่วงเดือนธันวาคม ปี 2549 ที่ผ่านมา (ตารางที่ 3-8 ในบทที่ 3) เกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย คือ ที่จังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน ขนาด 2.2-5.1 ริคเตอร์ ทำให้รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนโดยไม่ปรากฏความสูญเสียและเสียหายประกอบกับจากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทยตามมาตราเมอร์คัลลี่ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) ของกรมทรัพยากรธรณี (รูปที่ 3-8 ในบทที่ 3)พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต 2ก มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี่ มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายน้อยถึงปานกลาง โดยสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะปรากฏความเสียหายได้ ซึ่งโครงการได้ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าว ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างของอาคารจึงได้พิจารณาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 49 ว่าด้วยการ	- จัดให้มีวิศวกรตรวจสอบความแข็งแรงและโครงสร้างตัวอาคารอย่างสม่ำเสมอ - จัดเตรียมแผนการอพยพหรือการหลบภัยกรณีการเกิดแผ่นดินไหว รวมทั้งพื้นที่รวมคนกรณีการเกิดแผ่นดินไหว ซึ่งใช้เป็นบริเวณเดียวกันกับพื้นที่จุดรวมคนกรณีเพลิงไหม้บริเวณคอร์ดกลางพื้นที่สีเขียว มีพื้นที่รวม 200 ตร.ม.	-

จำนวน 21/65 หน้า

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อให้อาคารของโครงการสามารถรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้		
1.6 ทรัพยากรดิน	- เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการอาคารชุดพักอาศัยไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถือเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน	-	-
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยที่ไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ในโครงการ ส่วนน้ำเสียของโครงการจะได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธี และมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. กล่าวคือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. (อาคารโครงการจัดเป็นอาคารประเภท ข. น้ำทิ้งต้องมีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มก./ล.) ก่อนที่จะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์จะทำให้น้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์มีคุณภาพที่แย่ลงและเกิดการเน่าเสียได้	- ทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ซึ่งจะบำบัดน้ำจนมีคุณภาพเทียบเท่าเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ก. คือ มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล.ค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	- เก็บตัวอย่างน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการทุกจุด (รวม 2 จุด) ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ (1) ความเป็นกรด-ด่าง, (2) ค่าบีโอดี, (3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย, (4) ไขมันและน้ำมัน, (5) TKN, (6) ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ (7) ปริมาณคลอรีนตกค้าง

จำนวน 22/65
ลงชื่อ.................................ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์โดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- เนื่องจากพื้นที่ศึกษาของโครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้ที่สำคัญและสัตว์ป่าหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นช่วงเปิดดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ หากทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ	- จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำจนมีคุณภาพตามฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	- เก็บตัวอย่างน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการทุกจุด (รวม 2 จุด) ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ (1) ความเป็นกรด-ด่าง, (2) ค่าบีโอดี, (3) ปริมาณของแข็งแขวงลอย, (4) ไขมันและน้ำมัน, (5) TKN , (6) ปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย และ (7) ปริมาณคลอรีนตกค้าง
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่ว่างและเป็นชุมชนที่พักอาศัย ที่ปัจจุบันเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้น การประเมินผลกระทบด้านการใช้ประโยชน์ที่ดิน พิจารณาจากความหนาแน่นของประชากรต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินและความสอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ สภาพการใช้ประโยชน์	-	-

จำนวน 23/65
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ดินในปัจจุบันของพื้นที่ศึกษา ความสอดคล้องกับประกาศกระทรวงมหาดไทยรวมทั้งระยะความสูงของอาคารกับเกณฑ์ข้อกำหนดของท่าอากาศยานเชียงใหม่ และกองบิน 41 กองพลบินที่ 3 จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าพื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (พื้นที่สีเหลือง) ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 431พ.ศ. 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ.2518มีความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 10 คน/ไร่ เมื่อมีการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินการจะทำให้มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมากเกิดขึ้นร้อยละ 0.49 (พื้นที่ว่างลดลงร้อยละ 0.49) อย่างไรก็ดี การดำเนินโครงการจะไม่ขัดต่อข้อห้ามการใช้ประโยชน์ที่ดินของผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ ทั้งนี้ความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยก่อนมีโครงการจากการสำรวจภาคสนามเท่ากับ 3 คน/ไร่ (2.1คน/ไร่) และความหนาแน่นประชากรตามพื้นที่เขตการปกครองเท่ากับ 2 คน/ไร่ (1.8 คน/ไร่) เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีความหนาแน่นของประชากรเป็น 3 คน/ไร่ ทั้งสองกรณี ซึ่งการเพิ่มขึ้นของประชากรดังกล่าวจะไม่ส่งผลกระทบต่อความหนาแน่นของประชากรโดยรวมต่อพื้นที่แต่อย่างใด การดำเนินโครงการเป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย พ.ศ.2550 เนื่องจากเป็นโครงการประเภทอาคารชุดพักอาศัยมีความสูงของอาคารจากระดับพื้นดินเดิมถึงพื้นระดับชั้นดาดฟ้าของอาคาร A,B,C เท่ากับ 13.60, 22.40 และ 22.40 เมตร ตามลำดับ และมีระดับสูงสุดของอาคารคือ		24/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าของอาคาร B, C เท่ากับ 25 เมตร ไม่เกินเกณฑ์ความสูงของข้อกำหนดท่าอากาศยานเชียงใหม่ และกองบิน 41 กองพลบินที่ 3 จังหวัดเชียงใหม่ ที่กำหนดความสูงของอาคารที่ก่อสร้างในบริเวณใกล้เคียงไว้ที่ 38.60 เมตร และ 25.00 เมตร ตามลำดับ ดังนั้นการดำเนินโครงการจึงไม่ขัดกับข้อกำหนดของการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดังกล่าว		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการประเมินผลกระทบจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการเปิดดำเนินการบนถนนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 4 สาย คือ ทางหลวงหมายเลข 108 (เชียงใหม่-ฮอด) ทางหลวงหมายเลข 121 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หางดง (ถนนเลียบคลองชลประทานสายใหญ่) ทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่) และถนนภาระจำยอม พบว่า เมื่อเปิดดำเนินการโครงการถนนทางหลวงหมายเลข 108 และทางหลวงหมายเลข 3029 มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเท่ากัน คือ 0.0262 ส่วนถนนทางหลวงหมายเลข 121 และถนนภาระจำยอมที่เป็นทางเข้า - ออกเชื่อมต่อกับถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่จะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นมากที่สุดเท่ากัน คือ 0.0393 แต่เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสภาวะการรองรับของถนน พบว่า ถนนแต่ละสายมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกันกับช่วงก่อนเปิดดำเนินโครงการ คือจัดอยู่ในเกณฑ์ดีสำหรับทางหลวงหมายเลข 108 หมายเลข 121 และอยู่ในเกณฑ์ดีมากสำหรับทางหลวงทางหลวงหมายเลข 3029 รวมทั้งถนนภาระจำยอม ดังนั้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะส่งผลกระทบต่อการคมนาคมในถนนบริเวณ	**มาตรการควบคุมด้านความเร็วของรถยนต์** - ติดตั้งป้ายจราจร ป้ายแสดงทิศทางการจราจร ป้ายหยุดรอสำหรับรถยนต์ที่สัญจรภายในโครงการ และติดตั้งกระจกโค้งในบริเวณทางแยก - ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วรถยนต์ที่วิ่งภายในโครงการ รวมทั้งสัญญาณไฟจราจรสีเหลืองกระพริบ เพื่อให้รถยนต์สัญจรชะลอความเร็ว - ติดตั้งเนินชะลอความเร็ว (Speed Bump) ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของทางม้าลายในระยะไม่เกิน 20.0 ม. เนินชะลอความเร็วมีความสูงเท่ากับระดับทางเท้า ขอบทั้งสองด้านเป็นทางลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:8 พื้นผิวของเนินชะลอความเร็วเป็นวัสดุชนิดเดียวกับถนน ทาสีที่สามารถมองสังเกตเห็นได้ง่ายและสะท้อนแสงในเวลากลางคืน เช่น สีขาว สีเหลือง เป็นแถบสีขนานกับถนน มีความกว้าง 15 ซม. และเว้นระหว่างแถบสีกว้าง 15 ซม. - ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างในบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	จำนวน 25/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่ศึกษาในระดับต่ำ เช่นเดียวกับในกรณีที่พื้นที่ข้างเคียงมีโครงการ LOW-RISE RESORT เกิดขึ้นและเปิด ดำเนินการพร้อมกันโดยสภาพการจราจรบนทางหลวงหมายเลข 108 และทางหลวงหมายเลข3029 (วงแหวนรอบกลางเชียงใหม่)มีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นจากเดิมใกล้เคียงกัน คือ 0.0574 และ0.0573 ส่วนถนนทางหลวงหมายเลข 121 รวมทั้งถนนภาระจำยอมมีปริมาณจราจรเพิ่มขึ้นเท่ากัน คือ0.086 ซึ่งถนนแต่ละสายมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกันกับช่วงก่อนเปิดดำเนินโครงการ คืออยู่ในเกณฑ์ดีสำหรับทางหลวงหมายเลข 108 และทางหลวงหมายเลข 121 ส่วนทางหลวงหมายเลข 3029 และถนนภาระจำยอมอยู่ในเกณฑ์ดีมาก	และทางม้าลายข้ามถนน เพื่อให้มีความสว่างเป็นพิเศษในเวลากลางคืน รวมถึงบริเวณข้างเคียงด้วย - จัดให้มีทางม้าลาย เพื่อเป็นทางข้ามถนน โดยยกระดับทางม้าลายให้สูงเท่ากับระดับทางเท้าของถนน ขอบทั้งสองด้านของทางม้าลายเป็นทางลาดที่มีความชันไม่เกิน 1:8 พื้นผิวของทางม้าลายทาสีที่สามารถมองเห็นได้ง่ายและสะท้อนแสงในเวลากลางคืน เช่น สีขาว สีเหลือง เป็นแถบสีขนานกับถนนมีความกว้าง 30 ซม. และเว้นช่องว่างระหว่างแถบสีกว้าง 30 ซม. - ติดตั้งไฟสัญญาณจราจร และมีอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณมีลักษณะเป็นปุ่มกดขนาดใหญ่และมีสัญญาณเสียงเพื่อให้ผู้ที่ต้องการข้ามถนนกด เพื่อรอสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นไฟสีแดง ติดตั้งปุ่มกดสูงจากพื้น 0.90-1.20 ม. - เชื่อมทางเข้าออกของถนนภาระจำยอมกับถนนวงแหวนรอบกลางที่ความกว้างไม่น้อยกว่า 8 ม. (รูปสัญลักษณ์จราจรแสดงในรูปที่ 1 และ 2) **การจัดการด้านเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย** - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัย ดูแลการสัญจรของผู้พักอาศัยและผู้เข้ามาติดต่อภายในโครงการ โดยกำหนดตำแหน่งให้อยู่บริเวณปากทางเข้า-ออก โครงการ โดยให้เจ้าหน้าที่ผลัดเปลี่ยนหมุ่นเวียนการตลอด 24 ชม.	
3.3 การใช้น้ำ	- โครงการมีความต้องการใช้น้ำทั้งหมดประมาณ 397.5 ลบ.ม./วัน และได้จัดให้มีน้ำประปาสำรองทั้งสิ้น 450 ลบ.ม. สามารถสำรองน้ำใช้ได้นานประมาณ 1 วัน ซึ่งการประปาเชียงใหม่มีกำลังการผลิตที่จะจ่ายน้ำให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอโดยไม่ก่อให้เกิดผล	- ขอความร่วมมือจากผู้มาใช้บริการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด - ดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและรีบซ่อมบำรุงในกรณีที่มีการชำรุดเกิดขึ้น	- ตรวจสอบท่อประปาและรีบทำการซ่อมบำรุงหากพบว่าชำรุด หรือแตกรั่ว ด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน

จำนวน 26/65
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กระทบต่อการใช้บริการน้ำประปาของชุมชน	- จัดถังสำรองกักเก็บน้ำใช้แยกสำหรับแต่ละอาคาร โดยอาคาร A จัดสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดินขนาด 16 ลบ.ม. , อาคาร B จัดสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน 56 ลบ.ม.และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 50 ลบ.ม. และอาคาร C จัดสำรองน้ำในถังเก็บน้ำใต้ดิน 278 ลบ.ม. และถังเก็บน้ำชั้นหลังคา 50 ลบ.ม. โดยถังสำรองน้ำต้องเพียงพอต่อการใช้น้ำอย่างน้อย 1 วัน	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ช่วงเปิดดำเนินการ โครงการมีปริมาณโหลดไฟฟ้ารวม 1,584 KVA ซึ่งโครงการจะใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเชียงใหม่ทั้งหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง ดังนั้นจึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวมของพื้นที่ศึกษา	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่สภาพที่ปลอดภัยและใช้การได้ดีอยู่เสมอ พร้อมทั้งมีการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน	
3.5 การสื่อสาร	- โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่ชุมชนที่มีโครงข่ายการให้บริการด้านการสื่อสารประเภทต่างๆ ได้อย่างครอบคลุม และสามารถรองรับผู้มาใช้บริการได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษาแต่อย่างใด	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบโทรศัพท์ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและใช้การได้ดีอยู่เสมอ	- จำนวน 27/65 ลงชื่อ
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ในระยะเปิดดำเนินการจะมีขยะทั่วไปเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 2.265 ลบ.ม./วัน เกิดจากอาคาร A, B, C เท่ากับ 0.18, 1.08, 0.975 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ และมีขยะอันตราย 2.265 กก./วัน เกิดจากอาคาร A, B, C เท่ากับ 0.18,1.08, 0.975 กก./วัน ตามลำดับ ซึ่งในการจัดการขยะมูลฝอยดังกล่าว โครงการได้	- อาคาร A จัดตั้งถังขยะสำหรับรองรับขยะมูลฝอยขนาด 40 ลิตร จำนวน 3 ถัง แยกขยะเปียก ขยะแห้ง และขยะอันตรายอย่างละ 1 ถัง จัดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บของซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อเป็นห้องพักขยะมูลฝอยโดยเฉพาะอยู่ใกล้กับโถงบันไดซึ่งสามารถรองรับขยะมูลฝอยจาก	- ตรวจสอบห้องพักขยะรวมอยู่เสมอเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง และทำความสะอาดห้องพักขยะสัปดาห์ละประมาณสองครั้ง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จัดให้มีห้องพักขยะรวมที่มีปริมาตรเก็บกักไม่ต่ำกว่า 3 วัน และติดต่อให้เทศบาลตำบลแม่เหียะเก็บขนไปกำจัดอย่างถูกวิธี สำหรับขยะอันตรายจะติดต่อให้บริษัทที่ประกอบกิจการรับกำจัดขยะอันตรายที่ได้รับการขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมเข้ามารับไปกำจัดอย่างถูกวิธี จึงคาดว่าผลกระทบด้านการจัดการมูลฝอยของโครงการจะมีอยู่ในระดับต่ำ	แต่ละชั้นได้นานประมาณ 1 วัน - อาคาร B, C จัดตั้งถังพักขยะขนาด 100 ลิตร จำนวน 3 ถังแบ่งเป็นขยะแห้ง ขยะเปียกและขยะอันตรายอย่างละ 1 ถัง จัดตั้งไว้บริเวณห้องเก็บของซึ่งใช้ประโยชน์เพื่อเป็นห้องพักขยะมูลฝอยโดยเฉพาะอยู่ใกล้กับโถงบันได สามารถรองรับขยะมูลฝอยจากแต่ละชั้นได้นานประมาณ 1 วัน - บริเวณพื้นที่ส่วนกลาง ได้แก่ สระว่ายน้ำ และสวนหย่อม โครงการจะจัดตั้งถังขยะขนาด 240 ล. จำนวน 2 ถัง แบ่งเป็นถังขยะเปียก 1 ถัง ถังขยะแห้ง 1 ถัง - พนักงานของโครงการทำการรวบรวมขยะของแต่ละชั้นในแต่ละอาคารไปไว้ที่ห้องพักขยะรวมเป็นประจำทุกเช้า - จัดให้มีห้องพักขยะรวมมีปริมาตร 35.42 ลบ.ม. โดยแบ่งพื้นที่เป็น 2 ส่วนเท่าๆ กัน สำหรับรองรับขยะเปียกและขยะแห้ง และภายในส่วนพักขยะแห้งจะจัดตั้งถังขยะขนาด 150 ล เพิ่มเติมสำหรับรองรับขยะอันตราย และจัดรางระบายน้ำชะขยะมูลฝอยไปบำบัดรวมยังระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C (รูปที่ 3) - ติดตั้งป้ายแสดงข้อความแจ้งว่าเป็นที่สำหรับจอดรถเก็บขนขยะมูลฝอย - จัดให้มีการรองถังขยะด้วยถุงดำ และปิดปากถุงให้แน่นก่อนนำมาทิ้งยังถังพักขยะ - กำชับให้มีการปิดประตูห้องพักขยะให้สนิททุกครั้งหลัง	จำนวน 28/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จากขนถ่ายขยะเสร็จแล้ว - ประสานงานให้ เทศบาลตำบลแม่เหียะเข้ามาเก็บขนขยะมูลฝอยทั่วไปไปกำจัด 2 ครั้ง/สัปดาห์ - ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมประมาณสัปดาห์ละ 2 ครั้ง - ประสานงานกับบริษัทที่ได้รับการขึ้นทะเบียนจากกรมโรงงานอุตสาหกรรม เช่น บริษัท โปรเฟสชั่นแนล เวสต์ เทคโนโลยี (1999) จำกัด ให้เป็นผู้เข้ามาเก็บขนขยะอันตรายไป ไปกำจัด โดยกำหนดช่วงเวลาในการเข้าเก็บขนประมาณ 1 ครั้ง/เดือน หรือตามความเหมาะสม - ช่างประจำอาคารทำการตรวจสอบปริมาณไขมันภายในถังดักไขมันเป็นประจำทุก 2-3 วัน และตักไขมันที่ลอยอยู่บนผิวหน้าไปกำจัดทุกสัปดาห์หรือตามความเหมาะสม - จัดจ้างให้เอกชนเข้ามาสูบสิ่งปฏิกูลในถังเกรอะไปกำจัดอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง หรือตามความเหมาะสม	จำนวน......29/65 ลงชื่อ......
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- ในระยะดำเนินการมีปริมาณน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมดประมาณวันละ 121.7 ลบ.ม เกิดจากอาคาร A 9.6 ลบ.ม. อาคาร B 57.6 ลบ.ม./วัน และอาคาร C 54.5 ลบ.ม/วัน และน้ำล้างห้องพักขยะรวม 0.024 ลบ.ม. ทั้งนี้ทางโครงการได้ออกแบบระบบบำบัดน้ำเสียไว้แต่ละอาคารโดยระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A, B และ C สามารถรองรับน้ำเสียได้ 10, 68.8 และ 60 ลบ.ม./วัน ตามลำดับ ซึ่งเพียงพอที่จะสามารถรองรับเสียที่เกิดขึ้นได้ทั้งหมด และน้ำเสียต้องได้รับการบำบัดจนมีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนปล่อยลงสู่	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแยกประจำอาคารโดยประกอบด้วยส่วนบำบัด 2 ส่วนหลัก คือ ส่วนบำบัดน้ำเสียขั้นต้นด้วยบ่อเกรอะ, บ่อกรองไร้อากาศหรือบ่อดักไขมันและส่วนบำบัดขั้นที่สองด้วยระบบชีวภาพแบบเติมอากาศ โดยระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพในการบำบัดไม่ต่ำกว่า ร้อยละ 92 น้ำทิ้งที่ผ่านการตกตะกอนแล้วมีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานน้ำทิ้งจากอาคารประเภท ข คือมีค่า BOD น้อยกว่า 30 มก./ล. และ SS น้อยกว่า	- เก็บตัวอย่างน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการและน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดจากระบบบำบัดน้ำเสียจากอาคาร A, B, C รวมทั้งหมด 6 จุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ (1) ความเป็นกรด-ด่าง (2) ค่าบีโอดี (3) ปริมาณของแข็งแขวนลอย (4) ไขมัน

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เหมืองสาธารณะ ดังนั้นจึงคาดว่าผลกระทบจากน้ำเสียของโครงการจะอยู่ในระดับต่ำ	40 มก./ล. (รูปที่ 4 ถึงรูปที่ 9) - ทำการรวบรวมน้ำเสียจากการล้างห้องพักขยะปริมาณ 0.024 ลบ.ม./วัน เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร C เพื่อบำบัดก่อนปล่อยลงลำรางสาธารณะ - ทำการสูบกากตะกอนจุลินทรีย์ในถังตกตะกอนขั้นที่ 2 บางส่วนกลับไปยังถังเติมอากาศของระบบบำบัดชนิด AS ส่วนสลัดจ์ส่วนเกินจะจ้างให้เอกชนเข้ามาสูบไปกำจัดทุกๆ หรือตาม 6 เดือนความเหมาะสม - นำน้ำทิ้งที่บำบัดแล้วบางส่วนกลับมาใช้รดน้ำต้นไม้และล้างห้องพักขยะมูลฝอยรวม (ผังแสดงท่อน้ำรีไซเคิลแสดงในรูปที่ 10)	และน้ำมัน (5) TKN (6) ปริมาณฟีคัลแบคทีเรีย และ (7) ปริมาณคลอรีนตกค้าง
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- สภาพอุทกวิทยาบริเวณพื้นที่ศึกษาและภายในพื้นที่โครงการจะมีทิศทางการระบายน้ำจากทิศตะวันตกไปทางทิศตะวันออกตามความลาดชันผ่านคลองชลประทาน คลองชลประทานสาขา และลำเหมืองสาธารณประโยชน์ สำหรับบริเวณพื้นที่โครงการมีลำเหมืองสาธารณะติดกับเขตที่ดินทางทิศเหนือจำนวน 1 สาย ซึ่งถูกเจ้าของเดิมกลบถมไปแล้ว แต่อย่างไรก็ตามในการพัฒนาโครงการจะมีการฟื้นฟูลำเหมือง ตามที่ได้มีการขออนุญาตฟื้นฟูลำเหมืองฯ จากกรมการปกครอง อำเภอเมืองเชียงใหม่ และได้รับอนุญาตให้ปรับปรุงลำเหมืองสาธารณะได้ โดยโครงการจะทำการรังวัดและขุดลำเหมืองฯ ตามแนวที่ระบุในโฉนดที่ดิน โดยมีเจ้าหน้าที่จากกรมที่ดิน และเทศบาลแม่เหียะร่วมตรวจสอบแนวลำเหมืองฯ จึงจะดำเนินการขุดลำเหมืองฯ ไปเชื่อมกับลำเหมือง	- จัดให้มีท่อระบายน้ำฝนเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำ โดยมีบ่อพักน้ำทุกๆ ระยะ 12 เมตร เพื่อเป็นช่องสำหรับให้น้ำฝนไหลเข้าและใช้ในการตรวจสอบการอุดตันภายในเส้นท่อ - จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำมีขนาดความจุ 376 ลบ.ม. (รูปที่ 11) - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำชนิดจุ่มใต้น้ำจำนวน 2 ชุด มีอัตราการสูบระบาย 3 ลบ.ม./นาที/ชุด หรือขนาดอื่นที่เหมาะสมและมีอัตราการสูบระบายรวมไม่เกิน 6 ลบ.ม/นาที - ติดตั้งบ่อดักขยะก่อนที่จะระบายน้ำเข้าสู่บ่อหน่วงเพื่อป้องกันไม่ให้มีเศษขยะเข้าไปในบ่อหน่วงน้ำ - พัฒนาและขุดลำเหมืองสาธารณะที่มีเขตติดต่อทางทิศเหนือของโครงการ โดยมีขนาดความกว้างเฉลี่ยประมาณ 1.5 ม.ลึกประมาณ 1.2 ม. หรือตามจริงที่ได้จากการรังวัด (รูปที่ 12)	- ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วยความถี่ 1 ปี/ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือการใช้งานของเครื่อง)

จำนวน 30/65
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณะที่อยู่นอกโครงการ จากนั้นจะมีการจัดสภาพภูมิทัศน์ด้วยการปลูกต้นไม้และทำรั้วโปร่ง รวมทั้งเว้นระยะร่นตลอดแนวลำเหมือง เพื่อประสิทธิภาพในการระบายน้ำที่ดี และสามารถใช้ประโยชน์ในการระบายน้ำของโครงการ ซึ่งจากการประเมินความสามารถในการรองรับการระบายน้ำฝนและน้ำทิ้งจากโครงการและโครงการ Low Rise Resort บางส่วน พบว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีอัตราการระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองฯ รวม 0.223 ลบ.ม./วินาที แต่ลำเหมืองฯ สาธารณะมีความสามารถระบายน้ำได้สูงสุดที่อัตรา 0.766 ลบ.ม./วินาที และมีอัตราการระบายน้ำเดิม ซึ่งคำนวณโดยอ้างอิงค่าระดับน้ำจากลำเหมืองสาธารณะด้านนอกโครงการ จะได้อัตราการระบายน้ำเดิม 0.126 ลบ.ม./วินาที ดังนั้นลำเหมืองจะยังสามารถรองรับการระบายน้ำได้เพิ่ม 0.417 ลบ.ม./วินาที ซึ่งมากกว่าอัตราการระบายน้ำของโครงการในระยะดำเนินการ จึงคาดว่าผลกระทบด้านการระบายน้ำในระดับต่ำ	- เว้นระยะร่นของแนวอาคารและสิ่งปลูกสร้างตลอดแนวลำเหมืองฯ ไม่น้อยกว่า 3 ม. จัดภูมิทัศน์ด้วยการปลูกไม้และจัดทำรั้วโปร่ง (รูปที่ 13 และ 15) - ดำเนินการฟื้นฟูและรักษาลำเหมืองฯ ภายในโครงการโดยการขุดลอกทุกๆ 6 เดือน/ครั้ง และคอยตรวจสอบไม่ให้มีเศษขยะตกลงไปในลำเหมือง เพื่อคงประสิทธิภาพในการระบายน้ำของลำเหมืองฯ	จำนวน 31/65
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการประกอบด้วยอาคาร 3 อาคาร ได้แก่ อาคาร A, B และ C ซึ่งทั้งสามอาคารเข้าข่ายจัดเป็นอาคารขนาดใหญ่ กรณีหากเกิดอัคคีภัยอาจทำให้เกิดความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินได้ ทางโครงการจึงจัดให้มีระบบป้องกันอัคคีภัยตามมาตรฐานและข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้องไว้อย่างครบถ้วนทั้งสามอาคาร ทั้งนี้เพื่อความปลอดภัยและเป็นการป้องกันและระงับเหตุเพลิงไหม้ด้วยตนเองในเบื้องต้นก่อนที่ความช่วยเหลือจากหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยใกล้เคียงจะมาถึง จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะมีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- จัดให้มีการติดตั้งอุปกรณ์และระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการโดยมีความเพียงพอและสอดคล้องตามกฎหมายข้อกำหนดกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ.2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนภัย เครื่องดับเพลิงมือถือ ระบบป้องกันอันตรายจากฟ้าผ่า ป้ายบอกทางหนีไฟ ผังตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ดับเพลิง และบันได	- ตรวจสอบการทำงานของระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการในตำแหน่งติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและแบบเตือนภัยในอาคารทุกชั้นตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัยด้วยความถี่ 3 เดือนต่อครั้ง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อยู่ในระดับต่ำ	หนีไฟรวมทั้งข้อกำหนดสำหรับกลุ่มอาคารที่มีพื้นที่รวมกันเกิน 10,000 ตรม. คือจัดให้มีเครื่องสูบน้ำดับเพลิง ถังสำรองน้ำดับเพลิง และระบบกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) รวมทั้งติดตั้งไฟฉุกเฉินในช่วงบันไดหลักและบันไดหนีไฟ (รูปที่ 16 ถึงรูปที่ 2-23) - ติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงนอกอาคารไว้ด้านหน้าของอาคาร C 1 จุด ที่เชื่อมต่อเข้ากับระบบท่อดับเพลิงแต่ละอาคาร รวมทั้งจัดระยะร่นโดยรอบอาคารอย่างน้อย 3 ม. สำหรับให้รถดับเพลิงวิ่งกรณีเกิดเพลิงไหม้ (รูปที่ 2-24) - จัดให้มีพื้นที่จุดรวมคนกรณีเพลิงไหม้ บริเวณคอร์ดกลางของพื้นที่สีเขียว ขนาดพื้นที่รวม 200 ตร.ม. หรือคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่ 0.26 ตร.ม./ประชากร 1 คน (รูปที่ 2-24) - ติดตั้งแผงกันควันไฟเข้าสู่อาคาร (Draft Stop)ในอาคาร B, C บริเวณช่องเปิดโล่งตรงทางเดินภายในอาคาร (Corridor) โดยทำจากกระจกใสหนา 6 มม. กรุด้วยกรอบอลูมิเนียม มีความยาวจากขอบด้านบนช่องเปิดลงมา 0.45 ม. และติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิงอัตโนมัติ ห่างจากแผงกันควันประมาณ 0.90 ม. (รูปที่ 25 และรูปที่ 26) - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของร[illegible]สัญญาณเตือนภัย	

จำนวน 32/65 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี - จัดให้มีระบบบันไดหนีไฟที่ได้มาตรฐาน - ประสานงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐที่ใกล้เคียง เช่น เทศบาลตำบลแม่เหียะ อบต.สุเทพ อบต.ป่าแดด และเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน - จัดให้มีถังสำรองกักเก็บน้ำเพื่อการดับเพลิงปริมาตร 278 ลบ.ม./วัน ไว้ในอาคาร C	
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพสังคม-เศรษฐกิจ	- พื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นพื้นที่เขตเมือง ที่กำลังมีการขยายตัว ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยอยู่ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อสภาพสังคมนั้น ได้ทำการศึกษาในประชากรที่พักอาศัยในพื้นที่ศึกษาเป็น 3 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มผู้พักอาศัยในรัศมี400 เมตร รัศมี 400-1000 เมตร และตัวแทนจากสถานศึกษาและศาสนสถาน พบว่าในระหว่างเปิดดำเนินการ ประชาชนมีข้อห่วงกังวลใน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำการป้องกันน้ำท่วม และด้านน้ำใช้ ซึ่งโครงการได้เตรียมการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวเอาไว้แล้วอย่างครบถ้วนและจะกำหนดเป็นมาตรการให้โครงการปฏิบัติต่อไป จึงคาดว่าในระหว่างเปิดดำเนินการจะไม่เกิดปัญหากับชุมชนดังข้อห่วงกังวลและด้านอื่น ๆ ที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ	-	-

จำนวน 33/65 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ส่วนผลกระทบในด้านเศรษฐกิจ คาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะถือเป็นการสร้างทางเลือกด้านสถานที่พักอาศัย ที่ตั้งโครงการถือได้ว่าเป็นศูนย์กลางของระบบคมนาคมจุดหนึ่งของจังหวัดเชียงใหม่ มีการคมนาคมเป็นไปอย่างสะดวก ส่งผลดีต่อระบบเศรษฐกิจทั้งในระดับชุมชนและในภาพรวมของประเทศ กล่าวคือจะมีส่วนช่วยกระตุ้นและส่งเสริมภาวะการซื้อขายสินค้าและบริการ เกิดการกระจายรายได้และการหมุนเวียนเงินตราของระบบเศรษฐกิจในภาพรวม		
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- การประเมินผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยพิจารณาประเด็นที่เกี่ยวข้องทั้งต่อผู้ที่พักอาศัยภายในโครงการและภายนอกโครงการ โดยผู้พักอาศัยในโครงการประเมิน 2 ด้าน คือ สุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยในโครงการ และความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่า โครงการได้จัดให้มีระบบการสุขาภิบาล และอนามัยสิ่งแวดล้อมของอาคารที่ดี เช่น มีระบบระบายน้ำ ระบบระบายอากาศ มีการจัดเก็บขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลอย่างมีระบบ จัดให้มีพื้นที่สีเขียว รวมทั้งสระว่ายน้ำ ซึ่งถือเป็นการส่งเสริมสุขภาพจิตและสุขภาพกายที่ดี จึงคาดว่าผู้ที่เข้าพักอาศัยในโครงการจะมีสุขภาพกายและสุขภาพจิตที่ดีได้ ส่วนความสามารถในการรองรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลบริเวณใกล้เคียง พบว่ามีสถานพยาบาลทั้งของภาครัฐโรงพยาบาลภาครัฐ ได้แก่ โรงพยาบาลมหาราชนครเชียงใหม่ โรงพยาบาลนครพิงค์ และสถานีอนามัยแม่เหียะ เป็นต้น ส่วนโรงพยาบาลภาคเอกชน ได้แก่ โรงพยาบาลเชียงใหม่ใกล้หมอ โรงพยาบาล	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่างๆ ภายในโครงการให้สามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพเป็นประจำสม่ำเสมอ ทั้งระบบบำบัดน้ำเสียและการจัดการขยะมูลฝอย - มีการจัดการคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำที่ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานด้านสุขาภิบาล - จัดมีให้การล้างทำความสะอาดห้องพักขยะรวมประมาณสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ของอาคารในด้านการบำบัดน้ำเสีย การระบายน้ำและการจัดการขยะมูลฝอยตามรายละเอียดมาตรการติดตามตรวจสอบที่กล่าวถึงแล้วในแต่ละหัวข้อ จำนวน 36/65 ลงชื่อ

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เซ็นทรัลเมโมเรียล โรงพยาลาลเชียงใหม่ราม 1, 2 โรงพยาบาลแมคคอร์มิค เป็นต้น ซึ่งสามารถรองรับผู้ป่วยในโครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในบริเวณใกล้เคียงยังมีสถานพยาบาลอื่น ๆ คลินิกเอกชน และร้านขายยาเอกชนต่าง ๆ เป็นจำนวนมาก จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในด้านการแพทย์และสาธารณสุขเกิดขึ้น สำหรับผู้พักอาศัยภายนอกโครงการ เนื่องจากโครงการได้ปล่อยของเสียออกสู่สิ่งแวดล้อม ได้แก่ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว รวมทั้งขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล แต่ทั้งนี้ทางโครงการได้มีจัดให้การจัดการด้านระบบบำบัดน้ำเสียที่ได้มาตรฐาน รวมถึงการจัดเก็บมูลฝอยและสิ่งปฏิกูลที่มีการควบคุมดูแลและจัดการอย่างเหมาะสมพร้อมทั้งได้มีการจัดเตรียมมาตรการลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งสองด้านอย่างรัดกุม ดังนั้นการดำเนินโครงการที่อาจจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของประชาชนภายนอกโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ		
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- การพัฒนาโครงการในช่วงดำเนินการ คาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อศาสนสถานและแหล่งโบราณคดี เนื่องจากบริเวณที่ตั้งโครงการไม่มีการประกอบกิจกรรมหรือการดำเนินการใดที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสถานที่สำคัญต่อศาสนสถานและแหล่งโบราณคดีแต่อย่างใด	-	-

จำนวน 35/65 แผ่น
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง การพัฒนาโครงการอาจจะมีความโดดเด่นจากพื้นที่ข้างเคียง เนื่องจากพื้นที่ส่วนใหญ่ยังเป็นที่ว่างและส่วนที่เป็นที่อยู่อาศัยเกือบทั้งหมดเป็นบ้านพักอาศัยสูง 1 ถึง 2 ชั้น แต่ทั้งนี้คาดว่าอาคารของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพในการมองเห็นของผู้ที่ผ่านไปมาและผู้พักอาศัยในชุมชนใกล้เคียงหรืออาจมีผลกระทบในระดับต่ำที่ยอมรับได้ เนื่องจากอาคารโครงการไม่จัดเป็นอาคารสูงและทางโครงการได้ออกแบบและจัดภูมิสถาปัตย์ให้กลมกลืมไปกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	- จัดตกแต่งพื้นที่สีเขียวขนาด 7,300 ตร.ม. โดยปลูกไม้ยืนต้นไม้น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่สีเขียวชั้นล่างที่ต้องจัดให้มีตามเกณฑ์หรือเป็นพื้นที่ 385 ตร.ม. (รูปที่ 14) - กำหนดกฎระเบียบไม่ให้ผู้พักอาศัยทำการต่อเติมส่วนของห้องพักอาศัยที่อยู่ด้านนอกตัวอาคาร	

จำนวน 36/65 หน้า
ลงชื่อ.............................ผู้รับรอง

ตารางที่ 5-3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ					
1.1 คุณภาพน้ำทิ้งจากระบบบำบัดน้ำเสีย					
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) - คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	- น้ำเสียก่อนเข้าสู่แต่ละระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ,B, C ตำแหน่งละ 1 จุด (รวม 3 จุด) - น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคาร A ,B, C ตำแหน่งละ 1 จุด (รวม 3 จุด)	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods - ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง - 1 เดือนต่อครั้ง	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง - ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด - เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
1.2 คุณภาพน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS) - ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) - คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	- จุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการลงลำเหมืองสาธารณะทุกจุด รวม 2 จุด (รูปที่ 27)	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
1.3 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัดน้ำเสีย - เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

37/65
ลงชื่อ

ตารางที่ 5-3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
2. ระบบระบายน้ำ - การทำงานของเครื่องสูบน้ำในบ่อหน่วงน้ำ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบน้ำ	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 1 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในอาคารของโครงการทุกชั้น	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- เจ้าของโครงการ/นิติบุคคลอาคารชุด

จำนวน 38/65 หน้า
ลงชื่อ

ที่ ทส 1009.5/ 4003

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

29 พฤษภาคม 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1633 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-007/2551 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และเสนอผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดินตรวจสอบในประเด็นการใช้ที่ดิน เสนอผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยตรวจสอบในประเด็นการป้องกันอัคคีภัย และให้ฝ่ายเลขานุการ

2/ตรวจสอบ...

ตรวจสอบความถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยผู้ทรงคุณวุฒิด้านผังเมืองและการใช้ที่ดิน ผู้แทนกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยและฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 19/2551 เมื่อวันที่ 10 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการที่พักอาศัย เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และการรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย ทั้งนี้ สำนักงานฯ ได้มีหนังสือแจ้งบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และสำเนาหนังสือแจ้งบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด เพื่อดำเนินการต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0-2265-6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0-2265-6616

..................ผู้ตรวจ
..................ผู้ทาน
..................ผู้พิมพ์
..................ผู้ร่าง
[illegible]

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ดังรายละเอียด ต่อไปนี้

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และรายละเอียดในเอกสารแนบอย่างเคร่งครัด

2. โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานฯ และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. หากโครงการจะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ รวมทั้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมแตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ โครงการจะต้องเสนอรายละเอียดการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้หน่วยงานผู้อนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลงใด ๆ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ เจ้าของโครงการจะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยเร็ว และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

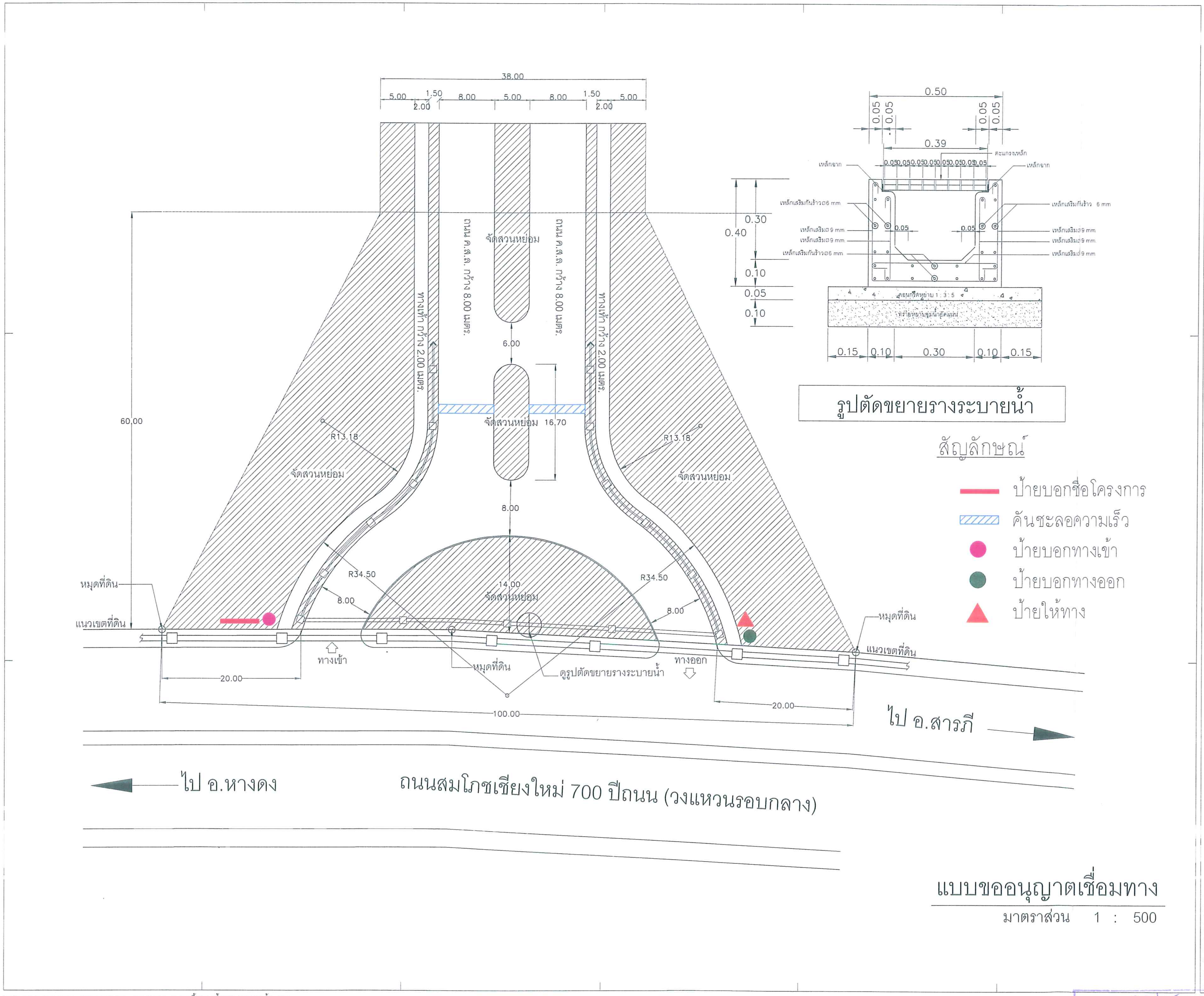
จำนวน.....1/65.....หน้า
ลงชื่อ..........................ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

โครงการ Low-Rise Condominium

ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

จำนวน 2/65 หน้า
ลงชื่อ............................ผู้รับรอง



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ นอร์ธ จำกัด

DESIGNER

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3672
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 (เชียงใหม่) จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT — AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
   ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT

LOW-RISE RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

แบบขออนุญาตเชื่อมทาง

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
-	-	-	-

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

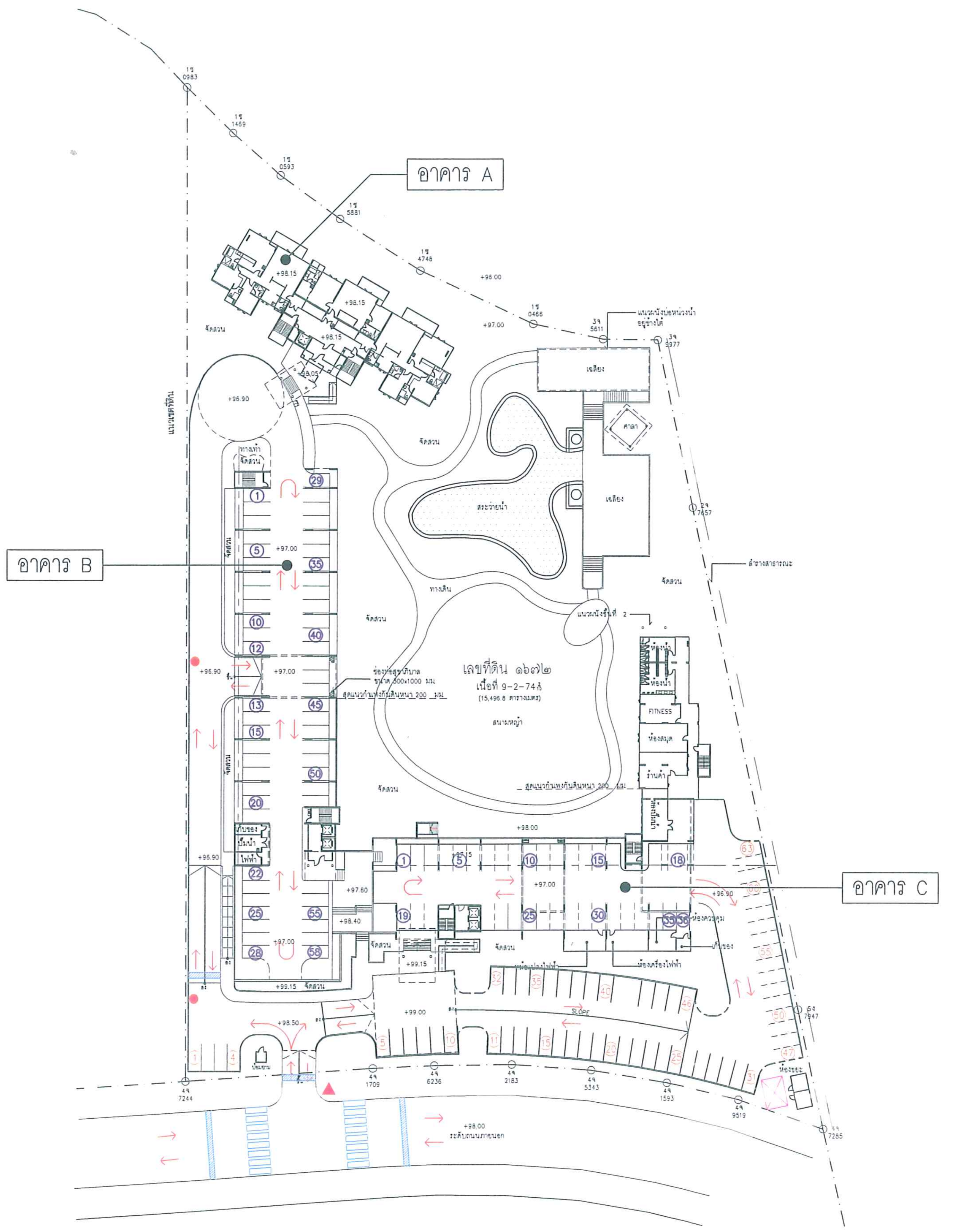
DRAWING NO. A 03

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE 1 : 500
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\ป้ายจราจรทางเข้า-ออก

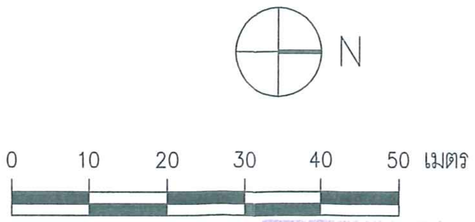
รูปที่ 1 จุดติดตั้งป้ายและสัญญาณจราจรต่างๆ บริเวณทางเข้า- ออก(บริเวณที่ขออนุญาตเพิ่มทางกับถนนวงแหวนรอบกลาง)

จำนวน 39/65 หน้า
ลงชื่อ



สัญลักษณ์

→	ทิศทางการจราจร
▲	ป้ายหยุดรอ
▨	คันชะลอความเร็ว
●	กระจกโค้ง
☒	ที่จอดรถเก็บขนขยะมูลฝอย
▯▯▯▯	ทางม้าลาย



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 – 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรฤฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัสวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศราภูล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงหวรรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT –

LOW-RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.

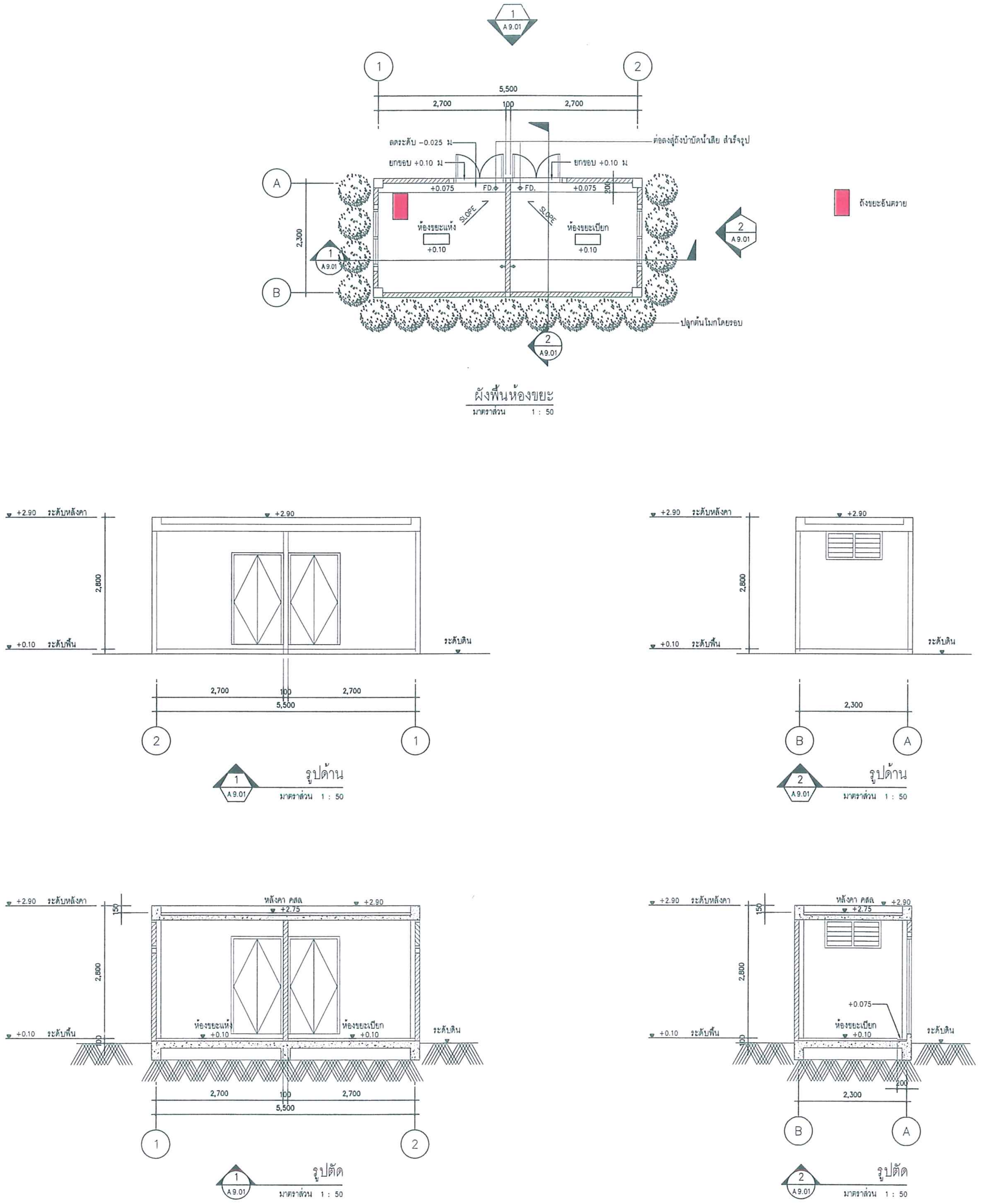
DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

DATA02\E: \BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\จราจรภายใน

รูปที่ 2 ผังแสดงจัดระบบจราจรภายในโครงการ

จำนวน......40/65

ลงชื่อ..........



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
ปิติ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรญุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศวิน	นพปิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชตรากูล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

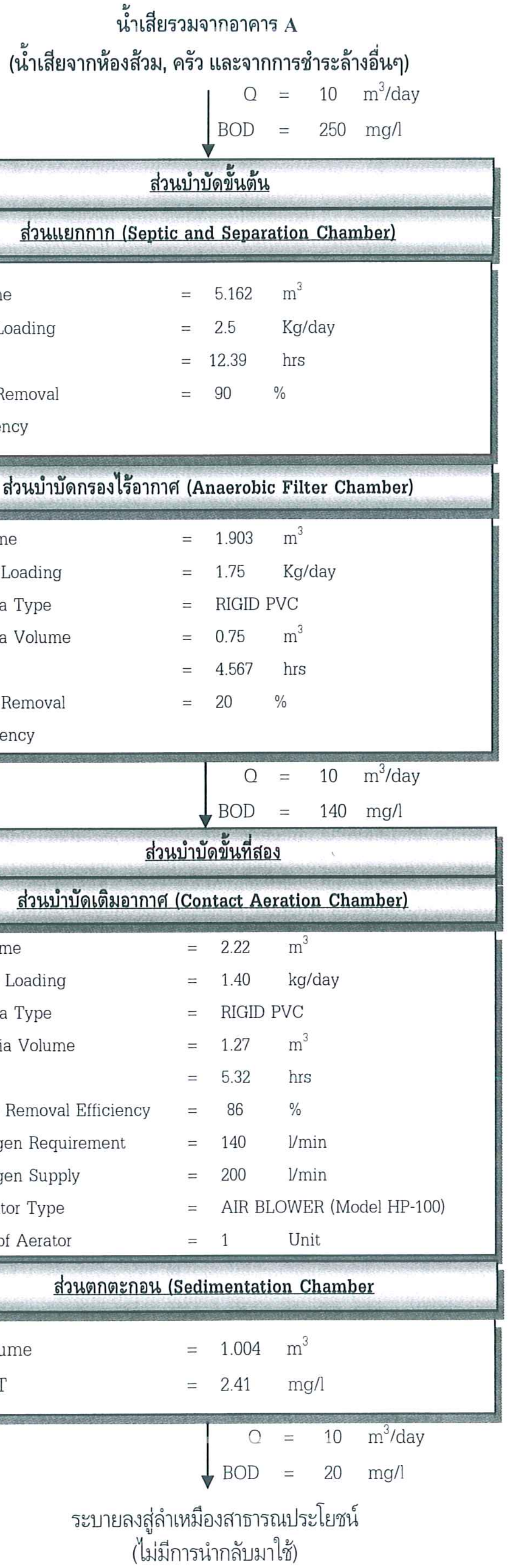
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ห้องพักขยะมูลฝอยรวม

รูปที่ 3 แบบขยายและรูปตัด ห้องพักขยะมูลฝอยรวม

จำนวน 41/65
ลงชื่อ



น้ำเสียรวมจากอาคาร A
(น้ำเสียจากห้องส้วม, ครัว และจากการชำระล้างอื่นๆ)

Q = 10 m^3/day
BOD = 250 mg/l

ส่วนบำบัดขั้นต้น

ส่วนแยกกาก (Septic and Separation Chamber)

Volume	=	5.162	m^3
BOD Loading	=	2.5	Kg/day
HRT	=	12.39	hrs
BOD Removal Efficiency	=	90	%

ส่วนบำบัดกรองไร้อากาศ (Anaerobic Filter Chamber)

Volume	=	1.903	m^3
BOD Loading	=	1.75	Kg/day
Media Type	=	RIGID PVC	
Media Volume	=	0.75	m^3
HRT	=	4.567	hrs
BOD Removal Efficiency	=	20	%

Q = 10 m^3/day
BOD = 140 mg/l

ส่วนบำบัดขั้นที่สอง

ส่วนบำบัดเติมอากาศ (Contact Aeration Chamber)

Volume	=	2.22	m^3
BOD Loading	=	1.40	kg/day
Media Type	=	RIGID PVC	
Media Volume	=	1.27	m^3
HRT	=	5.32	hrs
BOD Removal Efficiency	=	86	%
Oxygen Requirement	=	140	l/min
Oxygen Supply	=	200	l/min
Aerator Type	=	AIR BLOWER (Model HP-100)	
No. of Aerator	=	1	Unit

ส่วนตกตะกอน (Sedimentation Chamber

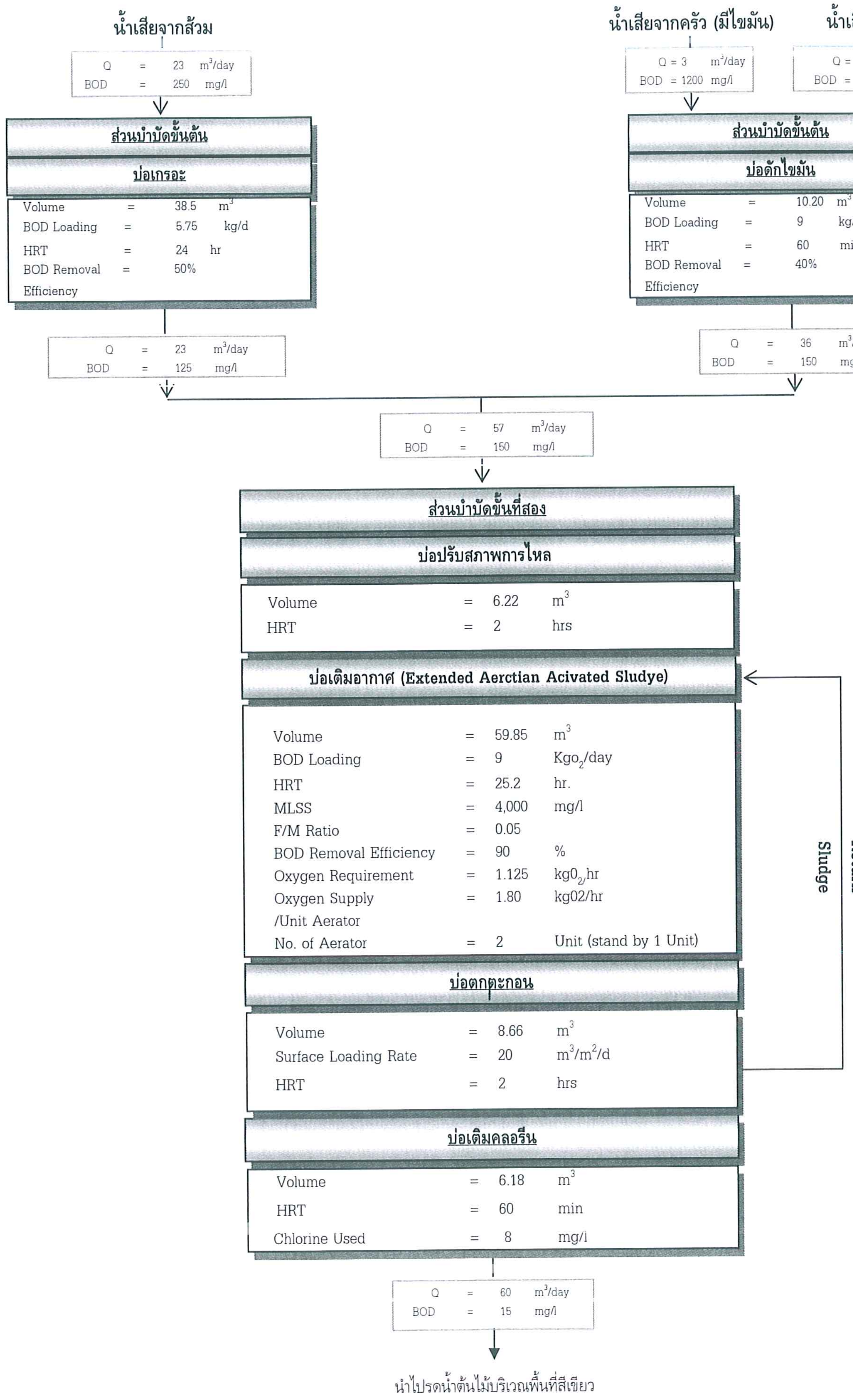
Volume	=	1.004	m^3
HRT	=	2.41	mg/l

Q = 10 m^3/day
BOD = 20 mg/l

ระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์
(ไม่มีการนำกลับมาใช้)

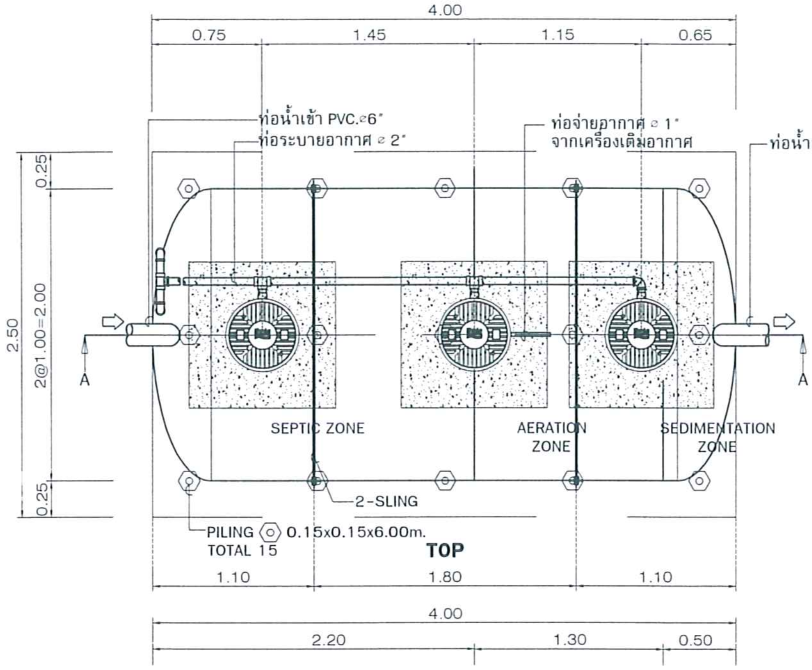
รูปที่ 4 ผังรายละเอียดขั้นตอนการบำบัดน้ำเสียของอาคาร A

จำนวน 42/65 หน้า
ลงชื่อ.................................ผู้รับรอง

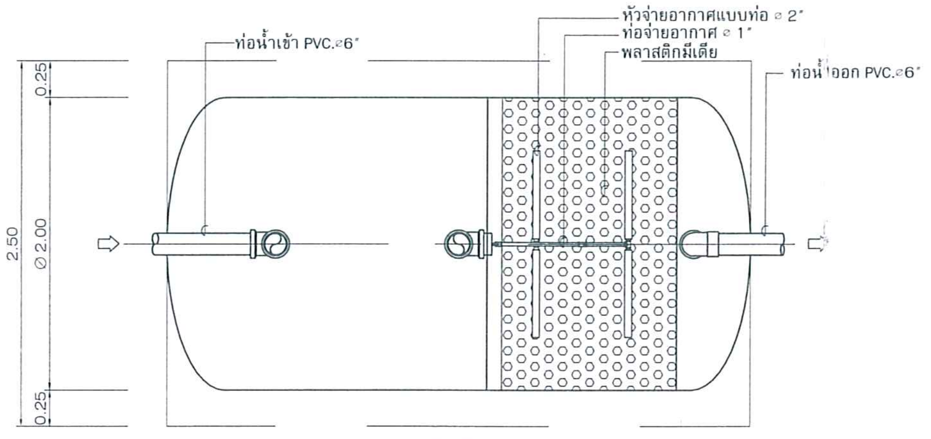


รูปที่ 6 ผังรายละเอียดโครงการการบำบัดน้ำเสียของอาคาร C

จำนวน 44/65 หน้า
ลงชื่อ

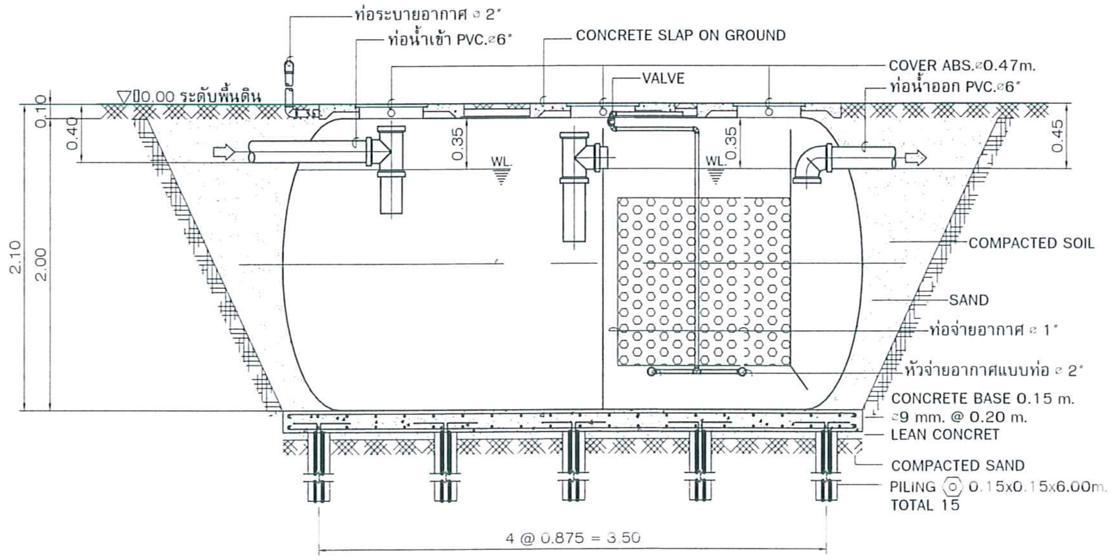


แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
SCALE 1:50



PLAN

แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย
SCALE 1:50



SECTION A-A

แบบถังบำบัดน้ำเสียขนาด 10 ลบ.ม./วัน

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จัตวินท	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญบั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงหวรรคสวัสดิ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สามิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

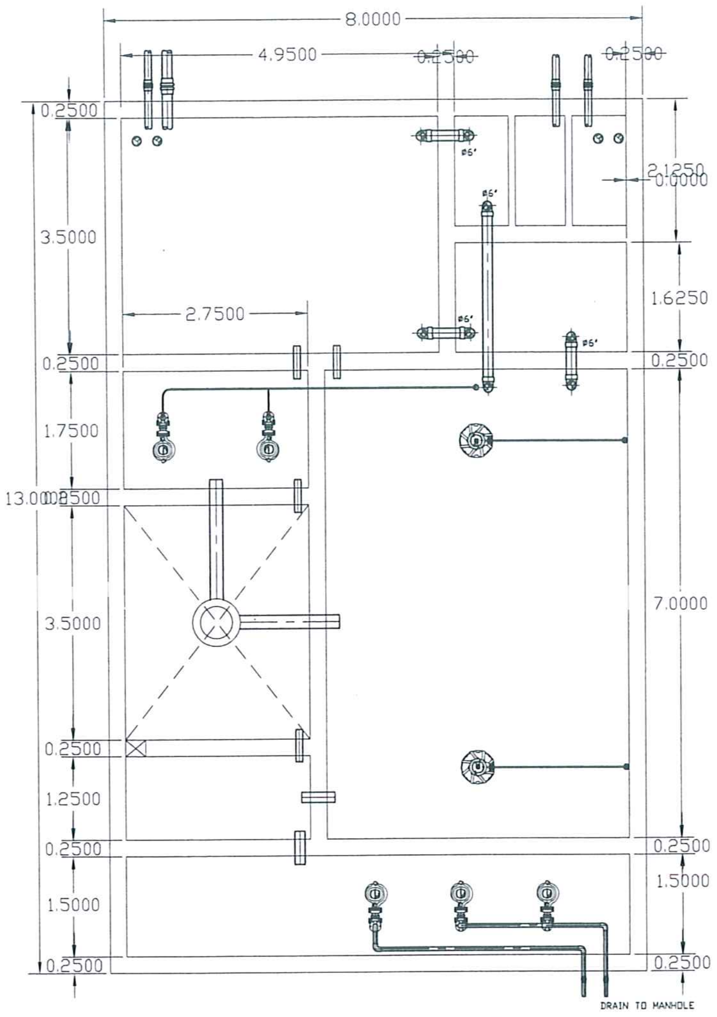
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ถังบำบัดน้ำเสีย

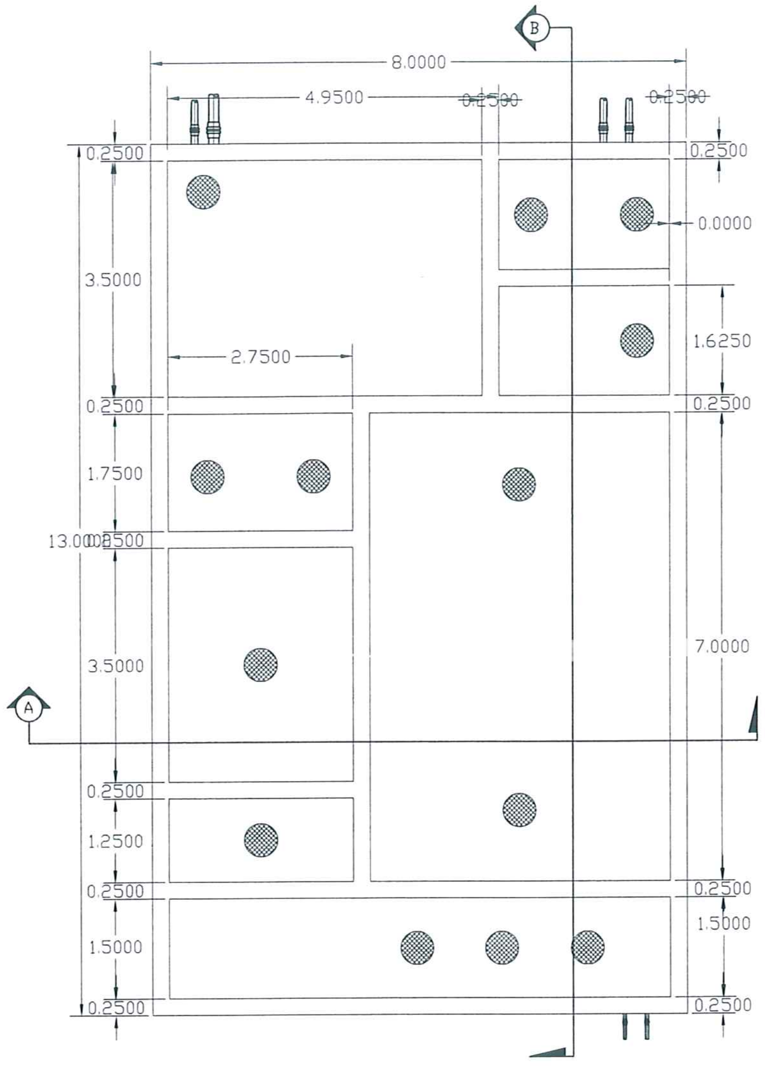
รูปที่ 7 แบบขยายและรูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร A

จำนวน AS/65
ลงชื่อ



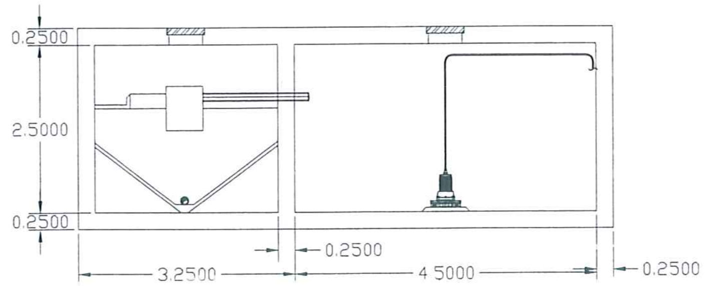
แบบขยายถังบำบัด

SCALE 1:125



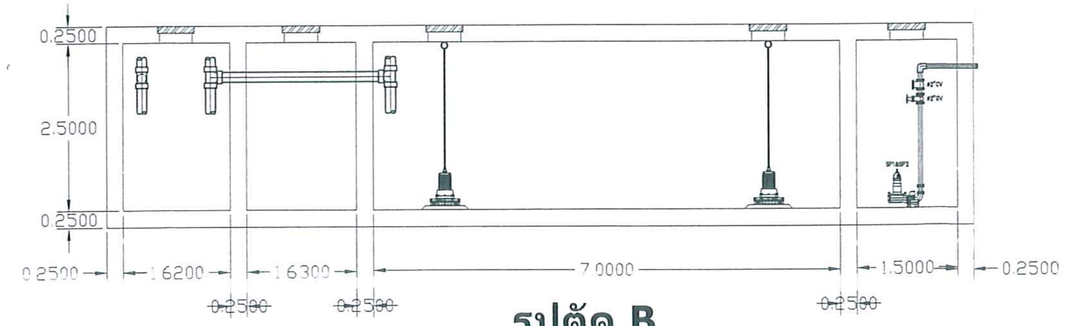
แบบขยายถังบำบัด

SCALE 1:125



รูปตัด A

SCALE 1:125



รูปตัด B

SCALE 1:125

WASTE WATER TREATMENT PLANT,BUILDING B

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	รัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	ปริวรรตสกุล	วฟก.598	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ชุตานนท์	วก.460	
สายุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ชุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT —

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

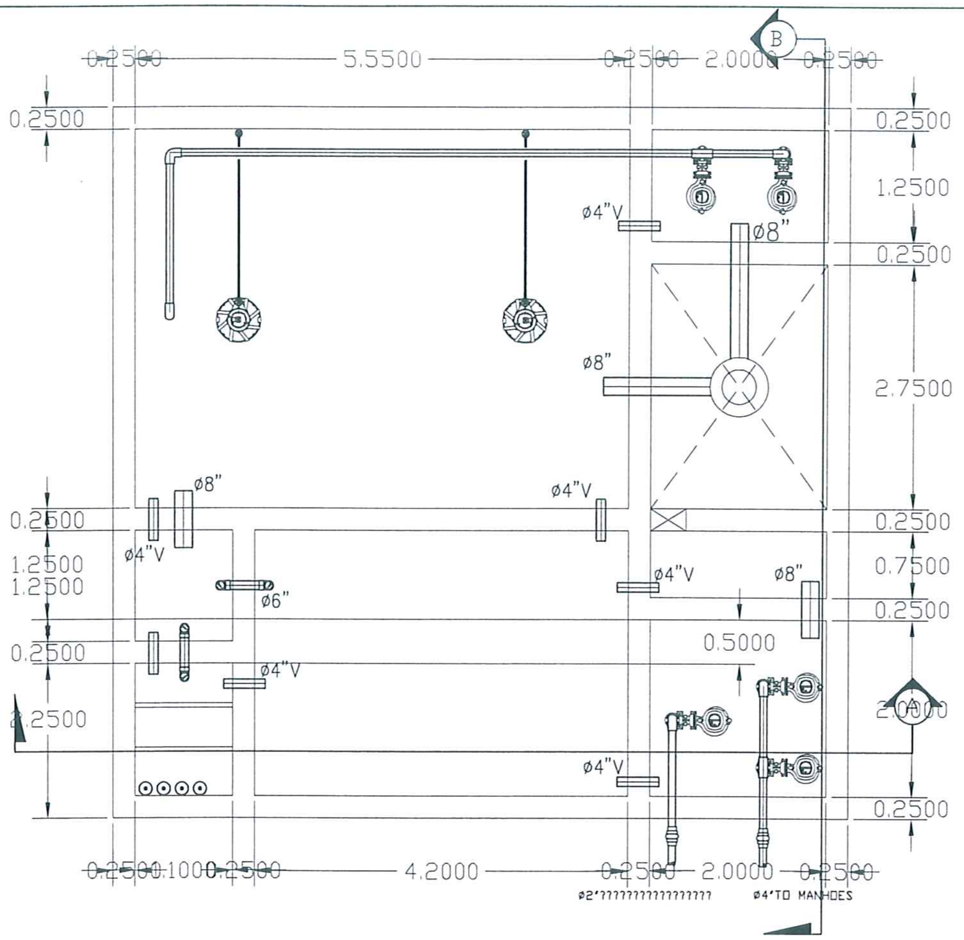
DRAWING NO.

DRAWN BY —
PRINTED DATE —
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ถังบำบัดน้ำเสีย

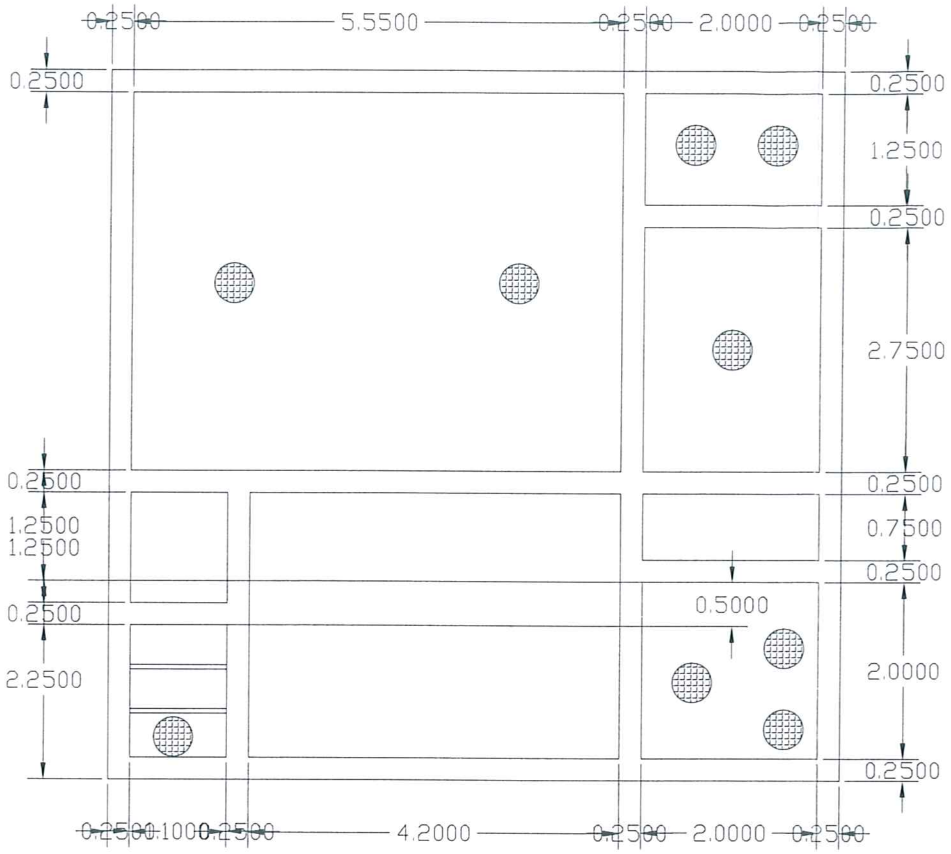
รูปที่ 8 แบบขยายและรูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร B

จำนวน 46/65



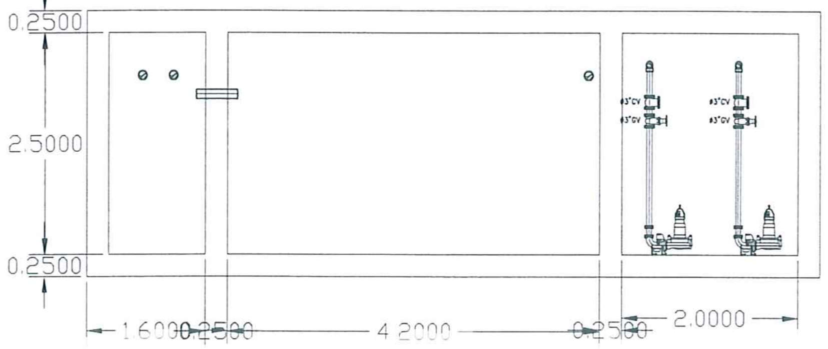
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

SCALE 1:100



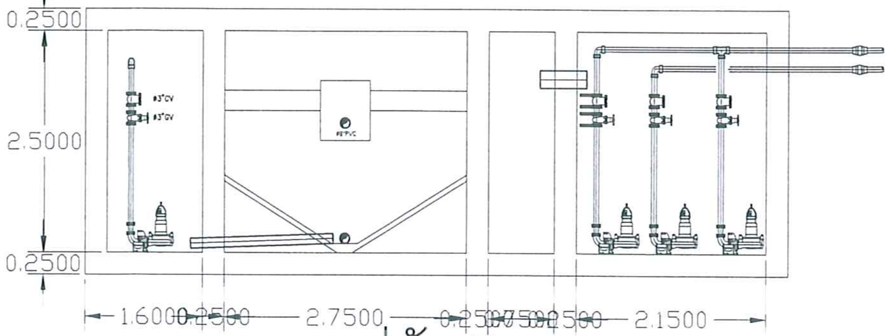
แบบขยายถังบำบัดน้ำเสีย

SCALE 1:100



รูปตัด A

SCALE 1:100



รูปตัด B

SCALE 1:100

WASTE WATER TREATMENT PLANT,BUILDING C

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพร	สย.6225	
สุเมธ	อัศวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ฑุลานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรสวัสดิ์	ภย.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ฑุลานนท์	วก.460	
ตานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

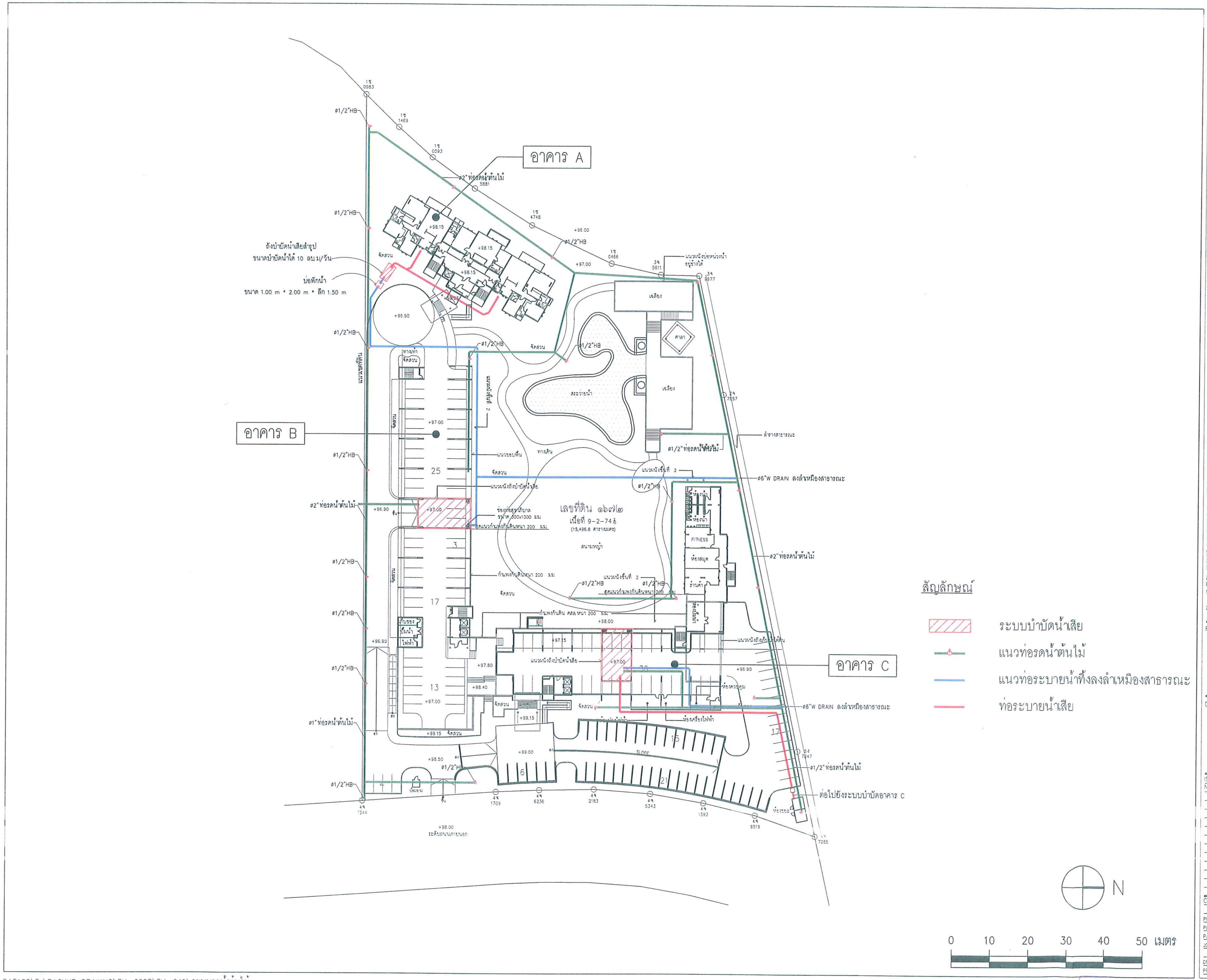
CHECKED BY	ARCHITECT	SIGNED	DRAWING NO.
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ถังบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 9 แบบขยายและรูปตัดถังบำบัดน้ำเสีย ของอาคาร C

จำนวน 47/65
ลงชื่อ



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด (มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1662	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	รัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษะศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชดรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุดานนท์	วก.460	
ศราวุธ	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุดานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภย.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT

LOW-RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

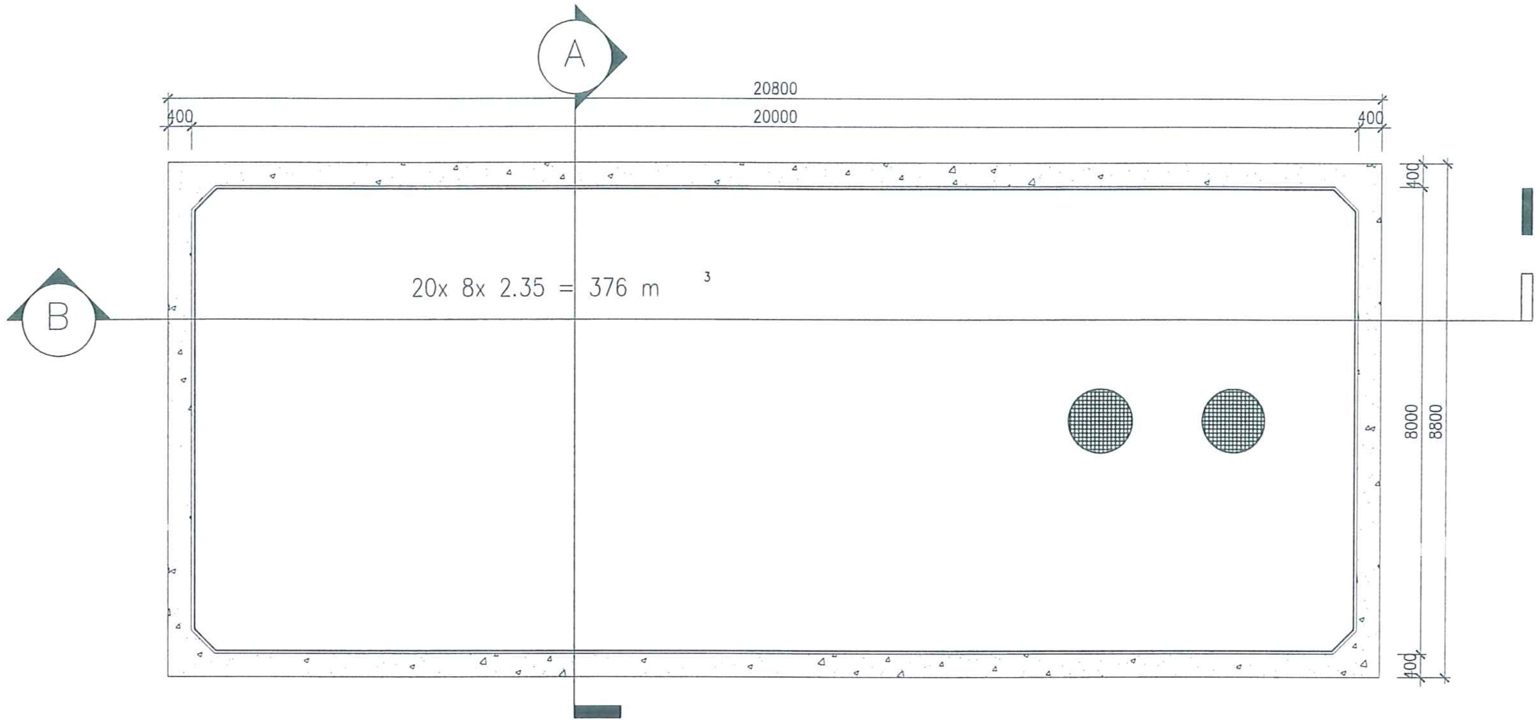
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY ARCHITECT		SIGNED	DRAWING NO.
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ระบบรดน้ำต้นไม้

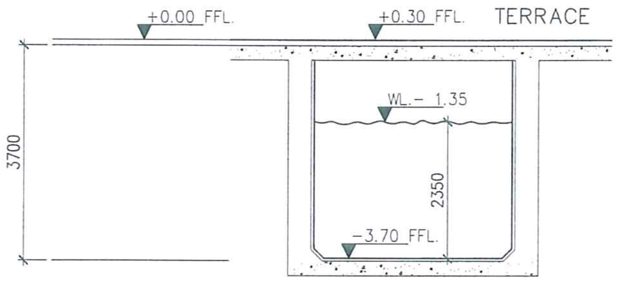
รูปที่ 10 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย แนวท่อน้ำเสีย และท่อรดน้ำต้นไม้

จำนวน 48/65



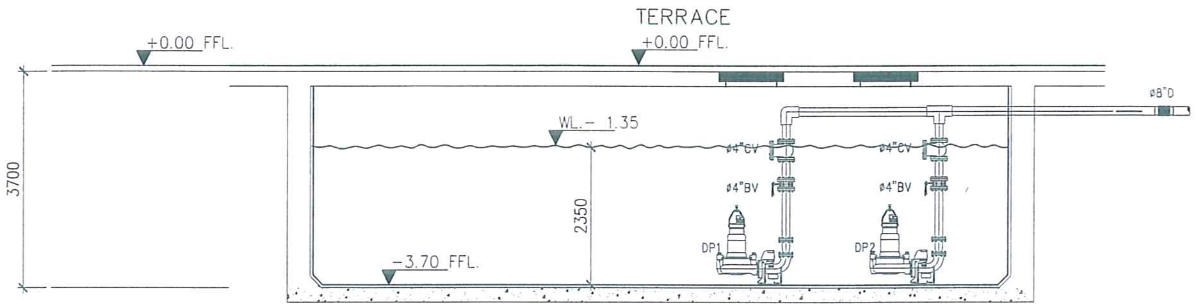
① PLAN
RETENTION POND

SCALE 1:50



③ SECTION A-A
RETENTION POND

SCALE 1:50



② SECTION B-B
RETENTION POND

SCALE 1:50

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
อรรถวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัลวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุดานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ชิงศวรรษวงศ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุดานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภก.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

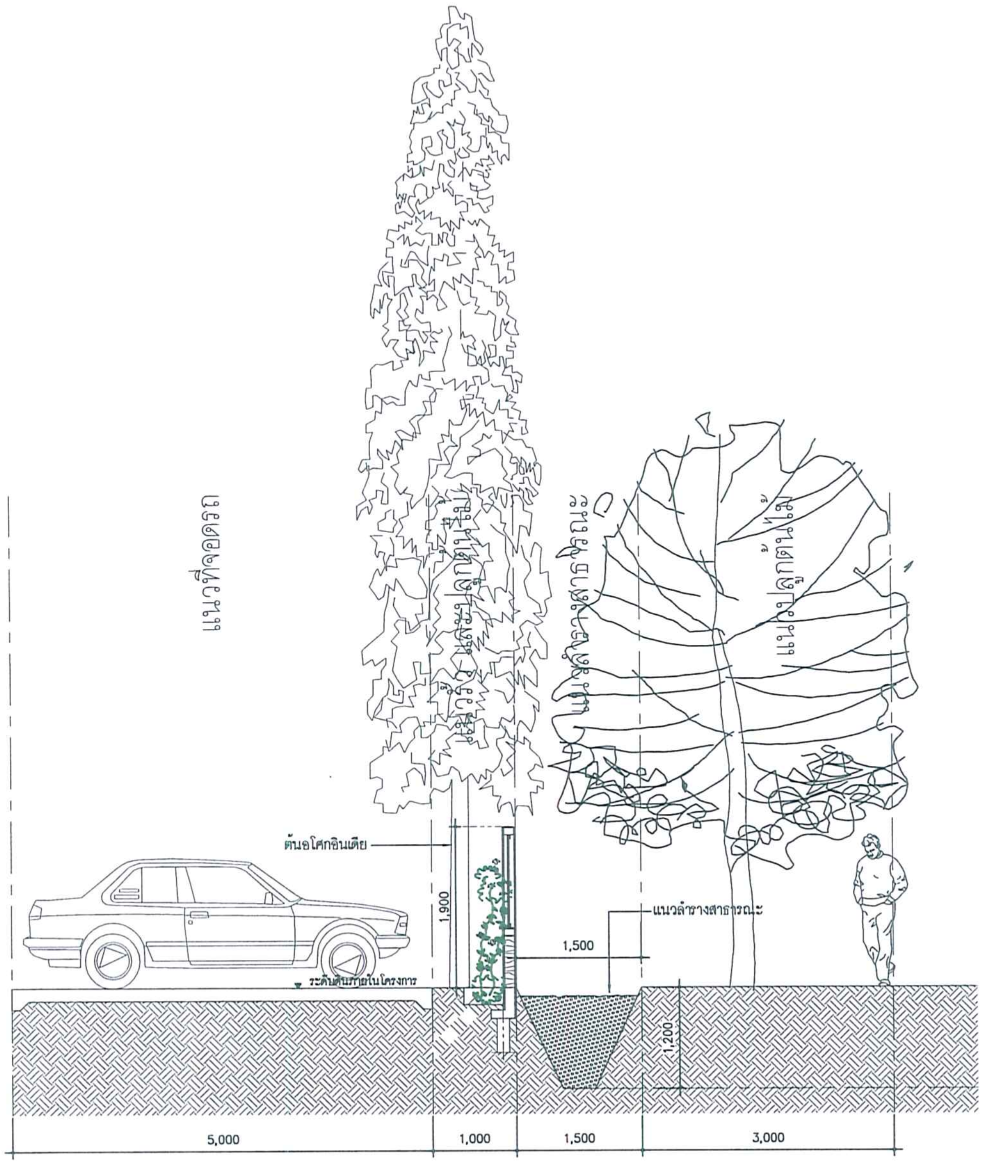
ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY			DRAWING NO.
ARCHITECT		SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

รูปที่ 11 : แบบขยายและรูปตัดบ่อหน่วงน้ำ

จำนวน 49/65 แผ่น
ลงชื่อ



Y:\BACK-UP\2007\EIA-049\ชี้แจงเขา\รูปตัดลำเหมือง

รูปที่ 12 รูปตัดลำเหมืองและการจัดภูมิทัศน์ริมลำเหมืองตามแผนการพัฒนาลำเหมืองฯ

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2258 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
49/18 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20051 BACHOT TH CABLE ADDRESS BACHOT BANGKOK

บริษัท ไวคอน จำกัด
1431 – 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
[illegible]	[illegible]	วสถ.350	
ประภากร	[illegible]	วสถ.404	
[illegible]	[illegible]	สสถ.1514	
[illegible]	[illegible]	สสถ.1602	
[illegible]	[illegible]	สสถ.1850	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
[illegible]	[illegible]	วย.143	
[illegible]	กาญจนะวณิชย์	สย.3683	
[illegible]	[illegible]	สย.8225	
[illegible]	[illegible]	สย.7965	
ประทุมรัตน์	[illegible]	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	วฟก.500	
[illegible]	บุญยืน	สฟก.2470	
MECHANICAL ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	วก.460	
[illegible]	[illegible]	ภก.13718	
[illegible]	[illegible]	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	วก.460	
[illegible]	[illegible]	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT –

LOW–RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

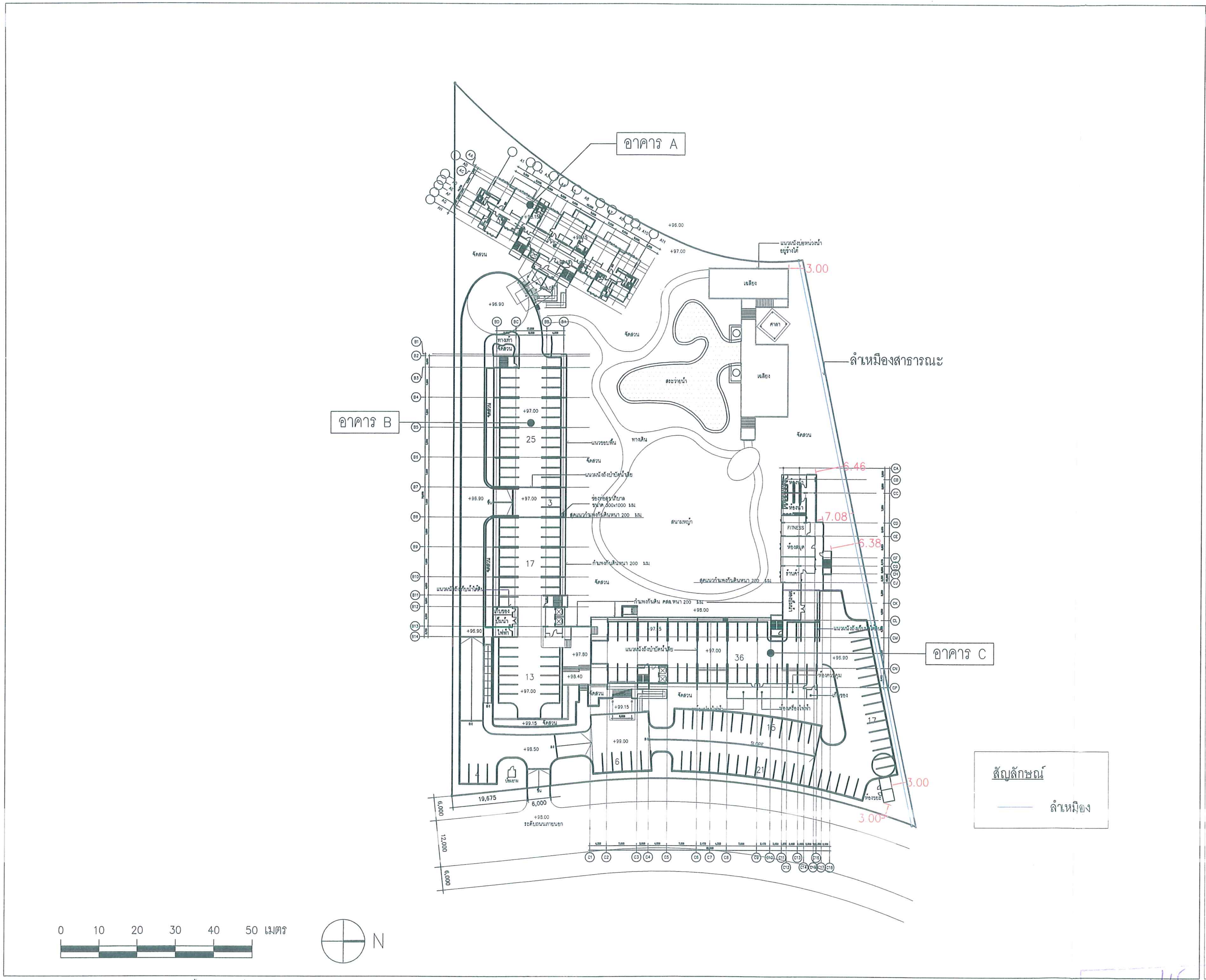
DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY			DRAWING NO.
ARCHITECT		SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	–		SCALE
PRINTED DATE	–		REF. FILE

จำนวน 50/65 หน้า



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3672
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 (เชียงใหม่) จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 – 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรญฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพปิราพาร	สย.6225	
ศุเมธ	อัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษพศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริรักษ์ศราภูล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญบั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สรายุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ซึงคะรงศรชงู	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT –

LOW–RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

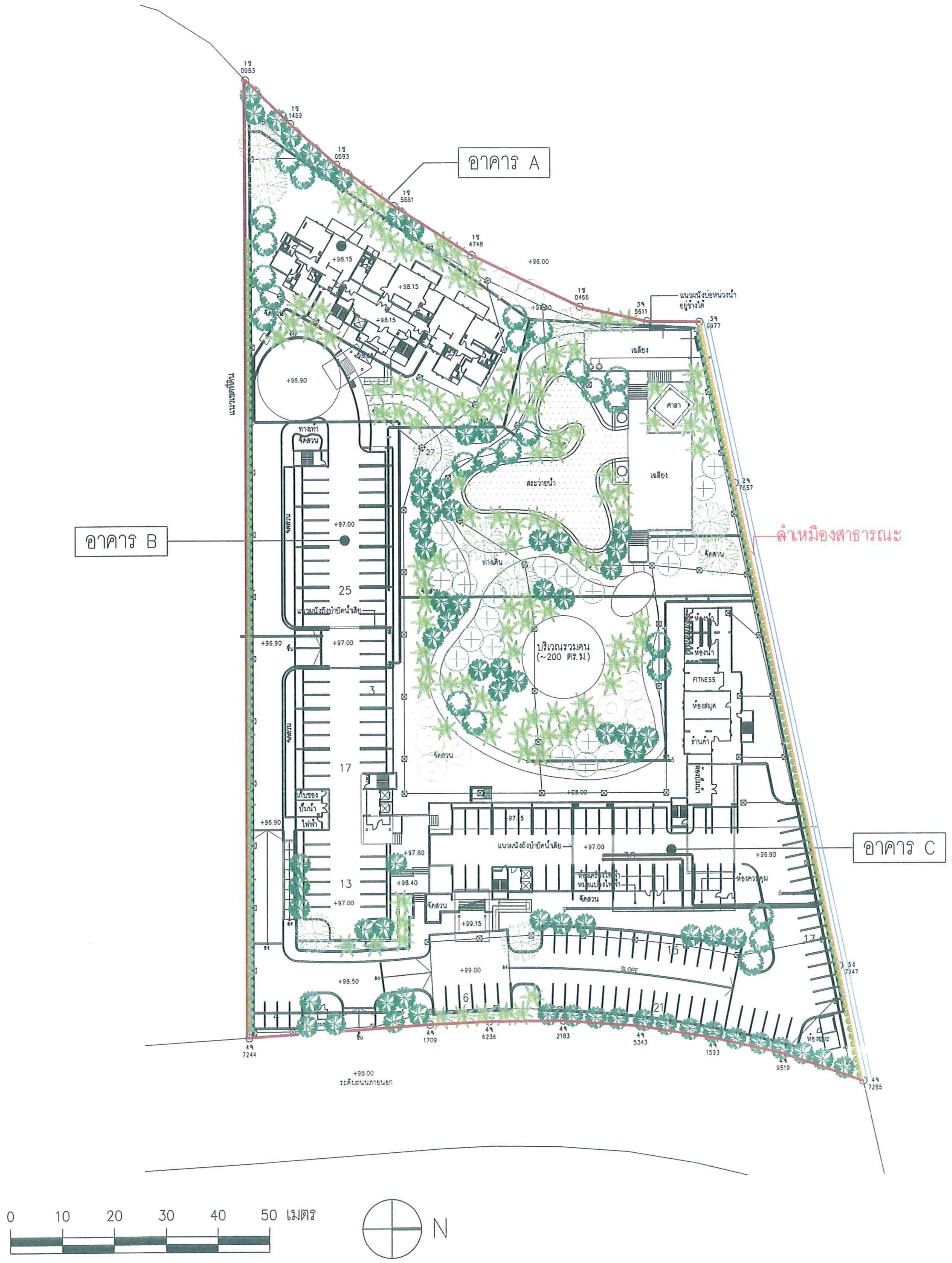
DRAWING NO.

DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\ผังระยะร่น_ลำเหมือง

รูปที่ 13 ผังบริเวณแสดงระยะถอยร่นของโครงการ

จำนวน.....51/65.....
ลงชื่อ..............ผู้รับรอง



สัญลักษณ์ไม้ยืนต้น	พันธ์ไม้	จำนวน (ต้น)	ขนาดทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม)
◌	หางนกยูงฝรั่ง	10	ø 8 ม	10x9 = 90
⊕	พญาสัตบรรณ	20	ø 5 ม	20x4 = 80
○	ราชพฤกษ์	25	ø 5 ม	25x3 = 75
◌	นนทรี	10	ø 6 ม	10x4 = 40
❁	เสลา	70	ø 4 ม	70x3 = 210
✳	ปีบ (กาซะลอง)	115	ø 4 ม	115x4 = 460
•	อโศกอินเดีย	200	ø 1.2 ม	200x1 = 200
รวมพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น		450 ต้น		1,155 ตร.ม
รวมพื้นที่สีเขียว			7,300 ตร.ม	

สัญลักษณ์

▬	แนวรั้วทึบ
▬	แนวรั้วโปร่ง
▬	แนวลำเหมือง

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49 GROUP
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 GROUP CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 (เชียงใหม่) จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธีรวิมล	สย.7965	
ประยุทธรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชเศรษฐกุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงคารเศรษฐ์	ภส.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
สาบิต	กิตวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

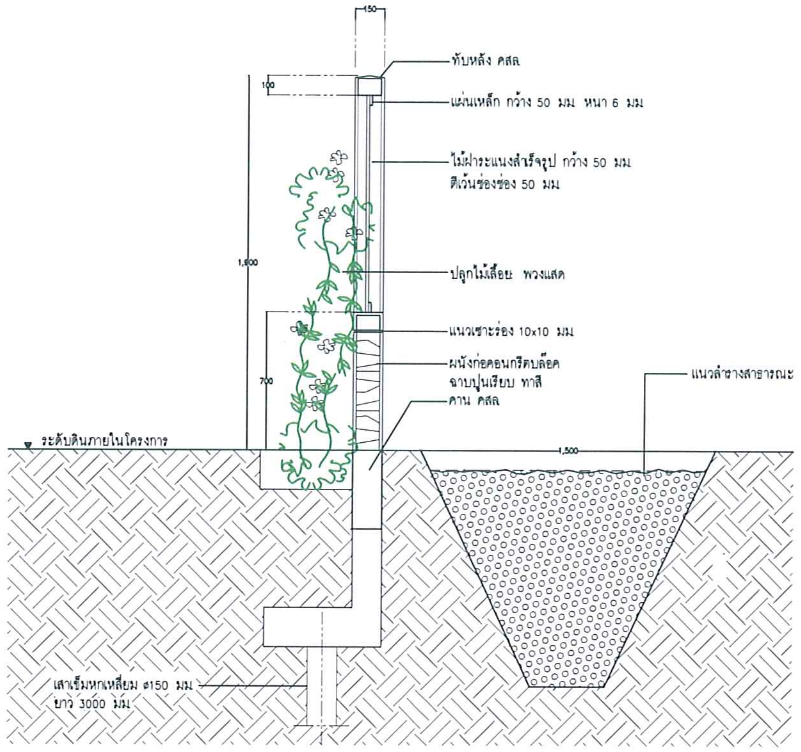
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

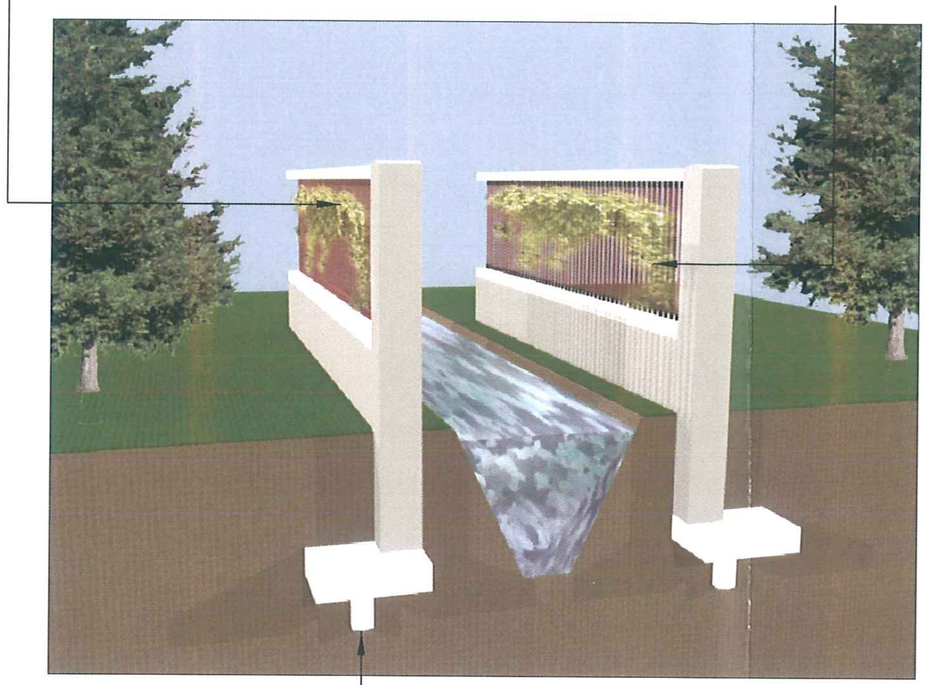
DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\พื้นที่สีเขียว

รูปที่ 14 ผังการจัดพื้นที่สีเขียวของโครงการ

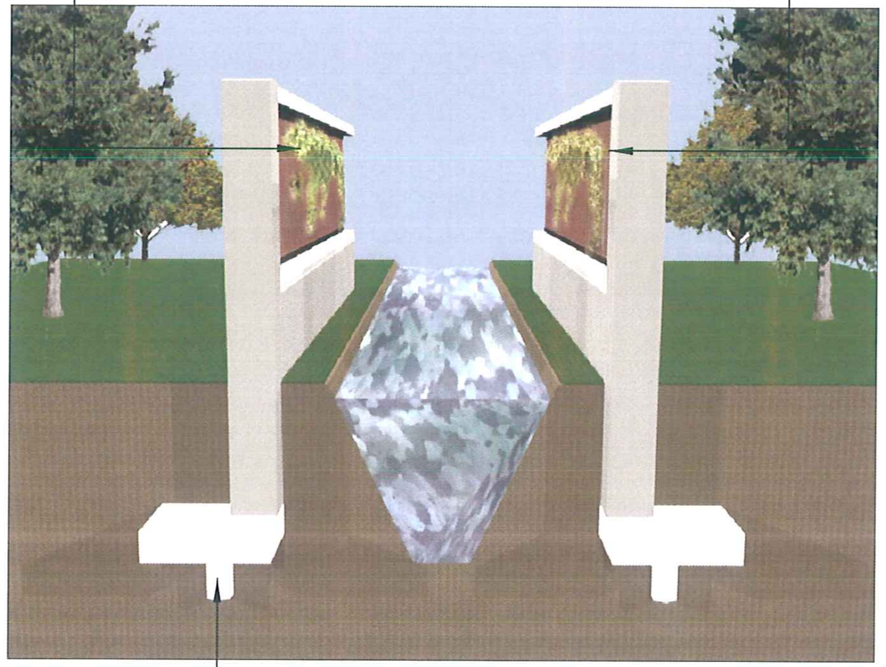
จำนวน....52/65....หน้า
ลงชื่อ........................ผู้รับรอง



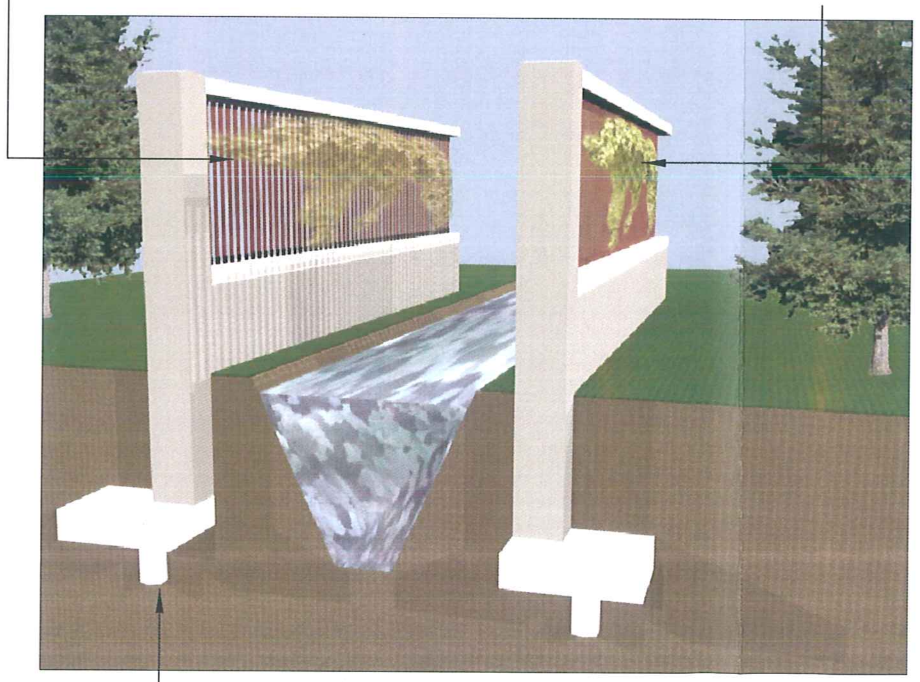
รูปตัดรั้วโปร่ง



รูปตัดรั้วโปร่งแสดงเสาเข็ม



รูปตัดรั้วโปร่งแสดงเสาเข็ม



รูปตัดรั้วโปร่งแสดงเสาเข็ม

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ดวงฤทธิ์	บุนนาค	สสถ.1582	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพนิธิพาทย์	สย.6225	
สุเมธ	ชัยวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศราภูล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พูลานนท์	วก.460	
ศราวุธ	ปลั่งศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ชินวรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พูลานนท์	วก.460	
สานิต	กิตวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

-

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

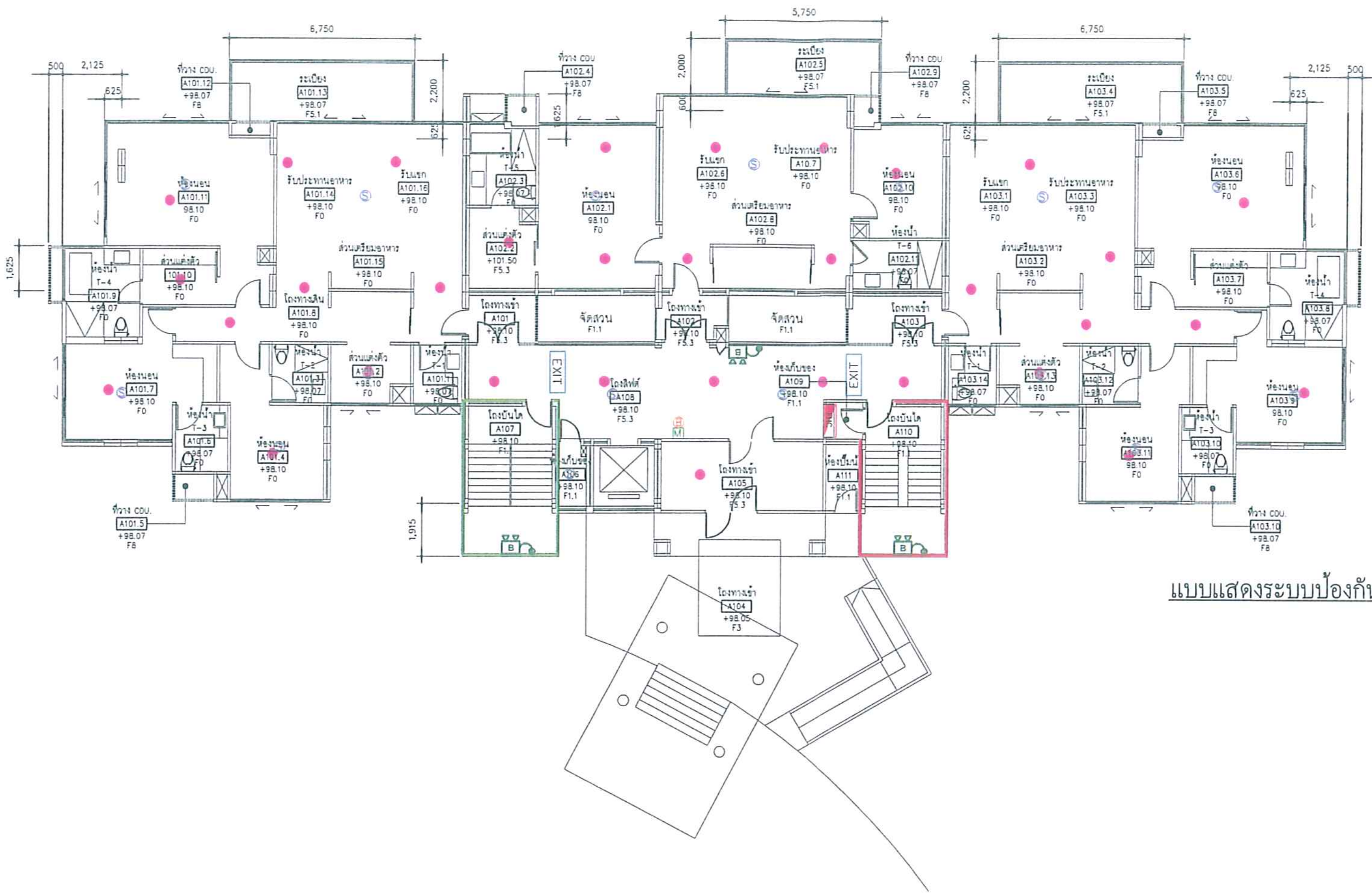
DRAWING NO.
A
9.03

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE LHR-9DT02

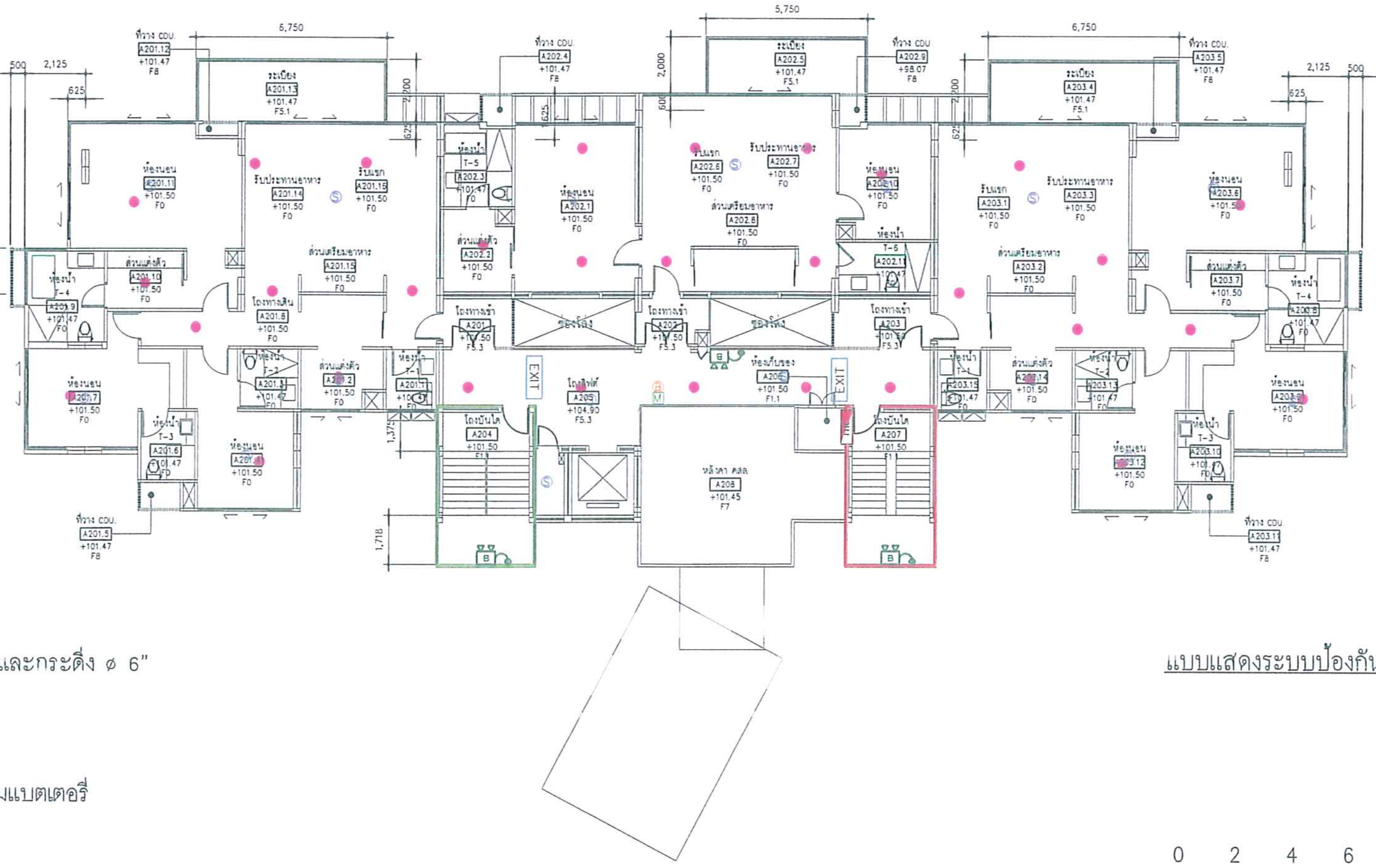
Y:\BACK-UP\EIA-2007\EIA-049\ CONDOMINIUM\รูปตัดรั้ว_17-04-2008\รูปตัดรั้ว

จำนวน.....53/65.....หน้า
ลงชื่อ.....................ผู้รับรอง

รูปที่ 15 รูปตัดรั้วโปร่งแสดงการตกแต่งไม้เลื้อยและเสาเข็มตอม่อที่ไม่คร่อมลำเหมืองสาธารณะ



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
M B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
●	SPRINKLER HEAD 68° C
🟥	ตู้ดับเพลิง
B	แสงสว่างฉุกเฉิน 2 x 35 w พร้อมแบตเตอรี่
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
▭	บันไดหนีไฟ
▭	บันไดหลัก

0 2 4 6 8 10 20 เมตร

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1882	
[illegible]	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สทัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	ธีตวิมล	สย.7965	
ประพุทธิ์ศน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชเศรษฐกุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญยืน	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สวายุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิตวรรณ	ภก.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 1
ผังพื้นชั้นที่ 2

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

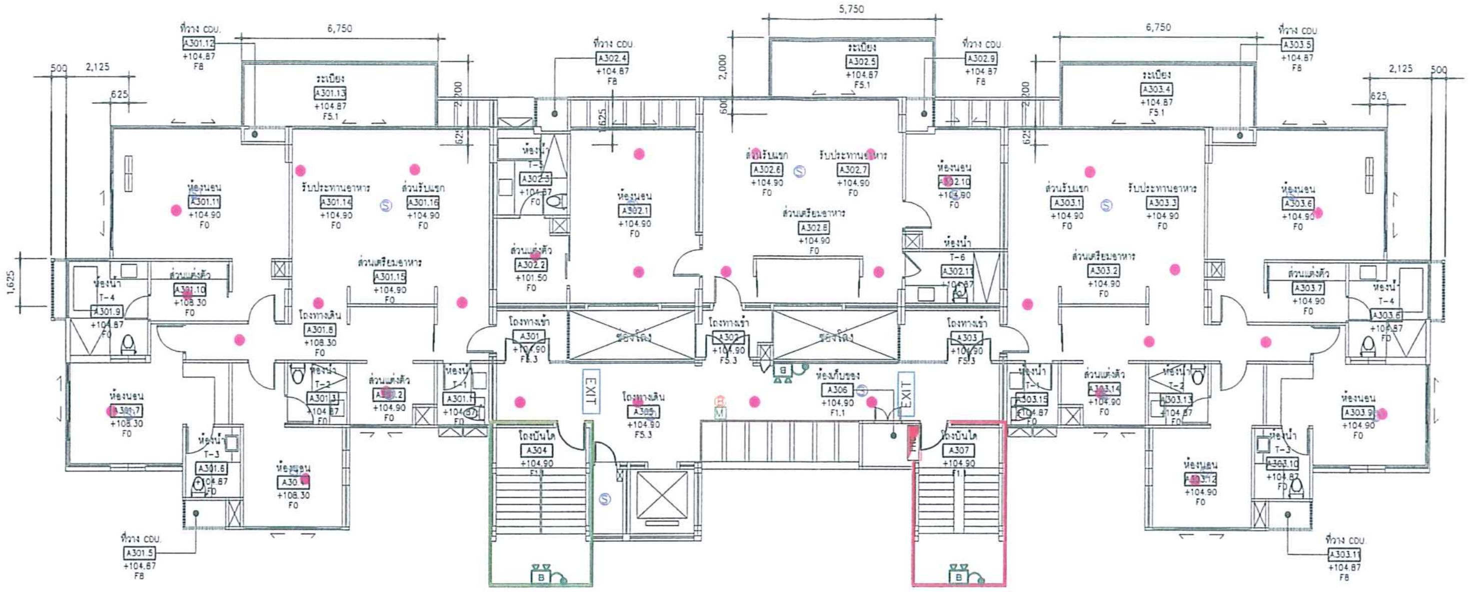
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

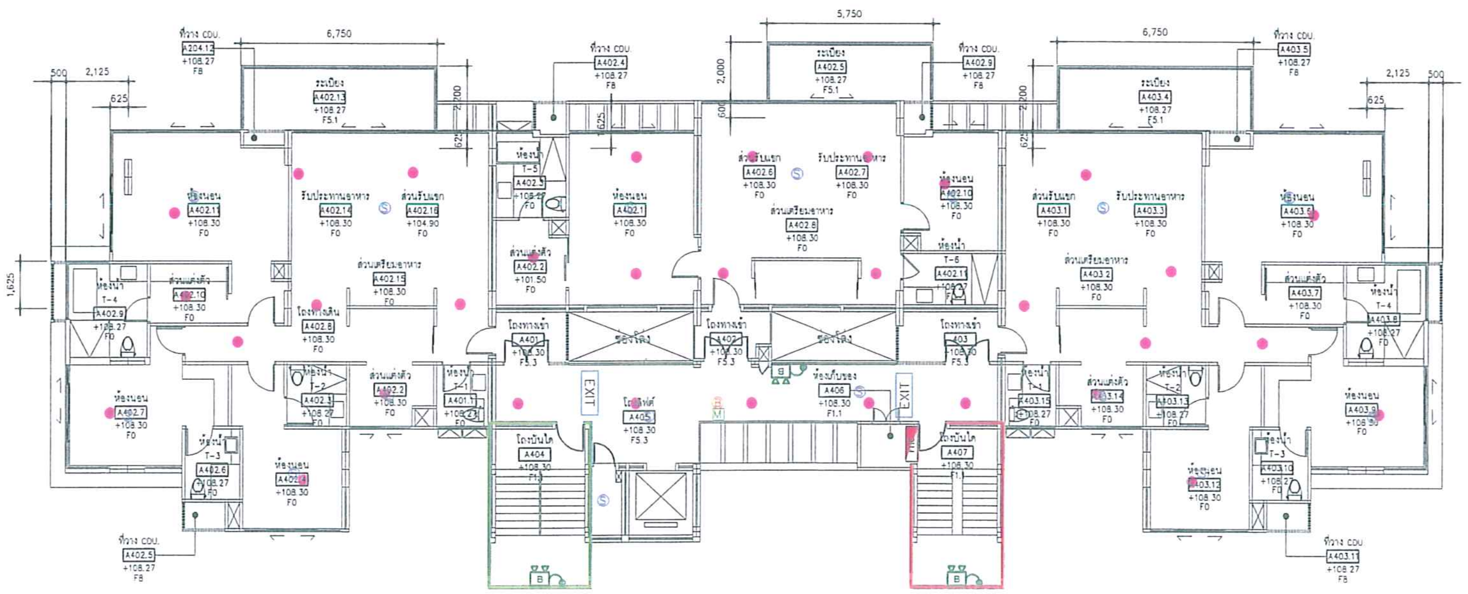
DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\อาคาร A ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 16 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1 และ 2 ของอาคาร A

จำนวน 54/65 แผ่น
ลงชื่อ .... ผู้รับรอง



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3



สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

- Ⓢ อุปกรณ์ตรวจจับควัน
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
- อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ⌀ 6"
- ● SPRINKLER HEAD 68° C
- ◪ ตู้ดับเพลิง
- ไฟสำรองฉุกเฉิน
- EXIT ป้ายแสดงทางหนีไฟ
- 🟥 บันไดหนีไฟ
- 🟩 บันไดหลัก

แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 4

0 2 4 6 8 10 20 เมตร

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ใบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรณวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	จัดวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษณะมณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิตรวรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 3
ผังพื้นชั้นที่ 4

ISSUE/REVISION

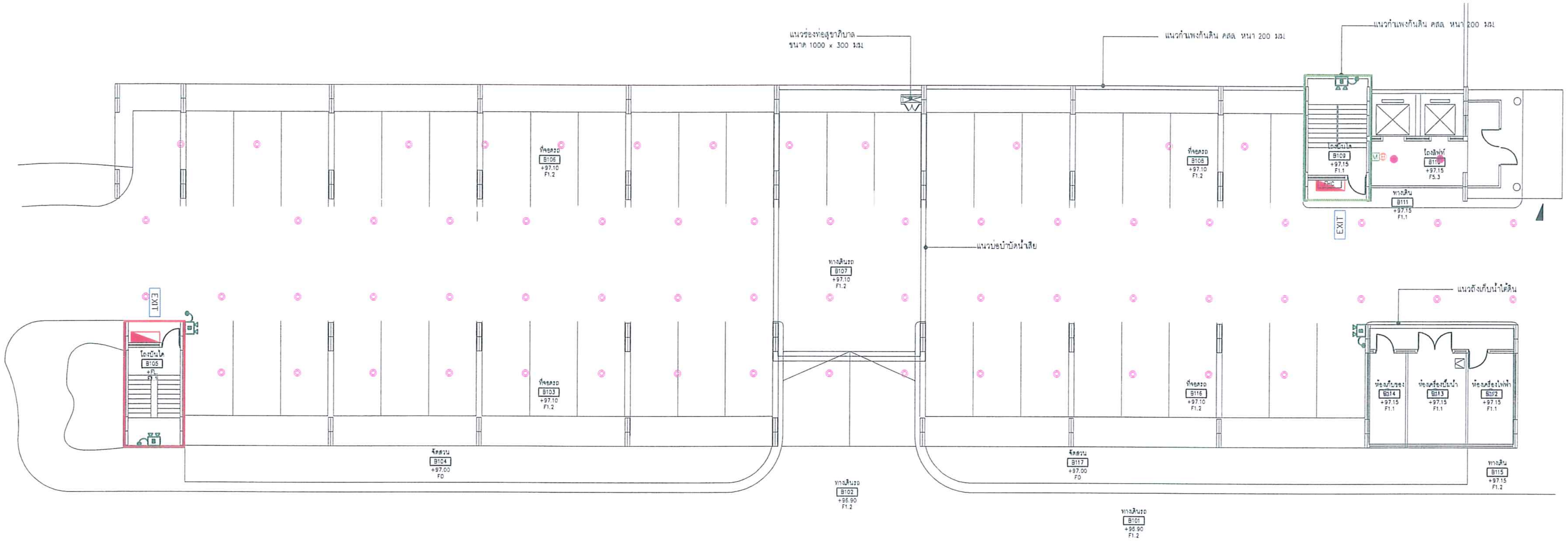
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY			DRAWING NO.
ARCHITECT		SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชื่อแรง\อาคาร A ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 17 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3 และ 4 ของอาคาร A

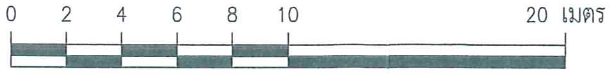
สำเนา 55/65 หน้า
ลงชื่อ............ รับรอง


แนวช่องท่อสุขาภิบาล
ขนาด 1000 x 300 มม
แนวกำแพงกันดิน คสล หนา 200 มม
แนวกำแพงกันดิน คสล หนา 200 มม
ที่จอดรถ B106 +97.10 F1.2
ที่จอดรถ B108 +97.10 F1.2
โถงบันได B109 +97.15 F1.1
โถงลิฟท์ B110 +97.15 F5.3
FHC
ทางเดิน B111 +97.15 F1.1
EXIT
แนวบ่อบำบัดน้ำเสีย
ทางเดินรถ B107 +97.10 F1.2
แนวถังเก็บน้ำใต้ดิน
EXIT
โถงบันได B105 +FL. F1.1
ที่จอดรถ B103 +97.10 F1.2
ที่จอดรถ B116 +97.10 F1.2
ห้องเก็บของ B114 +97.15 F1.1
ห้องเครื่องปั๊มน้ำ B113 +97.15 F1.1
ห้องเครื่องไฟฟ้า B112 +97.15 F1.1
จัดสวน B104 +97.00 F0
จัดสวน B117 +97.00 F0
ทางเดิน B115 +97.15 F1.2
ทางเดินรถ B102 +96.90 F1.2
ทางเดินรถ B101 +96.90 F1.2

แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
M	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
◎	UP-RIGHT SPRINKLER HEAD 68° C
●	SPRINKLER HEAD 68° C
◩	ตู้ดับเพลิง
B	แสงสว่างฉุกเฉิน 2 x 35 w พร้อมแบตเตอรี่
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
🟥	บันไดหนีไฟ
🟩	บันไดหลัก



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1582	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชเศรษฐกุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรเศรษฐ์	ภย.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภย.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 1

ISSUE/REVISION

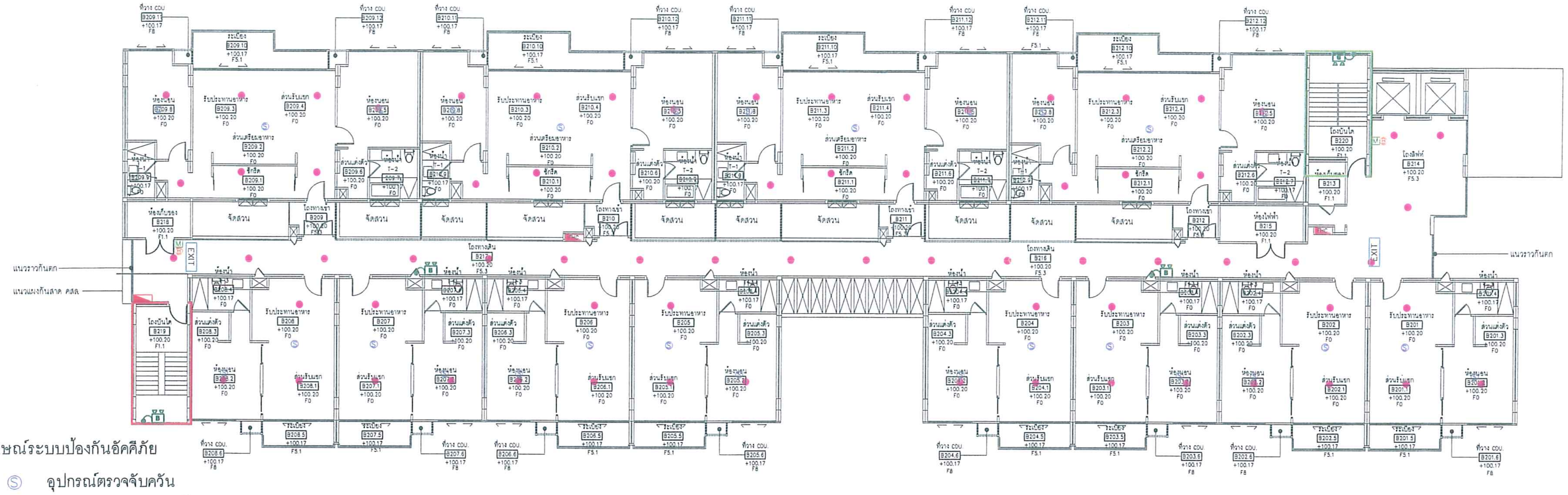
NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY			DRAWING NO.
ARCHITECT		SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชิ้นงาน\อาคาร B ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 18 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1 ของอาคาร B

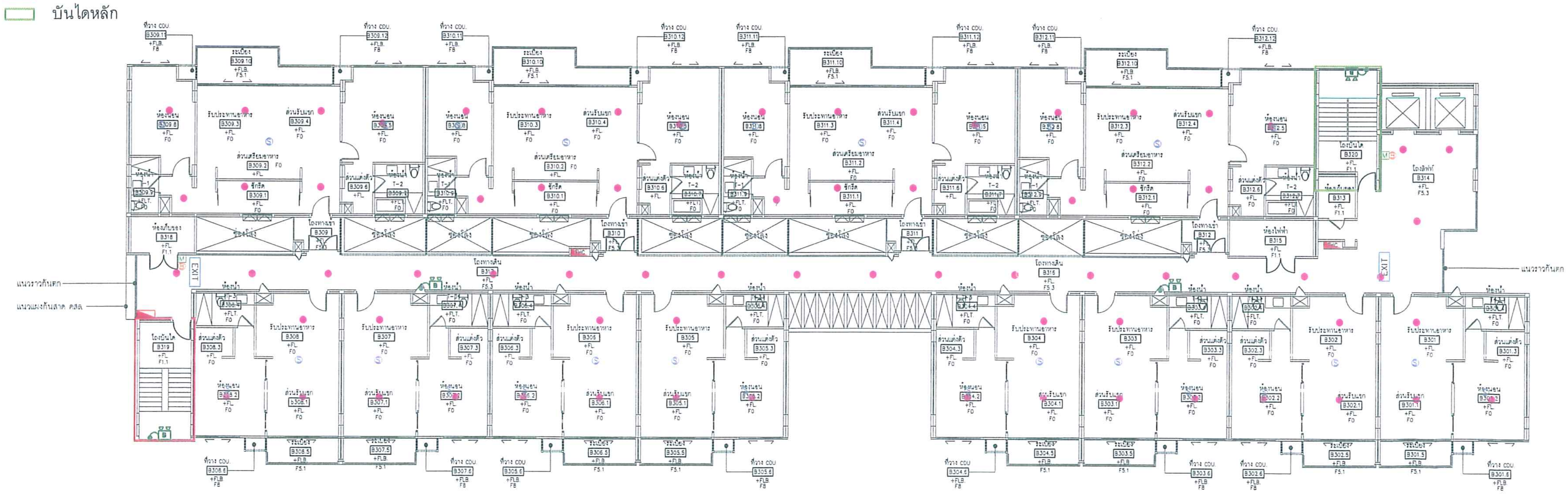
56/65
ลงชื่อ........................ผู้ยื่นรอง



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
Ⓑ	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
●	SPRINKLER HEAD 68° C
◩	ตู้ดับเพลิง
B	แสงสว่างฉุกเฉิน 2 x 35 w พร้อมแบตเตอรี่
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
🟥	บันไดหนีไฟ
🟩	บันไดหลัก



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3-7

0 2 4 6 8 10 20 เมตร

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรัน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัชวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษะศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศราวุธ	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งสี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงห์ครระศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภก.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 2
ผังพื้นชั้นที่ 3-7

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY			DRAWING NO.
	ARCHITECT	SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

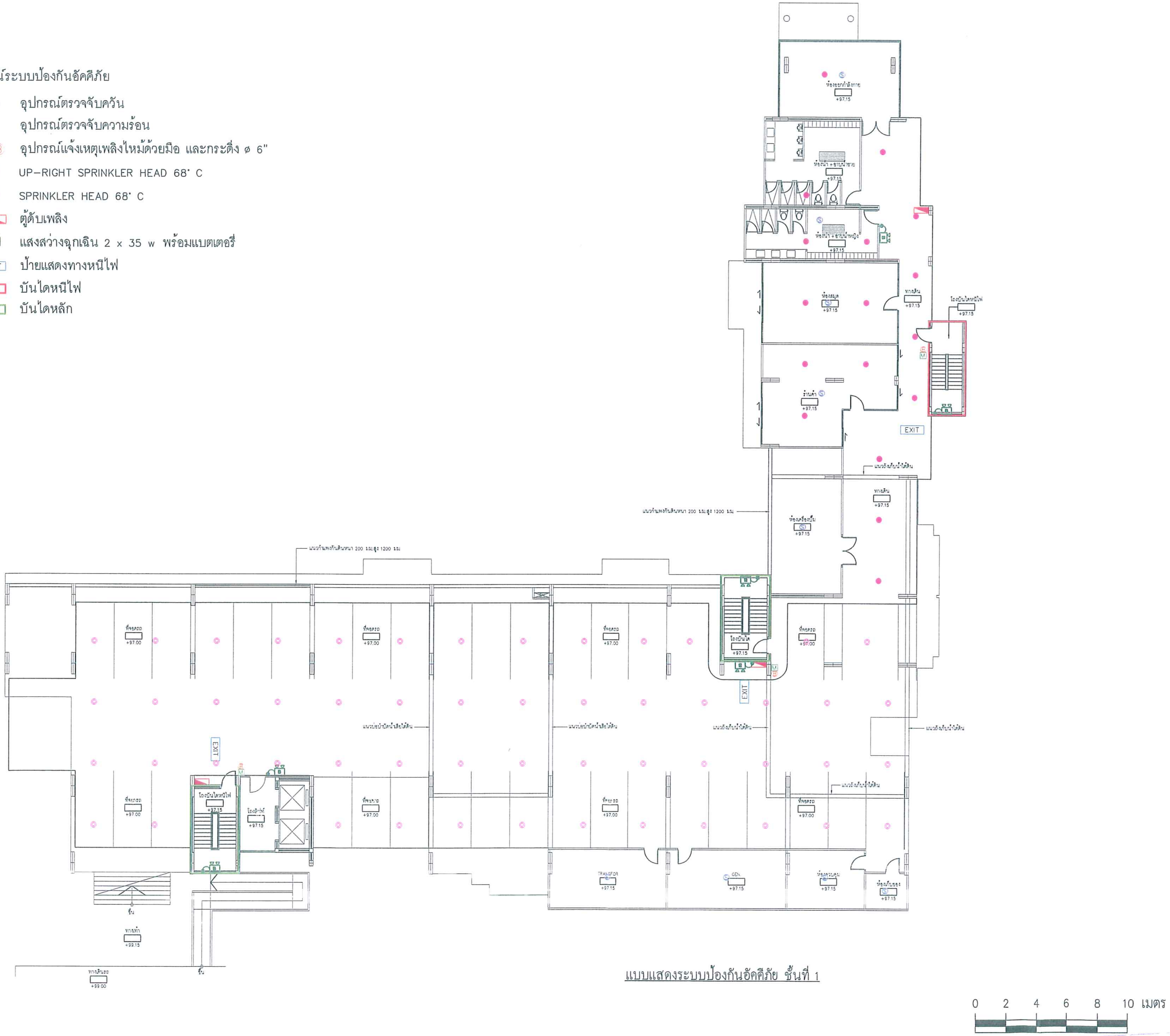
DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\อาคาร B ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 19 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2-7 ของอาคาร B

57/65

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
M B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
◎	UP-RIGHT SPRINKLER HEAD 68° C
●	SPRINKLER HEAD 68° C
◩	ตู้ดับเพลิง
B	แสงสว่างฉุกเฉิน 2 x 35 w พร้อมแบตเตอรี่
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
🟥	บันไดหนีไฟ
🟩	บันไดหลัก



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ควรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรฤภูมิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธีรวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริรักษ์ศราภูล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญชื่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ชิงตวรรศรชฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภย.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY. ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 1

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.

DRAWN BY	-	SCALE	
PRINTED DATE	-	REF. FILE	

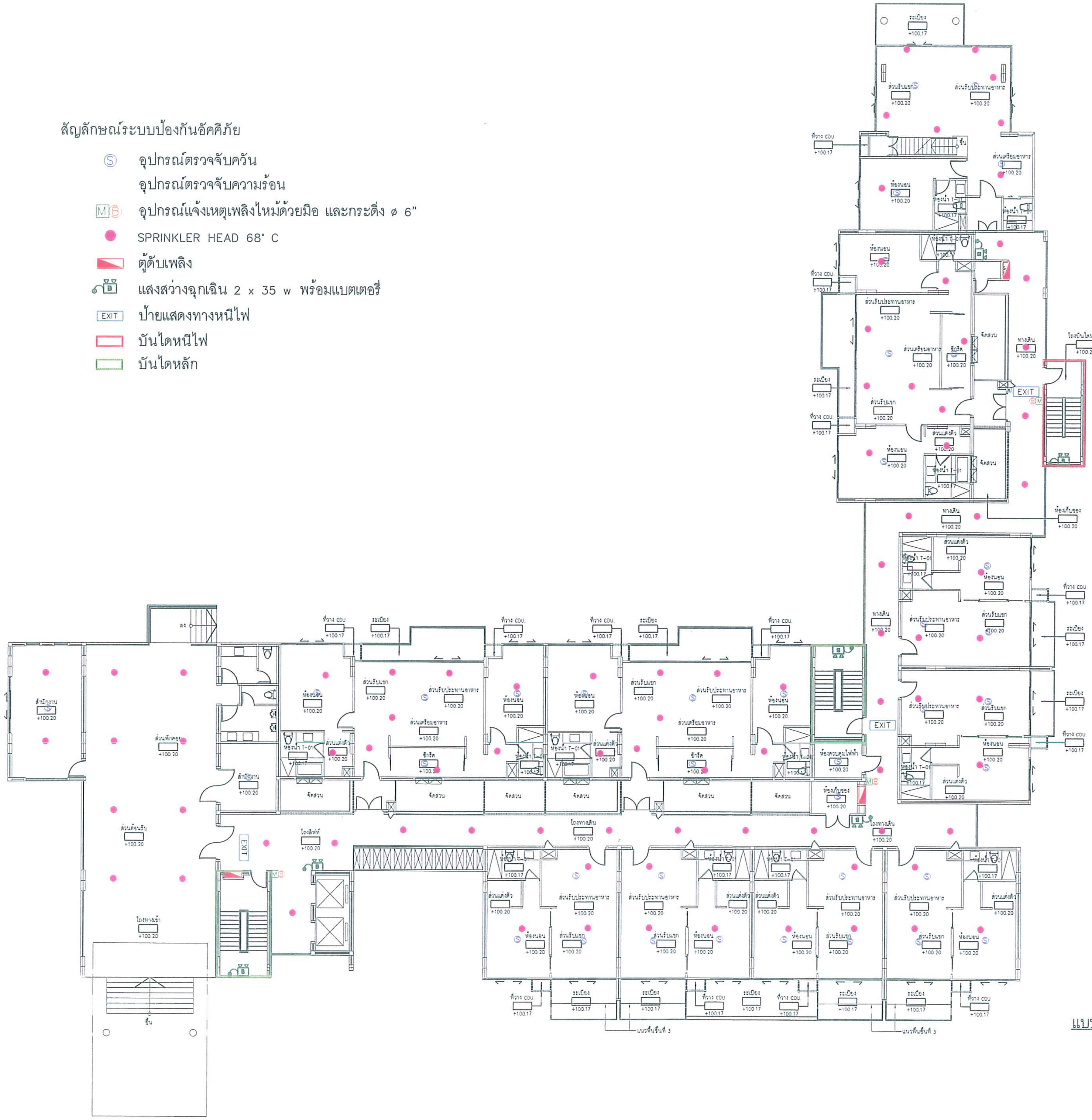
DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\อาคาร C ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 20 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 1 ของอาคาร C

จำนวน 58/65
ลงชื่อ............ผู้นำรายงาน

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

- Ⓢ อุปกรณ์ตรวจจับควัน
- อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
- MB อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
- ● SPRINKLER HEAD 68° C
- ◩ ตู้ดับเพลิง
- แสงสว่างฉุกเฉิน 2 x 35 w พร้อมแบตเตอรี่
- EXIT ป้ายแสดงทางหนีไฟ
- 🟥 บันไดหนีไฟ
- 🟩 บันไดหลัก



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2

0 2 4 6 8 10 เมตร

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ควรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธีรวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	รัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งสี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงหวรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 2

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

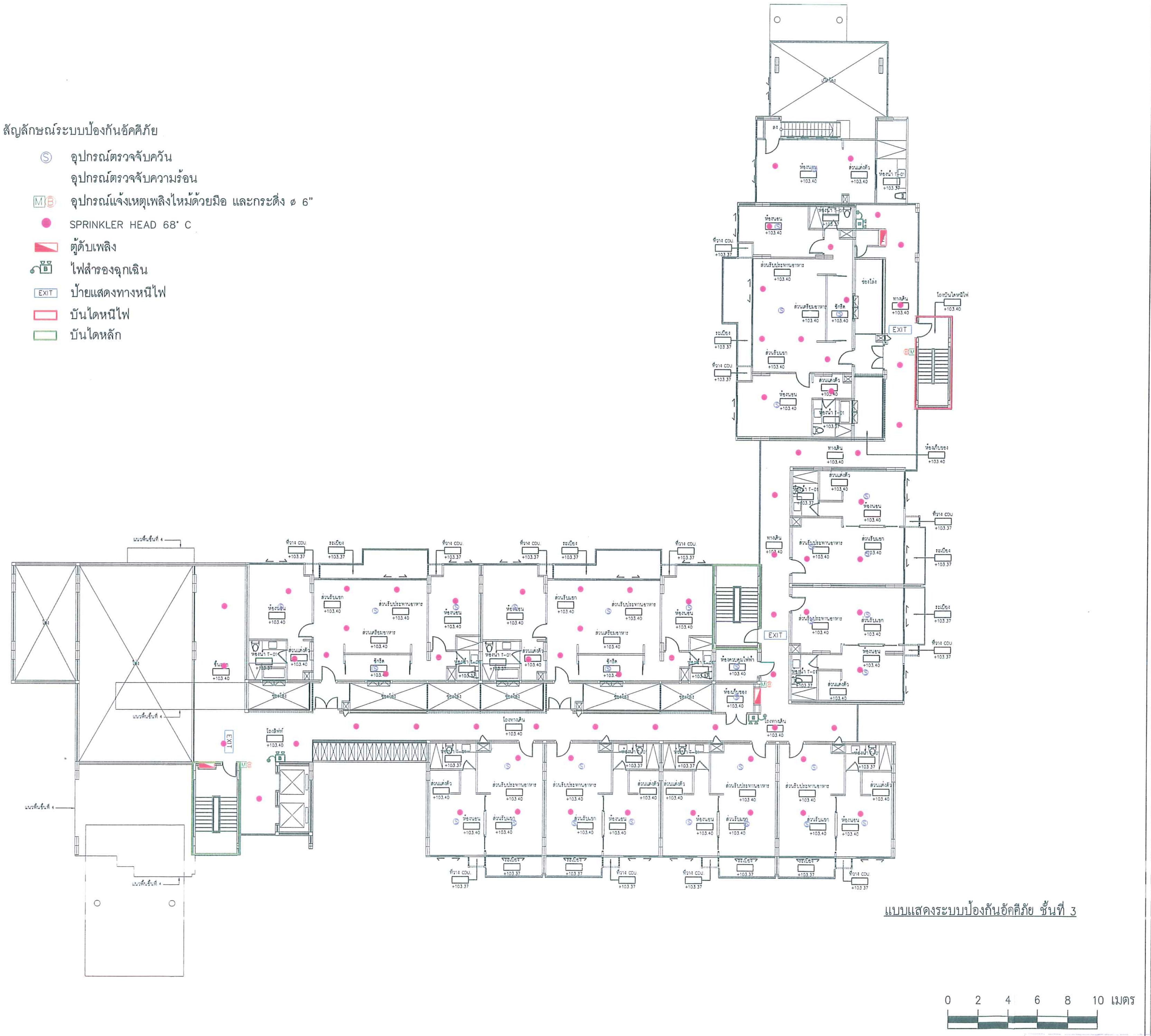
DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง\อาคาร C ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 21 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 2 ของอาคาร C

จำนวน 59/65

สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
M Ⓑ	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
●	SPRINKLER HEAD 68° C
🟥	ตู้ดับเพลิง
B	ไฟสำรองฉุกเฉิน
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
🟥	บันไดหนีไฟ
🟩	บันไดหลัก



แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
ปิยะ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธีรธฤติ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัญวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธีรควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 3

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY		
	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

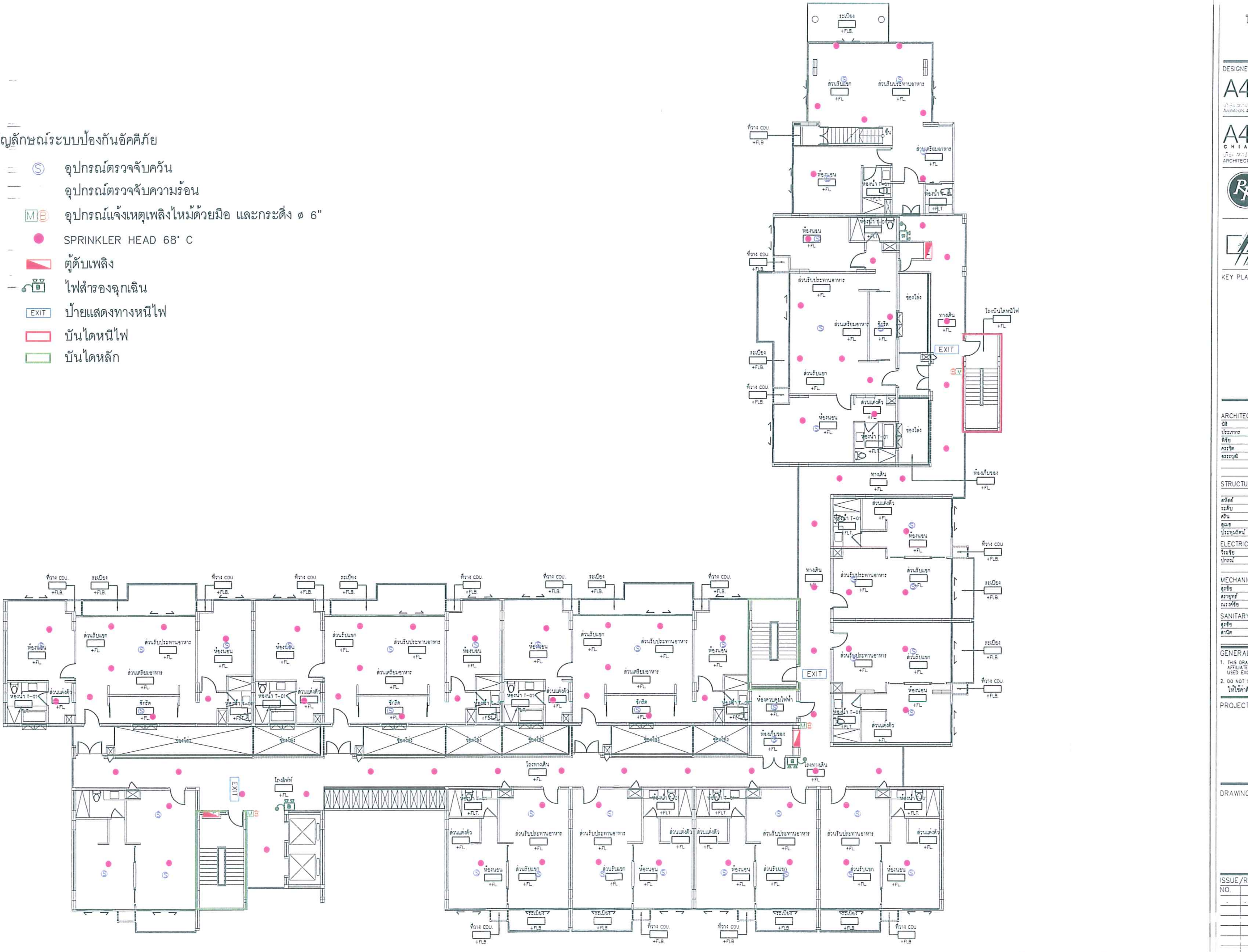
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\อาคาร C ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 22 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 3 ของอาคาร C

จำนวน 60/65



สัญลักษณ์ระบบป้องกันอัคคีภัย

Ⓢ	อุปกรณ์ตรวจจับควัน
	อุปกรณ์ตรวจจับความร้อน
M B	อุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ และกระดิ่ง ø 6"
●	SPRINKLER HEAD 68° C
◩	ตู้ดับเพลิง
B	ไฟสำรองฉุกเฉิน
EXIT	ป้ายแสดงทางหนีไฟ
🟥	บันไดหนีไฟ
🟩	บันไดหลัก

แบบแสดงระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 4 และ 6

0 2 4 6 8 10 เมตร

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรกฤติ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	ธัสวินล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชตรากูล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั่น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	นุตานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งดี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	นุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภย.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ผังพื้นชั้นที่ 4 และ 6

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

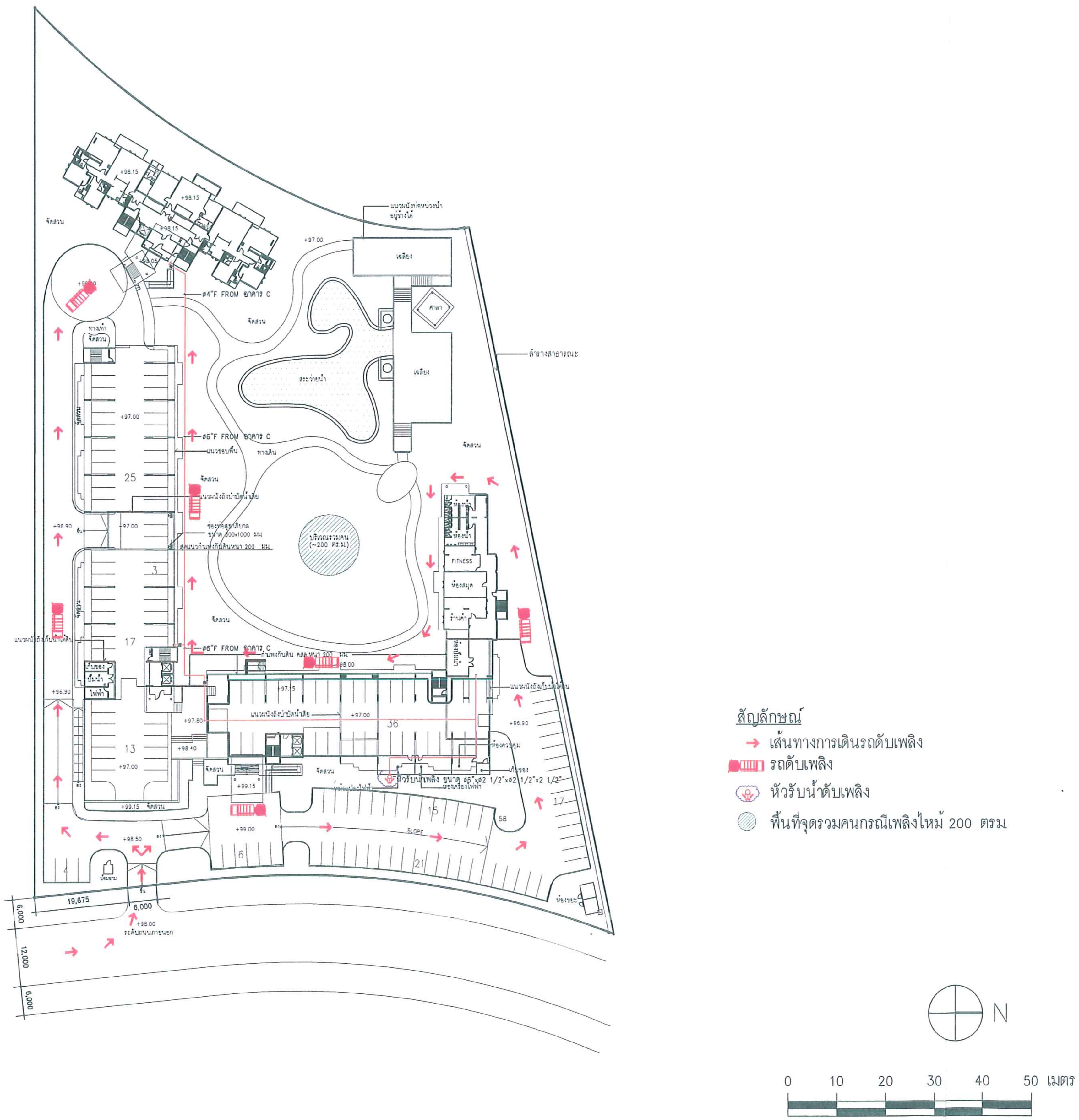
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\อาคาร C ระบบป้องกันอัคคีภัย

รูปที่ 23 จุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ชั้นที่ 4 และ 6 ของอาคาร C

จำนวน 61/65 หน้า
ลงชื่อ



สัญลักษณ์

→ เส้นทางการเดินรถดับเพลิง

รถดับเพลิง

หัวรับน้ำดับเพลิง

▨ พื้นที่จุดรวมคนกรณีเพลิงไหม้ 200 ตรม.

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
บริษัท สถาปนิก 49 จำกัด
Architects 49 Limited

81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2598177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรฤฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จิตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
สรายุทธ์	ปลั่งดี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ลิงควรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ทุลานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภส.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CONDOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

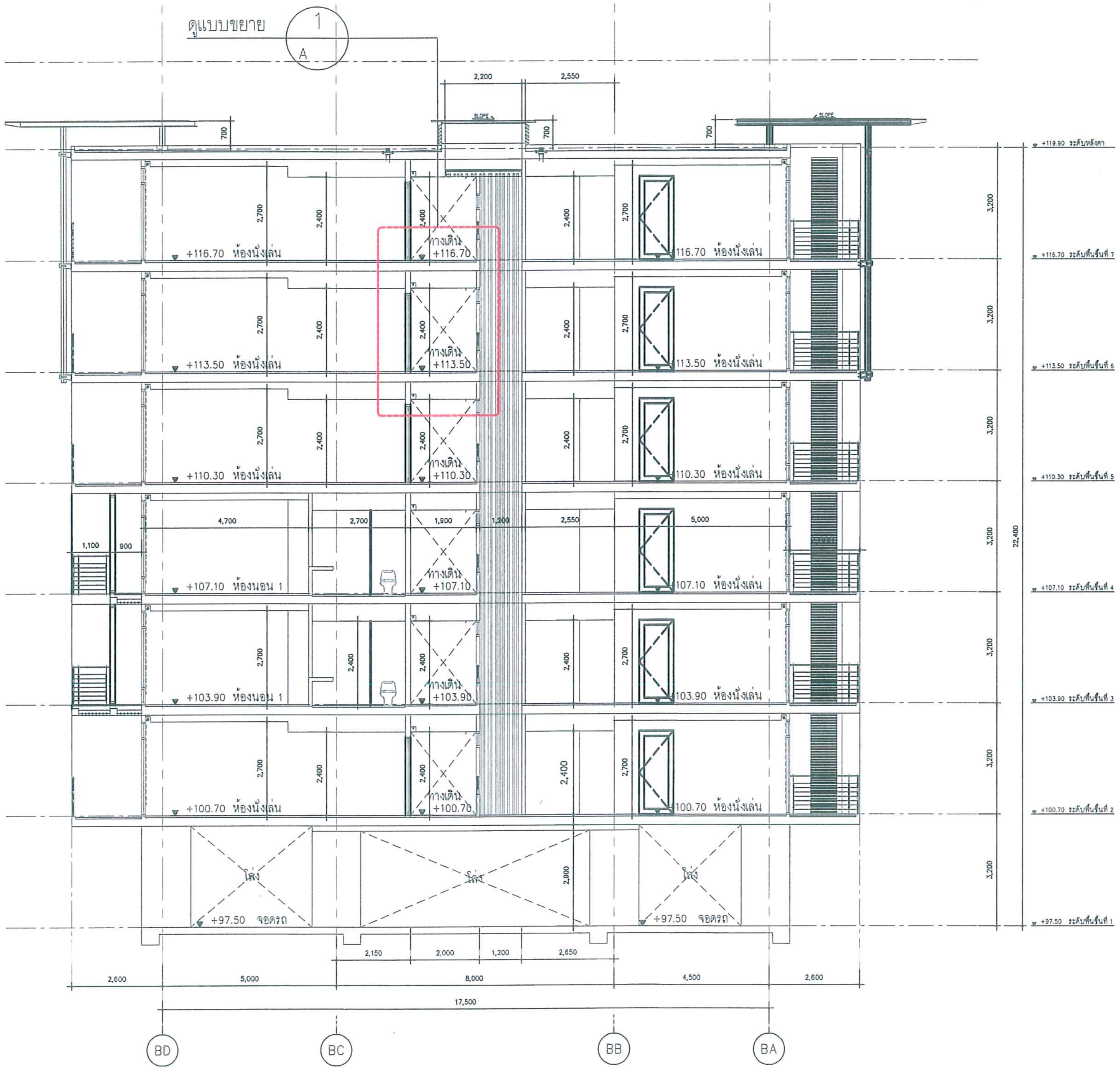
CHECKED BY		DRAWING NO.
ARCHITECT	SIGNED	
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWN BY	-	SCALE
PRINTED DATE	-	REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\หัวรับน้ำดับเพลิง

รูปที่ 24 ตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคารของโครงการและเส้นทางการวิ่งของรถดับเพลิง

จำนวน 62/65 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท ไบวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรภูมิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	รัศวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริรักษ์ศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สวายุทธ์	ปลั่งศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	อิงควระเศรษฐ์	ภย.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภย.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

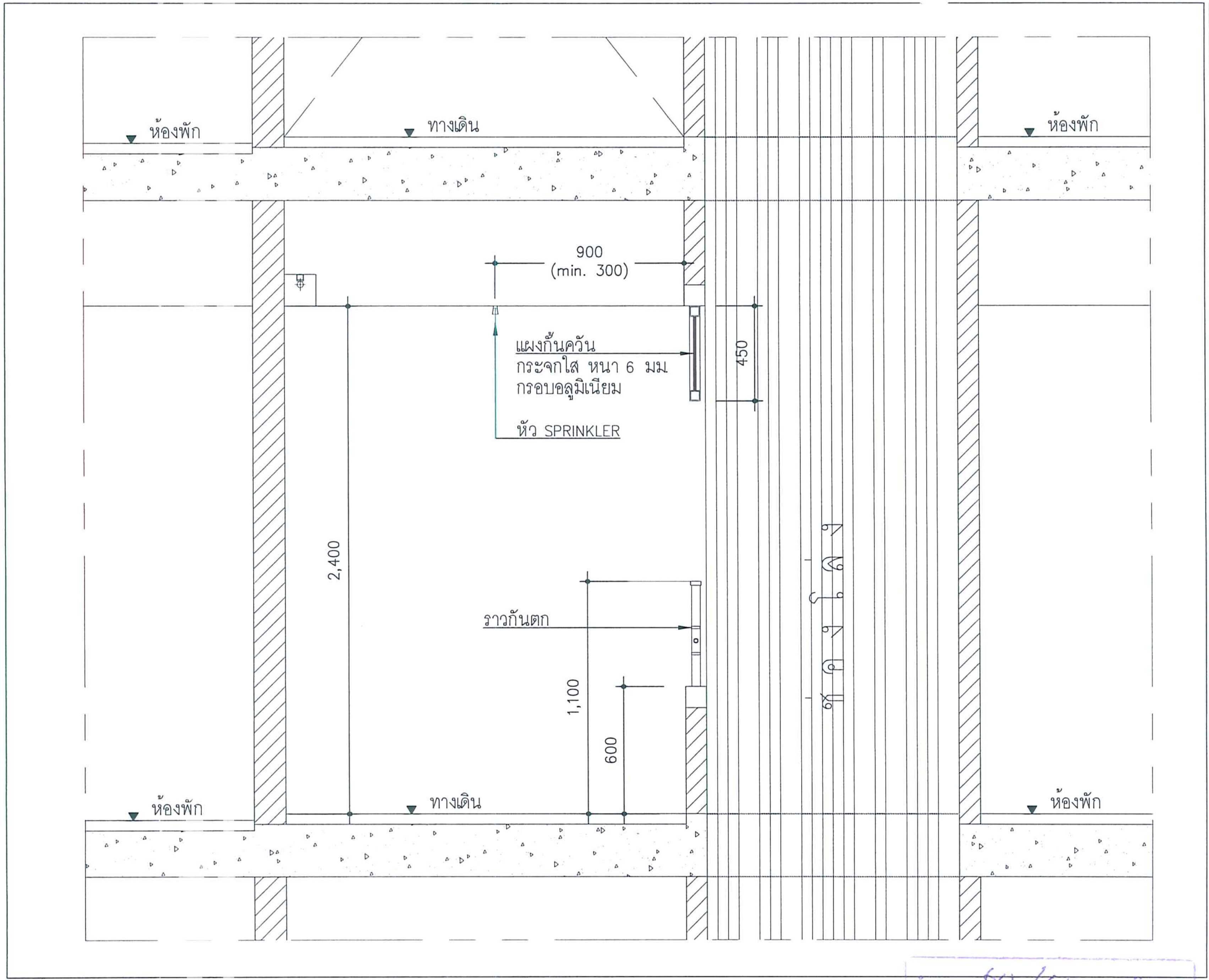
DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

Y: \BACK-UP\2007\EIA-049\ชี้แจงเลขา\รูปตัดช่องเปิดโล่ง

รูปที่ 25 รูปตัดอาคารแสดงช่องเปิดโล่งของอาคาร

จำนวน 63/65 หน้า
ลงชื่อ .... ผู้รับรอง



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

A49
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
TELEX: 20051 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT — AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES, IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT

LOW-RISE CODOMINIUM
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.

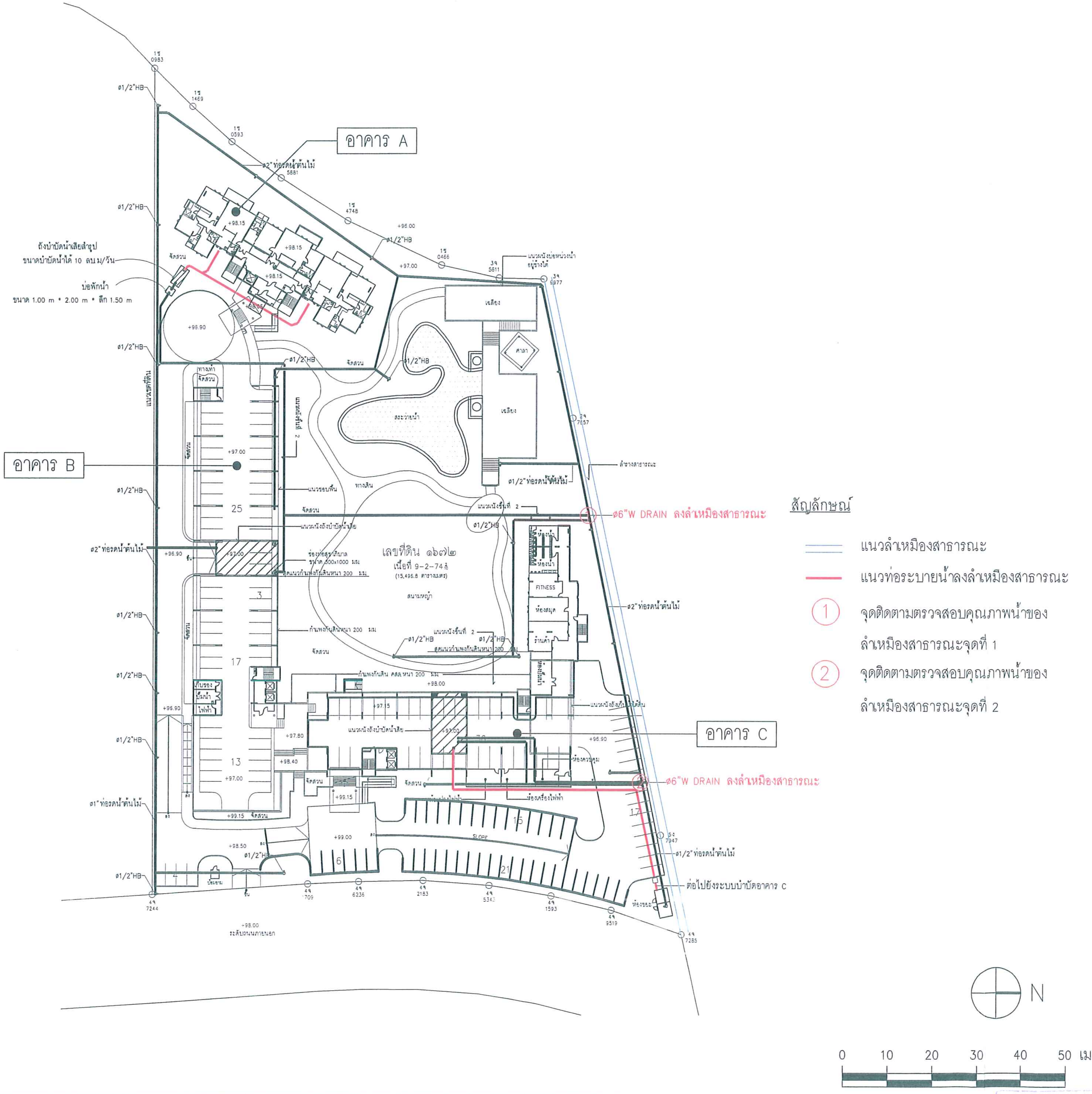
DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

Y:\BACK-UP\2007\EIA-049\ชี้แจงเขา\รูปตัดช่องเปิดโล่ง

รูปที่ 26 แบบขยายบริเวณช่องเปิดโล่งที่มีการติดตั้งแผงกันควัน

จำนวน 64/65 แผ่น
ลงชื่อ



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

A49 CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED
49/19 HUAYKEAW ROAD MUANG DISTRICT
CHIANGMAI 50000 THAILAND
TEL + 66 (0) 5322 0158
FAX + 66 (0) 5322 0157
E-MAIL a49chiangmai@a49.com
WWW.A49.COM, WWW.49GROUP.COM

บริษัท วิศวกรที่ปรึกษา อาร์.เค.วี. จำกัด
R.K.V. ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD.
11/1 สุขุมวิท 30, กรุงเทพฯ 10110 โทร. 2584838-9, 2612245
11/1 SUKHUMVIT 30, BANGKOK 10110 TEL: 2584838-9, 2612245 FAX:2588177
TELEX: 20951 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

บริษัท บิวคอน จำกัด
1431 - 1431/1 ซอยสุขุมวิท 107 ถนนสุขุมวิท
ตำบล สำโรงเหนือ อำเภอเมือง สมุทรปราการ 10270

KEY PLAN

ARCHITECT			AUTHORIZED SIGNATURE
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สทัศน์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพปิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราษศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สราวุฒิ	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สานิต	กิจวรรณ	ภก.5731	

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT INCONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ให้ใช้ค่าตัวเลขที่กำหนดไว้เท่านั้น ห้ามวัดจากแบบ

PROJECT -

LOW-RISE CONDOMINIUM

ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ระบบรดน้ำต้นไม้

รูปที่ 27 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย แนวท่อน้ำเสีย และท่อรดน้ำต้นไม้

จำนวน 65/65 แผ่น
ลงชื่อ ผู้รับรอง

สิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักงานนโ
ทรัพยากรธรรมชาติแ
รับที่ 3125 วันที่
เวลา 13.22 ผู้รับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 210 วันที่ 10 มี.ค. 2551
เวลา 15.20 ผู้รับ

CMS
Environmental Consultant

ที่ CMS-EIA-049-NPS-007/2551

10 มีนาคม 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส. 1009.5/1633

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ LOW-RISECONDOMINIUM จำนวน 3 ฉบับ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ของโครงการ LOW-RISE CONDOMINIUM ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 7/2551 เมื่อวันที่ 8 กุมภาพันธ์ 2551 คณะกรรมการฯ มีมติให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วน ในประเด็นต่าง ๆ ตามสำเนาหนังสือที่ 1009.5/1633 ลงวันที่ 3 มีนาคม 2551 (อ้างถึง) ก่อนมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไข เพิ่มเติมและจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)
กรรมการผู้จัดการ

เอกสารอยู่ สวผ.

CMS ENGINEERING & MANAGEMENT CO., LTD.
68/95-96 MOO 5, RAMA 2 RD., JOMTHONG, BANGKOK 10150, THAILAND. TEL: (02) 4765058, 4765071, 4766995, 8770394-7 FAX: (02) 4767079
E-mail: cmsenvi@cms.co.th