ที่ ทส 1009.5/ 3179

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหียะ

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

ด้วย บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ได้มอบหมายให้บริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 51,601.60 ตารางเมตร จำนวนพัก 312 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในการประชุมครั้งที่ 4/2551

2/เมื่อ...

เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

ที่ ทส 1009.5/ 3179

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน นายกเทศมนตรีตำบลแม่เหียะ

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT 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 RESORT ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ขนาดพื้นที่ 51,601.60 ตารางเมตร จำนวนพัก 312 ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชนในการประชุมครั้งที่ 4/2551

2/เมื่อ...

เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 อนึ่ง ตามมาตรา 50 วรรคท้าย ของพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา 49 แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาต โดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ 0 2265 6500 ต่อ 6814
โทรสาร 0 2265 6616

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

ที่ ทส 1009.5/ 3178

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1883 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-008/2551 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียด

2/เพิ่มเติม...

เพิ่มเติม และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้ สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯทราบแล้วในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

ที่ ทส 1009.5/ 3178

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1883 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-008/2551 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียด

2/เพิ่มเติม...

เพิ่มเติม และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯมีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้ สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯทราบแล้วในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 3 ทั้งนี้ โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอื่นใดที่เกี่ยวข้องด้วย นอกจากนี้โครงการจะต้องประสานกับผู้จัดทำรายงานฯ ให้ดำเนินการรวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ จัดทำเป็นรายงานฉบับสมบูรณ์พร้อมแผ่นบันทึกข้อมูล (CD–ROM) ในรูปของ Digital File (pdf) Adobe Acrobat และเสนอต่อสำนักงานฯ ภายในเวลา 1 เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป

จึงเรียนมาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นายชนินทร์ ทองธรรมชาติ)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ก.ผอ.สวผ
ผู้ตรวจ
ผู้ทาน
ผู้พิมพ์
ผู้ส่ง

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

ที่ ทส 1009.5/ 3177

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1882 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-008/2551 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้

2/เสนอ...

เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้ สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

ที่ ทส 1009.5/ 3177

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 เมษายน 2551

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/1882 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือบริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ที่ CMS-EIA-049-NPS-008/2551 ลงวันที่ 11 มีนาคม 2551
2. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
3. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่ที่ถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ จัดทำรายงานฯ โดยบริษัท ซีเอ็มเอ็ส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 มีมติให้โครงการแสดงรายละเอียดเพิ่มเติม และให้ฝ่ายเลขานุการตรวจสอบให้ถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯทราบก่อน จึงให้สำนักงานฯ มีหนังสือแจ้งมติเห็นชอบรายงานฯ ต่อมาโครงการได้

2/เสนอ...

เสนอรายงานฯ ฉบับชี้แจงเพิ่มเติมให้ สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 โดยฝ่ายเลขานุการได้ตรวจสอบแล้วเห็นว่ารายละเอียดข้อมูลถูกต้องครบถ้วนตามมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ และรายงานให้คณะกรรมการฯ ทราบแล้ว ในการประชุมครั้งที่ 9/2551 เมื่อวันที่ 8 เมษายน 2551

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงขอแจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน เห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) โดยให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และให้โครงการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม 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 ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

.........................ผู้ตรวจ
.........................ผู้ทาน
.........................ผู้พิมพ์
.........................ผู้ร่าง
.........................ไฟล์

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
รับที่ 3192 วันที่ 11/03/51
เวลา 11.10 ผู้รับ

Environmental Consultant

ที่ CMS-EIA-049-NPS-008/2551

11 มีนาคม 2551

เรื่อง ขอส่งรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง หนังสือที่ ทส 1009.5/1883 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551

สิ่งที่ส่งมาด้วย รายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โครงการ LOW-RISE RESORT จำนวน 3 ฉบับ

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 218 วันที่ 11 มี.ค. 2551
เวลา 14.15 ผู้รับ

ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณารายงานฯ ของโครงการ LOW-RISE RESORT ของบริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) ตั้งอยู่บริเวณถนนวงแหวนรอบกลาง ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ และได้นำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 29/2550 เมื่อวันที่ 11 ธันวาคม 2550 คณะกรรมการฯ มีมติยังไม่เห็นชอบรายงานฯ โดยให้แก้ไขและเพิ่มเติมรายละเอียดให้ชัดเจนครบถ้วน ต่อมา บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด ได้เสนอรายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอน ซึ่งสำนักงานฯ ได้พิจารณารายงานฯ ชี้แจงเพิ่มเติมฉบับดังกล่าวและนำเสนอคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านโครงการบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 4/2551 เมื่อวันที่ 5 กุมภาพันธ์ 2551 ซึ่งคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้เพิ่มเติมรายละเอียดในประเด็นต่าง ๆ ตามสำเนาหนังสือที่ ทส 1009.5/1883 ลงวันที่ 10 มีนาคม 2551 ดังอ้างถึงนั้น

บัดนี้ บริษัทฯ ได้ดำเนินการแก้ไข เพิ่มเติมและจัดทำรายงานชี้แจงเพิ่มเติมการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการดังกล่าวเสร็จเรียบร้อยแล้ว รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วยพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายนันสันต์ ปิยะศิริศิลป์)
กรรมการผู้จัดการ

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

สิ่งที่ส่งมาด้วย 2

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ LOW-RISE RESORT ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

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

1. โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ LOW-RISE RESORT 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 1/46 หน้า
ลงชื่อ..................ผู้รับรอง

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
โครงการ *LOW-RISE RESORT*

Environmental Consultant

บริษัท ซีเอ็มเอส เอ็นจิเนียริ่ง แอนด์ แมเนจเม้นท์ จำกัด

จำนวน ๒/A๖
ลงชื่อ

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะก่อ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในบริเวณที่มีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบ การก่อสร้างโครงการเป็นการเตรียมพื้นที่โดยปรับสภาพพื้นที่เดิมให้ได้ระดับที่ต้องการและมีความราบเรียบเสมอกันเท่านั้น ไม่ถือเป็นการดำเนินการที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อลักษณะภูมิประเทศ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศแต่อย่างใด	- จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันปัญหามลทัศน์จากการก่อสร้าง - ควบคุมการดำเนินงานก่อสร้างและการจัดการพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นไปตามแผนงานการก่อสร้างที่วางแผนไว้	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การก่อสร้างอาคารโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงในด้านสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาโดยรวมทั้งในด้านฤดูกาล อุณหภูมิ ทิศทางลม ความชื้นสัมพัทธ์ และปริมาณน้ำฝนแต่อย่างใด	-	-
1.3 คุณภาพอากาศ และระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การก่อสร้างโครงการไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดมลสารต่าง ๆ ปนเปื้อนในบรรยากาศ นอกจากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ โดยพิจารณาผลกระทบจากฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ซึ่งเป็นฝุ่นละอองที่มีอันตรายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์ บริษัทที่ปรึกษาได้ประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุดให้มีค่าเท่ากับมาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ในบรรยากาศเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ซึ่งมีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร และมีความเข้มข้นของฝุ่นละอองจากกิจกรรม 3 ช่วง คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่ (ปรับพื้นดิน) และการก่อสร้างเท่ากับ 17 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ดังนั้นจะมีฝุ่นขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนสูงสุดเท่ากับ 137 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งสูงกว่าเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน ตามประกาศคณะกรรมการ	**กิจกรรมการขนส่ง** - จัดให้มีพื้นที่สำหรับล้างทำความสะอาดล้อรถที่ใช้ในกิจกรรมการขนส่งและรถที่ออกจากโครงการ - ฉีดพรมน้ำภายในพื้นที่โครงการให้ทั่วเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองโดยเฉพาะในช่วงฤดูที่มีลมพัดแรง - ควบคุมน้ำหนักบรรทุกไม่ให้บรรทุกเกินความสามารถในการรองรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนน - จัดให้มีผ้าใบปิดคลุมรถที่ใช้ในการขนส่งอย่างมิดชิด เพื่อป้องกันการร่วงหล่นของดิน หิน ทราย และเศษวัสดุการก่อสร้างอื่นๆ - ควบคุมความเร็วของรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อป้องกันไม่ให้ฝุ่นละอองจากดินฟุ้งกระจายหรือเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่นลงสู่เส้นทางที่ใช้ขนส่ง	-

จำนวน 3/46 ลงชื่อ ผู้รับ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	สิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 10 พ.ศ.2538 ที่กำหนดให้มีค่าเท่ากับ 120 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร แต่มีค่าต่ำกว่าค่ามาตรฐานฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอนเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ของ U.S.EPA. ซึ่งกำหนดให้มีค่าเท่ากับ 150 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ถึงแม้ว่าปริมาณฝุ่นละอองที่ได้รับจากการประเมินดังกล่าวจะมีค่าเกินมาตรฐาน แต่การประเมินดังกล่าวคิดจากปริมาณฝุ่นละอองจาก 3 กิจกรรม คือ การรื้อถอน การเตรียมพื้นที่และการก่อสร้าง ซึ่งโครงการนี้ไม่มีกิจกรรมรื้อถอน ส่วนอีก 2 กิจกรรม ไม่ได้เกิดขึ้นพร้อมกัน ดังนั้น ปริมาณฝุ่นละอองที่ประเมินได้ จึงมีค่าสูงกว่าความเป็นจริง นอกจากนี้ ฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างจะเกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาหนึ่งเท่านั้น และจะไม่เกิดขึ้นเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุดลง อย่างไรก็ดี เพื่อเป็นการลดผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น บริษัทที่ปรึกษาได้กำหนดมาตรการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาได้ปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด จึงกล่าวได้ว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับต่ำและยอมรับได้	**การก่อสร้างตัวอาคาร** - ก่อสร้างรั้วล้อมโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ เพื่อเป็นแนวกำบังการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ปิดภายนอกอาคารด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารที่กำลังทำการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายออกไปนอกบริเวณพื้นที่ - การกองวัสดุที่มีฝุ่น ต้องปิดหรือคลุมหรือเก็บในที่ที่ปิดล้อมทั้งด้านบนและด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวเปียกอยู่เสมอ - ผงซีเมนต์หรือเคมีภัณฑ์ที่ใช้ในการก่อสร้างต้องบรรจุในภาชนะที่ปิดมิดชิด โดยผงซีเมนต์ที่มีปริมาณมากกว่า 20 ถุง ต้องคลุมด้วยผ้าคลุมหรือเก็บในพื้นที่ปิดล้อม - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมที่ปิดมิดชิดสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูง - มีผ้าใบหรือตาข่ายขนาดรูไม่เกิน 2 เซนติเมตร กั้นตัวอาคารตลอดแนวด้านข้างและความสูงของตัวอาคารที่กำลังก่อสร้าง กันการร่วงหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไปสร้างความเดือดร้อนต่อบ้านเรือนของประชาชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง - การขนย้ายวัสดุที่มีฝุ่น ต้องฉีดพรมด้วยน้ำทันทีก่อนการขนย้าย - การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้มีการติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว - การผสมคอนกรีต การไสไม้ การกระทำใด ๆ ที่ก่อให้เกิดมลภาวะต้องจัดทำในพื้นที่ที่ได้คลุมด้วยผ้าคลุมหรือในห้องที่มีหลังคาและผนังปิดด้านข้างอีก 3 ด้าน หรือวิธีการอื่นที่เหมาะสม	

จำนวน A/A6 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้บ้านพักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างโครงการมากที่สุด ได้รับผลกระทบจากเสียงที่เกิดจากกิจกรรมก่อสร้างเกินมาตรฐานคือ 75.88 เดซิเบล (เอ) (ค่ามาตรฐานเท่ากับ 70 เดซิเบล (เอ)) ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอื่น ๆ คือ โรงเรียนสิริมังคลาจารย์ โรงเรียนห้วยทราย วัดตำหนักและวัดช่างทอง ได้รับเสียงดังต่ำกว่ามาตรฐาน อย่างไรก็ตาม การประเมินค่าระดับเสียงดังกล่าวเป็นการประเมินในกรณีเลวร้ายที่สุด ที่เครื่องจักรทุกเครื่องทำงานพร้อมกัน และมีกิจกรรมการขนส่งทุกกิจกรรมเกิดขึ้นพร้อมกันทั้งหมด แต่ในสภาพการทำงานในสถานที่จริง การก่อสร้างจะไม่ได้ดำเนินการพร้อมกันทั้งหมด ค่าระดับเสียงที่เกิดขึ้นอาจต่ำกว่าค่าที่คำนวณได้และเพื่อเป็นการลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น โครงการจะจัดให้มีมาตรการในการป้องกันและลดผลกระทบให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามจึงคาดว่าผลกระทบที่จะเกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	**ชุมชนบ้านเรือนบริเวณใกล้เคียง** - กิจกรรมการก่อสร้างใดที่จะก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนให้ดำเนินการในช่วงเวลากลางวันระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เท่านั้น และกำหนดให้หยุดงานในวันหยุดพักผ่อนของประชาชน - ก่อสร้างรั้วล้อมพื้นที่ก่อสร้างเพื่อช่วยเป็นกำแพงกั้นเสียงลดค่าระดับเสียงที่ประชาชนจะได้รับ - หลีกเลี่ยงการใช้งานเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงในระดับสูงพร้อมกัน - ทำอุปกรณ์ปิดคลุมเครื่องจักรที่มีระดับเสียงดังมาก เพื่อลดค่าระดับเสียงที่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรลง - ทำการเสริมแผ่นยางกันสะเทือนเข้าไปที่ฐานของเครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อลดการสั่นพ้องของโครงสร้างเครื่องจักรเป็นการลดค่าระดับเสียง - ปิดอาคารที่กำลังก่อสร้างด้วยผ้าใบโดยรอบอาคารและตลอดความสูงของอาคารเพื่อช่วยลดระดับเสียงที่ประชาชนในบริเวณใกล้เคียงจะได้รับและยังช่วยป้องกันปัญหาการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองอีกด้วย - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะการตรวจเช็คบริเวณจุดเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุลและเหมาะสมในการใช้งานทำการหยอดน้ำมัน-เครื่องเพื่อลดการเสียดสี เปลี่ยนอะไหล่เก่าที่เสื่อมสภาพและก่อให้เกิดเสียงดังออกไป - กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งอุปกรณ์ก่อสร้าง ระหว่างเวลา 09.00-16.00 น. และกำกับความเร็วรถขนส่งไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อป้องกันปัญหาเสียงรบกวนการพักผ่อนของชุมชน	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)		**คนงานก่อสร้างที่ปฏิบัติงานในพื้นที่** - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่จะต้องปฏิบัติงานในบริเวณที่มีเสียงดังเกินเกณฑ์มาตรฐานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล ได้แก่ ear plugs หรือ ear muffs - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดังเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน	
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนต่อคนงานที่ทำงานในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่ใกล้เคียงรวมทั้งซากโบราณสถานในบริเวณพื้นที่ศึกษา โดยมีลักษณะเป็นความสั่นสะเทือนแบบชั่วครู่ เนื่องมาจากการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในงานก่อสร้างขั้นตอนต่างๆ โครงการนี้เลือกใช้เสาเข็มเป็นระบบตอกเนื่องจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นที่โล่งกว้าง ประกอบกับบริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ว่างมีเพียงด้านทิศตะวันออกซึ่งติดกับหมู่บ้านพอใจ แต่พื้นที่ก่อสร้างโครงการด้านนี้เป็นที่จอดรถ ไม่มีการก่อสร้างอาคาร อย่างไรก็ตาม ในการก่อสร้างการทำงานของเครื่องจักรและวัสดุอุปกรณ์ที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจะไม่ได้ทำงานพร้อมกันทุกเครื่อง จึงกล่าวได้ว่าระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้นอยู่ในระดับที่ยอมรับได้และทางบริษัทฯ ที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบเพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามเพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	**การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการตอกเสาเข็ม** - การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการตอกเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น) เท่านั้น - จัดลำดับการตอกเสาเข็ม โดยตอกเสาเข็มเบริเวณที่มีจำนวนหนาแน่นมากกว่าก่อนแล้วจึงตอกไปหาบริเวณที่มีเสาเข็มน้อย โดยเฉพาะในที่มีเสาเข็มต้นเดียวหรือสองต้น ควรตอกหลังสุด - ขุดคูกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่เพื่อจะเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน - ควบคุมการดำเนินงานให้เป็นไปตามแผนการทำงานในแต่ละวัน เพื่อหลีกเลี่ยงการทำงานล่วงเวลา **การลดความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างอื่นๆ** - กั้นรั้วชั่วคราวสูงไม่น้อยกว่า 2 เมตรโดยรอบสถานที่ก่อสร้าง - ซ่อมบำรุงและตรวจสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่องโดยเฉพาะตำแหน่งเชื่อมต่อต่างๆ ให้มีความสมดุล ตรวจสอบการยึดส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพานให้มีแรงตึงที่เหมาะสมรวมถึงตรวจสอบการทำงานของมอเตอร์เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 *ความสั่นสะเทือน (ต่อ)*		- ตรวจสอบคุณภาพและดูแลรักษาอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง - กำหนดช่วงเวลาทำงานเฉพาะเวลากลางวัน ระหว่างเวลา 08.00-17.00 น. เพื่อไม่ให้รบกวนประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียง	
1.5 *สภาพทางธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว*	- **สภาพทางธรณีวิทยา** ตำบลแม่เหียะ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ มีลักษณะทางธรณีวิทยาประเภทธารน้ำพา ที่ราบน้ำท่วม ที่ราบน้ำพาตะพักลำน้ำและเศษหินเชิงเขา เมื่อพิจารณาจากการดำเนินโครงการที่เป็นโครงการโรงแรมไม่จัดอยู่ในข่ายโครงการพัฒนาในประเภทที่จะต้องขุดเจาะเปิดหน้าดินเป็นบริเวณกว้างจนถึงชั้นหินเบื้องล่าง จึงกล่าวได้ว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีกิจกรรมใดที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพธรณีวิทยาและธรณีสัณฐานแต่อย่างใด - **แผ่นดินไหว** จากสถิติแผ่นดินไหวที่มีผลกระทบต่อประเทศไทยล่าสุดในช่วงเดือนธันวาคม ปี 2549 ที่ผ่านมาเกิดแผ่นดินไหวที่มีศูนย์กลางอยู่ที่จังหวัดทางภาคเหนือของประเทศไทย คือ ที่จังหวัดเชียงใหม่และแม่ฮ่องสอน ขนาด 2.2-5.1 ริคเตอร์ ทำให้รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนโดยไม่ปรากฏความสูญเสียและเสียหายใดๆ ประกอบกับจากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ตามมาตราเมอร์คัลลี่ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) ของกรมทรัพยากรธรณี พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต 2ก มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี่ มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายน้อยถึงปานกลาง โดยสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะปรากฏความเสียหายได้ ซึ่งโครงการได้ตระหนัก	- ออกแบบโครงสร้างอาคารให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้ตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 49 (พ.ศ. 2540) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 - นำข้อกำหนดอื่นๆ จาก UBC CODE 1985 (Uniform Building Code, International Conference on Building Officials, Whittier, 1985) มาใช้ประกอบในการออกแบบอาคารเพื่อให้สามารถรับแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวได้	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 สภาพทางธรณีวิทยา/แผ่นดินไหว (ต่อ)	ถึงเรื่องดังกล่าว ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างของอาคารจึงได้พิจารณาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 49 ว่าด้วยการออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และ UBC CODE 1985 เพื่อให้อาคารของโครงการสามารถรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้		
1.6 ทรัพยากรดิน	- สภาพพื้นที่ในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ การเตรียมพื้นที่ก่อสร้างจะเป็นการปรับสภาพผิวดินด้านบนให้มีความราบเรียบเสมอกันเท่านั้น ไม่ได้มีการนำดินจากภายนอกมาปรับถมมีแต่เพียงนำดินที่เกิดจากการขุดดินเพื่อทำบ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียมาปรับถมภายในพื้นที่โครงการ จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่ทำให้คุณสมบัติของดินทั้งทางกายภาพและเคมีเปลี่ยนแปลงแต่อย่างใด ซึ่งกิจกรรมการขุดดินดังกล่าวข้างต้นอาจทำให้เกิดปัญหาการเคลื่อนตัวของดินทำให้เกิดการพังทลายและเลื่อนไหลของดิน ซึ่งทางบริษัทที่ปรึกษาได้เสนอมาตรการในการลดผลกระทบ เพื่อให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตาม เพื่อลดผลกระทบดังกล่าวด้วย	- เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จต้องรีบดำเนินการเก็บเศษวัสดุที่เหลือจากการก่อสร้างและทำความสะอาดบริเวณสถานที่ก่อสร้างและบริเวณรอบ ๆ สถานที่ก่อสร้างโดยเร็ว เพื่อให้ดินสามารถฟื้นตัวได้ - ตอกเข็มพืดในขั้นตอนการขุดดินเพื่อก่อสร้างบ่อหน่วงน้ำและระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อป้องกันการเลื่อนไหลของดิน - จัดทำแนวรั้วบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการชะล้างและเลื่อนไหลของดินออกไปสู่ภายนอก	-
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำ คาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก และไม่มีการนำน้ำในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงาน และน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากการก่อสร้างบางส่วนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ บางส่วนจะระเหยหรือซึมลงดิน สำหรับน้ำเสียจากคนงานที่เกิดจากส้วม	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้อากาศจำนวนอย่างน้อย 8 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานโดยเฉพาะ - ปรับปรุงสภาพลำเหมืองสาธารณประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการรังวัดและสำรวจแนวลำเหมืองสาธารณประโยชน์ที่ถูกปรับถมไปแล้วนั้นตามโฉนดที่ดินที่มีการระบุว่าบริเวณใดเป็นลำเหมืองสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	จะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะ และกรองไร้อากาศได้น้ำทิ้งที่มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และค่าของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำที่ผ่านการบำบัดแล้วจะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการชำระล้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะปล่อยระบายสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ โดยผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกเพื่อป้องกันตะกอนดิน หิน กรวด ทราย และเศษขยะไม่ให้ตกลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ จึงคาดว่าจะมีผลกระทบต่อแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงในระดับต่ำ	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ไม่ทิ้งขยะมูลฝอยลงในแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เพื่อไม่ให้กีดขวางการไหลของน้ำและเกิดปัญหาน้ำเน่าเสีย	
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- ประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบต่อปริมาณน้ำและคุณภาพน้ำ ในส่วนของผลกระทบต่อปริมาณน้ำคาดว่าจะไม่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากโครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ประโยชน์ ส่วนผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในช่วงก่อสร้างจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นจาก 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากคนงานและน้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง โดยน้ำเสียจากการก่อสร้างบางส่วนจะกลายเป็นส่วนหนึ่งของผลิตภัณฑ์ บางส่วนจะระเหยหรือซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียของคนงานที่เกิดจากส้วมจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้ออกซิเจน สำหรับน้ำเสียคนงานที่เกิดจากการชำระล้างจะถูกรวบรวมเข้าสู่รางระบายน้ำชั่วคราวก่อนจะไหลรวมมาที่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง	- จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยไว้บนพื้นที่ก่อสร้างหรือกลางแจ้งโดยตรง เพื่อป้องกันการปลิวกระจัดกระจายของมูลฝอยและป้องกันน้ำชะขยะในกรณีเกิดฝนตกไม่ให้ซึมลงสู่ใต้ดิน	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ (ต่อ)	ส่วนที่เหลือจะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อคุณภาพน้ำใต้ดินแต่อย่างใด		
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ *2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)*	- เนื่องจากบริเวณพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบไม่มีพื้นที่ป่าไม้สำคัญหรือเป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าหายาก ดังนั้นจึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- เนื่องจากในระยะก่อสร้าง ทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานก่อสร้าง ก่อนปล่อยระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างจะถูกระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราว เพื่อรวบรวมสู่บ่อพักน้ำทิ้ง และโครงการจะนำน้ำทิ้งบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะปล่อยระบายสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ โดยผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายออกเพื่อป้องกันตะกอนดิน หิน กรวด ทราย และเศษขยะไม่ให้ตกลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ดังนั้น คาดว่าการก่อสร้างโครงการจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะและกรองไร้อากาศจำนวนอย่างน้อย 8 ที่ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงาน - จัดทำรางระบายน้ำชั่วคราวเพื่อระบายน้ำทิ้งที่เกิดจากการชำระล้างในช่วงก่อสร้างลงสู่บ่อพักน้ำทิ้งและนำน้ำบางส่วนไปใช้รดพื้นที่โครงการเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ส่วนน้ำทิ้งที่เหลือจะผ่านบ่อดักขยะก่อนระบายน้ำลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ *3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน*	- การก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณพื้นที่ศึกษา เนื่องจากสภาพพื้นที่บริเวณนี้เดิมเป็นพื้นที่นา แต่ปัจจุบัน ถูกปล่อยทิ้งร้างไม่มีการใช้ประโยชน์ เนื่องจากพื้นที่เป็นทราย มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ โดยในระหว่างก่อสร้างจะเป็นการดำเนินการเฉพาะภายในพื้นที่ ประกอบกับการก่อสร้าง ไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนอาจส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงต่อสภาพพื้นที่โดยรอบ	- ออกแบบและวางผังโครงการให้สอดคล้องกับข้อกำหนดของผังเมืองที่กำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการ - ควบคุมการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดและให้อยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างเท่านั้น	-

จำนวน 10/46 หน้า
ลงชื่อ..................รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ในระยะก่อสร้างคาดว่าจะมีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง ซึ่งประเมินว่าจะมีทั้งหมดประมาณ 10 คัน/ชั่วโมง หรือ 15 PCU/ชั่วโมง ซึ่งจะกำหนดในช่วงเวลาประมาณ 9.00-16.00 น. ซึ่งมีผลให้การจราจรของถนนบริเวณพื้นที่โครงการเพิ่มขึ้นน้อยมาก เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสภาพการจราจรในปัจจุบัน สภาพการจราจรบนถนนบริเวณพื้นที่โครงการที่ทำการศึกษายังมีสภาพการจราจรระดับเดียวกันกับช่วงก่อนก่อสร้างโครงการคือ ดีและดีมาก ดังนั้นคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อการจราจรในถนนที่ทำการศึกษาในระดับต่ำ	- ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง ให้บรรทุกตามพิกัด เพื่อป้องกันการทรุดโทรมของถนน - ให้คนขับรถขับด้วยความระมัดระวังและกำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดความเร็วในการเกิดอุบัติเหตุและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ดูแลรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ให้เป็นไปตามพ.ร.บ.การจราจรทางบก - การขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าออกพื้นที่โครงการ ควรเป็นไปอย่างรวดเร็ว และหลีกเลี่ยงการขนส่งในช่วงที่มีการจราจรคับคั่ง โดยเฉพาะช่วงเวลาเร่งด่วน - ใช้ผ้าใบปิดส่วนที่บรรทุกในกรณีที่บรรทุกสิ่งของที่สามารถตกหล่นและทำความสกปรกให้กับถนนได้ - ตรวจสอบเส้นทางจราจรบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียง หากพบว่าชำรุดต้องรีบดำเนินการซ่อมแซม - จัดให้มีพนักงานคอยดูแลการเข้า-ออก ของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุต่อประชาชนผู้ร่วมใช้เส้นทาง - ห้ามจอดรถบรรทุกด้านทางเข้า-ออกหน้าโครงการ ซึ่งอยู่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - จัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ แสดงเขตการก่อสร้างและสัญลักษณ์อื่น ๆ ที่เห็นได้อย่างชัดเจนเพื่อให้การจราจรมีความสะดวกมากขึ้น - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดและดูแลความเรียบร้อยของถนน - ติดตั้งป้ายแสดงเขตก่อสร้าง หากมีการปรับปรุงถนนสาธารณะที่เป็นโครงข่ายที่อาจกระทบกับผู้ใช้ถนนรายอื่น	-
3.3 การใช้น้ำ	- น้ำใช้ในช่วงก่อสร้างโครงการทั้งหมดจะเป็นน้ำที่ขอรับบริการจากการประปาเชียงใหม่ ซึ่งการประปาแห่งนี้ มีปริมาณน้ำที่จะจ่ายให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ และหากมีการขาดแคลนน้ำ	- ติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราว เพื่อรับบริการน้ำประปาจากประปาเชียงใหม่ - จัดให้มีการเก็บสำรองน้ำไว้อย่างเพียงพอเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงที่น้ำประปาหยุดไหล หรือเกิดขัดข้อง	จำนวน.....11/46.....หน้า ลงชื่อ..........ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ (ต่อ)	ในระหว่างการก่อสร้าง จะจัดซื้อน้ำจากรถบรรทุกน้ำของบริษัทเอกชน ให้เพียงพอตลอดช่วงก่อสร้าง	- ให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด - รีบดำเนินการซ่อมแซมเส้นท่อประปา หากพบว่ามีการชำรุด	
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ในระหว่างการก่อสร้างโครงการ จะขอรับบริการกระแสไฟฟ้าชั่วคราว จากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเชียงใหม่ ซึ่งการไฟฟ้าฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง โดยไม่เกิดผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณใกล้เคียงและความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวม	- ควบคุมการติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้เป็นไปด้วยความเรียบร้อยและถูกต้องตามมาตรฐาน - ให้คนงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	-
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่โครงการอยู่ในเขตชุมชนที่ถือว่าเป็นเขตเมือง ซึ่งอยู่ในพื้นที่การให้บริการด้านการสื่อสารอย่างครอบคลุมทั้งหมด ทั้งโทรศัพท์ โทรเลข ไปรษณีย์ จดหมาย อินเตอร์เน็ต ฯลฯ มีขีดความสามารถในการให้บริการกับผู้ใช้บริการได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนข้างเคียง	-	-
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะประกอบด้วย เศษวัสดุก่อสร้าง และขยะทั่วไปที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง โครงการจะจัดให้มีการคัดแยกขยะ โดยนำเศษวัสดุก่อสร้างที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก นำกลับมาใช้ใหม่ หรือขายให้กับเอกชนที่รับซื้อ เพื่อลดประมาณขยะที่ต้องนำไปกำจัด และได้จัดทำที่พักขยะมูลฝอยรวมขนาด $2^{\text{ก}}\times2^{\text{ย}}\times1.2^{\text{ส}}$ เมตร ไว้ในบริเวณที่พักคนงาน ซึ่งสามารถรองรับของได้ประมาณ 5 วัน โครงการได้ประสานงานให้อบต. แม่เหียะเข้ามาดำเนินการเก็บขนไปกำจัด และเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะทำความสะอาดพื้นที่ให้เรียบร้อย ส่วนสิ่งปฏิกูลในบ่อเกรอะจะติดต่อให้รถสูบสิ่งปฏิกูลที่ได้รับอนุญาตสูบไปกำจัด	- จัดให้มีที่พักขยะมูลฝอยรวมขนาด $2^{\text{ก}}\times2^{\text{ย}}\times1.2^{\text{ส}}$ เมตร ไว้ในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อเป็นที่ทิ้งขยะของคนงานก่อสร้างทั้งหมด - กำชับให้คนงานทิ้งขยะในที่พักขยะมูลฝอยที่โครงการจัดเตรียมไว้เท่านั้น - ตรวจสอบสภาพที่รองรับขยะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ - เก็บรวบรวมเศษวัสดุก่อสร้างให้เป็นสัดส่วน และคัดแยกส่วนที่สามารถนำกลับมาใช้ได้อีก เพื่อนำกลับมาใช้ใหม่ หรือนำไปขายเพื่อลดปริมาณขยะที่ต้องกำจัด	-

จำนวน 12/A6 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้างจะมีสองส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้าง ซึ่งจะใช้หมดไปกับกิจกรรมการก่อสร้าง ส่วนน้ำเสียจากกิจกรรมของคนงาน ได้แก่ น้ำเสียจากส้วมและการชำระล้าง ซึ่งมีทั้งหมดประมาณ 60 ลบ.ม./วัน ซึ่งน้ำเสียจากส้วมโครงการจะจัดให้มีการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปแบบเกรอะกรองไร้อากาศและมีบ่อพักน้ำก่อนปล่อยระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ส่วนน้ำเสียจากการชำระล้างจะระบายลงรางระบายน้ำชั่วคราว รวบรวมเข้าสู่บ่อพักน้ำทิ้ง เพื่อรดพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดฝุ่นละออง	- จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำหรับห้องส้วม 12 ที่ - จัดพื้นที่สำหรับการชำระล้างให้แก่คนงานก่อสร้างโดยเฉพาะ และรวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างทั้งหมดลงสู่บ่อพักน้ำ - จัดสร้างบ่อพักน้ำทิ้งขนาด 24 ลูกบาศก์เมตร	-
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- ระยะก่อสร้างจะจัดให้มีรางระบายน้ำชั่วคราว แนวเดียวกันกับแนวท่อระบายน้ำในระยะดำเนินการ เพื่อรองรับการระบายน้ำฝนที่ไหลบ่าในพื้นที่ก่อสร้างเข้าสู่บ่อดักตะกอนดิน โดยแบ่งพื้นที่รับน้ำออกเป็น 5 ส่วนและก่อสร้างรางระบายน้ำในแต่ละพื้นที่ให้สามารถรับน้ำที่เกิดขึ้นได้ในแต่ละพื้นที่อย่างเพียงพอ ซึ่งพื้นที่ส่วนที่ 1 และ 2 จะใช้บ่อที่ขุดไว้สำหรับหน่วงน้ำในระยะดำเนินการ พื้นที่ 3,4 และ 5 เป็นบ่อที่ขุดชั่วคราว สำหรับดักตะกอนดิน กรวด ทราย และเศษขยะออกก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างต่อพื้นที่โดยรอบ	- จัดทำร่องระบายน้ำชั่วคราวแนวเดียวกับท่อระบายน้ำในระยะดำเนินการ เพื่อดักเศษขยะและตะกอนก่อนปล่อยระบายลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ก่อสร้างรางระบายน้ำปากรางกว้าง 0.70 ม. ท้องรางกว้าง 0.40 ม. ลึก 0.55 ม. สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 1 และใช้บ่อหน่วงน้ำขนาด 980 ลบ.ม. ที่ขุดไว้สำหรับระยะดำเนินการเป็นบ่อดักตะกอนดิน - ก่อสร้างรางระบายน้ำปากรางกว้าง 1.2 ม. ท้องรางกว้าง 0.8 ม. ลึก 0.6 ม. สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 2 ใช้บ่อหน่วงน้ำขนาด 2,520 ลบ.ม. ที่ขุดไว้สำหรับระยะดำเนินการเป็นบ่อดักตะกอนดิน - ก่อสร้างรางระบายน้ำปากรางกว้าง 0.55 ม. สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 3 และจัดสร้างบ่อดักตะกอนดินขนาด 10.2 ลบ.ม. - ก่อสร้างรางระบายน้ำปากรางกว้าง 0.35 ม. ท้องรางกว้าง 0.20 ม. ลึก 0.30 ม. สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 4 และจัดสร้างบ่อดักตะกอนดินขนาด 1.26 ลบ.ม. - ก่อสร้างรางระบายน้ำปากรางกว้าง 0.60 ม. ท้องรางกว้าง 0.40 ม. ลึก 0.40 ม. สำหรับพื้นที่ส่วนที่ 5 และจัดสร้างบ่อดักตะกอนขนาด 13.2 ลบ.ม.	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)		- เว้นระยะห่างของโครงสร้างสะพานข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทุกแห่งจากแนวลำเหมืองด้านละ 3 เมตร เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ (ดังรูปที่ 1 - รูปที่ 5)	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- การก่อสร้างโครงการจะมีการจัดทำแผนการก่อสร้าง ซึ่งจะกำหนดรายละเอียดในการปฏิบัติงาน รายละเอียดขั้นตอนการก่อสร้าง ระยะเวลาในการดำเนินงานต่าง ๆ รวมทั้งข้อกำหนดในการใช้งานเครื่องจักรกลและการตรวจเช็คสภาพ โดยผู้รับเหมาก่อสร้างจะควบคุมดูแลให้คนงานปฏิบัติตามแผนงานต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด ซึ่งคาดว่าจะช่วยป้องกันและลดการเกิดอุบัติเหตุจากการปฏิบัติงานได้ และจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยประจำพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง จึงคาดว่าการก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่อย่างใด	- จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมงและบริเวณจุดผ่านเข้า-ออก - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการดำเนินการรักษาความปลอดภัยต่าง ๆ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้าง" และ "ห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" และ "ระวังไฟฟ้าดูด" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน - ติดตั้งอุปกรณ์ เครื่องดับเพลิงเคมีในสถานที่ทำงานที่คาดว่าจะเกิดเพลิงไหม้ได้ง่าย - การเดินสายไฟทุกขั้นตอนจะต้องกระทำอย่างถูกหลักวิชาการ ต้องตรวจสอบบำรุงรักษาแผงไฟฟ้า เครื่องมืออุปกรณ์ทุกชนิดด้วยความระมัดระวัง รวมถึงไม่ใช้อุปกรณ์ทุกชนิดเกิดขีดจำกัด - ตรวจสอบเครื่องมือที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพพร้อมที่จะทำงาน และไม่ใช้เครื่องมือหรือเครื่องทุ่นแรงที่ชำรุดหรือไม่ถูกวิธี ไม่เหมาะสมกับลักษณะของงาน - การเชื่อมหรือตัดโลหะจะต้องกระทำห่างจากวัสดุติดไปอย่างน้อย 35 ฟุต - ห้ามนำวัสดุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด - ภายหลังจากปฏิบัติงานเสร็จสิ้นในแต่ละวัน ควรตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)		- จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต *4.1 สภาพทางเศรษฐกิจและสังคม*	- จากผลการศึกษาผลกระทบทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ของประชาชนในบริเวณพื้นที่ศึกษา ซึ่งแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ กลุ่มประชาชนที่พักอาศัยในรัศมีไม่เกิน 400 เมตร กลุ่มที่พักอาศัยในรัศมี 400-1,000 เมตร และสถานศึกษา และศาสนสถานที่อยู่ในรัศมี 1 กม. ซึ่งกลุ่มผู้พักอาศัยทั้งสองกลุ่มมีข้อห่วงกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่จะเกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น เสียงดัง ฝุ่นละออง ความสั่นสะเทือน การคมนาคมขนส่ง การระบายน้ำ อาชีวอนามัยและความปลอดภัย แต่ทางโครงการจะควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้าง ปฏิบัติตามมาตรการในการลดผลกระทบด้านต่าง ๆ อย่างเคร่งครัด เพื่อลดผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเนื่องจากการก่อสร้างโครงการ ส่วนกลุ่มสถาน ศึกษาและศาสนสถานไม่ได้แสดงความวิตกกังวลต่อการพัฒนาโครงการ ส่วนผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการต่อระบบเศรษฐกิจนั้น คาดว่าจะเป็นผลกระทบทางด้านบวก คือ จะก่อผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมจากการจ้างแรงงานการซื้อ-การขายวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง ทำให้เกิดการไหลเวียนของระบบเศรษฐกิจ	- จ้างแรงงานก่อสร้างในท้องถิ่นให้เข้ามาทำงานในโครงการ - ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างควบคุมดูแลคนงานก่อสร้างอย่างใกล้ชิด - ทำประวัติคนงานก่อสร้างทุกคน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยทั้งภายในและบริเวณที่เป็นทางผ่านเข้า-ออกโครงการ เพื่อจัดการดูแลความสงบเรียบร้อยของคนงาน - ระมัดระวังและดูแลความประพฤติของคนงาน เพื่อป้องกันการเกิดปัญหาอาชญากรรมต่าง ๆ ต่อชุมชนใกล้เคียง โดยเฉพาะหมู่บ้านพอใจ - มีมาตรการชดเชยความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียงและซากเจดีย์ (เจดีย์ร้าง) ที่อยู่ใกล้เคียง กรณีเกิดความเสียหายจากกิจกรรมก่อสร้างโครงการ - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้อยู่อาศัยบริเวณใกล้เคียงพื้นที่ก่อสร้างทราบถึงแผนงานก่อสร้าง ระยะเวลาและมาตรการการป้องกันและลดผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย *(การสาธารณสุข)*	- ช่วงก่อสร้างโครงการคาดว่าจะมีผู้ได้รับผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2 กลุ่ม คือ กลุ่มคนงานที่ปฏิบัติงานในพื้นที่และกลุ่มผู้พักอาศัยในพื้นที่ใกล้เคียง ซึ่งในระหว่างการก่อสร้างโครงการ จะกำหนดมาตรการด้านความปลอดภัยเอาไว้ในแผนงานก่อสร้างอย่างชัดเจน และกำหนดขั้นตอนและ	- กำหนดให้มีการทำงานเฉพาะในช่วงเวลากลางวัน (08.00-17.00) - กำหนดพื้นที่ก่อสร้างให้เป็นสัดส่วนและทำการก่อสร้างรั้วกั้นด้านที่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - ติดป้ายสัญลักษณ์ ป้ายเตือนในบริเวณที่อาจจะเกิดอันตราย เช่น "เขตก่อสร้างห้ามเข้าก่อนได้รับอนุญาต" "ห้ามสูบบุหรี่" และ	-

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 *อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข) (ต่อ)*	วิธีการทำงาน เพื่อให้คนงานปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยป้องกันการเกิดผลกระทบที่อาจเกิดต่อคนงานและประชาชนในชุมชนใกล้เคียง	"ลดความเร็วรถยนต์" เป็นต้น ซึ่งขนาดของป้ายเตือนควรมีขนาดที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน - จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง และควบคุมการผ่านเข้า-ออกของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้าง - ใช้วัสดุก่อสร้างอาคารที่มีคุณภาพและได้มาตรฐานวัสดุก่อสร้างตามแบบที่วิศวกรกำหนด - จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงานที่ต้องใช้ ได้แก่ หมวกนิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุอุปกรณ์ลดเสียง (ปลั๊กอุดหู ที่ครอบหู) ตาขายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อมเพื่อป้องกันแสงและประกายไฟ เป็นต้น - ตรวจสอบและควบคุมดูแลการใช้อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลอย่างถูกต้องและเหมาะสมกับประเภทงาน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ตรวจสอบวิธีการปฏิบัติงาน สภาพของเครื่องจักรอุปกรณ์และสภาพแวดล้อมในการทำงานเพื่อให้ปฏิบัติงานได้อย่างปลอดภัย - จัดให้มีอุปกรณ์สำหรับปฐมพยาบาล รวมทั้งเตรียมรถสำหรับจัดส่งผู้บาดเจ็บในกรณีเกิดอุบัติเหตุรุนแรง เพื่อนำไปส่งยังสถานพยาบาลใกล้เคียง - มีปล่องชั่วคราวหรือวิธีการอื่นที่เหมาะสมสำหรับทิ้งเศษวัสดุต่าง ๆ จากที่สูงกันการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างไปทำอันตรายต่อคนงานที่ปฏิบัติงานทางด้านล่าง - จัดอบรมคนงานก่อสร้างและผู้ปฏิบัติงานที่เกี่ยวข้องให้มีความระมัด-ระวังในการป้องกันอุบัติเหตุ - บังคับให้คนงานที่ทำงานก่อสร้างแต่งกายให้รัดกุม	

จำนวน 16/46 หน้า
ลงชื่อ.............................ผู้มอบ

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	บริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการมีเจดีย์ร้าง 2 แห่ง ห่างจากพื้นที่ก่อสร้างประมาณ 200-300 เมตร ในระหว่างก่อสร้างโครงการอาจจะทำให้เกิดการพังทลายหรือการทรุดตัวได้ หากก่อสร้างไม่ถูกหลักและไม่ระมัดระวัง ดังนั้น โครงการจึงจะควบคุมให้ผู้รับเหมาก่อสร้างด้วยความระมัดระวัง โดยเฉพาะเรื่องความสั่นสะเทือนจากกิจกรรมการก่อสร้างเสาเข็มและการขนส่งต่าง ๆ ซึ่งจะมีมาตรการในการจัดลำดับการตอกเสาเข็มจากจุดที่ใกล้เคียงกับโบราณสถานก่อน และขุดร่องเพื่อลดการเคลื่อนตัวของดินรวมทั้งควบคุมน้ำหนักของรถจึงคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อเจดีย์ร้างทั้ง 2 แห่งที่อยู่ใกล้เคียงโครงการ	- การก่อสร้างอาคารในขั้นตอนการตอกเสาเข็มจะต้องดำเนินการเฉพาะในเวลากลางวัน (08.00-17.00 น.) เท่านั้น - จัดลำดับการตอกเสาเข็มโดยตอกเสาเข็มบริเวณที่มีจำนวนหนาแน่นมากกว่าก่อน แล้วจึงตอกไปหาบริเวณที่มีเสาเข็มน้อย โดยเฉพาะในบริเวณที่มีเสาเข็มต้นเดียวหรือสองต้น ควรตอกหลังสุด - ขุดคูกว้างไม่น้อยกว่า 1 เมตร ลึกประมาณ 2 เมตร โดยรอบพื้นที่ เพื่อจะเป็นการตัดตัวกลางในการเดินทางของคลื่นความสั่นสะเทือน - ซ่อมบำรุงและตรวจสอบสภาพการทำงานของเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ โดยเฉพาะตำแหน่งเชื่อมต่อต่าง ๆ ให้มีความสมดุล ตรจสอบการยึดส่วนของเครื่องจักรให้แน่น ตรวจสอบสายพานและการทำงานของมอเตอร์ เพื่อป้องกันการกระตุกของมอเตอร์ - ติดตั้งอุปกรณ์เพื่อลดการสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร - จำกัดความเร็วของรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.	-
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- การก่อสร้างโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อสุนทรียภาพต่อพื้นที่โดยรอบเนื่องจากโครงการจะควบคุมการเก็บกองวัสดุต่างๆ ปิดล้อมพื้นที่ก่อสร้างโดยเฉพาะด้านที่ติดกับหมู่บ้านพอใจ	- จัดให้มีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างให้ชัดเจน - จัดทำแนวรั้วบริเวณด้านที่ติดกับหมู่บ้านพอใจ - จัดให้มีพื้นที่เก็บวัสดุอุปกรณ์ในการก่อสร้างแยกเป็นสัดส่วนให้ชัดเจน	-

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ ; บริษัท แลนด์แอนด์เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน) และผู้รับเหมาก่อสร้าง

จำนวน 17/46 หน้า
ลงชื่อ C รับรอง

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ ในระยะดำเนินการ

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ *1.1 สภาพภูมิประเทศ*	- เนื่องจากเป็นโครงการโรงแรม ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการจึงเป็นไปเพื่อพักแรม และพักผ่อนเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่มีความรุนแรงจนส่งผลให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	-	-
1.2 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	- การเปิดดำเนินโครงการเพื่อการพักแรมไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยาทั้งในด้านฤดูกาล ความชื้นสัมพัทธ์และปริมาณน้ำฝนในภาพรวมแต่อย่างใด แต่อาจจะทำให้ระดับความร้อนหรืออุณหภูมิของบรรยากาศในบริเวณใกล้เคียงสูงขึ้น เนื่องจากการใช้งานเครื่องปรับอากาศ และอาคารโครงการอาจส่งผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านการบดบังทิศทางลมและแสงแดดต่อพื้นที่บริเวณใกล้เคียงได้ แต่คาดว่าผลกระทบน่าจะอยู่ในระดับที่ยอมรับได้	- ดูแลพื้นที่สีเขียวของโครงการให้มีความร่มรื่นและสวยงามอยู่เสมอ เพื่อช่วยดูดซับปริมาณความร้อน - ติดตั้งม่านหรือวัสดุป้องกันแสงแดด เพื่อลดค่าปริมาณความร้อนจากรังสีความร้อนของดวงอาทิตย์ที่แผ่เข้ามาในห้องพัก - บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้เกิดการใช้งานเครื่องปรับอากาศอย่างมีประสิทธิภาพ	-
1.3 คุณภาพอากาศ ระดับเสียง ● คุณภาพอากาศ	- การประเมินผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในช่วงดำเนินการจะพิจารณาใน 2 ส่วน คือ ผลกระทบจากการดำเนินโครงการต่อคุณภาพอากาศโดยรอบ คาดว่าจะไม่มีผลกระทบใด ๆ เนื่องจากเป็นโครงการโรงแรมไม่มีกิจกรรมใดที่ทำให้เกิดมลสารต่าง ๆ และฝุ่นละอองปนเปื้อนในบรรยากาศอย่างมีนัยสำคัญ ส่วนผลกระทบด้านคุณภาพอากาศภายนอกต่อผู้พักอาศัย คาดว่าจะไม่มีผลกระทบเช่นกัน เนื่องจากโครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการหมุนเวียนและแลกเปลี่ยนอากาศระหว่างพื้นที่ภายในอาคารกับบรรยากาศภายนอกทั้งโดยวิธีธรรมชาติและวิธีกล นอกจากนี้เมื่อพิจารณาผลกระทบด้านคุณภาพอากาศจากแหล่งกำเนิดอื่นๆ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการและพื้นที่ใกล้เคียง พบว่า ทางด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือห่างจากโครงการ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ดับเครื่องยนต์ในขณะที่มีการจอดรอ - กำหนดให้ขับรถภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของก๊าซมลพิษและฝุ่นละออง	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ประมาณ 350 เมตร มีฌาปนสถานซึ่งจัดฌาปนกิจโดยเฉลี่ยเดือนละ 1-2 ศพ ซึ่งจากการสัมภาษณ์ประชาชนผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงให้สัมภาษณ์ว่าไม่ได้รับผลกระทบจากฝุ่นละออง หรือกลิ่นอันไม่พึงประสงค์แต่อย่างใด จึงคาดว่านักท่องเที่ยวที่มาใช้บริการในโครงการจะได้รับผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระดับที่ยอมรับได้ เนื่องจากภายในพื้นที่โครงการมีการจัดพื้นที่สีเขียว อันประกอบด้วย ไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และไม้ดอก ซึ่งนอกจากจะทำให้เกิดมุมมองที่สวยงามและร่มรื่นแล้ว ยังช่วยฟอกอากาศให้บริสุทธิ์มากขึ้นด้วย		
● ระดับเสียง	การดำเนินโครงการในประเภทโรงแรม เพื่อการพักแรมไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดเสียงดังต่อพื้นที่ใกล้เคียงจนก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบ ในขณะที่พื้นที่ภายนอกโดยรอบก็มิได้มีแหล่งกำเนิดระดับเสียงดังที่มีความรุนแรงจนส่งผลกระทบต่อโครงการแต่อย่างใด	- เลือกใช้วัสดุเพื่อป้องกันเสียงภายนอกโดยเฉพาะเสียงจากเครื่องบินที่จะเข้ามารบกวนในห้องพัก โดยแบ่งออกเป็น 3 ส่วน หลักๆ คือ *(1) ผนังอาคาร* : ผนังส่วนใหญ่ของอาคารเป็นผนังคอนกรีตบล็อกหนา 8 นิ้ว ฉาบเรียบทั้งสองด้าน สามารถป้องกันเสียงได้อย่างดี โดยเฉพาะเสียงที่เกิดขึ้นจากภายนอกอาคาร การป้องกันเสียงของผนังขึ้นอยู่กับความหนาและความหนาแน่นของผนัง ผนังยิ่งหนาและมีความหนาแน่นสูงก็ยิ่งป้องกันเสียงได้ดี หรือมีค่า STC (Sound Transmittion Class) สูง คือมีคุณสมบัติให้เสียงผ่านผนังได้น้อยนั่นเอง ดังนั้นผนังภายนอกจึงต้องกำหนดให้กรอกปูนเต็ม หรือเป็นคอนกรีตบล็อคชนิดตัน เพื่อเพิ่มความหนาแน่นให้แก่ผนัง โดยผนังคอนกรีตบล็อคตันจะมีค่า STC ประมาณ 50-53 *(2) ประตู* : ประตูของห้องพักจะต้องเป็นประตูชนิดกันเสียง เนื่องจากประตูถือเป็นช่องเปิดที่มีรอยต่อโดยรอบ และเป็นจุดอ่อนที่เสียงจะสามารถรอดผ่านรอยต่อระหว่างบานประตูและวงกบประตูเข้ามาภายในห้องพักได้ง่ายหากมิได้ใช้ประตูชนิดกันเสียง ทั้งนี้คุณสมบัติของประตูกันเสียง ต้องมี	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
● ระดับเสียง (ต่อ)		คุณสมบัติดังนี้ บานประตูเหล็กกันเสียงจะขึ้นรูปจากเหล็กชนิด COLD-ROLLED STEEL ความหนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ความหนาของตัวบานประตูไม่น้อยกว่า 44 มิลลิเมตร และช่องภายในประตูจะต้องบรรจุด้วยวัสดุซับเสียง และวัสดุชนิด DAMPING ELEMENTS ส่วนวงกบประตูขึ้นรูปทำจากเหล็กชนิด COLD-ROLLED STEEL ด้วยความหนา 1.5 มิลลิเมตร ธรณีประตูทำจาก STAINLESS STEEL หนาไม่น้อยกว่า 1.5 มิลลิเมตร ประตูเหล็กกันเสียงจะต้องมี SEAL ยางเก็บเสียงรอบเฟรมประตู 4 ด้าน โดย SEAL ต้องทำจากวัสดุซิลิโคนชนิดไม่ลามไฟเท่านั้น และกรณีเมื่อประตูปิดบานประตูจะถูกกดแนบสนิทกับธรณีประตูเพื่อการเก็บเสียงทางด้านล่างประตู *(3) หน้าต่าง* : หน้าต่าง คือ ช่องเปิดของอาคารสู่ภายนอกโดยตรง จึงถือเป็นส่วนที่เสียงสามารถรอดผ่านเข้ามาภายในได้ง่าย การเลือกใช้วัสดุและอุปกรณ์ต่างๆ จึงมีความสำคัญเพื่อให้สามารถป้องกันเสียงได้ดี จึงจำเป็นต้องเลือกใช้หน้าต่างชนิด Double Glazing หรือกระจก 2 ชั้น มีช่องว่างระหว่างกระจก (Air Gap) และมีระบบ Seal โดยรอบทั้งกรอบบานและวงกบ เมื่อปิดหน้าต่างแล้วจะสามารถป้องกันเสียงจากภายนอกได้อย่างดี ทั้งนี้ Air Gap ระหว่างกระจกไม่ควรน้อยกว่า 6 ม.ม. และความหนากระจกไม่ควรน้อยกว่า 6 ม.ม. โดยความหนาของกระจกและ Air Gap ที่เพิ่มขึ้น จะเพิ่มคุณสมบัติของการกันเสียงของหน้าต่าง	จำนวน 20/46 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 ความสั่นสะเทือน	- การดำเนินโครงการเป็นโรงแรม 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 ทำให้รู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือนโดยไม่ปรากฏความสูญเสียและเสียหายใดๆ ประกอบกับจากแผนที่เสี่ยงภัยแผ่นดินไหวของประเทศไทย ตามมาตราเมอร์คัลลี่ (ฉบับปรับปรุงครั้งที่ 2 พ.ศ.2548) ของกรมทรัพยากรธรณี (รูปที่ 3-8 ในบทที่ 3)พบว่า พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขต 2ก มีความรุนแรง V-VII เมอร์คัลลี่ มีความเสี่ยงในการเกิดความเสียหายน้อยถึงปานกลาง โดยสิ่งก่อสร้างที่ออกแบบไม่ดีจะปรากฏความเสียหายได้ ซึ่งโครงการได้ตระหนักถึงเรื่องดังกล่าว ดังนั้นการออกแบบโครงสร้างของอาคารจึงได้พิจารณาตามกฎกระทรวงมหาดไทย ฉบับที่ 49 ว่าด้วยการออกแบบโครงสร้างเพื่อรับแรงแผ่นดินไหว ประกาศใช้เมื่อวันที่ 5 พฤศจิกายน 2540 ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เพื่อให้อาคารของโครงการสามารถรับแรงสั่นสะเทือนแผ่นดินไหวได้	- ติดประกาศข้อควรปฏิบัติขณะเกิดแผ่นดินไหวไว้บริเวณโถงต้อนรับของโครงการทุกแห่งและภายในห้องพักทุกห้อง	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 *ทรัพยากรดิน*	- เนื่องจากเป็นการดำเนินโครงการโรงแรมไม่มีกิจกรรมใดหรือการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรดินโดยตรงในอันที่จะส่งผลกระทบต่อลักษณะโครงสร้างหรือคุณสมบัติของทรัพยากรดินแต่อย่างใด นอกจากนี้โครงการยังปลูกต้นไม้บริเวณพื้นที่โครงการในส่วนที่มีการเปิดหน้าดินเพื่อจัดเป็นพื้นที่สีเขียว ถือเป็นการปกคลุมผิวดินช่วยป้องกันการชะล้างผิวหน้าดินไปสู่พื้นที่ข้างเคียง จึงกล่าวได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรดิน	-	-
1.7 *แหล่งน้ำผิวดินและคุณภาพน้ำ*	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลัก โดยที่ไม่ได้นำน้ำจากแหล่งน้ำผิวดินใกล้เคียงมาใช้ประโยชน์ในโครงการ ส่วนน้ำเสียของโครงการหากไม่ได้รับการบำบัดอย่างถูกวิธี และมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ จะทำให้น้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์มีคุณภาพที่แย่ลงและเกิดการเน่าเสียได้	- ทำการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากโครงการก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ซึ่งจะบำบัดน้ำจนมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง (ค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ค่าของแข็งแขวนลอย ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร) - ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ และทำการสูบกากตะกอนในระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ - ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา - เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งของโครงการทุกจุด - ปรับปรุงสภาพลำเหมืองสาธารณประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการรังวัดและสำรวจแนวลำเหมืองสาธารณะที่ถูกปรับถมไปแล้วนั้นตามโฉนดที่ดินที่มีการระบุว่าบริเวณใดเป็นลำเหมืองสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ - ขุดลอกลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทุกเส้นภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน และตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยไม่ให้มีเศษขยะตกลงสู่ลำเหมือง	- เก็บตัวอย่างน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการทุกจุด ด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวนลอย ไขมันและน้ำมัน TKN ปริมาณคลอรีนตกค้างและปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.8 แหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	- โครงการใช้น้ำประปาเป็นแหล่งน้ำใช้หลักโดยไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้ประโยชน์แต่อย่างใด ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ โดยมิได้ปล่อยให้ไหลซึมลงสู่ใต้ดิน จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบใด ๆ ต่อแหล่งน้ำใต้ดินและคุณภาพน้ำ	-	-
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ			
2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก (ป่าไม้และสัตว์ป่า)	- เนื่องจากพื้นที่ศึกษาของโครงการไม่มีพื้นที่ป่าไม้ที่สำคัญและสัตว์ป่าหายากหรือใกล้สูญพันธุ์ ดังนั้นช่วงเปิดดำเนินโครงการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพบนบกแต่อย่างใด	-	-
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ (ทรัพยากรประมง)	- ในช่วงดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำ หากทางโครงการมีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ	- จัดให้ระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำจนมีคุณภาพตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์ - ตรวจสอบสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอและให้เปิดทำงานอยู่ตลอดเวลา	- เก็บตัวอย่างน้ำในลำเหมืองสาธารณประโยชน์บริเวณจุดระบายน้ำทิ้งจากโครงการทุกจุดด้วยความถี่ 1 เดือน/ครั้ง เพื่อตรวจวัดคุณภาพน้ำ ดังนี้ ความเป็นกรด-ด่าง ค่าบีโอดี ปริมาณของแข็งแขวงลอย ไขมันและน้ำมัน TKN ปริมาณคลอรีนตกค้างและปริมาณฟีคัลโคลิฟอร์มแบคทีเรีย
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์			
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- บริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบ เป็นพื้นที่ว่างและเป็นชุมชนที่พักอาศัย ที่ปัจจุบันเริ่มมีการขยายตัวมากขึ้น จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณที่ตั้งโครงการกับข้อกำหนดของผังเมืองรวมเมืองเชียงใหม่ พบว่า พื้นที่โครงการถูกกำหนดให้เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นน้อย (พื้นที่สีเหลือง) ตามประกาศกระทรวงฉบับที่ 431 พ.ศ. 2542 ออกตามความในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 มีความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ย 10-24 คน/ไร่ และหากเมื่อมีการพัฒนาโครงการและเปิดดำเนินการ ก็คาดว่าจะไม่ขัดกับข้อกำหนดของผังเมืองเชียงใหม่และความหนาแน่นของประชากรโดยเฉลี่ยในบริเวณพื้นที่ศึกษาเท่ากับ 25 คน/ไร่ ซึ่งก็ยังคงอยู่ในเกณฑ์เดิมก่อนพัฒนาโครงการ	-	-

จำนวน 23/46 หน้า
ลงชื่อ........................ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- จากการประเมินผลกระทบจากปริมาณรถยนต์ที่เพิ่มขึ้นจากการเปิดดำเนินการบนถนนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบทั้งหมด 4 สาย คือ ทางหลวงหมายเลข 108 (เชียงใหม่-ฮอด) ทางหลวงหมายเลข 121 มหาวิทยาลัยเชียงใหม่หางดง (ถนนเลียบคลองชลประทานสายใหญ่) ทางหลวงชนบทหมายเลข 3029 (ถนนวงแหวนรอบกลางเชียงใหม่) และถนนภาระจำยอม ซึ่งเป็นถนนเข้า-ออกโครงการที่เชื่อมกับถนนวงแหวนรอบกลาง พบว่า เมื่อเปิดดำเนินการ ถนนทางหลวงหมายเลข 108 และทางหลวงหมายเลข 3029 มีปริมาณการจราจรเพิ่มขึ้นเท่ากัน คือ 0.0312 ส่วนถนนทางหลวงหมายเลข 121 และถนนภาระจำยอมจะมีปริมาณการจราจร เพิ่มขึ้นมากที่สุด คือ 0.0476 เมื่อนำมาเปรียบเทียบกับสภาวะการรองรับของถนน พบว่า ถนนแต่ละสายมีสภาพการจราจรอยู่ในระดับเดียวกันกับช่วงก่อนเปิดดำเนินโครงการ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการคมนาคมในถนนบริเวณพื้นที่ศึกษา	- จัดให้มีระบบการจราจรที่มีความปลอดภัยด้วยการติดตั้งป้ายบอกทางเข้า-ออก ป้ายชื่อโครงการ สัญญาณจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการและบริเวณที่จอดรถภายในโครงการ - จัดให้มีมาตรการป้องกันอันตรายจากการจราจรบนถนนภาระจำยอมด้านหน้าโครงการ ดังนี้ (1) จัดให้มีทางม้าลาย เพื่อเป็นทางให้ผู้ใช้สอยภายในโครงการข้ามถนนจากบริเวณลานจอดรถ และบ้านพักของเจ้าหน้าที่มายังบริเวณอาคารหลัก โดยยกระดับทางม้าลายให้สูงเท่ากับระดับทางเท้าด้านข้างของถนน ขอบทั้งสองด้านของทางม้าลายเป็นทางลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:8 พื้นผิวของทางม้าลายทาสีที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและสะท้อนแสงในเวลากลางคืน เช่น สีขาว สีเหลือง เป็นแถบสีขนานกับถนน มีความกว้าง 30 ซม. และเว้นช่องระหว่างแถบสีกว้าง 30 ซม. (ดังรูปที่ 6) (2) ติดตั้งเนินชะลอความเร็ว (SPEED BUMP) ทั้งด้านหน้าและด้านหลังของทางม้าลาย ในระยะไม่เกิน 20.00 ม. เนินชะลอความเร็วมีความสูงเท่ากับทางเท้า ขอบทั้งสองด้านเป็นทางลาดที่มีความลาดชันไม่เกิน 1:8 พื้นผิวของเนินชะลอความเร็วเป็นวัสดุชนิดเดียวกับถนน ทาสีที่สามารถสังเกตเห็นได้ง่ายและสะท้อนแสงในเวลากลางคืน เช่น สีขาว สีเหลือง เป็นแถบสีขนานกับถนน มีความกว้าง 15 ซม. และเว้นช่องระหว่างแถบสีกว้าง 15 ซม. (ดังรูปที่ 6) (3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร จำกัดความเร็วของรถยนต์ที่สัญจรภายในโครงการ รวมทั้งสัญญาณไฟจราจรสีเหลืองกะพริบ เพื่อให้รถยนต์ที่สัญจรชะลอความเร็ว (4) ติดตั้งไฟสัญญาณจราจร และมีอุปกรณ์เปลี่ยนสัญญาณไฟจราจร มีลักษณะเป็นปุ่มกดขนาดใหญ่ และมีสัญญาณ	-

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)		เสียง เพื่อให้ผู้ที่ต้องการข้ามถนนกด เพื่อรอสัญญาณไฟจราจรเปลี่ยนเป็นไฟสีแดง ติดตั้งปุ่มกดสูงจากพื้น 0.90-1.20 ม. (5) ติดตั้งโคมไฟส่องสว่างในบริเวณทางม้าลาย เพื่อให้มีความสว่างเป็นพิเศษในเวลากลางคืน รวมถึงบริเวณข้างเคียงด้วย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกและให้สัญญาณจราจรในการเข้า-ออกพื้นที่โครงการ และที่จอดรถยนต์เพื่อความปลอดภัยของผู้มาใช้บริการ - ออกแบบบริเวณทางเข้าโครงการที่จะต้องเลี้ยวเข้าสู่ที่จอดรถยนต์ด้านหน้าโครงการซึ่งต้องผ่านลำเหมืองสาธารณะ เป็นสะพานข้ามลำเหมืองสาธารณะบริเวณนี้ ดังรูปที่ 1 โดยที่ออกแบบให้โครงสร้างของสะพานข้ามลำเหมืองมีระยะถอยร่นจากแนวลำเหมืองสาธารณะด้านละ 3 เมตร	
3.3 การใช้น้ำ	- ในช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณวันละ 517.4 ลูกบาศก์เมตร โครงการจะรับบริการน้ำประปาจากการประปาเชียงใหม่ ซึ่งมีขีดความสามารถในการให้บริการน้ำประปาได้อย่างเพียงพอและทั่วถึง และโครงการยังจัดให้มีระบบถังสำรองน้ำไว้ในบริเวณกลุ่มอาคาร A และ H ปริมาตรรวมทั้งหมด 740 ลูกบาศก์เมตร จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินการจะไม่มีผลกระทบเกี่ยวกับระบบน้ำใช้และจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชน	- ขอความร่วมมือจากผู้มาใช้บริการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด และปิดก๊อกน้ำให้สนิททุกครั้ง - ตรวจสอบและดูแลระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ และรีบซ่อมแซมกรณีที่มีการชำรุด	- ตรวจสอบท่อประปาและรีบทำการซ่อมบำรุง หากพบว่าชำรุด หรือ แตกรั่ว ด้วยความถี่ 1 ครั้งต่อเดือน
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- ช่วงเปิดดำเนินการ จะใช้บริการกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเชียงใหม่ทั้งหมด ซึ่งการไฟฟ้าแห่งนี้มีความสามารถในการให้บริการแก่ประชาชนอย่างเพียงพอและทั่วถึง จึงคาดว่าการดำเนิน	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและใช้การได้ดีอยู่เสมอ	

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	โครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวมของพื้นที่ศึกษา		
3.5 การสื่อสาร	- พื้นที่ตั้งโครงการอยู่ในพื้นที่ชุมชนที่มีโครงข่ายการให้บริการ ด้านการสื่อสารประเภทต่าง ๆ ได้อย่างครอบคลุม และสามารถรองรับผู้มาใช้บริการได้อย่างเพียงพอ และทั่วถึง จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการสื่อสารต่อชุมชนในพื้นที่ศึกษา	- ตรวจสอบและซ่อมบำรุงระบบโทรศัพท์ภายในโครงการให้อยู่ในสภาพที่ปลอดภัยและใช้การได้ดีอยู่เสมอ	-
3.6 การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล	- ในระยะเปิดดำเนินการจะมีขยะเกิดขึ้นประมาณ 321.012 กก./วัน โดยแบ่งเป็นขยะทั่วไป 316.68 กก./วัน (965.07 ลิตร/วัน) และขยะอันตราย 2.322 กก./วัน หากไม่มีการจัดการที่ดี และไม่มีการเก็บขนไปกำจัดจะทำให้เกิดปัญหาขยะตกค้าง การเน่าเสีย เกิดกลิ่นเหม็น และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของแมลงที่เป็นสัตว์นำโรค เพื่อป้องกันปัญหาข้างต้นจึงจัดให้มีที่พักขยะรวมและพนักงานทำความสะอาดคอยดูแลและประสานงานกับองค์การบริหารส่วนตำบลแม่เหียะเก็บขนไปกำจัดยังสถานที่กำจัดขยะของห้างหุ้นส่วนธเนศก่อสร้าง (บ้านตาลกรุ๊ป) ส่วนขยะอันตรายจะประสานงานกับบริษัทที่ได้ขึ้นทะเบียนกับกรมโรงงาน ให้เก็บขนไปกำจัดเดือนละครั้งหรือตามความเหมาะสม	- จัดให้มีถังพักขยะขนาดเล็กไว้รองรับขยะจากผู้พักในแต่ละห้อง - จัดตั้งถังพักขยะขนาด 240 ลิตร แยกเป็นถังรองรับขยะเปียกและขยะแห้งไว้บริเวณด้านล่างของแต่ละอาคาร - จัดให้มีห้องพักขยะรวมขนาด 6^{ม}×8^{ม}×1.2^{ม} สามารถรับขยะได้ 24 ลบ.ม. - ประสานงานให้เทศบาลตำบลแม่เหียะ เข้ามาเก็บมูลฝอยไปกำจัดกรณีที่เทศบาลตำบลแม่เหียะไม่สามารถเก็บขนมูลฝอยของโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการได้จัดให้มีมาตรการสำรองในการเก็บขนมูลฝอยของโครงการ โดยจะติดต่อบริษัทเอกชนที่ได้รับอนุญาตให้เก็บขนมูลฝอยในพื้นที่ให้เข้ามาเก็บขนมูลฝอยของโครงการ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ - ประสานงานให้เทศบาลตำบลแม่เหียะหรือเอกชนที่ได้รับอนุญาตสูบกากตะกอนจากบ่อเกรอะไปกำจัด 1 เดือน/ครั้ง หรือ ตามสภาพการใช้งานจริง - ทำความสะอาดห้องพักขยะรวมของโครงการสัปดาห์ละ 2 ครั้ง	- ตรวจสอบห้องพักขยะรวมอยู่เสมอเพื่อไม่ให้มีขยะตกค้าง และทำความสะอาดห้องพักขยะสัปดาห์ละ 2 ครั้ง
3.7 การบำบัดน้ำเสีย	- เมื่อเปิดดำเนินการจะมีน้ำเสียเกิดขึ้นทั้งหมด 261.38 ลบ.ม./วัน ทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นในแต่ละอาคาร ซึ่งประกอบด้วยระบบบำบัดขั้นต้นด้วยบ่อเกรอะ	โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสีย ดังนี้ - จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโครงการและสปา (รูปที่ 7) ใช้เป็นระบบตะกอนเร่งสามารถรองรับน้ำเสียได้	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างน้ำเสียของโครงการอย่างสม่ำเสมอ (ทุกเดือน) โดยตรวจวัด pH, BOD,SS, Grease & Oil, TKN และ Fecal Coliform Bacteria

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การบำบัดน้ำเสีย (ต่อ)	หรือบ่อดักไขมันและการบำบัดด้วยกระบวนการทางชีวภาพโดยอาศัยจุลินทรีย์ ระบบบำบัดมีประสิทธิภาพในการบำบัดรวมร้อยละ 92 และ 94 มีค่าบีโอดีออกจากระบบไม่เกิน 20 มก./ล. และของแข็งแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล.	238.2 ลบ.ม./วัน และระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพนักงานโรงแรม (รูปที่ 8) ใช้เป็นระบบบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศร่วมกับระบบเติมอากาศรองรับน้ำเสียได้ 12 ลบ.ม./วัน มีประสิทธิภาพในการบำบัด BOD ได้ประมาณร้อยละ 92 และ 94 ตามลำดับ - ต้องเตรียมให้ระบบบำบัดน้ำเสียมีประสิทธิภาพคงที่ก่อนการใช้งาน - ตรวจสอบระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดที่ดีเสมอ โดยจัดให้มีช่างซ่อมบำรุงดูแลรักษาระบบบำบัด คือ ● ทำความสะอาดตะแกรงก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย ● ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ และเครื่องเติมอากาศ - ตรวจสอบถังดักไขมัน และตักไขมันทิ้งทุกสัปดาห์ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้งของโครงการอย่างสม่ำเสมอ (ทุกเดือน) โดยตรวจวัด pH, BOD, SS, Grease & Oil TKN และ Fecal Coliform Bacteria - ห้ามผู้มาใช้บริการทิ้งวัสดุแปลกปลอมลงในส้วมและท่อระบายน้ำ - ตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำด้วยความถี่ 1 ครั้ง/ปี (หรือตามความเหมาะสม หรือ ตามที่ระบุในคู่มือ) - ประสานงานให้หน่วยงานที่รับผิดชอบในพื้นที่เข้ามาสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกเดือน	โดยเก็บน้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมและ สปา บริเวณบ่อพักน้ำทิ้งของอาคารพักอาศัยของพนักงาน 1 จุด
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	- การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดินของพื้นที่โครงการ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงอัตราการระบายน้ำ คือ หลังการพัฒนาโครงการจะมีค่าอัตราการระบายน้ำสูงกว่า ก่อนมีการพัฒนาโครงการ คือ มีอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาเท่ากับ 20.46 ลบ.ม./นาที หรือ 0.34 ลบ.ม./วินาที อัตราการระบายน้ำหลังพัฒนาเท่ากับ 55.68 .ลบ.ม./นาที หรือ	- ตรวจดูท่อระบายน้ำไม่ให้มีขยะมูลฝอยหรือสิ่งอื่นใดไปอุดตันอยู่เสมอ - ขุดลอกท่อระบายน้ำและลำเหมืองสาธารณประโยชน์ภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ (6 เดือน/ครั้ง หรือตามความเหมาะสม)	-

จำนวน 27/46 หน้า
ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	(0.93 ลบ.ม./วินาที) จะทำให้เกิดปัญหาการระบายน้ำไม่ทันอาจเกิดปัญหาน้ำท่วมขังในชุมชนได้ โครงการจึงจัดให้มีบ่อหน่วงน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำฝนส่วนเกินเอาไว้ และระบายออกด้วยอัตราไม่เกินอัตราการระบายน้ำก่อนการพัฒนาโครงการ	- จัดให้มีท่อรวบรวมน้ำฝนภายในโครงการมายังบ่อหน่วงน้ำในพื้นที่ 1 ขนาด 915 ลบ.ม . และขนาด 2,473 ลบ.ม. ในพื้นที่ 2 เพื่อชะลอปริมาณน้ำฝน (รูปที่ 9 - รูปที่ 11) และควบคุมอัตราการการระบายน้ำออกจากบ่อหน่วงน้ำด้วยอัตราไม่เกินก่อนพัฒนาโครงการคือ ไม่เกิน 20.46 ลบ.ม./ นาที - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดตามมาตรฐานน้ำทิ้งและผ่านการฆ่าเชื้อโรคแล้ว กลับมาใช้รดน้ำต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ปริมาณ 222 ลบ.ม./วัน คิดเป็นร้อยละ 85 ของปริมาณน้ำทิ้งที่เกิดขึ้นทั้งหมด จึงเหลือปริมาณน้ำทิ้งที่ต้องระบายลงลำเหมืองสาธารณประโยชน์ ร้อยละ 15 หรือ เท่ากับ 39.2 ลบ.ม./วัน - เว้นระยะห่างของโครงสร้างสะพานข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทุกแห่งจากแนวลำเหมืองด้านละ 3 เมตร เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการระบายน้ำ - ปรับปรุงสภาพลำเหมืองสาธารณประโยชน์ภายในพื้นที่โครงการ โดยทำการรังวัดและสำรวจแนวลำเหมืองสาธารณะที่ถูกปรับถมไปแล้วนั้นตามโฉนดที่ดินที่มีการระบุว่าบริเวณใดเป็นลำเหมืองสาธารณประโยชน์ เพื่อใช้เป็นทางระบายน้ำที่มีประสิทธิภาพ - ขุดลอกลำเหมืองสาธารณประโยชน์ทุกเส้นภายในโครงการทุกๆ 6 เดือน และตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยไม่ให้มีเศษขยะตกลงสู่ลำเหมือง	
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	- โครงการจะจัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยภายในโครงการตลอด 24 ชั่วโมง และทำการประสานงานเพื่อขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานที่ดูแลในพื้นที่โครงการ และใกล้เคียง ได้แก่ หน่วยงาน	- จัดให้มีน้ำสำรองเพื่อการดับเพลิง 228 ลบ.ม. - จัดให้มีการติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย ภายในโครงการ โดยพิจารณาความสอดคล้องและความเพียงพอตามข้อ	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการตามวิธีการตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย หรือ ตามคำแนะนำของ

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ต่อ)	ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเทศบาลนครเชียงใหม่ อบต.สุเทพ และ อบต.ป่าแดด ให้เข้ามาระงับเหตุ หากเกิดอัคคีภัยหรือเหตุฉุกเฉินอื่น ๆ ในโครงการ จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่มีผลกระทบด้านการป้องกันและบรรทาสาธารณภัย	กำหนดในกฎกระทรวงฉบับที่ 39 (พ.ศ. 2537) กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540) และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 รวมทั้งกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของพนักงานรักษาความปลอดภัยและวัสดุอุปกรณ์ที่ใช้ในการรักษาความปลอดภัยอย่างสม่ำเสมอ - ตรวจสอบประสิทธิภาพของระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการให้สามารถใช้งานได้เป็นอย่างดี ซ้อมหนีไฟเป็นประจำ ปีละ 1 ครั้ง - กำหนดแผนการป้องกันอัคคีภัยและแผนการอพยพคนกรณีเกิดเหตุฉุกเฉินในโครงการ (จุดรวมคนของโครงการแสดงดังรูปที่ 12) - จัดให้มีระบบดับเพลิงอัตโนมัติ (Sprinkler System) - จัดให้มีระบบบันไดหนีไฟ - จัดให้มีระบบไฟฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนีไฟที่สามารถมองเห็นได้ง่าย - ติดตั้งเครื่องดับเพลิงเคมีแบบมือถือ ตามข้อกำหนดของกฎหมาย - ประสานงานขอความร่วมมือจากหน่วยงานของรัฐที่ใกล้เคียง เช่น เทศบาลตำบลแม่เหียะ อบต.สุเทพ อบต.ป่าแดด และเทศบาลนครเชียงใหม่ เพื่อเตรียมความพร้อมเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉิน	คู่มือการใช้งาน 3 เดือนต่อครั้ง หรือ ตามความเหมาะสม

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. คุณค่าคุณภาพชีวิต			
4.1 สภาพสังคมและเศรษฐกิจ	- พื้นที่ตั้งโครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นพื้นที่เขตเมือง ที่กำลังมีการขยายตัว ปัจจุบันมีผู้พักอาศัยอยู่ในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ในการศึกษาผลกระทบจากการดำเนินโครงการนั้น ได้ทำการศึกษาในประชาชน 2 กลุ่มตัวอย่าง และตัวแทนจากสถานศึกษาและศาสนสถานอีก 1 กลุ่มตัว พบว่า ระหว่างเปิดดำเนินการ ประชาชนทั้ง 2 กลุ่ม มีข้อห่วงกังวลใน 3 ด้าน คือ ด้านการจัดการน้ำเสีย ด้านการระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม ด้านน้ำใช้ ซึ่งโครงการได้เตรียมการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบในด้านต่าง ๆ ดังกล่าวเอาไว้แล้วอย่างครบถ้วนและจะกำหนดเป็นมาตรการให้โครงการปฏิบัติต่อไป ส่วนกลุ่มสถานศึกษาและศาสนสถาน ไม่คิดว่าการดำเนินโครงการจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชน ดังนั้น จึงคาดว่าในระหว่างเปิดดำเนินการจะไม่เกิดปัญหากับชุมชนทั้งในด้านที่ประชาชนห่วงกังวล และด้านอื่น ๆ ที่เกิดจากการพัฒนาโครงการ	- ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการต่าง ๆ ที่โครงการกำหนดไว้อย่างครบถ้วน ทั้งระบบบำบัดน้ำเสีย การเก็บสำรองน้ำ การระบายน้ำ รวมทั้งการดูแลระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการต่าง ๆ	-
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (การสาธารณสุข)	- เมื่อพิจารณาความสามารถในการรองรับผู้ป่วยของสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการและที่มีอยู่ในจังหวัดเชียงใหม่ ก็พบว่าภายในพื้นที่มีสถานพยาบาลที่มีศักยภาพที่จะรองรับผู้ป่วยจากโครงการได้ ในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน หรือการเจ็บป่วย ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินการโครงการจะไม่มีผลกระทบเรื่องการขาดแคลนหรือความไม่เพียงพอของการบริการ ด้านนี้ จนกระทบต่อผู้ใช้บริการรายอื่นที่มีอยู่เดิมของชุมชน	- ตรวจสอบระบบสุขาภิบาลต่าง ๆ ที่โครงการจัดเตรียมไว้ในโครงการ ให้สามารถใช้งานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างสม่ำเสมอ - ดูแลการจัดเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดไม่ให้เกิดปัญหาตกค้าง	- ตรวจสอบการทำงานของระบบสุขาภิบาลภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ ตามรายละเอียดและระยะเวลาของมาตรการที่กำหนดไว้ในแต่ละหัวข้อ
4.3 ประวัติศาสตร์และโบราณคดี	- ในระหว่างเปิดดำเนินการจะไม่มีผลกระทบต่อเจดีย์ร้าง ที่อยู่ใกล้เคียงกับโครงการ เนื่องจากการเปิดดำเนินการเป็นโครงการโรงแรมและสถานที่พักตากอากาศ กิจกรรมของโครงการเป็นการพักอาศัยเท่านั้น ไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อซากเจดีย์ร้าง	- ห้ามบุกรุกหรือรุกล้ำพื้นที่ภายนอกโครงการ - ห้ามทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนจนก่อให้เกิดความเสียหายต่อซากเจดีย์ร้างทั้งสองแห่ง	- จำนวน 30/46 หน้า ลงชื่อ ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 (ต่อ)

ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 สุนทรียภาพและการท่องเที่ยว	- บริเวณพื้นที่ศึกษาและบริเวณโดยรอบ ส่วนใหญ่เป็นชุมชนและพื้นที่ว่าง เมื่อมีการพัฒนาโครงการ ซึ่งเป็นอาคารสูงตั้งแต่ 1 ถึง 4 ชั้น มีการปลูกต้นไม้เพื่อให้เป็นพื้นที่สีเขียว ให้ความร่มรื่นและเป็นที่พักผ่อนของผู้มาท่องเที่ยวพักผ่อน โดยออกแบบและจัดภูมิสถาปัตย์ให้กลมกลืนไปกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ ก็คาดว่าอาคารของโครงการจะไม่โดดเด่นเมื่อเปรียบเทียบกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ จนเกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพในบริเวณพื้นที่ศึกษาได้	- จัดให้มีพื้นที่สวน (พื้นที่สีเขียว) 29,029 ตารางเมตร (รูปที่ 13) คิดเป็นร้อยละ 57.90 ของพื้นที่โครงการทั้งหมด หรือ คิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรโครงการเท่ากับ 1 : 37.50 - จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่สีเขียว (สวนหย่อม) ให้สวยงามอยู่เสมอ - เลือกปลูกต้นไม้ที่มีอัตราการสังเคราะห์แสงสูง ๆ	- จัดให้มีพนักงานดูแลพื้นที่สวนหย่อมให้สวยงามร่มรื่นอยู่เสมอ

หมายเหตุ : ผู้รับผิดชอบ ; บริษัท แลนด์ แอนด์ เฮ้าส์ จำกัด (มหาชน)

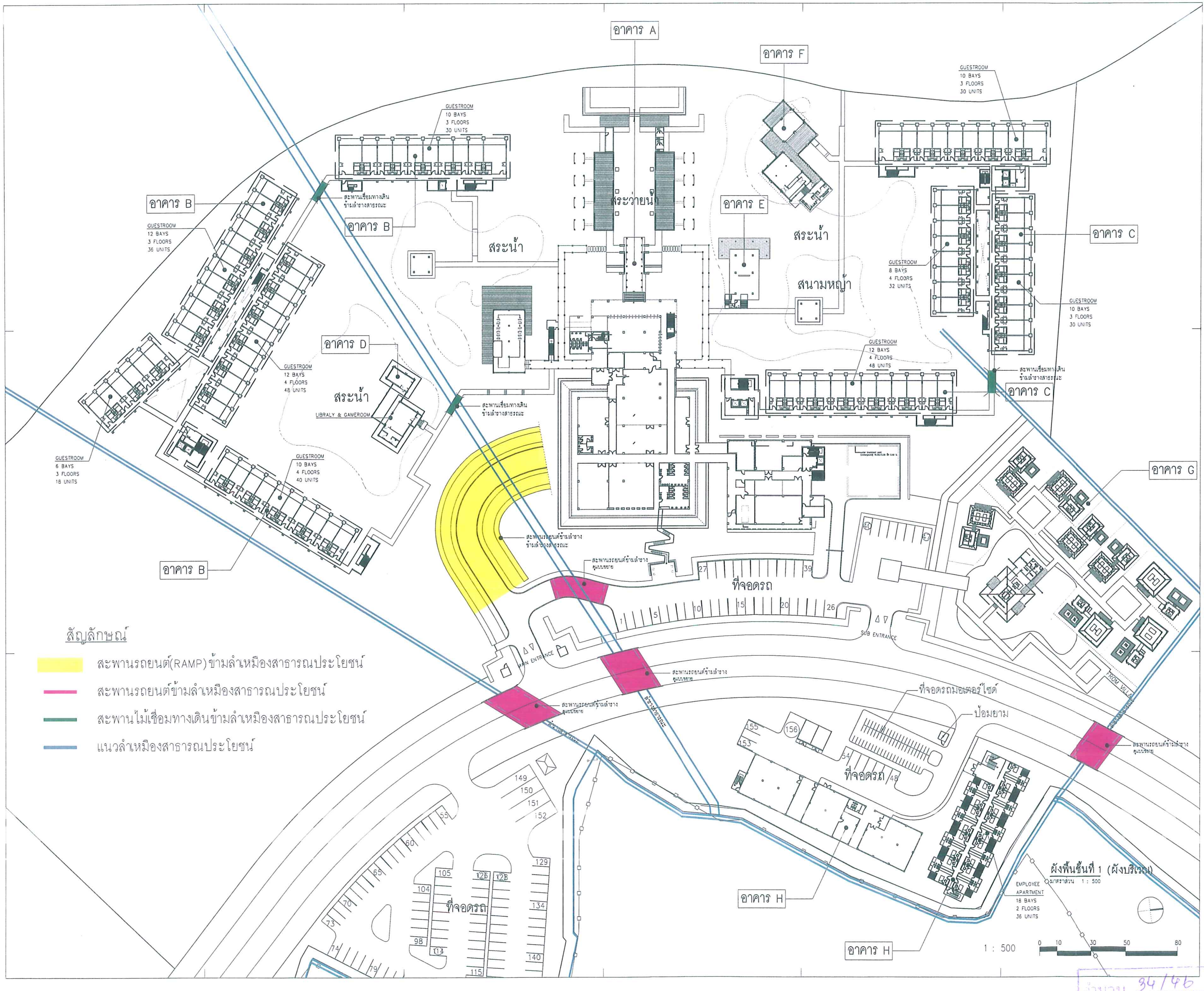
ตารางที่ 3 มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
1. น้ำทิ้งจากโครงการ **1.1คุณภาพน้ำทิ้ง**					
- ความเป็นกรด-ด่าง (pH) - บีโอดี (BOD) - ของแข็งแขวนลอย (SS)	- น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมและสปา 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- เจ้าของโครงการ
- ไนโตรเจนทั้งหมด (TKN) - น้ำมันและไขมัน (Oil & Grease) - โคลิฟอร์มแบคทีเรียชนิดฟีคัล (Fecal Coliform Bacteria) - คลอรีนตกค้าง (Residual Chlorine)	- น้ำทิ้งหลังจากผ่านระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารโรงแรมและสปาบริเวณบ่อพักน้ำใส 1 จุดส่วนระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักอาศัยของพนักงานโรงแรมเก็บบริเวณบ่อพักน้ำ 1 จุด	- ตามวิธีการวิเคราะห์ของ Standard Methods	- 1 เดือนต่อครั้ง	- ประมาณ 2,000 บาท ต่อ 1 ตัวอย่าง	- เจ้าของโครงการ
1.2 อุปกรณ์ภายในระบบบำบัด - เครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำและเครื่องเติมอากาศ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์แต่ละประเภท	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- เจ้าของโครงการ
2. ระบบระบายน้ำ - การทำงานของเครื่องสูบน้ำในบ่อหน่วงน้ำ	- บริเวณจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ	- ตามวิธีการตรวจสอบของอุปกรณ์ประเภทเครื่องสูบน้ำ	- 1 ปีต่อครั้ง (หรือตามความเหมาะสมหรือตามที่ระบุในคู่มือใช้งาน)	-	- เจ้าของโครงการ
3. การจัดการขยะมูลฝอยภายในโครงการ - ไม่ให้มีขยะมูลฝอยตกค้างในห้องพักขยะของโครงการ - การทำความสะอาดของห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- บริเวณห้องพักขยะมูลฝอยรวมของโครงการ	- การสังเกตด้วยสายตา	- 2 ครั้ง/สัปดาห์	-	- เจ้าของโครงการ

ตารางที่ 3 (ต่อ)

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ต้องติดตามตรวจสอบ	จุดเก็บตัวอย่าง	วิธีการตรวจสอบและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ของการตรวจวัดหรือการเก็บตัวอย่าง	ค่าใช้จ่ายโดยประมาณ (บาท)	ผู้รับผิดชอบ
4. ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัย - ระบบป้องกันอัคคีภายในโครงการ - ระบบสัญญาณเตือนภัยภายในโครงการ	- บริเวณจุดติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบสัญญาณเตือนภัยภายในทุกอาคารของโครงการ	- ตามวิธีการตรวจสอบของระบบป้องกันอัคคีภัย เพื่อให้สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและมีความพร้อมที่จะใช้งานได้อยู่เสมอ	- 3 เดือนต่อ 1 ครั้ง (หรือตามความเหมาะสม หรือตามที่ระบุไว้ในคู่มือการใช้งานของแต่ละเครื่อง)	-	- เจ้าของโครงการ
5. น้ำใช้ - การแตก รั่ว ซึม หรือการชำรุดของท่อประปา	- เส้นท่อประปาของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- เจ้าของโครงการ
6. การใช้ไฟฟ้า - การชำรุดเสียหายของระบบไฟฟ้าและระบบการเดินสายไฟฟ้าของแต่ละอาคาร	- ระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าของโครงการ	-	- 1 เดือนต่อครั้ง	-	- เจ้าของโครงการ

จำนวน 33/46 หน้า
ลงชื่อ............................ผู้[illegible]



สัญลักษณ์

🟨	สะพานรถยนต์(RAMP)ข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์
🟥	สะพานรถยนต์ข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์
🟩	สะพานไม้เชื่อมทางเดินข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์
🟦	แนวลำเหมืองสาธารณประโยชน์

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 ขิวคอน 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	
ดรรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
ดร. ธรฎ	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุเมธ	ชัดวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุดานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรเศรษฐ์	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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE อาคาร D

ผังบริเวณ
แสดงตำแหน่งสะพานรถยนต์ข้ามลำราง

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

ARCHITECT		SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWING NO.
A
0.0

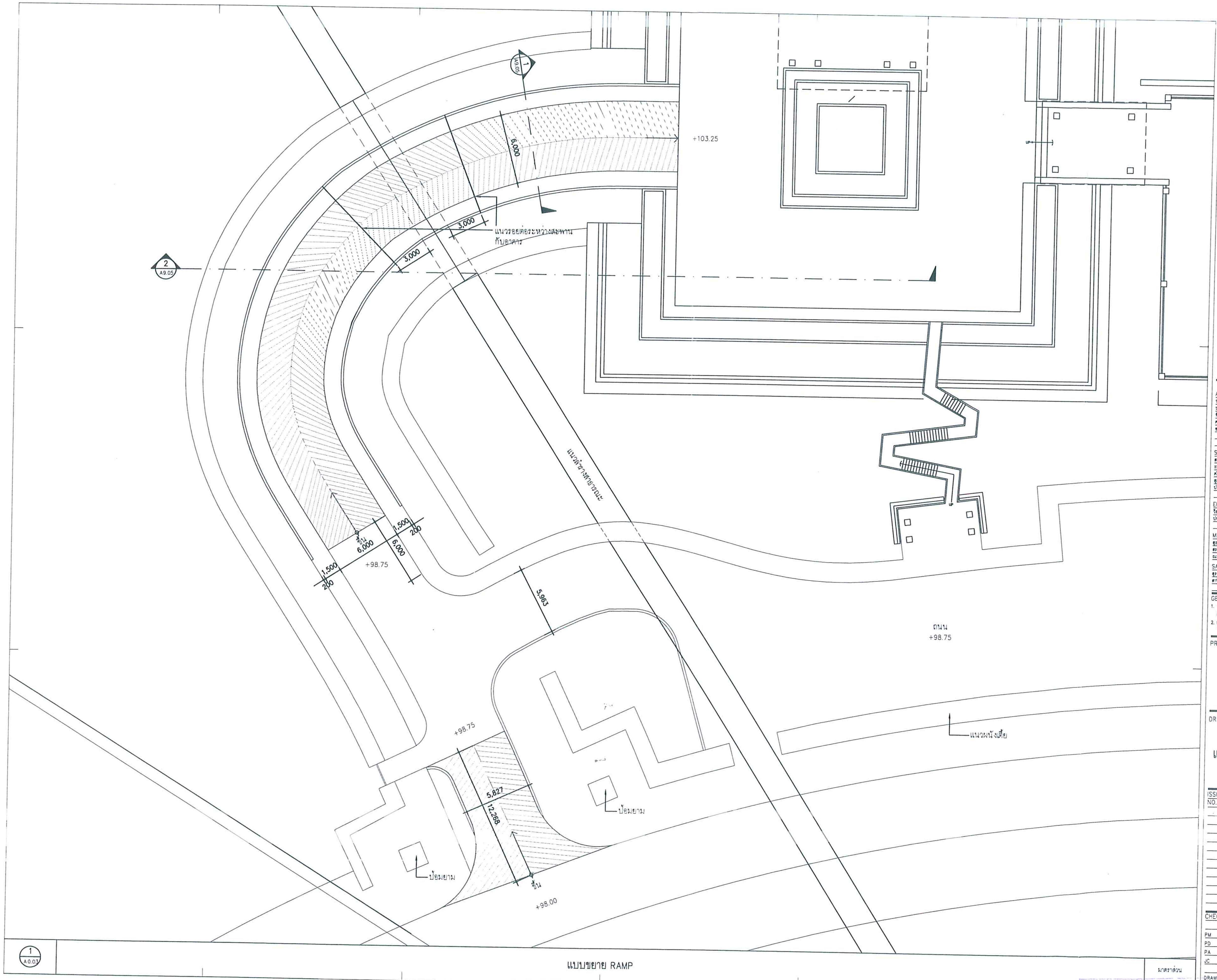
DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE 1 : 500
REF. FILE -

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

รูปที่ 1 ตำแหน่งก่อสร้างสะพานข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์

จำนวน 34/46 หน้า
ลงชื่อ........C........ผู้รับรอง

Z:\BACK-UP\2007\EIA-049\11-02-2008\LHR-1LY_03



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

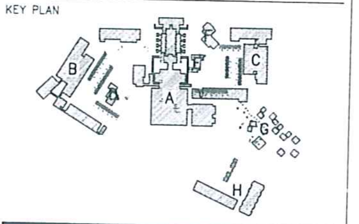
A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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 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	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	

STRUCTURAL ENGINEER			
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
คริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จิตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษิณศรณี	สย.8030	

ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	

MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ชุลานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปรังศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงหวรรศเรษฐ์	ภก.10200	

SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ชุลานนท์	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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

แบบขยาย RAMP (สะพานรถยนต์)

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

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

DRAWING NO.
A
9.04

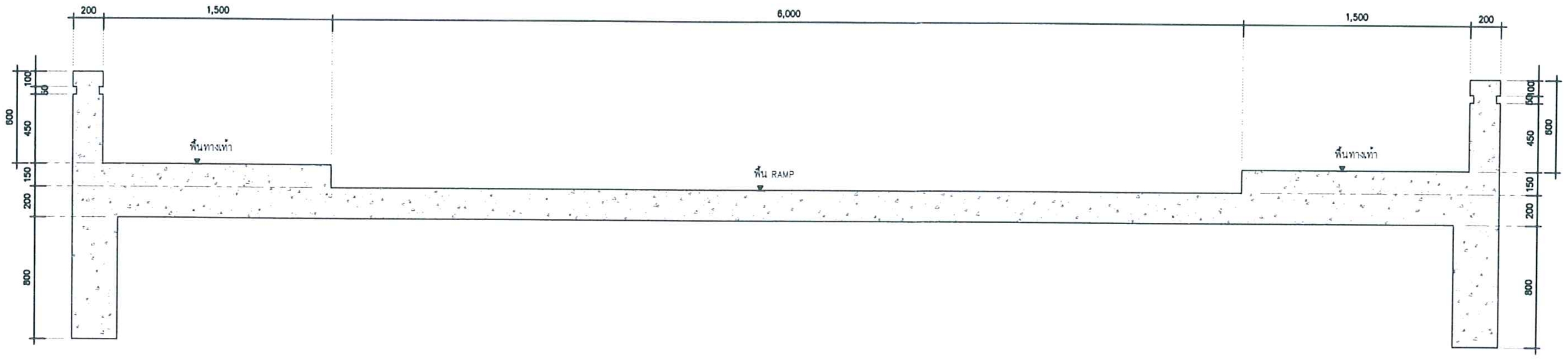
DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE 1 : 150
REF. FILE LHR-9DT03

COPYRIGHT © 2008 by ARCHITECTS 49 LIMITED

จำนวน 35/46

Z:\BACK-UP\2007\EIA-049\07-01-51\LHR-9DT03

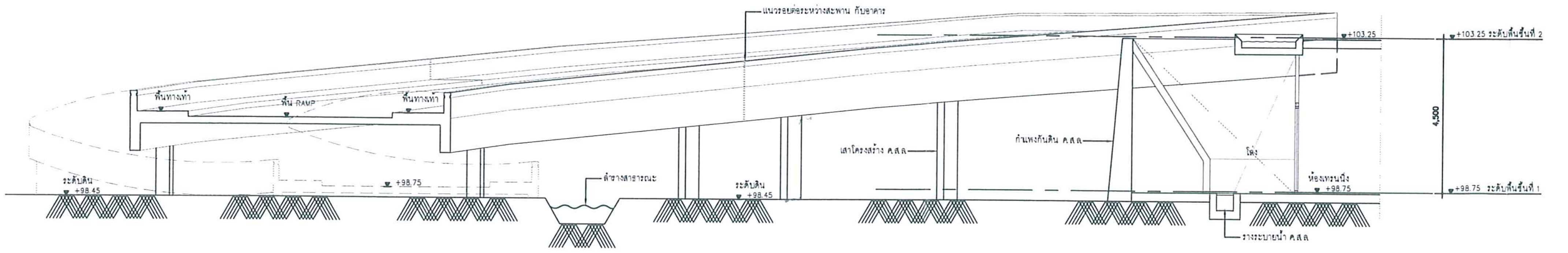
รูปที่ 2 แบบขยายสะพานรถยนต์(RAMP)ข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์



1
A9.04

รูปตัด RAMP

มาตราส่วน
1 : 20



2
A9.04

รูปตัด RAMP

มาตราส่วน
1 : 75

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

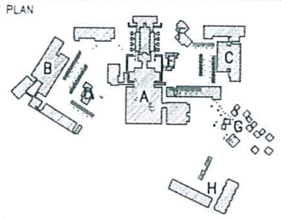
A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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 ไบคอน 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	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	

STRUCTURAL ENGINEER			
สหัสส์	รัตนกุล	วย143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพปิราพร	สย.6225	
สุเมธ	รัตวิมล	สย.7985	
ประทุมรัตน์	ทักษพรณี	สย.8030	

ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	

MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	นุลานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปลั่งศรี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	[illegible]	ภก.10200	

SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	นุลานนท์	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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

รูปตัด RAMP (สะพานรถยนต์)

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

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

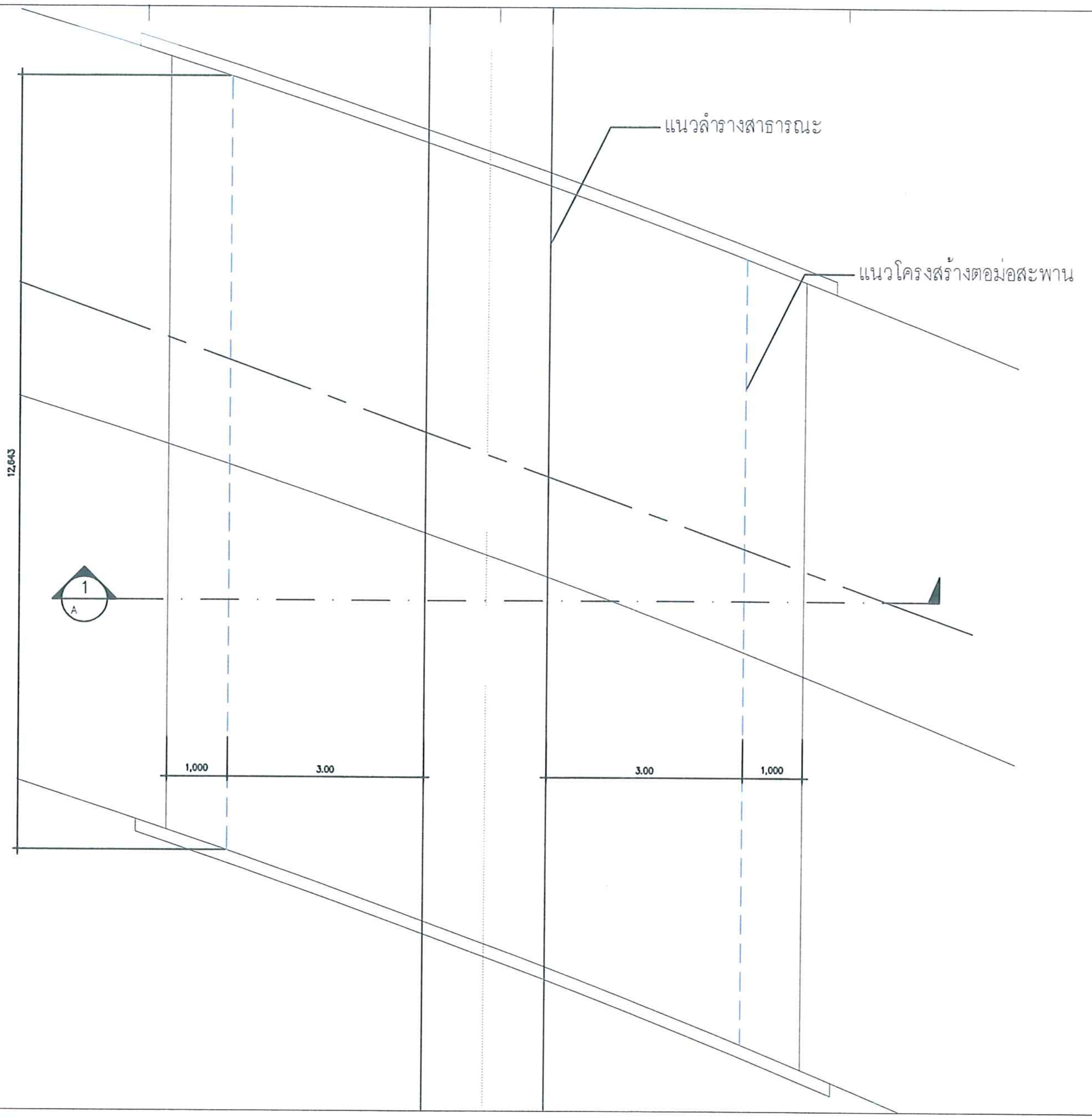
DRAWN BY -
PRINTED DATE -

DRAWING NO.
A
9.05

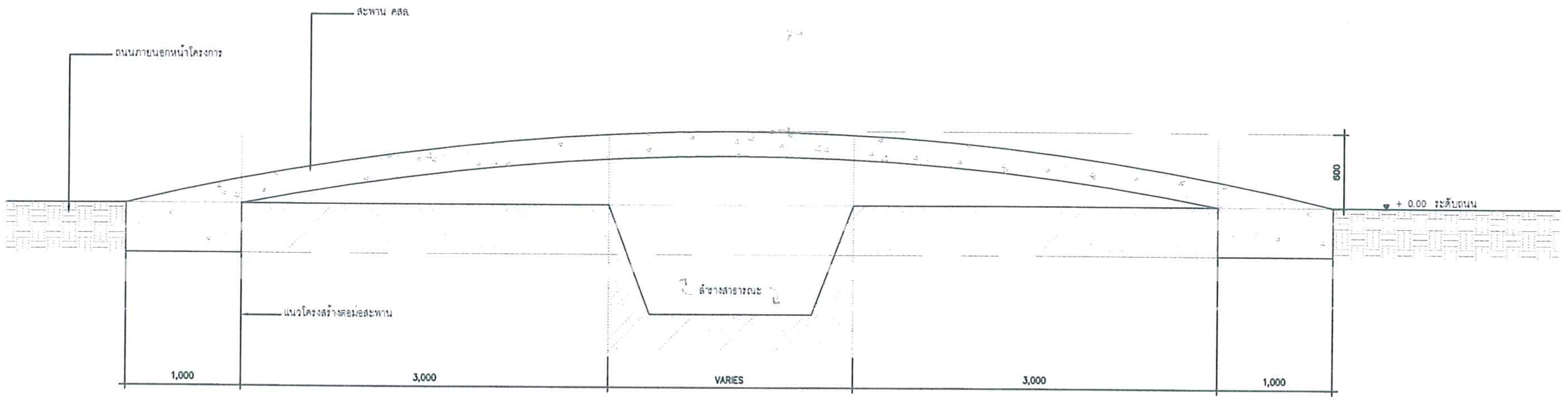
SCALE 1 : 20, 75
REF. FILE LHR-9DT03

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

รูปที่ 3 รูปตัดRAMP ข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์



แปลน 1 : 50



รูปตัด 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

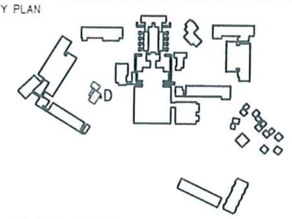
A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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	
ธรรญุติ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
ศร. ธรุก	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพปิราพาธ	สย.6225	
ศุภมะ	ธีตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.598	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งดี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรศรษฐ์	ภก.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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE อาคาร D

แบบขยายสะพานรถยนต์ข้ามลำราง

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

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

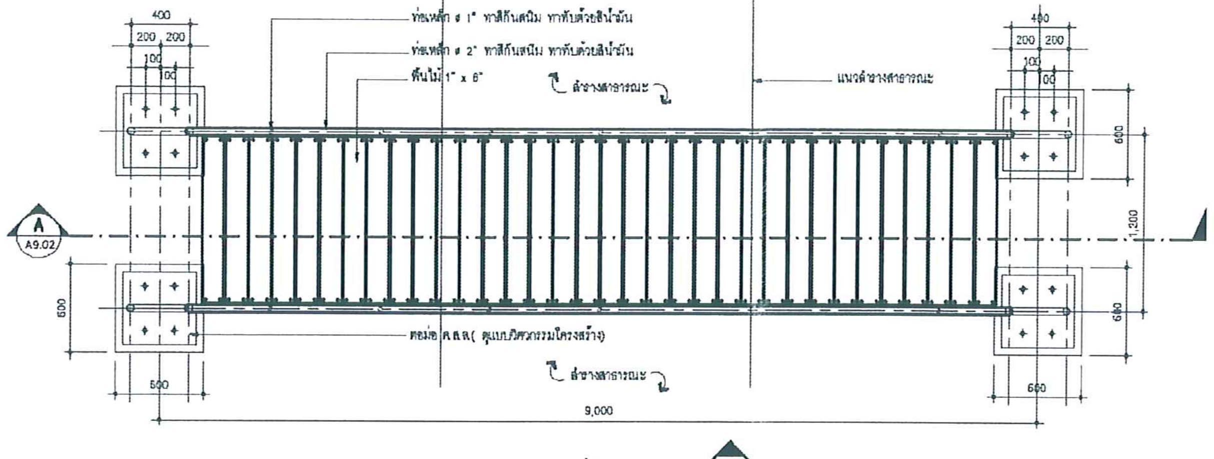
DRAWING NO. A

DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE 1 : 50,1:25
REF. FILE -

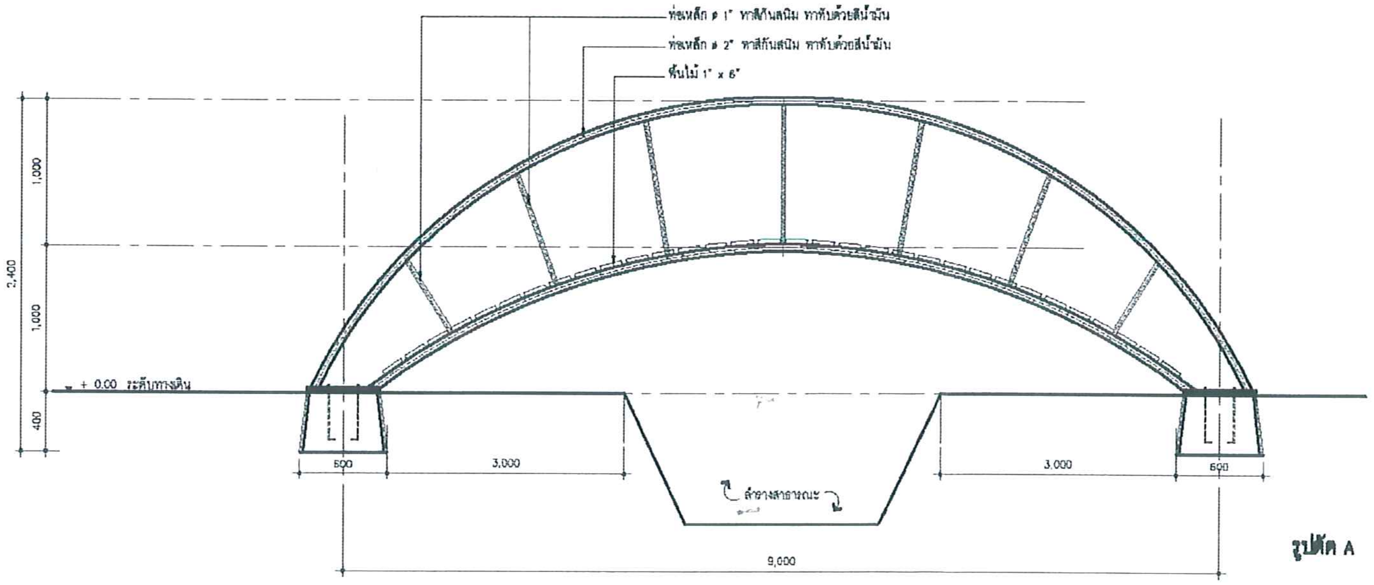
COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

รูปที่ 4 แบบขยายสะพานรถยนต์ข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์

จำนวน 57/46 หน้า
ลงชื่อ


400
200 200
100
100
ท่อเหล็ก ⌀ 1" ทาสีกันสนิม ทาทับด้วยสีน้ำมัน
ท่อเหล็ก ⌀ 2" ทาสีกันสนิม ทาทับด้วยสีน้ำมัน
พื้นไม้ 1" x 6"
ลำรางสาธารณะ
แนวลำรางสาธารณะ
600
1,200
600
A
A9.02
คอม่อ ค.ส.ล.(ดูแบบวิศวกรรมโครงสร้าง)
ลำรางสาธารณะ
600
600
9,000

แปลน


ท่อเหล็ก ⌀ 1" ทาสีกันสนิม ทาทับด้วยสีน้ำมัน
ท่อเหล็ก ⌀ 2" ทาสีกันสนิม ทาทับด้วยสีน้ำมัน
พื้นไม้ 1" x 6"
1,000
2,400
1,000
400
+ 0.00 ระดับทางเดิน
600
3,000
3,000
600
ลำรางสาธารณะ
9,000

รูปตัด A

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

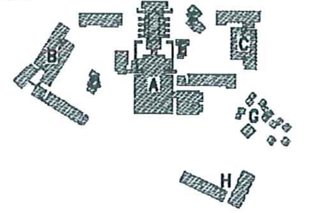
A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 (เชียงใหม่) จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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 [illegible]
TELEX: 20951 BACHOT TH CABLE ADDRESS: BACHOT BANGKOK

บริษัท บางกอก 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	ผสถ.1514	
[illegible]	ปุณยานันต์	[illegible]1882	
[illegible]	[illegible]	[illegible]1968	
STRUCTURAL ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	[illegible]143	
[illegible]	[illegible]	[illegible]3683	
[illegible]	[illegible]	[illegible]8225	
[illegible]	[illegible]	[illegible]7965	
[illegible]	[illegible]	[illegible]6030	
ELECTRICAL ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	[illegible].599	
[illegible]	บุญปั่น	[illegible]2478	
MECHANICAL ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	[illegible].460	
[illegible]	[illegible]	[illegible]13718	
[illegible]	[illegible]	[illegible]10200	
SANITARY ENGINEER			
[illegible]	[illegible]	[illegible].460	
[illegible]	[illegible]	[illegible]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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

แบบขยายสะพานเชื่อมทางเดิน

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
.	.	.	.

CHECKED BY

	ARCHITECT	SIGNED
PM	PV	
PD	KT	
PA	TW	
JC	CV	

DRAWN BY -
PRINTED DATE -

DRAWING NO.
A
9.02

SCALE
REF. FILE LHR-9DT02

1
A0.03

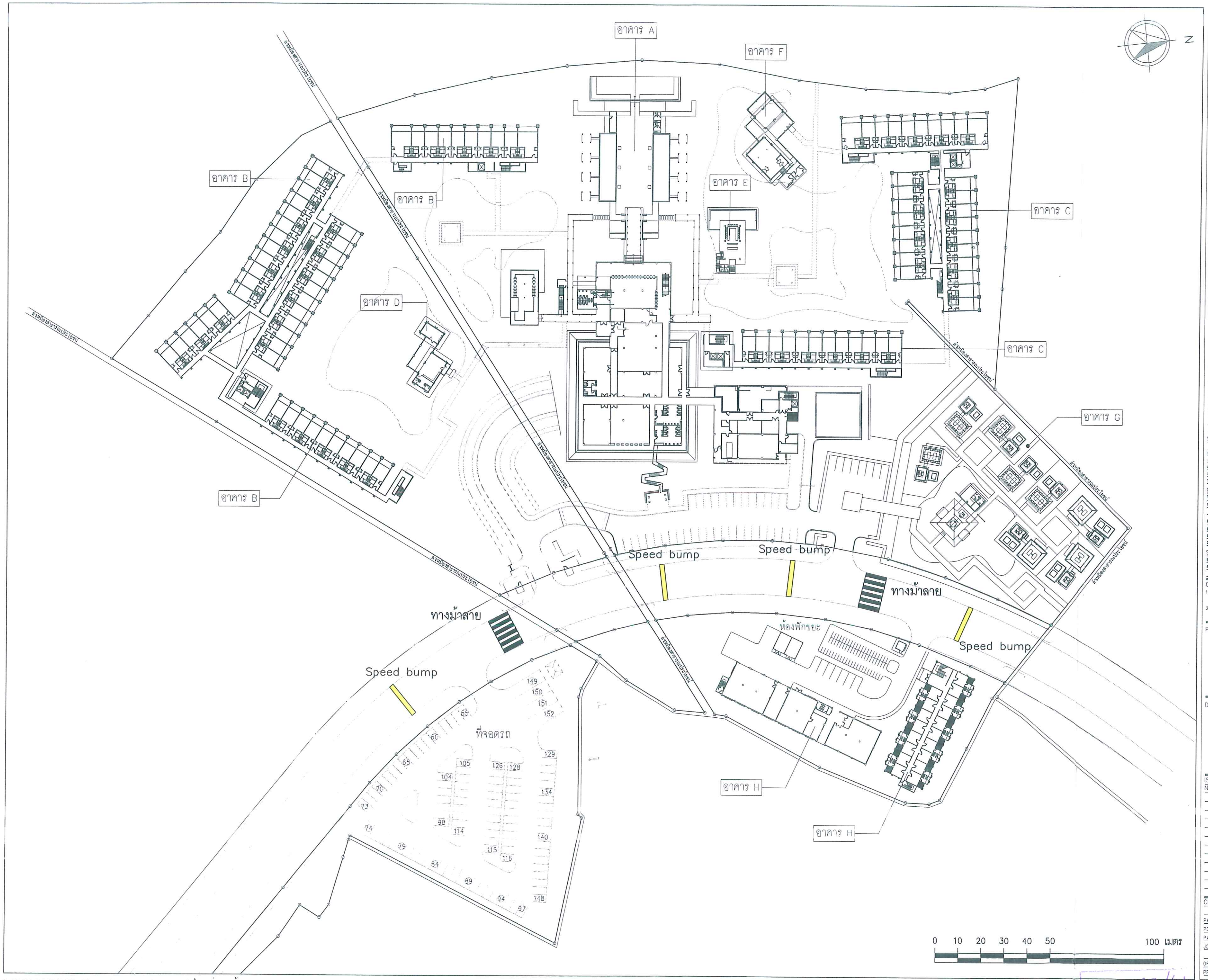
แบบขยายสะพานเชื่อมทางเดิน

มาตราส่วน
1 : 25

จำนวน 38/46
ลงชื่อ

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

รูปที่ 5 แบบขยายสะพานไม้เชื่อมทางเดินข้ามลำเหมืองสาธารณประโยชน์



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

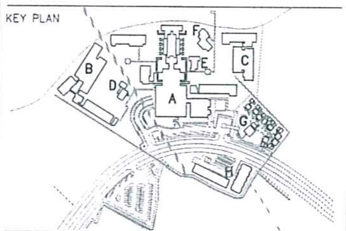
A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

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	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ศุภชัย	ธีสวโนต	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชตราภูล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สายุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรเศรษฐ์	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 RESORT

ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

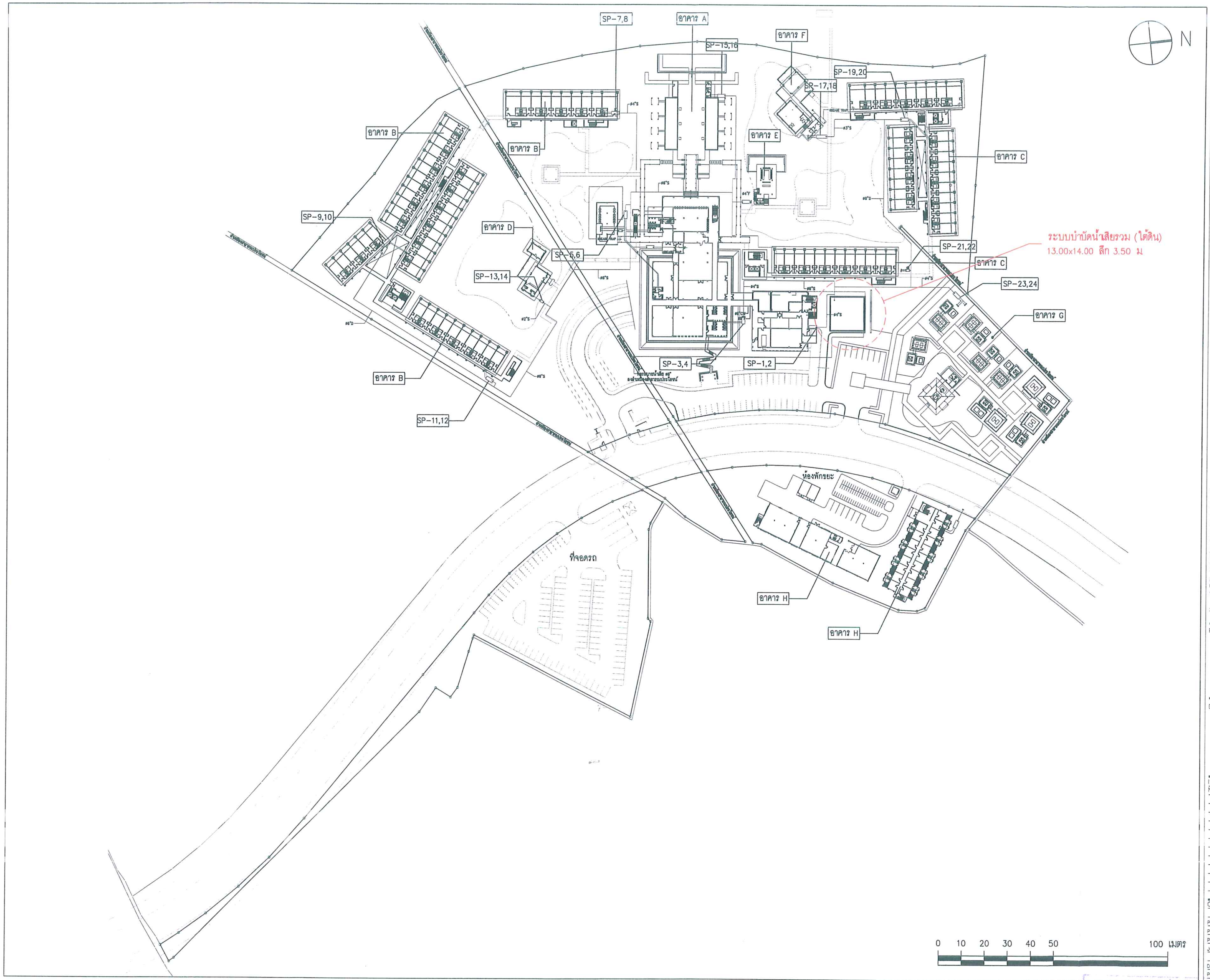
CHECKED BY	ARCHITECT	SIGNED	DRAWING NO.
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 6 แสดงตำแหน่งทางม้าลายและ Speed bump บริเวณถนนภาระจำยอม

จำนวน 39/46
ลงชื่อ



ระบบบำบัดน้ำเสียรวม (ใต้ดิน)
13.00x14.00 ลึก 3.50 ม

OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

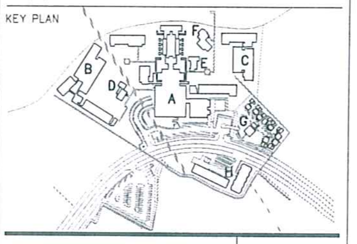
A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

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 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	
ควรชิต	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	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชตรากุล	วฟก.595	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พุฒานนท์	วก.460	
สรายุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พุฒานนท์	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 RESORT
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.

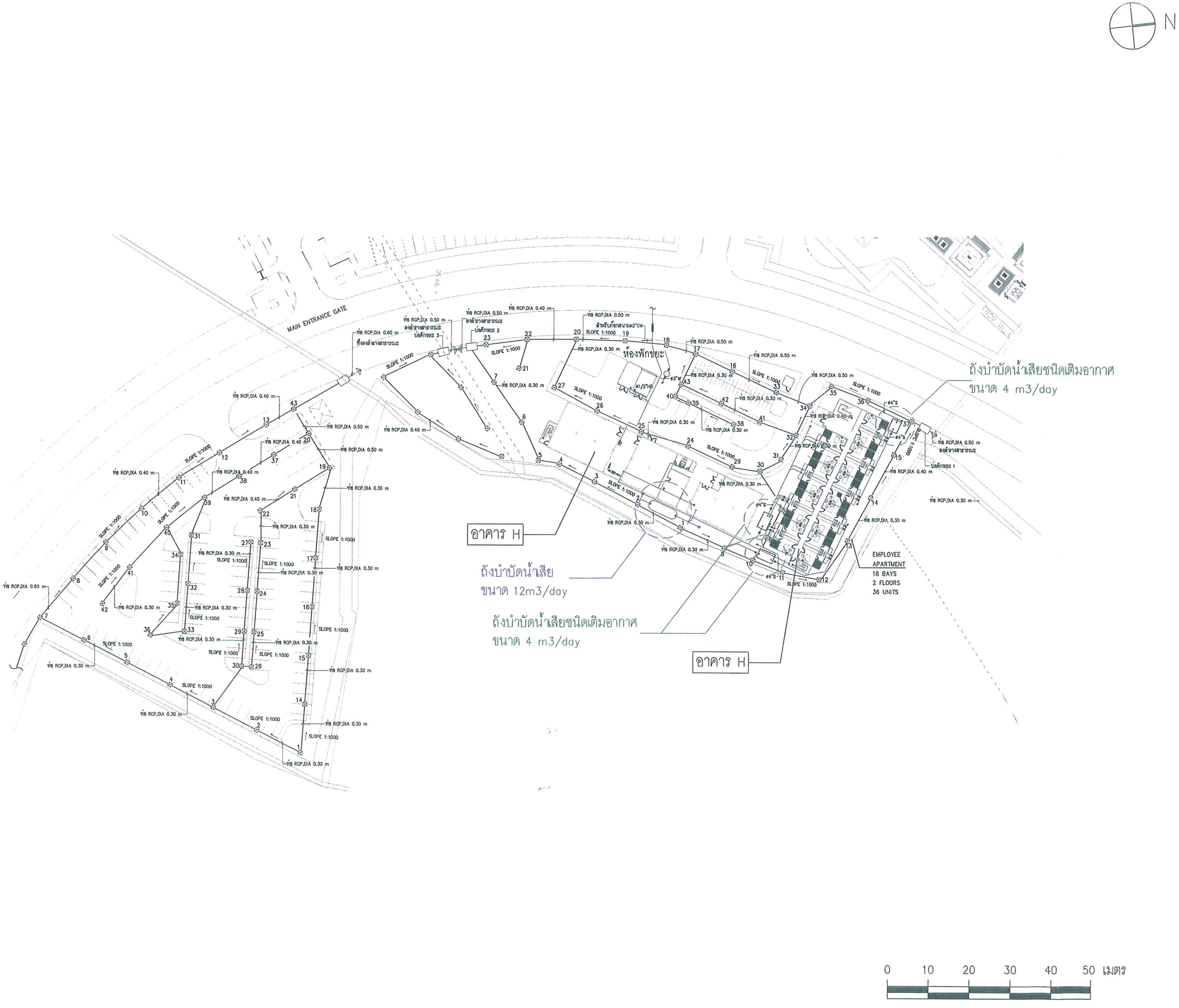
DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 7 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียรวมของอาคารโรงแรม และสปา

40/46



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

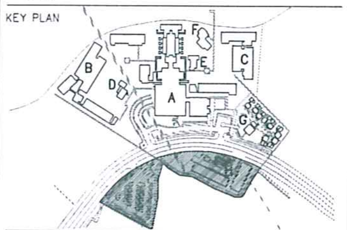
A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3672
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

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	
ควรคิด	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพปิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ชัยวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ชุตานนท์	วก.460	
สวายุทธ์	ปลั่งสี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิงควรศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ชุตานนท์	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 RESORT
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.

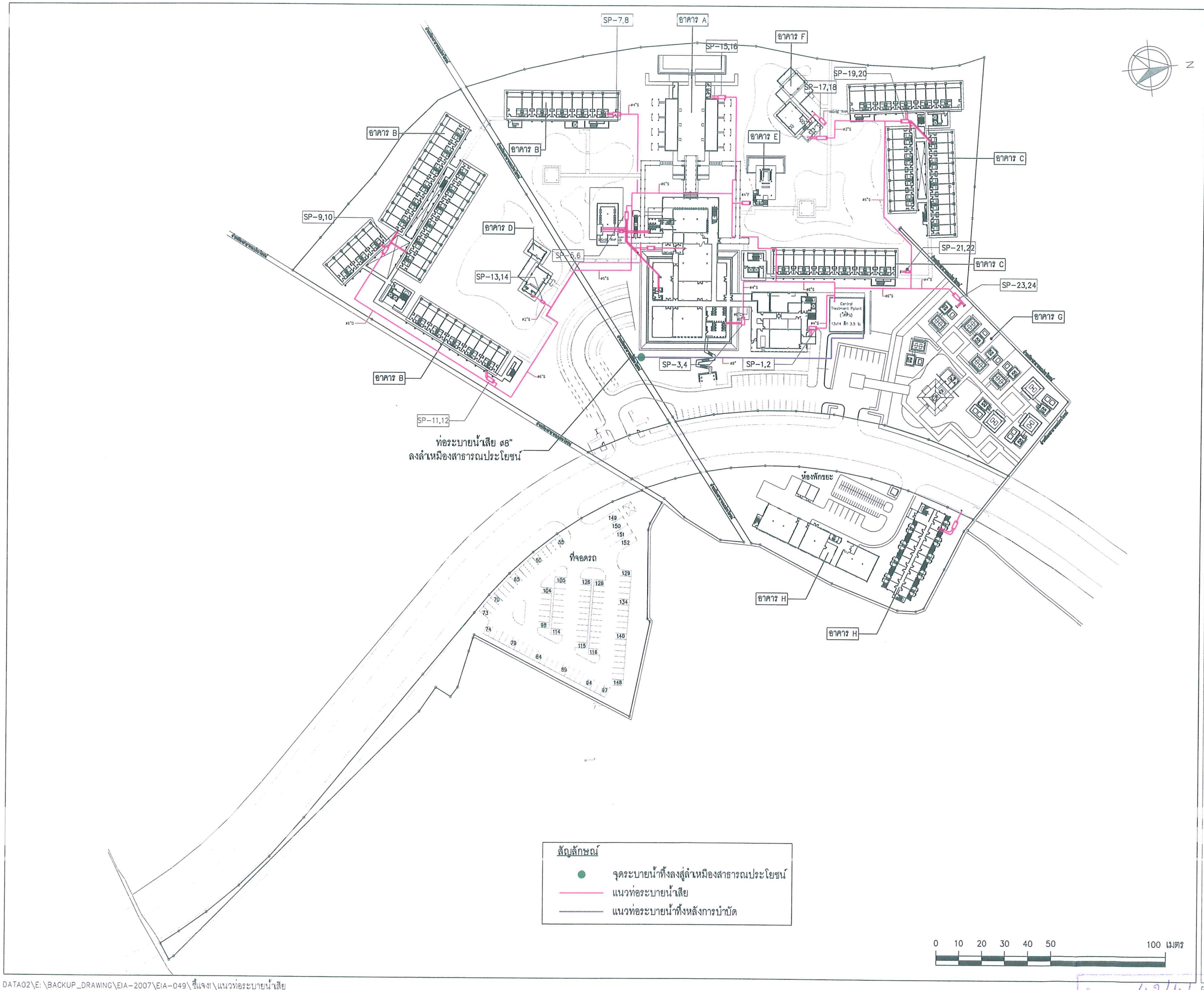
DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 8 ตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารพักอาศัยของพนักงาน และอาคารซักรีด (Laundry)

จำนวน 41/46 หน้า



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

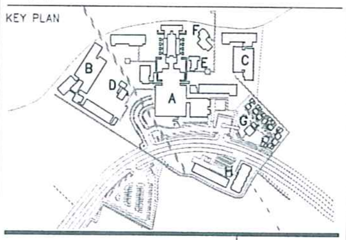
A49
CHIANGMAI
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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	
ควรคิด	ปุณยกนก	สสถ.1682	
ธรรถวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สหัสส์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	จัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศราภุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งสี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรเศรษฐ์	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 RESORT
ต.แม่เหียะ อ.เมือง จ.เชียงใหม่

DRAWING TITLE

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE

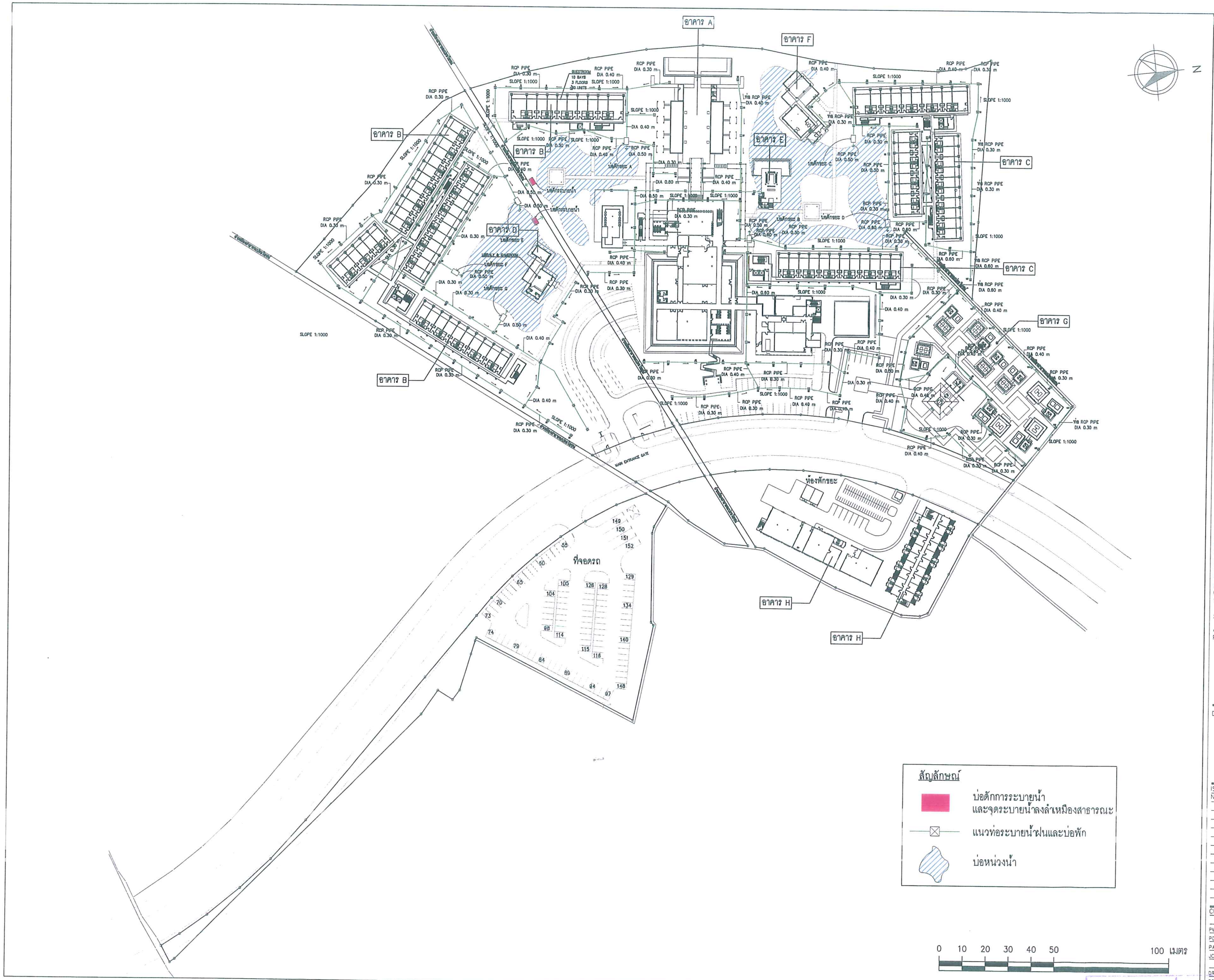
CHECKED BY			DRAWING NO.
	ARCHITECT	SIGNED	
PM	PV		
PD	KT		
PA	TW		
JC	CV		
DRAWN BY	-		SCALE
PRINTED DATE	-		REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 9 ระบบระบายน้ำเสีย/น้ำทิ้งหลังการบำบัด ส่วนอาคารโรงแรมและสปา และจุดระบายน้ำทิ้งลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์

จำนวน 42/46 หน้า
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

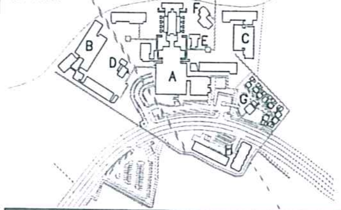
A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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: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.1582	
ธรรฤฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศรีน	นพนิราพาธ	สย.6225	
ชูเมธ	ชัดวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชเศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	หุตานนท์	วก.460	
สรายุทธ์	ปลั่งศิ	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรเศรษฐ์	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 RESORT
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.

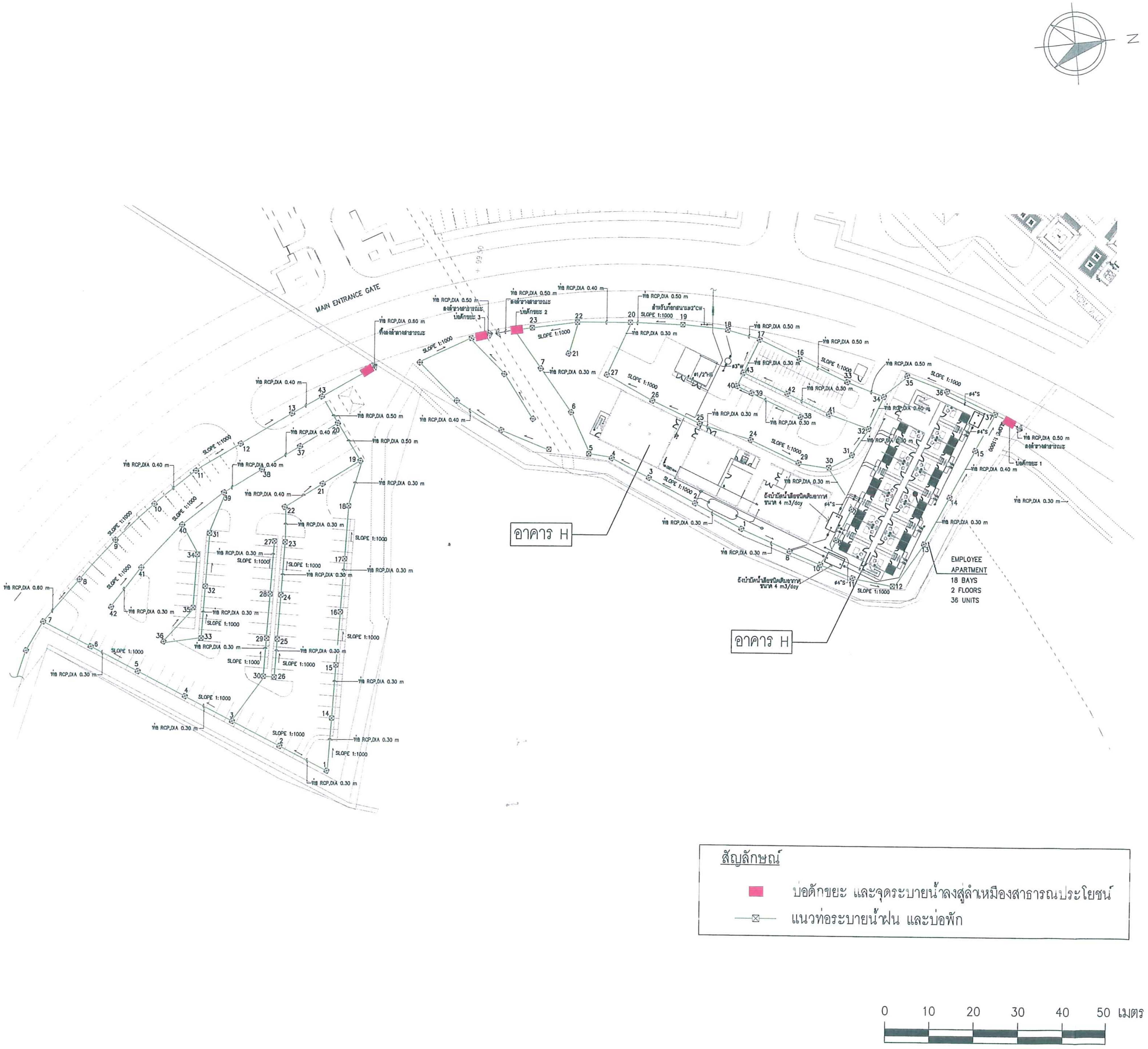
DRAWN BY -
PRINTED DATE -
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 10 ระบบระบายน้ำฝนส่วนอาคารโรงแรมและสปา และจุดระบายน้ำฝนลงสู่ลำเหมืองสาธารณะ

จำนวน 63/46 หน้า
ลงชื่อ ผู้มอบ



OWNER

บ.แลนด์แอนด์เฮาส์ จำกัด
(มหาชน)

DESIGNER

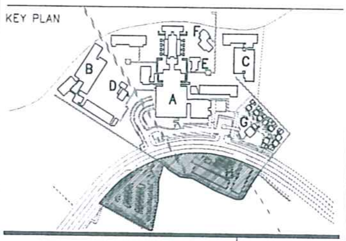
A49
Architects 49 Limited
81 SUKHUMVIT 26
BANGKOK 10110 THAILAND
T +66 (0) 2260 4370
F +66 (0) 2259 3872
E a49@a49.com
www.a49.com, www.49group.com

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	
ธรรญวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศิริน	นพปิราพาร	สย.6225	
ศุภเชฐ	รัตวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศวณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชเศราภูล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	พูลานนท์	วก.460	
สราวุทธ์	ปลั่งดี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	สิงควรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	พูลานนท์	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 RESORT
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.

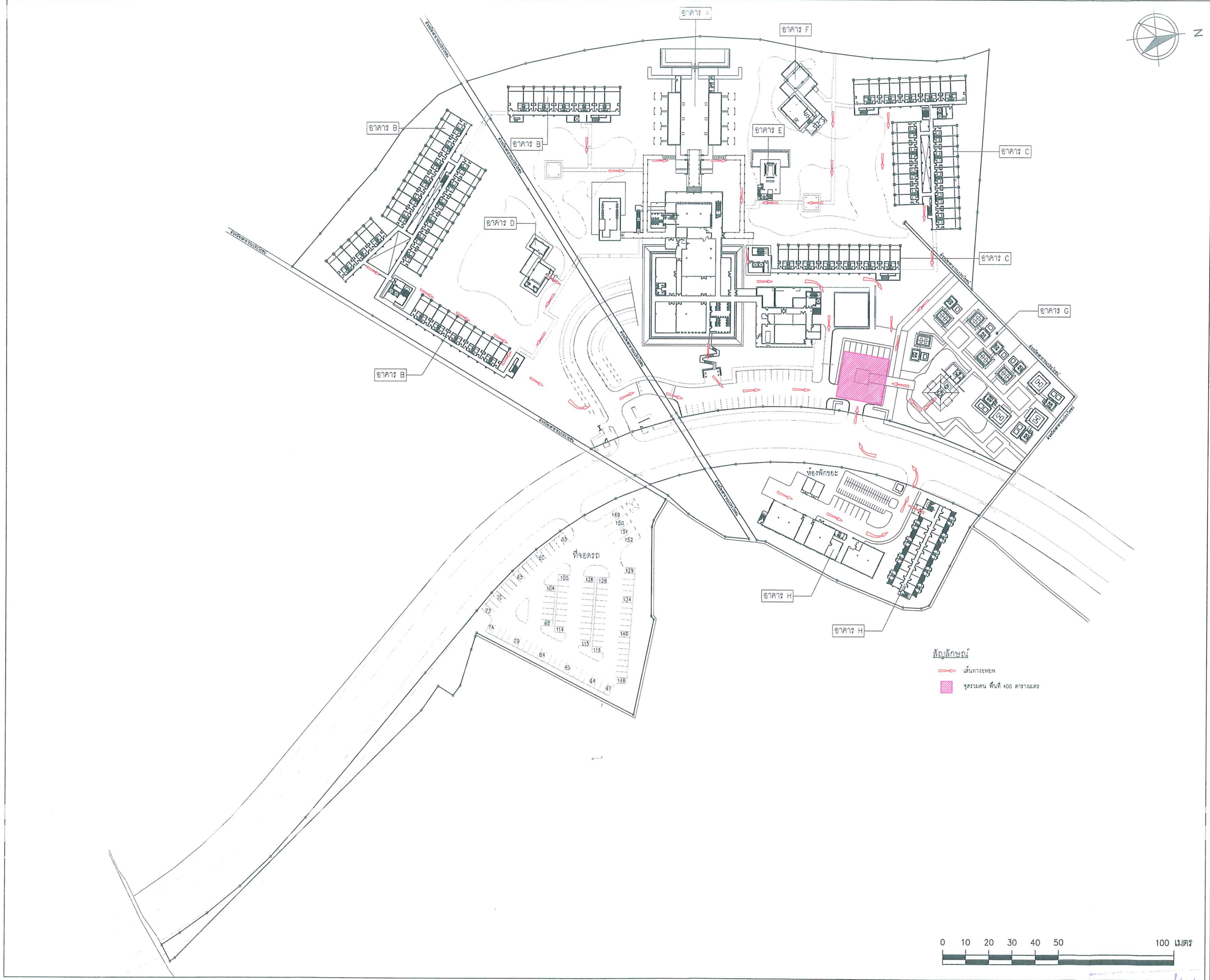
DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

DATA02\E:\BACKUP_DRAWING\EIA-2007\EIA-049\ชี้แจง1\แนวท่อระบายน้ำเสีย

รูปที่ 11 ระบบระบายน้ำฝนบริเวณอาคารพักอาศัยของพนักงาน และจุดระบายน้ำฝนลงสู่ลำเหมืองสาธารณประโยชน์

จำนวน....44/46



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 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	
ธรรกฤต	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
	กาญจนะวณิชย์	วย.242	
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3693	
ศริน	นพนิราพาธ	สย.6225	
สุเมธ	ธัชวิมล	สย.7965	
ประทุมรัตน์	ทักษเศรณี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริราชศรากุล	วฟก.596	
ปกรณ์	บุญยืน	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ทุสานนท์	วก.460	
ศราวุทธ์	ปรีงศี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	ธิงควรเศรษฐ์	ภก.10200	
SANITARY ENGINEER			
สุรชัย	ทุสานนท์	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 RESORT

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.

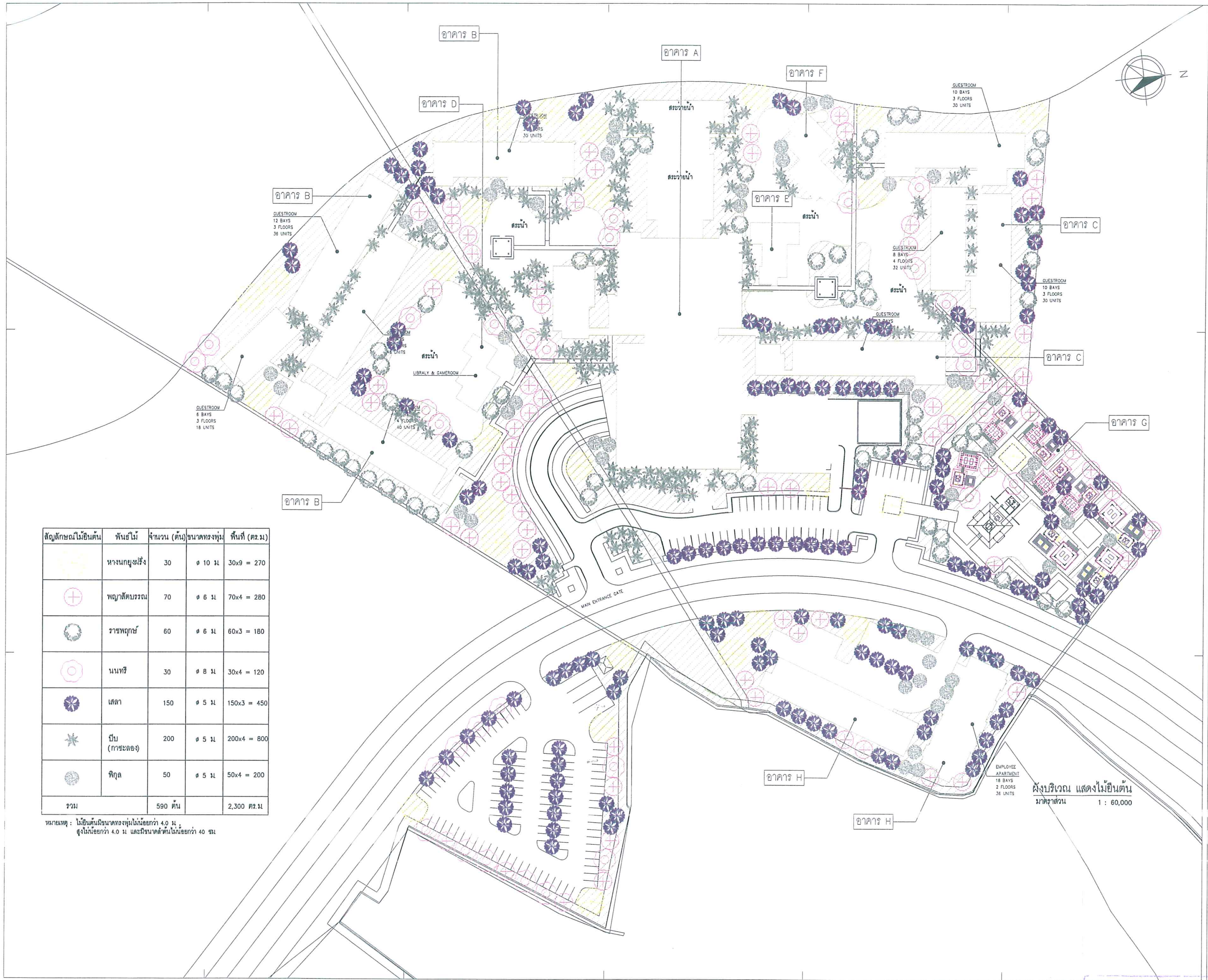
DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

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

รูปที่ 12 จุดรวมคนโครงการ

จำนวน 45/46
ลงชื่อ



สัญลักษณ์ไม้ยืนต้น	พันธ์ไม้	จำนวน (ต้น)	ขนาดทรงพุ่ม	พื้นที่ (ตร.ม)
	หางนกยูงฝรั่ง	30	ø 10 ม	30x9 = 270
⊕	พญาสัตบรรณ	70	ø 6 ม	70x4 = 280
○	ราชพฤกษ์	60	ø 6 ม	60x3 = 180
◎	นนทรี	30	ø 8 ม	30x4 = 120
●	เสลา	150	ø 5 ม	150x3 = 450
✳	ปีบ (กาซะลอง)	200	ø 5 ม	200x4 = 800
●	พิกุล	50	ø 5 ม	50x4 = 200
รวม		590 ต้น		2,300 ตร.ม

หมายเหตุ : ไม้ยืนต้นมีขนาดทรงพุ่มไม่น้อยกว่า 4.0 ม ,
สูงไม่น้อยกว่า 4.0 ม และมีขนาดลำต้นไม่น้อยกว่า 40 ซม

ผังบริเวณ แสดงไม้ยืนต้น

มาตราส่วน 1 : 60,000

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

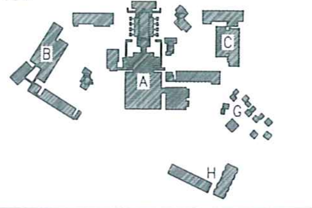
A49
CHIANGMAI
บริษัท สถาปนิก 49 เชียงใหม่ จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

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:2580177
TELEX: 20851 RACHOT TH CABLE ADDRESS RACHOT BANGKOK

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

KEY PLAN



			AUTHORIZED SIGNATURE
ARCHITECT			
นิธิ	สถาปิตานนท์	วสถ.350	
ประภากร	วทานยกุล	วสถ.404	
พิชัย	วงศ์ไวศยวรรณ	สสถ.1514	
ครรชิต	ปุณยกนก	สสถ.1662	
ธรรมวุฒิ	แก้วสุทธิพล	สสถ.1958	
STRUCTURAL ENGINEER			
สวัสดิ์	รัตนกุล	วย.143	
ระดับ	กาญจนะวณิชย์	สย.3093	
ศิริน	นพนิราทาย	สย.6225	
ศุภผล	ธีรวิมล	สย.7965	
ประยุทธ์ศักดิ์	พักตร์ยศนี	สย.8030	
ELECTRICAL ENGINEER			
วีระชัย	บริรักษ์ศรากุล	วฟก.598	
ปกรณ์	บุญปั้น	สฟก.2478	
MECHANICAL ENGINEER			
สุรชัย	ชุตานนท์	วก.460	
ศราวุฒ	ปลั่งดี	ภก.13716	
ณรงค์ชัย	จิรวงศ์พงษ์	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 RESORT
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

DRAWN BY –
PRINTED DATE –
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT © 2006 by ARCHITECTS 49 LIMITED

Y:\BACK-UP\2007\EIA-049\ชี้แจง 1\tree_layout

รูปที่ 13 ผังพื้นที่สีเขียว

จำนวน 46/46 หน้า
ลงชื่อ