ที่ ทส 1009.5/ 6496

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

19 กรกฎาคม 2554

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/4514 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 32/2554 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนห้องพัก 114 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

วิเคราะห์...

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 34/2554 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด โดยให้บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประคำ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

วิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 34/2554 เมื่อวันที่ 23 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด โดยให้บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ เมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว จะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1 และ 2 ในการนี้ จึงขอให้จังหวัดเชียงใหม่ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา 50 วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.2535 ด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(นายสันติ บุญประดับ)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

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

ที่ ทส 1009.5/ 6496

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7
ถนนพระรามที่ 6 กรุงเทพฯ 10400

19 กรกฎาคม 2554

เรื่อง รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส 1009.5/4514 ลงวันที่ 19 พฤษภาคม 2554

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่โครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด
2. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม โครงการด้านที่พักอาศัยบริการชุมชน และสถานที่พักตากอากาศ

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน ในการประชุมครั้งที่ 32/2554 เมื่อวันที่ 12 พฤษภาคม 2554 คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติไม่ให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างคลาน เทศบาลนครเชียงใหม่ อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ เป็นอาคารอยู่อาศัยรวม (อาคารชุด) จำนวนห้องพัก 114 ห้อง โดยให้เพิ่มเติมรายละเอียดให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ต่อมาบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ได้มอบอำนาจให้บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแทนท์ จำกัด จัดทำและเสนอรายงานฯ ฉบับเพิ่มเติม ให้สำนักงานฯ ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการ

วิเคราะห์...

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ที่โครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่

บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ที่ต้องยึดถือปฏิบัติอย่าเคร่งครัด

โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ตั้งอยู่ที่ตำบลช้างคลาน อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 114 ห้อง จัดทำรายงานโดย บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแทนท์ จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ The Shine จังหวัดเชียงใหม่ ของบริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงาน และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

เดือนกรกฎาคม 2554	เดือนกรกฎาคม 2554.....
(นายกิติคุณ จินาพันธุ์)	(นางสาวณัฐชุดา ชุมสกุล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม	ผู้ชำนาญการ
บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด	บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
I ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา	- สภาพพื้นที่โครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่าง การก่อสร้างจะต้องขุดดินลงไปลึกประมาณ -3.3 เมตร จากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน โครงสร้างถังเก็บน้ำประปา ระบบบำบัดน้ำเสีย ในการขุดดินออกจะตอก Sheet Pile ไปถึงระดับความลึกประมาณ -5 เมตร รอบพื้นที่ที่ต้องการขุดดิน เพื่อป้องกันดินถล่ม ดินที่ขุดขึ้นมาได้ประมาณ 500 ลบ.ม. โครงการจะใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนออกจากพื้นที่โครงการระหว่างเวลา 09.00-15.00 น. ส่วนการขุดดินเพื่อการก่อสร้างจะขุดทีละส่วน เริ่มจากด้านทิศตะวันตกไปถึงทิศตะวันออกก่อนจะตอก Sheet Pile	- จัดทำรั้วชั่วคราวทึบที่มีความสูง 6 เมตร โดยรอบสถานที่ก่อสร้างและตรงประตูทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างกั้นผ้าพลาสติกสูง 6 เมตร พร้อมพร้อมเขียนข้อความ "***เขตก่อสร้างอันตรายห้ามเข้า***" เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง รวมทั้งป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ - ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย - การก่อสร้างชั้นโครงสร้างถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย ซึ่งจะต้องขุดดินลงไปลึกประมาณ 3-6 เมตร เพื่อป้องกันการถล่มของดินอันอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายแก่บริเวณข้างเคียง จะทำการตอก Sheet Pile ลงไปถึงระดับความลึก 5 เมตร แล้วจึงขุดดินออกหลังจากนั้นจึงก่อสร้าง - การเจาะเสาเข็มตำแหน่งในคูที่ขุดให้ทำนั่งร้านไม้เป็น Platform เพื่อตั้งปั้นจั่นสำหรับเจาะเข็ม และจัดลำดับการเจาะเข็ม โดยด้านใกล้อาคารก่อนไปหาด้านที่ไม่มีอาคาร - ก่อสร้างระบบป้องกันดินพังทลายและขุดดินตามขั้นตอนอย่างเคร่งครัด และติดตั้งเหล็กโครงสร้างค้ำยันให้มีตำแหน่ง ระยะ ขนาด	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ติดตามตรวจสอบการเคลื่อนตัวของแนว Sheet Pile ด้วยกล้องสำรวจตลอดระยะเวลาจนการก่อสร้างโครงสร้างถังเก็บน้ำประปาใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสียแล้วเสร็จ - ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเท้าเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....

(นายกิติคุณ กุจีนาพันธุ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอม โพร เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....

(นางสาวณัฐชุดา ...)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.1 ลักษณะภูมิประเทศ และธรณีวิทยา (ต่อ)		และจำนวนที่ถูกต้อง และตรวจสอบวัสดุก่อสร้างให้มีสภาพสมบูรณ์ก่อนนำไปใช้งานเพื่อความปลอดภัย - ติดตั้งป้ายประกาศบริเวณพื้นที่ก่อสร้างรวมทั้งระบุชื่อ ที่อยู่ หมายเลขโทรศัพท์หรือสถานที่ที่สามารถติดต่อโครงการได้ - ตรวจสอบอาคารข้างเคียงโดยรอบตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง หากพบว่าเกิดความเสียหาย โครงการจะต้องหยุดก่อสร้างทันที เพื่อปรับเปลี่ยนวิธีการทำงานที่ปลอดภัยและแก้ไข ซ่อมแซมอาคารข้างเคียงให้อยู่ในสภาพดีดังเดิมโดยทันที	- ตรวจสอบเศษดิน เศษวัสดุก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้าง ท่อระบายน้ำ และถนนทางเท้าเป็นประจำทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าพลาสติกตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
1.2 คุณภาพอากาศ/เสียง/การสั่นสะเทือน - *คุณภาพอากาศ*	- ฝุ่นละอองที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะมีปริมาณค่อนข้างต่ำประมาณ 0.014 มก./ลบ.ม. และเกิดในช่วงระยะเวลาสั้นๆ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กฎหมายกำหนด 0.330 มก./ลบ.ม. ผลกระทบของฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างต่อประชาชนที่อยู่โดยรอบ รวมทั้งศาสนสถาน สถานศึกษา และสถานพยาบาลจึงอยู่ในระดับต่ำ	- ต้องจัดและกำชับให้มีผ้าใบปิดคลุมกระบะรถที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างให้มิดชิดตลอดเส้นทางการขนส่ง - การขนวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้า-ออกพื้นที่โครงการเฉพาะเวลา 09.00–15.00 น. เท่านั้น และจำกัดความเร็วของยานพาหนะที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ ก่อสร้างให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - กำหนดให้ก่อสร้างช่วงเวลากลางวันระหว่าง 08.00-17.00 น. และไม่ก่อสร้างใดๆ เวลา 22.00-06.00 น.	- ตรวจวัดระดับเสียง/ความสั่นสะเทือน/ฝุ่นละออง ในบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และตะวันออกเฉียงเหนือเดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- คุณภาพอากาศ (ต่อ)		- ตรวจสอบเครื่องมือ เครื่องจักร และยานพาหนะให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ หากมีปัญหาต้องรีบแก้ไข เพื่อลดเขม่าหรือควันจากท่อไอเสียและไม่ติดเครื่องไว้ในขณะที่ไม่ทำงาน - ฉีดพรมน้ำพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่สำนักงานโครงการอย่างน้อย 2 ครั้ง ในช่วงเช้า - เย็น เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง - ทำบ่อล้างล้อรถบรรทุกที่ผ่านเข้า-ออก พื้นที่โครงการเพื่อขูดดินออกจากล้อรถ ถ้ายังไม่หมดให้ฉีดน้ำด้วยแรงดันให้ดินหลุดออกจากล้อให้หมด - จัดให้มีพนักงานทำความสะอาดเศษดิน โคลน ทราย ที่ตกหล่นอยู่ที่รั้วพื้นที่โครงการหรือบนถนนสาธารณะ (ถนนช้างคลานและถนนเจริญประเทศ ด้านหน้าโครงการทุกวัน - จัดให้มีปล่องทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างชั่วคราวที่คลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบเท่าความสูงของอาคาร รวมทั้งฉีดพรมน้ำบนวัสดุก่อสร้างต่างๆ ให้เปียกชื้นก่อนทิ้งลงมาทางปล่องเพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น - จัดเทคนิคการก่อสร้างให้เป็นระบบสำเร็จรูปหรือกึ่งสำเร็จรูปที่มีการหล่อคอนกรีตในพื้นที่ก่อสร้างน้อยที่สุด - ใช้ผ้าใบกั้นรอบตัวอาคาร โดยมีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร	อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที - ตรวจสอบความคงทนแข็งแรงและไม่ให้มีการฉีกขาดของผ้าพลาสติกตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีน พันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- คุณภาพอากาศ (ต่อ)		ขณะก่อสร้างตลอดแนวอาคาร และต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองและเศษวัสดุก่อสร้างร่วงหล่น	
- เสียงและการสั่นสะเทือน	- กิจกรรมการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดเสียงดังที่สุด คือ เสียงจากการทำฐานรากของโครงการ ซึ่งจะรบกวนผู้ที่พักอาศัยบริเวณใกล้เคียง อย่างไรก็ตามที่ปรึกษาได้ประเมินผลกระทบของเสียงจากโครงการต่อผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ ศาสนสถาน สถานพยาบาล และสถานศึกษา รวมทั้งเสียงดังที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างที่ทำงานพร้อมกันพบว่า ค่าระดับเสียงอยู่ระหว่าง 74-92 dB(A) อย่างไรก็ตามโครงการจะจัดทำรั้วทึบชั่วคราวสูง 6 เมตร ทำให้ระดับเสียงสูงสุดลดลงเหลือ 50-68 dB(A) ซึ่งมีค่าไม่เกินระดับเสียงเฉลี่ย 70dB(A) ตามประกาศคณะกรรมสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 พ.ศ.2540 กำหนด	- จัดทำรั้วทึบรอบแนวเขตที่ดินสูงประมาณ 6 เมตร โดยรอบสถานที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละออง และเศษวัสดุก่อสร้างฟุ้งกระจายออกนอกพื้นที่โครงการ รวมทั้งช่วยลดผลกระทบด้านเสียงด้วย - กำหนดให้ทำการก่อสร้างช่วงเวลากลางวันระหว่าง 08.00-17.00 น. และไม่ก่อสร้างใดๆ เวลา 22.00-06.00 น. - กำหนดให้รถบรรทุกที่ขนส่งวัสดุก่อสร้างและอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่พื้นที่โครงการได้เฉพาะช่วงเวลา 09.00-15.00 น. และกำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - เลือกใช้เครื่องมือ อุปกรณ์ และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด รวมทั้งอุปกรณ์และเครื่องจักรที่มีการใช้งานเป็นคราวจะต้องมีการดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างเวลาพัก - ใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ที่ได้รับการดูแล บำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้นและสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง และมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบเครื่องจักรที่ต้องมีการตอก บดอัดที่ก่อให้เกิดเสียงดังเพื่อลดระดับเสียง - การก่อสร้างฐานรากของอาคารโดยใช้เสาเข็มเจาะหรือการก่อสร้าง	- ช่วงก่อสร้างงานฐานราก ซึ่งมีระยะเวลา 50 วัน ให้ทำการตรวจวัดระดับเสียง/ความสั่นสะเทือนทุกวันบริเวณพื้นที่โครงการทางด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกของโครงการ และติดตามประเมินผลโดยทำรายงานผลทุกสัปดาห์ ส่วนกิจกรรมหลักจากก่อสร้างฐานรากให้ติดตามตรวจสอบทุกเดือนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยช่วงเวลาตั้งแต่ 06.00-18.00 น. - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์เฝ้าระวัง และรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างหากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบและแก้ไขปัญหาที่พบ

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- เสียงและการสั่นสะเทือน (ต่อ)		ใดๆ ที่จะทำให้เกิดเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียงให้กระทำเฉพาะช่วงเวลา 09.00-17.00 น. - ใช้น้ำมันหล่อลื่นช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร - จัดหาเครื่องมือกันเสียง โดยใช้ปลั๊กลดเสียง (Ear Plug) ที่ทำด้วยยางหรือพลาสติกหรือใช้ที่ครอบหูลดเสียงให้กับคนงานก่อสร้าง - จัดให้มีการผลัดเปลี่ยนหมุนเวียนคนงานที่ปฏิบัติงานบริเวณที่มีแหล่งกำเนิดเสียงดัง เพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจจะเกิดจากการสัมผัสเสียงดังเป็นเวลานานติดต่อกัน - ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่หน้าสำนักงานก่อสร้างเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้างเพื่อกำหนดแนวทางการแก้ไข	โดยทันที
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง โดยเฉพาะน้ำโสโครกมีประมาณวันละ 1.05 ลบ.ม./วัน จะต้องมีมาตรการควบคุมและมีการจัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลโดยน้ำโสโครกที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยใช้ระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดเตรียมไว้ 4 ชุด สำหรับห้องส้วม 4 ห้องโดยจะติดตั้ง 1 ชุด สำหรับห้องส้วม 1 ห้อง ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดของคนงานก่อสร้างประมาณ 3.15 ลบ.ม./วัน จะระบายลงบ่อดัก	- ในพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีการบำบัดน้ำโสโครกด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ไว้ทั้งหมด 4 ชุด สำหรับห้องส้วม 4 ห้อง โดยติดตั้ง 1 ชุด สำหรับห้องส้วม 1 ห้อง โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - เจ้าของโครงการต้องกำกับ และดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ หากกากตะกอนของบ่อเกรอะเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเชียงใหม่มาสูบไปกำจัด	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินาพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน (ต่อ)	ตะกอนขนาดปริมาตรเก็บกักสุทธิ 5 ลบ.ม.จำนวน 1 บ่อ มีระยะเวลาการกักเก็บ 1 วัน หลังจากนั้นนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย	- หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาก่อสร้างจะรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเชียงใหม่ให้เข้ามาสูบกากตะกอนออกให้หมดและโรยปูนขาวรอบบริเวณที่รื้อถอนเพื่อฆ่าเชื้อโรค - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดของคนงานงานก่อสร้าง โดยก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาดปริมาตรเก็บกักสุทธิ 5 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ มีระยะเวลาการกักเก็บ 1 วัน หลังจากนั้นนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละอองที่ฟุ้งกระจาย	
2 ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ	- ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมือง ซึ่งจัดเป็นนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) ประกอบกับที่ตั้งโครงการเดิมเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น ในพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบจึงไม่มีสิ่งมีชีวิตใดๆ ที่ควรค่าแก่การอนุรักษ์ ดังนั้น การเปลี่ยนสภาพดังกล่าวมาเป็นที่พักอาศัยจึงไม่มีผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางด้านชีวภาพ	- ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	-
3 คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- อาคารที่โครงการจะขออนุญาตก่อสร้างได้แก่ อาคาร คสล. ขนาด 15 ชั้น ความสูงของอาคารวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อ	-	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	สร้างถึงระดับผนังของชั้นสูงสุด 42.25 เมตร จำนวน 1 อาคารภายในอาคารมีพื้นที่ใช้สอยรวมกันทั้งหมด 12,938.31 ตร.ม. ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 33 พ.ศ.2525 ออกตามความใน พรบ.ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากการก่อสร้างสูงสุด 15เที่ยว/วัน (23 PCU-คัน/วัน) โดยเฉพาะการก่อสร้างโครงสร้างอาคาร เมื่อประเมินสภาพการจราจรในช่วงก่อสร้าง พบว่าสภาพการจราจรบนถนนเจริญประเทศในวันทำงานค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงจากก่อนก่อสร้างในช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็นจาก 0.39 0.34 0.38 เป็น 0.4 0.36 0.38 ซึ่งมีสภาพคล่องตัวดี ในวันหยุดเปลี่ยนจาก 0.37 0.33 0.29 เป็น 0.39 0.35 0.29 ซึ่งมีสภาพจราจรคล่องตัวดี ส่วนในถนนช้างคลานค่า V/C ratio เปลี่ยนแปลงจากก่อนการก่อสร้างในวันทำงานช่วงเวลาเช้า กลางวัน เย็น 0.36, 0.25, 0.39 เป็น 0.38, 0.27, 0.41 ส่วนในวันหยุดเปลี่ยน จาก 0.28 0.27 0.39 เป็น 0.3 0.29 0.41 0.42 ซึ่งมีสภาพจราจรคล่องตัวดี ดังนั้นการก่อสร้างของโครงการมีผลกระทบต่อสภาพการจราจรบนถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลาน อย่างไม่มีนัยสำคัญ	- การขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้าสู่พื้นที่โครงการให้กระทำเฉพาะช่วงเวลา 09.00-17.00 น. เพื่อหลีกเลี่ยงการก่อสร้างที่จะก่อให้เกิดความรำคาญแก่ประชาชนที่อาศัยอยู่รอบพื้นที่โครงการ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลการขนส่งวัสดุอุปกรณ์บริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และสำนักงานก่อสร้างตลอดเวลาที่มีการก่อสร้าง และเพิ่มเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก กรณีที่มีมีการขนส่งวัสดุก่อสร้าง - จำกัดความเร็วของรถขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างไม่ให้ขับด้วยความเร็วเกิน 30 กม./ชม. และปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด - ห้ามมิให้มีการจอดรถบรรทุกหรือรถที่จะใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างบนถนนสาธารณะ (ถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลาน) บริเวณตลอดแนวด้านหน้าพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อป้องกันการกีดขวางจราจร - เมื่อดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จ หากพบว่าถนนสาธารณะ	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จีน่าพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.2 การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	และเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันเพียงเล็กน้อย	(บริเวณด้านหน้าและด้านหลังโครงการ) ชำรุด เนื่องจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ต่างๆ เข้าสู่โครงการให้ดำเนินการซ่อมแซมให้อยู่ในสภาพเรียบร้อย - ห้ามกองวัสดุในพื้นที่บนถนนสาธารณะ (ถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลาน) เพื่อไม่ให้กีดขวางทางสัญจร	
3.3 การใช้น้ำ	- โครงการมีความต้องการใช้น้ำ 9.2 ลบ.ม./วัน โดยเป็นน้ำใช้ของคนงานก่อสร้าง 4.2 ลบ.ม./วัน น้ำใช้เพื่อการก่อสร้างประมาณ 5.0 ลบ.ม./วัน ซึ่งเป็นปริมาณความต้องการใช้น้ำเพียงเล็กน้อย และการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเชียงใหม่ สามารถให้บริการน้ำประปาได้จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้น้ำของประชาชน	- เจ้าของโครงการต้องกำกับ และดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีปริมาณน้ำสำรองอย่างเพียงพอ และกำชับให้คนงานก่อสร้างใช้น้ำอย่างประหยัด - จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำไว้ใช้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน - ตรวจสอบจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	- ดูแลระบบสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อมเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการได้รับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ซึ่งสามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าได้อย่างเพียงพอ จึงไม่มีผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชน	- ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร - กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด เช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น - ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอและซ่อมแซมทันที เมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย	-
3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- น้ำเสียที่เกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้าง โดยเฉพาะน้ำโสโครกมีประมาณวันละ 1.05 ลบ.ม. จะต้องมีมาตรการควบคุมและ	- ในที่ตั้งสำนักงานก่อสร้าง จัดให้มีการบำบัดน้ำโสโครกด้วยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ไว้ทั้งหมด 4 ชุด สำหรับห้องส้วม 4 ห้อง	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินาทันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็ม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแท้นท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	จัดการน้ำเสียที่เกิดขึ้นอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล โดยน้ำโสโครกที่เกิดขึ้นจะถูกบำบัดโดยระบบบ่อเกรอะ-บ่อซึม ผู้รับเหมาก่อสร้างได้จัดเตรียมไว้ 4 ชุด สำหรับห้องส้วม 4 ห้อง โดยจะติดตั้ง 1 ชุด สำหรับห้องส้วม 1 ห้อง ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดของคนงานก่อสร้าง 3.15 ลบ.ม./วัน จะระบายลงบ่อดักตะกอนขนาดปริมาตรเก็บกักสุทธิ 5 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ มีระยะเวลาการกักเก็บ 1 วัน หลังจากนั้นนำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	โดยติดตั้ง 1 ชุด สำหรับห้องส้วม 1 ห้อง โดยไม่มีการระบายน้ำออกสู่แหล่งน้ำสาธารณะ - เจ้าของโครงการต้องกำกับ และดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำชับคนงานให้ดูแลทำความสะอาดห้องส้วมเป็นประจำ หากกากตะกอนของบ่อเกรอะเต็มจะต้องติดต่อรถสูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเชียงใหม่มาสูบไปกำจัด - หลังจากการก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จผู้รับเหมาก่อสร้างจะทำการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง (ห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสีย) โดยให้สูบสิ่งปฏิกูลของเทศบาลนครเชียงใหม่ให้เข้ามาสูบตะกอนออกให้หมด และโรยปูนขาวรอบบริเวณที่รื้อถอนเพื่อฆ่าเชื้อโรค - จัดให้มีการบำบัดน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดของคนงานก่อสร้าง โดยก่อสร้างบ่อดักตะกอนขนาดปริมาตรเก็บกักสุทธิ 5 ลบ.ม. จำนวน 1 บ่อ มีระยะเวลาการกักเก็บ 1 วัน หลังจากนั้นให้นำน้ำทิ้งกลับมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง	
3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- โครงการได้ทำการควบคุมการระบายน้ำโดยขุดดินทำเป็นร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 0.3 เมตร ลึก 0.5 เมตร รอบพื้นที่โครงการเพื่อควบคุมการระบายน้ำและรองรับน้ำหลากในพื้นที่โครงการและเบี่ยงเบนลงสู่บ่อดักตะกอนขนาด 40	- จัดทำคันดินสูงประมาณ 0.3 เมตร ตลอดแนวพื้นที่โครงการ โดยด้านในของคันดินให้ทำร่องระบายน้ำขนาดกว้าง 0.3 ม. ลึก 0.5 ม. เพื่อเป็นการควบคุมและรองรับน้ำหลากในพื้นที่ และเบี่ยงเบนลงสู่บ่อดักตะกอนก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ	-ตรวจสอบเศษขยะ เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดินรางระบายน้ำภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม (ต่อ)	ลบ.ม. ก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนเจริญประเทศ จึงไม่มีผลกระทบต่อการระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วมของชุมชน	บนถนนเจริญประเทศ - ขุดลอกรางระบายน้ำ บ่อตกตะกอนเป็นประจำตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ทำความสะอาดบริเวณพื้นเป็นประจำเพื่อป้องกันมิให้เศษดินและเศษวัสดุก่อสร้างอุดตันหรือกีดขวางการไหลของน้ำและท่อระบายน้ำสาธารณะ	
3.7 การจัดการมูลฝอย	- ขยะมูลฝอยจากคนงานก่อสร้าง 60 คน ปริมาณ 59.4 กก./วัน หรือ 180 ลิตร/วัน ถ้าไม่มีการจัดการและกำจัดอย่างถูกหลักสุขาภิบาลอาจจะกลายเป็นแหล่งรวมของเชื้อโรคได้	- เจ้าของโครงการต้องกำกับ และดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดหาภาชนะรองรับขยะมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ใบ ที่อยู่ในสภาพดี ไม่แตกชำรุด หรือรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิดวางไว้ตามจุดต่างๆ ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอำนวยความสะดวกแก่เจ้าหน้าที่เก็บขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่เวลามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัด - ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอย และดูแลรักษาให้มีสภาพดี ไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึม และมีฝาปิดมิดชิด - กำชับให้คนงานก่อสร้างทิ้งขยะมูลฝอยลงในภาชนะรองรับ ห้ามทิ้งหรือกองไว้นอกภาชนะรองรับโดยเด็ดขาด - คัดแยกมูลฝอยโดยนำเศษวัสดุก่อสร้างที่นำกลับมาใช้ประโยชน์ได้นำกลับมาใช้ใหม่หรือขายให้ผู้ที่ต้องการส่วนที่ไม่สามารถนำ	- ติดตามตรวจสอบที่พักขยะมูลฝอยเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ กู้จินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวมัฐชุดา ชุมพล)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		กลับมาใช้ประโยชน์ได้ให้เก็บรวบรวมไปเก็บไว้ในพื้นที่เก็บกองวัสดุก่อสร้าง เพื่อนำไปกำจัดต่อไป - ติดต่อประสานงานให้ทางเทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาเก็บขยะมูลฝอยไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาลไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง	
3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อาจเกิดอัคคีภัยภายในโครงการในช่วงก่อสร้าง ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงการและชุมชนข้างเคียง	- จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เพื่อช่วยลดความรุนแรงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมาช่วยเหลือ - โครงการต้องออกมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบังคับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติ ดังนี้ o ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ o จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือ ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย o ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด o ใช้อุปกรณ์ตัดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อเกิดกระแสไฟฟ้าลัดวงจร - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบดูแลอุปกรณ์เกี่ยวกับไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่หรือหัวหน้าคุมงานคอยตรวจสอบความเรียบร้อยในการก่อสร้างว่าไม่มีสิ่งใดเป็นสาเหตุก่อให้เกิดเพลิงไหม้	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุตา [illegible])
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4 คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม	- การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดการจ้างแรงงานและกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการก่อสร้างและการบริการ รวมทั้งช่วยลดปัญหาการว่างงาน ซึ่งจะส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวม อย่างไรก็ตามอาจเกิดปัญหาสังคม ความขัดแย้งกับคนในชุมชน รวมทั้งความปลอดภัยในทรัพย์สิน	- ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องกำหนดกฎเกณฑ์และคอยสอดส่องดูแลพฤติกรรมของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในระเบียบ มิให้ก่อความเดือนร้อนรำคาญ และปัญหาต่างๆ ให้กับชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ หากคนงานประพฤติผิดจะต้องมีการว่ากล่าวตักเตือนหรือถึงขั้นไล่ออกโดยพิจารณาจากความเหมาะสมของเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น - จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยสังเกตการณ์ เฝ้าระวังความเสียหายอันอาจเกิดจากการก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียง - จัดให้มีการประกันภัยตามกฎกระทรวงกำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคารหรือผู้ดำเนินการต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยกำหนดทุนประกันไว้ร้อยละ 5 ของราคาค่าก่อสร้างโครงการ และแสดงสำเนาตารางกรมธรรมประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง - จัดให้มีระบบการรับเรื่อง ร้องเรียนเพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุ เพื่อกำหนดแนวทางแก้ปัญหา - ออกกฎระเบียบและบทลงโทษแก่คนงานก่อสร้าง และบุคคลต่างๆ เพื่อป้องกันการฝ่าฝืน	- ดำเนินการสำรวจความคิดเห็นต่อมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในระหว่างการก่อสร้างจากประชาชนที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการ รัศมี 300 เมตร ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยตรงจากการก่อสร้าง จำนวน 60 ชุด โดยการใช้แบบสอบถามทุก 6 ตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง 16 เดือน (อย่างน้อย 3 ครั้ง) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนและแก้ไขปัญหาโดยทันทีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา [illegible])
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจ-สังคม (ต่อ)		- จัดให้มีการชดใช้ค่าเสียหายในกรณีที่ทุกกิจกรรมที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการทำให้อาคารสิ่งปลูกสร้างหรือสภาพแวดล้อมข้างเคียงเกิดความเสียหายและประชาชนได้รับความเจ็บป่วยหรือตาย - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างและตัวแทนโครงการเข้าไปประชาสัมพันธ์และชี้แจงรายละเอียดโครงการที่จะก่อสร้าง รวมทั้งแจ้งกำหนดการก่อสร้างโครงการ โดยระบุช่วงเวลาที่จะดำเนินการให้ผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับโครงการทราบอย่างชัดเจน และให้หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้โดยตรง - โครงการโดยบริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด จะกำหนดมาตรการป้องกันแก้แก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบฯ เกี่ยวกับการดำเนินการช่วงก่อสร้าง โดยระบุไว้ในสัญญาจ้างให้ผู้รับเหมาก่อสร้างต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้เจ้าของโครงการเป็นผู้กำกับดูแล	
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ในการก่อสร้างโครงการมีเจ้าหน้าที่และคนงานก่อสร้างสูงสุด 60 คน การใช้เครื่องจักรและอุปกรณ์ในการก่อสร้างตามลักษณะงาน จึงเป็นปัจจัยเสี่ยงที่อาจก่อให้เกิดอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง เช่น วัสดุตกหล่น การตกจากที่สูง รวมทั้ง	- จัดให้มีเครื่องเวชภัณฑ์ในการปฐมพยาบาลเบื้องต้น หรือช่วยเหลือคนงานได้ทันท่วงทีเมื่อประสบอันตรายโดยไม่คิดมูลค่า และจัดเตรียมรถสำหรับนำคนเจ็บส่งแพทย์หรือโรงพยาบาล - เจ้าของโครงการต้องกำกับ และดูแลให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจะต้อง	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชม...)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สภาพแวดล้อมที่ไม่เหมาะสม เช่น เสียงดังจากการทำงานของเครื่องจักร ฝุ่นและแรงสั่นสะเทือนขณะก่อสร้าง	จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้มีความเพียงพอและเหมาะสมกับประเภทของงานก่อสร้าง รวมทั้งกำชับให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น ปลั๊กอุดหู หมวก และรองเท้ากันกระแทก ถุงมือ เข็มขัดนิรภัย หรืออุปกรณ์อื่นๆ ตามความเหมาะสมเมื่อจะปฏิบัติงานด้วย และต้องกวดขันให้คนงานระมัดระวังอันตรายที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้าง - ตรวจสอบอุปกรณ์ เครื่องมือ และเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างให้อยู่ในสภาพที่ดี ปลอดภัยในการใช้งาน หากชำรุดจะต้องมีการซ่อมแซมแก้ไขก่อนการใช้งาน - จัดให้มีอุปกรณ์ปฐมพยาบาลเบื้องต้นรวมทั้งยาที่จำเป็นไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง และจัดให้มียานพาหนะเพื่อใช้ในการส่งผู้เจ็บป่วยหรือได้รับบาดเจ็บจากอุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้างไปสถานพยาบาลใกล้เคียงโดยจัดเตรียมยานพาหนะรับส่งไว้ตลอดเวลา - จัดให้มีอุปกรณ์ดับเพลิงที่จำเป็น เพื่อช่วยลดความรุนแรงในกรณีเกิดเพลิงไหม้ก่อนที่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมาช่วยเหลือ - จัดเวรยามรักษาความปลอดภัยของพื้นที่ เพื่อมิให้บุคคลภายนอกผ่านเข้า-ออก และดูแลความปลอดภัยในพื้นที่และทรัพย์สินต่าง ๆ - จัดเตรียมน้ำดื่ม-น้ำใช้ที่สะอาดให้แก่คนงานในปริมาณ	

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัย และความปลอดภัย (ต่อ)		เพียงพอกับความต้องการของคนงาน - กำหนดกฎระเบียบเพื่อความปลอดภัยและบังคับใช้ รวมทั้งกำกับดูแลให้เจ้าหน้าที่และคนงานปฏิบัติตาม เพื่อให้เกิดความปลอดภัยสูงสุดแก่เจ้าหน้าที่ คนงาน และผู้อยู่อาศัยโดยรอบ - จัดเตรียมที่รองรับมูลฝอยขนาด 200 ลิตร จำนวน 2 ใบ ในบริเวณสำนักงานก่อสร้าง และติดต่อให้เทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาเก็บขนไปกำจัดเป็นประจำ - โครงการกำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างจัดให้มีบ้านพักคนงานก่อสร้างและห้องน้ำห้องส้วมในจำนวนที่เพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง รวมทั้งสิ่งอำนวยความสะดวกต่างๆ ที่จำเป็น โดยเป็นไปตามข้อกำหนดของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทย และมาตรฐานด้านสุขาภิบาลสำหรับชุมชนก่อสร้างของกระทรวงสาธารณสุขที่กำหนดไว้ - โครงการต้องออกมาตรการให้ผู้รับเหมาก่อสร้างบังคับให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติ ดังนี้ * ห้ามสูบบุหรี่และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงในการลุกติดไฟ * จัดเก็บอุปกรณ์ภายหลังการปฏิบัติงานในที่ที่จัดเตรียมไว้และ	

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 1 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)		ตรวจเช็คสภาพความเรียบร้อยภายหลังการปฏิบัติงาน * ห้ามนำวัตถุไวไฟเข้าใกล้อุปกรณ์เครื่องมือและพื้นที่ก่อสร้าง * จัดเตรียมถังดับเพลิงแบบมือถือ ABC และ CO_2 ประจำจุดที่มีความเสี่ยงในการเกิดอัคคีภัย - ให้ตรวจสุขภาพคนงานก่อนเข้าทำงานและทุกๆ 1 ปี - บริเวณสำนักงานก่อสร้างและบ้านพักคนงาน ต้องป้องกันไม่ให้มีน้ำท่วมขังได้ ซึ่งเป็นสาเหตุของน้ำเน่าเหม็นหรือเป็นที่เพาะยุงอันเป็นพาหะของโรคภัยต่าง ๆ เช่น โรคไข้เลือดออก เป็นต้น - ติดป้ายแนะนำการทำงานและป้ายเตือนเพื่อให้คนงานก่อสร้างปฏิบัติงานได้อย่างถูกต้อง โดยจะมีหัวหน้าคนงานเป็นผู้ดูแล	
4.3 ทัศนียภาพ	- ในการก่อสร้างโครงการ ขนาดความสูง 15 ชั้น อาจจะทำให้มีทัศนียภาพหรือสุนทรียภาพที่ไม่น่าดู ไม่เรียบร้อย และอาจก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอารมณ์ของผู้พบเห็น	- จัดทำรั้วชั่วคราวทึบที่มีความสูง 6 เมตร โดยรอบสถานที่ก่อสร้างและตรงประตูทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างกั้นผ้าพลาสติกสูง 6 เมตร พร้อมเขียนข้อความ "***เขตก่อสร้างอันตรายห้ามเข้า***" เพื่อบดบังภูมิทัศน์ที่ไม่ดีจากการก่อสร้าง - ให้ตรวจสอบผ้าใบที่ใช้กั้นรอบตัวอาคารทุกๆ 1 เดือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างให้มีสภาพดีอยู่เสมอหากพบว่ามีการชำรุด ให้รีบซ่อมแซมแก้ไขหรือเปลี่ยนใหม่ให้เรียบร้อย	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุ...)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนซี จำกัด

ตารางที่ 2

ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ มาตรการป้องกันแก้ไขและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศและธรณีวิทยา	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการบริเวณพื้นที่โครงการจะเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นที่ตั้งอาคารที่พักอาศัยขนาด 15 ชั้น ความสูง 42.25 เมตร จำนวน 1 อาคาร ในส่วนของพื้นที่อาคารปกคลุมดิน 984.44 ตร.ม. แทนสภาพพื้นที่เดิมที่มีสภาพเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์จึงทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศจากพื้นที่ราบมาเป็นสิ่งปลูกสร้าง โดยระดับความสูงของพื้นดินบริเวณพื้นที่โครงการจะมีความสูงเท่าเดิม และดินที่ได้จากการก่อสร้างถังเก็บน้ำใต้ดินและระบบบำบัดน้ำเสีย ประมาณ 500 ลบ.ม. จะนำมาปรับถมพื้นที่ให้มีความเรียบเสมอซึ่งจะไม่ส่งผลให้พื้นที่มีความสูงเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมแต่อย่างไร สำหรับในส่วนของตัวอาคาร ซึ่งจะมีผลให้ลักษณะภูมิประเทศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมนั้นมีพื้นที่เพียง 984.44 ตร.ม. เท่านั้น ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการจึงก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงลักษณะภูมิประเทศในระดับต่ำ (รูปที่ 1 แสดงผังบริเวณโครงการ)	-	-
1.2 คุณภาพอากาศ/การระบายความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ *- คุณภาพอากาศ*	- ลักษณะของโครงการเป็นที่พักอาศัย ฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจะเกิดจากการจราจรของรถที่เข้า - ออก โครงการ และเกิดในช่วงเวลาที่การจราจรหนาแน่น คือ ในช่วงเวลาเช้า - เย็นเท่านั้น ซึ่งจะมีผลกระทบอย่าง	- กำหนดเป็นกฎระเบียบสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการให้ขับขี่ยานพาหนะภายในโครงการด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. - รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยดูแลทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเป็น	- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาดและมีสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่า

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
- คุณภาพอากาศ (ต่อ)	ไม่มีนัยสำคัญ - เมื่อโครงการเปิดดำเนินการผลกระทบต่อคุณภาพอากาศส่วนใหญ่จะเกิดจากยานพาหนะที่แล่นเข้า - ออกโครงการ โดยจะมีการปล่อยก๊าซต่างๆ ได้แก่ คาร์บอนมอนอกไซด์ ไนโตรเจนไดออกไซด์ และฝุ่นละอองแต่ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ เนื่องจากปริมาณมลพิษต่าง ๆ เกิดขึ้นในปริมาณที่น้อยมาก และมีค่าไม่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศ และไม่ทำให้คุณภาพอากาศเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมรวมทั้งไม่ส่งผลกระทบต่อศาสนสถาน สถานพยาบาลและสถานศึกษาในรัศมี 1 กม. โดยเฉพาะศูนย์มิสซังคาทอลิก โรงเรียนมงฟอร์ตวิทยาลัย และโรงพยาบาลเซ็นทรัล เมโมเรียล ดังนั้น ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศจะอยู่ในระดับต่ำ	ประจำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการทำงานของเครื่องปรับอากาศและป้องกันการสะสมของเชื้อโรค - กำหนดเป็นกฎระเบียบให้รถทุกคันที่จอดในพื้นที่จอดรถต้องดับเครื่องยนต์ทุกครั้ง และติดป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้ภายในบริเวณลานจอดรถให้สามารถสังเกตเห็นได้อย่างเด่นชัดและทั่วถึง - ดูแลรักษาความสะอาดบริเวณถนนโดยการฉีดล้างถนนเป็นครั้งคราว - จัดให้มีพื้นที่สีเขียวไม่น้อยกว่า 634.98 ตร.ม. พร้อมปลูกไม้ยืนต้นซึ่งเป็นพันธุ์ไม้ที่มีสีเขียวตลอดปี โดยรอบพื้นที่โครงการรวมเป็นพื้นที่ไม่น้อยกว่า 469.12 ตร.ม.	การชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที
1.3 คุณภาพน้ำผิวดิน	- น้ำเสียที่เกิดจากโครงการปริมาณ 114.18 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดจนได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลาน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับปานกลาง	- โครงการจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 120 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 250 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มก./ลิตร (รูปที่ 2 และรูปที่ 3) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา - จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดทุกๆ 45 วัน	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดังนี้ - ที่ Equalization Tank ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ pH BOD สารแขวนลอย TDS ซัลไฟด์ TKN Fat Oil&Grease ซัลไฟด์ ฟีคัล โคลิฟอร์มและโคลิฟอร์มทั้งหมด - ที่ Effluent Tank ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ pH BOD สารแขวนลอย TDS ซัลไฟด์ TKN Fat Oil&Grease ซัลไฟด์ฟีคัล

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา [illegible])
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอนซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
		- จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสีย แก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบฯ - ติดตั้ง Contact filter เพื่อบำบัด aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ส่วนก๊าซมีเทนที่เกิดให้กำจัดโดยวิธีการเผา คือ นำไปจุดตะเกียงแก๊สขนาด 60 วัตต์ และก๊าซไข่เน่าที่เกิดขึ้นให้ใช้ใยโลหะคอยดักจับก่อนจะนำไปจุดตะเกียง	โคลิฟอร์มและโคลิฟอร์มทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ
2. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมชีวภาพ	- สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการ ประกอบด้วยอาคารที่พักอาศัย อาคารพาณิชย์ ลานตลาดและพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ ดังนั้น จึงไม่มีพืช/สัตว์ที่สำคัญหรือหายาก และควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างไร ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการในพื้นที่ดังกล่าวจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศแต่อย่างไร	- ให้ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ	-
3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	- สภาพการใช้ที่ดินของพื้นที่เดิมเป็นพื้นที่ว่างรอการใช้ประโยชน์ เมื่อเปลี่ยนเป็นการดำเนินกิจการแบบอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 15 ชั้น ซึ่งโครงการกำหนดให้มีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 4.31:1 ร้อยละของพื้นที่ปกคลุมอาคารต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 33.03 ร้อยละของพื้นที่ว่างปราศจากสิ่งปกคลุมของโครงการเท่ากับ 66.97 ซึ่งโครงการจัดให้มีที่ว่าง 1,995.56 ตร.ม. ซึ่งเป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ.2535) ออกตามความใน พรบ.	-	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูชินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมโพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแตนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	ควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 (รูปที่ 4 แสดงสภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันโดยรอบโครงการ)		
3.2 การคมนาคมขนส่ง	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการปริมาณจราจรที่เพิ่มขึ้นเท่ากับ 60 คัน/วัน หรือ 60 PCU-คัน/วัน เมื่อประเมินสภาพการจราจร พบว่า ค่า V/C ratio ของถนนเจริญประเทศหลังโครงการในวันทำงาน เวลาเช้า กลางวัน เย็น เปลี่ยนแปลงจาก 0.39 0.34 0.38 เป็น 0.42 0.38 0.40 และในวันหยุดเปลี่ยนจาก 0.37 0.33 0.27 เป็น 0.41 0.37 0.31 ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัวดี ส่วนในถนนช้างคลานค่า V/C ratio ในวันทำงานเปลี่ยนจาก 0.36, 0.25, 0.36 เป็น 0.40, 0.29, 0.40 ส่วนในวันหยุดเปลี่ยนจาก 0.36 0.25 0.39 เป็น 0.40 0.29 0.44 ซึ่งมีสภาพการจราจรคล่องตัวดี ดังนั้นการดำเนินงานของโครงการจะส่งผลต่อสภาพการจราจรบนถนนเจริญประเทศ และถนนช้างคลานในระดับต่ำและเปลี่ยนแปลงไปจากสภาพปัจจุบันเพียงเล็กน้อย รวมทั้งยังสามารถรองรับปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากจำนวนรถที่เข้า -ออกโครงการรวมทั้งการเดินทางเข้า - ออกโครงการจะไม่ก่อให้เกิดการตัดกระแสจราจร และไม่กีดขวางการจราจรบนถนนช้างคลานและถนนเจริญประเทศ รวมทั้งก่อให้เกิดผลกระทบด้านการจราจรบนถนนช้างคลาน และถนนเจริญประเทศบริเวณด้านหน้าโครงการในระดับต่ำ	- โครงการจัดให้มีที่จอดรถ 60 คัน เป็นไปตามกฎกระทรวงฉบับที่ 7 (พ.ศ.2517) ออกตามความใน พรบ.ควบคุมการก่อสร้าง พ.ศ. 2479 - โครงการต้องติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรให้ชัดเจนทั้งบนพื้นทางและป้ายต่างๆ บริเวณโครงการ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า – ออก โครงการบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อไม่ให้เกิดการกีดขวางกระแสการจราจรบนถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลานโดยเน้นให้รถสามารถเข้า-ออกโครงการได้สะดวก - จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างทางจราจรให้เพียงพอและได้มาตรฐานการออกแบบทางจราจร - จัดระบบการจราจรภายในโครงการให้ชัดเจน รวมถึงการควบคุมการปฏิบัติตามกฎสำหรับผู้พักอาศัยในโครงการและพนักงาน (รูปที่ 1) - ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า – ออก เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	- ดูแลรักษาสภาพถนนทางเดินรถและป้ายจราจรภายในโครงการให้สะอาดและสภาพดีอยู่เสมอ กรณีที่พบว่าถนนทางเดินรถและป้ายจราจรมีการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมแซมหรือปรับเปลี่ยนใหม่โดยทันทีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมพล)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.3 การใช้น้ำ	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการความต้องการใช้น้ำสูงสุด 129.8 ลบ.ม./วัน โครงการจะใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาค 125.66 ลบ.ม./วัน ส่วนน้ำรดน้ำต้นไม้จะใช้น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว 4.14 ลบ.ม./วัน และใช้น้ำประปา 0.98 ลบ.ม./วัน นอกจากนี้ โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบในการจ่ายน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาค สำนักงานประปาเชียงใหม่ ปัจจุบันมีกำลังการผลิตที่ 97,968 ลบ.ม./วัน และปริมาณน้ำที่จำหน่าย 69,967 ลบ.ม./วัน คิดเป็นร้อยละ 71.42 ของความสามารถในการผลิตน้ำประปา จึงสามารถจ่ายน้ำประปาให้กับโครงการได้อย่างเพียงพอ โครงการยังจัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุประสิทธิผล 180.0 ลบ.ม. (ในจำนวนนี้สำรองไว้ใช้เพื่อการดับเพลิง 90 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าขนาดความจุประสิทธิผล 28.14 ลบ.ม. จำนวน 2 ถัง และสามารถสำรองน้ำไว้ใช้เพื่อการอุปโภค-บริโภคได้ประมาณ 29.67 ชม.	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบ รักษาท่อประปาให้อยู่ในสภาพดี เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดการรั่วไหลของน้ำหากพบว่ามีจุดชำรุดให้รีบดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขทันที - จัดให้มีถังเก็บน้ำใต้ดินขนาดความจุประสิทธิผล 180.00 ลบ.ม. (สำหรับดับเพลิง 90 ลบ.ม.) และถังเก็บน้ำบนชั้นดาดฟ้าขนาดความจุประสิทธิผล 28.14 ลบ.ม.จำนวน 2 ถัง - นำน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วมารดน้ำต้นไม้ ในพื้นที่โครงการซึ่งมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 5.12 ลบ.ม./วัน โดยจะใช้น้ำประปา 0.98 ลบ.ม./วัน มารดน้ำต้นไม้ และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดวันละ 4.14 ลบ.ม.มารดน้ำต้นไม้ เพื่อป้องกันการสัมผัสน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วโดยตรง โครงการจะรดน้ำต้นไม้โดยใช้ระบบท่อน้ำซึมกระจายทั่วถึงบริเวณพื้นที่สีเขียว ในส่วนที่ไม่ได้ใช้ระบบท่อน้ำซึมจะใช้น้ำน้ำประปารดแทน - จัดให้มีมาตรการรณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและพนักงานมีการใช้น้ำอย่างประหยัดและ/หรือเลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำ - โครงการต้องดำเนินการล้างถังเก็บน้ำใต้ดินทุก 6 เดือน เพื่อป้องกันการแพร่กระจายของเชื้อโรคที่มาทางน้ำ	- ติดตามตรวจสอบท่อประปาไม่ให้มีจุดชำรุดหรือรั่วไหล ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบคุณภาพน้ำบริเวณถังเก็บน้ำใต้ดินและบริเวณชั้นดาดฟ้า ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.4 การใช้ไฟฟ้า	- โครงการอยู่ในพื้นที่ให้บริการกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจังหวัดเชียงใหม่ มีความสามารถให้บริการไฟฟ้ากับชุมชนได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ในกรณีเกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าดับภายในอาคาร โครงการได้จัดให้มีระบบไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน ซึ่งจะทำงานโดย	- จัดให้มีและติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียแยกต่างหากจากกิจกรรมอื่นๆ รวมทั้งเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าและไฟฟ้าแสงสว่างอย่างเหมาะสมและประหยัดพลังงาน และและรณรงค์ให้พนักงานใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัด	- ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าภายในโครงการ 1 ครั้ง/เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบว่าชำรุด ให้รีบแก้ไขซ่อมบำรุงให้

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูชีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็ม โพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมค
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.4 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	อัตโนมัติให้แสงสว่างไม่น้อยกว่า 2 ชม. และระบบไฟฟ้าสำรอง ซึ่งจะทำงานโดยอัตโนมัติโดยใช้เป็นระบบเครื่องยนต์ดีเซลสำรองไฟได้ไม่น้อยกว่า 6 ชม. และทำงานโดยอัตโนมัติภายใน 20 วินาที หลังจากกระแสไฟฟ้าดับหรือขัดข้อง		เรียบร้อย
3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- น้ำเสียที่เกิดจากโครงการปริมาณ 114.18 ลบ.ม./วัน จะได้รับการบำบัดจนได้น้ำทิ้งที่มีคุณภาพตามมาตรฐานก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนเจริญประเทศ ด้านหลังโครงการ ดังนั้น คาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อคุณภาพน้ำจะอยู่ในระดับปานกลาง	- โครงการจะต้องจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียแบบ Activated Sludge ออกแบบให้สามารถรองรับน้ำเสียได้ปริมาณ 120 ลบ.ม./วัน ความเข้มข้นของบีโอดี 250 มก./ลิตร ประสิทธิภาพของระบบฯ ร้อยละ 92 โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วของโครงการจะมีค่าบีโอดีเท่ากับ 20 มก./ลิตร (รูปที่ 2 และรูปที่ 3) - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรักษา และควบคุมให้มีการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้สามารถทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพตลอดเวลา - จัดให้มีการตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้ รวมทั้งจัดให้มีการอบรมหรือให้ความรู้เกี่ยวกับระบบบำบัดน้ำเสียแก่เจ้าหน้าที่ที่ดูแลรับผิดชอบระบบฯ - การจัดการ aerosol ที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย ให้ติดตั้ง Contact filter เพื่อทำการบำบัด ส่วนก๊าซมีเทนที่เกิดให้กำจัดโดยวิธีการเผา คือ นำไปจุดตะเกียงแก๊สขนาด 60 วัตต์ และก๊าซไข่เน่าที่เกิดขึ้นให้ใช้ใยโลหะคอยดักจับก่อนจะนำไปจุดตะเกียง	ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำดังนี้ - ที่ Equalization Tank ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ pH BOD สารแขวนลอย TDS ซัลไฟด์ TKN Fat Oil&Grease ซัลไฟด์ ฟีคัล โคลิฟอร์มและโคลิฟอร์มทั้งหมด - ที่ Effluent Tank ดัชนีคุณภาพน้ำที่ตรวจวัด ได้แก่ pH BOD สารแขวนลอย TDS ซัลไฟด์ TKN Fat Oil&Grease ซัลไฟด์ฟีคัล โคลิฟอร์มและโคลิฟอร์มทั้งหมด เป็นประจำทุกเดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชดา [illegible])
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		- จัดให้มีการสูบกากตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัด ทุกๆ 45 วัน	
3.6 การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ระบบระบายน้ำของโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้าจะติดตั้งช่องรับน้ำฝน ขนาดเส้น ผศก. 4 นิ้ว เพื่อระบายน้ำฝนลงมาตามท่อดิ่งของอาคารขนาดเส้น ผศก. 4 นิ้ว และไหลลงสู่บ่อพักด้านข้างอาคารที่เชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำ คสล. ขนาดเส้น ผศก. 0.8 เมตร Slope 1:400 และท่อระบายน้ำขนาดเส้น ผศก. 0.5 เมตร Slope 1:1000 และควบคุมอัตราระบายน้ำไม่เกิน 0.22 ลบ.ม./วินาที ลงท่อระบายน้ำขนาดเส้น ผศก. 1.0 เมตร บนถนนเจริญประเทศ นอกจากนี้ น้ำฝนที่ตกในพื้นที่โครงการจะถูกหน่วงไว้ในท่อระบายน้ำขนาดเส้น ผศก. 0.8 เมตร ปริมาตรความจุในท่อ 136.28ลบ.ม./ เพื่อระบายน้ำฝนโดยระบบแรงโน้มถ่วงลงสู่ถนนเจริญประเทศโดยควบคุมอัตราการระบายน้ำไม่เกิน 0.22 ลบ.ม./วินาที - น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว 114.18 ลบ.ม./วัน หรือ 0.0013 ลบ.ม./วินาที จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบนถนนเจริญประเทศ ขนาดเส้น ผศก. 1.0 เมตร และถนนช้างคลาน ขนาดเส้น ผศก. 0.6 เมตร ด้วยท่อระบายน้ำทิ้ง PVC ขนาดเส้น ผศก. 6 นิ้ว Slope 1:500 โดยมีอัตราการระบายน้ำ 0.0013 ลบ.ม./วินาที - โครงการจะระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำบนถนนเจริญประเทศและถนนช้างคลานในอัตราไม่เกิน 0.233 ลบ.ม./วินาที (น้ำฝนไม่เกิน 0.22 ลบ.ม./วินาที และน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วไม่เกิน 0.013 ลบ.ม./วินาที)	- ตรวจสอบ ดูแลบ่อพักของระบบระบายน้ำ รวมทั้งทำความสะอาดและขุดลอกเศษตะกอนในท่อระบายน้ำทุก 6 เดือน เพื่อให้สามารถระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพตลอดระยะเวลาดำเนินการ รวมทั้งป้องกันการตื้นเขิน - หากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหัก ต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที - จัดให้มีท่อระบายน้ำ ขนาดเส้น ผศก 0.80 เมตร Slope 1:400 มีระดับเก็บกักในเส้นท่อที่มีความจุ 136.28 ลบ.ม. เพื่อหน่วงน้ำฝนไว้ในเส้นท่อหากพบว่าท่อระบายน้ำแตกหรือหัก ต้องดำเนินการซ่อมแซม/เปลี่ยนท่อใหม่ทันที	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐจุฬา ชุมเสร)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย	- เมื่อโครงการเปิดดำเนินการปริมาณขยะมูลฝอยทั่วไปที่เกิดขึ้นเท่ากับ 571.23 กก./วัน หรือ 1,731 ลิตร/วัน หรือประมาณ 2.28 ลบ.ม./วัน ลบ.ม./วัน ขยะของเสียอันตรายประมาณ 196.36 กก./ปี หรือ 0.39 ลบ.ม./ปี (ประมาณ 32.5 ลิตร/เดือน) ซึ่งโครงการจัดให้มีห้องเก็บขยะเปียก (ความจุ 8.19 ลบ.ม.) สามารถรองรับขยะได้ 3.59 วัน ห้องเก็บขยะแห้ง/ขยะทั่วไป (ความจุ 6.93 ลบ.ม.) สามารถรองรับขยะได้ 3.04 วัน และห้องเก็บขยะของเสียอันตราย (ความจุ 5.79 ลบ.ม.) สามารถรองรับขยะได้มากกว่า 1 เดือน นอกจากนี้ ขยะที่เกิดจากโครงการจะไม่มีผลกระทบต่อความสามารถในการจัดเก็บขยะของเทศบาลนครเชียงใหม่	- ทำความสะอาดห้องพักขยะมูลฝอยทุกครั้งหลังจากที่เทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาเก็บขนขยะแล้ว และน้ำเสียจากการล้างทำความสะอาดห้องพักขยะให้บำบัดโดยระบายลงระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ - ให้พนักงานทำความสะอาดแยกมูลฝอยเปียกและแห้งใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น ส่วนมูลฝอยอันตรายทำการคัดแยกใส่ถุงพลาสติกสีส้ม ซึ่งเป็นถุงสำหรับใส่มูลฝอยอันตราย ขยะมูลฝอยที่เก็บรวบรวมได้ทั้งหมดให้นำไปเก็บที่ห้องเก็บขยะ เพื่อรอให้เทศบาลนครเชียงใหม่มารับไปกำจัดต่อไป - การเก็บแยกขยะเปียก – ขยะแห้ง รวมทั้งมูลฝอยอันตรายให้กระทำตรงแหล่งเก็บขยะ ห้ามมิให้เก็บรวบรวมและนำมาแยกทีหลัง และเมื่อเก็บรวบรวมและแยกแล้วมัดปากถุงให้แน่นโดยมีการติดฉลากบอกประเภทของขยะมูลฝอยในถุงนั้นๆ เพื่อป้องกันการปะปน ส่วนขยะมูลฝอยอันตราย เช่น ถ่านไฟฉาย ขวดยา เป็นต้น พนักงานทำความสะอาดจะทำการคัดแยกรวบรวมไปเก็บไว้ที่ห้องเก็บขยะของเสียอันตราย เพื่อรอให้เทศบาลนครเชียงใหม่มารับไปกำจัด - การเก็บขยะมูลฝอยในถุงเก็บขยะไม่ควรให้มีปริมาณน้ำหนักมากเกินไป ซึ่งจะบรรจุปริมาณมูลฝอยปริมาณ 3 ใน 4 ส่วนของถุง - โครงการต้องจัดวางถังรองรับขยะพลาสติกขนาด 240 ลิตร จำนวน 2 ถัง (แยกเป็นถังขยะเปียก 1 ถังและถังขยะแห้ง/ขยะทั่วไป 1 ถัง)	- ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ทำการซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณขยะตกค้างภายในโครงการบริเวณที่พักขยะรวมและภาชนะรองรับมูลฝอยในโครงการ หากพบว่ามีขยะตกค้างต้องรีบดำเนินการแก้ไขโดยทันทีตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูชินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอม.ไอ.เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.7 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)		และถังขยะรองรับของเสียอันตรายขนาด 100 ลิตรจำนวน 1 ถัง วางไว้ในห้องพักขยะภายในอาคาร (ชั้นที่ 1 ถึงชั้นที่ 14) เพื่อให้ผู้พักอาศัยนำขยะมาทิ้ง รวมทั้งจัดให้มีห้องเก็บขยะเปียก ขยะแห้ง/ทั่วไป และขยะอันตราย โดยห้องพักขยะเปียก มีขนาดความจุ 8.19 ลบ. พื้นที่ 5.46 ตร.ม. ระดับความสูงที่เก็บขยะ 1.5 เมตร) ห้องพักขยะแห้ง/ขยะทั่วไป มีขนาดความจุ 6.93 ลบ.ม (พื้นที่ 4.62 ตร.ม. ระดับความสูงที่เก็บขยะ 1.5 เมตร) และขยะอันตรายมีความจุห้องละ 5.79 ลบ.ม. (พื้นที่ 3.86 ระดับความสูงที่เก็บขยะ 1.5 เมตร) - ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยคัดแยกมูลฝอย โดยอาจแบ่งออกเป็นมูลฝอยขายได้และขายไม่ได้ เช่น กระดาษ ขวดแก้ว ขวดพลาสติก กระป๋องอลูมิเนียม โดยมีภาชนะรองรับแยกต่างหาก เพื่อขายให้กับผู้ที่ต้องการต่อไป โดยโครงการอาจติดต่อผู้รับซื้อเป็นประจำ ในส่วนมูลฝอยที่ขายไม่ได้ มีการรณรงค์บริจาค เช่น ที่เปิดกระป๋องอลูมิเนียม หรือหนังสือและเสื้อผ้าที่ใช้แล้ว อาจมีการวางกล่องรับบริจาคไว้บริเวณโครงการ โดยการคัดแยกจะสามารถลดปริมาณมูลฝอยที่ต้องนำไปกำจัดได้เป็นอย่างดี - โครงการจะประสานให้เทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาจัดเก็บขยะมูลฝอยอันตรายเดือนละ 1 ครั้ง หากมีปริมาณขยะอันตรายสะสมเกินความสามารถในการเก็บ โครงการจะแจ้งให้เทศบาลนครเชียงใหม่เข้ามาจัดเก็บเป็นกรณีพิเศษ	

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดีเอมไพร์ (เชียงใหม่) (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชมตร)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย	- อาจเกิดอัคคีภัยภายในโครงการ ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายต่อโครงการและชุมชนใกล้เคียง แต่อาคารของโครงการจัดอยู่ในอาคารประเภทพื้นที่ครอบครองอันตรายน้อย (Light Hazard Occupancies) และพื้นที่ครอบครองปานกลาง (Ordinary Hazard Occupancies) ตามมาตรฐานของ ว.ส.ท. โครงการจึงได้ออกแบบระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยให้เป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฉบับที่ 33 (พ.ศ. 2535)	- จัดให้มีระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ ได้แก่ ระบบสัญญาณเตือนเพลิงไหม้ Heat Detector, Smoke Detector, Fire Alarm Control Panel อุปกรณ์ตรวจจับควัน CCTV. ไฟฟ้าส่องสว่างฉุกเฉิน รวมทั้งป้ายบอกเลขชั้นและทางหนีไฟ ตลอดจนป้ายแสดงตำแหน่งติดตั้งอุปกรณ์ป้องกันระงับอัคคีภัย และตำแหน่งของจุดรวมพล ส่วนระบบดับเพลิงโครงการติดตั้งหัวกระจายน้ำดับเพลิง ตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงหัวรับน้ำดับเพลิง และออกแบบระบบท่อน้ำดับเพลิงเป็นท่อเปียก เป็นต้น - ต้องตรวจสอบความพร้อมและประสิทธิภาพการทำงานของระบบป้องกันและระงับอัคคีภัยเป็นประจำทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ หรือตามข้อกำหนดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์/อุปกรณ์นั้น หากพบว่ามีการชำรุดเสียหาย หรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันและระงับอัคคีภัยแต่ละตัวที่อุปกรณ์นั้นติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้มาใช้บริการและพนักงานที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที - จัดให้มีการซ้อมป้องกันอัคคีภัยภายในโครงการอย่างน้อยปีละครั้ง เพื่อให้พนักงานคุ้นเคยกับเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น รวมทั้งสามารถปฏิบัติงานและใช้เครื่องมือ/อุปกรณ์ต่างๆ ได้อย่างถูกต้อง	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีมาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันและระงับอัคคีภัย (ต่อ)		- จัดให้มีพื้นที่จุดรวมพลในกรณีที่เกิดเหตุฉุกเฉิน พื้นที่ประมาณ 137.70 ตร.ม. (รูปที่ 6 ถึงรูปที่ 16 แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟจากอาคารไปยังพื้นที่จุดรวมพล)	
4. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	- บริเวณที่ตั้งโครงการอยู่เขตชุมชนเมือง ดังนั้น การเกิดขึ้นของโครงการเป็นการใช้ประโยชน์ของพื้นที่อย่างคุ้มค่า ขณะเดียวกันสามารถรองรับความต้องการของสังคมได้สูง เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัยไม่น้อยกว่า 538 คน เข้ามาพักอาศัยในโครงการทำให้ความต้องการสินค้า เพื่อการอุปโภค-บริโภคเพิ่มมากขึ้น รวมทั้งการให้บริการและรับจ้างต่างๆ เพิ่มมากขึ้นด้วย ซึ่งจะเป็นการเพิ่มรายได้และให้ทางเลือกใหม่ในการประกอบอาชีพกับชุมชนในบริเวณนั้น	-	-
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- ที่ตั้งโครงการตั้งอยู่ในเขตชุมชนเมืองจังหวัดเชียงใหม่ มีระบบสาธารณูปโภคอย่างเพียงพอและมีสถานบริการทางการแพทย์ทั้งภาครัฐและเอกชนที่ทันสมัยหลายแห่ง และมีจำนวนบุคลากรทางการแพทย์อย่างเพียงพอ คาดว่าเมื่อโครงการเปิดดำเนินการไม่ส่งผลกระทบต่อการสาธารณสุข - โครงการจัดให้มีระบบสาธารณูปโภคและระบบรักษาความปลอดภัยในกิจกรรมของโครงการ มีมาตรการในการรักษาความปลอดภัยและอาชีวอนามัยในโครงการระหว่างดำเนินการ เช่น การมีระบบป้องกันอัคคีภัย งานบริการด้านความปลอดภัย	- โครงการต้องดูแลการจัดการสภาพแวดล้อมให้ถูกสุขลักษณะอย่างสม่ำเสมอ ต้องหมั่นตรวจตราดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพ ดูแลการเก็บขนขยะไม่ให้มีการตกค้างอยู่นานอันจะก่อให้เกิดการแพร่ของเชื้อโรคได้ ตลอดจนจัดระบบการจราจรภายในโครงการให้มีความสะดวก ปลอดภัยเพื่อลดอุบัติเหตุ - จัดให้มีพนักงานรักษาความปลอดภัย 4 คน เพื่อคอยตรวจตราดูแลความปลอดภัยในอาคารและบริเวณโดยรอบโครงการ - พนักงานรักษาความปลอดภัยเข้าปฏิบัติงานแบ่งเป็น 2 ช่วง คือช่วงกลางวันระหว่าง 07.00-19.00 น. จำนวน 2 คน และ	- -

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินวัฒน์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็มไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.2 การสาธารณสุข อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	จัดให้มีเจ้าหน้าที่ด้านความปลอดภัยรวมทั้งจัดทำแผนรองรับในกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน ดังนั้นโครงการจึงมีผลกระทบทางด้านนี้ในระดับต่ำ	ในช่วงกลางคืนระหว่าง 19.00-07.00 น. จำนวน 2 คน - จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอยู่ประจำบริเวณทางเข้า-ออก ตลอดเวลา - จัดให้มีกล้องวงจรปิด CCTV บริเวณจุดอับในทุกๆ ชั้นของอาคารพักอาศัยภายในโครงการ	
4.3 ทัศนียภาพ	- เมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จจะมีอาคาร คสล. ขนาดความสูง 15 ชั้น จำนวน 1 อาคาร ลักษณะโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมจะมีความสูงกว่าอาคารข้างเคียงโครงการโดยรอบ จึงก่อให้เกิดความโดดเด่นและผลกระทบทางด้านทัศนียภาพอย่างมีนัยสำคัญ	- จัดให้มีการออกแบบภูมิสถาปัตย์ของโครงการภายหลังการก่อสร้างให้มีความสวยงาม และจัดให้มีพื้นที่สีเขียวตามที่ระบุไว้ในรายละเอียดโครงการ คือ พื้นที่สีเขียว 634.98 ตร.ม. (พื้นที่สำหรับปลูกไม้ยืนต้น 469.12 ตร.ม. พื้นที่สนามหญ้า 165.86 ตร.ม.) โดยจะอยู่บริเวณพื้นที่ว่างรอบอาคารคิดเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวของโครงการ (ตร.ม.) ต่อจำนวนผู้พักอาศัย (คน) = 1:1.16 - หมั่นตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้และต้นหญ้า หากพบว่ามีต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้บำรุงดูแล และปลูกซ่อมแซมเพิ่มเติมทันทีตลอดระยะเวลาดำเนินการ เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมในพื้นที่ลานคอนกรีต (รูปที่ 17 แสดงพื้นที่สีเขียว) - โครงการต้องจัดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง โดย ณ วันที่เริ่มก่อสร้างโครงการต้องทำหนังสือแจ้งต่อผู้ที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบโดยจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง อนึ่ง เงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการ	-

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 2 (ต่อ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไข ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ คุณภาพสิ่งแวดล้อม
4.3 ทัศนียภาพ (ต่อ)		ดังกล่าว บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด ในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อนึ่ง หลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว กับ บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด โดยมีกำหนดระยะเวลาคุ้มครองภายใน 1 ปี นับตั้งแต่วันที่จดทะเบียนนิติบุคคลอาคารชุดแล้วเสร็จ	

เดือนกรกฎาคม 2554 .....

(นายกิติคุณ ภู่จินาพันธุ์)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....

(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)

ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะก่อสร้าง

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง 1. คุณภาพอากาศ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) - ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM10) - ความเร็วลมและทิศทางลม	บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (รูปที่ 18)	High Volume Air Sample และวิเคราะห์โดยวิธี Gravimetric 'Method	เดือนละ 1 ครั้งๆ ละ 1 วัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด
2. คุณภาพเสียง ตรวจวัดระดับความดังของเสียง หน่วย Leq 24 (24 ชม.) และ Ldn	บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (รูปที่ 18)	ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้เครื่อง Integrating Sound Level Meter	- ช่วงก่อสร้างงานฐานราก ซึ่งระยะเวลา 50 วัน ให้ตรวจวัดทุกวันและติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ - การก่อสร้างในกิจกรรมอื่นๆ หลังจากงานเจาะเสาเข็มและงานฐานรากแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง	บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 3 (ต่อ)

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
3. ความสั่นสะเทือน ระดับความสั่นสะเทือนทั้งในแนวนอนและแนวดิ่ง โดยมีค่าความสั่นสะเทือนเป็น มม./วินาที หรือ ตร.มม./วินาที	บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศตะวันตกเฉียงใต้และทิศตะวันออกเฉียงเหนือของโครงการ (รูปที่ 18)	ตรวจวัดระดับความสั่นสะเทือนโดยใช้อุปกรณ์ Velocity Transducer	- ช่วงก่อสร้างงานฐานราก ซึ่งระยะเวลา 50 วัน ให้ทำการตรวจวัดทุกวัน และติดตามประเมินผลทุกสัปดาห์ - การก่อสร้างในกิจกรรมอื่นๆ หลังจากงานเจาะเสาเข็มและงานฐานรากแล้วเสร็จ ให้ทำการตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาของการก่อสร้าง	บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด
4. การติดตามตรวจสอบรอยการเคลื่อนตัวของแนวเข็มพืดโดยรอบพื้นที่โครงการ	บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างระบบบำบัดน้ำเสียและถังเก็บน้ำใต้ดิน	ใช้กล้องสำรวจ (Theodolite) ส่องดูการเคลื่อนตัวของเข็มพืดทุกวัน	ทุกวัน	ผู้รับเหมาก่อสร้าง

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภู่จินาพันธ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอ็ม ไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมระยะดำเนินการ

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
ระยะดำเนินการ 1. คุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย - Fat, Oil and Grease - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Nitrogen ในรูป TKN - MPN of Fecal Coliform - Total Coliform	- ที่ Equalization Tank (รูปที่ 19)	- ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง	บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีน่าพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

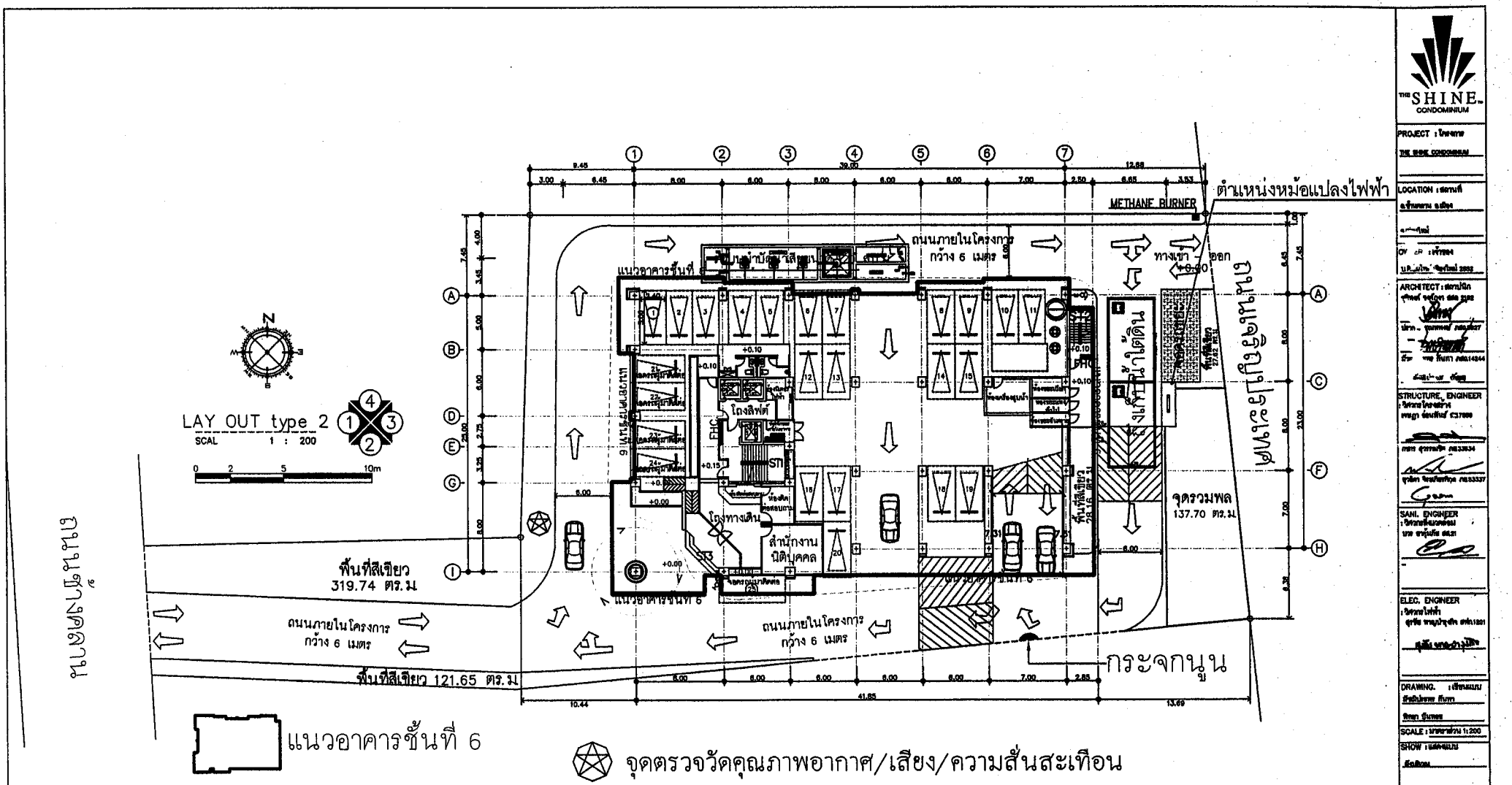
เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมเสร็จ)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด

ตารางที่ 4 (ต่อ)

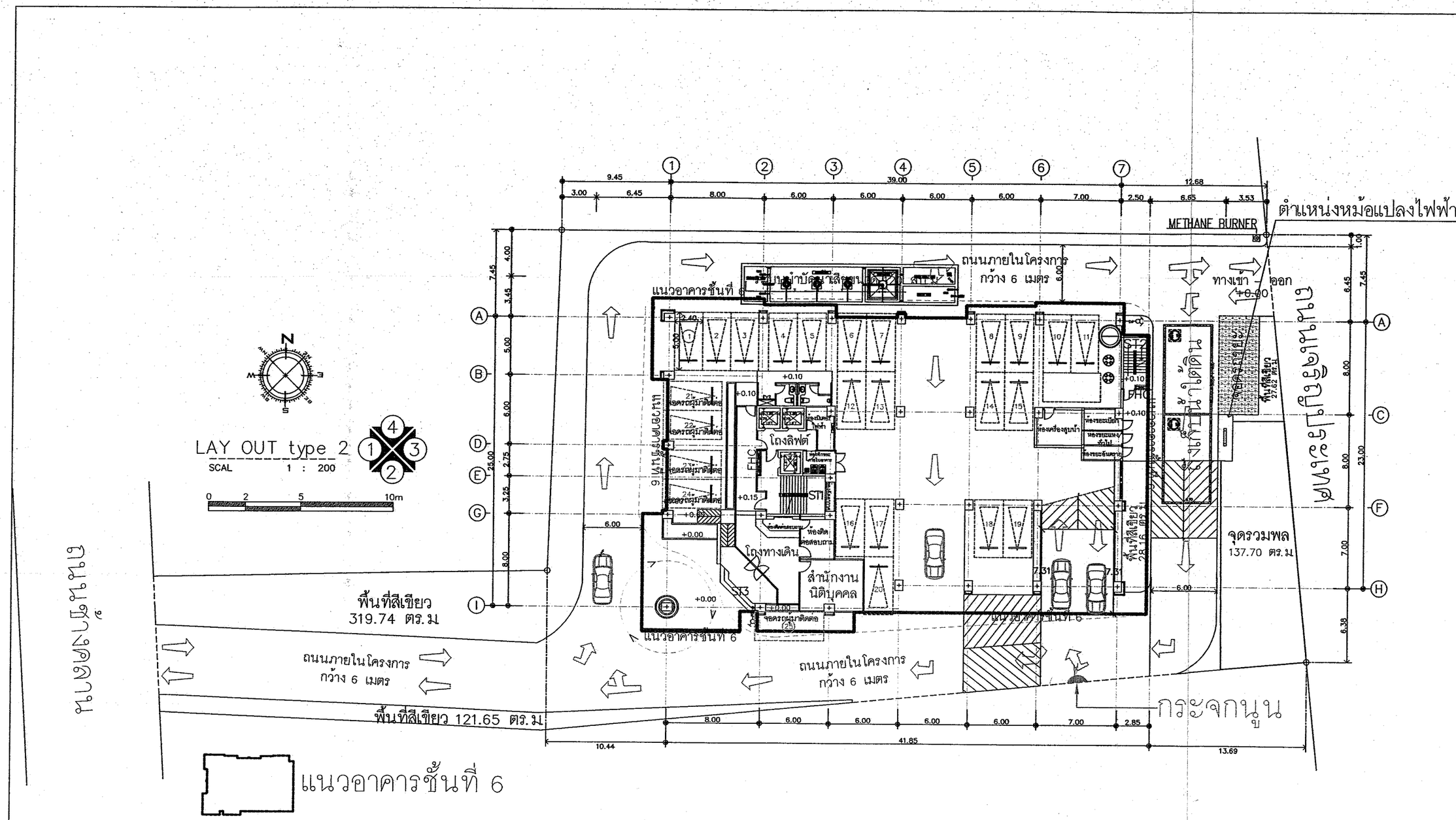
คุณภาพสิ่งแวดล้อม	สถานีตรวจวัด	วิธีการตรวจวัดและวิธีการวิเคราะห์	ความถี่ในการตรวจวัด	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้ว - Fat, Oil and Grease - pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - Total Dissolved Solids - Sulfide - Nitrogen ในรูป TKN - MPN of Fecal Coliform - Total Coliform	- ที่ Effluent Tank (รูปที่ 19)	- ตามมาตรฐานการวิเคราะห์น้ำเสียใน Standard Method for Examination of Water and Wastewater	- ทุกเดือนๆ ละ 1 ครั้ง	บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นายกิติคุณ ภูจีนาพันธุ์)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ดิเอมไพร์ เชียงใหม่ (2552) จำกัด

เดือนกรกฎาคม 2554 .....
(นางสาวณัฐชุดา ชุมศรี)
ผู้ชำนาญการ บริษัท เจ แอนด์ เอ็น คอลซัลแทนท์ จำกัด



รูปที่ 18 : แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน (ช่วงก่อสร้าง)



รูปที่ 1 : แสดงผังบริเวณโครงการและระบบการจราจรภายในโครงการ

THE SHINE CONDOMINIUM

PROJECT : โครงการ
THE SHINE CONDOMINIUM

LOCATION : สถานที่
ถ.ช้างคลาน อ.เมือง
จ.เชียงใหม่

OWNER : เจ้าของ
บริษัทไทย์ เชียงใหม่ 2552

ARCHITECT : สถาปนิก
ชุติพงศ์ วงษ์กูล สสถ 2192
ปราการ ชูนพพงษ์ ภสถ.5927
มัชฌิปประพาฬ กันทา ภสถ14244
สัณฐิปประพาฬ ศักยฤทธิ์

STRUCTURE ENGINEER
: วิศวกรโครงสร้าง
เพชฎา อ่อนทันต์ สย7889
กชกร สุวรรณชิต ภส33634
ชุวลิศา จิระเกียรติกุล ภส53337

SANI. ENGINEER
: วิศวกรสิ่งแวดล้อม
บวร ยาคุ้มภัย สส21

ELEC. ENGINEER
: วิศวกรไฟฟ้า
สุวรรัช หาญบำรุงกิจ สฟก1201

DRAWING. : เขียนแบบ
มัชฌิปประพาฬ กันทา
ศิทยา บันทอย

SCALE : มาตราส่วน 1:200

SHOW : แสดงแบบ
ผังบริเวณ

DATE : วันที่ 00/00/00

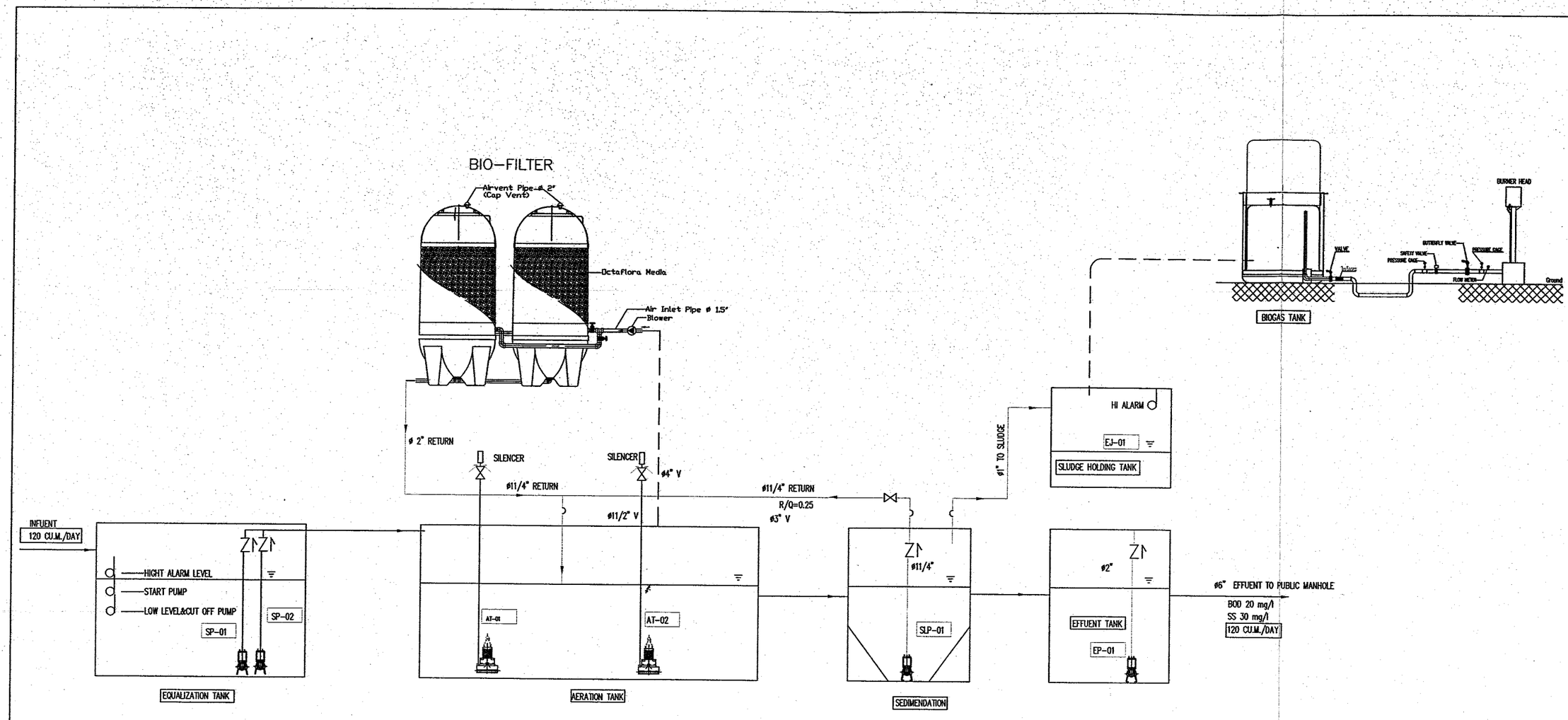
REVISION

no	date	description

NO.

sheet no

total



ไดอะแกรมระบบบำบัดน้ำเสีย

รูปที่ 2 : แบบแสดง Hydraulic Profile ของระบบบำบัดน้ำเสีย

THE SHINE CONDOMINIUM

PROJECT :โครงการ
THE SHINE CONDOMINIUM

LOCATION :สถานที่ตั้ง
ถ.ช้างเผือก ต.เมือง
จ.เชียงใหม่

OWNER :เจ้าของ
บ.สิเงมไทร์ เชียงใหม่ 2552

ARCHITECT :สถาปนิก
ชุติเมธ์ วงศ์กุงา สถ 2192
บำเการ ชุณหเจง์ กส.5927
มัชฌิปประทร กันทา กส.14244

STRUCTURE ENGINEER
วิศวกรโครงสร้าง
เจษฎา ช่องเกษ์ ศส.7889
กรกต สุวรรณชิต กส.33634
ชุรีดา จิระเชิยพิสุท กส.53337

SANI. ENGINEER
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
บวร นาคุ่มกับ สส.21

ELEC. ENGINEER
วิศวกรไฟฟ้า
ลุรชัย นาถุบำรุงกิจ ฟฟก.1201

DRAWING. :เขียนแบบ
มัชฌิปประทร กันทา
ทีทยา บันดอย

SCALE :มาตราส่วน 1:200

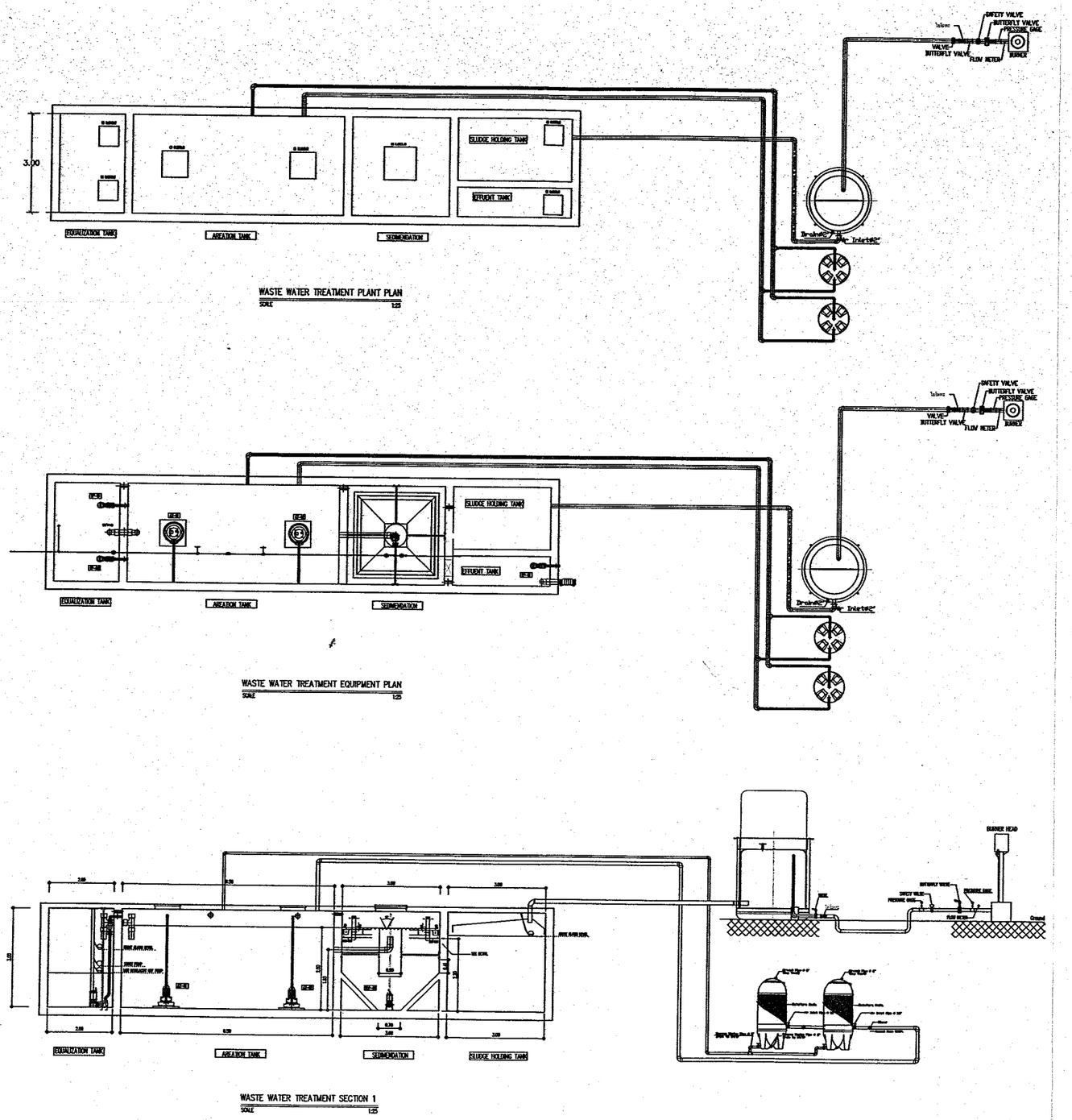
SHOW :แสดงแบบ
เส้นปริมาณ

DATE :วันที่ 00.00.00

REVISION

no	date	description

NO.
sheet no
total



รูปที่ 3 : แสดงรายละเอียดส่วนประกอบต่างๆ ของระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ

THE SHINE CONDOMINIUM

PROJECT :โครงการ
THE SHINE CONDOMINIUM

LOCATION :สถานที่
ถ.ท้ายดงลาน อ.เมือง
จ.เชียงใหม่

OWNER :เจ้าของ
เอ.เดอเมโทร์ เชียงใหม่ 2552

ARCHITECT :สถาปนิก
ชุติพงศ์ วงศ์กุงา สสถ 2192
ปราการ ชุณหพงษ์ กสถ.5927
มัลลิปประทร กันทา กสถ.14244

STRUCTURE. ENGINEER
วิศวกรโครงสร้าง
เจษฎา จ่อแก้นรู่ ภว.7889
กฤช สุวรรณริต ภว.33634
ชูจิตา จิระเกียรติกุล ภว.53337

SANI. ENGINEER
วิศวกรสิ่งแวดล้อม
มาร ยาคุ้มกัน สส.21

ELEC. ENGINEER
วิศวกรไฟฟ้า
สรร้อ หาญบำรุงกิจ สฟก.1201

DRAWING. เขียนแบบ
มัลลิปประทร กันทา
ภิทยา ปันทอย

SCALE :มาตราส่วน 1:200

SHOW :แสดงแบบ
ผังภูมิทาง

DATE วันที่ 00.00.00

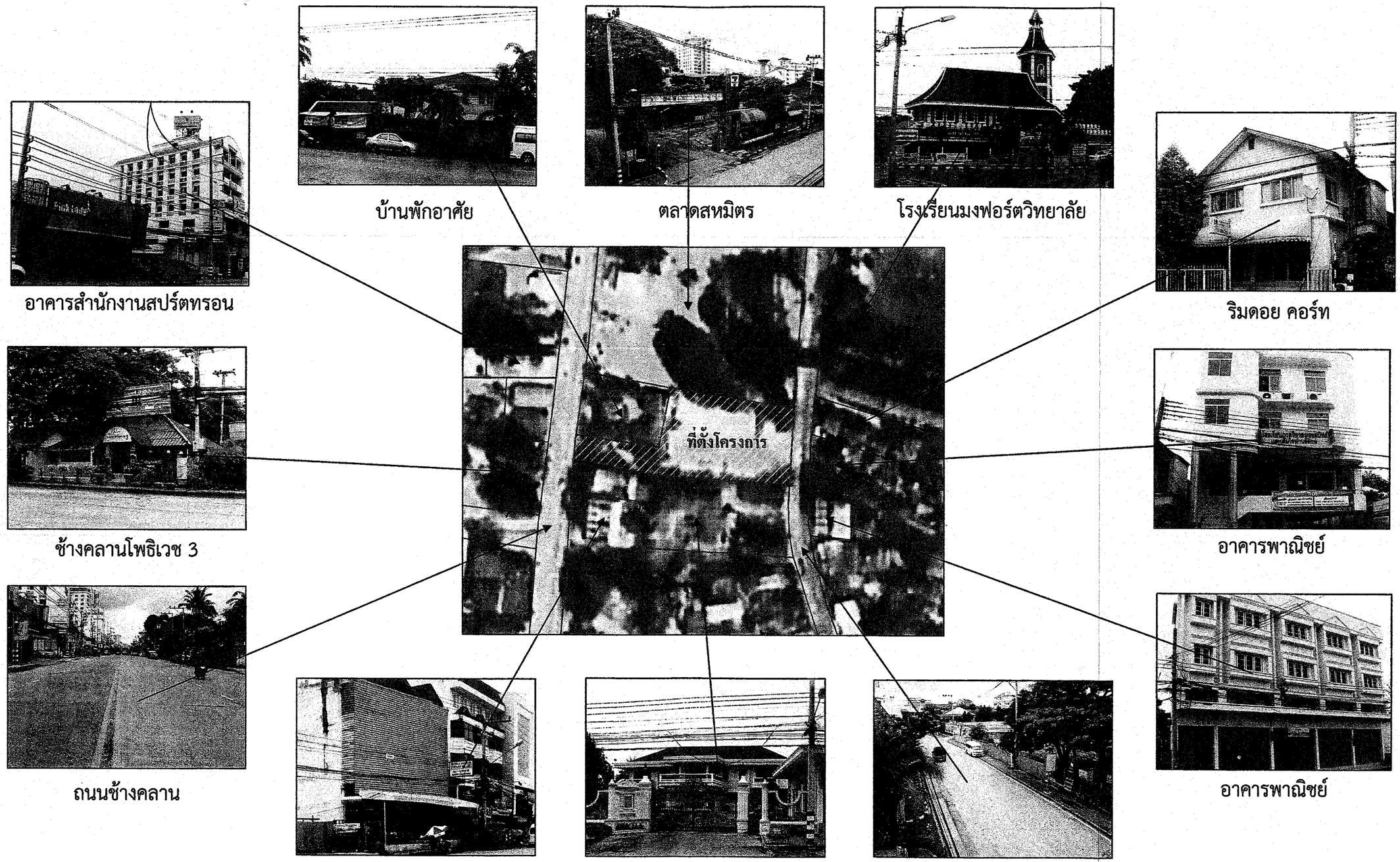
REVISION

no	date	description

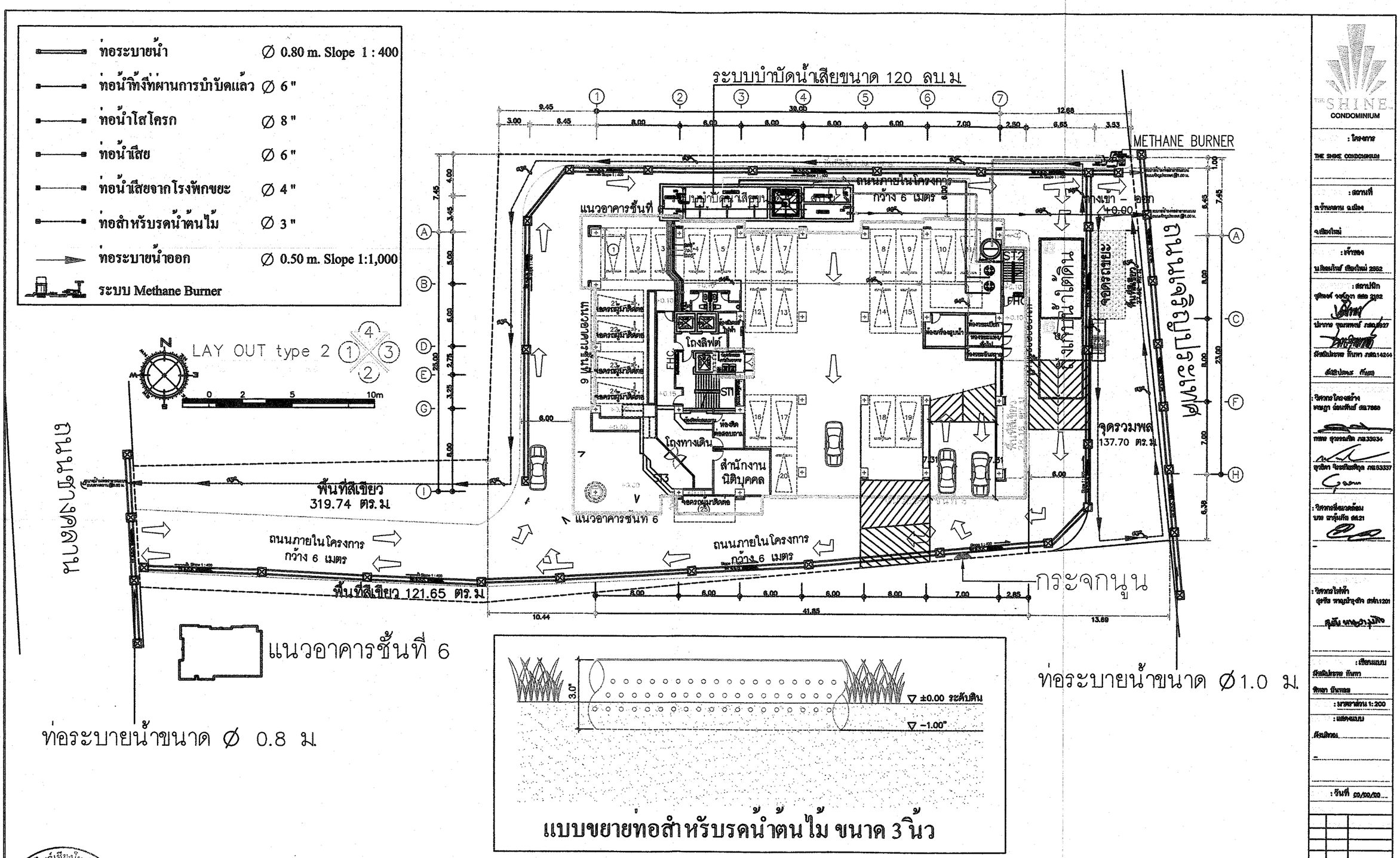
NO.

sheet no

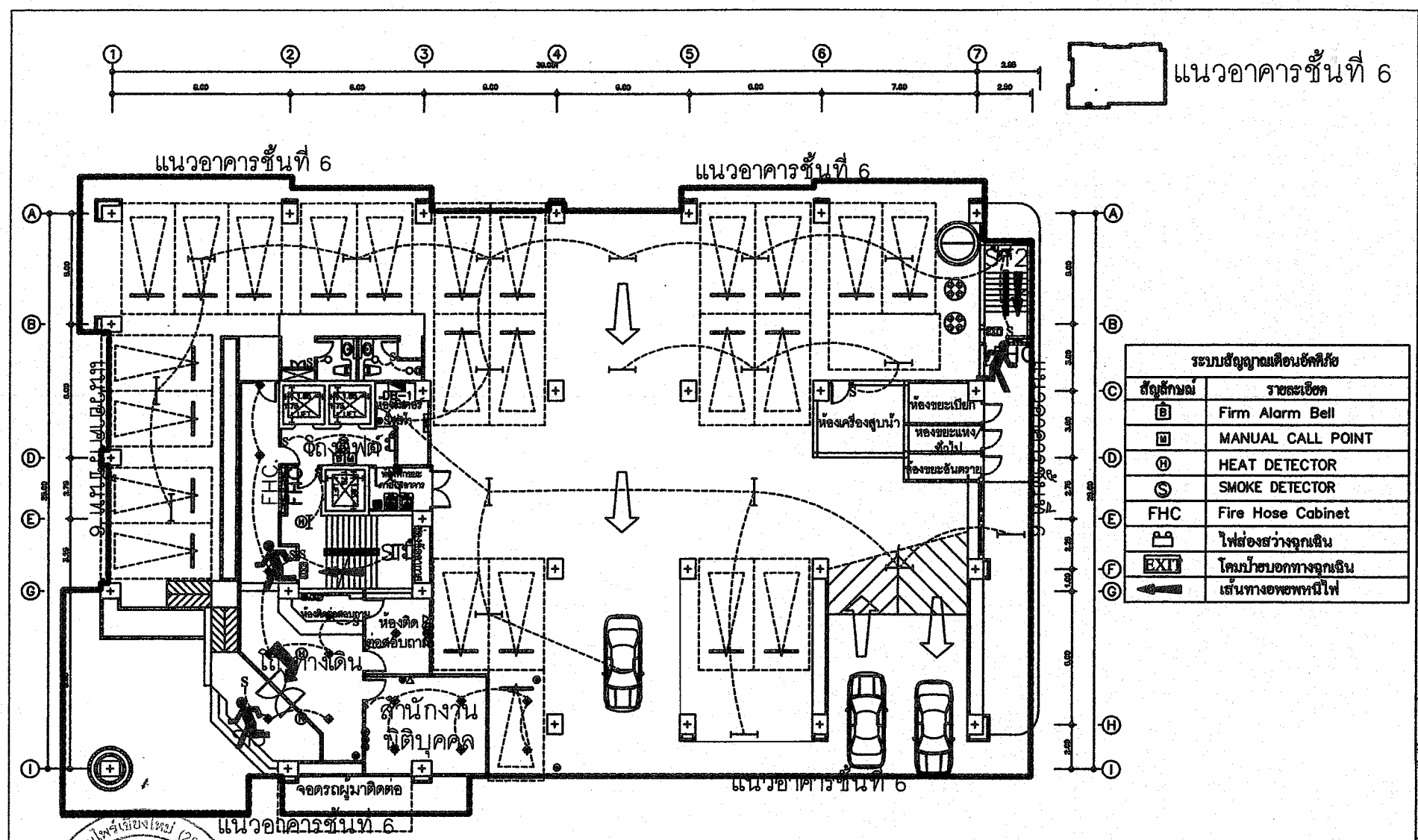
total



รูปที่ 4 : สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินในปัจจุบันโดยรอบโครงการ

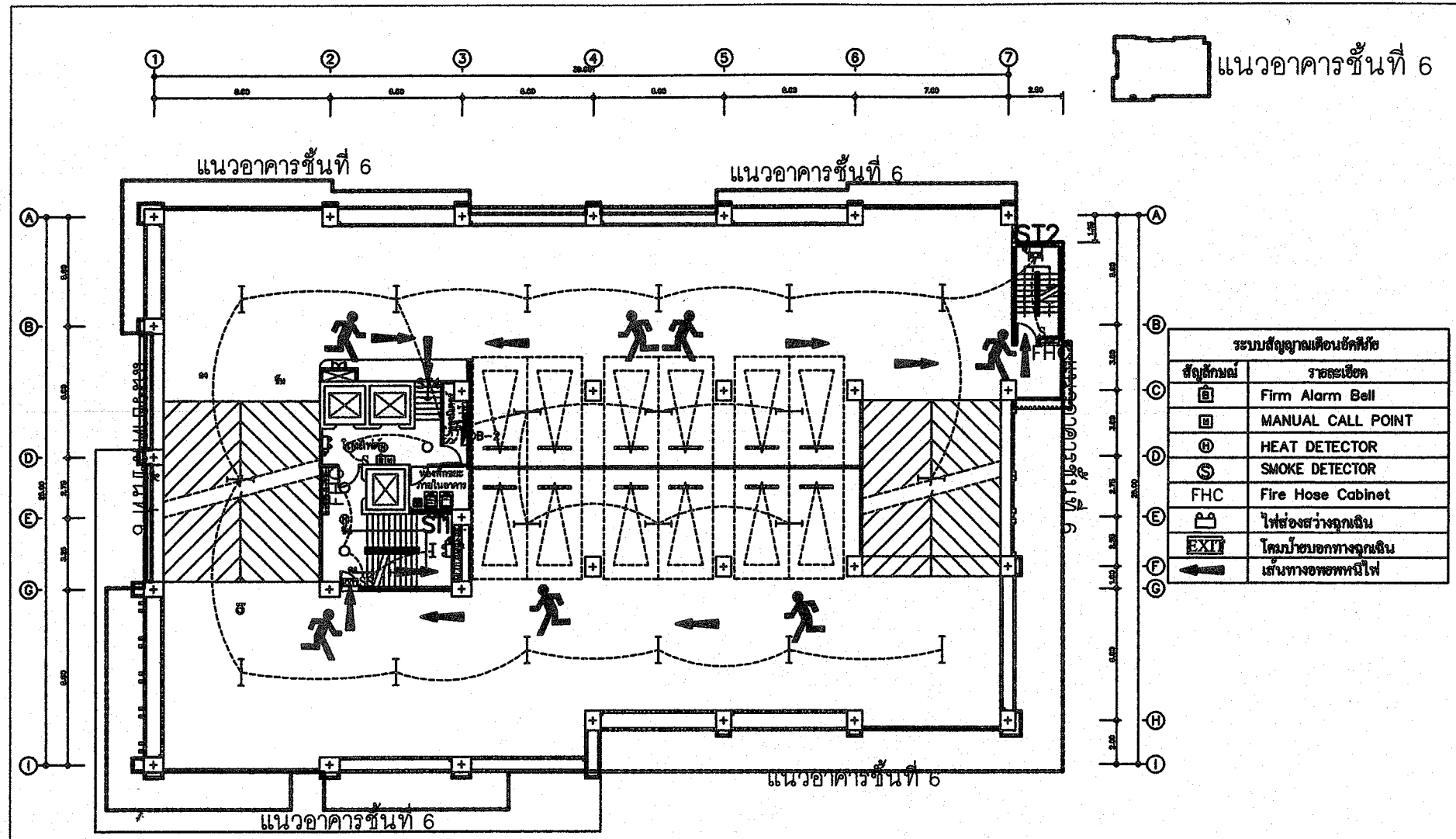


รูปที่ 5 : แสดงแบบแปลนระบบระบายน้ำในพื้นที่โครงการ และตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสีย



แปลนแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV ชั้น GROUND

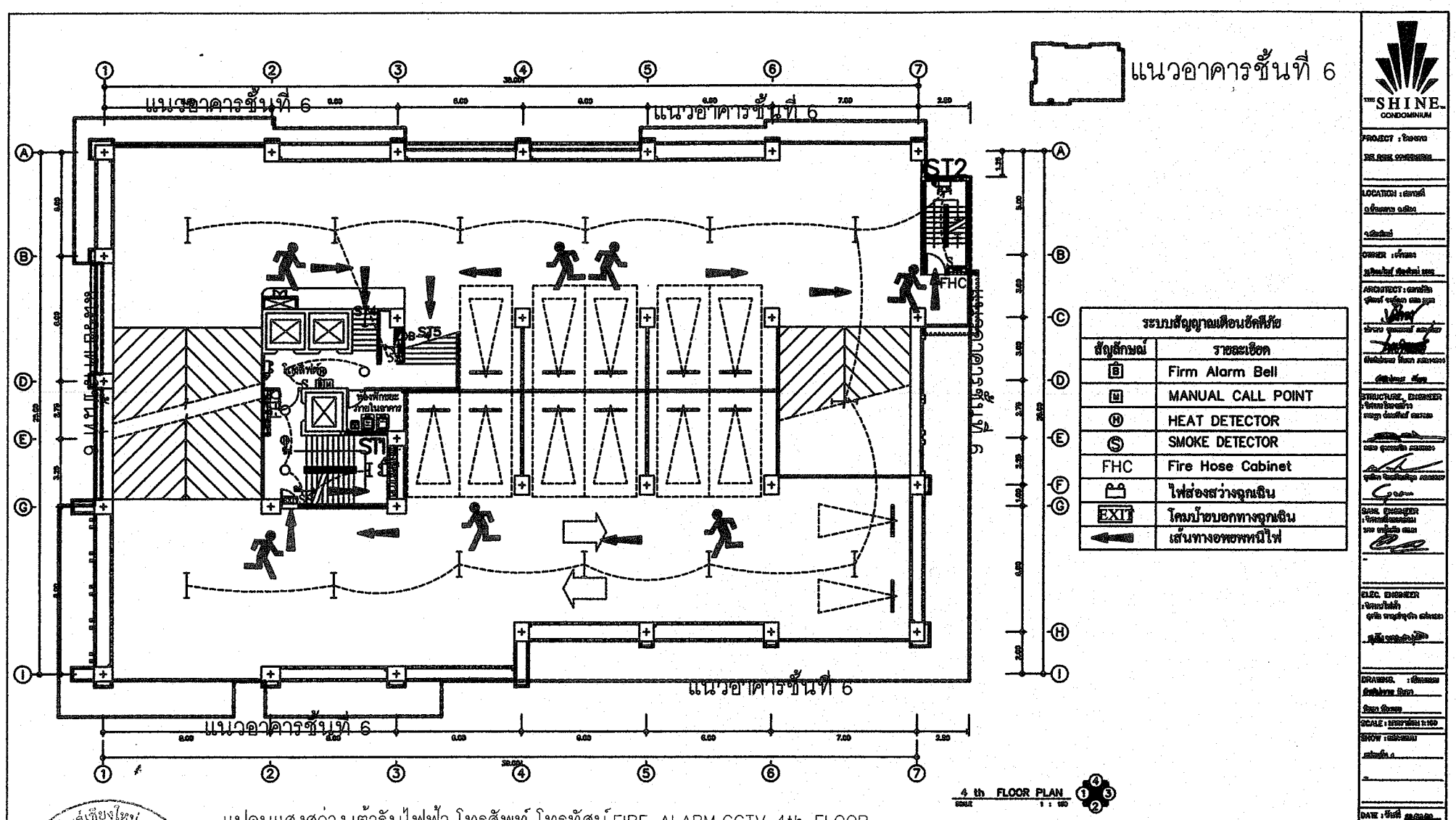
รูปที่ 6 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 1



แปลนแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 2nd-3rd FLOOR

SCALE 1:100

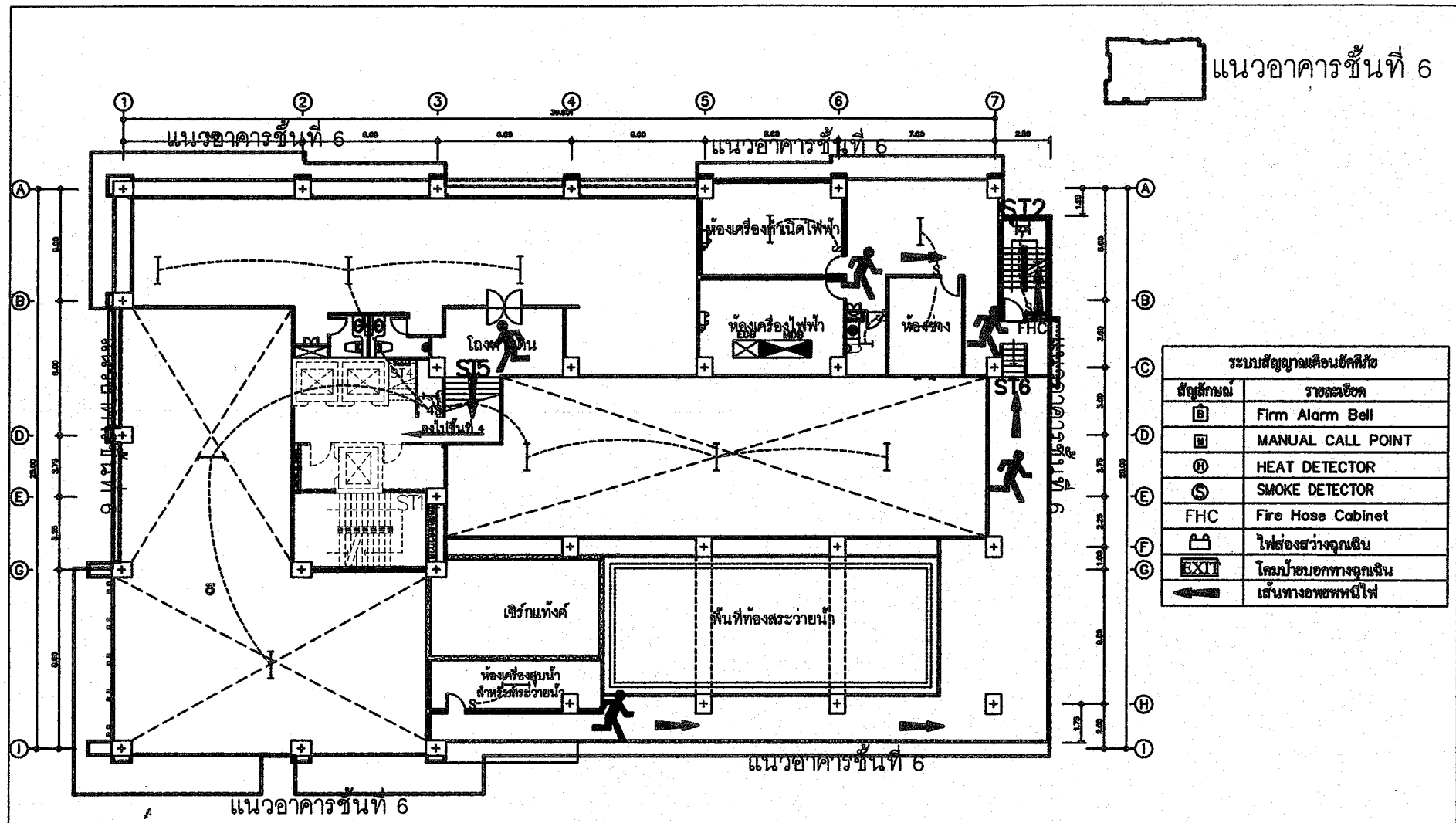
รูปที่ 7 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 2-3



แปลนแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 4th FLOOR

SCALE 1:100

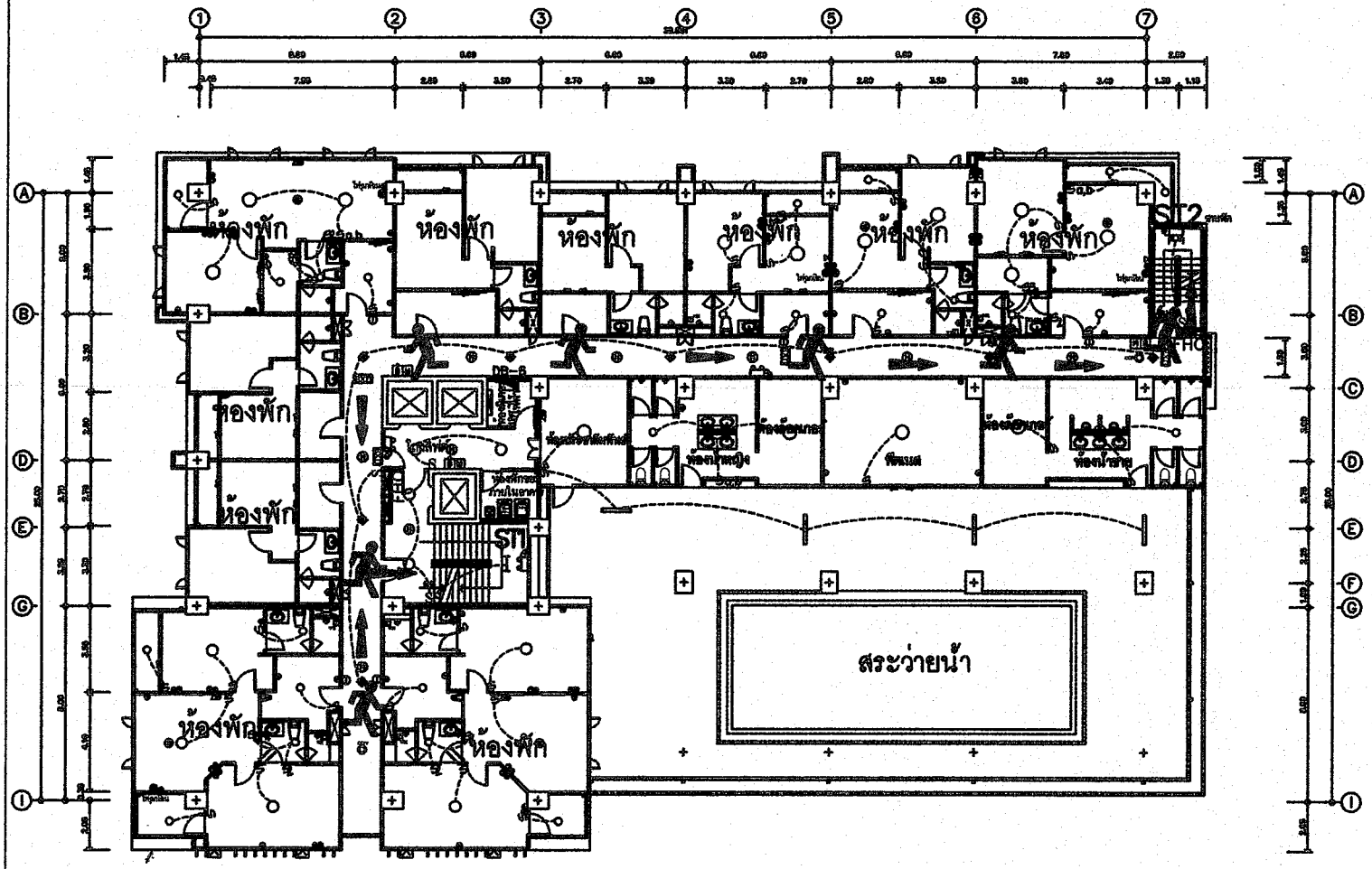
รูปที่ 8 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 4

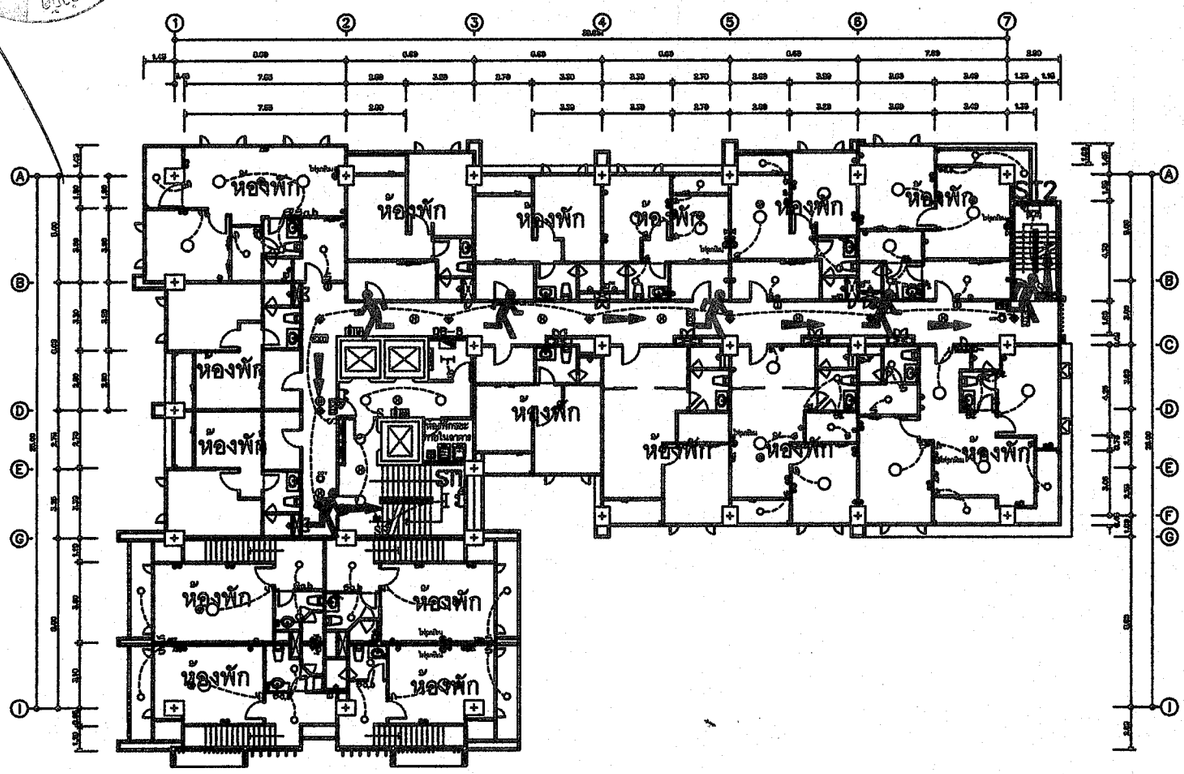


แปลนแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า,โทรศัพท์,โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 5th FLOOR

SCALE 1:100

รูปที่ 9 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 5

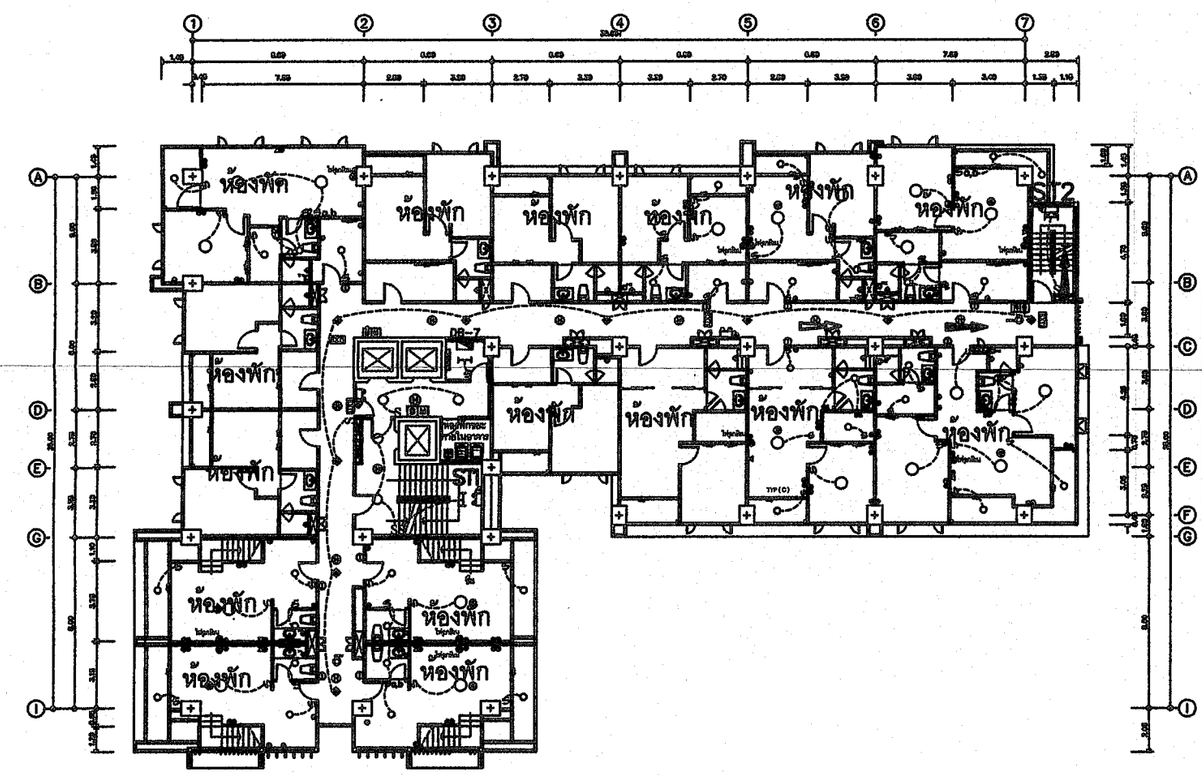

ห้องพัก
ห้องพัก
ห้องพัก



แปลนแสดงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 8th,10th,12th FLOOR

SCALE 1:100

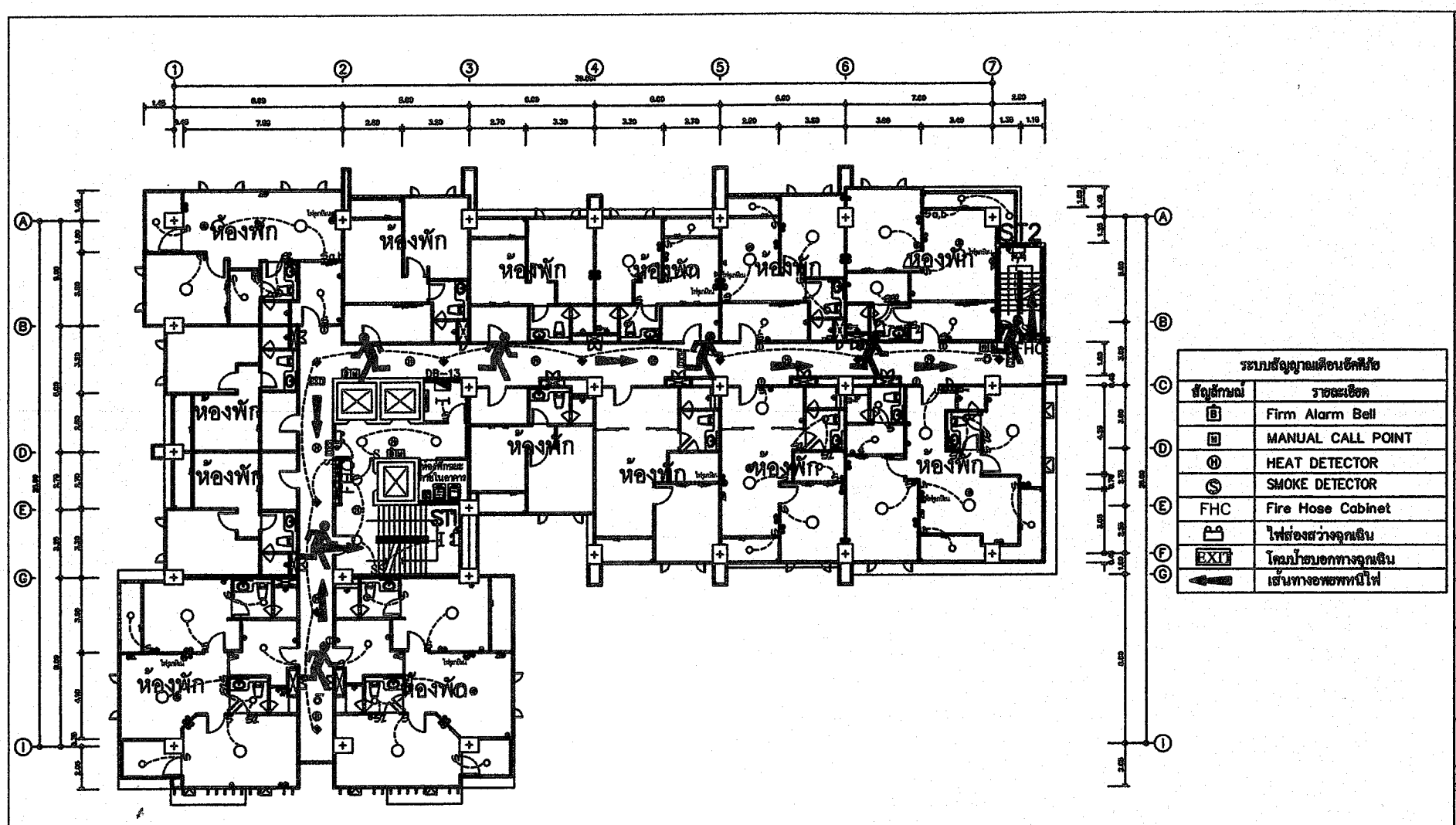
รูปที่ 12 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 8,10 และ 12 (ชั้นบน)

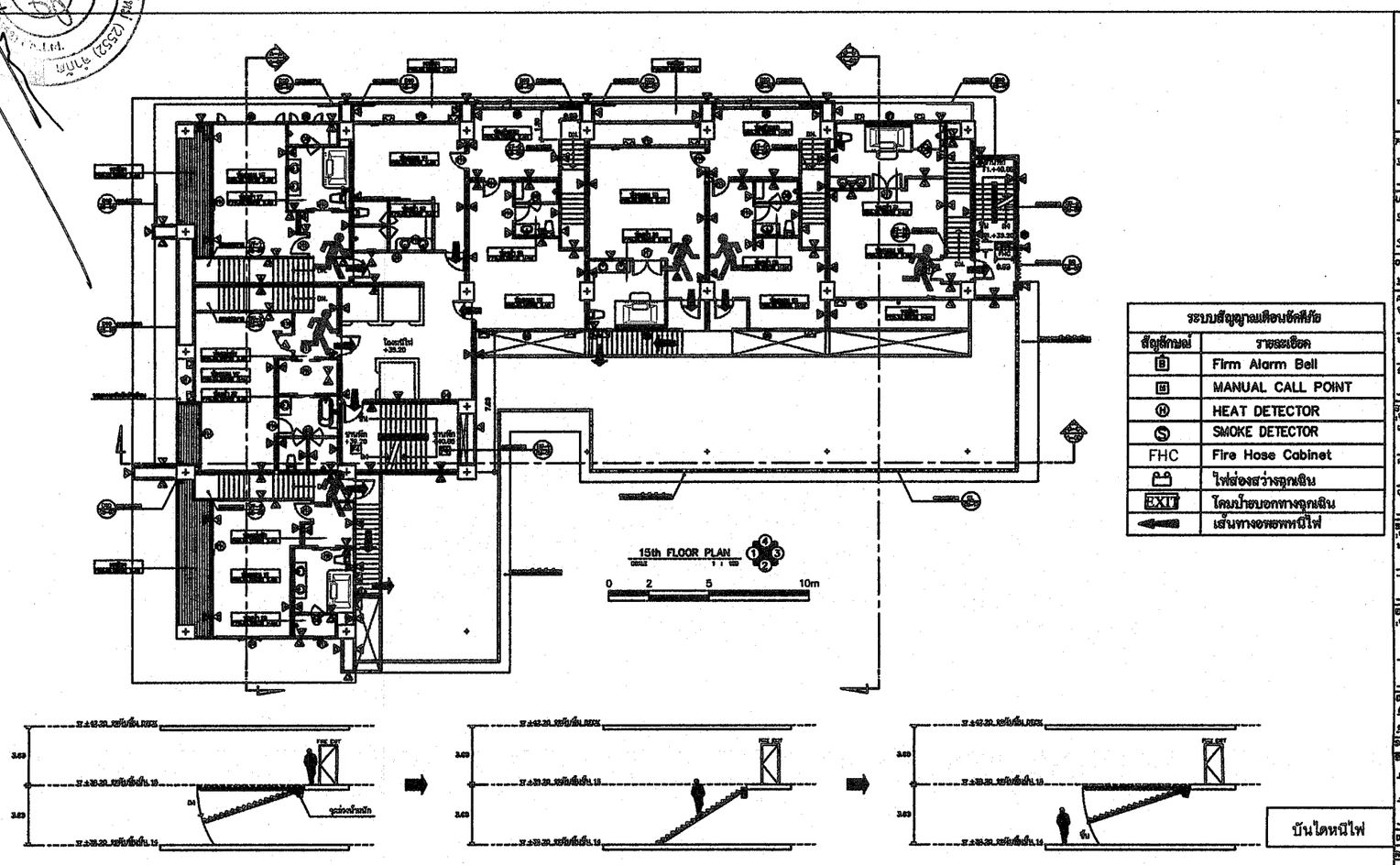


แปลนแสดงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 7th,9th,11th FLOOR

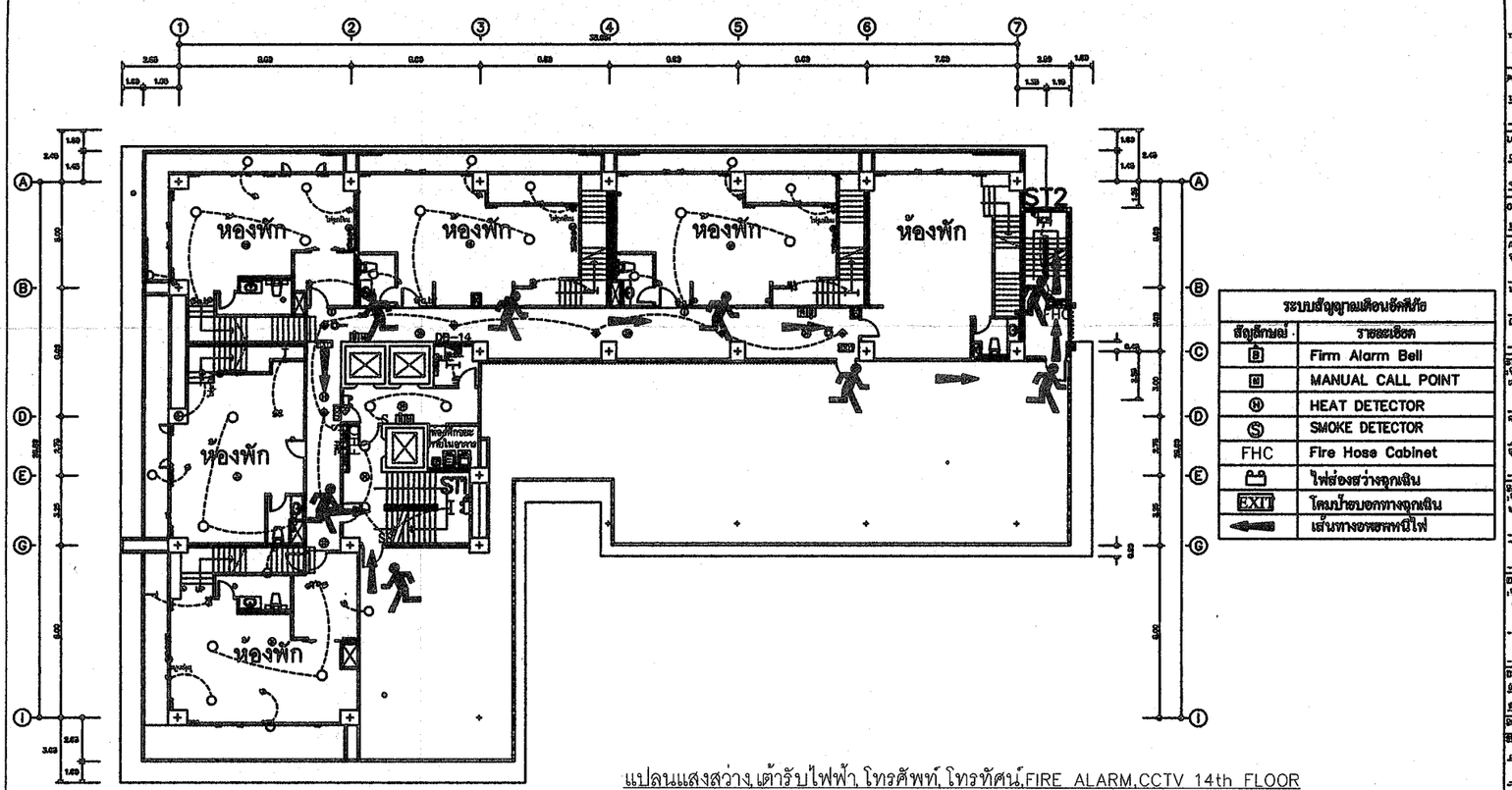
SCALE 1:100

รูปที่ 11 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 7,9 และ 11 (ชั้นล่าง)


ห้องพัก
ห้องพัก
ห้องพัก



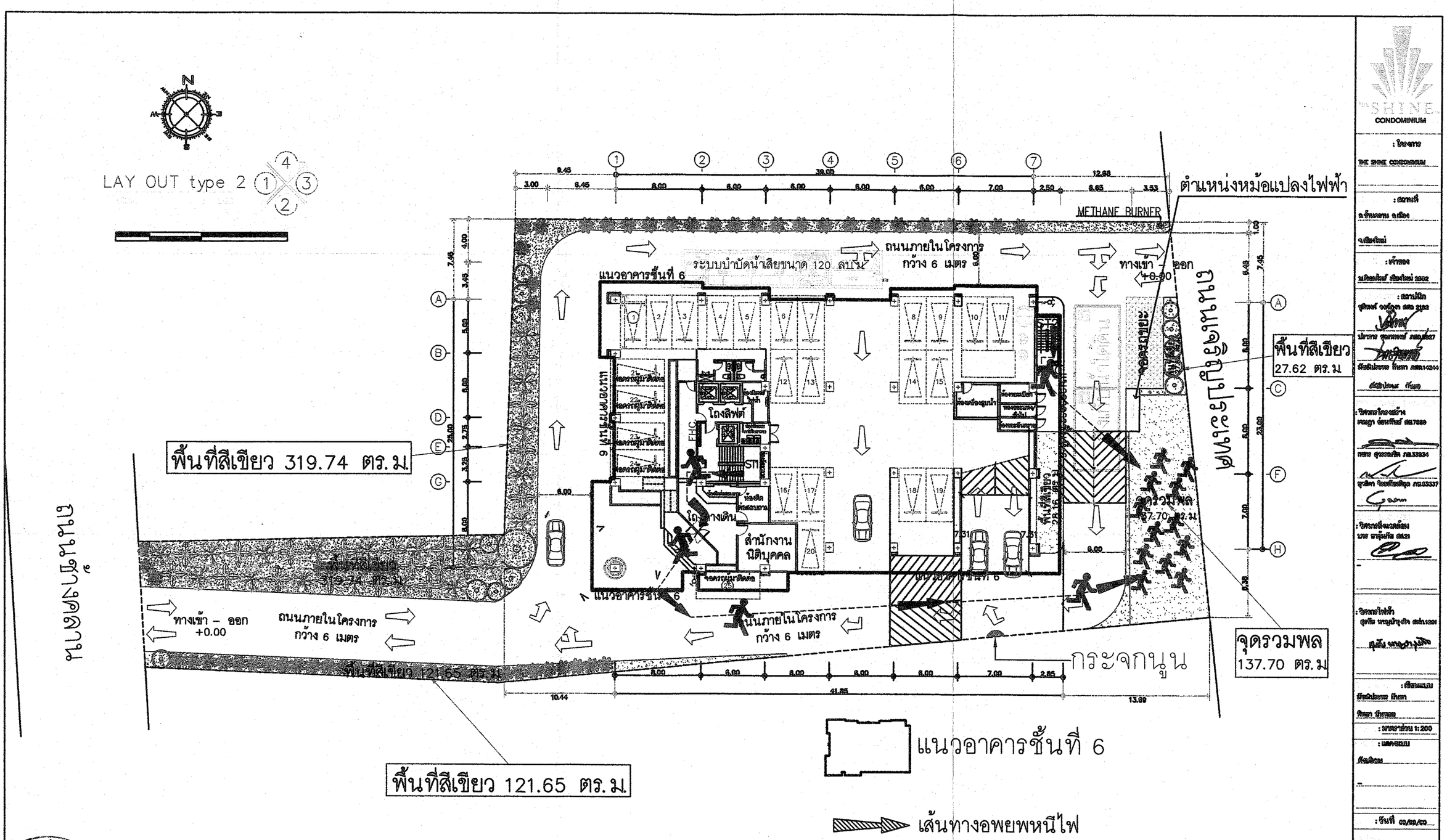
รูปที่ 15 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 15 (ชั้นบน)



แปลนแสงสว่าง,เต้ารับไฟฟ้า, โทรศัพท์, โทรทัศน์,FIRE ALARM,CCTV 14th FLOOR

SCALE 1:100

รูปที่ 14 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยชั้นที่ 14 (ชั้นล่าง)



รูปที่ 16 : แสดงเส้นทางอพยพหนีไฟหรือภัยธรรมชาติของผู้พักอาศัยและเจ้าหน้าที่ไปยังจุดรวมพลในโครงการ (แก้ไข)

รายการประกอบแบบผังไม้ยืนต้น

สัญลักษณ์	รายชื่อต้นไม้	ความสูง (เมตร)	ทรงพุ่ม (เมตร)	ลักษณะพรรณไม้
	ประดู่ (*Pterocarpus indicus*)	10.00-25.00	5.00-10.00	พื้นที่ร่มเงา (Canopy) ประมาณ 25 ตร.ม. ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ผิวเปลือกสำต้นมีสีเข้าหรือเทา ลำต้นเป็นพูโมกลมแตกกิ่งก้าน ประมาณ 6-12 ใบ ลักษณะของใบเป็นรูปหัวใจ ต้องการแสงแดดจัด
	ปีบ (Millingtonia hortensis)	10.00-25.00	5.00-10.00	พื้นที่ร่มเงา (Canopy) ประมาณ 25 ตร.ม. ไม้ยืนต้นขนาดกลางถึงขนาดใหญ่ ผู้ลิดใบ ใบอยู่ยอด เป็นพุ่มทรงกระบอก ลำต้นมักคดงอยอดลง เปลือกเป็นน้ำตาล
	แก้ว (Muraya paniculata.)	2.00-5.00	1.50-2.00	พื้นที่ร่มเงา (Canopy) ประมาณ 2-10 ตร.ม. ทรงพุ่มโปร่งเป็นระเบียบ ใบออกเป็นช่อเป็นแผงเรียงสลับกัน ออกดอกเป็นช่อใหญ่

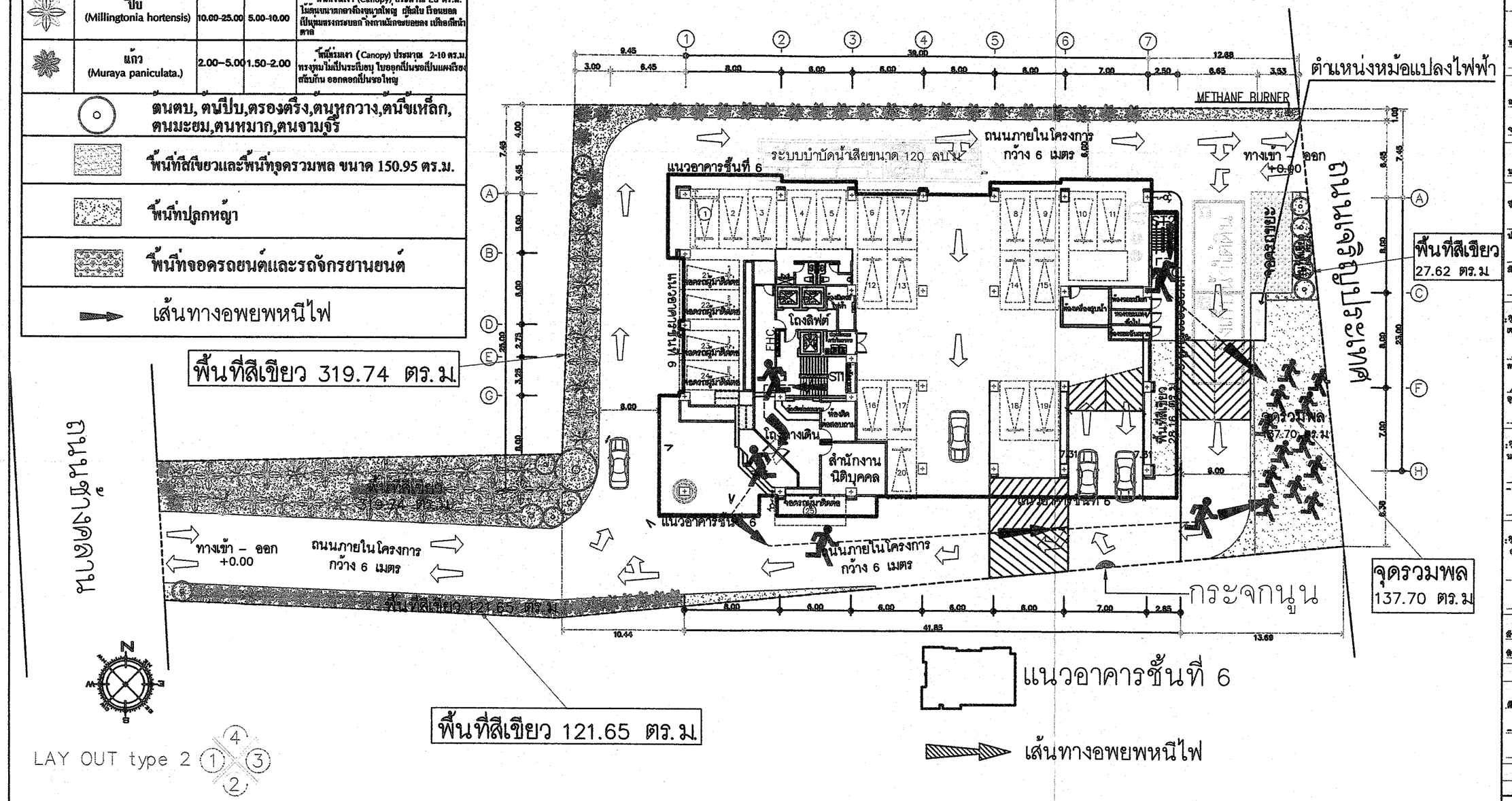
ต้นตบ, ต้นปีบ,ตรองตรึง,ต้นหูกวาง,ต้นขี้เหล็ก, ต้นมะยม,ต้นหมาก,ต้นจามจุรี

พื้นที่สีเขียวและพื้นที่จุดรวมพล ขนาด 150.95 ตร.ม.

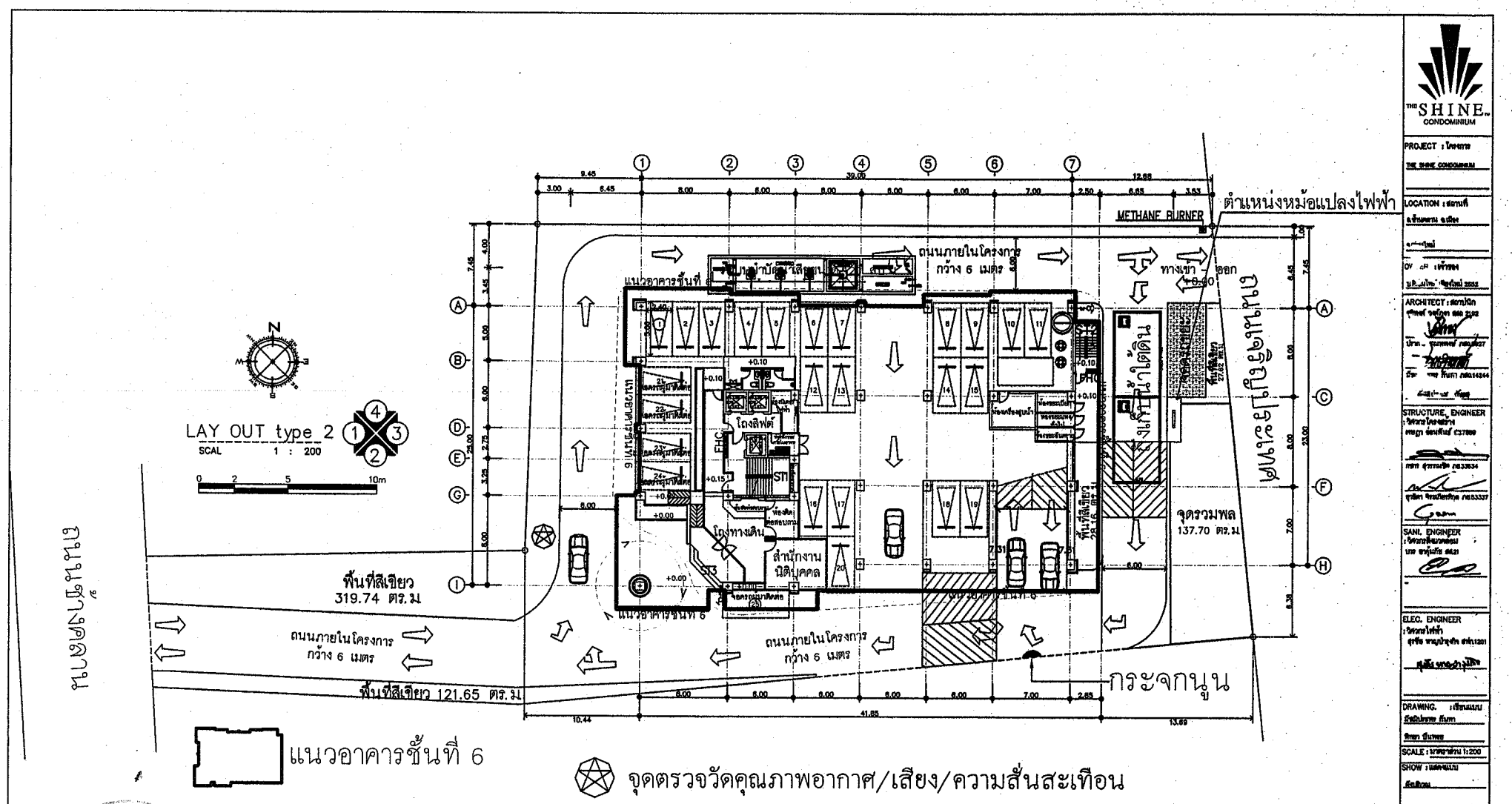
พื้นที่ปลูกหญ้า

พื้นที่จอดรถยนต์และรถจักรยานยนต์

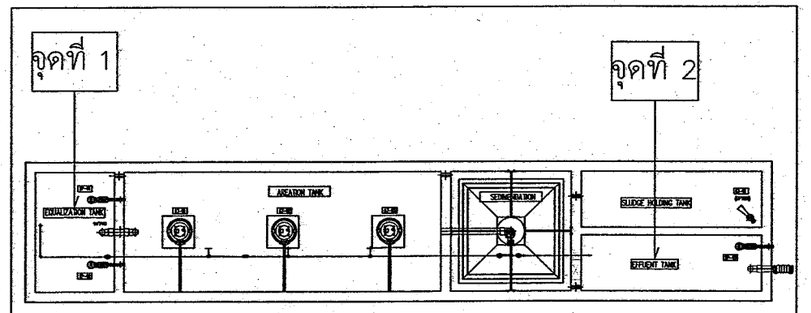
เส้นทางอพยพหนีไฟ



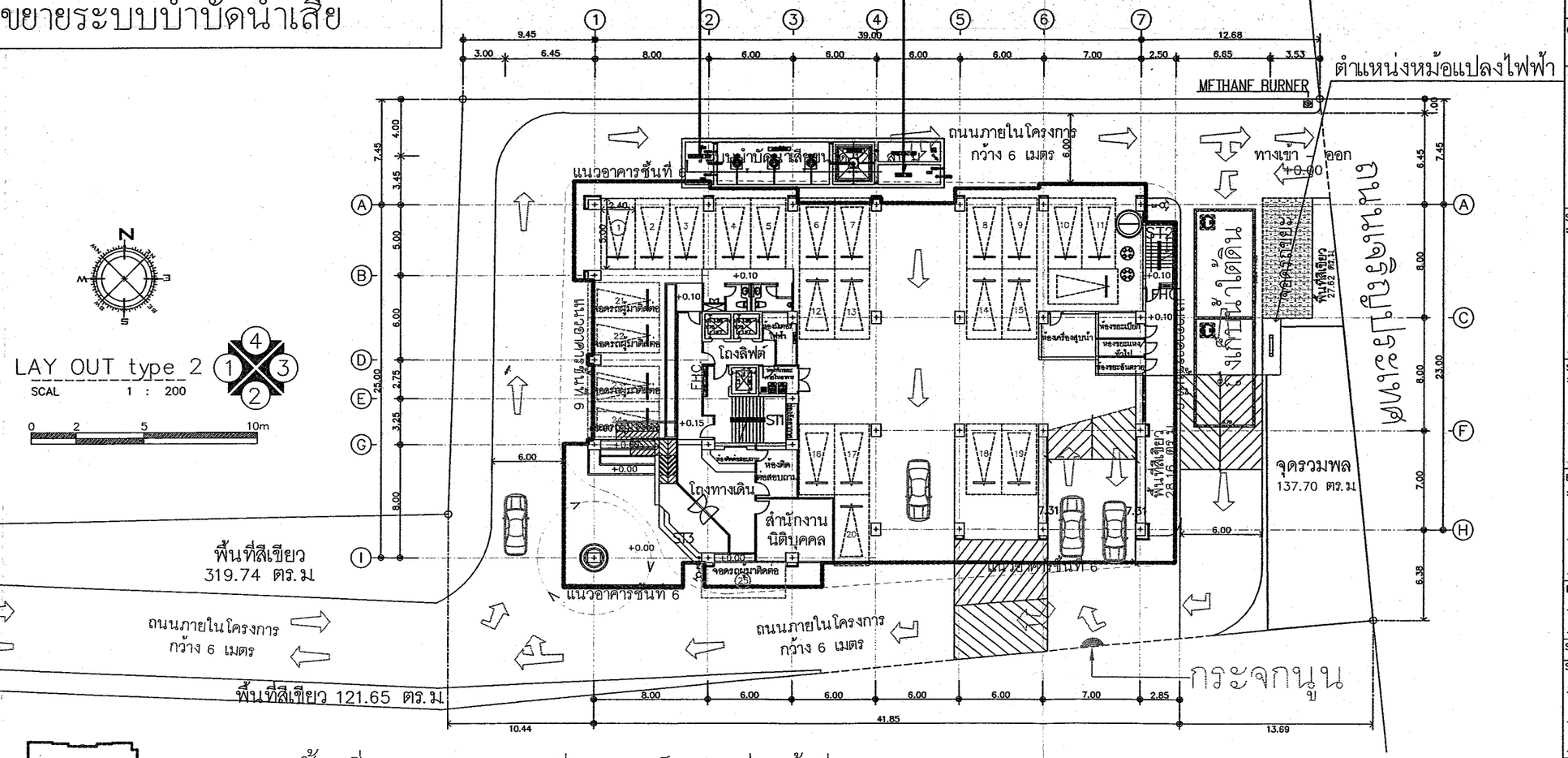
รูปที่ 17 : แสดงพื้นที่สีเขียวและพื้นที่จุดรวมพลในโครงการ



รูปที่ 18 : แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ/เสียง/ความสั่นสะเทือน (ช่วงก่อสร้าง)



แบบขยายระบบบำบัดน้ำเสีย



แนวอาคารชั้นที่ 6

จุดที่ 1 จุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ Equalization Tank

จุดที่ 2 จุดเก็บตัวอย่างน้ำที่ Effluent Tank

รูปที่ 19 : แสดงแบบขยายตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างคุณภาพน้ำทิ้ง

THE SHINE CONDOMINIUM

PROJECT : โครงการ
THE SHINE CONDOMINIUM

LOCATION : สถานที่
ถ.ช้างคลาน ต.เมือง
จ.เชียงใหม่

OWNER : เจ้าของ
บ.คิ้วะไทร์ เชียงใหม่ 2552

ARCHITECT : สถาปนิก
ชุติพงศ์ วงษ์บุญา สถ 2192
ปรากฏ ชุณหพงษ์ สถ.3927
มัธยมิประพล กันทา สถ.14244
สัณฐิประพล กันทา

STRUCTURE ENGINEER
: วิศวกรโครงสร้าง
เจษฎา อ่อนพันธ์ สย.7889
กฤช สุวรรณชิต สย.33634
ยุวธิดา จิระเกียรติกุล สย.53337

SANI. ENGINEER
: วิศวกรสิ่งแวดล้อม
บวร ชาตุ้มก้อย สส.21

ELEC. ENGINEER
: วิศวกรไฟฟ้า
สุระชัย หาญบำรุงกิจ สฟก.1201
สุเสัง หาญบำรุงกิจ

DRAWING. : เขียนแบบ
มัธยมิประพล กันทา
ทิทยา บันทอย

SCALE : มาตราส่วน 1:200

SHOW : แสดงแบบ
ผังบริเวณ

DATE : วันที่ 00/00/00

REVISION

no	date	description

NO.

sheet no

total