ที่ ทส ๑๐๐๙.๕/๑๐๔๓๑

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ถนนพระรามที่ ๖ แขวงสามเสนใน
เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๕ กันยายน ๒๕๕๙

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะเคบินแม่ริม ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

เรียน นายกองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเดอะเคบินแม่ริม ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

๒. แนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน

ด้วย บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด ได้มอบหมายให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด จัดทำและมอบอำนาจให้เสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะเคบินแม่ริม (เดิมชื่อ โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า) ตั้งอยู่ที่ ณ บริเวณริมถนนทางหลวงชนบท ชม.๓๐๐๙ ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพักรวม ๑๒๐ ห้อง ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พิจารณาและนำเสนอรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าวต่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุมครั้งที่ ๖๐/๒๕๕๙ เมื่อวันที่ ๑๗ สิงหาคม ๒๕๕๙ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะเคบินแม่ริม ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด โดยให้บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด เจ้าของโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานฯ อย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ หากองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายได้อนุญาตโครงการแล้ว สำนักงานนโยบายฯ ขอความร่วมมือองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย ส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย และเมื่อมีการเริ่มดำเนินโครงการแล้ว

โครงการ...

โครงการจะต้องเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ ในการนี้ จึงขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย ดำเนินการให้เป็นไปตามกฎหมายมาตรา ๕๐ วรรคสอง แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ.๒๕๓๕ กล่าวคือ เมื่อคณะกรรมการผู้ชำนาญการ ได้ให้ความเห็นชอบในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามมาตรา ๔๙ แล้ว ให้เจ้าหน้าที่ซึ่งมีอำนาจตามกฎหมายในการพิจารณาสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตนำมาตรการที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมไปกำหนดเป็นเงื่อนไขในการสั่งอนุญาตหรือต่ออายุใบอนุญาตโดยให้ถือว่าเป็นเงื่อนไขที่กำหนดตามกฎหมายในเรื่องนั้นด้วย อย่างไรก็ตาม ก่อนที่จะมีการอนุมัติหรืออนุญาต ขอให้องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย พิจารณากฎหมายอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมที่อยู่ในอำนาจหน้าที่ขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายเพิ่มเติมด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

(นางปิยนันท์ โศภนคณาภรณ์)
รองเลขาธิการฯ รักษาราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทร. ๐ ๒๒๖๕ ๖๕๐๐ ต่อ ๒ ต่อ ๖๘๑๐
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สิ่งที่ส่งมาด้วย

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240
E-mail : wsatech2012@gmail.com

บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO.,LTD.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 10836 วันที่ 6 มิ.ย. 2559
เวลา 8.45 ผู้รับ

วันที่ - 6 มิ.ย. 2559

เลขที่ WP088/2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า (ฉบับหลัก และฉบับย่อ) ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 1258 วันที่ 7/6/59
เวลา 13.22 ผู้รับ

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (ฉบับหลัก) จำนวน 18 ฉบับ
2. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (ฉบับย่อ) จำนวน 18 ฉบับ
3. หนังสือแจ้งความประสงค์ในการเผยแพร่รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. หนังสือมอบอำนาจ (ต้นฉบับ) จำนวน 1 ฉบับ
5. หนังสือรับรองของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด พร้อมบัตรประชาชน ทะเบียนบ้าน กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
6. หนังสือรับรองของบริษัท วสาภัทร จำกัด พร้อมบัตรประชาชน ทะเบียนบ้านกรรมการผู้มีอำนาจลงนาม จำนวน 1 ฉบับ
7. สำเนาส่งผู้ว่าราชการจังหวัดเชียงใหม่

ตามที่บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า ตั้งอยู่ ณ บริเวณริมถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2559 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1421 วันที่ - 6 มิ.ย. 2559
เวลา 10.46 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท วสาภัทร จำกัด

(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ

EIA อยู่สวน

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๖

บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO.,LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240
E-mail : wsatech2012@gmail.com

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 13868 วันที่ 25 ก.ค. 2559
เวลา 14.21 ผู้รับ

วันที่ 25 กรกฎาคม 2559

เลขที่ WP125/2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1)จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า ตั้งอยู่ ณ บริเวณริมถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2559 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 1) ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ จึงขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1863 วันที่ 25 ก.ค. 2559
เวลา 16.04 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

บริษัท วสาภัทร จำกัด

(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ

EIA อยู่ สวน.
เสาวลักษณ์

กลุ่มโครงการบริการฯ
เลขที่ 1618 วันที่ 26/7/59
เวลา 9.56 ผู้รับ

สิ่งที่ส่งมาด้วย M

บริษัท วสาภัทร จำกัด
107/14 ซอยลาดพร้าว101 ซอย 48(บ่อปลา) แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ กรุงเทพฯ 10240
โทรศัพท์ : 02-171-9241 โทรสาร : 02-171-9240
E-mail : wsatech2012@gmail.com

บริษัท วสาภัทร จำกัด
WASAPHAT CO.,LTD.

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 15983 วันที่ 17 ส.ค. 2559
เวลา 11.39 ผู้รับ

วันที่ 16 ส.ค. 2559

เลขที่ WP133/2559

เรื่อง ขอนำส่งรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1. รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2)จำนวน 18 ฉบับ

ตามที่บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด มีความประสงค์จะก่อสร้างโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า ตั้งอยู่ ณ บริเวณริมถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่จึงได้มอบหมายให้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ผู้ได้รับอนุญาตจากสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีสิทธิจัดทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม เลขที่ 4/2559 เป็นผู้จัดทำรายงาน

บัดนี้ บริษัท วสาภัทร จำกัด ได้จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ เพื่อให้เช่า (รายงานชี้แจงเพิ่มเติมครั้งที่ 2) ของ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด เสร็จสมบูรณ์ ขอนำส่งรายงานมาดังสิ่งที่ส่งมาด้วย

กลุ่มโครงการบริการ
เลขที่ 1789 วันที่ 22/8/59
เวลา 10.22 ผู้รับ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นางสาวสุชาวดี ศรีสุข)
กรรมการผู้จัดการ
บริษัท วสาภัทร จำกัด

สำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 2071 วันที่ 17 ส.ค. 2559
เวลา 14.14 ผู้รับ

EIA อยู่ส่วน.

สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตาม
ตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการเดอะเคบินแม่ริม
ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดอะเคบินแม่ริม ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด ตั้งอยู่ที่ ณ บริเวณริมทางหลวงชนบท ชม.3009 ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ เป็นโครงการประเภทอาคารอยู่อาศัยรวม (ให้เช่า) มีจำนวนห้องพักอาศัยรวม 120 ห้อง ขนาดพื้นที่โครงการ 32-01-59.4 ไร่ ประกอบด้วย อาคารชั้นเดียว จำนวน 23 อาคาร อาคาร 2 ชั้น จำนวน 24 อาคาร รวมทั้งหมด 47 อาคาร อาคารป้อมยาม จำนวน 3 หลัง ศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง จัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยบริษัท วสาภัทร จำกัด ดังรายละเอียดต่อไปนี้

1. โครงการต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะเคบินแม่ริม ของบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด อย่างเคร่งครัด

2. โครงการต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมและส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานอนุญาตและสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3. ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้

1) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้นๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อทราบ

2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติ หรืออนุญาต จัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MTR A ASSETS CO., LTD.

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ

4. เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนสิทธิให้กับนิติบุคคล เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด

5. หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อน รำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบเพื่อหาแนวทางหรือมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

NTRA ASSETS CO., LTD

ตารางที่ 1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการเดอะเคบินแม่ริม(ระยะก่อสร้าง)

ของค่าประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. ทรัพยากรกายภาพ **1.1 สภาพภูมิประเทศ**	การก่อสร้างโครงการได้ดำเนินการก่อสร้างโดยมีการปรับถมพื้นที่โครงการให้มีความเหมาะสมสำหรับการก่อสร้าง และใช้ดินที่ขุดจากการทำฐานรากโครงการและระบบสาธารณูปโภคได้ดินมาช่วยในการปรับพื้นที่ รูปแบบอาคารที่สร้างเป็นอาคารความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารพักความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลัง มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 8.00 เมตร และ 8.20 เมตร ตามลำดับ รวมทั้งหมด 47 อาคาร อาคารป้อมยาม จำนวน 3 หลัง ศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง และ พื้นที่โดยรอบมีการใช้ประโยชน์ที่ดินส่วนใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มบ้านพักพักอาศัย และพื้นที่ว่างบุคคลอื่น ซึ่งการก่อสร้างคาดว่ามีการเปลี่ยนแปลงภูมิประเทศ ในส่วนของการขุดดินทำบ่อน้ำ บ่อเก็บน้ำใต้ดิน และระบบบำบัดน้ำเสีย โครงการได้มีการกำหนดมาตรการลดผลกระทบดังกล่าว โดยติดตั้งรั้ว Metal Sheetความสูง 6 เมตรต่อด้วยผ้าใบPVC ขึ้นไปอีก 3 เมตรเพื่อบดบังทัศน-อุจาดที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง อีกทั้งติดตั้งตาข่ายพลาสติกกันโดยรอบอาคารทุกด้านโดยติดกับนั่งร้านเรื่อยไปจนกระทั่งก่อสร้างถึงชั้นบนสุด และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง นอกจากนี้โครงการ	1. จัดทำรั้วชั่วคราวโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างปิดกั้นตามแนวเขตที่ติดต่อที่สาธารณะและที่ดินต่างเจ้าของ กรณีติดต่อกับที่สาธารณะจะต้องมีสิ่งปกคลุมทางเดิน เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นด้วย และบดบังทัศนอุจาดที่เกิดจากการก่อสร้างลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง และลดเสียงโดยใช้รั้วที่มีความสูง 6 เมตร และติดตั้งป้ายแสดงเขตพื้นที่ก่อสร้าง 2. จัดวางอุปกรณ์ก่อสร้างต่างๆ ที่ใช้ในงานก่อสร้างให้เป็นระเบียบเรียบร้อย 3. กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัด	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนเจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบความคงทนเข้งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคารให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและชุมชนที่ได้รับ	ผลกระทบจากโครงการที่เสนอ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรฐานการก่อสร้างที่เหมาะสม โดยเฉพาะงานฐานราก และงานโครงสร้างหลัก รวมถึงกฎกระทรวงฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2526) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อย่างเคร่งครัดจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอย่างมีนัยสำคัญ		
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	สำหรับปริมาณดินขุด คาดว่าจะเกิดปริมาณประมาณ 21,771.72 ลบ.ม.โครงการนำดินปริมาตรประมาณ 19,525.72 ลบ.ม. มาถมในพื้นที่โครงการ ส่วนดินที่เหลือ 2,246.13 ลบ.ม. โครงการจะดำเนินการขนย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้าง โดยการว่าจ้างบริษัทเอกชนที่รับซื้อดินเข้ามาย้ายออกจากพื้นที่ก่อสร้างไป คาดว่าจะมีการใช้รถบรรทุกในการขนย้ายดิน	1. ในการก่อสร้างที่มีการเปิดหน้าดิน หรือในการปรับหน้าดินจะต้องอัดชั้นดินให้แน่นโดยให้มีความราบเรียบและสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างหน้าดินโดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน 2. จัดทำระบบระบายน้ำรอบพื้นที่โครงการ และขุดคูชั่วคราว เพื่อรวบรวมน้ำลงมารวมที่บ่อพักน้ำชั่วคราว ซึ่งจะช่วยป้องกันการชะล้างมูลดินทรายออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง โดยมีบ่อพักตะกอน ก่อนนำน้ำมาใช้ในการฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง 3. ในกรณีที่มีการร่วงหล่นของเศษหิน และดินจากการดำเนินโครงการให้เก็บกวาดให้สะอาดเรียบร้อย และจัดให้มีการชดเชยความเสียหายต่ออาคารที่อยู่อาศัยข้างเคียง ซึ่งหากความเสียหายดังกล่าวเกิดจากการก่อสร้างโครงการ ต้องแก้ไขและให้ความช่วยเหลือโดยทันที 4. ไม่ขนส่งดินในชั่วโมงเร่งด่วน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุดทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตก ตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		5. อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 6. ควบคุมรถที่ใช้ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง ไม่ให้บรรทุกน้ำหนักเกิน เพราะอาจทำให้ถนนชำรุดและจำกัดความเร็วรถไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. 7. กำหนดแผนและขั้นตอนการทำงานก่อสร้างก่อนเริ่มก่อสร้าง 8. สำรวจสภาพอาคารโดยรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างก่อนและหลังการก่อสร้าง ซึ่งสำรวจโดยหน่วยงานหรือบริษัทรับสำรวจภายนอก เพื่อตรวจสอบสภาพอาคารสิ่งปลูกสร้าง เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งและเป็นข้อมูลที่มีประโยชน์กับผู้รับเหมาก่อสร้างในการประกันความเสียหายและการรับผิดชอบค่าเสียหายที่อาจเกิดขึ้นในระหว่างการก่อสร้างกับอาคารข้างเคียง 9. ให้วิศวกรคอยสังเกตโดยเบื้องต้น เช่น ตรวจสอบความดังเสียงด้วยการฟัง ตรวจสอบแรงสั่นสะเทือนด้วยความรู้สึก และสังเกตโครงสร้างข้างเคียงว่ามีสิ่งผิดปกติเกิดขึ้นหรือไม่ 10. ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ สิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบ สิ่งแวดล้อม
		ใช้เครื่องตรวจวัดที่เรียกว่า Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด ทุกวันก่อนเข้าทำงาน **มาตรการดำเนินการป้องกันดินพัง** 1. การขุดดินให้ดำเนินการขุดลอกออกเป็นระดับชั้นโดยมีความลึกไม่เกิน 50 ซม. ในการขุดลอกแต่ละชั้น 2. การขนย้ายดินต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนด **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากฝุ่นละอองและเศษดินจากการขนส่งดิน** 1. บริเวณพื้นที่โครงการ มาตรการ ดังนี้ •เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด •ดินที่ขุดออกเพื่อก่อสร้างฐานรากและระบบสาธารณูปโภคใต้ดิน นำไปกองไว้ในกระบะรถบรรทุกขนดิน โดยต้องมีการฉีดพรมดินที่อยู่ในกระบะด้วยน้ำให้ผิวดินเปียกน้ำอยู่เสมอ เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง •ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถบรรทุกดินให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของดินและตรวจสอบความเรียบร้อยก่อนขนส่งดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทาง สิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		•จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง บริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ •จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณด้านหน้าโครงการและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 2. เส้นทางขนย้าย มาตรการดังนี้ •กำหนดและควบคุมความเร็วของรถบรรทุกวัสดุก่อสร้างไม่ให้เกิน 30 กม./ชม. โดยเฉพาะเมื่อเข้าใกล้เขตชุมชน และห้ามบีบแตรหรือเหยียบคันเร่งรถให้เกิดเสียงดัง โดยเฉพาะในบริเวณชุมชน • ขนย้ายดินให้สอดคล้องกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ยกเว้นกรณีที่มีความจำเป็นให้ขออนุญาตทำงานจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง • มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดให้มีการขนย้ายวัสดุในช่วงเวลา 22.00-06.00 น.ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบาง เพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ •ติดป้ายแสดงชื่อ-เบอร์โทรติดต่อไว้บริเวณท้ายรถบรรทุกขนดิน เพื่อให้ผู้ที่ได้รับความเดือดร้อนจากรถบรรทุกขนดินหรือมีเศษดิน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตกหล่น สามารถแจ้งมายังเบอร์โทรดังกล่าวได้ ซึ่งโครงการจะตรวจสอบกรณีที่พบว่ามีสาเหตุจากรถบรรทุกขนดินของโครงการ จะเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยเร็ว • อบรมตักเตือนและเข้มงวดกับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 3. สถานที่กองดิน มาตรการดังนี้ • เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้ผู้รับเหมาปฏิบัติตามพระราชบัญญัติ การขุดดินและถมดิน พ.ศ. 2543 อย่างเคร่งครัด •กองดินที่มีฝุ่นต้องปิดหรือปกคลุม หรือเก็บในที่ปิดล้อม และฉีดพรมด้วยน้ำเพื่อให้ผิวดินเปียกอยู่เสมอ •จัดวางแผ่นเหล็กไว้ภายในสถานที่กองดินบริเวณทางเข้า-ออก และจัดให้มีการล้างล้อรถบรรทุกดินก่อนวิ่งออกสู่ถนนสาธารณะ • จัดพนักงานคอยกวาดเศษดินที่ตกหล่นบริเวณสถานที่กองดินและบริเวณใกล้เคียง โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นต้องทำความสะอาดโดยวิธีฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ธรณีวิทยาและการเกิดแผ่นดินไหว	จากการตรวจสอบกฎกระทรวง เรื่อง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทานความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ.2550 พบว่า ในจังหวัดเชียงใหม่ ตามกฎข้อ 2 อยู่ในพื้นที่บริเวณที่ 2 ที่อยู่ใกล้รอยเลื่อนที่อาจได้รับผลกระทบจากแผ่นดินไหว ที่ถูกประกาศให้มีการออกแบบเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว แต่โครงการเป็นอาคารพักอาศัยที่มีความสูง 8.00-8.20 เมตร ซึ่งไม่เป็นไปตามกฎข้อที่ 3 ที่อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไปต้องมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว ดังนั้น ผลกระทบต้านแผ่นดินไหวต่ออาคารของโครงการจึงอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม อาคารในโครงการเป็นอาคารสูง 1-2 ชั้น ความสูง 8.00-8.20 เมตร ยังมีการออกแบบอาคารเพื่อรับแรงสั่นสะเทือนจากแผ่นดินไหว		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD

ประเมินทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 คุณภาพอากาศ	**ประเมินฝุ่นละอองจากการก่อสร้าง** ปริมาณฝุ่นละอองที่เพิ่มขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ เท่ากับ 0.018 มก./ลบ.ม. (เมื่อมีการก่อสร้างพร้อมกันตลอดทั้งพื้นที่) เมื่อนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดขึ้นจากการตรวจวัดของบริษัทที่ปรึกษาบริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2559 ที่มีค่าปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) เฉลี่ย 24 ชม. เท่ากับ 0.221 มก./ลบ.ม. จะทำให้ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ในช่วงก่อสร้างโครงการเพิ่มขึ้นเป็น 0.24 มก./ลบ.ม. อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.330 มก./ลบ.ม. สำหรับฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่ปรึกษาได้ใช้สมการเดียวกับการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) เนื่องจากการหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ไม่มีเอกสารอ้างอิงที่ชัดเจน รวมทั้งฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เป็นส่วนหนึ่งของฝุ่นละอองรวม (TSP) ดังนั้นเพื่อเป็นการประเมินกรณีเลวร้ายที่สุด ที่ปรึกษาจึงคำนวณหาค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองขนาด	1. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง6ม. และต่อด้วยผ้าใบ PVC ขึ้นไปอีก 3 ม.ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00น.) การทำงานหลัง17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา อธิ เช่น การเทปูนต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 3. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5X1 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยระบุ ชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อคุณ สิทธิกร จันตระ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 088-4249030) โดยในการควบคุมการก่อสร้างเป็นเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคลุมการ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพอากาศ** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ <u>องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย</u> <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตรวจวัด TSP และ PM-10ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการโดยใช้ Box Model ซึ่งมีค่าเท่ากับ 0.058มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เช่นเดียวกัน ในขณะที่ผลการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10)บริเวณพื้นที่โครงการเมื่อวันที่ 20-21 มีนาคม 2559มีค่าเท่ากับ 0.058 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ 0.018 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะทำให้มีฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) เพิ่มขึ้นเป็น 0.076 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.018+0.058 =0.076) เป็นไปตามมาตรฐานตาม<u>ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป</u> กำหนดค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน ในเวลา 24 ชม. จะต้องไม่เกิน 0.120 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร **ประเมินมลพิษทางอากาศจากกิจกรรมก่อสร้าง** การทำงานของยานพาหนะต่างๆ ที่ใช้ในการก่อสร้างจะทำให้เกิด -ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 0.003 มก./ลบ.ม. -ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.008มก./ลบ.ม.	ก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน 4. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลาเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 5. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 6. จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย 7. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 8. จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการ	- ตรวจวัด CO, HC, SO_2 และ NO_2เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณลักษณะต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากกิจกรรม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	-ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.00016มก./ลบ.ม. -ไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.00094 มก./ลบ.ม. เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารที่คำนวณในข้างต้นไปรวมกับความเข้มข้นของปริมาณมลสารจากการตรวจวัดโดยบริษัทที่ปรึกษาบริเวณโครงการ ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวมดังนี้ -ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) 2.703 มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 34.20 มก./ลบ.ม.) -ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.084มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 0.32 มก./ลบ.ม.) -ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.025มก./ลบ.ม. (ไม่เกินมาตรฐาน คือ 0.78 มก./ลบ.ม.) -ไฮโดรคาร์บอน (HC) 0.22มก./ลบ.ม. (ไม่มีค่ามาตรฐานกำหนด) ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ดังนั้น ความเข้มข้นของมลสารที่ระบายออกจากยานพาหนะที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับต่ำ	สอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา 9. ตรวจสอบเครื่องยนต์ของรถที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างและอื่นๆให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อลดการเกิดมลพิษ 10. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 11. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 12. จัดวางแผนกองวัสดุในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโดยกองวัสดุเท่าที่จำเป็นและเมื่อเปิดหน้าดินแล้วต้องปิดหน้าดินด้วยคอนกรีตหรือยางแอสฟัลต์ ทันทีที่ไม่จำเป็นต้องทำงานที่ผิวพื้น 13. มาตรการจัดการเศษวัสดุที่เหลือใช้ดังนี้ • เศษวัสดุจะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน • ต้องขนย้ายวัสดุ มูลฝอยออกจากสถานที่ก่อสร้างอย่างน้อยทุกวัน หากยังไม่พร้อมที่จะขนย้ายให้นำไปไว้บริเวณที่พักรวมที่มีขนาดเพียงพออยู่ในตำแหน่งที่สะดวกต่อการจัดเก็บและต้องมีการทำความสะอาดอย่างต่อเนื่อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมที่ก่อให้เกิดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และคุณค่าด้าน	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• เศษวัสดุที่เหลือใช้ จะไม่มีการกองหรือกักไว้หน้างาน โดยจะจัดให้มีรถบรรทุกมารับไปกำจัด • จัดพนักงานทำความสะอาดคอยกวาดเศษดิน ทราย ที่ตกหล่นอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียงโครงการ โดยในกรณีที่มีเศษดินเปียกตกหล่นจะทำความสะอาดโดยใช้น้ำฉีดและกวาดพื้นให้สะอาดโดยทันที 14. มาตรการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง และระบบป้องกันการตกหล่นของวัสดุก่อสร้าง •มีการกวดขันเรื่องเวลาการขนย้ายวัสดุก่อสร้าง โดยกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด • จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกด้านการจราจร ตั้งแต่ทางเข้า-ออกโครงการจนออกสู่ถนนสาธารณะ เพื่อป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นต่อผู้สัญจรบนถนน • จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง • ไม่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างในช่วงเวลาเร่งด่วน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		• ยานพาหนะที่ใช้ต้องไม่บรรทุกน้ำหนักเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด • จำกัดความเร็วของรถให้มีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เพื่อลดปริมาณฝุ่นละออง • ติดแผงกันตกรอบอาคารขณะก่อสร้าง • ใช้ผ้าใบหรือวัสดุที่คล้ายกัน กั้นตัวอาคารโดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารขณะก่อสร้างตลอดรอบตัวอาคารและจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้าง 15. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น 16. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนา ปูให้ทั่วบริเวณที่จะมีรถวิ่งผ่านภายในโครงการ เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 17. ตรวจสอบสภาพผ้าใบทึบ Chain Link และแผงตาข่ายที่ใช้ในพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีพบว่าชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่โดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 เสียง	สำหรับอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด ได้แก่ <u>ด้านทิศเหนือ</u> บ้านพักอาศัย ความสูง 1 ชั้น จำนวน 1 หลัง ซึ่งอยู่ถัดจากพื้นที่ว่างมีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 87.11 เมตร <u>ทิศตะวันตก</u> ผลกระทบต่ออาคาร/บ้านพักอาศัย ความสูง 2 ชั้น จำนวน 1 หลัง มีระยะห่างจากแนวอาคารโครงการประมาณ 57.78 เมตรโครงการได้ประเมินผลกระทบทางด้านเสียงต่อพื้นที่โดยรอบโครงการ ซึ่งคาดว่าจะได้รับผลกระทบหลังจากที่โครงการกำลังดำเนินการก่อสร้าง **1) ระดับเสียงเฉลี่ย** ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ประกอบด้วย การทำฐานราก การขึ้นโครงสร้าง การเก็บงานและงานตกแต่ง กิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 กระทบต่อแหล่งรับเสียง แต่ละด้านมีค่าระดับเสียงในช่วง 60.20 – 68.76 dB(A) ซึ่งพบว่าระดับเสียงส่วนใหญ่จากกิจกรรมการก่อสร้าง ณ บริเวณชั้น 1 ของอาคารโครงการต่อชั้นต่างๆ ของอาคารที่อยู่ใกล้พื้นที่โครงการ มีค่าเกินมาตรฐานระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) แต่ไม่เกินค่าระดับเสียงสูงสุดไม่เกิน (L_{max}) 115 dB(A) ดังนั้นโครงการจึงกำหนดมาตรการลดผลกระทบโดยติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminium Sheet) ความหนา 1.59 มิลลิเมตร ความสูง 6 เมตร ซึ่งจะ	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 เมตร และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 เมตร ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. กิจกรรมที่มีการตัด เจียร เชื่อมโลหะต้องทำในห้องปิด/ที่ปิดล้อมโดยผนังของห้อง/ที่ปิดล้อมบุด้วยไม้อัด (Plywood) มีความหนา 12 มิลลิเมตร มีคุณสมบัติในการลดทอนระดับเสียงที่ทะลุผ่านลงได้เท่ากับ 20 dB(A) หรือเลือกใช้วัสดุอื่นที่มีคุณสมบัติในการลดทอนค่าระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ไม่น้อยกว่านี้ 3. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00น.) การทำงานหลัง17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา อธิ เช่น การเทปูน ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 4 ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5X1 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยระบุ ชื่อประเภท	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดคุณภาพเสียง** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - Leq 24 hr - Lmax - L90 <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C) - พื้นที่อ่อนไหว ได้แก่ องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วยลดระดับเสียงลงได้ 23 dB(A)ห่างจากแนวอาคารประมาณ 1 เมตร ส่วนการตัดและเจียร์ จะกระทำในห้องปิดทึบที่ภายในติดตั้งผนังกันเสียง Cylenceรุ่น Zoundblock S050 ที่สามารถลดเสียงลงเมื่อผ่านผนังดังกล่าว คือ 47 dB(A) นอกจากนี้ ตามแนวเขตที่ดินโครงการยังติดตั้ง Metal Sheet ความหนา 1.59 มิลลิเมตรความสูง 6 เมตร ต่อด้วยผ้าใบ PVC ขนาดความสูง 3 เมตร ด้านบนของ Metal Sheet เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ก่อสร้างโครงการออกจากพื้นที่ภายนอกอย่างชัดเจนทั้งนี้ จากมาตรการดังกล่าวสามารถคำนวณเสียงที่ลดลงเมื่อผ่านกำแพงกันเสียง และเสียงที่อ้อมผ่านกำแพงกันเสียงรวมกับระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (L_{eq} 24 ชั่วโมง) เท่ากับ65.86dB(A)พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างบริเวณชั้น 2 ต่อชั้นต่างๆ ของอาคาร/บ้านข้างเคียงมีค่าอยู่ในช่วง 65.87– 65.88dB(A) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป ลงวันที่ 12 มีนาคม 2540 ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 114 ตอนที่ 27ง ลงวันที่ 3 เมษายน 2540 กำหนดให้มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) 24 ชั่วโมง 70 dB(A) **2) ระดับเสียงรบกวน**	และขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัท รับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อคุณ สิทธิกร จันตระ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 088-4249030) โดยในการควบคุมการก่อสร้างเป็นเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างและเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน 3. ติดตั้งผ้าใบชนิดหนากั้นตัวอาคารในขณะก่อสร้างทุกด้านให้มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคารเพื่อลดความดังของเสียงลง 4. ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้างเพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ 5. เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด 6. ไม่ทำกิจกรรมต่างๆ ที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 7. ตรวจสอบดูแลรักษาเครื่องจักร เครื่องมือต่างๆให้อยู่ในสภาพดีในการใช้งานและมีการใช้วัสดุอุปกรณ์ในการปิดครอบ เพื่อลดระดับเสียง 8. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ที่ปรึกษาได้ประเมินค่าระดับเสียงรบกวนในช่วงก่อสร้างโครงการที่มีต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการทั้งทางด้านทิศเหนือ และทิศตะวันตกโดยค่าระดับเสียงพื้นฐาน (L90) เท่ากับ62.40dB(A)พบว่า ระดับเสียงรบกวนในช่วงที่โครงการมีการก่อสร้างบริเวณชั้น 1 ต่ออาคารใกล้เคียงพื้นที่โครงการได้รับมีค่าไม่เกิน 10 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่29(พ.ศ. 2550) เรื่อง ค่าระดับเสียงรบกวน ซึ่งกำหนดว่าหากระดับเสียงรบกวนมีค่ามากกว่า 10 เดซิเบลเอ	จำกัด)ติดตั้งกล่องรับเรื่องร้องเรียนปัญหาจากการก่อสร้าง ติดไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่โครงการพบปะกับชุมชนอย่างสม่ำเสมอ เพื่อรับฟังความคิดเห็นและปัญหาที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ ชี้แจงความก้าวหน้าของการดำเนินงาน รวมทั้งการแก้ไขปัญหาตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
1.5 ความสั่นสะเทือน	จากการคำนวณจะเห็นว่าอาคาร/บ้านพักอาศัยข้างเคียง<u>ด้านทิศเหนือ</u> จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.014 มิลลิเมตร/วินาที <u>ทิศตะวันตก</u> จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.03 มิลลิเมตร/วินาที สำหรับสุสานบ้านห้วยทราย (พื้นที่อ่อนไหวที่ใกล้เคียง) จะได้รับแรงสั่นสะเทือน 0.02 มิลลิเมตร/วินาที โดยเมื่อนำค่าความสั่นสะเทือนเปรียบเทียบระดับผลกระทบต่อคน อาคารสิ่งปลูกสร้าง ตามเกณฑ์ของ Whiffin และ Leonaed (1971) พบว่า ระดับความสั่นสะเทือนที่ผู้พักอาศัยด้านทิศเหนือ ทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตก จะได้รับมีค่าไม่เกินมาตรฐานที่กำหนดไว้ 5.0 มิลลิเมตร/วินาที	1. ก่อสร้างฐานรากโดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะช่วยลดผลกระทบจากการเคลื่อนตัวของดินไปยังพื้นที่ข้างเคียง 2. ก่อนก่อสร้างโครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จะต้องแจ้งเจ้าของบ้านพักอาศัย/อาคารข้างเคียงโดยทำการสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้วกำแพงบ้านและตัวอาคารและทำค้ำยัน (Bracing) เพื่อรับผิดชอบชดเชยค่าเสียหาย/ซ่อมแซม ให้คืนสภาพเดิมหากเกิดการแตกร้าวขึ้น 3. ในบริเวณจุดที่อาจทำให้เกิดผลกระทบได้ง่าย เช่น อาคาร/บ้านพักอาศัยด้านทิศใต้ ทิศตะวันออก และทิศตะวันตกควรลดพลังงาน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที **ตรวจวัดความสั่นสะเทือน** <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - ความสั่นสะเทือน (Peak Partical Velocity, PPV นิ้ว/วินาที) <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคาร

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	(ระดับที่ส่งผลกระทบต่อมนุษย์ คือ ความสั่นสะเทือนรบกวนต่อคนที่อยู่อาศัยในอาคาร และกระทบต่อโครงสร้างอาคาร คือ ระดับที่ส่งผลทำให้เกิดความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไป หรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม บ้านเรือนทั่วไปที่มีผนังและเพดานเป็นแบบ Plaster (ส่วนผสมที่มีปูน ทราย น้ำ และใยต่างๆ) ในกรณีที่เป็นผนัง/ฝ้าเพดาน แบบยืดหยุ่นจะได้รับความเสียหายเพียงเล็กน้อย) สำหรับพื้นที่อ่อนไหวได้รับความสั่นสะเทือน 0.00-0.02 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งมีค่าไม่เกินมาตรฐาน	ในการเจาะแต่ละครั้ง ถึงแม้ว่าต้องเพิ่มจำนวนครั้งก็ตามทั้งนี้เพื่อลดความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น 4. เจ้าของโครงการ(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์แสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยป้ายดังกล่าวจะระบุชื่อโครงการ รายละเอียด ผู้รับผิดชอบ และหมายเลขโทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ (ติดต่อคุณ สิทธิกร จันดระ เบอร์ติดต่อ 088-4249030) 5. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5X1 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยระบุ ชื่อประเภทและขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทรับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อคุณ สิทธิกร จันดระ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 088-4249030) โดยในการควบคุมการก่อสร้างเป็นเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างและเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน	ฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C) - พื้นที่อ่อนไหว องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้งตลอดระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและชุมชนภายนอก	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชุมชนภายนอก	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00น.) การทำงานหลัง17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง อาทิ กิจกรรมตกแต่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา อธิ เช่น การเทปูน ต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 7. จัดวิศวกรดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด รวมทั้งติดตามตรวจสอบผลกระทบจากการก่อสร้างต่อโครงสร้างอาคารข้างเคียง 8. จัดประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อโครงสร้างอาคาร และทรัพย์สินข้างเคียง ที่ได้รับความเสียหายจากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ โดยให้มีการสำรวจรอยร้าวของอาคารบริเวณข้างเคียง บันทึกภาพ และเร่งดำเนินการแก้ไข พร้อมนำตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้าง 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) นำรายละเอียดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมของโครงการ มา	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ติดไว้บริเวณพื้นที่โครงการในที่ที่สามารถมองเห็นได้ง่าย 10. เจ้าของโครงการต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างจริงจัง 11. ตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องวัดค่าความสั่นสะเทือนตรวจวัดค่าความเร็วคลื่นอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดทุกเดือนตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมทุก 6 เดือน ให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2535) เรื่องกำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือน เพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร และจัดส่งรายงานให้สำนักงานนโยบายและ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้านต่าง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		แผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)และองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย	
1.6 คุณภาพน้ำผิวดิน	น้ำเสียในช่วงก่อสร้างจะเกิดขึ้น 2 ส่วน คือ น้ำเสียจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 12.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งจะปล่อยซึมลงดิน ส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการอุปโภคของคนงานเท่ากับ 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วน น้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ 4.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนจะระบายลงท่อซึมที่ฝังไว้ใต้ดินดังนั้น จึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพนิเวศแหล่งน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญ	1. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อดักตะกอนภายในพื้นที่ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำด้านหน้าโครงการ 2. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 3. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอ 4. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูล โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) มาสูบตะกอนไป กำจัดทันทีที่เต็ม 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้ B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที 6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น	-
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	แหล่งน้ำใช้ของโครงการในช่วงการก่อสร้าง ได้รับ	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม ไม่มีการนำน้ำใต้ดินมาใช้ในกิจกรรมการก่อสร้าง อีกทั้งน้ำเสียจากส้วมจะถูกบำบัดด้วยถังเกรอะกรองไร้อากาศก่อนปล่อยลงสู่ท่อระบายโดยการซึมลงดินต่อไป ดังนั้น การดำเนินการก่อสร้างของโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญ	จำกัด) จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออก โดยให้B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที 3. ห้ามไม่ให้มีการเทกองมูลฝอยบริเวณพื้นที่ก่อสร้างที่โล่งแจ้ง เพื่อป้องกันน้ำชะมูลฝอยลงสู่แหล่งน้ำใต้ดิน	
2. ทรัพยากรชีวภาพ **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคารความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลัง อาคารป้อมยาม 3 หลัง และศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง บริเวณพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย และที่ดินว่าง พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติและต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ขึ้นตามที่รกร้างทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายากหรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ แม่น้ำปิงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 429.28 เมตร มีความยาวประมาณ 600 กิโลเมตร มีต้นน้ำมาจาก ดอยถ้วยในอำเภอเชียงดาว ไหลผ่านอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง อำเภอสันทราย อำเภอแม่ริม อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสารภี อำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง อำเภอฮอด และอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านจังหวัดลำพูน จังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร มีอัตราการไหลเฉลี่ย 440 ลบ.ม./วินาที และไหลไปรวมกับแม่น้ำน่านที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าว และไม่มีการระบายน้ำทิ้ง แต่จะบายเฉพาะน้ำฝนลงสู่ท่อสาธารณะหน้าโครงการไหลไปสู่แหล่งน้ำดังกล่าวเช่นกัน ดังนั้น จึงส่งผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในแหล่งน้ำในระดับต่ำ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากร ธรรมชาติ และคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
<u>3. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u>			
3.1 การใช้น้ำ	ในระยะก่อสร้างโครงการมีการใช้น้ำทั้งสิ้น 70.00	1. กำชับให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

IANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณภาพสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้น	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ลบ.ม./วัน ใช้น้ำประปาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม โดยขอติดตั้งมิเตอร์ชั่วคราวและยกเลิกเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จจะเปลี่ยนเป็นมิเตอร์ถาวร ซึ่งปริมาณการใช้น้ำในกิจกรรมก่อสร้าง เช่น การผสมปูน การฉีดพรมน้ำ การล้างอุปกรณ์ ฉีดพรมน้ำเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 30.00 ลบ.ม./วัน และน้ำใช้เพื่อการอุปโภคจึงเป็นน้ำสำหรับการชำระล้างและน้ำในห้องส้วมของคนงาน (จำนวน 200 คน) 40.00 ลบ.ม./วัน ซึ่งการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริมสามารถให้บริการได้อย่างเพียงพอ	เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบดูจุดรั่วซึม กรณีที่พบว่ามีการรั่วซึมให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3. จัดให้มีที่เก็บสำรองน้ำใช้ภายในบ้าน พื้นที่ก่อสร้างไว้อย่างเพียงพออย่างน้อย 1 วัน	โครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียในช่วงก่อสร้าง จะมาจาก 2 แหล่งคือ 1) น้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง มีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นประมาณ 12.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 40 ของปริมาณน้ำใช้) เนื่องจากปริมาณน้ำเสียที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างจะไหลซึมลงดิน 2) น้ำเสียจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณประมาณ 40.00 ลบ.ม./วัน (คิดจากร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ในกิจกรรมการอุปโภคของคนงาน) น้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากการอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00 ลบ.ม./วันจะเข้าสู่บ่อตกตะกอน ซึ่งบางส่วนจะไหลซึมลงดิน ส่วนที่ผ่านการตกตะกอนแล้วจะปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนจะระบายลงท่อซึมที่ฝังไว้ใต้ดินของทาง	1. จัดห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้างจัดห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. จัดคนงานคอยดูแลรักษาความสะอาดห้องส้วมให้สะอาดอยู่เสมอพร้อมทั้งจัดให้มีการกำจัดกลิ่น เพื่อไม่ให้ส่งกลิ่นเหม็นรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่ติดกับโครงการ 3. ประสานให้รถสูบสิ่งปฏิกูลของ B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)มาสูบตะกอนไปกำจัดทันทีที่เต็ม 4. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้อง	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • BOD • Suspended Solids • Settleable Solids • Total Dissolved Solids • Sulfide • TKN • Fat, Oil & Grease • Fecal Coliform Bacteria <u>สถานที่ดำเนินการ</u> • บ่อพักน้ำสุดท้ายที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมก่อนเข้าบ่อซึม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการต่อไป ส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ4.00ลบ.ม./วันจะถูกบำบัดโดยระบบบำบัด น้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอย ซึ่งจะไหลซึมลงดิน นอกจากนี้ ยังได้กำหนดให้สูบกากตะกอนจากส่วนเกรอะไปกำจัดทุก 1 ปี จนกว่าคนงานจะทำงานเสร็จ ซึ่งโครงการได้จัดระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศ ที่มีความเพียงพอและเหมาะสมต่อการรองรับน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงก่อสร้าง ดังนั้น ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากน้ำเสียของโครงการ สิ่งปฏิกูลที่เกิดขึ้นในระยะก่อสร้างหากไม่มีการจัดการที่ดีจะเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารของ แมลงและสัตว์พาหะนำโรคมาสู่คน เช่น ยุง หนู แมลงวัน เป็นต้นโดยจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้างและส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยโดยรอบ	ดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะออกโดยให้ B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ขุดออกและฝังกลบในทันที 5. จัดระบบระบายน้ำ และบ่อดกตะกอนภายในพื้นที่ก่อนสูบไปฉีดพรมพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง 6. รณรงค์ให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด เช่น ไม่เปิดน้ำทิ้งไว้เมื่อไม่ใช้งาน เป็นต้น เพื่อลดปริมาณน้ำเสียที่อาจเกิดขึ้น 7. กำหนดให้ผู้รับเหมาจะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งบ่อเกรอะ-กรองไร้อากาศ ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดิน ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ แล้วปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนจะระบายลงท่อซึมที่ฝังไว้ได้ดิน	<u>ระยะเวลา ความถี่</u> •ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง - ตรวจสอบปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียทุกเดือนในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป - ตรวจสอบสภาพและความสะอาดห้องน้ำห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงานทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ เจ้าของโครงการ(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องสูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลก่อนรื้อถอน <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้าง และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย เดือนละ 1 ครั้ง การเก็บสถิติข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบที่ส่งผลสิ่งแวดล้อม และคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
			แห่งชาติ พ.ศ. 2553 มาตรา 80
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	น้ำทิ้งที่เกิดในขณะก่อสร้างโครงการประกอบด้วย น้ำทิ้งจากกิจกรรมการก่อสร้างประมาณ 10.00 ลูกบาศก์เมตร/วันน้ำในส่วนนี้จะปล่อยให้ซึมลงดิน และน้ำทิ้งจากการอุปโภค 40.00 ลูกบาศก์เมตร/วันน้ำเสียส่วนนี้แบ่งเป็นน้ำเสียจากอุปโภคทั่วไปเท่ากับ 36.00ลูกบาศก์เมตร/วันส่วนน้ำเสียจากห้องส้วมของคนงานเท่ากับ4.00ลูกบาศก์เมตร/วัน (20 ลิตร/คน-วัน, กรมควบคุมมลพิษ, ผู้ออกแบบและผู้ผลิตระบบบำบัดน้ำเสียแบบติดกับที่, 2537) ได้ถูกบำบัดโดยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศ ซึ่งทั้งน้ำอุปโภคของคนงานและน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจะเข้าสู่รางระบายน้ำ ก่อนเข้าสู่บ่อพักมูลฝอย พร้อมตะแกรงดักมูลฝอยและระบายน้ำทิ้งโดยให้น้ำซึมออกจากท่อที่อยู่ใต้ดินบริเวณใต้ต้นไม้รอบโครงการที่ทำการเจาะรูท่อไว้ต่อไป อีกทั้งโครงการจัดการทำความสะอาดรางระบายน้ำชั่วคราวและบ่อดักตะกอนดินภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างทุกๆ สัปดาห์ เพื่อป้องกันการอุดตันและการสะสมตัวของดินตะกอน	1. จัดให้มีระบบระบายน้ำ โดยจัดทำรางระบายน้ำและบ่อดักตะกอนขนาดเพียงพอ ที่จะรองรับน้ำฝนในพื้นที่โครงการ 2. ขุดลอกรางระบายน้ำ และบ่อพักในพื้นที่ก่อสร้างเป็นประจำ 3. จัดให้มีระบบระบายน้ำฝนออกจากโครงการโดยไหลลงสู่ท่อสาธารณะหน้าโครงการ	- ตรวจสอบเศษมูลฝอย เศษอาหาร หิน ทราย และตะกอนดินรางระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง
3.4 การจัดการมูลฝอย	มูลฝอยที่เกิดขึ้นในช่วงการก่อสร้างมี 2 ประเภทคือ เศษวัสดุก่อสร้าง และมูลฝอยจากการอุปโภคบริโภคของคนงานก่อสร้าง ซึ่งมีปริมาณมูลฝอยประมาณ 0.60 ลูกบาศก์เมตร/วัน มูลฝอย	1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งหมดถูกรวบรวมไว้ในถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้างขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง (แบ่งเป็นถังรองรับมูลฝอยทั่วไป 1 ถัง มูลฝอยย่อยสลาย 2 ถัง มูลฝอยรีไซเคิล 1 ถังและถังรองรับมูลฝอยอันตราย 1 ถัง) โดยถังมูลฝอยอันตรายจะมีการติดป้ายข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" ภายในถังจะรองด้วยถังพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น เพื่อให้ B.S.Y กรุ๊ป โดยคุณบุษยา ฝ่ายบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูลเก็บขนรวบรวมมูลฝอยไปกำจัด ปริมาณมูลฝอยในช่วงนี้มีปริมาณไม่มาก บริษัทดังกล่าวสามารถเก็บขนได้หมด	จำนวน 8 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไป จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล จำนวน 2 ถัง และถังมูลฝอยอันตราย จำนวน 2 ถัง บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อเป็นที่พักและรวบรวมมูลฝอยทั่วไป และมูลฝอยอันตราย 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ตวงฤทธิ์) เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 6. กำหนดให้เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) แยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ให้ก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป	<u>สถานที่ดำเนินการ</u> - ภายในพื้นที่โครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง ใช้ไฟฟ้าจากการจ่ายกระแสไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม ซึ่งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม สามารถให้บริการแก่โครงการในช่วงก่อสร้างอย่างเพียงพอ ดังนั้น จึงคาดว่าการใช้ไฟฟ้าของพื้นที่ก่อสร้าง จะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้ไฟฟ้าของชุมชนข้างเคียง	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด) ดูแล/ควบคุม/กำชับให้คนงานมีการใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดเช่น เปิดไฟเท่าที่ใช้งาน เป็นต้น 2. ตรวจสอบระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ และซ่อมแซมทันทีเมื่อพบว่าชำรุดเสียหาย 3. ติดสติ๊กเกอร์"ช่วยกันประหยัดไฟ"บริเวณพื้นที่ก่อสร้างในจุดที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน	- ตรวจสอบระบบสาย ไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
3.6 การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในระยะก่อสร้างผู้รับเหมาจะขนส่งเครื่องจักร/วัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้าสู่โครงการ โดยคาดว่าจะมีรถขนส่งบรรทุก 6 ล้อ เข้า-ออก พื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน (8 เที่ยว/วัน) และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) รับ-ส่งคนงาน เข้า-ออกพื้นที่โครงการประมาณ 4 คัน (8 เที่ยว/วัน) โดยรถทั้งสองประเภทไม่ได้เข้าออกพื้นที่โครงการในช่วงเวลาเดียวกัน ซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา9.00-12.00น. และ13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด สามารถคำนวณปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นจากรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง 12 PCU และรถบรรทุกขนาดเล็ก (รถปิกอัพ) ของรับ-ส่งคนงาน 8PCU	1. จัดเตรียมสถานที่สำหรับกองวัสดุก่อสร้างไม่ให้ล้ำออกมานอกพื้นที่โครงการ 2. จัดเตรียมพื้นที่สำหรับงานขนย้ายวัสดุก่อสร้าง และพื้นที่สำหรับจอดรถบรรทุกภายในโครงการโดยไม่ให้จอดล้ำเข้าไปในผิวการจราจรของถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 3. จัดเตรียมจุดล้างล้อรถบรรทุกหนักในหน่วยงานเพื่อป้องกันไม่ให้มีฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุติดล้อรถยนต์ออกไปร่วงหล่นบนผิวการจราจรบนถนนภายนอกโครงการ 4. ห้ามมิให้มีการจอดรถเพื่อรอขนส่งวัสดุและอุปกรณ์ก่อสร้าง หรือรับ-ส่งคนงานบนถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 หรือถนน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจรภายในพื้นที่โครงการ ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งาน ความ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รายการปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	รวมทั้งสิ้น 20 PCU ทั้งนี้คิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกัน จากการประเมินระยะก่อสร้างโครงการ พบว่า ถนนหมายเลข107ถนนทางหลวงชนบท ชม.3009ทั้งในวันหยุดและวันธรรมดา มีค่า V/C Ratio เปลี่ยนแปลง แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ทั้งนี้ ในระยะก่อสร้างทางโครงการยังได้มีการกำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด	สาธารณะอื่นๆนอกบริเวณโครงการ 5. ควบคุมน้ำหนักรถบรรทุกตามพิกัด และกำชับให้ผู้ขับรถปฏิบัติตามพระราชบัญญัติการจราจรทางบก และขับรถด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษ 6. จัดหาแผ่นเหล็กอย่างหนาปูให้ทั่วบริเวณภายในพื้นที่โครงการที่จะมีรถวิ่งผ่าน เพื่อป้องกันรถจมโคลนในช่วงฝนตก 7. จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการคอยทำความสะอาดถนน ในกรณีที่มีเศษดิน หิน ฝุ่น หรือวัสดุที่หกหล่นบนถนนสาธารณะภายนอกโครงการ 8. จัดเตรียมผ้าใบคลุมหลังกระบะของรถบรรทุก ทุกคันที่เข้า-ออกโครงการเพื่อป้องกันฝุ่น หิน ดิน และเศษวัสดุที่อาจจะกระเด็นตกหล่นบนผิวการจราจรของถนนภายนอกโครงการ เพื่อความปลอดภัย 9. กำหนดช่วงเวลาในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเป็นช่วงเวลา 9.00-12.00 น. และ13.00-15.00 น. และจะไม่ขนส่งหลังเวลา 18.00 น. โดยเด็ดขาด 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในขณะดำเนินการก่อสร้าง เพื่อ	สะอาด ของล้อ และสภาพผ้าใบ ความหนาแน่นของการปิดคลุมท้ายรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างทุกวันตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ปัจจัยที่ประกอบทำให้สิ่งแวดล้อมเสื่อมคุณภาพต่างๆ	ผลกระทบที่อาจมีต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ และเพื่อความปลอดภัยของผู้ขับขี่จักรยานยนต์ในตำบลห้วยทราย 11. รถขนส่งวัสดุก่อสร้างของโครงการจะจัดให้มีการติดแผ่นป้ายสะท้อนแสงและธงสีบริเวณท้ายรถเพื่อให้ผู้ขับขี่ขวดยานบนถนนสังเกตเห็นรถดังกล่าวได้อย่างชัดเจนเพื่อป้องกันการเฉี่ยวชน 12. ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยามเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดจากการก่อสร้าง หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนให้แก้ไขปัญหาโดยทันที 13. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 14. กำชับให้พนักงานขับรถทุกคนปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด และกำชับให้ระมัดระวังเป็นพิเศษช่วงผ่านชุมชน 15. ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจร เช่น ป้ายชะลอความเร็ว เขตก่อสร้าง เป็นต้นทั้งในพื้นที่โครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก และเมื่อเข้าใกล้บริเวณทางเข้า-ออก จัดให้มีป้ายชี้แสดงลูกศรทิศทางเข้าสู่โครงการชัดเจน 16. ดูแลสภาพรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุให้อยู่ในสภาพดีไม่ให้เกิดเสียงดัง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		17. อบรม ตักเตือน และเข้มงวด กับพนักงานขับรถทุกคนให้ปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัดและรักษาสภาพถนนที่ใช้เป็นเส้นทางลำเลียง เพื่อลดปัญหาผลกระทบทางด้านการจราจร 18. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนา เพื่อป้องกับการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 19. จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 20. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 21. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการขนส่งวัสดุก่อสร้างต่อการจราจรในเส้นทางขนส่งหลัก** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน และในเวลากลางคืน 2. เจ้าของโครงการ(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบที่ถูกสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตลอดเวลาที่ก่อสร้าง 3. กำหนดให้รถบรรทุกวัสดุก่อสร้างของโครงการ จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 4. ควบคุมน้ำหนักของรถบรรทุกทุกคันที่ใช้ภายในโครงการให้บรรทุกตามพิกัดน้ำหนักที่กฎหมายกำหนด 5. ติดป้ายเตือนให้ผู้ใช้รถโดยทั่วไปสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนว่ามีการก่อสร้าง 6. จัดระเบียบรถบรรทุกขนส่งดินหรือขนส่งวัสดุก่อสร้างให้จอดอยู่ในเขตก่อสร้างเท่านั้น 7. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง **มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของรถขนส่งวัสดุก่อสร้าง** 1. ไม่ขนส่งวัสดุในช่วงเร่งด่วน 2. กำชับให้พนักงานขับรถขนส่งวัสดุก่อสร้างใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 3. ปิดคลุมผ้าใบท้ายรถที่ขนส่งวัสดุอุปกรณ์	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ก่อสร้างให้มิดชิดและแน่นหนาเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายและตกหล่นของวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จำกัดความเร็วของรถให้วิ่งด้วยความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. เมื่อผ่านพื้นที่ชุมชน 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลาที่ก่อสร้าง	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ความสอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้บังคับใช้ผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555 สำหรับพื้นที่โครงการประกอบด้วย อาคารความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลัง อาคารป้อมยาม 3 หลัง และศาลาอเนกประสงค์ 4	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้รับอนุญาตจากหน่วยงานราชการ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ควบคุมดูแลการก่อสร้างให้เป็นไปตามข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดิน	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

สิ่งที่ประกอบทำลายสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หลัง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 98 คันและที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน251คันดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณ ตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับกฎกระทรวง ให้ใช้ผังเมืองจังหวัดเชียงใหม่(พ.ศ. 2555) มาตรา๕ และมาตรา๒๖วรรคหนึ่ง แห่งพระราชบัญญัติการผังเมืองพ.ศ. 2518 ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องกับร่างข้อกำหนดการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ บริเวณหมายเลข3.1 ถึง 3.4 สีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี1 กม. โดยรอบโครงการ** จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000.00 ตร.ม. เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินพบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่ว่าง/รอการใช้ประโยชน์ร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง ร้อยละ 15.50 พื้นที่ถนนร้อยละ 7.00 และพื้นที่แหล่งน้ำร้อยละ 2.50 การใช้ประโยชน์ที่ดินประกอบกับบริเวณนี้มีระบบ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สาธารณูปโภค สาธารณูปการ รองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรม ปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน พักอาศัยและพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยต้นไผ่ ต้นปีป ต้นหางนกยูงฝรั่งต้นลีลาวดี ต้นจามจุรี ต้นแคแสดและหญ้ามาเลเซีย		
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	ในช่วงก่อสร้างโครงการอาจเกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เนื่องจากอุปกรณ์และเครื่องจักรที่ใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างส่วนใหญ่เป็นอุปกรณ์ไฟฟ้า อีกทั้งยังมีเชื้อเพลิงและสารเคมีติดไฟที่ถูกนำมาใช้ในงานก่อสร้างเก็บอยู่ในพื้นที่อีกด้วย รวมทั้งความเสี่ยงจากกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยภายในพื้นที่ได้ เช่น การเกิดประกายไฟจากการเชื่อม กระแสไฟฟ้าลัดวงจร	1. ตรวจสอบสภาพสายไฟ อุปกรณ์ไฟฟ้า ปลั๊กให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ก่อนเริ่มใช้งาน กรณีที่พบจุดที่ชำรุด ให้รีบซ่อมแซมโดยทันที เพื่อป้องกันการเกิดประกาย ไฟฟ้าลัดวงจรและอุบัติเหตุที่อาจเกิดกับคนงานก่อสร้างได้ 2. ไม่ใช้อุปกรณ์ที่ชำรุดเสียหาย 3. จัดเตรียมถังดับเพลิงชนิดผงเคมีแห้งไว้ใน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าและเครื่องมือต่างๆที่ใช้ในงานก่อสร้าง ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งานเสมอ ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบสภาพถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง ตลอด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และความประมาทของคนงานก่อสร้าง	จุดที่สามารถนำมาใช้งานได้สะดวก 4. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัตถุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 5. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ต้องตรวจสอบสภาพความเรียบร้อยของพื้นที่โครงการและจัดเก็บอุปกรณ์ไว้ในบริเวณที่จัดเตรียมไว้ทุกครั้ง 6. เตรียมอุปกรณ์ดับเพลิงชนิดมือถือประจำจุดที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัยและตรวจสอบให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน 7. ห้ามสูบบุหรี่ และนำวัสดุไวไฟเข้าไปในพื้นที่ที่เสี่ยงต่อการเกิดอัคคีภัย 8. จัดสถานที่เก็บเชื้อเพลิงและวัสดุไวไฟต่างๆ ให้อยู่ในที่ปลอดภัยและมิดชิด เพื่อป้องกันมิให้บุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณนั้น 9. จัดให้มีฝาปิดภาชนะบรรจุวัสดุไวไฟให้มิดชิดและปิดสนิทเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของไอระเหย 10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่อดูแลรักษาความปลอดภัยในพื้นที่ก่อสร้าง	ระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบพื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) ด้านสังคม** การก่อสร้างโครงการส่งผลกระทบทั้งผลดีและผลเสียต่อชุมชนและสังคมโดยรวม ผลดีจะมี	1. วางมาตรการกำกับดูแลและควบคุมคนงานรบกวนหรือบุกรุกพื้นที่นอกโครงการ โดยจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยกำกับดูแลและ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบสภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับของอาคารและบ้านพัก

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ต่อผู้ใช้แรงงาน ลดปัญหาการว่างงาน อีกทั้งมีส่วนทำให้สภาพความเป็นอยู่ของผู้ใช้แรงงานดีขึ้น ในช่วงก่อสร้างจะมีคนงานเข้ามาทำงานจำนวน 200 คน คนงานทั้งหมดไป-กลับไม่มีการพักภายในพื้นที่ก่อสร้าง แต่การเข้ามาทำงานในพื้นที่ก่อสร้าง อาจส่งผลกระทบต่อชุมชนใกล้เคียงในด้านต่างๆ เช่น ปัญหาอาชีวอนามัยและความปลอดภัย ปัญหาด้านการลักขโมย เป็นต้น โครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขไว้ อย่างไรก็ตาม การก่อสร้างโครงการอาจส่งผลกระทบด้านลบในแง่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่อชุมชนใกล้เคียงได้ โดยจากผลการสำรวจความคิดเห็นกรณีผลเสียต่อชุมชนในช่วงก่อสร้างในกลุ่มประชากรในพื้นที่ศึกษา มีผู้แสดงความกังวลในเกี่ยวกับผลเสียที่เกิดจากการก่อสร้างในอันดับต้นๆ ได้แก่ ปัญหาเสียงดังรบกวน ปัญหาการจราจรติดขัดมากขึ้น และปัญหาฝุ่นละออง เป็นต้น ซึ่งโครงการได้กำหนดเป็นมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม และนำไปสอบถามความคิดเห็นเกี่ยวกับความเพียงพอของมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อมดังกล่าว โดยในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ และกลุ่มที่อยู่ถัดออกไป-ระยะรัศมี 300 เมตร และกลุ่มระยะรัศมี 301-1,000 เมตร จากโครงการ ดังนั้น	ลงโทษ กรณีที่มีการฝ่าฝืนเพื่อป้องกันคนงานก่อความเดือดร้อนต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ เช่น • ห้ามคนงานก่อเหตุทะเลาะวิวาท • ห้ามนำบุคคลภายนอกพักในบ้านพักคนงานโดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามก่อไฟบริเวณที่พักคนงาน โดยไม่ได้รับอนุญาต • ห้ามเล่นการพนันทุกชนิด • ห้ามลักขโมยทำลายทรัพย์สินของชุมชนและมีโทษขั้นไล่ออก 2. ระมัดระวังมิให้เศษวัสดุหล่น ไปทำความเสียหายให้กับทรัพย์สินของประชาชนบริเวณใกล้เคียง 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดตั้งป้ายประกาศเกี่ยวกับโครงการ ระยะเวลาการก่อสร้างโครงการและข้อความแสดงการขออภัยที่อาจไม่ได้รับความสะดวกเนื่องจากการก่อสร้าง เพื่อสร้างความเข้าใจกับประชาชน 4. ให้เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) นำข้อคิดเห็นจากการสำรวจความคิดเห็นมากำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และหากมีการร้องเรียนขณะดำเนินการก่อสร้างจะต้อง	อาศัยโดยรอบโครงการทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ติดตามเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากคนงานก่อสร้างต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มผู้นำชุมชนมีข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการดำเนินของโครงการ โดยเสนอแนะให้มีมาตรการในการชดเชย หรือเยียวยาความเสียหายของประชาชนที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการซึ่งโครงการได้กำหนดเป็นมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสังคม **2) ด้านเศรษฐกิจ** การก่อสร้างโครงการ จะก่อให้เกิดผลดีต่อเศรษฐกิจของประชาชนโดยรอบบริเวณโครงการ เนื่องจากจะมีแรงงานเข้ามาจากการจ้างงานประมาณ 200 คน โดยมีค่าแรงงานประมาณ 300 บาท/คน/วัน (แรงงานทั่วไป) ซึ่งตลอดระยะเวลา 24 เดือนของการก่อสร้าง จะมีเงินหมุนเวียนสำหรับค่าจ้างแรงงานประมาณ 36,000 บาท/วัน ซึ่งเป็นผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของท้องถิ่น นอกจากนี้ยังส่งผลต่อเนื่องในการกระจายรายได้ในสาขาการผลิตและอื่นๆ อีก เช่น ร้านขายสินค้า กิจการวัสดุก่อสร้าง ร้านขายต้นไม้ และอุตสาหกรรมการผลิตเหล็ก เป็นต้น	ดำเนินการแก้ไขโดยทันที 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดป้ายแสดงชื่อโครงการ และเบอร์โทรศัพท์ติดต่อบริเวณบ้านพักคนงานนอกพื้นที่ก่อสร้างในตำแหน่งที่บุคคลภายนอกสามารถเห็นได้อย่างชัดเจน 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดให้มีไฟส่องสว่างเพียงพอบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชม. เพื่ออำนวยความสะดวกด้านการจราจร 8. กำหนดให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 9. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 10. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้าง โดยเด็ดขาดเป็นต้น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	ในการเข้าดำเนินการก่อสร้างโครงการของคนงานก่อสร้างสิ่งที่มีผลให้ความถี่และความรุนแรงของการเกิดอุบัติของคนงานในงานก่อสร้างเพิ่มมากขึ้น คือ ความปลอดภัยพื้นฐานในงานก่อสร้างที่ถูกละเลย ขาดความสนใจและเอาใจใส่จากผู้รับเหมาและผู้เกี่ยวข้องต่างๆ อย่างจริงจัง นอกจากนี้ คนงานยังขาดความรู้ ความเข้าใจ และจิตสำนึกความปลอดภัยในการปฏิบัติงานอย่างถูกต้องเหมาะสม อุบัติเหตุจึงยังคงเกิดขึ้น เช่น อุบัติเหตุที่เกิดจากความประมาทของคนงานก่อสร้าง อุบัติเหตุที่เกิดจากลักษณะของงาน อุบัติเหตุที่เกิดจากสิ่งแวดล้อมในการทำงาน (สภาพแวดล้อมที่ไม่พึงประสงค์ เช่น เสียงดังเกินไป ความสะเทือน ฝุ่นละออง ควันกลิ่น เป็นต้น ที่เกิดมาตรฐานกรมแรงงาน) และอุบัติเหตุเนื่องจากการทำงาน อุบัติเหตุเหล่านี้ทำให้คนงานเกิดการบาดเจ็บ พิการ หรืออาจถึงชีวิตได้ ถ้าไม่มีมาตรการป้องกันและจัดการที่ดี	**ความปลอดภัยในสถานที่** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ 3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อที่ทุกคนสามารถเข้าใจได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 4. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่ายคลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 5. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้นเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม.	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะก่อสร้าง กรณีพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ ต้องแก้ไขให้โดยทันที - ตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขเครื่องมือเครื่องจักรก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบรั้ว ตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ ที่ใช้ภายในพื้นที่ก่อสร้างให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดทำบันทึกเป็นเอกสารสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ ทุกเดือน ตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งทำให้เกิดประสิทธิพลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า "สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่" โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสามัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ความปลอดภัยส่วนบุคคล 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบ ข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. กำหนดให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาดเป็นต้น 5. จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัย ที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของคนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่าง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	กลุ่มที่มีภาวะเสี่ยงที่อาจจะได้รับผลกระทบด้านสุขภาพจากการก่อสร้าง แบ่งออกเป็น 1. กลุ่มประชากรที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะกลุ่มที่มีอาณาเขตติดต่อกับโครงการ คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน โดยตรง รวมทั้งปัญหาและความไม่ปลอดภัยจากการก่อสร้าง กลุ่มประชากรที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิดโรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง คือ กลุ่มผู้ป่วยที่ไวต่อการกระตุ้น เช่น ผู้ป่วยโรคภูมิแพ้หรือระบบทางเดินหายใจ ผู้ป่วยโรคความดัน ผู้ป่วยที่มีปัญหาทางการได้ยิน เป็นต้น กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี (เนื่องจากร่างกายจะสร้างภูมิคุ้มกันเต็มที่เมื่อเด็กอายุ 6-7 ปี) และกลุ่มผู้มีอายุตั้งแต่ 60 ปีขึ้นไป (เนื่องจากภูมิคุ้มกันต่างๆ ลดลง)ซึ่งจากการสำรวจข้อมูลเชิงลึกของผู้พักอาศัยติดโครงการ พบกลุ่มที่มีภาวะไวต่อสิ่งที่มากระตุ้นมากกว่าปกติหรือความเสี่ยงสูงต่อการเกิด	**ด้านฝุ่นละอองและมลสาร** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. กำหนดชั่วโมงการทำงานของคนงานไม่ให้เกินที่กฎหมายกำหนด 3. ติดตั้งรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. และต่อด้วยผ้าใบหรือตาข่ายขึ้นไปอีก 3 ม.ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. ติดตั้งป้ายประชาสัมพันธ์ ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5X1 เมตร โดยแสดงรายละเอียดการก่อสร้างโครงการ เพื่อประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนโดยรอบทราบ โดยระบุ ชื่อประเภท	- ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน - ตรวจสอบแหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย ในพื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะ เวลาก่อสร้าง - ตรวจสอบสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น ภายในพื้นที่บ้านพักคนงาน ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โรคเมื่อมีกิจกรรมการก่อสร้าง ดังนี้ • กลุ่มเด็กอายุต่ำกว่า 6 ปี จำนวน 1 คน • กลุ่มผู้ป่วย (โรคความดัน โรคหัวใจ) จำนวน 1 คน 2. กลุ่มคนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานและสัมผัสกับมลพิษและสิ่งแวดล้อมที่ไม่เหมาะสมขณะปฏิบัติงานก่อสร้างตลอดเวลาที่ดำเนินกิจกรรมการก่อสร้าง เช่น ฝุ่นละออง เสียงดัง และความสั่นสะเทือน เป็นต้น รวมถึงปัญหาด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยที่ทำให้เกิดอุบัติเหตุจนทำให้เกิดการบาดเจ็บ ทุพพลภาพ หรือถึงชีวิต จากความประมาท ลักษณะผลกระทบต่อสุขภาพ คือ กระตุ้นให้เกิดการเจ็บป่วย และเป็นโรค หรือเสริมให้การเจ็บป่วย และเป็นโรครุนแรงมากขึ้น หากได้รับมลพิษเพียงเล็กน้อย ปริมาณสูงหรือต่อเนื่องเป็นเวลาจนสะสมและก่อสร้างเกิดผลกระทบต่อสุขภาพ เช่น ฝุ่นละอองขนาดเล็กจะก่อให้เกิดโรคในระบบทางเดินหายใจหรือกระตุ้นให้กลุ่มผู้ป่วยโรคระบบทางเดินหายใจมีความรุนแรงมากขึ้น เสียงทำให้เกิดความพิการทางหู การระบายอากาศที่ไม่เพียงพอจะให้ให้เกิดการอ่อนเพลีย เป็นต้น โดยความรุนแรงมาก-น้อย ขึ้นกับระดับความเข้มข้น ปริมาณ และความรุนแรงของมลพิษที่ได้รับ และสภาวะร่างกายของผู้รับมลสาร แต่	และขนาดโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัท รับเหมาก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อและเบอร์โทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบ (ติดต่อคุณ สิทธิกร จันดระ หมายเลขโทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 088-4249030) โดยในการควบคุมการก่อสร้างเป็นเขตองค์การบริหารส่วนท้องถิ่นที่มีหน้าที่ควบคลุมการก่อสร้างและเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมไว้บริเวณทางเข้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจน 5. บริเวณทางเข้า-ออก จะปิดทึบตลอดเวลา เปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก และพื้นผิวของปากทางเข้า-ออก และรักษาพื้นผิวให้สะอาดปราศจากเศษหิน ดิน ทราย หรือฝุ่น ตกค้างตลอดระยะก่อสร้าง 6. ใช้ผ้าใบทึบหรือตาข่ายที่ถี่รอบอาคารโครงการ โดยยึดติดกับนั่งร้านด้านนอกตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารขณะก่อสร้าง และจะต้องรักษาให้อยู่ในสภาพดีตลอดการก่อสร้างเพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจายไปยังบริเวณข้างเคียง 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดปล่องชั่วคราว สำหรับทิ้งเศษวัสดุก่อสร้าง เพื่อป้องกันฝุ่นละอองอันเกิดจากการก่อสร้างหรือการทิ้งมูลฝอย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อย่างไรก็ตามเมื่อก่อสร้างแล้วเสร็จ (โครงการมีระยะก่อสร้างประมาณ 21 เดือน) ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อสุขภาพจะลดน้อยลงและหมดไป นอกจากผลกระทบต่อสุขภาพยังมีผลกระทบต่อสุขภาพจิต คือ ก่อให้เกิดความเครียด ความวิตกกังวล ความกลัว และความรำคาญ เป็นต้น เป็นสาเหตุจากผลกระทบสุขภาพ และเป็นเหตุกระตุ้นให้ผลกระทบสุขภาพรุนแรงมากขึ้น ซึ่งที่ปรึกษาจะประเมินผลกระทบด้านสุขภาพจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ที่อาจมีผลต่อสุขภาพอนามัยตามที่กล่าวไว้ข้างต้น	8. ฉีดพรมน้ำบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง และกองวัสดุพวกหิน และทราย เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองวันละ 2 ครั้ง และเพิ่มความถี่ตามความเหมาะสมกรณีที่พบว่าเกิดฝุ่นละอองจำนวนมาก 9. กำหนดเวลาในการใช้เครื่องจักรแต่ละชนิดภายในระยะเวลาก่อสร้าง ไม่ให้ทำงานในเวลาเดียวกัน 10. ต้องดับเครื่องยนต์ เครื่องจักรทุกครั้ง กรณีหยุดใช้งาน 11. เศษวัสดุที่เหลือใช้จะต้องปกคลุมด้านข้างด้วยผ้าคลุมหรือปิดมิดชิดทั้งด้านบนและด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 12. การเจาะ การตัด การขัดผิววัสดุที่มีฝุ่น โดยใช้เครื่องจักร หรือเครื่องยนต์ต้องฉีดน้ำหรือสารเคมีบนผิวอย่างต่อเนื่อง เว้นแต่ได้ติดตั้งอุปกรณ์ที่แยกฝุ่นหรือกรองฝุ่นไว้แล้ว 13. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดระบบการร้องเรียนและแนวทางการสอบถาม เพื่อค้นหาข้อเท็จจริงและสาเหตุเพื่อกำหนดแนวทางแก้ไขปัญหา **ด้านเสียงรบกวน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ดาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. ไม่ทำกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดังพร้อมกันในเวลาเดียวกัน 3. กำหนดช่วงเวลาก่อสร้างเวลากลางวัน (08.00-17.00น.) การทำงานหลัง17.00 น. จะต้องเป็นกิจกรรมเบา ที่ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียง อาทิ กิจกรรมดกแด่ง แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลา อาทิ เช่น การเทปูนต้องแจ้งผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 2 วัน จัดให้มีวันหยุดสัปดาห์ละ 1 วัน (หยุดทุกวันอาทิตย์) 4. จัดห้องเก็บเสียงเพื่อใช้ในการตัดกระเบื้องกระจก และอลูมิเนียม 5. จัดเครื่องมือก่อสร้างหรือเครื่องจักรเคลื่อนที่ต่างๆ ไว้ให้ห่างจากอาคารข้างเคียง 6. ติดตั้งอุปกรณ์ที่ช่วยลดระดับความดังของเสียงตามคำแนะนำของบริษัทผู้ผลิต 7. กำหนดมาตรการปิดเครื่องจักร/เครื่องยนต์ที่ไม่ใช้งาน และ ติดตั้งป้าย"ห้ามติดเครื่องยนต์	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทิ้งไว้โดยไม่ได้ใช้งาน"ภายในพื้นที่ก่อสร้าง เพื่อลดภาวะเสียงจากเครื่องยนต์ **ด้านความสั่นสะเทือน** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องจัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมกับสภาพการทำงานให้เพียงพอกับจำนวนผู้ปฏิบัติงาน ได้แก่ หมวก รองเท้านิรภัย แว่นตากันเศษวัสดุ ถุงมือที่เหมาะสมกับชนิดของงาน เข็มขัดนิรภัย ตาข่ายกันตกสำหรับงานที่อยู่บนที่สูง หน้ากากช่างเชื่อม เพื่อป้องกันแสงและประกาย หน้ากากป้องกันฝุ่น ปลั๊กอุดหู เป็นต้น 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดตั้งอุปกรณ์ลดความสั่นสะเทือนตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักร 3. จัดระบบประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 4. จัดวิศวกรควบคุมดูแลการก่อสร้างอย่างใกล้ชิด และควบคุมการก่อสร้างให้ถูกต้องตามหลักวิศวกรรม เพื่อให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ข้างเคียงน้อยที่สุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ด้านน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล 1. จัดให้มีห้องส้วมสำหรับคนงานที่เพียงพอและถูกสุขลักษณะบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง จัดให้มีห้องส้วม 15 ห้อง คิดเป็นคนงาน 13.33 คนต่อ 1 ห้อง พร้อมติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเกรอะกรองไร้อากาศเพื่อบำบัดน้ำเสียจากส้วม 2. สูบกากตะกอนในถังเกรอะตามความเหมาะสม 3. หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ ต้องดำเนินการสูบสิ่งปฏิกูลภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จะเป็นผู้รับผิดชอบในการรื้อถอนห้องส้วมรวมทั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ส่วนน้ำทิ้งและน้ำเสียที่ค้างอยู่ในบ่อดักตะกอนดินกำหนดให้ผู้รับเหมาจะสูบระบายน้ำที่ค้างอยู่ลงท่อระบายน้ำด้านหลังโครงการ (ทางหลวงเทศบาล) 5. จัดเจ้าหน้าที่ทำความสะอาด และกำจัดกลิ่นภายในห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอ 6. จัดลานชำระล้าง สำหรับคนงานก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมจัดรางระบายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โดยรอบลานชำระล้าง **ด้านมูลฝอย** 1. จัดเตรียมภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีความคงทนขนาดเหมาะสมมีฝาปิดมิดชิด จำนวนมากเพียงพอในการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้น 2. จัดเตรียมถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร จำนวน 5 ถัง ถังมูลฝอยทั่วไปจำนวน 1 ถัง ถังมูลฝอยย่อยสลาย จำนวน 2 ถัง ถังมูลฝอยรีไซเคิล 1 ถัง และถังมูลฝอยอันตรายจำนวน 1 ถัง ทั้งในพื้นที่ก่อสร้างและพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้าง 3. กำชับให้คนงานทิ้งมูลฝอยลงในภาชนะรองรับที่ได้จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด 4. ติดต่อประสานงานให้B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) งานบริการรักษาความสะอาดและสิ่งปฏิกูล เข้ามารับไปกำจัดตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) แยกเศษวัสดุก่อสร้างเก็บรวบรวมไว้เป็นสัดส่วนในพื้นที่ที่เหมาะสม และจัดให้มีระบบการคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ เช่น เศษอิฐ เศษปูน ก็จะนำมาปรับถมระดับพื้นที่โครงการ ไม้แบบนำกลับมาใช้ใหม่ได้ มูลฝอยที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้อีก ผู้รับเหมาก็จะทิ้งลงถังรองรับ เพื่อจะ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ขายให้ผู้รับซื้อของเก่าต่อไป 6. ตรวจสอบสภาพภาชนะรองรับมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อป้องกันแมลงและสัตว์พาหะนำโรคใช้เป็นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีที่พบว่าภาชนะรองรับมูลฝอยชำรุดหรือเสียหายต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ **ด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยอุบัติเหตุและอัคคีภัย** **ความปลอดภัยในสถานที่** 1. จัดทำรั้วกั้นโดยรอบบริเวณก่อสร้างทั้งหมด เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้องเข้ามาในเขตก่อสร้าง พร้อมหลังคาคลุมทางเดินที่ติดรั้วกั้นนั้นด้วยเพื่อป้องกันเศษวัสดุตกใส่ผู้สัญจรไปมาภายนอก 2. แบ่งเขตก่อสร้างอย่างชัดเจนโดยแบ่งเขตที่พักอาศัยออกจากบริเวณก่อสร้างที่จัดเก็บเครื่องมือ เครื่องจักร ที่เก็บวัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้แล้วหรือยังไม่ใช้ออกเป็นระเบียบ 3. สถานที่อันตรายทุกแห่งในเขตก่อสร้าง ต้องติดตั้งป้ายสัญลักษณ์ หรือป้ายเตือนภัย หรือข้อควรปฏิบัติที่มีขนาดพอเหมาะ เห็นได้ชัดเจน ภาพแสดงและตัวอักษรต้องเป็นสื่อที่ทุกคนสามารถเข้าในได้ง่ายในขณะเข้าปฏิบัติงานในบริเวณดังกล่าว 4. ติดตั้งแผ่นกั้นกันวัตถุตกลงมาและมีตาข่าย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คลุมอีกชั้นรอบตัวอาคาร 5. ติดตั้งราวกั้น และมีตาข่ายเสริม ส่วนของอาคารก่อสร้างที่มีช่องเปิดหรือไม่มีแผงกั้นเพื่อป้องกันการตก 6. การขุดพื้นดิน คู ที่มีความลึกมากกว่า 1.5 ม. ต้องมีการค้ำยันหรือทำให้ลาดเอียง **ความปลอดภัยในการใช้เครื่องมือเครื่องจักร** 1. ใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกวัตถุประสงค์ และประเภทของงานอย่างเหมาะสม ซึ่งจะส่งทำให้เกิดประสิทธิพลในการทำงาน และไม่ประสบอันตรายจากการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักรนั้น 2. ห้ามคนงานจุดไฟ หรือสูบบุหรี่ บริเวณที่มีการเก็บเชื้อเพลิงอย่างเด็ดขาด และติดตั้งป้ายที่มีของความว่า "สถานที่เก็บวัสดุไวไฟ ห้ามจุดไฟ หรือสูบบุหรี่" โดยรอบ ในตำแหน่งที่สามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 3. เครื่องมือ เครื่องจักรที่ใช้ไฟฟ้า ต้องมีการเดินสายไฟอย่างปลอดภัย มีฉนวนหุ้มโดยตลอด 4. ก่อนและหลังการใช้เครื่องมือ เครื่องจักร ทุกครั้งต้องตรวจสอบและซ่อมแซมแก้ไขก่อนหรือหลังการใช้ทุกครั้ง 5. จัดเตรียมเครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้างต้องอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิต)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		6. อบรมคนงานให้ตระหนักถึงความสำคัญในการเลือกให้เครื่องมือให้เหมาะสมกับลักษณะงาน ถูกต้อง ไม่ใช้เครื่องมือชำรุด **ความปลอดภัยส่วนบุคคล** 1. จัดอบรมผู้ปฏิบัติงานให้ตระหนักถึงอันตราย วิธีการปฏิบัติอย่างปลอดภัย กฎระเบียบข้อบังคับและข้อปฏิบัติที่ควรทราบ 2. กำหนดให้ผู้ควบคุมงานก่อสร้างต้องแนะนำการทำงานที่ปลอดภัยต่อคนงานก่อสร้าง ควบคุมการทำงานอย่างใกล้ชิด 3. กำหนดให้ผู้ควบคุมงานต้องสอดส่องดูแลให้คนงานสวมใส่เครื่องป้องกันอันตรายและกฎระเบียบที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) กำหนดกฎรักษาความปลอดภัย และข้อปฏิบัติในการทำงานของคนงานก่อสร้าง เช่น สวมหมวกนิรภัย และรองเท้าที่ทนทานตลอดเวลาที่อยู่ในเขตก่อสร้างและไม่อนุญาตให้นำสุราเข้ามาในสถานที่ก่อสร้างโดยเด็ดขาด เป็นต้น 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเตรียมเครื่องแต่งกาย และอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคล เช่น หมวกนิรภัยที่ครอบหู รองเท้านิรภัย เป็นต้น โดยจัดเตรียมให้มีจำนวนเพียงพอกับจำนวนของ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		คนงานก่อสร้าง และอยู่ในสภาพที่พร้อมใช้งาน ควบคุมคนงานให้สวมใส่ทุกครั้งขณะปฏิบัติงาน 6. ห้ามดื่มสุรา หรือเสพเครื่องดองของมึนเมา สิ่งเสพติด ห้ามเล่นหรือหยอกล้อกันในระหว่างการปฏิบัติงานอย่างเด็ดขาดผู้ฝ่าฝืนต้องได้รับการลงโทษ 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดหน่วยปฐมพยาบาล และหน่วยฉุกเฉินภายในหน่วยก่อสร้าง เพื่อเป็นการช่วยเหลือผู้ได้รับบาดเจ็บ และเพื่อเป็นการระงับเหตุอันตรายต่าง ๆ ที่อาจจะเกิดขึ้น **มาตรการป้องกันโรคจากคนงานก่อสร้าง** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) พิจารณาเลือกบริษัทรับเหมา ที่มีการจัดการด้านความปลอดภัยประกอบด้วย และในสัญญาว่าจ้างระหว่างเจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมา จะต้องระบุครอบคลุมถึงวิธีการคุ้มครองความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของคนงานที่ปฏิบัติงานในโครงการและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแล้วล้อมที่โครงการต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 2. ตรวจสอบประวัติทางด้านสุขภาพของคนงานก่อสร้าง เพื่อคัดกรองคนงานที่อาจเป็นโรคติดต่อร้ายแรงออกเสียก่อนจะรับเข้า	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO. LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทำงาน กรณีรับคนงานต่างด้าวเข้าทำงาน ต้องรับคนงานต่างด้าวที่มีใบอนุญาตเข้าทำงานอย่างถูกต้องตามกฎหมาย 3. ตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงาน และตรวจสุขภาพคนงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4. ใช้ผ้าปิดปาก ปิดจมูกทุกครั้งเมื่อไอหรือจาม ขณะที่มีอาการเป็นหวัดควรใช้หน้ากากอนามัยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันโรคจากแมลงและสัตว์นำโรค** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการให้แก่ คนงานก่อสร้างอย่างถูกสุขลักษณะ เช่น 1.1 บ้านพักคนงาน โครงการจะสร้างให้มีมาตรฐานตามที่ กฎหมายกำหนด มีการระบายอากาศที่ดี ไม่อับทึบ อีกทั้งจะจัดให้คนงานพักอาศัยภายในห้องพักตามจำนวนคนต่อห้องที่เหมาะสมและไม่แออัดจนเกินไป 1.2 จัดห้องสุขาที่ถูกสุขลักษณะไม่น้อยกว่า 15 ห้องต่อคนงาน 13.33 คน 1.3 จัดให้มีน้ำเพื่อใช้ในการอุปโภคและบริโภคที่สะอาดแก่คนงานก่อสร้าง 1.4 จัดการบำบัดน้ำเสียจากห้องส้วม และ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้ำใช้ในพื้นที่ก่อสร้าง 1.5 จัดให้มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่มีขนาดที่เหมาะสมและจำนวนเพียงพอเพื่อรองรับมูลฝอยจากคนงานและควบคุมให้คนงานทิ้งมูลฝอยในภาชนะรองรับที่จัดเตรียมไว้อย่างเคร่งครัด พร้อมรวบรวมนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้มีมูลฝอยเหลือตกค้าง 2. สำรวจและกำจัดแหล่งลูกน้ำยุงลายบริเวณรางระบายน้ำภายในโครงการเป็นประจำทุกสัปดาห์ 3. ขวดน้ำ กระป๋อง หรือภาชนะอื่นที่อาจจะเก็บขังน้ำ หากไม่ใช้ให้คว่ำหรือใส่ถุง เพื่อไม่ให้มีน้ำขัง 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ให้เจ้าหน้าที่สาธารณสุขเข้ามาฉีดพ่นยาในกรณีที่โรคไข้เลือดออกระบาดหรือพบผู้ป่วยบริเวณที่พักอาศัย 5. กำจัดยุง และแหล่งเพาะพันธุ์ยุง ก่อนและหลังรื้อถอน บ้านพัก คนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่ายุงทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • ใส่ทรายอะเบทในภาชนะที่พบลูกน้ำ เพื่อ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		กำจัดลูกน้ำก่อนคว่ำภาชนะ • ใส่ทรายอะเบทในบ่อตกตะกอน เพื่อกำจัดลูกน้ำ ก่อนระบายน้ำออก และกลบบ่อในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 6. จัดเก็บมูลฝอยในที่รองรับที่ทำด้วยวัสดุแข็งแรง ใช้งานได้ดี ไม่รั่วซึม มีฝาปิดมิดชิด หรือเก็บมูลฝอยใส่ถุงดำก่อนนำไปกำจัด 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. กำจัดหนูด้วยสารเคมี โดยวางในบริเวณที่หนูอาศัยหากินท่อน้ำทิ้งและในบริเวณที่มีประวัติเคยพบเห็นหนู และจัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและเก็บซากอย่างสม่ำเสมอ 9. กำจัดหนู และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ปิดล้อมบริเวณบ้านพักคนงาน โดยอุดรูต่างๆ ที่หนูอาจจะใช้เป็นทางหนีออกสู่ภายนอกโครงการระหว่างรื้อถอน เช่นท่อระบายน้ำ รูตามผนัง และจัดทำทางหนีให้หนูโดยเฉพาะ เพื่อกั้นไว้ไปกำจัดต่อไป • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้บริษัทเอกชน (B.S.Y กรุ๊ป	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		(คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศออก โดยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบ นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที 10. ทำลายมูลฝอย เพื่อป้องกันการแพร่กระจายเชื้อโรคและไม่ให้ แมลงวันใช้เป็นแหล่งเพาะพันธุ์ 11. ฉีดพ่นยากำจัดแมลงวันในบริเวณที่มีแมลงวันชุกชุม 12. กำจัดแมลงวัน และแหล่งเพาะพันธุ์ ก่อนและหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน ห้องน้ำ ห้องส้วม โดยวิธีดังต่อไปนี้ • ฉีดพ่นยาฆ่าแมลงวันทั้งก่อนและหลังรื้อถอน โดยฉีดพ่นภายหลังเมื่อคนงานทั้งหมดย้ายออกไปหมดแล้ว • กำจัดมูลฝอยที่ตกค้างอยู่บริเวณบ้านพักคนงาน โดยให้ทางหน่วยงานที่รับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล ไม่ให้เหลือตกค้าง • สูบสิ่งปฏิกูลภายในถังเกรอะกรองไร้อากาศ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเราดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ออก โดยให้B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) นำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และฝังกลบในทันที • ทำความสะอาดพื้นที่ภายหลังรื้อถอนและเมื่อฉีดพ่นยาแล้วเสร็จทันที	
4.4 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	ในระยะก่อสร้าง อาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบ เนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ จากพื้นที่ว่างมาเป็นพื้นที่สำหรับก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดทัศนียภาพไม่น่าดู โครงการได้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขโดยจัด Metal Sheet ล้อมรอบพื้นที่ก่อสร้างสูง 6 เมตร และต่อด้วยผ้าใบPVC ขึ้นไปอีก3 เมตร ซึ่งสามารถช่วยลดผลกระทบเรื่องทัศนียภาพที่เกิดจากการก่อสร้างอาคาร นอกจากนี้ยังช่วยลดฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และป้องกันเศษวัสดุก่อสร้างตกลง **ประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัว** กิจกรรมการก่อสร้างภายในโครงการจะกระทบต่อความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ ไม่ว่าเป็นเสียงรบกวน ฝุ่นละออง ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน เป็นต้น รวมทั้งผลกระทบทางด้านทัศนียภาพ เนื่องจากอาคารมีระดับความสูงมากกว่าความสูงของอาคารโดยรอบ โครงการจึงได้กำหนดมาตรป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นต่อโครงการดังกล่าว	1. จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 6 ม. และต่อด้วยผ้าใบPVC ขึ้นไปอีก 3 ม.ล้อมรอบบริเวณพื้นที่ก่อสร้างพร้อมติดป้ายเขตก่อสร้างห้ามบุคคลที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดตั้งผ้าใบทึบรอบอาคารตั้งแต่ชั้นล่างถึงชั้นบนสุดของอาคารที่ก่อสร้าง เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองไปยังพื้นที่ใกล้เคียง 3. ขณะทำโครงสร้างอาคารต้องทำ Chain Link ยื่นจากอาคาร เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่นและย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4. ดับเครื่องยนต์ของรถยนต์และเครื่องจักรทุกครั้ง เมื่อจอดและไม่ใช้งาน พร้อมจัดเจ้าที่คอยตรวจสอบอยู่เสมอ 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนจากผู้อยู่อาศัยที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง กรณีพบว่ามี	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงานให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เรื่องร้องเรียนจะจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบโดยทันที หากพบว่าเป็นความเสียหายที่เกิดจากโครงการ โครงการจะแก้ไขให้โดยทันที 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดให้มีปล่องรองรับเศษวัสดุก่อสร้างโดยคลุมผ้าใบอย่างหนาโดยรอบ ที่มีความสูงเท่ากับความสูงของอาคาร และให้พรมน้ำเศษวัสดุก่อสร้างให้ชื้นก่อนทิ้งลงปล่อง เพื่อลดการแพร่กระจายของฝุ่นละอองรบกวนผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียง	

หมายเหตุ: เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) เป็นผู้ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม**โครงการเดอะเคบินแม่ริม**(ระยะดำเนินการ)

ประเภททรัพยากรสิ่งแวดล้อมที่ได้รับผลกระทบ	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิด	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.ทรัพยากรกายภาพ			
1.1 สภาพภูมิประเทศ	โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่โครงการเดิมจะเปลี่ยนแปลงจากที่ว่าง มาเป็นอาคารความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลังทั้งหมด 47 อาคาร มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 8.00 เมตร และ 8.20 เมตร ตามลำดับ ป้อมยาม 3 หลัง และศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง ระดับดินภายในพื้นที่โครงการจะไม่แตกต่างจากเดิมมากนัก ประกอบกับอาคารโครงการมีความสอดคล้องกับสภาพพื้นที่โดยรอบโครงการที่มีการพัฒนาเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย และอาคารพักอาศัยรวม และรีสอร์ทเป็นต้น นอกจากนี้โครงการยังจัดสวนภายในพื้นที่สีเขียว โดยปลูกไม้ยืนต้น ไม้ดอกไม้ประดับ และพืชคลุมดินภายในพื้นที่โครงการซึ่งจะก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และความสวยงามให้แก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ประกอบด้วย ต้นไผ่ต้นปีป ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นลีลาวดี ต้นจามจุรีต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซียเป็นต้น ดังนั้น เมื่อเปิดดำเนินการแล้วคาดว่าจะไม่เกิดผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและพื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าวทุก 6เดือน ตลอดระยะดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทนกรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว ภายในพื้นที่สีเขียวโครงการทุก 6เดือน ตลอดระยะดำเนินการ
1.2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	เมื่อเปิดดำเนินการ สภาพพื้นที่จะเป็นพื้นที่ปกคลุมด้วยพื้นคอนกรีต และพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดูแลรักษาสภาพแวดล้อมของโครงการและ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมจากโครงการ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั้งโครงการ 33,987 ตร.ม. ต้นไม้ที่ปลูกไว้บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินจะยังช่วยป้องกันการชะล้างพังลายของดินได้เป็นอย่างดี พร้อมทั้งมีรั้วรอบแนวเขตที่ดินโครงการ ดังนั้น ผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อทรัพยากรดินและการชะล้างการพังทลายของดินจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่โดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ	พื้นที่โดยรอบให้มีสภาพดีอยู่เสมอ	
1.3 คุณภาพอากาศ	โครงการมีลักษณะเป็นอาคารพักอาศัยรวม (อาคารเช่า) กิจกรรมภายในโครงการจึงใช้เพื่อการพักผ่อนเป็นหลัก ผลกระทบต่อคุณภาพอากาศจึงมีเฉพาะฝุ่นละอองและไอเสียที่เกิดจากการจราจรเข้า-ออกของรถยนต์ของ ผู้พักอาศัยภายในอาคาร ซึ่งในแต่ละวันจะมีจำนวนสูงสุด 98 คัน รถจักรยานยนต์ 251 คัน (ประเมินเท่ากับจำนวนที่จอดรถยนต์ที่โครงการจัดไว้ทั้งหมด) กำหนดให้รถยนต์วิ่งในที่จอดรถด้วยความเร็ว 30 กม./ชม. ใน 1 วัน มีรถเข้า-ออก 2 ครั้ง (เช้า-เย็น) ระยะทางที่รถวิ่งไปยังพื้นที่จอดรถ ประเมินในกรณีเลวร้ายสุด คือ ให้รถทุกคันวิ่งจากบริเวณทางเข้า-ออกโครงการไปยังจุดที่ไกลที่สุดในอาคารวัดระยะทางไป-กลับได้ประมาณ500ม.หรือประมาณ 0.50 กม. สามารถนำรายละเอียดในข้างต้นมาประเมินได้ดังนี้ **ประเมินปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ** จำนวนที่จอดรถยนต์ภายในโครงการทั้งสิ้น 98 คัน	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน30 กม./ชม. 2. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 4. ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถในพื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 5. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มีประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่ง	- ตรวจสอบความสะอาดของถนนภายในพื้นที่โครงการทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	และรถจักรยานยนต์ 251 คัน จะเกิดปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการเท่ากับ 215.49 mol/วัน **ประเมินมลพิษทางอากาศจากรถยนต์ภายในโครงการ** เมื่อนำความเข้มข้นของมลสารทั้ง 6 ชนิด ที่ได้จากการคำนวณรวมกับความเข้มข้นของมลสารจากข้อมูลผลการตรวจวัดคุณภาพอากาศของที่ปรึกษาบริเวณโครงการวันที่ 20-21 มีนาคม 2559 ส่งผลให้มีความเข้มข้นของมลสารรวม ดังนี้ **รถเครื่องยนต์เบนซิน**ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)5.745 มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2) 1.460 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2) 0.182 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.005 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.1 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน(HC)1.535 มก./ลบ.ม.,**รถเครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก**ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)2.177มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไตออกไซด์(NO_2) 4.116 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2) 0.117 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.398 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 0.26 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน(HC)0.984 มก./ลบ.ม.,**รถเครื่องยนต์ดีเซลขนาดใหญ่**ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์(CO)11.887มก./ลบ.ม. ก๊าซ	ดำเนินการซ่อมแซม แก้ไขโดยทันที 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 8. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการเพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

กิจกรรมประกอบโครงการ สิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไนโตรเจนไดออกไซด์(NO_2) 28.478 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์(SO_2) 0.534 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 1.855 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) 2.71 มก./ลบ.ม. และไฮโดรคาร์บอน(HC) 3.074 มก./ลบ.ม. **จักรยานยนต์**ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO)5.868มก./ลบ.ม. ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) 0.051 มก./ลบ.ม. ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) 0.041 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (PM-10) 0.150 มก./ลบ.ม. ฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่มีข้อมูล และไฮโดรคาร์บอน(HC)8.552 มก./ลบ.ม.ซึ่งยังอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพอากาศ **ประเมินความสามารถของพืชในการลดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในอากาศ** ไม้ยืนต้นปกคลุมดินของโครงการมีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ 809.75 mol/วัน เมื่อพิจารณาปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่ปล่อยจากรถทั้งหมดในโครงการซึ่งมีค่าเท่ากับ 232.20mol/วัน จะเห็นว่าไม้ยืนต้น บริเวณชั้น 1 ของโครงการ มีความสามารถดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์มากกว่าปริมาณที่เกิดขึ้นจากโครงการ ซึ่งทำให้ปริมาณก๊าซที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศในพื้นที่ในระดับต่ำ		
1.4 เสียง	**1) ผลกระทบด้านเสียงจากภายนอกต่อโครงการ** จากผลการตรวจวัดคุณภาพเสียงบริเวณ	1. จำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออก ให้มีความเร็วไม่เกิน30 กม./ชม. 2. เลือกเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่มีมาตรฐาน มี	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO. LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ เมื่อวันที่ 20-23 มีนาคม 2559 พบว่า ค่าระดับเสียงเฉลี่ย 24 ชั่วโมง (Leq24 ชั่วโมง) เท่ากับ 65.86dB(A) ซึ่งที่ปรึกษาจะนำมาใช้เป็นระดับเสียงปัจจุบัน (Background Noise) เมื่อพิจารณาช่วงเปิดดำเนินโครงการจะมีรั้วทึบสูง 3 เมตร โดยรอบโครงการ ยกเว้นส่วนด้านหน้าทางเข้า-ออกโครงการ ซึ่งรั้วทึบสามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 34 dB(A)ส่งผลให้ระดับเสียงหลังกำแพงลดลงเหลือ 65.86 - 34 = 31.87dB(A) ส่วนผนังของอาคารก็สามารถลดระดับเสียงที่ทะลุผ่านได้ 36 dB(A) ผู้พักอาศัยภายในอาคารจะได้รับระดับเสียงลดลงเหลือ 65.86 - 36 = 29.86 dB(A) ดังนั้นเมื่อเปิดดำเนินการเสียงจากภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการอยู่ในช่วง 29.86 – 31.87 dB(A) ซึ่งช่วงเสียงดังกล่าวอยู่ต่ำกว่าระดับเสียงจากแหล่งกำเนิดเสียงกระซิบ (30 d8(A) จึงสรุปได้ว่าเสียงจากสิ่งแวดล้อมภายนอกจะกระทบต่อผู้พักอาศัยในระดับต่ำ **2) ผลกระทบด้านเสียงจากโครงการต่อภายนอก** โครงการเปิดดำเนินกิจการประเภทอาคารพักอาศัยรวม เน้นความเงียบสงบเหมาะต่อการพักผ่อนและอยู่อาศัย ซึ่งกิจกรรมที่คาดว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดเสียงเมื่อเปิดดำเนินการเกิดจากการจราจรของรถยนต์ที่เข้า-ออกจากโครงการเท่านั้น โดยส่วนใหญ่จะเกิดในช่วงเวลาที่ผู้พักอาศัย	ประสิทธิภาพสูง และอัตราการระบายมลพิษต่ำ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ให้พร้อมใช้งานอยู่เสมอ กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายของอุปกรณ์ให้เร่งดำเนินการซ่อมแซม แก้ไข โดยทันที 4. ก่อรั้วทึบความสูง 3 ม. โดยรอบโครงการ 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้ผู้ดูแลอาคารทำหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยภายในโครงการ และผู้พักอาศัยบริเวณใกล้เคียงที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินโครงการและจากสิ่งแวดล้อมภายนอกกระทบต่อโครงการ กรณีที่มีเรื่องร้องเรียน ต้องเข้าตรวจสอบ คอยประสานงานกับบริเวณใกล้เคียง และเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ติดตั้งป้ายเตือน “ดับเครื่องทุกครั้ง ขณะจอดรถ” ไว้บริเวณที่จอดรถ เพื่อลดเสียงที่เกิดขึ้นจากเครื่องยนต์ 8. ควบคุมความเร็วของการใช้รถในบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น ติดป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อช่วย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LT

ข้อมูลประกอบการสิ่งแวดล้อม และคุณค่าตรง	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่ตรงกัน	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เข้า-ออกโครงการมากที่สุด คือ ช่วงเช้าเวลา 07.00-09.00 น. และช่วงเย็น คือ 17.00-19.00 น. ซึ่งเป็นเสียงที่ได้ยินตามปกติทั่วไปและเป็นประจำสำหรับพื้นที่ที่ตั้งอยู่ติดถนน และเสียงที่เกิดจากผู้พักอาศัยที่เข้าใช้บริการพื้นที่ส่วนกลางต่างๆ ที่จัดไว้ภายในโครงการ เช่น พื้นที่สีเขียว สระว่ายน้ำ เป็นต้น โดยคาดว่าแนวรั้วและไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการจะช่วยลดเสียงที่เกิดจากการจราจรภายในโครงการ ได้บางส่วน นอกจากนี้ภายในโครงการจะติดป้ายเตือนให้ผู้พักอาศัยดับเครื่องยนต์ทุกครั้งขณะจอดรถ กำหนดให้ผู้พักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยท่านอื่นลงในข้อกำหนดในการใช้สระว่ายน้ำ จึงคาดว่าระดับผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ	ลดระดับเสียงที่เกิดจากการแล่นของรถยนต์ลงไปด้วย 9. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน	
1.5 คลื่นวิทยุและโทรทัศน์	**คลื่นวิทยุ** มีความถี่ในช่วง 10^6-10^9 เฮิรตซ์ คลื่นช่วงนี้ใช้ในการส่งข่าวสารและสาระบันเทิงไปยังผู้รับสำหรับคลื่นวิทยุความถี่ตั้งแต่ 530-1600 กิโลเฮิรตซ์ ที่สถานีวิทยุส่งออกอากาศในระบบเอเอ็ม เป็นการสื่อสารโดยการผสม (modulate) คลื่นเสียงเข้ากับคลื่นวิทยุ ซึ่งเรียกว่า คลื่นพาหะ และสัญญาณเสียงจะบังคับให้แอมพลิจูดของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงไป เมื่อคลื่นวิทยุที่ผสมสัญญาณเสียงกระจายออกจากอากาศไปยังเครื่องรับวิทยุ เครื่องรับวิทยุจะ	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) แจ้งเป็นหนังสือต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบโครงการ ในกรณีที่ได้รับผลกระทบจากการรบกวนคลื่นสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ให้สามารถแจ้งโครงการได้ โดยโครงการจะปรับตำแหน่ง ปรับปรุงอุปกรณ์รับสัญญาณเดิม หรือติดตั้งอุปกรณ์รับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ใหม่ให้แก่ผู้ที่ได้รับผลกระทบในทันทีที่ได้รับการติดต่อและพิสูจน์ได้ว่าการรับสัญญาณวิทยุโทรทัศน์ได้รับบดบังคลื่นสัญญาณอันเกิดจากอาคารของโครงการ โดยโครงการจะเป็น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทำหน้าที่อแยกสัญญาณเสียงซึ่งอยู่ในรูปสัญญาณไฟฟ้าออกจากสัญญาณเคลื่นวิทยุ แล้วขยายให้แอมพลิจูดสูงขึ้น เพื่อส่งให้ลำโพงแปลงสัญญาณออกเป็นเสียงที่หูรับฟัง ในการกระจายแสดงคลื่นวิทยุระบบเอเอ็มออกอากาศนั้น นอกจากจะใช้คลื่นที่มีความถี่ขนาด 530-1,600 กิโลเฮิรตซ์ แล้ว ยังมีคลื่นที่มีช่วงความถี่ต่ำกว่านี้ ซึ่งเรียกว่า คลื่นยาว และคลื่นที่มีความถี่สูงกว่านี้ซึ่งเรียกว่า คลื่นสั้น ด้วย ในการส่งระบบเอเอ็มซึ่งเป็นการผสมคลื่นโดยใช้แอมพลิจูดของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณคลื่นเสียง ขณะคลื่นเคลื่อนที่ไปในบรรยากาศ ปรากฏการณ์ฟ้าแลบหรือฟ้าผ่า สามารถทำให้เกิดคลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าได้ ซึ่งคลื่นใหม่ที่เกิดขึ้นสามารถรวมกับคลื่นวิทยุที่ส่งแบบเอเอ็ม ทำให้เกิดการรบกวนการส่งคลื่นวิทยุอีกระบบหนึ่ง เรียกว่า ระบบเอฟเอ็ม เป็นการผสมสัญญาณเสียงเข้ากับคลื่นพาหะ โดยให้ความถี่ของคลื่นพาหะเปลี่ยนแปลงตามสัญญาณเสียง การส่งคลื่นในระบบเอฟเอ็นถูกกำหนดให้อยู่ในช่วงความถี่จาก 88-108 เมกะเฮิรตซ์ หรือความยาวคลื่นตั้งแต่ 2.8-3.4 เมตร ระบบการส่งคลื่นแบบเอเอ็มและเอฟเอ็มต่างกันที่วิธีการผสมคลื่น ดังนั้น เครื่องรับวิทยุระบบเอเอ็มกับเอฟเอ็มจึงไม่สามารถรับคลื่นวิทยุของอีกฝ่ายหนึ่งได้ คลื่นวิทยุมีสมบัติที่น่าสนใจอีกประการ	ผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นทั้งหมดจากการแก้ไขให้สามารถรับสัญญาณได้เหมือนเดิม 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ชดเชยตามรายละเอียดในข้อ 1 ต้องเริ่มตั้งแต่มีการก่อสร้างโครงการจนถึงระยะเวลา 1 ปี นับตั้งแต่เปิดดำเนินการ ในกรณีที่ 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการแก้ไข้ปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	หนึ่ง คือ คลื่นวิทยุบางช่วงสามารถสะท้อนได้ที่บรรยากาศชั้นไอโอโนสเฟียร์ เพราะบรรยากาศในชั้นนี้ประกอบด้วย อนุภาคที่มีประจุไฟฟ้าเป็นจำนวนมาก ดังนั้น มีผลเหมือนว่าคลื่นวิทยุขึ้นไปบนชั้นบรรยากาศไอโอโนสเฟียร์ แล้วสะท้อนกลับลงมา แต่ถ้าคลื่นวิทยุที่ขึ้นไปมีความถี่มากเกินไป ประจุอิสระสั่นตามไม่ทัน คลื่นวิทยุจะไม่เสียพลังงานและจะทะลุผ่านชั้นบรรยากาศออกไป สมบัติข้อนี้ทำให้สามารถใช้คลื่นวิทยุในการสื่อสารเป็นระยะทางไกลๆ ได้ แต่ถ้าเป็นคลื่นวิทยุที่มีความถี่สูงสมบัติการสะท้อนดังกล่าวจะเกิดได้น้อยมาก โนการกระจายเสียงด้วยคลื่นวิทยุระบบเอเอ็ม คลื่นสามารถเดินทางถึงเครื่องรับวิทยุได้สองทาง คือ เคลื่อนที่ไปตรงๆในระดับสายตา ซึ่งเรียกว่า คลื่นดิน ส่วนคลื่นที่สะท้อนกลับมาจากชั้นไอโอโนสเฟียร์ เรียกว่า คลื่นฟ้า ส่วนคลื่นวิทยุระบบเอฟเอ็มซึ่งมีความถี่สูงจะมีการสะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียน้อย ดังนั้น ถ้าต้องการส่งกระจายเสียงด้วยระบบเอฟเอ็มให้ครอบคลุมพื้นที่ไกลๆ จึงต้องมีสถานีถ่ายทอดเป็นระยะๆ และผู้รับต้องตั้งสายอากาศให้สูง ในขณะที่คลื่นวิทยุเคลื่อนที่ผ่านสิ่งกีดขวางที่มีขนาดใกล้เคียงความยาวคลื่น จะมีการเลี้ยวเบนเกิดขึ้น ทำให้คลื่นวิทยุอ้อมผ่านไปได้ แต่ถ้าสิ่งกีดขวางมีขนาดใหญ่มาก เช่น ภูเขา คลื่นวิทยุที่มีความยาว		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คลื่นสั้น จะไม่สามารถอ้อมผ่านภูเขาได้ ทำให้ด้านตรงข้ามของภูเขาเป็นจุดปลอดคลื่น และการกระจายเสียง สถานีส่งคลื่นวิทยุหนึ่งๆจะใช้คลื่นวิทยุที่มีความถี่คลื่นโดยเฉพาะ เพราะถ้าใช้คลื่นที่มีความถี่เดียวกัน จะเข้าไปในเครื่องรับพร้อมกัน เสียงจะรบกวนกัน แต่ถ้าส่งวิทยุอยู่ห่างกันมากๆ จนคลื่นวิทยุของสถานีทั้งสองไม่สามารถรบกวนกันได้ สถานีทั้งสองอาจใช้ความถี่เดียวกันได้ **คลื่นโทรทัศน์** คลื่นโทรทัศน์มีความถี่ประมาณ 10^8 เฮิรตซ์ คลื่นแม่เหล็กไฟฟ้าที่มีความถี่สูงขนาดนี้จะไม่สะท้อนที่ชั้นไอโอโนสเฟียร์ แต่จะทะลุผ่านนั้นบรรยากาศไปนอกโลก ดังนั้น ในการส่งคลื่นโทรทัศน์ไปไกลๆ จะต้องใช้สถานีถ่ายทอดคลื่นเป็นระยะๆ เพื่อรับคลื่นโทรทัศน์จากสถานีส่งซึ่งมาในแนวเส้นตรง แล้วขยายให้สัญญาณแรงขึ้นก่อนที่จะส่งไปยังสถานีที่อยู่ถัดไป เพราะสัญญาณเดินทางเป็นเส้นตรง ดังนั้น สัญญาณจะไปได้ไกลสุดเพียง 80 กม.บนผิวโลกเท่านั้น ทั้งนี้เพราะผิวโลกโค้งหรืออาจใช้คลื่นไมโครเวฟทำสัญญาณจากสถานีส่งไปยังดาวเทียมซึ่งโคจรอยู่ในวงโคจรที่ตำแหน่งหยุดนิ่งเมื่อเทียบกับตำแหน่งหนึ่งๆ บนผิวโลก นั่นคือ ดาวเทียมมีความเร็วเชิงมุมเดียวกับความเร็วในการหมุนรอบตัวเองของโลก จากนั้นดาวเทียมก็จะส่งคลื่นต่อไปยังสถานีรับที่อยู่ไกลๆได้ เพราะคลื่นโทรทัศน์ที่มีความยาวคลื่นสั้น ไม่สามารถเลี้ยวเบนอ้อมผ่านสิ่ง		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กีดขวางใหญ่ได้ ดังนั้น เมื่อคลื่นโทรทัศน์กระทบรถยนต์หรือเครื่องบินจะเกิดปรากฏการณ์แทรกสอดกับคลื่นที่ส่งมาจากสถานีแล้วเข้าเครื่องรับสัญญาณพร้อมกัน ทำให้เกิดภาพซ้อนในจอภาพ ฉะนั้นเพื่อให้ได้ภาพคมชัดเจน ปัจจุบันจึงนิยมใช้ระบบส่งสัญญาณโทรทัศน์ตามสาย จากผลการสำรวจด้านการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ พบว่า ผู้ให้สัมภาษณ์ส่วนใหญ่เห็นว่าการเกิดโครงการไม่มีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอยู่ในปัจจุบัน แต่ยังมีผู้ให้สัมภาษณ์บางส่วนที่เห็นว่าอาคารโครงการมีผลต่อความคมชัดของวิทยุหรือโทรทัศน์ที่ฟังหรือดูอย่างไรก็ตาม โครงการได้กำหนดมาตรการในการชดเชยและรองรับผลกระทบกรณีเกิดการบดบังคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ให้มีความชัดเจน		
1.6 แหล่งน้ำผิวดิน	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ 60.22 ลูกบาศก์เมตร/วัน (คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำเติมสระว่ายน้ำที่จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น) จะถูก**บำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียแบบชนิดไม่เติมอากาศ (Anaerobic)**) จำนวน 88 ชุด ประกอบด้วย (1) ถังดักไขมัน (2) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสีย2 ส่วน คือ ส่วนที่ 1 เป็นระบบบำบัดน้ำเสียแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศ โดยจะติดตั้งไว้ที่ อาคารบ้านพักอาศัยรวมขนาด 1 ชั้น โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 ชุด (ขนาดถัง 600 ลิตร/วัน) อาคารบ้านพักอาศัยขนาด 2 ชั้น โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 ชุด(ขนาดถัง1,000 ลิตร/วัน) อาคารรับรอง1ถึง4 โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 ชุด(ขนาดถัง1,600 ลิตร/วัน) อาคารสันทนาการ1ถึง4 โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 4 ชุด (ขนาดถัง1,600 ลิตร/วัน) อาคารบริหาร โดย	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO. LTD.

กิจกรรมและกลุ่มทำงาน สภาวะปกติและเหตุฉุกเฉิน	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	Separation Tank) (3) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Tank) ประกอบด้วย**ระบบบำบัดน้ำเสียประจำบ้านพัก 1 TYPE A,บ้านพัก 1 TYPE B** จำนวน 24 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร,**ระบบบำบัดน้ำเสียประจำบ้านพัก 2 TYPE A, บ้านพัก 2 TYPE B** จำนวน 48 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารรับรอง 1, อาคารรับรอง 2**จำนวน2 ชุดระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารรับรอง 3, อาคารรับรอง 4** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารสันทนาการ 1,อาคารสันทนาการ 2** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้า	ใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด (ขนาดถัง 4,000ลิตร/วัน) อาคารบริการ โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด(ขนาดถัง3,000 ลิตร/วัน) อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด(ขนาดถัง 3,00 ลิตร/วัน) ป้อมยาม โดยใช้ถังบำบัดน้ำเสียจำนวน 1 ชุด (ขนาดถัง600 ลิตร/วัน) และระบบบำบัดน้ำเสียได้ออกแบบให้มีเหมาะสมและเพียงพอกับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในอาคาร ระบบบำบัดน้ำเสียถูกออกแบบให้รองรับค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร มีประสิทธิภาพในการบำบัดบีโอดีร้อยละ 88.89 จึงทำให้น้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดมีค่าบีโอดี 10 มิลลิกรัม/ลิตร 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีเจ้าหน้าที่เทคนิคดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบฯ 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)พนักงานของโครงการจะเข้าดำเนินการตักเศษอาหารและไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกวสัปดาห์ หลังจากนั้นให้นำกาก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วชาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารสันทนาการ 3,อาคารสันทนาการ 4** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารบริการ**จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ**จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำป้อมยาม**จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร**ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Activated sludge process,. A/S)** จำนวน 2 ชุดระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย	ไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมัน แล้วตากให้แห้งหลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำ เพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวม ต่อไป 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่คาดการณ์	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	มีค่าเท่ากับ 90 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 10 มิลลิกรัม/ลิตรก่อนไหลไปรวมกันที่บ่อเก็บน้ำทิ้ง และระบายน้ำทิ้งโดยให้น้ำซึมออกจากท่อที่อยู่ใต้ดินบริเวณใต้ต้นไม้รอบโครงการที่ทำการเจาะรูท่อไว้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทข เนื่องจากมีห้องพักทั้งสิ้น 120 ห้อง(ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารงแต่ 100ห้องนอน แต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำสู่ท่อซึมในโครงการต่อไป ดังนั้นหากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.7 แหล่งน้ำใต้ดิน	เนื่องจากเมื่อเปิดดำเนินการโครงการได้รับการจ่ายมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม ไม่มีการสูบน้ำใต้ดินขึ้นมาใช้แต่อย่างใด นอกจากนี้น้ำเสียที่เกิดจากโครงการจะได้รับการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปจนค่าบีโอดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้ง 20 มิลลิกรัม/ลิตร นำไปรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ ในส่วนมูลฝอยก็จะการรวบรวมนำไปไว้ในห้องพักมูลฝอยรวม ก่อนให้โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)เข้ามาทำการเก็บขนมูลฝอยจากโครงการทุกวันเพื่อนำไปกำจัด ตามหลักวิชาการ โดยไม่มีการกองมูลฝอยไว้บนพื้นจนน้ำชะมูลฝอยซึมลงดินจนอาจส่งผลกระทบต่อน้ำใต้ดิน ดังนั้น การดำเนินงานของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด	-	-
<u>2. ทรัพยากรชีวภาพ</u> **2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก**	การพัฒนาโครงการเป็นการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ว่างเป็นอาคาร (อาคารเช่า) ความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารพักอาศัยรวมความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลัง ป้อมยาม 3 หลัง และศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง บริเวณพื้นที่โครงการและการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารโรงแรม พักอาศัย อาคารพักอาศัยรวม และสถานที่ราชการ เป็นต้น พืชพรรณที่พบในบริเวณใกล้เคียงส่วนใหญ่เป็นต้นไม้ที่ปลูกเป็นไม้ประดับตามบ้านเรือนและอาคารทั่วไปที่เจ้าของบ้านปลูกและดูแล ส่วนพื้นที่ว่างพบพืชที่ขึ้นตามที่รกร้าง	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด)ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ANTRA ASSETS CO., LTD.

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ทั่วไป ส่วนสัตว์ที่พบเป็นสัตว์เลี้ยงตามบ้าน เช่น สุนัข แมว โดยไม่ปรากฏว่ามีพืชหรือสัตว์หายาก หรือควรค่าแก่การอนุรักษ์ทั้งในบริเวณโครงการและบริเวณใกล้เคียงแต่อย่างใด		
2.2 ทรัพยากรชีวภาพในน้ำ	แหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ได้แก่ แม่น้ำปิงอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกประมาณ 429.28 เมตร มีความยาวประมาณ 600 กิโลเมตร มีต้นน้ำมาจาก ดอยถ้วย ในอำเภอเชียงดาว ไหลผ่านอำเภอเชียงดาว อำเภอแม่แตง อำเภอสันทราย อำเภอแม่ริม อำเภอเมืองเชียงใหม่ อำเภอสารภี อำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอจอมทอง อำเภอฮอด และอำเภอดอยเต่า จังหวัดเชียงใหม่ ผ่านจังหวัดลำพูน จังหวัดตาก จังหวัดกำแพงเพชร มีอัตราการไหลเฉลี่ย 440 ลบ.ม./วินาที และไหลไปรวมกับแม่น้ำน่านที่ตำบลปากน้ำโพ จังหวัดนครสวรรค์ เป็นแม่น้ำเจ้าพระยา โครงการไม่ได้ใช้ประโยชน์จากแหล่งน้ำดังกล่าว และไม่มีการระบายน้ำทิ้ง แต่จะบายเฉพาะน้ำฝนลงสู่ท่อสาธารณะหน้าโครงการไหลไปสู่แหล่งน้ำดังกล่าวเช่นกัน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและลดผลกระทบด้านทรัพยากรธรรมชาติและคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพ	-
<u>3.คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> **3.1 การใช้น้ำ**	ปริมาณการใช้น้ำภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 75.82ลูกบาศก์เมตร/วันโดยน้ำประปาที่ใช้ในโครงการจะรับบริการจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม ปัจจุบันการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่	1. จัดถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) และถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า (เพื่อการอุปโภค-บริโภค) สำหรับแต่ละอาคารที่สามารถสำรองเพื่อการอุปโภคได้มากกว่า 3 วัน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาของโครงการ เพื่อหาจุดแนวแตกหรือรั่วซึมและรีบซ่อมบำรุงหากพบการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ริม สามารถจ่ายน้ำประปาให้กับประชาชนในเขตพื้นที่รับผิดชอบได้อย่างเพียงพอ (หนังสือแสดงความสามารถในการจ่ายประปาให้แก่โครงการได้อย่างเพียงพอ นอกจากนี้ภายในโครงการมีการเก็บน้ำสำรองไว้ถังเก็บน้ำใต้ดิน (คสล.) ถังสำรองน้ำสูงไว้ เพื่อการอุปโภค-บริเวณโภคในแต่ละอาคารสามารถสำรองน้ำได้ไม่น้อยกว่า 1.71 วัน รายละเอียดการสำรองน้ำ	2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบระบบเส้นท่อประปาให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอและซ่อมแซมกรณีที่ชำรุดโดยทันที เพื่อป้องกันการสูญเสียน้ำโดยเปล่าประโยชน์และป้องกันการปนเปื้อนของน้ำประปา 3. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันใช้น้ำอย่างประหยัด 4. เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ช่วยประหยัดน้ำ 5. จัดระบบกันซึมแบบ Membrane ประเภทบิทูเมน ที่มีความยืดหยุ่นสูงผสมและทาเคลือบผิวภายนอกหรือผสมคอนกรีตชั้นแรกก่อนเทพื้นชั้นใต้ดิน และกันซึมระบบมอร์ต้าผสมพิเศษซีเมนต์เนื้อละเอียดและน้ำยาพอลิเมอร์ดัดแปลงพิเศษให้แรงยึดเกาะสูง ยืดหยุ่นไม่เป็นพิษต่อน้ำดื่ม ฉาบและทาป้องกันการซึมผ่านของน้ำภายในถังสำรองน้ำแต่ละอาคาร 6. มาตรการล้างทำความสะอาดถังสำรองน้ำใช้ดังนี้ <u>ขั้นตอน</u> • ปิดวาล์วทางท่อน้ำเข้าถังเก็บน้ำสำรองรวมทั้งปั๊มน้ำและเปิดรูน้ำตรงข้างล่างถังที่เป็นท่อสำหรับระบายตะกอน • เปิดน้ำในถังทิ้ง (โดยน้ำทิ้งดังกล่าวที่ได้จะนำไปใช้ล้างถนน และรดน้ำต้นไม้ เป็นต้น) • เมื่อน้ำหมดถัง อาจจะใช้แปรงขัดก้นถังและ	ชำรุด ตลอดระยะดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบและล้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำใต้ดินและถังเก็บน้ำบนดาดฟ้า ทุก 6 เดือน/ครั้ง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ฉีดน้ำไล่ตะกอน หรือจะใช้วิธีการฉีดน้ำด้วยแรงดันสูงทำความสะอาด พร้อมทำความสะอาดฝาถัง • ใช้เครื่องไล่น้ำเป่าให้ถังน้ำสำรองแห้งโดยเร็ว แล้วจึงปล่อยน้ำเข้าให้เรียบร้อย <u>มาตรการ</u> • กำหนดให้ล้างถังเก็บน้ำใต้ดิน พร้อมฝาถังทุก 6 เดือน/ครั้ง • ก่อนล้างทุกครั้ง ต้องทำจดหมายแจ้งและติดประกาศบนบอร์ดประชาสัมพันธ์ ให้แก่ ผู้พักอาศัยได้ทราบ ล่วงหน้า 2 สัปดาห์ โดยต้องระบุวัน เวลา ที่ชัดเจน และแจ้งให้ผู้พักอาศัยสำรองน้ำใช้ไว้ เนื่องจากระหว่างล้างจะไม่สามารถใช้น้ำประปาได้ • กำหนดช่วงวัน เวลา ที่จะล้างให้อยู่ในช่วงวันจันทร์-ศุกร์ เวลา 09.00-16.00 น. ยกเว้นวันเสาร์-อาทิตย์ และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อให้กระทบต่อผู้พักอาศัยน้อยที่สุด • ตรวจสอบสภาพภายในของถังสำรองน้ำทุกครั้งภายหลังการล้างทำความสะอาด กรณีพบว่าจุดใดภายในถังมีลักษณะที่อาจเป็นเหตุให้เกิดจากปนเปื้อนลงในน้ำต้องเร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	[illegible]	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	น้ำเสียที่เกิดจากโครงการมาจากห้องน้ำ-ห้องส้วม และกิจกรรมการใช้น้ำอื่นๆ ของผู้เข้าพักภายในโครงการ ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นจากโครงการ 62.20 ลบ.ม./วัน(คิดเป็นร้อยละ 80 ของปริมาณน้ำใช้ ยกเว้นน้ำใช้จากการล้างห้องพักมูลฝอยรวมซึ่งน้ำเสียจะเกิดขึ้นร้อยละ 100 ของปริมาณน้ำใช้ และน้ำเดิมสระว่ายน้ำที่จะไม่เกิดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น) จะถูกบำบัดด้วยระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 87 ชุดประกอบด้วย (1) ส่วนแยกกากตะกอน (Solid Separation Tank) (2) ส่วนกรองไร้อากาศ (Anaerobic Tank) ประกอบด้วย **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำบ้านพัก 1 TYPE A,บ้านพัก 1 TYPE B**จำนวน 24 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร,**ระบบบำบัดน้ำเสียประจำบ้านพัก 2 TYPE A, บ้านพัก 2 TYPE B** จำนวน 48 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร,**ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารรับรอง 1, อาคารรับรอง 2** จำนวน2 ชุดระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมี	1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียชนิดระบบบำบัดแบบเกรอะ-กรองไร้อากาศจำนวน 20 ชุดระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) และค่าสารแขวนลอย (SS) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มก./ล. และ 300 มก./ล. ตามลำดับ 2. สูบตะกอนในถังเก็บตะกอนส่วนเกินทุกๆ 90 วัน 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ติดต่อประสานงานให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องเข้ามาสูบตะกอนไปกำจัด ตามที่ระบุไว้ในคู่มือของระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อคงประสิทธิภาพของระบบให้สามารถบำบัดน้ำเสียได้ตามที่ออกแบบไว้ 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ติดต่อประสานงานกับผู้ติดตั้งระบบให้ควบคุมดูแลบำรุงรักษาอุปกรณ์เครื่องมือใช้ในระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดพนักงานของโครงการเข้าดำเนินการดักเศษอาหารและไขมัน ออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นให้นำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันแล้วตากให้แห้งหลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำ เพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป	**ตรวจวัดคุณภาพน้ำ** - <u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> • pH • BOD • Suspended Solids • Settleable Solids • Total Dissolved Solids • Sulfide • TKN • Fat, Oil & Grease • Fecal Coliform Bacteria - <u>สถานที่ดำเนินการ</u> •บ่อพักน้ำสุดท้ายที่ออกจากระบบบำบัด น้ำเสียรวมก่อนเข้าสู่บ่อซึม - <u>ระยะเวลา ความถี่</u> •ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออก นำไปตากแห้ง รวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยแห้ง และประสานงานให้บริษัทเอกชน (B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เก็บขนต่อไป - ตรวจสอบถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอน

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO. LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

[illegible]	[illegible]	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร**ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารรับรอง 3,อาคารรับรอง 4** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารสันทนาการ 1,อาคารสันทนาการ 2** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารสันทนาการ 3, อาคารสันทนาการ 4** จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารบริการ**จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำอาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ**จำนวน2 ชุด ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการ	6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ดูแลให้ระบบบำบัดน้ำเสียเปิดทำงานตลอดเวลา โดยการติดตั้งมิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียแยกจากระบบอื่น 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้คุณภาพอยู่ในมาตรฐานน้ำทิ้งจากของอาคารประเภท ข ที่กำหนดไว้ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และและประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนดคุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มก./ล. และสารแขวนลอยไม่เกิน 30 มก./ล. **มาตรการในการดูแลรักษาระบบกำจัดมีเทนเพื่อคงประสิทธิภาพของบ่อดิน** 1. ติดตั้งป้ายแสดงข้อความว่า "ระบบกรองชีวภาพ" เพื่อป้องกันผู้ไม่เกี่ยวข้อง 2. ระบุรายละเอียดและวัสดุที่ใช้ในระบบกรองชีวภาพที่ชัดเจน เช่น ประโยชน์ของระบบ ระบุชนิดของดิน ระดับความลึกของดิน พันธุ์พืชที่ต้องนำมาใช้ปกคลุมด้านบนเพื่อให้ความชุ่มชื่น เป็นต้น ลงในคู่มือให้ชัดเจน	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เก็บสถิติและข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าและการทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดไว้ภายในพื้นที่โครงการ - ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงก่อสร้างและรายงานผลต่อองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย เดือนละ 1 ครั้ง การเก็บสถิติข้อมูลของระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตาม พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2553 มาตราที่ 80

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานขิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

กิจกรรมที่อาจมีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	บำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร, **ระบบบำบัดน้ำเสียประจำป้อมยามจำนวน2 ชุด** ระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 250 มิลลิกรัม/ลิตร และ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 150 มิลลิกรัม/ลิตร**ระบบบำบัดน้ำเสียชนิดเติมอากาศ (Activated sludge process,. A/S)** จำนวน 2 ชุดระบบถูกออกแบบให้มีค่าบีโอดี (BOD) ของน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียมีค่าเท่ากับ 90 มิลลิกรัม/ลิตร น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีเฉลี่ย 10 มิลลิกรัม/ลิตรก่อนไหลไปรวมกันที่บ่อเก็บน้ำทิ้ง และระบายน้ำทิ้งโดยให้น้ำซึมออกจากท่อที่อยู่ใต้ดินบริเวณใต้ต้นไม้รอบโครงการที่ทำการเจาะรูท่อไว้ น้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งไม่เกินค่ามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารประเภทข เนื่องจากมีห้องพักทั้งสิ้น 120 ห้อง(ที่มีจำนวนห้องสำหรับใช้เป็นที่อยู่อาศัยรวมกันทุกชั้นของอาคารหรือกลุ่มของอาคารตั้งแต่100 ห้องนอนแต่ไม่ถึง 500 ห้องนอน) ตามประกาศกฎกระทรวงฉบับที่ 51 (พ.ศ. 2541)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคารพ.ศ.2522และประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภทและบางขนาด พ.ศ. 2548 โดยได้กำหนด	3. รดน้ำบ่อดินด้วย วิธีการฉีดพ่นน้ำที่เป็นฝอยละเอียด อย่ารดมากจนเกินไป เนื่องจากน้ำอาจเข้าไปแทนที่ออกซิเจนในดิน ที่เป็นปัจจัยสำคัญต่อการเจริญของแบคทีเรียที่ใช้ออกซิเจน เช่น กลุ่มแบคทีเรียเมทาโนโทรฟ (Methanotroph Bacteria) ที่กำจัดมีเทน เป็นต้น 4. งดรดน้ำบ่อดินในช่วงหลังฝนตก เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดพนักงานเข้าเปลี่ยนดินและพืชปกคลุมดินในบ่อดินทุก 2 เดือน 5. ตรวจสอบระบบเป็นประจำสม่ำเสมอ โดยสังเกตจากการยุบตัวของดิน กรณีที่พบว่าบ่อดินมีการยุบตัว ให้พนักงานนำดินร่วนไปเปลี่ยนใหม่โดยทันที **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบจากสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียรวมที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ดูแลระบบบำบัดน้ำเสียให้เปิดทำงานตลอดเวลา	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	คุณภาพน้ำทิ้งให้มีค่าบีโอดีไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร และสารแขวนลอยไม่เกิน 40 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายน้ำสู่ท่อซึมในโครงการต่อไป ดังนั้นหากโครงการมีการควบคุมการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้ได้ประสิทธิภาพตามที่ออกแบบไว้ ผลกระทบต่อคุณภาพน้ำในน้ำผิวดินคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ		
3.3 การระบายน้ำและการป้องกันน้ำท่วม	วิศวกรได้ออกแบบให้น้ำฝนจากอาคารต่างๆ ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำรอบอาคาร ซึ่งเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำฝน และมีบ่อพักน้ำอยู่ตามแนวท่อระบายน้ำเป็นระยะ ก่อนระบายเข้าสู่บ่อหน่วงน้ำในโครงการ โดยมีอัตราการระบายน้ำหลังการพัฒนาพื้นที่ไม่เกินอัตราการระบายก่อนการพัฒนาพื้นที่แต่อย่างใด จากการออกแบบระบบระบายน้ำที่เพียงพอและประสิทธิภาพของระบบบำบัดน้ำเสีย จึงทำให้คาดว่าจะเกิดผลกระทบต่อชุมชนในระดับต่ำ	1. จัดบ่อหน่วงน้ำ(สระน้ำ) ขนาด 1,500 ลบ.ม. ผ่านท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางขนาด 0.30, 0.40 และ 0.60 ม. สามารถหน่วงเพื่อควบคุมการระบายน้ำด้วยท่อขนาด 0.40 และระบายน้ำฝนออกนอกโครงการ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ดูแลรักษาระบบระบายน้ำ เช่น ตะแกรงดักมูลฝอย และท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ อุปกรณ์ต่างๆให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดทำสัญลักษณ์ตำแหน่งบ่อหน่วงน้ำ โดยทาสีกับตะแกรงเหล็กของช่องตรวจบ่อหน่วงน้ำ เพื่อความสะดวกของเจ้าหน้าที่ในการซ่อมบำรุง	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักมูลฝอยภายในโครงการไม่ให้มีเศษมูลฝอยตกค้างทุก6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจระบบระบายน้ำภายในโครงการให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ
3.4 การจัดการมูลฝอย	**ความเพียงพอของถังรองรับมูลฝอยที่จัดไว้ภายในโครงการ** โครงการเมื่อเปิดดำเนินการ คาดว่าจะมีปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการประมาณ 1.307 ลบ.ม./	1. ส่วนพักอาศัยอาคาร จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 120 ลิตร จำนวน 4 ถัง/ชั้น แยกสำหรับมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และถังมูลฝอยอันตราย สำหรับมูลฝอยอันตราย มี	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทุกประเภท	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	วันรายละเอียดดังนี้ พื้นที่อาคารพักอาศัยประกอบด้วย อาคารพักอาศัย 1 ชั้น ประเภท K และ 2 ชั้น ประเภท H และ J โดยจะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตรห้องละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคารไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร พื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ เช่น โถงทางเดิน พื้นที่บริการ สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตรจุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) ทุกวันจะมีพนักงานทำความสะอาดรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นในอาคาร ไปยังห้องพักมูลฝอยรวมทุกวันซึ่งโครงการกำหนดช่วงเวลาการขนมูลฝอยจากอาคารพักอาศัยไปยังห้องพักมูลฝอยรวมที่จะไม่รบกวนต่อการสัญจรของผู้พักอาศัยภายในอาคาร พื้นที่ส่วนกลาง เช่น ห้องออกกำลังกาย โถงต้อนรับ พื้นที่สีเขียว พื้นที่จอดรถ สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด30 ลิตรจุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) ในแต่ละวันจะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากบริเวณห้องพักมูลฝอย	ฝาปิดมิดชิด ซึ่งจะติดป้ายข้างถังว่า "ถังมูลฝอยอันตราย" โดยภายในถังจะรองด้วยถุงพลาสติกสีดำซ้อน 2 ชั้น ไว้ทุกชั้นบริเวณห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 2. พื้นที่ส่วนกลาง เช่น โถงทางเดิน พื้นที่บริการ สระว่ายน้ำ เป็นต้น จะจัดวางถังมูลฝอยขนาด 30 ลิตร จุดละ 4 ถัง (แยกเป็นมูลฝอยทั่วไป มูลฝอยย่อยสลาย มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย) 3. ในแต่ละวันจะจัดพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ ยกเว้นมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายไว้ภายในห้องพักมูลฝอยอันตราย 4. จัดห้องพักมูลฝอยรวมสร้างด้วยคสล. ตำแหน่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ห้อง ประกอบด้วยห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 6.597 ตารางเมตร และห้องจำแนกมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 7.456 ตารางเมตร โดยโครงการจะจัดพนักงานล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนของน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านท่อน้ำทิ้ง เข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ใน	สถานที่ดำเนินการ - ห้องพักมูลฝอยประจำชั้น ห้องพักมูลฝอยรวม และภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ ระยะเวลา ความถี่ - ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASS...

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประจำชั้นของอาคารสำนักงาน และจากพื้นที่ส่วนกลาง โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป ดังนั้น สรุปได้ว่า ถังรองรับมูลฝอยแห้ง มูลฝอยเปียก และมูลฝอยอันตรายที่โครงการจัดเตรียมไว้ตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ สามารถรองรับมูลฝอย แต่ละประเภทที่เกิดขึ้นจากผู้พักอาศัย สำนักงาน และพื้นที่ส่วนกลาง ได้อย่างเพียงพอ **ความเพียงพอของห้องพักมูลฝอยรวมของอาคารภายในโครงการ** ตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมมีตำแหน่งอยู่บริเวณด้านทิศใต้ของโครงการ แบ่งออกเป็น 2 ห้อง จัดให้มีห้องพักมูลฝอยย่อยสลาย ขนาดพื้นที่ 6.597 ตารางเมตรและห้องจำแนกมูลฝอย ขนาดพื้นที่ 7.456 ตารางเมตรโครงการจัดให้มีถังรองรับมูลฝอยตามประเภทมูลฝอย ประกอบด้วย ถังรองรับมูลฝอยย่อยสลายได้ (สีเขียว) ขนาด 240 ลิตร จำนวน 23 ถัง ถังรองรับมูลฝอยรีไซเคิล (สีเหลือง) ขนาด 240 จำนวน 49 ถัง ถังรองรับมูลฝอยทั่วไป (สีน้ำเงิน)ขนาด 240 จำนวน 1 ถัง และถังรองรับมูลฝอยอันตราย(สีส้ม) ขนาด240 จำนวน 1 ถัง โดยลักษณะภาชนะมีล้อ มีฝาปิดมิดชิด รองก้นด้วยถุงดำ ด้านหน้าถังแต่ละประเภทมีข้อความประกอบ ห้องพักมูลฝอย มีลักษณะล้อมรอบด้วยคอนกรีต โดยจะมีประตูบานม้วนสำหรับเปิด-ปิด เพื่อความ	สภาพดีกรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 6. ประสานงานกับ_B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์ ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ห้องพักมูลฝอยต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่มีการเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 8. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมทุกครั้งภายหลังที่โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)เข้ามารวบรวมมูลฝอยนำไปกำจัด เพื่อป้องกันการเพาะตัวของเชื้อโรค รวมทั้งทำความสะอาดพื้นถนน กรณีที่พบน้ำซะมูลฝอยจากขนส่งมูลฝอย 10. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมการจราจรตลอดระยะช่วงเก็บขนมูลฝอย **วิธีการจัดการและมาตรการลดผลกระทบจากการขนย้ายมูลฝอยไปยังจุดจอดรถเก็บขนมูลฝอย** **<u>วิธีการจัดการ</u>** (1) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	สะดวกในการเก็บขนมูลฝอยของรถเก็บขนมูลฝอย โครงการจัดพนักงานล้างทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการต่อไป ในการเก็บขนมูลฝอยของB.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอย จากโครงการ ทุ ก ๆ 2 วัน ทั้งนี้มูลฝอยรีไซเคิลที่คัดแยกออกจากมูลฝอยแห้งไปยังถังรองรับมูลฝอยอันตรายและรีไซเคิล โครงการจะประสานงานให้ร้านรับซื้อของเก่าเข้ามาซื้อ-ขายเดือนละ 1 ครั้ง หรือเมื่อมีปริมาณมากพอ สำหรับมูลฝอยอันตรายโครงการจะจัดถังรองรับมูลฝอยอันตรายตั้งไว้บริเวณห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อนำไปกำจัดต่อไป ห้องพักมูลฝอยมีลักษณะเป็นห้องคอนกรีตเสริมเหล็ก และมีประตูชนิดบานทึบสำหรับเปิด-ปิด ช่องระบายอากาศพร้อมตะข่ายกันแมลงห้องพักมูลฝอยรวมสามารถรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมต่างๆของโครงการได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน นอกจากนี้ยังปลูกต้นไม้เพื่อปรับทัศนียภาพให้สวยงาม โครงการจัดพนักงานทำความสะอาดสัปดาห์ละ 1 ครั้ง น้ำล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียของอาคารต่อไป ห้องพักมูลฝอยจะถูกปิดประตูไว้ตลอดเวลา ยกเว้นเวลาขนถ่ายมูลฝอย และล้างห้องพักมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันทัศนอุจาดกลิ่นเหม็น และสัตว์พาหะนำโรคจะเข้า	จำกัด)โครงการประสานงานไปยังโดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) ในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามาเก็บขนมูลฝอยที่แน่นอน (2) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดพนักงานเข้ารวบรวมมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นภายในอาคาร และพื้นที่ส่วนกลางอื่นๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำแล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการต่อไป (3) มูลฝอยที่บรรจุอยู่ภายในถุงดำที่รวบรวมมาจากส่วนต่างๆ ภายในอาคาร ไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยภายในห้องพักมูลฝอยรวม พร้อมจัดเตรียมไว้ให้สามารถสะดวกในการขนย้าย (4) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกตลอดช่วงเวลาดำเนินการจนกว่าการขนถ่ายและจัดเก็บมูลฝอยจะแล้วเสร็จ (5) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ให้พนักงานคอยช่วยเจ้าหน้าที่ของโดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เพื่อให้การขนถ่ายเป็นไปอย่างรวดเร็ว (6) หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ไปอยู่อาศัยและแหล่งอาหาร **ประเมินการจัดการมูลฝอยภายในโครงการ** พนักงานโครงการจะนำถุงบรรจุมูลฝอยจากภายในห้องพักมูลฝอยรวมขนถ่ายไปยังจุดที่จอดรถเก็บขนมูลฝอยของบริษัท B.S.Y กรุ๊ป โดยคุณบุษยา เพื่อให้การเก็บขนเป็นไปอย่างรวดเร็ว ส่วนการดูแลรักษาห้องพักมูลฝอยรวม จะจัดพนักงาน ล้างทำความสะอาดทุกสัปดาห์ ในส่วนน้ำเสียที่เกิดจากการล้างทำความสะอาดจะถูกรวบรวมผ่านแล้วปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนจะระบายลงท่อซึมที่ฝังไว้ใต้ดิน บริษัทB.S.Y กรุ๊ป โดยคุณบุษยา เป็นหน่วยงานที่เข้ามาจัดเก็บมูลฝอยภายในโครงการไปกำจัดตามหลักวิชาการ ซึ่งรถเก็บขนมูลฝอยของ B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)ต้องจอดรถไว้ ณ ตำแหน่งที่โครงการจัดเตรียมไว้ เพื่อความสะดวกในการขนถ่ายมูลฝอย แล้วจึงขนย้ายมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยรวมไปยังรถเก็บขนมูลฝอย **ความสามารถในการเก็บขนมูลฝอยของB.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)** พื้นที่โครงการอยู่ในความรับผิดชอบจัดเก็บมูลฝอยขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายโดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เข้ามาดำเนินหน้าที่การกำจัดขยะมูลฝอยซึ่งมีจำนวนบุคลากรรวม 14 คน รถเก็บขนขยะแบบอัดท้าย6 ล้อ1 คัน, รถเก็บขยะบรรทุก 6 ล้อ 1คัน, รถบรรทุก 4 ล้อ 1 คัน สำหรับ	เรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการป้องกันและลดผลกระทบต่อการเก็บขนมูลฝอย** 1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ประสานงานกับโดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) ในการเข้ามาเก็บขนมูลฝอย เพื่อให้ทราบถึงช่วงเวลาที่จะเข้ามา เก็บขนมูลฝอย 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่ามีการชำรุดหรือเสียหายให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของบริเวณที่เก็บขนมูลฝอย และบริเวณที่จอดรถมูลฝอยให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ **มาตรการต้านการแยกมูลฝอยภายในโครงการ** 1. ให้ความรู้ แนวทางการลด คัดแยกมูลฝอยให้แก่ผู้พักอาศัย ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ต่างๆ เช่น โปสเตอร์ แผ่นพับ บอร์ดประชาสัมพันธ์ เป็นต้น • การลดมูลฝอยจากแหล่งกำเนิด (Reduce) - ให้ผลิตภัณฑ์ชนิดเติม เช่น น้ำยาล้างจาน น้ำยาปรับผ้านุ่ม เครื่องสำอาง ถ่านชนิดชาร์จได้ สบู่เหลว น้ำยารีดผ้า น้ำยาทำความสะอาด ฯลฯ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พื้นที่โครงการจะมีรถออกบริการเก็บขนมูลฝอย ทุกวัน ระบบการจัดการมูลฝอยของB.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) สำหรับรถแต่ละคันโดยการมอบหมายเป็นรายชื่อสถานที่ หรือบริเวณที่ต้องเก็บ ความถี่ในการเก็บขนโดยทั่วไปกำหนดให้บริเวณที่เป็นถนนสายหลักย่านที่พักอาศัยหนาแน่น ตลาดสด ห้างสรรพสินค้าต้องเก็บ ทุกวัน ส่วนบริเวณอื่นๆ จะลดลงตามความถี่	- ลดปริมาณมูลฝอยอันตราย หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี เช่น ยากำจัดแมลงหรือน้ำยาทำความสะอาดต่างๆ ควรจะหันไปใช้วิธีการทางธรรมชาติจะมีกว่า อาทิใช้ผลมะนาวเพื่อดับกลิ่นภายในห้องน้ำ - พยายามหลีกเลี่ยงการใช้โฟมและพลาสติกซึ่งกำจัดยาก โดยใช้ถุงผ้าในการจับจ่ายซื้อของใช้ปิ่นโตใส่อาหาร • การใช้ซ้ำ (Reuse) - นำสิ่งของที่ใช้แล้วกลับมาใช้ใหม่ เช่น ถุงพลาสติกที่ไม่เปรอะเปื้อนก็ให้เก็บไว้ใช้ใส่ของอีกครั้งหนึ่ง หรือใช้เป็นถุงใส่มูลฝอยในบ้าน - นำสิ่งของมาดัดแปลงให้ใช้ประโยชน์ได้อีก เช่น การนำขวดพลาสติกก็สามารถนำมาดัดแปลงเป็นที่ใส่ของ แจกัน เป็นต้น • การรีไซเคิล (Recycle) - คัดแยกมูลฝอยรีไซเคิล แต่ละประเภท ได้แก่ แก้ว กระดาษ พลาสติก โลหะ/อโลหะ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ติดตั้งป้ายบอกประเภทมูลฝอยและคำอธิบายเหนือถังรองรับมูลฝอยแต่ละประเภทภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น และด้านหน้าห้องพักมูลฝอยรวม เพื่อให้ผู้พักอาศัยสามารถนำมูลฝอย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าสิ่งแวดล้อม	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาทิ้งลงในถังรองรับมูลฝอยได้ถูกต้อง 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดพนักงานคัดแยกมูลฝอย รวบรวมใส่ถุงดำโดยมัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแต่ละประเภท ยกเว้นภายในห้องพักมูลฝอยอันตรายที่นำไปทิ้งลงภาชนะที่จัดเตรียมไว้ 4. มูลฝอย Recycle เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)มอบหมายให้พนักงานคัดแยกรวบรวมใส่ลงในถุงใส พร้อมติดป้ายข้อความ "มูลฝอยRecycle" ก่อนนำไปกองไว้ภายในห้องพักมูลฝอยแห้ง เมื่อมีปริมาณมากพอ ให้พนักงานโครงการติดต่อร้านรับซื้อของเก่า ให้เข้ามารับซื้อ เพื่อนำรายได้เข้าสู่เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) 5. จัดกิจกรรมเพื่อลดปริมาณมูลฝอยภายในโครงการอย่างสม่ำเสมอ เช่น รับบริจาคหนังสือเก่า รับบริจาคเสื้อผ้าเก่า รับบริจาคกระป๋องอลูมิเนียมเพื่อนำไปใช้ทำขาเทียม รับบริจาคกระดาษใช้แล้วเพื่อนำไปทำอักษรเบรลล์ให้แก่คนตาบอด เป็นต้น 6. เลี่ยงการใช้ผลิตภัณฑ์ที่ก่อให้เกิดมูลฝอยอันตรายเข้ามาใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางและสำนักงาน เช่น ใช้ผลิตภัณฑ์ที่มีอายุการใช้งานยาวนาน เช่น หลอดฟลูออเรสเซนต์ ที่มีจำนวนชั่วโมงการใช้งานสูง เลือกใช้สินค้าที่มีมาตรฐาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO. LTD.

85/175

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยสังเกตจากฉลากเขียวหรือฉลากสิ่งแวดล้อมอื่นๆ เลือกใช้สารสกัดจากธรรมชาติหรือสมุนไพรแทนสารเคมีสังเคราะห์ เช่น การเลือกน้ำยาทำความสะอาดห้องน้ำ หรือยากันยุงที่ผลิตจากสารสกัด	
3.5 การใช้ไฟฟ้า	โครงการจะรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าภูมิภาคแม่ริม จากด้านหน้าโครงการมายังหม้อแปลงที่ติดตั้งในโครงการ 3 ชุด เชื่อมต่อเข้ามายังแผงเมนสวิตช์ (Main Distribution Board; MDB) ซึ่งติดตั้งอยู่ในห้องเครื่องบริเวณชั้น 1 ของอาคารเพื่อจ่ายไฟฟ้าไปยังส่วนต่างๆภายในอาคาร สำหรับความต้องการใช้กำลังไฟฟ้าและหม้อแปลงแต่ละอาคารดังนี้ชุดที่ 1 มีกำลังโหลดไฟฟ้าเท่ากับ 630 KVA ทำการจ่ายกระแสไฟให้กับอาคารบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออก ชุดที่ 2 มีกำลังโหลดไฟฟ้าเท่ากับ 250 KVA ทำการจ่ายกระแสไฟให้กับอาคารบ้านพักอาศัยด้านใต้ ชุดที่ 3 มีกำลังโหลดไฟฟ้าเท่ากับ 315 KVA ทำการจ่ายกระแสไฟให้กับอาคารบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันตก	**มาตรการลดการใช้พลังงานที่เจ้าของโครงการหรือเจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ต้องนำไปปฏิบัติ** **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** 1. การลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคารโดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่หลังคาหรือผนังที่กระทบกับแสงอาทิตย์ 2. ห้องพักของโครงการด้านที่เป็นระเบียงโครงการได้ออกแบบติดประตูกระจก หรือช่องเปิดให้แสงสว่างผ่านได้ โดยมีความกว้างมากกว่าส่วนผนังทึบในห้องพักทุกห้องโดยจะเลือกใช้กระจกที่มีค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง0.55 - 0.30 และมีค่าการส่องผ่านของแสงธรรมชาติต่อค่าสัมประสิทธิ์การส่งผ่านความร้อนจากรังสีอาทิตย์อยู่ในช่วง 1.20 -1.60 **มาตรการเลือกใช้เครื่องปรับอากาศ** 1. เลือกใช้เครื่องปรับอากาศที่ติดตั้งในอาคาร ให้มีขนาดที่เหมาะสมกับขนาดพื้นที่ห้องและเลือกเครื่องปรับอากาศที่ประสิทธิภาพในการประหยัดพลังงานสูงที่สุด(High Economic	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าเครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับ อากาศภายในโครงการทุก 6 เดือนตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		Efficiency Ratio (EER)) คือมีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ11.00 บีทียูต่อชั่วโมงต่อวัตต์ (พลังงานไฟฟ้า) ซึ่งเป็นไปตามประกาศกระทรวงพลังงาน เรื่อง กำหนดค่าสัมประสิทธิ์สมรรถนะขั้นต่ำ ค่าประสิทธิภาพการให้ความเย็นและค่าพลังงานไฟฟ้าต่อตันความเย็นของระบบปรับอากาศที่ติดตั้งใช้งานในอาคาร พ.ศ. 2552 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่บำรุงรักษาอุปกรณ์ระบบปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ เพื่อรักษาระดับการใช้ไฟฟ้าให้ต่ำ โดยข้อแนะนำทั่วไปมีดังนี้ • ทดสอบและปรับแต่งระบบอย่าสมบูรณ์เป็นครั้งคราวตามกำหนดที่ตั้งไว้ ตลอดอายุการใช้งานของระบบโดยส่วนใหญ่การปรับแต่งระบบในครั้งแรกมักจะเป็นการปรับแต่งครั้งเดียวได้กระทำกับระบบทำให้ประสิทธิภาพของระบบลดลง • ทำความสะอาดคอนเดนเซอร์ที่ระบายความร้อนด้วยอากาศเป็นประจำและตรวจสอบอย่าให้มีวัสดุปิดขวางลมที่ใช้ใน การระบายความร้อน • ตั้ง Thermostat ให้ควบคุมอุณหภูมิที่พอเหมาะกับกระบวนการผลิตความสบายเท่านั้น ไม่ควรตั้ง Thermostat ไว้ต่ำที่สุด	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และหมั่นตรวจสอบว่าสามารถทำงานได้เป็นปกติหรือไม่ อุณหภูมิที่พอเหมาะ คือ 24-26 องศาเซลเซียส • พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่นโดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา • ตรวจสอบการรั่วของท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการซ่อมแซมฉนวนท่อลมที่ฉีกขาด • ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร **มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง** 1. การใช้แสงสว่างในอาคารอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเลือกใช้อุปกรณ์ ชนิดประหยัดพลังงาน อาทิ หลอดคอมแพคฟลูออเรสเซนต์โคมไฟฟ้าติดตั้ง แผ่นสะท้อนแสง การใช้บัลลาสต์ชนิด Low Watt Loss หรือชนิด Electronics Ballast 2. ติดตั้งหลอดไฟฟ้าแสงสว่างในห้องพัก ทางเดิน และที่จอดรถ ให้มีความสว่างเหมาะสมกับการใช้งานในแต่ละพื้นที่ ตามกฎกระทรวงฉบับที่ 39 พ.ศ. 2537 ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 อันได้แก่ ช่องทางเดิน ห้องพัก มีแสงสว่างไม่น้อยกว่า 100 LUX ที่จอดรถไม่น้อยกว่า 50 LUX แต่ต้องเลือกหลอดไฟฟ้าที่ให้ความสว่างดังกล่าวใช้พลังงาน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าด้าน	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ไฟฟ้าไม่เกิน 12 วัตต์/ตร.ม. ตามหลักเกณฑ์กฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการออกแบบอาคารเพื่ออนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 **มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า** 1. ระบบไฟฟ้า • ติดตั้งป้ายรณรงค์ประหยัดไฟฟ้า บริเวณหน้าลิฟต์ หรือบันได (เช่น ให้ปิดไฟแสงสว่างเมื่อออกจากห้องพัก และการใช้อุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้า) • นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสงเปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่าน เพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่มีให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ • การใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างต้องเลือกใช้หลอดประหยัดพลังงาน (LED) และใช้โคมไฟแผ่นสะท้อนแสง • เลือกอุปกรณ์ไฟฟ้า เช่น เครื่องใช้ไฟฟ้า และเครื่องปรับอากาศ ที่ได้รับรองการประหยัดพลังงานจากหน่วยงานราชการ เป็นอุปกรณ์ของอาคาร • บำรุงรักษาระบบไฟฟ้าแสงสว่างด้วยการทำความสะอาด เปลี่ยนหลอดที่เสื่อมสภาพทำให้อายุการใช้งานยาวนาน และรักษาความ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

SANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สว่างไว้ได้ในระดับหนึ่ง • ติดป้ายรณรงค์ให้ใช้แสงสว่างที่เหมาะสมกับการใช้งานเท่านั้น 2. ระบบปรับอากาศ • ล้างเครื่องปรับอากาศปีละ 2 ครั้ง โดยช่างผู้ชำนาญทุก 6 เดือน และล้างหน้ากากเครื่องปรับอากาศเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างเต็มประสิทธิภาพช่วยยืดอายุการใช้งานและประหยัดค่าไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ให้ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศ ไม่ต่ำกว่า 25 องศาเซลเซียส และใช้พัดลมเบอร์ 5 ช่วยลดพลังงานการใช้ไฟฟ้า • ติดป้ายรณรงค์ไม่นำของร้อนเข้าห้องปรับอากาศ เพื่อไม่เป็นการเพิ่มความร้อนในห้องอันเป็นเหตุให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักเกินไป • ถ่ายเทความร้อน ก่อนเปิดเครื่องปรับอากาศสัก 15 นาที ควรเปิดหน้าต่างเพื่อให้อากาศบริสุทธิ์ภายนอกเข้าไปแทนที่อากาศเก่าในห้อง จะช่วยลดความร้อนในห้อง และช่วยให้เครื่องปรับอากาศทำงานไม่หนักเกินไป • ติดป้ายรณรงค์ให้ปิดประตูหน้าต่างให้สนิทขณะเปิดเครื่องปรับอากาศเพื่อป้องกันไม่ให้อากาศร้อนจากภายนอกเข้ามา เพราะจะทำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานหนักขึ้น • ติดป้ายรณรงค์ให้เปิดเครื่องปรับอากาศเท่าที่จำเป็น •จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดแสงสะท้อนจากพื้นถนน และช่วยป้องกันการถ่ายเทความร้อนที่เกิดขึ้นจากแสงแดด •ทาสีผนังภายนอกอาคารสีอ่อนหรือสีที่ไม่ดูดรังสีความร้อน เพื่อการสะท้อนแสง และทำให้ห้องสว่างขึ้น 3. เครื่องสูบน้ำ • ใช้เครื่องสูบน้ำที่มีความเหมาะสมกับอัตราการไหลและความดันน้ำที่ต้องการ • เปลี่ยนเครื่องสูบน้ำที่ชำรุดหรือมีสมรรถนะลดลง • เดินเครื่องสูบน้ำเท่าที่จำเป็น 4. ระบบบำบัดน้ำเสีย • ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียบำบัดน้ำเสีย ก่อนปล่อยลงสู่บ่อพักน้ำสุดท้าย ก่อนจะระบายลงท่อซึมที่ฝังไว้ใต้ดิน • จัดถังดักไขมันก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย เพื่อกำจัดไขมันออกจากน้ำเสียก่อน เนื่องไขมันย่อยสลายยาก • ติดป้ายรณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง	ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือซักโครก • ตักไขมันออกจากบ่อดักไขมันเป็นประจำ นำไปตากแห้ง และรวบรวมใส่ถุงดำ มัดปากถุงให้แน่น แล้วนำไปวางไว้ในห้องพักมูลฝอยเปียก เพื่อรอการเก็บขนจากหน่วยงานที่รับผิดชอบต่อไป • จัดให้มีการสูบตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียไปกำจัดอย่างสม่ำเสมอ เพื่อประสิทธิภาพการทำงานของระบบ • จัดเจ้าหน้าที่เทคนิคเข้ามาดูแลการเดินระบบบำบัดน้ำเสียให้มีประสิทธิภาพอยู่เสมอ • เปลี่ยนอุปกรณ์ระบบบำบัดน้ำเสียเมื่อชำรุดหรือสมรรถนะลดลงทันที เนื่องจากทำให้การเดินระบบเปลี่ยนแปลงไป • อุปกรณ์เติมอากาศต้องมีขนาดและจำนวนพอเพียงสำหรับเดินระบบ 5. บุคลากร • อบรมเจ้าหน้าที่ทุกคนให้ตระหนักเรื่องการประหยัดพลังงานเป็นประจำสม่ำเสมอ • จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟ ในจุดที่หมดความจำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน • จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำงานทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ **มาตรการรณรงค์ลดการใช้พลังงาน เพื่อให้ผู้อาศัยนำไปปฏิบัติ ดังนี้**	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		1. รณรงค์และขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการช่วยกันประหยัดพลังงานและลดการใช้พลังงานโดยไม่จำเป็น ด้วยการประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทราบ เช่น ติดป้ายรณรงค์และประชาสัมพันธ์บริเวณโถงทางเข้าอาคาร ตัวอย่างมาตรการประหยัดพลังงานที่ประชาสัมพันธ์ผู้พักอาศัย ดังนี้ • ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน • เปิดหลอดไฟดวงที่ไม่ได้ใช้งานหรือเปิดใช้เท่าที่จำเป็น • เลือกใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐานและประหยัดไฟเบอร์ • ตั้งระดับอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศภายในห้องพักให้พอเหมาะ ประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส • ตั้งตู้เย็นห่างผนัง 15 ซม. เพื่อช่วยประหยัดพลังงานไฟฟ้า • ปรับเปลี่ยนอุปกรณ์ไฟฟ้าเมื่อครบอายุการใช้งาน และตรวจซ่อมบำรุงระบบไฟฟ้าอย่างสม่ำเสมอ • ดับเครื่องยนต์ทุกครั้งเมื่อจอดรอ เพื่อประหยัดน้ำมัน • ตรวจเช็คสภาพเครื่องยนต์รถตามกำหนดอย่างสม่ำเสมอ • ใช้บันไดแทนการใช้ลิฟต์โดยสาร	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2. รณรงค์ไม่ทิ้งเศษอาหาร กระดาษชำระ หรือสิ่งของ ลงสู่ท่อระบายน้ำหรือชักโครก	
3.6การจราจรและคมนาคมขนส่ง	ในช่วงเปิดดำเนินการจะมีปริมาณรถยนต์ที่วิ่งเข้า-ออกภายในโครงการรวมทั้งสิ้น 98 คัน และรถจักรยานยนต์ 251 คัน โดยคิดตามจำนวนที่จอดภายในโครงการเป็นรถยนต์ส่วนบุคคล 98 คัน และรถจักรยานยนต์ 251 คัน ซึ่งค่า PCE ของรถจักรยานยนต์เท่ากับ 0.33 และรถยนต์ส่วนบุคคลเท่ากับ 1.00 ดังนั้น จะมีปริมาณรถยนต์ (98.00 PCU) และรถจักรยานยนต์ (92.40 PCU) ที่เกิดขึ้นจากโครงการรวมทั้งสิ้น 190.40 PCU ทั้งนี้จะคิดกรณีเลวร้ายที่สุด คือ รถทั้งหมดไปกลับภายในเวลา 1 ชั่วโมง และไปในทิศทางเดียวกันสามารถนำมาคำนวณหาค่า V/C Ratio ระยะดำเนินการ **การประเมินผลกระทบจากการเข้าออกโครงการของผู้พักอาศัยต่อการจราจรโดยรอบ** ปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นบนถนนหมายเลข 107 และถนนทางหลวงชนบท ชม. 3009 หน้าโครงการ ในระยะดำเนินการส่งผลกระทบให้ปริมาณจราจร แต่สภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ดังนั้น การเข้า-ออกโครงการของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะส่งผลกระทบด้านการคมนาคมของชุมชนในระดับต่ำ	1. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยควบคุมและอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออก เพื่อป้องกันรถติดบริเวณด้านหน้าโครงการ โดยเฉพาะในช่วงเวลาเร่งด่วน 2. ดำเนินการควบคุมการปล่อยรถออกจากโครงการโดยให้เจ้าหน้าที่จัดจราจรของโครงการปล่อยรถออกจากโครงการต่อเนื่องสูงสุดไม่เกิน 10 คันต่อครั้งเพื่อป้องกันรถจากโครงการไปบล็อครถบนถนน และลดปัญหาการชะลอตัวของยวดยานบนถนน เนื่องจากโครงการ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีป้ายบอก "ขออภัยที่จอดรถเต็ม" หรือป้ายอื่นๆ เตือน เพื่อให้พนักงานรักษาความปลอดภัยใช้สำหรับอำนวยความสะดวกให้ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการเมื่อที่จอดรถเต็ม 4. จัดให้มีการอบรมเจ้าหน้าที่ในด้านการจัดการจราจรกับตำรวจจราจรภายในพื้นที่เพื่อเพิ่มเติมประสิทธิภาพในการจัดการจราจรให้มากขึ้น 5. ติดตั้งป้ายแสดงทางเข้า-ออก ในระยะที่สามารถมองเห็นได้ง่ายก่อน เข้าสู่พื้นที่	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบถนน ทางเดินรถ ลูกศรทางวิ่งรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ ภายในพื้นที่โครงการ ให้อยู่สภาพพร้อมใช้งาน ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	การประเมินการเลี้ยวขวาตัดกระแสจราจรของรถผู้เข้าพักอาศัยภายในโครงการ จากเส้นทางการเข้าออกโครงการไปยังถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 ถนนหมายเลข 107 หน้าโครงการจะพบว่ารถยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการจะตัดกระแสจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ หรือตามเส้นทางอื่นๆ ซึ่งอาจจะทำให้เกิดการชะลอตัวของการจราจร หรือเสี่ยงต่อการเกิดอุบัติเหตุได้ **ความเพียงพอของที่จอดรถภายในโครงการ** การเดินทางท่องเที่ยวภายในจังหวัดเชียงใหม่และพื้นที่ใกล้เคียงสามารถทำได้หลายวิธี ได้แก่ การใช้รถส่วนตัว รถยนต์ รถจักรยานยนต์ และการใช้บริการรถสาธารณะ โครงการมีจำนวนห้องพักทั้งสิ้น 120 ห้อง และจัดให้มีที่จอดรถยนต์ 98คัน และที่จอดรถจักรยานยนต์ 251 คัน ซึ่งคาดว่าจากพฤติกรรมของผู้พักอาศัยมีการใช้ทั้งรถยนต์ส่วนตัว และรถโดยสารสาธารณะ จะไม่ทำให้เกิดปัญหาเรื่องที่จอดรถยนต์ไม่เพียงพอแต่อย่างใด	โครงการเพื่อให้ผู้ขับขี่ยานพาหนะที่จะเลี้ยวเข้าสู่โครงการ ชะลอรถและเตรียมพร้อมก่อนเข้าโครงการ 6. ปรับแนวขอบของถนนทางเข้า-ออกโครงการให้เป็นมุมป้านมากขึ้น เพื่อรองรับรัศมีของรถที่จะเลี้ยวเข้า-ออก โครงการ จะทำให้ผู้ขับขี่รถยนต์เข้า-ออกโครงการ ขับขี่ได้สะดวกยิ่งขึ้น 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีการประชาสัมพันธ์แก่ผู้ใช้บริการโครงการ โดยประชาสัมพันธ์เส้นทางลัดรอบๆ พื้นที่โครงการให้ผู้พักอาศัยทราบ 8. ให้พาหนะทุกคันในโครงการใช้ความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม.ภายในโครงการ 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดระบบการจราจรให้มีความปลอดภัย โดยติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทิศทางการวิ่งอย่างชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อย และความปลอดภัยของการจอดรถภายในอาคาร 10. จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน 11. ควบคุมมิให้ผู้เข้าพักอาศัยจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะและทางเข้า-ออก	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(พลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		โครงการ 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบโดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถแนวถนนสาธารณะ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 13. ทำเครื่องหมายช่องการจราจรแต่ละคันให้มีความชัดเจน **การประเมินผลกระทบการจราจรภายในโครงการเชื่อมต่อระบบการจราจรภายนอก** 1. รณรงค์และประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการให้ใช้รถสาธารณะ หรือรถจักรยานยนต์รับจ้างในการออกไปประกอบกิจวัตรประจำวัน 2. จัดเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยควบคุมและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่ออำนวยความสะดวกรวดเร็วด้านการจราจรตลอดเวลา 24 ชม. 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรบริเวณทางเดินรถภายในโครงการให้ชัดเจน เช่น ลูกศรทิศทางการจราจรบนพื้นทาง ป้ายทางเลี้ยว ป้ายจำกัดความเร็วเป็นต้น เพื่อลดอุบัติเหตุในการเดินรถ และไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบด้านสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย **มาตรการต่อการเลี้ยวตัดกระแสจราจรของผู้พักอาศัย** 1. ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยในโครงการ ใช้ความระมัดระวังเพิ่มขึ้นในขณะที่ขับผ่านทางแยก โดยเฉพาะกรณีตัดกระแสจราจร 2. ห้ามไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่เข้าหรือออกจากโครงการ 3. แจ้งผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบ โดยระบุไว้คู่มือผู้พักอาศัย ห้ามไม่ให้จอดรถบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ และตามแนวถนนถนนสาธารณประโยชน์ เพื่อไม่ให้กีดขวางการจราจรของรถที่สัญจรบนถนนสาธารณะ 4. ติดตั้งป้าย" ห้ามจอดบนถนนสาธารณประโยชน์ บริเวณตามจุดต่างๆ ภายในโครงการ 5. จัดไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถมองเห็นได้ชัดเจนในเวลากลางคืน **การบริหารจัดการที่จอดรถยนต์ภายในโครงการ** 1. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชม. หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่เจ้าของโครงการ (บริษัท มัน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรา แอสเซ็ท จำกัด)ของโครงการจะกำหนดเพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด **การบริหารจัดการที่จอดรถจักรยานยนต์ภายในโครงการ** 1. กำหนดให้ผู้พักอาศัยของโครงการที่ต้องการนำรถจักรยานยนต์เข้าจอดภายในโครงการให้แจ้งทะเบียนของรถจักรยานยนต์ที่จะนำเข้ามาจอด โดยประชาสัมพันธ์ให้ลูกค้าได้ทราบข้อจำกัดในเรื่องที่จอดรถจักรยานยนต์ และไม่มีการกำหนดที่จอดรถประจำซึ่งจะทำให้มีการหมุนเวียนพื้นที่จอดรถจักรยานยนต์ 2. จัดให้มีบัตรอนุญาตจอดรถชั่วคราวสำหรับผู้มาติดต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยไม่คิดค่าใช้จ่ายในการจอดกรณีที่จอดรถไม่เกิน 2 ชม. หากจอดนานกว่านั้นจะคิดอัตราค่าจอดรถตามกฎเกณฑ์ที่เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ของโครงการจะกำหนดเพื่อเป็นการจำกัดรถของบุคคลภายนอกโครงการที่เข้ามาจอดรถในพื้นที่โครงการ เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ทจำกัด)จัด	

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

98/175

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เจ้าหน้าที่ดูแลการจอดรถภายในโครงการ และห้ามไม่ให้ผู้พักอาศัยนำรถไปจอดด้านนอกโครงการริมถนนสาธารณะโดยเด็ดขาด	
3.7 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**ความสอดคล้องตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการตามการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ พ.ศ. 2555ใหม่สำหรับพื้นที่โครงการ ประกอบด้วย อาคาร 1 ชั้น 23 หลัง และ 2 ชั้น 24 หลัง ป้อมยาม 3 หลัง และอาคารศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง ที่จอดรถยนต์ จำนวน 98 คันและที่จอดรถจักรยานยนต์ จำนวน 251 คัน ดำเนินกิจการเพื่อการอยู่อาศัย ที่ตั้งโครงการอยู่บริเวณตำบลห้วยทราย อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ถือว่าการดำเนินการของโครงการไม่ขัดกับกฎกระทรวง ให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่พ.ศ. 2555 ดังนั้น สามารถสรุปได้ว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการสอดคล้องการใช้ประโยชน์ที่ดินผังเมืองรวมจังหวัดเชียงใหม่ ในที่ดินหมายเลข 3.1 ถึง 3.4 เป็นเส้นสีขาวมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว **ประเมินการใช้ประโยชน์ที่ดินรัศมี1 กม. โดยรอบโครงการ** จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ใน	- ออกแบบอาคารโครงการตามข้อกำหนดและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง	-

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO. LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จากการสำรวจพื้นที่ศึกษาของบริษัทที่ปรึกษา ในบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กม. มีพื้นที่ 3,140,000.00 ตร.ม.เพื่อแสดงการใช้ประโยชน์ที่ดิน พบว่า พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการส่วนใหญ่มีการใช้พื้นที่ว่าง/รอการใช้ประโยชน์ร้อยละ 75.00 รองลงมาเป็นพื้นที่ชุมชนและพาณิชยกรรม ร้อยละ 15.50 พื้นที่แหล่งน้ำร้อยละ 2.50 และพื้นที่ถนนร้อยละ 7.00 การใช้ประโยชน์ที่ดิน ประกอบกับบริเวณนี้มีระบบสาธารณูปโภค สาธารณูปการรองรับอย่างเพียงพอและครบครัน ซึ่งทุกกิจกรรมการใช้ที่ดินในบริเวณนี้มีความสอดคล้องและเอื้ออำนวยต่อการดำเนินการแต่ละกิจกรรมปัจจุบันสภาพแวดล้อมโดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการเป็นกลุ่มบ้านพักอาศัย อาคารสำนักงาน พักอาศัย และพื้นที่ว่าง ดังนั้น การดำเนินโครงการจึงมีความสอดคล้องและกลมกลืนกับสภาพโดยรอบพื้นที่โครงการ นอกจากนี้ โครงการยังมีการปลูกต้นไม้ยืนต้นและพืชคลุมดินบริเวณที่ว่างโดยรอบอาคาร ซึ่งจะทำให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น และสวยงาม จากการจัดภูมิสถาปัตย์พื้นที่สีเขียวของโครงการทำให้เกิดความสดชื่นแก่ผู้พบเห็นในพื้นที่โครงการและประชาชนที่สัญจรไปมา ต้นไม้ที่เลือกใช้ในการจัดภูมิสถาปัตย์ ประกอบด้วยต้นไผ่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นจามจุรี ต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซีย		

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าตามรุ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	**ประเมินผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้** โครงการเปิดดำเนินการลักษณะเป็น อาคารสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลังรวมทั้งหมด 47 หลัง ป้อมยาม 3 หลัง และอาคารศาลาอเนกประสงค์ 4 หลัง เพลิงไหม้ที่เกิดขึ้นภายในอาคารที่อยู่อาศัยจะเกิดขึ้นได้จากเชื้อเพลิงประเภทไม้ กระดาษ ผ้า ไฟฟ้า หนังสัตว์ ที่เป็นวัสดุใช้ตกแต่งในห้องพัก เช่น ตู้เสื้อผ้า ผ้าม่าน ที่นอน เฟอร์นิเจอร์ เป็นต้น มักมีสาเหตุมาจากการประกอบอาหาร จุดเทียน การสูบบุหรี่ ไฟฟ้าลัดวงจร เป็นต้น ล้วนเหตุมาจากความประมาท ซึ่งจะสร้างความเสียหายให้แก่ทรัพย์สินของผู้พักอาศัย อีกทั้งยังก่อให้เกิดปัญหาต่อสุขภาพและร่ายกายของผู้ที่อยู่ในที่เกิดเหตุและผู้ที่อยู่โดยรอบที่เกิดเหตุ อันเกิดจากความร้อน และเขม่าควัน เช่น ความร้อนและเปลวไฟจะเผาไหม้เนื้อเยื่อของร่างกาย จนได้รับบาดเจ็บสาหัสอาจขึ้นขั้นเสียชีวิต เขม่าควันถ้าสูดดมเข้าไปจำนวนมากจะมีผลต่อระบบทางเดินหายใจ เป็นต้น ความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินจะเกิดขึ้นมากหรือน้อยก็ขึ้นกับความรุนแรงของการเกิดเหตุเพลิงไหม้ ซึ่งโครงการได้ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัย และระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ ตามข้อกำหนด พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร ซึ่งระบบดังกล่าวสามารถระงับเหตุเพลิงไหม้ในเบื้องต้นและป้องกัน	1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 2. กำหนดการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง อพยพหนีไฟการช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการและผู้พักอาศัย โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 3. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที พร้อมหมายเลขโทรศัพท์กรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน 4. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 6. จัดจุดรวมคนที่ปลอดภัยจำนวน 5 จุด คือ • **จุดรวมพลที่ 1** บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ 1 ขนาดพื้นที่ 212.22 ตารางเมตร รองรับพนักงานจากอาคาร A B และCจำนวน 3 อาคาร จำนวน 40 คน คิดเป็น 5.30	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบอุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัยให้มีสภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ทดสอบระบบจ่ายไฟฟ้าสำรองให้มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบสภาพดี มองเห็นชัดเจน และไม่ลบเลือน ของป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบสภาพพร้อมใช้งานและอายุการใช้งานของอุปกรณ์ดับเพลิง 3 เดือน/ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ ยกเว้นสายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC) ตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบการพร้อมใช้งานและไม่มีสิ่งกีดขวาง ของบันไดหนีไฟ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

101/175

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพลิงไหม้ลุกลามได้ แต่อย่างไรก็ตามการทำให้โอกาสเกิดเหตุเพลิงไหม้น้อยลงหรือไม่เกิดขึ้นเลยย่อมเป็นการป้องกันความเสียหายต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้พักอาศัยภายในอาคารและโดยรอบได้ดีที่สุด **ความสามารถของหน่วยงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย** ในกรณีเพลิงไหม้ขั้นรุนแรงจนการจัดการเพลิงไหม้เบื้องต้นของโครงการไม่สามารถทำได้ เจ้าหน้าที่โครงการจะติดต่อไปยังสถานีดับเพลิงที่อยู่ในเขตรับผิดชอบและใกล้เคียง คือสถานีดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 10 กิโลเมตรสำหรับเจ้าหน้าที่ดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายมีทั้งหมด 25 คน แบ่งเป็นพนักงานจ้างจำนวน 7 คน และข้าราชการ/ลูกจ้างประจำจำนวน 18 คน รถดับเพลิงและอุปกรณ์ในการดับเพลิงขององค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย หากมีกรณีผู้ป่วยหนักต้องการรักษาพยาบาลจะมีโรงพยาบาลที่อยู่บริเวณใกล้เคียง สามารถนำผู้ป่วยส่งได้อย่างรวดเร็วประกอบกับโครงการมีการจัดเตรียมความพร้อมโดยจะฝึกอบรมพนักงานประจำโครงการ เพื่อให้รับทราบและเข้าใจถึงแผนการอพยพหนีไฟหรือแผนฉุกเฉินต่างๆ ที่โครงการได้จัดเตรียมขึ้น รวมทั้งซ้อมหนีไฟปีละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันและระงับเหตุต่างๆ ซึ่งได้	ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพลที่ 2** บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ 2 ขนาดพื้นที่ 2,315.64 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัย จำนวน 12 หลัง โดยขนาด1 ชั้น จำนวน 4 หลัง และขนาด 2 ชั้น จำนวน 8 หลัง จำนวน 120 คน คิดเป็น 19.29 ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพลที่ 3** บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ 3 ขนาดพื้นที่ 2,023.77 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยจำนวน 12 หลัง โดยขนาด1ชั้น จำนวน 4 หลัง และขนาด 2 ชั้น จำนวน 8 หลัง จำนวน 120 คนเป็น 16.86 ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพลที่ 4** บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ 4 ขนาดพื้นที่ 846.22 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยจำนวน 6 หลัง โดยขนาด1ชั้น จำนวน 2 หลัง และขนาด 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง จำนวน 60 คนเป็น 14.10 ตารางเมตร/คน • **จุดรวมพลที่ 5** บริเวณพื้นที่สีเขียวที่ 5 ขนาดพื้นที่ 1,147.48 ตารางเมตร รองรับผู้พักอาศัยจำนวน 6 หลัง โดยขนาด1ชั้น จำนวน 2 หลัง และขนาด 2 ชั้น จำนวน 4 หลัง จำนวน 60 คนเป็น 19.12 ตารางเมตร/คน 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ทจำกัด)	เส้นทางในการหนีไฟ และจุดรวมคนเบื้องต้น เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	กำหนดเป็นมาตรฐานปฏิบัติ (Standard Procedure) ซึ่งการป้องกันและระงับอัคคีภัยจะอยู่ในความรับผิดชอบของทีมฉุกเฉิน (Emergency Team) โดยมีเจ้าหน้าที่โครงการเป็นหัวหน้าทีมหรือผู้ประสานงานเหตุฉุกเฉิน (Co-coordinator) ทำหน้าที่สั่งการควบคุมการปฏิบัติการตามแผนฉุกเฉินและประสานงานกับหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัยภายนอก โดยมีผังโครงสร้างของทีมและหน้าที่รับผิดชอบรายละเอียดที่ชัดเจน จึงสามารถสรุปได้ว่าผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากอัคคีภัยจะไม่ส่งผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญ	ดรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 8. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 9. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดทำแผนปฏิบัติการฉุกเฉินโดยระบุถึงวิธีการอพยพผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้หมดภายใน 1 ชม.และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอพยพและจัดกลุ่มคนที่อพยพมาจากอาคารให้ไปรวมอยู่ในจุดรวมพล และกำหนดให้เจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยดูแลและอำนวยความสะดวกการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการเป็นพิเศษกรณีที่ต้องอพยพคนออกภายนอกโครงการ 10. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยควบคุม ดรวจสอบดูแล และให้ความช่วยเหลือขณะอพยพผู้พักอาศัยในแต่ละชั้น เข้าสู่บันไดหนีไฟ โดยโครงการต้องอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่มีความรู้ในด้าน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ดังกล่าว 11. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดผังแสดงตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย ทิศทางหนีไฟ และตำแหน่งบันไดหนีไฟ ของแต่ละชั้นติดตั้งไว้บริเวณหน้าลิฟต์ทุกชั้น พร้อมตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ 12. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)โครงการจะจัดทำผังเส้นทางการอพยพหนีไฟบริเวณด้านหน้าลิฟต์โดยสาร สามารถหนีไฟไปยังจุดรวมพลได้อย่างรวดเร็ว 13. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) จัดอบรมให้ความรู้ ความเข้าใจแก่เจ้าหน้าที่ที่ต้องควบคุม ตรวจสอบ ดูแล ในการป้องกันและช่วยเหลือผู้อื่นขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้โดยเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ในด้านดังกล่าว 14. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ให้ประสานงานกับสถานีดับเพลิงองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทรายเพื่อทราบทิศทางของรถที่เข้ามาอำนวยการดับเพลิง เพื่อที่จะสามารถลำเลียงคนออกภายนอกโครงการได้อย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และไม่กีดขวางทิศทางการจราจร 15. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ ทำหน้าที่ในการอำนวยจราจรให้กับรถที่เข้ามาดับเพลิง รถที่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สัญจรบริเวณโดยรอบ และการอพยพคนออกภายนอกโครงการ 16. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีการฝึกอบรมหลักสูตรการปฐมพยาบาลให้แก่พนักงานที่จะทำหน้าที่เป็นฝ่ายปฐมพยาบาล เพื่อให้ความช่วยเหลือแก่ผู้พักอาศัย 17. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบระบบไฟฟ้าภายในอาคารสัปดาห์ละ 1 ครั้ง 18. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ตรวจสอบถังดับเพลิงเคมีแห้งเดือนละ 1 ครั้ง 19. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)วางกฎข้อบังคับห้ามให้ผู้พักอาศัยภายในอาคาร นำเชื้อเพลิงประเภทก๊าซและของเหลวที่ไวไฟ เช่น ถังก๊าซหุงต้ม เป็นต้น ห้ามนำเข้ามาภายในอาคาร 20. เพิ่มเติมตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณหน้าโครงการ	
3.9 การระบายอากาศ	**ประเมินความร้อนจากเครื่องปรับอากาศ** ความร้อนที่เกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการเป็นความร้อนที่เกิดจากการระบายความร้อนของเครื่องปรับอากาศ จะทำให้อุณหภูมิผสมของบรรยากาศบริเวณโดยรอบเพิ่มขึ้นจากเดิม 25.90°C (อุณหภูมิเฉลี่ยตลอดปี) เป็น 29.01°C ซึ่งเป็น	1. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการให้ดำเนินการทำความสะอาดระบบปรับอากาศเป็นประจำ 2. รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยและผู้ประกอบกิจการภายในโครงการทำความสะอาดอาคารเครื่องเรือนดูดฝุ่นหรือซักผ้าม่านไม่ให้มีไรฝุ่นเกาะสะสม	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) หรือเจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)กรณีมีการโอนกรรมสิทธิ์แล้ว ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่างและประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง ตลอดระยะเวลา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	อุณหภูมิสูงขึ้น 3.11°C และอุณหภูมิ 29.01°C นั้น ยังคงถือว่าเป็นอุณหภูมิเฉลี่ยปกติของบรรยากาศของเชียงใหม่ ดังนั้น จึงสรุปได้ว่าการเกิดขึ้นของโครงการจะส่งผลกระทบต่อสภาพของอากาศโดยรอบโครงการในระดับต่ำ **ประเมินความสามารถในลดความร้อนของต้นไม้** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 33,987 ตร.ม. (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับสาธารณูปโภค) พันธุ์ไม้ที่นำมาปลูกภายในโครงการ ประกอบด้วย ต้นไผ่ต้นหางนกยูงฝรั่งต้นลีลาวดีต้นปีปต้นจามจุรี ต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซียซึ่งการปลูกต้นไม้จะช่วยลดแสงจ้า (Glare) ได้โดยรวม จากทั้งทางพื้นโดยใช้พืชคลุมดิน และจากท้องฟ้าโดยใช้ไม้ยืนต้น ซึ่งในส่วนผังบริเวณโครงการจะปลูกต้นไม้ยืนต้นร่วมกับการปลูกไม้ขนาดเล็ก เพื่อให้พื้นที่ Hardscape ลดลง กันความร้อนและแสงสะท้อนที่จะเข้าสู่อาคาร ซึ่งความร้อนก่อนเข้าสู่อาคารจะลดลงได้ประมาณ 3-4 องศาเซลเซียส หากลักษณะดังกล่าวเป็นลักษณะของไม้ยืนต้น ทรงพุ่มที่มีความหนาแน่นของใบไม้มากพอ และลดลงอีกประมาณ 1-2 องศาเซลเซียส หากมีต้นไม้พุ่มขนาดเล็ก นอกจากนี้ การปลูกพืชคลุมดิน สามารถช่วยลดอุณหภูมิลงได้อีก โดยจะเห็นได้ว่าการปลูกต้นไม้ในโครงการมีหลักการการพิจารณาของการปลูกต้นไม้ยืนต้น ควบคู่ไปกับการปลูกพืชคลุมดิน ซึ่งสามารถช่วยลดความร้อนที่เข้ามาสู่อาคารได้	3. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น 4. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 33,987 ตร.ม.คิดเป็น 84.97 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 360 คน และพนักงานประจำโครงการ 40 คน รวม 400 คน)พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ประกอบด้วยต้นไผ่, ต้นหางนกยูงฝรั่ง, ต้นลีลาวดี, ต้นปีป, ต้นจามจุรี ต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซีย 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีตและความร้อนจากเครื่องปรับอากาศต่อพื้นที่โดยรอบ 6. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึงและกำชับให้เจ้าหน้าที่ควบคุมดูแลอย่างเคร่งครัดเพื่อลดผลกระทบด้านอากาศเสีย เสียง และความร้อนที่เกิดจากรถยนต์ 7. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท	ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO. LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ประมาณ 3-6 องศาเซลเซียส ขึ้นอยู่กับระยะห่างระหว่างส่วนของการจัดกับส่วนอาคาร และลักษณะของต้นและพุ่มไม้ **ประเมินการบดบังทิศทางลมของอาคาร** เดือนมีนาคม-เดือนสิงหาคม ฤดูร้อน(6 เดือน)โครงการมีลักษณะการวางแนวอาคารที่ตั้งฉากกับแนวพัดผ่านของลม ซึ่งทำให้แต่ละอาคารได้รับลมอย่างทั่วถึงและส่งผลให้หมู่บ้านพักอาศัยขนาด 1 ถึง 2 ชั้น ที่อยู่ด้านทิศเหนือได้รับลมผ่านมากขึ้น เดือนกันยายน-เดือนพฤศจิกายนฤดูฝน (3 เดือน) โครงการมีลักษณะการวางแนวอาคารที่ตั้งฉากกับแนวพัดผ่านของลม ซึ่งทำให้แต่ละอาคารในโครงการได้รับลมอย่างทั่วถึงและส่งผลให้บริเวณที่อยู่อาศัย ที่อยู่ด้านทิศตะวันออกได้รับลมผ่านมากขึ้น เดือนธันวาคม-เดือนกุมภาพันธ์ ฤดูหนาว(3 เดือน) มีลักษณะการวางแนวอาคารที่ตั้งฉากกับแนวพัดผ่านของลม ซึ่งทำให้แต่ละอาคารในโครงการได้รับลมอย่างทั่วถึงและส่งผลให้บริเวณที่อยู่อาศัย ที่อยู่ด้านทิศใต้ได้รับลมผ่านมากขึ้น **ประเมินการบดบังทิศทางแสง** การจำลองการเกิดเงาของอาคารโครงการในช่วงเวลาต่างๆ จะใช้วิธีการประมวลผลจากโปรแกรม SKETCH UP ซึ่งเป็นโปรแกรมช่วยในการออกแบบสถาปัตยกรรม ประเมินเรื่องการบดบัง	จำกัด)ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 8. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)มาตรการดูแลรักษาเครื่องปรับอากาศเพื่อลดปริมาณเชื้อโรคในอากาศและการสะสมในฝุ่นละออง ดังนี้ • ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศในเครื่องปรับอากาศเป็นประจำ 2 สัปดาห์ต่อ 1 ครั้ง เพื่อให้เครื่องสามารถจ่ายความเย็นได้เต็มที่ ประหยัดพลังงาน • ล้างเครื่องปรับอากาศเต็มระบบอย่างน้อยปีละ 1-2 ครั้ง **มาตรการจากการบดบังทิศทางลมจากโครงการ** 1. กำหนดให้มีมาตรการชดเชยความเสียหายเนื่องจากผลกระทบที่อาจเกิดจากที่อาคารโครงการบดบังทิศทางลมซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งผู้พักอาศัย อาคาร/บ้านพักอาศัยพื้นที่ติดโครงการ จากโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็นผู้รับเรื่องผู้ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง แต่เนื่องจากผู้ได้รับผลกระทบอาจจะรับผลกระทบไม่เท่ากันและแตกต่างกันจึงกำหนดหลักเกณฑ์และเงื่อนไขในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกะทบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	แสงแดดของอาคารโครงการต่ออาคารข้างเคียง โดยเริ่มประมวลผลตั้งแต่เวลา 06.00-18.00 น. ในแต่ละฤดูกาลครอบคลุมตลอดปี ได้แก่ ฤดูร้อน ฤดูฝน และฤดูหนาว โดยมีรายละเอียดการประเมินดังนี้ **(1) ฤดูร้อน** **- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 06.00 น. อาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารใกล้เคียง สำหรับช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารด้านทิศซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยในโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อนกล่าวคือความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว **- ช่วงเวลา 12.00-14.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 12.00 น. จะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือในโครงการสำหรับช่วงเวลา 14.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัดมีความร้อนมาก	ดังนี้ • ในการชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหาย ให้เป็นไปตามข้อตกลงระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าวกับเจ้าของโครงการ •กรณีทั้ง 2 ฝ่าย (เจ้าของโครงการและผู้พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียงที่อาจได้รับผลกระทบ) ไม่สามารถตกลงร่วมกันได้ ให้ใช้ลักษณะคณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันเงื่อนไขดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบดบังทิศทางลมจากโครงการ 2. รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้าง และปลูกต้นไม้ในพื้นที่ดังกล่าว 3. ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลมมายังตัวอาคาร อันจะลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ **มาตรการจากการบดบังแสงของโครงการ** 1. ใช้ไม้ยืนต้นปลูกข้างๆ อาคาร เพื่อช่วยบดบังแสงแดด และปลูกพรรณไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ ได้แก่ต้นจามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นปีป จำนวน 219 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นแคแสด จำนวน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- ช่วงเวลา 16.00-18.00 น. ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 16.00 น.อาคารโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยในโครงการด้านทิศตะวันตกโดยในแสงแดดช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อนความร้อนไม่รุนแรงและเวลา 18.00 น. พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปบริเวณบ้านพักอาศัยในโครงการ ด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ **(2) ฤดูฝน** **- ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 06.00 น. อาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารใกล้เคียงสำหรับช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารด้านทิศซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยในโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อนกล่าวคือความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว **- ช่วงเวลา 12.00-14.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 12.00 น. จะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือในโครงการสำหรับ	139 ต้น 2. โครงการจะจัดให้มีพื้นที่สีเขียว 33,987 ตารางเมตรในพื้นที่โครงการตามสัดส่วนขั้นต่ำ คือ 1 คน ต่อ 84.97ตารางเมตรและจัดเป็นพื้นที่สีเขียวโดยปลูกไม้ยืนต้น 2,543.73 ตารางเมตร 3. ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้มีความสวยงามอยู่เสมอ 4. การใช้กระจกชนิดที่สามารถลดความร้อนได้โดยใช้กระจกชนิดตัดแสงสีเขียว ซึ่งช่วยป้องกันแสงแดดและป้องกันความร้อนให้กับอาคาร 5. ในส่วนของระเบียงห้องพัก ที่มีลักษณะเปิดโล่งได้มีการออกแบบให้มีระแนงช่วยบังแดดให้กับตัวอาคารโดยไม่บังทิศทางลม และระเบียงส่วนที่ยื่นออกมาสามารถบังแดดให้กับชั้นล่างได้ 6. กำหนดมาตรการชดเชยความเสียหายอันเนื่องมาจากผลกระทบที่อาจเกิดจากอาคารโครงการในช่วงเปิดดำเนินการ ซึ่งโครงการจะทำหนังสือแจ้งหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขในการจ่ายเงินชดเชยค่าเสียหายหรือการดำเนินการแก้ไขผลกระทบให้กับบุคคลที่ได้รับความเสียหายให้เป็นไปตามข้อตกลงพักอาศัยที่อาคาร/บ้านพักอาศัย มีเงาของอาคารโครงการพาดผ่าน และอาจเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านการบดบังแสงแดดจากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มลงมือก่อสร้าง โดยในหนังสือดังกล่าวจะระบุชื่อและหมายเลขโทรศัพท์ของบุคคลที่จะเป็น	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ช่วงเวลา 14.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัดมีความร้อนมาก - **ช่วงเวลา 16.00-18.00 น.** **(3) ฤดูหนาว** - **ช่วงเวลา 06.00-10.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 06.00 น. อาคารโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารใกล้เคียง สำหรับช่วงเวลา 08.00-10.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่ออาคารด้านทิศซึ่งเป็นบ้านพักอาศัยในโครงการ โดยช่วงเวลาดังกล่าวมีลักษณะเป็นแสงแดดอ่อนกล่าวคือความร้อนไม่รุนแรงโดยเกิดจากพระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้าทำให้เกิดเงายาวของอาคารโครงการทอดตัวไปยังอาคารดังกล่าว - **ช่วงเวลา 12.00-14.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 12.00 น. จะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศเหนือในโครงการสำหรับช่วงเวลา 14.00 น. อาคารโครงการจะส่งผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือโครงการ โดยแสงแดดในช่วงเวลานี้จะเป็นแสงแดดจัดมีความร้อนมาก	ผู้รับเรื่อง ผู้ที่ได้รับผลกระทบสามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง โดยเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าวบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัดในฐานะผู้พัฒนาโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการบดบังแสงแดดของโครงการต่อบ้านพักอาศัยหรืออาคารที่อยู่ข้างเคียง อนึ่ง เนื่องจากผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดอาจจะได้รับผลกระทบไม่เท่ากัน และลักษณะของผลกระทบที่ได้รับแตกต่างกัน ดังนั้น ระหว่างผู้ที่ได้รับความเสียหายจากเหตุดังกล่าว กับบริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด โดยพิจารณาตามความเหมาะสมจากระยะก่อสร้าง จนก่อสร้างแล้วเสร็จและระยะเวลาเปิดดำเนินการภายใน 1 ปี 7. จัดให้มีนโยบายในการรับผิดชอบและชดใช้ความเสียหายที่เกิดจากผลกระทบดังกล่าวโดยโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการบดบังทิศทางลมจากโครงการ และกำหนดระยะคุ้มครองภายใน 1ปี ในกรณีที่ตกลงยอมความกันไม่ได้ ทางโครงการจะจัดให้มีบุคคลที่ 3 (คณะกรรมการแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ) เป็นตัวแทนหรือสื่อกลางในการรับฟังการเรียกร้อง/เงื่อนไขต่างๆตามความเหมาะสมทันที เพื่อลดข้อขัดแย้ง และเกิดการยอมความกันทั้ง 2 ฝ่าย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญหานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	- **ช่วงเวลา 16.00-18.00 น.** ลักษณะบ้านพักอาศัยจัดเป็นกลุ่ม ในเวลา 16.00 อาคารโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านการบดบังแสงต่อบ้านพักอาศัยในโครงการด้านทิศตะวันตกโดยในแสงแดดช่วงเวลาดังกล่าวลักษณะเป็นแสงแดดอ่อนความร้อนไม่รุนแรงและเวลา 18.00 น. พระอาทิตย์ลับขอบฟ้าทำให้ไม่เกิดเงาอาคารบดบังบริเวณบ้านพักอาศัยในโครงการ จากการประเมินการบดบังแสงแดดของกลุ่มอาคารโครงการ จะเห็นได้ว่าการบดบังแสงแดดของโครงการที่มีต่อพื้นที่ข้างเคียง จะเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่พระอาทิตย์ทำมุมต่ำกับท้องฟ้า ได้แก่ ช่วงเวลา 06.00-10.00 น. และ 12.00-18.00 น. เนื่องจากเงาของอาคารภายในโครงการจะทอดตัวไปยังพื้นที่ข้างเคียงระยะทางยาวสุดในช่วงเวลา 06.00 น.และช่วงเวลา 18.00 น. ของฤดูร้อน ฤดูฝน ส่วนในฤดูหนาวจะเกิดในช่วงเวลา 06.00 น.และช่วงเวลา 18.00 น. แต่เมื่อพิจารณารัศมีโดยรอบพื้นที่โครงการที่จะได้รับการบดบังจากเงาของอาคารในช่วงเวลา06.00-10.00 น. และเวลา 12.00-18.00 น. ของทุกฤดูกาลจะอยู่ที่ระยะประมาณ 200 เมตร		
4.คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต **4.1 เศรษฐกิจและสังคม**	**1) ด้านสังคม** การดำเนินโครงการถือเป็นทางเลือกด้านที่พักอาศัย สำหรับผู้ที่ต้องการที่อยู่อาศัย ในโครงการเดอะเคบินแม่ริม เนื่องจากโครงการตั้งอยู่พื้นที่ที่มี	1. หากได้รับการร้องเรียนจากผู้พักอาศัยโดยรอบว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินการของโครงการต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนรำคาญให้แล้วเสร็จ	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน จากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลา

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ธรรมชาติสมบูรณ์ และพื้นที่โครงการตั้งอยู่ใกล้ถนนทางหลวงชนบท ชม.3009 ซึ่งผู้พักอาศัยสามารถมาพักผ่อนและสามารถเดินทางไปยังเมืองได้อย่างสะดวก สำหรับผลกระทบจากการเข้ามาอยู่อาศัยของผู้พักอาศัยและพนักงาน จำนวน 360 คน และพนักงานจำนวน 40 คน นั้น จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อชุมชนด้านความแออัดและเข้ามาใช้ทรัพยากรสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ ในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งถือเป็นผลกระทบ ที่เกิดขึ้นตามมาจากการพัฒนาเมือง ส่วนผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากดำเนินโครงการ ส่วนใหญ่จะเกิดจากรถยนต์ที่สัญจรในโครงการ แต่ไม่มีความรุนแรง ไม่ว่าจะเป็นปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ที่ระบายจากท่อไอเสียรถยนต์ ซึ่งจะถูกดูดซับไปใช้ในกระบวนการสังเคราะห์แสงโดยต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวของโครงการ ส่วนปัญหาฝุ่นละอองจากการวิ่งของรถ เนื่องจากโครงการออกแบบให้ที่จอดรถทั้งหมดอยู่ไว้ภายในอาคาร ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งรถยนต์จะถูกลดทอนโดยผนังอาคาร นอกจากนี้โครงการออกแบบให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตลอดแนวเขตที่ดิน รวมทั้งพื้นที่ว่างของโครงการโดยรอบ ทำให้ปัญหาฝุ่นละอองและเสียงจากการวิ่งของรถยนต์ จะถูกลดทอนลงบางส่วน ส่วนปัญหาสิ่งแวดล้อมอื่นๆ ทั้งน้ำเสีย การระบาย	โดยเร็วที่สุด 2. มีการกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัยที่ชัดเจนเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในโครงการ 3. มาตรการต้านวิถีชีวิตของชุมชนที่อยู่บริเวณโดยรอบดังนี้ • จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 33,987ตร.ม.คิดเป็น84.97ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 310คน และพนักงานประจำโครงการ 40 คน รวม 400 คน)พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นไผ่ ต้นหางนกยุ่ง ฝรั่ง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นจามจุรี ต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซีย • กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหายหรือตายจะจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต • ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ • รักษาระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว • ปลูกต้นไม้บริเวณโครงการ เพื่อลดการปะทะของลม และแสงแดดมายังตัวอาคาร อันจะ	ดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	น้ำ และมูลฝอย โครงการได้มีการจัดการตามข้อกำหนดของกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยภาพรวมสรุปได้ว่าการดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดปัญหาสังคมต่อชุมชนโดยรอบอย่างมีนัยสำคัญ จากการสอบถามความคิดเห็นต่อความเพียงพอของมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่นำเสนอ พบว่า ในกลุ่มพื้นที่ติดโครงการ200 เมตร ผู้ให้สัมภาษณ์ทั้งหมด เห็นว่ามาตรการที่บริษัทที่ปรึกษานำมาเสนอมีความเพียงพอในทุกด้าน ดังนั้น คาดว่าผลกระทบทางสังคมอันเกิดจากผู้พักอาศัยภายในโครงการต่อชุมชนโดยรอบจะอยู่ในระดับต่ำ **2) ด้านเศรษฐกิจ** การดำเนินงานของโครงการเป็นลักษณะอาคารพักอาศัยรวมเมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้ามาพัก360 อาศัย และพนักงานโครงการ รวมทั้งสิ้น 400 คน การเข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการทำให้เกิดการกระตุ้นเศรษฐกิจของชุมชน เนื่องจากกำลังการซื้อขายในพื้นที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้เกิดการกระจายรายได้และเกิดการหมุนเวียนเงินตราในระบบเศรษฐกิจ ส่งผลดีต่อเศรษฐกิจโดยรวมของชุมชน ซึ่งสอดคล้องกับการสำรวจทัศนคติของกลุ่มตัวอย่างที่ระบุว่าการดำเนินโครงการส่งผลดีในด้านมีแหล่งที่พักอาศัยเพิ่มมากขึ้น มีการจ้างงานมากขึ้น และมีรายได้จากการค้าขายและประกอบกิจการ	ลดการเปลี่ยนแปลงทิศทางลมได้ • วางกฎเกณฑ์ข้อบังคับให้ผู้พักอาศัย ต้องปฏิบัติอย่างเคร่งครัด • ห้ามบุคคลภายนอกเข้า-ออกในส่วนที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาตจากผู้ดูแลอาคาร ยกเว้นบริเวณโถงต้อนรับ • บุคคลภายนอกที่ได้รับอนุญาตเข้า-ออกต้องลงชื่อ พร้อมระบุเวลาเข้าออก อย่างชัดเจน • ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้พักอาศัยท่านอื่น • กวดขันพนักงานรักษาความปลอดภัย ให้ปฏิบัติหน้าที่อย่างเคร่งครัด • ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกมีความเร็วไม่เกิน30 กม./ชม. และสันนูน เพื่อลดความเร็วและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น • จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยบริเวณทางเข้า-ออกตลอด 24 ชม.ดูแลการเดินรถและควบคุมยานพาหนะที่จุดเข้า-ออก เพื่อความปลอดภัย และป้องกันอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้น • จัดรณรงค์ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการหันมาใช้รถโดยสารสาธารณะ แทนการใช้รถยนต์ส่วนบุคคล เพื่อป้องกันและหลีกเลี่ยงปัญหาการจราจรติดขัด • ติดป้ายรับเรื่องร้องเรียนหรือกล่องรับเรื่อง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	เพิ่มขึ้น ตามลำดับ	ร้องเรียนในบริเวณที่สามารถสังเกตเห็นได้อย่างชัดเจน พร้อมจัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียนดังกล่าว เมื่อมีเรื่องร้องเรียนต้องเร่งดำเนินการเข้าตรวจสอบโดยทันที กรณีที่สืบได้ว่าเกิดขึ้นเนื่องมาจากโครงการ โครงการต้องเร่งดำเนินการแก้ไขให้โดยทันที 4. กำหนดให้มีการรับสมัครคนในท้องถิ่นเข้ามาเป็นพนักงานในตำแหน่งต่างๆ ภายในโครงการเป็นอันดับแรก	
4.2 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อเปิดโครงการจะมีผู้เข้ามาพักอาศัย จำนวน 360 คนและพนักงาน 40 คน โครงการรวมทั้งหมด 400 คน เข้ามาอยู่อาศัยภายในโครงการอาจส่งผลให้ผู้พักอาศัยเกิดอุบัติเหตุ เช่น การพลัดตกหกล้มสะดุด การสัญจร เป็นต้น อาจเกิดจากการที่เลือกใช้วัสดุก่อสร้างไม่มีความเหมาะสม แสงสว่างบริเวณดังกล่าวไม่เพียงพอ หรือความประมาทของผู้พักอาศัย อุบัติเหตุดังกล่าวจะส่งผลให้ผู้พักอาศัย จนถึงขั้นทุพพลภาพหรือเสียชีวิตได้นอกจากนี้อาจเกิดอัคคีภัยเนื่องจากไฟฟ้าลัดวงจร เกิดจากภายในห้องพัก ห้องสำนักงาน ซึ่งมีการหุงต้มอาหาร เครื่องใช้ไฟฟ้าอื่นๆ มีการจุดเทียน จุดธูป หรือเครื่องใช้ไฟฟ้า สูบบุหรี่ เหตุดังกล่าวอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยภายในโครงการและผู้พักอาศัยโดยรอบ	1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดพนักงานคอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคาร และบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำหรือมีสิ่งกีดขวาง 5. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมาย 6. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกัน	- เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด) ตรวจสอบป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซมบริเวณพื้นที่โครงการ เช่น การทาสีภายนอกอาคาร การซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำเป็นต้น - เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)รับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียนจากผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		อัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 7. ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัย 8. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 9. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ 10. กำหนดให้ฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่ผู้พักอาศัยและพนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย	
4.3 ด้านสาธารณสุขและสุขภาพ	เมื่อเปิดดำเนินโครงการจะมีผู้พักอาศัยย้ายเข้ามาอยู่ภายในโครงการจะมีผลทำให้เกิดการขยายตัวของจำนวนประชาชนในชุมชนเพิ่มมากขึ้น ทั้งนี้ในการประเมินผลกระทบทางสุขภาพจะแบ่งการประเมินออกเป็น 2 กลุ่มเสี่ยง คือ กลุ่มประชากรของโครงการ และกลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ **1) กลุ่มประชาชนของโครงการ**	**ด้านคุณภาพอากาศ** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ดูแลรักษาสภาพถนนและทางเดินรถใน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	พิจารณาจากหลักการจัดที่พักอาศัยเพื่อความต้องการเพื่อความต้องการทางสุขภาพอนามัย จากองค์ประกอบความต้องการพื้นฐาน 4 องค์ประกอบ คือ (1) ด้านร่างกาย (2) ด้านจิตใจและสังคม (3) การป้องกันโรคติดต่อ และ(4) การป้องกันอุบัติเหตุ เนื่องจากการออกแบบอาคารรวมทั้งการจัดการระบบสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ ได้แก่ ระบบน้ำใช้ การจัดการน้ำเสีย การจัดการมูลฝอย ที่มีความเหมาะสมและเพียงพอ รวมทั้งการพัฒนาสภาพแวดล้อมภายในโครงการยังจัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น สระว่ายน้ำ ห้องฟิตเนสและพื้นที่สีเขียว เป็นต้น เพื่อส่งเสริมสุขภาพที่ดีให้กับผู้พักอาศัย **2) กลุ่มประชาชนที่อยู่โดยรอบโครงการ** การเข้ามาของผู้พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะทำให้เกิดของเสีย เช่น มูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ เป็นต้น ถ้าภายในโครงการไม่มีการจัดการของเสียเหล่านี้ตามหลักสุขาภิบาลที่ดี ย่อมก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยภายในโครงการ และกระจายผลกระทบดังกล่าวออกสู่ภายนอก เนื่องจากของเสียที่กล่าวมาในข้างต้น ถ้าเกิดขึ้นในปริมาณที่มากจะกระจายผลกระทบไปยังผู้พักอาศัยโดยรอบโครงการ อีกทั้งยังส่งผลให้พื้นที่โครงการเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและอาหารของสัตว์และแมลงพาหะนำโรค จนพื้นที่	พื้นที่โครงการให้สะอาด เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นอันเนื่องจากถนน 4. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลตรวจสอบรักษาต้นไม้ในพื้นที่สีเขียวให้มีสภาพสวยงาม อย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ นอกจากนี้หากมีต้นไม้ได้รับความเสียหาย หรือตายต้องปลูกต้นใหม่ทดแทนทันที 5. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 6. ตรวจสอบช่องเปิดต่างๆ ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศเพื่อให้อากาศหมุนเวียนสะดวก เป็นต้น **ด้านคุณภาพเสียง** 1. ติดตั้งป้ายเตือน "ห้ามติดเครื่องขณะจอดรถ" ไว้ในพื้นที่จอดรถของอาคาร ให้สังเกตเห็นได้อย่างชัดเจนและทั่วถึง 2. กำหนดระเบียบการอยู่อาศัยใน 3. ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการ ให้เห็นชัดเจน **ด้านสัตว์และแมลงนำโรคจากมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล** 1. ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปที่ฝังอยู่ใต้ดิน ซึ่งแมลงวันไม่สามารถเข้าไปได้	

ลงนาม .....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	โครงการเป็นแหล่งกระจายเชื้อโรค แต่โครงการได้มีการจัดการมูลฝอย สิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และไอเสียจากรถยนต์ มีการจัดการตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม และเป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายทั้งหมด และเมื่อพิจารณาความพร้อมในการให้บริการด้านสาธารณูปโภคและสาธารณูปการ เช่น น้ำใช้ที่ได้รับมาจากการประปาส่วนภูมิภาคสาขาแม่ริม ซึ่งมีศักยภาพจ่ายน้ำประปาได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งภายในพื้นที่โครงการยังมีการจัดถังสำรองน้ำใช้อย่างน้อย 1.71 วัน ส่วนไฟฟ้าจ่ายจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแม่ริม จึงคาดว่าเมื่อเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีกิจกรรมที่จะส่งผลกระทบต่อสุขภาพของผู้พักอาศัยโดยรอบในระดับรุนแรง เมื่อพิจารณาความพร้อมของระบบบริการทางสุขภาพในบริเวณที่ตั้งโครงการ ซึ่งสถานพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลห้วยทราย อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ ระยะทางประมาณ 957.22 เมตร อีกทั้งในอำเภอแม่ริมมีสถานพยาบาลอีกจำนวนมาก ไม่ว่าจะเป็นโรงพยาบาลรัฐ โรงพยาบาลเอกชน ศูนย์สาธารณสุข คลีนิคกระจายตามจุดต่างๆ ภายในองค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย จึงคาดว่าสถานพยาบาลภายในพื้นที่มีความเพียงพอต่อระบบบริการทางสุขภาพ	2. ไม่รดน้ำในพื้นที่สีเขียวมากเกินไป จนทำให้เกิดน้ำขังในพื้นที่สีเขียว ซึ่งอาจเป็นแหล่งเพาะพันธุ์ของพาหะนำโรค 3. ห้องพักมูลฝอยรวมต้องมีประตูปิดมิดชิด โดยจะเปิดประตูเฉพาะช่วงที่เก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันมิให้สัตว์และแมลงนำโรคเข้าไปใช้เป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัย 4. จัดถังรองรับมูลฝอยที่มีฝาปิดมิดชิด ไว้ตามจุดต่างๆภายในอาคาร พร้อมจัดให้มีพนักงานทำความสะอาด จัดเก็บมูลฝอยตามจุดต่างๆ ลงถุงมัดปากถุงให้แน่นรวบรวมไปยังห้องพักมูลฝอยรวมต่อไป 5. ทำความสะอาดที่พักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง ภายหลังจากหน่วยงานรับผิดชอบเข้ามารับไปกำจัด 6. ใช้สารเคมีที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายในและรอบบริเวณที่พักอาศัย ทุก 1 เดือน 7. ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 8. ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้อยู่ในสภาพดี กรณีที่พบว่า มีการชำรุดหรือเสียหาย ให้ซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่ทันที 9. จัดตั้งถังมูลฝอย จำนวน 3 ถัง แบ่งเป็นถังมูลฝอยแห้ง ถังมูลฝอยเปียก และถังมูลฝอยอันตรายไว้ภายในห้องพักมูลฝอยประจำชั้น 10.เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		จำกัด)ประสานงานกับโดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์)ในการเก็บขนมูลฝอยเพื่อให้ทราบถึงตำแหน่งห้องพักมูลฝอย รวมไปถึงการเปิดประตูห้องพักมูลฝอย โดยให้แม่บ้านหรือเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกในช่วงเก็บขนมูลฝอย 11.ในแต่ละวันเจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จะจัดให้มีพนักงานรวบรวมมูลฝอยจากจุดต่างๆ โดยรวบรวมมูลฝอยใส่ถุงดำ แล้วมัดปากถุงให้แน่น นำไปไว้ภายในถังรองรับมูลฝอยอันตรายที่ตั้งอยู่ภายในห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ **4. ด้านสุขภาพ** 1) การจัดการสิ่งปฏิกูล น้ำเสีย และมูลฝอย 1.1) จัดให้มีห้องน้ำ ห้องส้วม และการบำบัดสิ่งปฏิกูลดังนี้ (1)มีห้องน้ำ ส้วมแยกออกจากกัน โดยมีแบบและจำนวนตามที่กำหนดในกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคาร และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้อง (2)ลักษณะของห้องส้วม การบำบัดและการกำจัดสิ่งปฏิกูลต้องถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล (3)ต้องดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมเป็นประจำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ทุกวันที่เปิดให้บริการ (4)ภายในห้องน้ำควรมีวัสดุอุปกรณ์ตามความจำเป็นและเหมาะสม 1.2)มีการบำบัดน้ำเสียให้มีคุณภาพได้มาตรฐานก่อนระบายสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะซึ่งส่วนประกอบของระบบการจัดการน้ำเสียประกอบด้วย (1)ตะแกรงดักมูลฝอย สำหรับดักเศษมูลฝอยออกจากน้ำเสีย (2) ระบบรวบรวมน้ำเสีย น้ำจากส่วนต่างๆของอาคารไหลมารวมกันที่ถังรวบรวมน้ำเพื่อรอการบำบัด น้ำที่ล้นออกจากบ่อรวบรวมนี้จะไหลเข้าสู่บ่อบำบัด (3)ระบบบำบัดน้ำเสียต้องมีวิธีการบำบัดน้ำเสียที่เหมาะสม ไม่ก่อให้เกิดเหตุเดือดร้อนรำคาญและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของชุมชน (4)รางระบายน้ำทิ้ง รางหรือท่อสำหรับระบายน้ำทิ้ง ควรมีตะแกรงวางปิดรางเพื่อกรองเศษผงต่างๆ และป้องกันหนู นอกจากนี้ทางเปิดของท่อ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS Co.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ระบายน้ำออกสู่ท่อสาธารณะ ควรมีตะแกรงปิดเพื่อป้องกันหนูด้วย 2) จัดให้มีการจัดการมูลฝอยดังนี้ 2.1)มีการคัดแยกมูลฝอยและมีภาชนะรองรับมูลฝอยแยกตามประเภท 2.2)มีภาชนะรองรับมูลฝอยที่เพียงพอตามหลักสุขาภิบาล 2.3)ล้างทำความสะอาดภาชนะรองรับมูลฝอยและบริเวณที่วางภาชนะอยู่เสมอ 2.4)รวบรวมมูลฝอยจากภาชนะรองรับมูลฝอยไปยังที่พักมูลฝอยรวม หรือนำไปกำจัดทุกวัน โดยเฉพาะมูลฝอยที่เน่าเสียได้ง่าย 2.5)กำจัดมูลฝอยด้วยวิธีที่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล และเป็นไปตามข้อกำหนดท้องถิ่น 2.6)ดูแลมิให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาดภายในสถานประกอบกิจการและบริเวณโดยรอบ 3) การสุขาภิบาลอาหารและน้ำดื่ม 3.1) ในกรณีมีการจำหน่ายอาหาร ต้องปฏิบัติตามหลักสุขาภิบาลอาหารและตามข้อกำหนดของท้องถิ่น 3.2) ต้องมีน้ำดื่มที่ได้คุณภาพตาม	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันดรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		มาตรฐานน้ำดื่มไว้บริการอย่างเพียงพอ 3.3) ลักษณะการนำน้ำมาดื่ม ต้องไม่ก่อให้เกิดความสกปรกหรือการปนเปื้อน เช่น ใช้ระบบน้ำกด ใช้แก้วส่วนตัว ใช้แก้วกระดาษที่ใช้ครั้งเดียวทิ้ง และใช้แก้วส่วนกลางที่ใช้ดื่มเพียงครั้งเดียวแล้วนำไปล้างทำความสะอาดก่อนนำมาใช้ดื่มใหม่ เป็นต้น ทั้งนี้ให้จัดทำป้ายหรือข้อความการปฏิบัติไว้ด้วย 4)การป้องกันควบคุมสัตว์ และแมลงนำโรค 4.1) ภายในสถานประกอบกิจการไม่ควรมีหนู แมลงวัน และแมลงสาบ 4.2) ต้องมีการป้องกัน ควบคุม กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค โดยเฉพาะหนู แมลงวัน และแมลงสาบอย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล **มาตรการป้องกันอุบัติเหตุและเจ็บป่วยฉุกเฉิน** 1. จัดไฟฟ้าส่องสว่างที่เพียงพอตรงบันไดทางเดินร่วมถึงภายในห้องพักอาศัย 2. จัดทำเครื่องหมายการจราจร รวมทั้งป้ายจราจรต่างๆ ภายในโครงการให้ชัดเจน เพื่อไม่ให้ผู้ขับขี่เกิดความสับสน 3. ออกแบบก่อสร้างให้เป็นไปตามมาตรฐานและเลือกใช้วัสดุที่เหมาะสม เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		4. จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแลความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยบริเวณทางเดินภายในอาคารและบันไดแต่ละแห่ง ไม่ให้เปียกน้ำ หรือมีสิ่งกีดขวาง 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำห้องพยาบาลเพื่อปฐมพยาบาลเบื้องต้น 6. จัดให้มีโทรศัพท์ภายในห้องพัก ซึ่งสามารถติดต่อกับเจ้าหน้าที่ได้ทั้งภายในและภายนอกโครงการ 7. จัดให้มีรถรับส่งกรณีเกิดเหตุการณ์ฉุกเฉินไปยัง สถานพยาบาลที่ใกล้ที่สุด 8. ประสานงานกับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบลและโรงพยาบาลใกล้เคียงเพื่อความสะดวกและเร็วในการรักษา **มาตรการป้องกันด้านอัคคีภัย** 1. ติดตั้งระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยของโครงการให้เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับที่ 39(พ.ศ. 2537)กฎกระทรวงฉบับที่ 47 (พ.ศ. 2540)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 และกฎกระทรวงฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543)ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 2. ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือน	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ภัยเป็นประจำทุก 6 เดือน เพื่อให้ระบบป้องกันอัคคีภัยและระบบเตือนภัยสามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการชำรุด เสียหายให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยทันที 3.ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้เกี่ยวกับการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัย แผนการป้องกันอัคคีภัย และแผนการอพยพรวมทั้งข้อปฏิบัติขณะเกิดเหตุเพลิงไหม้แก่ผู้พักอาศัยภายในโครงการ 4. ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์ป้องกันอัคคีภัยไว้ที่บริเวณที่ติดตั้งอุปกรณ์ เพื่อความสะดวกและสามารถใช้งานได้ทันที 5. จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจตราความเรียบร้อยตลอด 24 ชม. และอำนวยความสะดวก ความปลอดภัยบริเวณทางเข้า-ออก 6. กำหนดให้มีการฝึกซ้อมการใช้อุปกรณ์และเครื่องมือดับเพลิง การช่วยเหลือผู้ประสบภัยการ อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง แก่พนักงานโครงการ โดยผู้ที่มีความรู้และเชี่ยวชาญจากหน่วยงานบรรเทาสาธารณภัย 7. เพิ่มเติมตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงบริเวณหน้าโครงการ **มาตรการป้องกันด้านสุขภาพจิต** 1. ดูแลรักษาความสะอาดและจัดสิ่งแวดล้อมภายในโครงการให้เรียบร้อยอยู่เสมอ 2. จัดพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อเป็นการพักผ่อนหย่อนใจให้แก่ผู้พักอาศัย	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		3. จัดพื้นที่ส่วนกลางสำหรับออกกำลังกาย เช่น ห้องออกกำลังกาย เพื่อบริการแก่ผู้พักอาศัย 4. กำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัยภายใน เพื่อเป็นข้อปฏิบัติร่วมกัน	
4.4 ด้านสระว่ายน้ำ	**การจัดการด้านสระว่ายน้ำ** เนื่องจากโครงการมีสระว่ายน้ำ ซึ่งเป็นกิจการที่ถูกควบคุมในลักษณะที่เป็นกิจการที่เป็นอันตรายต่อสุขภาพ ตามมาตรา 31แห่งพระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535ซึ่งการประกอบกิจการนี้เป็นแหล่งที่ผู้ใช้บริการเข้ามาชุมนุมอยู่รวมกันในสระว่ายน้ำ ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนได้ ซึ่งถ้าสระว่ายน้ำขาดการดูแลและบำรุงรักษาตามหลักสุขาภิบาล การอนามัยสิ่งแวดล้อม การดูแลคุณภาพน้ำ รวมทั้งมาตรการด้านความเยื่อตาอักเสบ หูอักเสบ โรคผิวหนัง โรคระบบทางเดินหายใจ โรคระบบทางเดินอาหาร รวมทั้งโรคไม่ติดเชื้อต่างๆ อันมีผลมาจากการใช้สารเคมี เช่น อาการผิวหนังเนื่องจากแพ้สารเคมี อาคารเจ็บคอ ไอ แน่นหน้าอก อาการคลื่นไส้อาเจียน เนื่องจากแพ้สารเคมี นอกจากนั้น ยังรวมถึงอุบัติเหตุต่างๆ ด้วย เพื่อป้องกันและลดผลกระทบดังกล่าว โครงการมีการจัดการสระว่ายน้ำ เพื่อควบคุมคุณภาพน้ำในสระให้ถูกสุขลักษณะและได้มาตรฐานทางด้านสุขาภิบาล โดยเสนอมาตรการการจัดการสระว่ายน้ำให้เป็นไปตามคำแนะนำของคณะกรรมการสาธารณสุข ฉบับที่	**มาตรการป้องกันโรคติดต่อที่อาจเกิดขึ้นภายในอาคารพักอาศัย** 1. กำหนดกฎการใช้บริการสระว่ายน้ำ สำหรับแขกผู้เข้ามาใช้บริการ เพื่อความปลอดภัย 1. ทำความสะอาดห้องเครื่อง 2. ล้างถังกรองอย่างน้อย 1 เดือนต่อครั้ง **มาตรการประชาสัมพันธ์ให้แก่ผู้พักอาศัย** 1. ให้ผู้พักอาศัยทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศที่ใช้ภายในพื้นที่ ส่วนกลางของโครงการเป็นประจำทุกปี 2. หากมีบุคคลภายในครอบครัวเกิดการเจ็บปวด ให้รีบรักษาพยาบาลให้หายโดยเร็ว เพื่อป้องกันการแพร่เชื้อสู่บุคคลอื่นๆ **มาตรการด้านสระว่ายน้ำ** **1. ด้านโครงสร้างสระว่ายน้ำ** 1) สถานที่ตั้ง ควรห่างจากแหล่งซึ่งอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนในสระว่ายน้ำ เช่น สถานเลี้ยงสัตว์ หรือสถานที่ตั้งหรือรวบรวมมูลฝอย เป็นต้น 2) ควรมีรั้วหรือกำแพงเพื่อสุขอนามัย และความปลอดภัยของผู้ใช้ บริการ และเพื่อป้องกันไม่ให้บุคคลภายนอกที่ไม่ได้รับ	คุณภาพสระว่ายน้ำ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> -คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> -โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ <u>ดัชนีตรวจวัด</u> - คลอรีนที่รวมกับสารอื่น -ค่าความเป็นด่าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิต)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	1/2550 เรื่อง การควบคุมกิจการสระว่ายน้ำหรือกิจการอื่นๆ ทำนองเดียวกัน	อนุญาตไปใช้สระว่ายน้ำ ในช่วงที่ไม่เปิดให้บริการ รวมทั้งป้องกันสัตว์เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) สถานที่ตั้งและบริเวณของสระว่ายน้ำรวมทั้งระบบสาธารณูปโภคต้องอยู่ในที่น้ำท่วมไม่ถึง พื้นดินแข็งแรงไม่ทรุดง่าย อยู่ในบริเวณที่มีไฟฟ้า และน้ำประปาอย่างเพียงพอ มีทางเข้าออกสะดวก 4) สระว่ายน้ำและอาคารประกอบ 4.1) โครงสร้างสระว่ายน้ำ ควรสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็ก หรือวัสดุที่มีความมั่นคงแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ ผนังเรียบ อยู่ในสภาพดี และทำความสะอาดง่าย 4.2) ต้องมีรางระบายน้ำล้น มีฝาปิดรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้าง 30-40 ซม. ไม่เป็นสนิม แข็งแรง ทำความสะอาดง่าย อยู่ในสภาพดี และไม่มีน้ำล้นออกจากราง 4.3) ต้องมีอุปกรณ์เครื่องมือสำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำ ได้แก่ เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระชนิดลวดทองเหลืองและพลาสติก รวมทั้งตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย 4.4) ต้องมีที่ว่างสำหรับใช้เป็นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ มีความกว้างไม่	- ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้) - คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus*และ*Pseudomonaaeruginosa* <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด <u>ระยะเวลาและความถี่</u> - ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำให้มีสภาพดี สัปดาห์ละ 1 ครั้งตลอดระยะเวลาดำเนินการ **ความสะอาดและความปลอดภัย** - ตรวจสอบบริเวณรอบสระว่ายน้ำ(ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)ไม่ให้มีน้ำขัง และไม่มีคราบตะไคร่น้ำ ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ - ตรวจสอบความสะอาดของสระว่ายน้ำ ไม่ให้มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		น้อยกว่า 1.20 ม. ไม่ลื่น ไม่มีน้ำขัง ทำความสะอาดง่าย 4.5) กรณีที่สระว่ายน้ำใดมีการใช้ระบบการไหลเวียนน้ำเป็นแบบระบบสกิมเมอร์ ควรต้องมีข้อกำหนดเกี่ยวกับการป้องกันอันตรายจากระบบนี้ด้วย 4.6) ความลึกของน้ำ มีป้ายบอกความลึกหรือเลขบอกระดับความลึกที่สามารถมองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำนั้นมีความลึกตั้งแต่ 1.5 ม. ขึ้นไป โดยมีตัวเลขแสดงความลึกเป็นระยะๆ อย่างน้อย 3 ระยะ 4.7) ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระในเวลากลางคืน 4.8) อาคารประกอบทำด้วยวัสดุมั่นคงแข็งแรง พื้นเรียบ ไม่ลื่นไม่ดูดซับน้ำ ทำความสะอาดง่าย พื้นลาดเอียงเล็กน้อยเพื่อการระบายน้ำที่ดี 4.9) พื้นควรทำด้วยวัสดุแข็งแรง เรียบ ไม่ดูดซึมน้ำ ทำความสะอาดง่าย ไม่ลื่น อยู่ในสภาพดี 4.10) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บ	- ตรวจสอบป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ ให้มีสภาพดีไม่ลบเลือน สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิตจำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพจำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด ให้มีสภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ ให้มีสภาพพร้อมใช้งานไม่ชำรุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ - ตรวจสอบกระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อนทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		สิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 4.11) จัดให้มีอ่างล้างมือ บริเวณล้างตัวก่อนลงสระ และที่ล้างเท้า ทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ และเติมคลอรินลงในที่ล้างเท้าเพื่อป้องกันการติดเชื้อ 4.12) มีการรักษาความสะอาดรอบอาคารประกอบและพื้นที่โดยรอบอย่างสม่ำเสมอ 4.13) ดูแลมิให้มีการนำสัตว์ทุกชนิดเข้าไปในบริเวณสระว่ายน้ำ หรืออาคารประกอบ 5) บริเวณสระว่ายน้ำมีการเพิ่มแสงสว่างภายในสระว่ายน้ำของโครงการ **2. ด้านความปลอดภัยและอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดให้มีผู้ควบคุมดูแล ซึ่งผ่านการอบรมการดูแลคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำตามหลักสุขาภิบาลสิ่งแวดล้อม เพื่อให้มีความรู้เกี่ยวกับการควบคุมคุณภาพน้ำ และการดูแลรักษาสระว่ายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		2) เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)ต้องมีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยประจำสระ (Life Guard) อย่างน้อย 1 คน ต่อผู้ใช้บริการไม่เกิน 120 คน กรณีที่เกิน 120 คน เศษของ 120 คน ให้คิดเป็น 120 คน และต้องเป็นผู้ที่มีความชำนาญในการว่ายน้ำ และผ่านการอบรมการช่วยชีวิตคนจมน้ำ สามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยต้องอยู่ประจำสระว่ายน้ำตลอดเวลาที่เปิดบริการ 3) ต้องกำหนดให้มีผู้ดูแลมาด้วย กรณีที่นำเด็กอายุต่ำกว่า 10 ปี ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตัวเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ 4) จัดให้มีอุปกรณ์ช่วยชีวิตดังนี้ 4.1)โฟมช่วยชีวิต อย่างน้อย 2 อัน 4.2)ห่วงชูชีพ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายใน 15 นิ้ว หรือทุ่นลอย ผูกเอาไว้กับเชือก ยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน 4.3)ไม้ช่วยชีวิต หรือวัตถุอื่นใด มีความยาวไม่น้อยกว่า 3.5 ม. น้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อันและต้องวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ 4.4) เครื่องช่วยหายใจ สำหรับผู้ใหญ่	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		และสำหรับเด็ก อย่างละ 1 ชุด 4.5) ห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลที่พร้อมใช้งานได้ตลอดเวลาไว้ประจำสระว่ายน้ำและอยู่ในบริเวณที่ใกล้ที่สุด 5) มีอุปกรณ์สื่อสารที่สามารถติดต่อบุคคลหรือสถานที่สำคัญๆ เช่น โรงพยาบาล และสถานีตำรวจ เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่างๆ เช่น เพลิงไหม้ หรือมีคนจมน้ำ และต้องปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวไว้ในที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ 6) ต้องควบคุมมิให้เกิดเหตุรำคาญซึ่งมาจากกิจกรรมการดำเนินการต่างๆ 7) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติ สำหรับผู้ใช้บริการ ติดไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นได้ชัด และควรมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ 7.1)ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด 7.2)ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง 7.3)ผู้ที่เป็นตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆ ห้ามลงเล่นสระว่ายน้ำ 7.4)ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการตัดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		7.5)ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือสั่งน้ำมูกลงในน้ำ 7.6)ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก 7.7) จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ 7.8) วิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำ 8)ต้องดูแลบำรุงรักษาเครื่องกรองน้ำตามระยะเวลาที่สมควรเพื่อให้ทำงานได้เต็มประสิทธิภาพ 9) การจัดการเกี่ยวกับสารเคมี 9.1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุว่า "สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย" และ "ห้ามเข้า" มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบรรจุสารเคมี และมีการจัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 9.2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐมพยาบาลในกรณีฉุกเฉิน หรือตามที่กฎหมายอื่นกำหนด 9.3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		การเติมสารเคมีแบบอัตโนมัติ ให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำในขณะที่ปิดบริการแล้ว 9.4) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีต้องมีแสงสว่างเพียงพอ เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุอันเนื่องจากพนักงานไม่สามารถมองเห็นสิ่งต่างๆ ได้อย่างชัดเจน ค่ามาตรฐานแสงสว่างในบริเวณต่างๆ ควรเป็นดังนี้ - ห้องสูบจ่ายสารเคมีไม่น้อยกว่า 100 ลักซ์ - ห้องเครื่องกรองน้ำ ไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ - ห้องหรือสถานที่เก็บสารเคมีไม่น้อยกว่า 50 ลักซ์ 9.5) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงาน เช่น กำหนดขั้นตอนการทำงานที่ปลอดภัย จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมให้คนงาน รวมทั้งประเมินการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมี และมีผลไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบอย่างน้อยปีละหนึ่งครั้ง	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS (CO., LTD.)
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		9.6) ในขณะทำงานกับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม เช่น สวมหน้ากาก และสวมถุงมือในขณะปฏิบัติเกี่ยวกับสารเคมี เป็นต้น 9.7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำ หรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 9.8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีหกรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที **3. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) ต้องมีการจัดการและควบคุมคุณภาพน้ำให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 1.1) ค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) 7.2-8.4 1.2) คลอรีนอิสระ (Free Chlorine) 0.6-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.3) คลอรีนที่รวมกับสารอื่น (Combined Chlorine)0.5-1.0 ส่วนในล้านส่วน 1.4) ค่าความเป็นด่าง (Alkalinity) 80-100 ส่วนในล้านส่วน 1.5) ความกระด้าง (Calcium Hardness) 250-600 ส่วนในล้านส่วน 1.6) กรดไซยานูริก (Cyanuric Acid) 30-60 ส่วนในล้านส่วน 1.7) คลอไรด์(Chloride) ไม่เกิน 600	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD
บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ส่วนในล้านส่วน 1.8) แอมโมเนีย (Ammonia) ไม่เกิน 20 ส่วนในล้านส่วน 1.9) ไนเตรท (Nitrate) ไม่เกิน 50 ส่วนในล้านส่วน 1.10)โคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิล. โดยวิธีMPN (Most Probable Numbers) ในอัตราส่วน 100 มิลลิล. 1.11)ตรวจไม่พบฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal Coliform) 1.12)ตรวจไม่พบจุลินทรีย์หรือตัวบ่งชี้จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichiacoli,Staphylococcus aureus,Pseudomonasaeruginosa* 2) จัดให้มีการเก็บตัวอย่างเพื่อตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำ ตามเกณฑ์มาตรฐานดังนี้ 2.1) การเก็บตัวอย่างน้ำ ทำอย่างน้อย 2 จุด โดยเก็บจากส่วนลึก และส่วนตื้น ขณะมีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด 2.2) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีนอิสระคงเหลือ และค่าความเป็นกรดด่าง อย่างน้อยวันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ หากมีผู้ใช้บริการเป็นจำนวนมาก หรือ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		เป็นวันที่มีแสงแดดจัดควรตรวจสอบปริมาณคลอรีน และค่าความเป็นกรดด่างในระหว่างวันด้วย กรณีใช้คลอรีนชนิดกรดไตรคลอโรไอโซไซยานูริค ต้องตรวจหาค่ากรดไซยานูริคด้วย 2.3) ตรวจวิเคราะห์ปริมาณโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total Coliform Bacteria) และฟิคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform) อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง 2.4) ตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำทางเคมีและชีวภาพ ตามเกณฑ์มาตรฐานตามที่กำหนดในข้อ 1) ครบทุกข้อมูลอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง เพื่อประกอบการพิจารณาขอหรือต่อใบอนุญาต 3) จัดหาเครื่องมือสำหรับตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำไว้ประจำ รวมทั้งบันทึกผลการตรวจวิเคราะห์ และข้อมูลอื่นที่จำเป็น ดังนี้ 3.1)เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ปริมาณคลอรีน ต้องสามารถวิเคราะห์ได้ในช่วง 0.2-2 ส่วนในล้านส่วน 3.2)เครื่องมือที่ใช้ในการตรวจวิเคราะห์ค่าความเป็นกรด-ด่าง ต้องสามารถ	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิต)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
		ตรวจวัดได้อย่างน้อยช่วง 3-9 และสามารถอ่านค่าได้ช่วงละ 1 3.3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน แยกเพศและอายุ ระยะเวลาที่ใช้สระว่ายน้ำ	
4.5 สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	**ประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านโครงสร้างทางสถาปัตยกรรม** เมื่อพิจารณาจากมุมมองจากภายนอกเข้ามายังพื้นที่โครงการ จะเห็นได้ว่าอาคารมีความสูงระดับเดียวกันกับอาคารที่อยู่ใกล้เคียง ตลอดจนในบริเวณพื้นที่โดยรอบโครงการเป็นหมู่บ้าน ชุมชน ที่พักอาศัย ดังนั้น การมีโครงการจะส่งผลกระทบต่อทัศนียภาพโดยรอบในระดับเล็กน้อย นอกจากนี้ โครงการได้มีการออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นจากแนวเขตที่ดินตั้งแต่ ด้านทิศเหนือ 6.08-10.16 ม.ด้านทิศใต้ 14.37-21.07 ม. ด้านทิศตะวันออก 7.20 . 18.91 ม. ทิศตะวันตก ซึ่งสอดคล้องตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคารและระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าว ซึ่งบริเวณที่ว่างดังกล่าวโครงการนำบางส่วนมาทำเป็นพื้นที่สีเขียวปลูกต้นไม้ในพื้นที่ว่างรอบอาคาร โดยเลือกปลูกต้นไม้ระดับสูง ที่มีระดับความสูงมากกว่า 5 ม. ได้แก่ ต้นไผ่ ต้นหางยูง	1. จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการทั้งสิ้น 33,987 ตร.ม. (ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับสาธารณูปโภค)คิดเป็น 84.97 ตร.ม./คน (จำนวนผู้พักอาศัย 360 คน และพนักงานประจำโครงการ 40 คน รวม 400 คน)พันธุ์ไม้ที่เลือกนำมาปลูก ได้แก่ ต้นไผ่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นจามจุรี ต้นแคแสด และหญ้ามาเลเซีย 2. หมั่นดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มากที่สุด เพื่อช่วยลดปริมาณความร้อนที่สะสมของพื้นที่เป็นลานคอนกรีต 3. ติดตั้งป้ายห้ามติดเครื่องไว้ภายในบริเวณที่จอดรถ 4. จัดที่ว่างโดยรอบอาคารและรักษาที่ว่างไว้ให้ลมสามารถพัดผ่านได้ 5. ปลูกต้นไม้ เพื่อให้ลมที่พัดผ่านพื้นที่โครงการมีอุณหภูมิลดลง 6. ปลูกต้นไม้ระดับสูง (ไม้ยืนต้น) โดยรอบโครงการ ได้แก่ ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นปีป จำนวน 219 ต้น จามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคแสด	<u>ดัชนีที่ตรวจวัด</u> - ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตาย หรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว <u>สถานที่ดำเนินการ</u> - พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ <u>ระยะเวลา ความถี่</u> - ทุกวันตลอดระยะเวลาดำเนินการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ฝรั่ง ต้นลีลาวดี ต้นปีป ต้นจามจุรี ต้นแคแสด และต้นหมากสง บริเวณพื้นที่สีเขียวปกคลุมดินภายในโครงการ เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง **การประเมินผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ** โครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์ แนวบ้านพักถูกวางตามลักษณะที่ดิน ภายในโครงการประกอบด้วย อาคารพักอาศัยรวมความสูง 1 ชั้น จำนวน 23 หลัง และอาคารพักอาศัยรวมความสูง 2 ชั้น จำนวน 24 หลัง มีความสูง ณ ระดับสูงสุด 8.00 เมตร และ 8.20 เมตร ตามลำดับ บริเวณพื้นที่โครงการด้านทิศเหนือมีอาคารจำนวน 7 หลัง ด้านทิศตะวันตกมีจำนวน 7 หลัง ที่หน้าต่าง ระเบียงและด้านหน้าของห้องพักอาศัยหันไปยังทิศเหนือ ที่มีกลุ่มบ้านพักอาศัย ที่มีความสูงต่ำกว่าความสูงของบ้านพักอาศัยในโครงการ ทั้งนี้โครงการได้ร่นแนวอาคารที่เป็นหน้าต่าง ระเบียง และช่องระบายอากาศ ให้อยู่ห่างจากแนวเขตที่ดิน ด้านทิศเหนือ 6.08-10.16 เมตร ด้านทิศใต้ 14.37-21.07 เมตร ด้านทิศตะวันออก 7.20-18.91 เมตร ด้านทิศตะวันตก 8.340-8.342 เมตรประกอบกับโครงการได้ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดิน (แต่ละต้นมีความสูงมากกว่า 5 ม.) คือต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นปีป จำนวน 139 ต้น ต้นหมากสง จำนวน 209 ต้น 7. กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่คอยการดูแลรักษา บำรุงต้นไม้และพื้นที่สีเขียวภายในพื้นที่โครงการให้มีสภาพสวยงามอยู่เสมอ 8. หากมีต้นไม้ภายในและพื้นที่สีเขียวได้รับความเสียหาย หรือตายจะต้องจัดให้มีการปลูกต้นใหม่ทดแทน 9. ออกแบบแนวอาคารโครงการและระยะถอยร่นให้เป็นไปตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และกฎกระทรวง ฉบับที่ 61 (พ.ศ. 2550) ออกตามความใน พ.ร.บ. ควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 เปรียบเทียบหมวด 4 เรื่อง แนวอาคาร และระยะถอยร่นต่างๆ ของอาคาร **มาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวระหว่างผู้พักอาศัยภายในและภายนอกโครงการ** 1. ปลูกต้นไม้ระดับสูงตามแนวเขตที่ดินของโครงการ ได้แก่ต้นหางนกยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นปีป จำนวน 219 ต้น จามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคแสด จำนวน 139 ต้น ต้นหมากสง จำนวน 209 ต้น 2. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)หมั่นตรวจสอบดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีสภาพสวยงามอย่างสม่ำเสมอตลอดระยะดำเนินโครงการ เพื่อเป็นการส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน และเป็นการช่วยรักษาสภาพแวดล้อม สร้างทัศนียภาพ และให้	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	จำนวน 219 ต้น จามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคแสด จำนวน 139 ต้น ต้นหมากสง จำนวน 209 ต้น ดังนั้นการปลูกต้นไม้ยืนต้นที่มีระดับสูงตามแนวเขตที่ดินจะช่วยบดบังการมองเห็นรบกวนความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยโดยรอบได้ **ประเมินผลกระทบความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว** โครงการจัดพื้นที่สีเขียวปกคลุมดิน (บริเวณชั้นล่าง) พื้นที่33,987 ตร.ม.(ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวที่ซ้อนทับสาธารณูปโภค)โดยรอบอาคาร ซึ่งบริเวณชั้น 1 ของอาคารมีห้องที่มีระเบียงห้องพักหันออกสู่พื้นที่สีเขียวดังกล่าว ดังนั้น การที่มีผู้พักอาศัยท่านอื่นภายในโครงการเข้ามาใช้บริการอาจมองเข้ามายังระเบียงห้องพักจนรบกวนความเป็นส่วนตัว นอกจากนี้ยังอาจได้รับผลกระทบด้านเสียงดังจากผู้ใช้บริการพื้นที่สีเขียว **การประเมินผลกระทบต่อทัศนียภาพด้านแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์** การออกแบบอาคารโครงการ ผู้ออกแบบได้เลือกใช้โทนสีธรรมชาติ ซึ่งเป็นโทนสีที่ดูสบายตา ไม่ฉูดฉาด และกลมกลืนกับอาคารที่อยู่โดยรอบโครงการ นอกจากนี้ บริเวณโดยรอบโครงการได้ออกแบบให้ปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ ต้นหางยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นปีป จำนวน 219 ต้น จามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคแสด จำนวน 139 ต้น ต้นหมากสงจำนวน 209 ต้น ไม้	ความสำคัญกับคุณภาพชีวิตของผู้อยู่อาศัย และพื้นที่บริเวณโดยรอบโครงการ 3. เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)จัดเจ้าหน้าที่คอยดูแล บำรุง รักษาพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ เมื่อพบว่าตายหรือเป็นโรคจนได้รับความเสียหายให้ดำเนินการเปลี่ยนต้นใหม่มาทดแทน **มาตรการลดผลกระทบด้านความเป็นส่วนตัวของผู้พักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว** 1. ปลูกไม้พุ่มตลอดแนวระเบียงห้องพักบริเวณชั้นล่างที่ติดกับพื้นที่สีเขียว เพื่อป้องกันด้านความปลอดภัย และลดเสียงจากผู้พักอาศัยท่านอื่น ต้นไม้ที่นำมาปลูกได้แก่ ต้นปีบ ติดตั้งกล้องวงจรปิด CCTV ที่สามารถมองเห็นได้ตลอดแนวระเบียงห้องพัก 2. เลือกใช้วัสดุผนังและชนิดกระจกบริเวณระเบียงหลังห้องบริเวณชั้น 1 ที่ติดพื้นที่สีเขียว 3. ออกระเบียบเบื้องต้นในการเข้าใช้พื้นที่สีเขียว ดังนี้ • ไม่ส่งเสียงดังรบกวนขณะเข้าใช้บริการพื้นที่สีเขียว • ห้ามจัดกิจกรรมที่ก่อให้เกิดความรำคาญแก่ผู้พักอาศัยบริเวณชั้นล่างที่อยู่ติดกับพื้นที่สีเขียว • หากพบเห็นบุคคลภายนอก หรือบุคคลที่มี	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 4 เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตา และก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพด้านแหล่งทรัพยากรธรรมชาติที่ควรแก่การอนุรักษ์ได้ในระดับหนึ่ง **การประเมินผลกระทบต่อสถานที่สำคัญหรือสิ่งมีคุณค่าทางโบราณคดีหรือประวัติศาสตร์ และสถานที่สำคัญทางศาสนา** สถานที่สำคัญหรือสิ่งมีคุณค่าทางโบราณคดีหรือประวัติศาสตร์ รวมทั้งสถานที่สำคัญทางศาสนา ขนบธรรมเนียมประเพณี เนื่องจากโครงการถูกล้อมรอบด้วยอาคารต่างๆ เมื่อพิจารณามุมมองจากสุสานบ้านห้วยทราย, กศน. ตำบลห้วยทราย, วัดวาลุการาม, โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพส่วนตำบลห้วยทราย, องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย, โรงเรียนบ้านหนองปลามัน, วัดสว่างเพชร, โรงเรียนนานาชาติเปรม ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กตำบลห้วยทราย และวัดแม่แอน - พบว่า มีสุสานบ้านห้วยทรายที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ ส่วนพื้นที่อ่อนไหวอื่นๆ นั้นอยู่ไกลจากตัวโครงการจึงไม่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้ เนื่องจากมุมมองจากพื้นที่อ่อนไหวไปยังโครงการและมุมมองจากโครงการไปยังพื้นที่อ่อนไหวจะถูกบดบังด้วยสภาพแวดล้อมเดิม และมีระยะทางค่อนข้างไกล	พฤติกรรมน่าสงสัย ที่จะเข้ามาสร้างความเสียหายให้กับผู้พักอาศัยหรือต่อทรัพย์ส่วนกลาง ให้แจ้งพนักงาน หรือ รปภ.	

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO.,LTD.

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่างๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
	นอกจากนี้ โครงการได้มีการปลูกไม้ยืนต้น ได้แก่ต้นหางยูงฝรั่ง จำนวน 1 ต้น ต้นลีลาวดี จำนวน 74 ต้น ต้นปีป จำนวน 219 ต้น จามจุรี จำนวน 10 ต้น ต้นแคแสด จำนวน 139 ต้น ต้นหมากสงจำนวน 209 ต้น เป็นต้นไม้ระดับสูงที่มีความสูงมากกว่า 5เมตร ซึ่งจะช่วยบดบังสายตาได้อีกด้วย ก่อให้เกิดร่มเงา ความร่มรื่น ร่มเย็น และความสวยงาม เพื่อลดความโดดเด่นของอาคาร อันเป็นการลดระดับผลกระทบต่อสุนทรียภาพและทัศนียภาพของชุมชนได้ในระดับหนึ่ง จึงถือว่าการดำเนินโครงการก่อให้เกิดผลกระทบด้านต่างๆ อยู่ในระดับต่ำ		

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งทุก 6 เดือนให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ช่วงดำเนินการ : เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)

บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเดอะเคบินแม่ริม

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
ระยะก่อสร้าง					
1. สภาพภูมิประเทศ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความคงทนเข็งแรงของรั้วรอบพื้นที่ก่อสร้างและผ้าใบหรือตาข่ายรอบตัวอาคาร	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
2 ทรัพยากรดินและการชะล้างพังทลายของดิน	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- การเคลื่อนตัวของกำแพงกันดินโดยรอบบ่อขุด	- ตรวจวัดการเคลื่อนตัวของกำแพงกันดิน โดยใช้เครื่องตรวจวัด Inclinometer เพื่อศึกษาแนวโน้มการทรุดตัวของผิวดินบริเวณโดยรอบบ่อขุด	- ทุกวันก่อนเข้าทำงานและทุกครั้งหลังจากฝนตกตลอดระยะเวลาช่วงก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. คุณภาพอากาศ	- บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C) - พื้นที่อ่อนไหว องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย	- TSP - PM-10 - NO_x - CO - SO_x - HC	- High-volume air sampler /Gravimetric - High-volume air sampler /Gravimetric (Hi-Vol PM-10 Size selective Inlet) - Electrochemical/Analyzer - CO Analyzer - Electrochemical/Analyzer - Sampling Bag	- ตรวจวัด TSP และ PM-10 ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - ตรวจวัด CO, HC, SO_2 และ NO_2 เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
4. เสียง	- บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C)	- Leq 24 hr - Lmax - L90	- ตรวจวัดระดับเสียงด้วยเครื่อง Integrated Sound Level Meter	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุก	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	จุดที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- พื้นที่อ่อนไหว องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย			สัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
5. ความสั่นสะเทือน	- บริเวณตรงกลางของพื้นที่โครงการ อาคารฟิตเนสและสระว่ายน้ำ (อาคาร C) - พื้นที่อ่อนไหว องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย	- ความสั่นสะเทือน	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- ตรวจวัดทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก รายงานผลทุกสัปดาห์ หลังจากนั้น ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่องร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
6. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- สภาพท่อน้ำประปา	- ตรวจสอบดูจุดรั่วซึมบริเวณท่อประปาของโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำสุดท้ายก่อนปล่อยออกสู่ท่อซึม	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ระบบบำบัดน้ำเสีย (ส่วนเกรอะ)	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจสอบในกรณีที่พบว่าเต็มให้สูบตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยให้ B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เข้ามาสูบนำไปกำจัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาลต่อไป	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง ในกรณีที่เต็มให้องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย มาสูบนำไปกำจัดทันที	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ห้องน้ำ-ห้องส้วมภายในพื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- สภาพและความสะอาดห้องน้ำ ห้องส้วม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่ก่อสร้างและบ้านพักคนงาน	- การรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสีย	- สูบตะกอนและน้ำเสียที่อยู่ภายในระบบบำบัดน้ำเสียออกไปกำจัดและบำบัดให้ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำและป้องกันน้ำท่วม	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เศษขยะ เศษอาหาร หินทรายและตะกอนดิน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
9.การจัดการมูลฝอย	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด - สภาพถังรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
10. การใช้ไฟฟ้า	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของระบบสายไฟฟ้า และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
11. การจราจร	- รถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน - ความสะอาดของล้อ - สภาพผ้าใบและความแน่นหนาของการปิดคลุมท้ายรถ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานและความชัดเจนของป้ายสัญญาณจราจร	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยรับความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
12. การป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ไฟฟ้าที่ใช้ในงานก่อสร้าง - เครื่องมือที่ใช้ในงานก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ์ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังดับเพลิงแบบมือถือชนิดผงเคมีแห้ง	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่โครงการและบริเวณจัดเก็บอุปกรณ์	- สภาพความเรียบร้อยของพื้นที่	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- หลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จในแต่ละวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
13. เศรษฐกิจและสังคม	- อาคารและบ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ	- สภาพความเสียหายหรือผลกระทบที่ได้รับ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
14. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- เครื่องมือเครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้าง	- สภาพพร้อมใช้งาน	1. ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกครั้งก่อนและหลังใช้งาน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้วตาข่าย ผ้าใบ แผงกันตก ราวกันตก หรืออุปกรณ์ต่างๆ	2. ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
		- สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิด ผลที่เกิดขึ้นและวิธีการแก้ไข	- บันทึกเป็นเอกสาร และนำข้อมูลขึ้นแสดงบนป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้าง	- ความเสียหาย/ผลกระทบ	- จัดเจ้าหน้าที่คอยรับเรื่อง	- ตลอดระยะเวลา	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

ด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ด้านที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	ร้องเรียน - ติดตั้งกล่องรับฟังความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	ก่อสร้าง	(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
15. สาธารณสุขและสุขภาพ	- คนงานก่อสร้าง	- การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเรีย	- ตรวจสุขภาพคนงาน	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้ง และหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่บ้านพักคนงาน	- จำนวนสัตว์พาหะนำโรค ได้แก่ แมลงสาบ แมลงวัน เป็นต้น	- ใช้สารที่ไม่ก่อให้เกิดอันตรายหรือไม่มีพิษตกค้างที่มีความปลอดภัยฉีดพ่นภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงาน	- ภายหลังรื้อถอนบ้านพักคนงานก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่โครงการ และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- แหล่งพบจำนวนลูกน้ำยุงลาย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
16. สุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- รั้วรอบพื้นที่ก่อสร้าง และพื้นที่บ้านพักคนงาน	- สภาพพร้อมใช้งานของรั้ว	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
ระยะดำเนินการ					
1. สภาพภูมิประเทศ	- พื้นที่ว่างโดยรอบอาคารของโครงการ	- สภาพพื้นที่ว่างโดยรอบอาคารโครงการ	- ตรวจสอบระยะถอยร่นของโครงการตามที่กฎหมายกำหนด โดยไม่ก่อสร้างอาคาร หรือสิ่งปลูกสร้างในพื้นที่ดังกล่าว	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO. LTD.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว		จำกัด)
2. คุณภาพอากาศ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ความสะอาดของถนน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
3. การใช้น้ำ	- เส้นท่อประปา	- การแตกหรือรั่วซึมของท่อประปา	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกเดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ถังเก็บน้ำใช้	- ความสะอาดของถังสำรองน้ำใช้	- ตรวจสอบและล้างทำความสะอาด	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
4. การบำบัดน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	- บ่อพักน้ำสุดท้ายที่ออกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- pH - BOD - Suspended Solids - Settleable Solids - TKN - TDS - Fat Oil and Grease - Sulfide - Fecal Coliform	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ถังตกตะกอน	- ปริมาณกากตะกอนส่วนเกินที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจเช็คถังเก็บตะกอน ถ้าตะกอนใกล้เต็มให้ดำเนินการสูบออก	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO. LTD

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ถังดักไขมัน	- ปริมาณไขมันหรือน้ำมัน	- ตรวจสอบปริมาณไขมันหรือน้ำมัน ที่ส่วนดักไขมัน ถ้ามีปริมาณมากให้ตักออกนำไปตากแห้งนำกากไขมันมาใส่ในกระถางที่มีกระดาษทิชชู่รองที่ก้นกระถางเพื่อช่วยให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากไขมันแล้วตากให้แห้ง หลังจากนั้นรวบรวมใส่ถุงดำเพื่อไปพักไว้ห้องพักมูลฝอยรวม และประสานงานให้โดย B.S.Y กรุ๊ป (คุณบุษยา ดวงฤทธิ์) เก็บขนต่อไป	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย - การทำงานทุกส่วนของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เก็บสถิติและข้อมูลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียทุกวัน และบันทึกรายละเอียดเก็บไว้ภายในพื้นที่โครงการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
5. ระบบระบายน้ำ	- บริเวณบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- เศษขยะตกค้างในบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการ	- ตรวจสอบบ่อพัก รางซึมระบายน้ำ และบ่อดักขยะภายในโครงการไม่ให้มีเศษขยะตกค้าง	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ระบบระบายน้ำภายในโครงการ	- สภาพท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบ บำรุงรักษาและ	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอด	เจ้าของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
			ซ่อมแซมระบบระบายน้ำ	ระยะเวลาดำเนินการ	(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
6. การจัดการมูลฝอย	- ห้องพักมูลฝอยรวมและภาชนะรองรับมูลฝอยภายในโครงการ	- สภาพพร้อมใช้งาน - ปริมาณมูลฝอยตกค้าง - ความสะอาด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
7. การใช้ไฟฟ้า	- ระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- การทำงานของระบบไฟฟ้า เครื่องกำเนิดไฟฟ้าสำรอง และอุปกรณ์ไฟฟ้า	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- เครื่องปรับอากาศภายในโครงการ	- ความสะอาด	- ตรวจสอบและจัดทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
8. การจราจร	- ภายในพื้นที่โครงการ	- สภาพพร้อมใช้งานของถนน ทางเดินรถ และป้ายสัญลักษณ์จราจรต่างๆ - ลูกศรทางวิ่งรถอยู่ในสภาพดี	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
9. ระบบป้องกันอัคคีภัย	- อุปกรณ์ในระบบป้องกันและสัญญาณเตือนอัคคีภัย	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบตามชนิดอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ระบบจ่ายไฟฟ้าสำรอง	- มีแบตเตอรี่สำรองตลอดเวลา และมีสภาพพร้อมใช้งาน	- ทดสอบอุปกรณ์	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ป้ายและเครื่องหมายแสดงการหนีไฟและแผนผังเส้นทางการหนีไฟ	- สภาพดี มองเห็นชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	อุปกรณ์ดับเพลิง - เครื่องดับเพลิงแบบมือถือ	- สภาพพร้อมใช้งาน และอายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- หัวรับน้ำดับเพลิง	- สภาพพร้อมใช้งาน และเข้าถึงได้สะดวก	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- 3 เดือน/ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- สายฉีดน้ำดับเพลิงและตู้เก็บสายฉีด (FHC)	- สภาพพร้อมใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- บันไดหนีไฟ เส้นทางในการหนีไฟและจุดรวมคนเบื้องต้น	- พร้อมใช้งาน และไม่มีสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
10. ระบบระบายอากาศ	- ช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู	- ไม่มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศธรรมชาติ เช่น หน้าต่าง และประตู ไม่ให้มีวัตถุหรือสิ่งกีดขวาง	- ทุก 1 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
11. เศรษฐกิจและสังคม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
12. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	- พื้นที่โครงการ กรณีภายในโครงการมีการปรับปรุงหรือซ่อมแซม เช่น การทาสีภายนอกอาคารการซ่อมบำรุงผิวจราจร การขุดลอกท่อระบายน้ำ	- ติดตั้งป้ายเตือนให้ระวังบริเวณที่ปรับปรุง/ซ่อมแซม	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบ	- การรับฟังความคิดเห็นและเรื่องร้องเรียน	- ปีละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
13. สาธารณสุขและสุขภาพ 13.1 คุณภาพสระว่ายน้ำ	- สระว่ายน้ำบริเวณส่วนลึกและส่วนตื้น บริเวณละ 1 จุด	- คลอรีนอิสระคงเหลือ - ค่าความเป็นกรดด่าง	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- วันละ 2 ครั้ง ก่อนเปิดและหลังปิดบริการ ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
		- โคลิฟอร์มทั้งหมด - ฟีคอลโคลิฟอร์ม	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- เดือนละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
		- คลอรีนที่รวมกับสารอื่น - ค่าความเป็นด่าง - ความกระด้าง - กรดไซยานูริก (กรณีที่ใช้)	- เก็บและวิเคราะห์ตัวอย่างด้วยวิธีมาตรฐาน	- ปีละ 1 ครั้ง ขณะที่มีผู้ใช้สระมากที่สุด ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
		- คลอไรด์ - แอมโมเนีย - ไนเตรท - จุลินทรีย์กลุ่มที่ทำให้เกิดโรค ได้แก่ *Escherichia coli* , *Staphylococcus aureus* และ*Pseudomona*			

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
		aeruginosa			
	- ระบบกรองน้ำสระว่ายน้ำ	- สภาพดีไม่ชำรุด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
13.2 ความสะอาดและความปลอดภัย	- บริเวณรอบสระว่ายน้ำ (ขอบสระและทางเดินรอบสระว่ายน้ำ)	- ไม่มีน้ำขัง - ไม่มีคราบตะไคร่น้ำ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ตลอดเวลาที่เปิดให้บริการสระว่ายน้ำ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีตะกอน ตะไคร่ และเศษผง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอด	เจ้าของโครงการ
				ระยะเวลาดำเนินการ	(บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- ป้ายแสดงกฎข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- สภาพดี ไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- อุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำ ประกอบด้วย โฟมช่วยชีวิต จำนวน 2 อัน, ห่วงชูชีพ จำนวน 2 อัน, ไม้ช่วยชีวิต จำนวน 1 อัน, เครื่องช่วยหายใจ จำนวน 1 ชุด	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- อุปกรณ์ไฟฟ้าบริเวณสระว่ายน้ำ	- สภาพพร้อมใช้งาน ไม่ชำรุด	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)
	- กระเบื้องพื้นและผนังของสระว่ายน้ำ	- ไม่มีการแตกหัก หรือหลุดร่อน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

ดัชนีคุณภาพสิ่งแวดล้อม	บริเวณที่ตรวจสอบ	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการ	ระยะเวลาและความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. ศุนทรียภาพและทัศนียภาพ	- พื้นที่สีเขียวโครงการ	- สภาพพื้นที่สีเขียว	- ดูแลรักษาต้นไม้ให้เจริญงอกงามอยู่เสมอ และปลูกต้นไม้ทดแทน กรณีต้นไม้ตายหรือไม่เจริญเติบโตในพื้นที่สีเขียว	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินการ	เจ้าของโครงการ (บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด)

หมายเหตุ : รายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมให้ดำเนินการจัดส่งให้แก่หน่วยงานดังต่อไปนี้

1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)
2. องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยทราย

ผู้จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ได้แก่

ช่วงก่อสร้าง : เจ้าของโครงการ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

ช่วงดำเนินการ : เจ้าของโครงการ บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)

บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

153/175

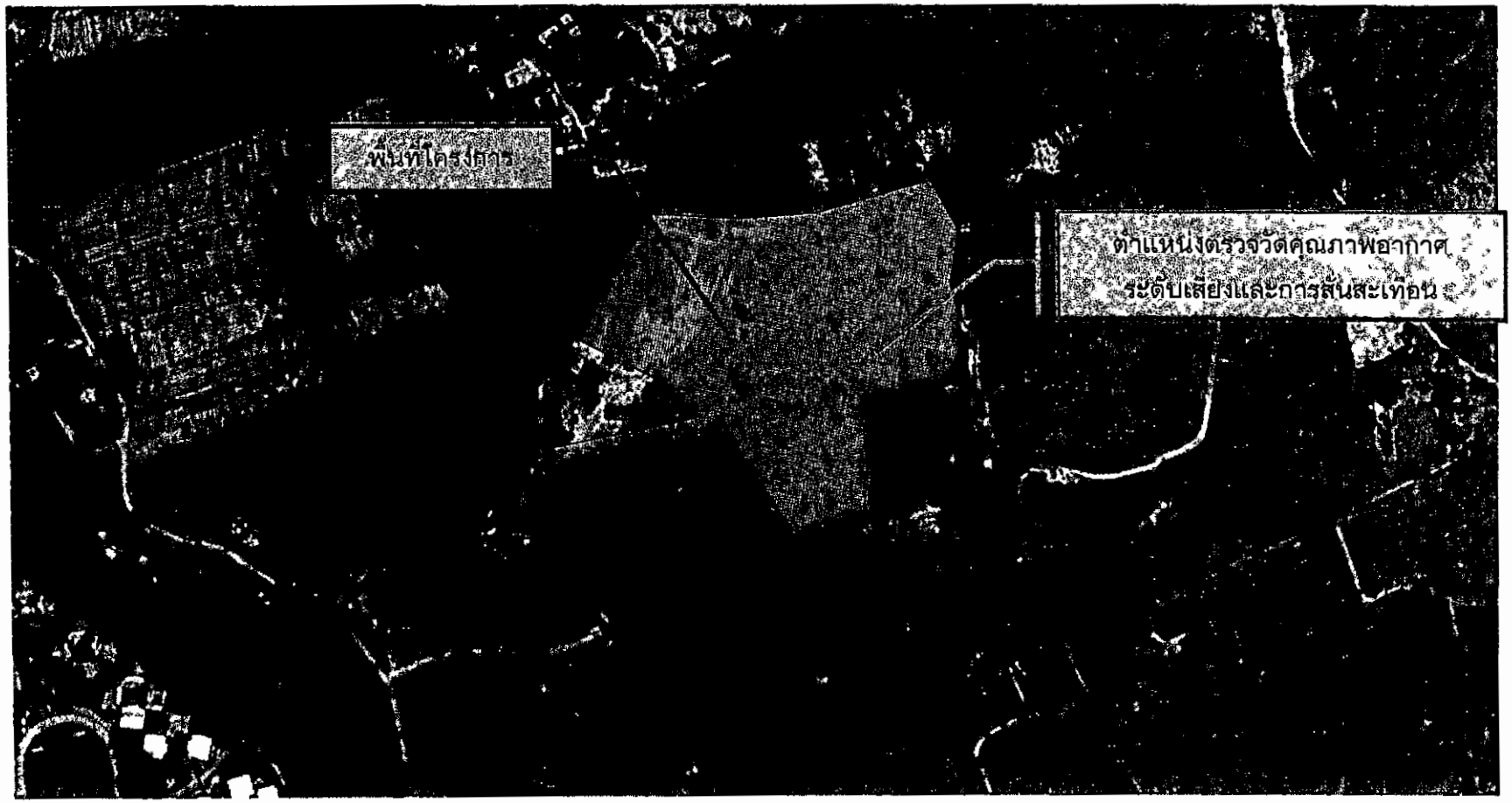
บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

สิงหาคม 2559

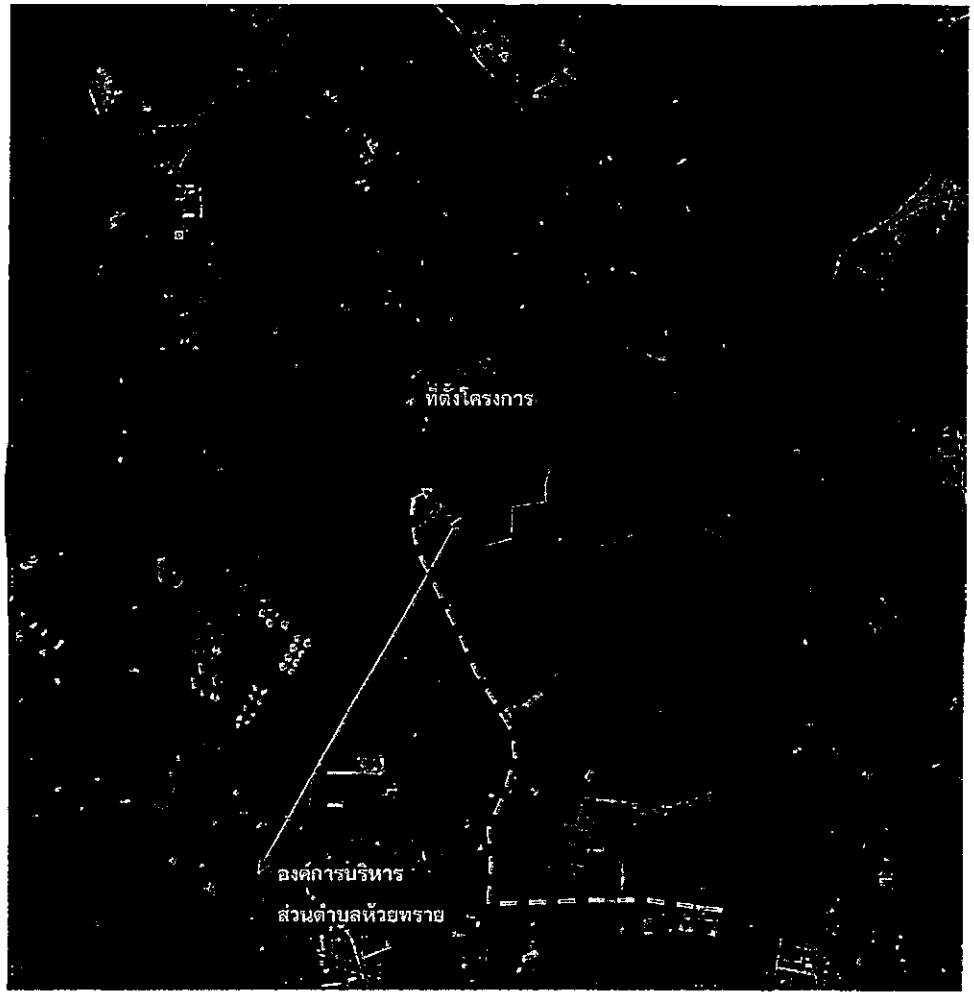


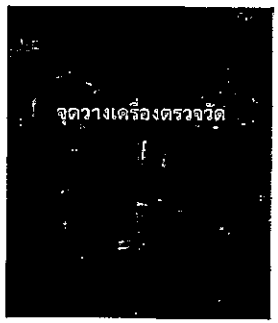
รูปที่ 1 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ในพื้นก่อสร้างในระยะก่อสร้าง

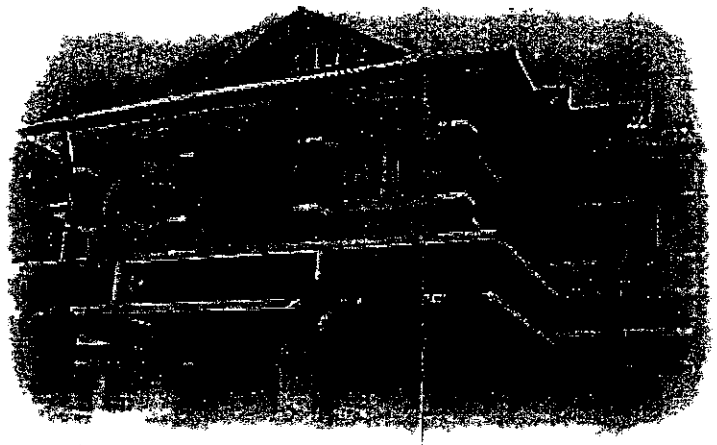
ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด







สัญลักษณ์

- จุดที่ตั้งโครงการ
- รัศมีรอบโครงการ 1
- จุดตรวจวัดคุณภาพ
- เส้นทางขนส่งวัสดุ

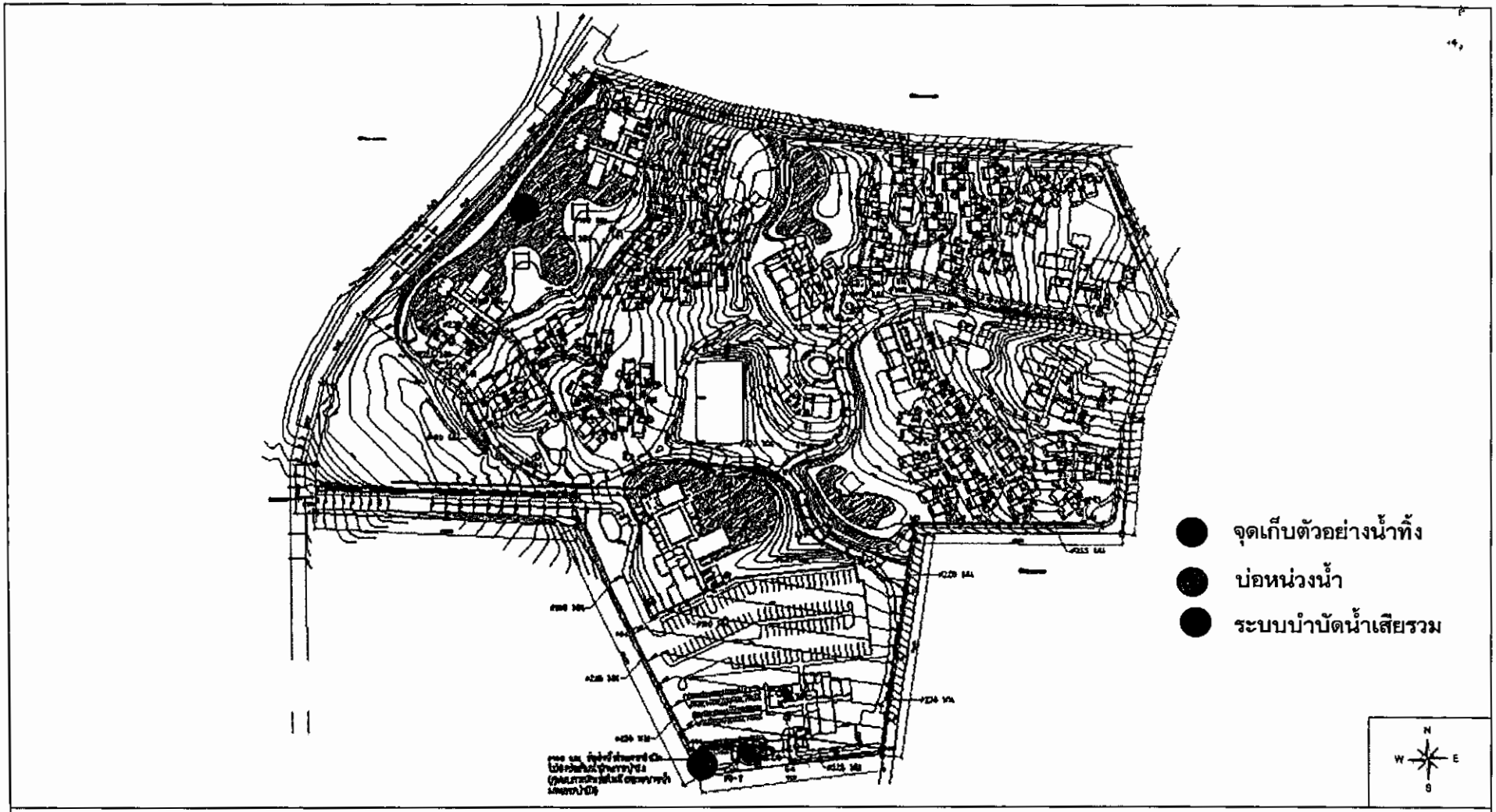
รูปที่ 2 แสดงตำแหน่งจุดตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระดับเสียงและการสั่นสะเทือน ในพื้นอ่อนไหว ในระยะก่อสร้าง

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ์ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559



รูปที่ 3 แสดงตำแหน่งจุดเก็บตัวอย่างน้ำทิ้งของโครงการ

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม

(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)

บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด

สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

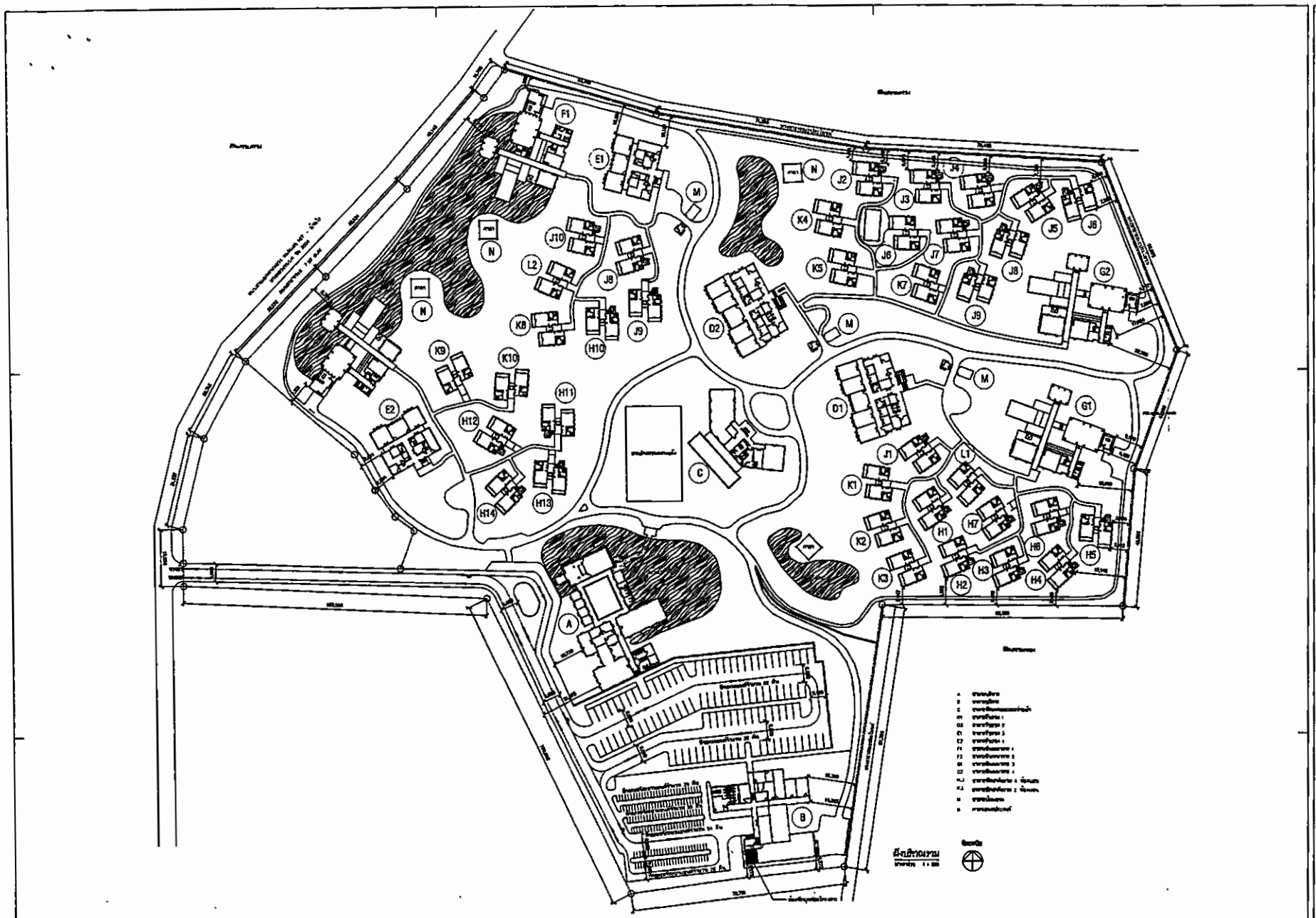
ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม

(ดร. สมพล บุญทานนท์)

บริษัท วสาภัทร จำกัด

สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด



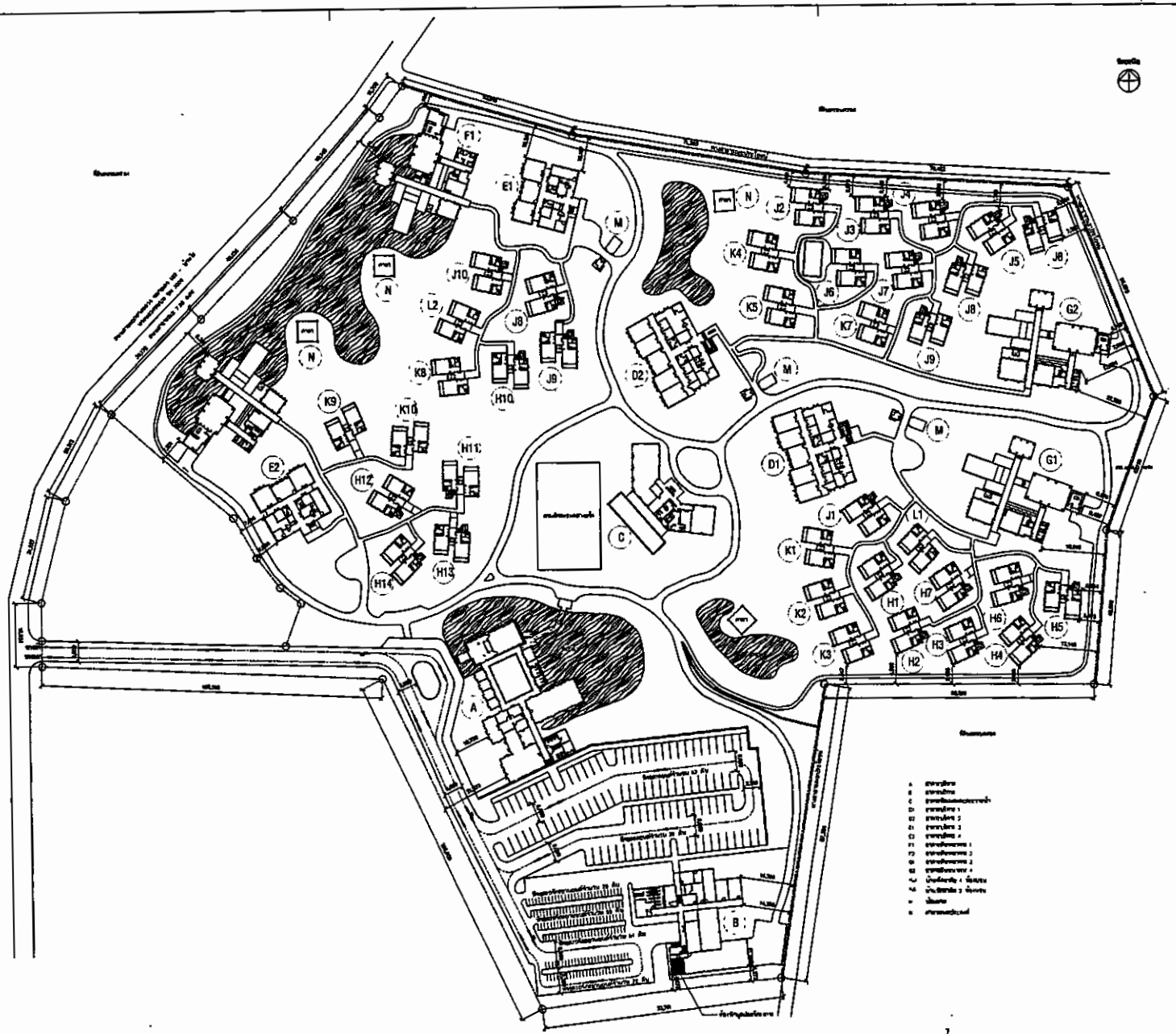
.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 4 แสดงผังบริเวณโครงการ



A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิโรจน์ เศรีบุตร ใบอนุญาตเลขที่ 2585	
LANDSCAPE	
ชนนท์ ใจสิทธิพงษ์ เลขที่ 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สมชาย ปิยปัญญา เลขที่ 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
สมนึก กิตติวรพงศ์ เลขที่ 6258	
ชูชีพ ชลาโรจน์ศิลป์ เลขที่ 30170	
MECHANICAL ENGINEER	
[illegible] เลขที่ 36367	
SANITARY ENGINEER	
สุภชัย [illegible] เลขที่ 376	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแมริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขออนุญาต EIA	A49	30/11/58

CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai

PRINTED DATE 7/12/2016

SCALE REF FILE

COPYRIGHT 2016 © ARCHITECTS 49 LIMITED

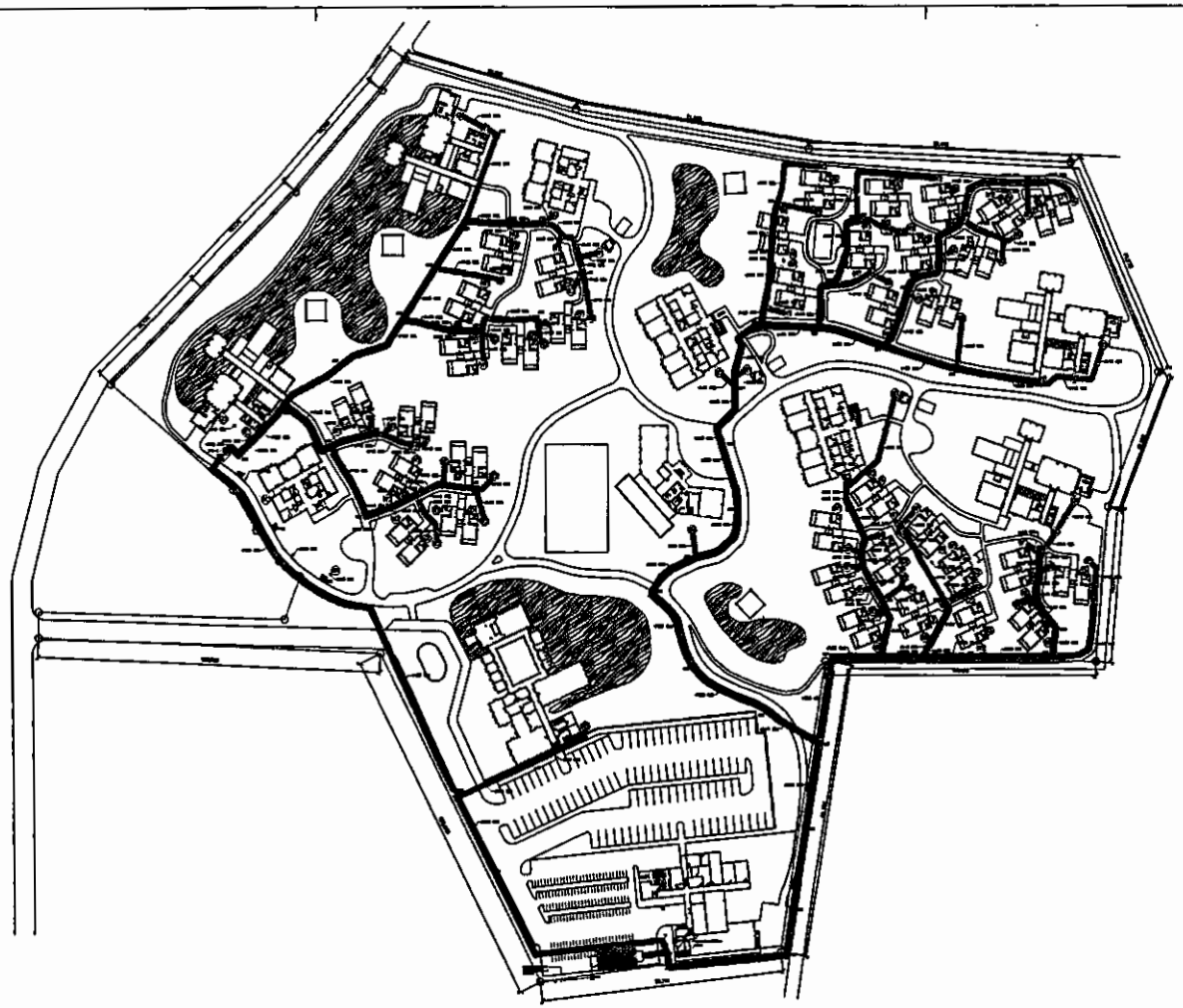
นาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

รูปที่ 5 แสดงระยะถอยร่นโดยรอบโครงการ



A	: อาคารสำนักงาน
B	: อาคารบริหาร
C	: ห้องเครื่องสูบน้ำดื่ม
D1	: อาคารที่พักแถว 1
D2	: อาคารที่พักแถว 2
D3	: อาคารที่พักแถว 3
D4	: อาคารที่พักแถว 4
F1	: อาคารที่พักพนักงาน 1
F2	: อาคารที่พักพนักงาน 2
G2	: อาคารที่พักพนักงาน 3
G3	: อาคารที่พักพนักงาน 4
H	: บ้านพัก 3 TYPE A
J	: บ้านพัก 3 TYPE B
K	: บ้านพัก 1 TYPE A
L	: บ้านพัก 1 TYPE B
M	: ห้องอาหาร
N	: สำนักงานบริหารนิคฯ 1,2,3,4

	: ท่อระบายน้ำทิ้ง (ขนาด 100 HDPE PIPE PN6.3)
	: ท่อระบายน้ำทิ้ง (ขนาด 150 HDPE PIPE PN6.3)
	: ท่อระบายน้ำทิ้ง (ขนาด 200 HDPE PIPE PN6.3)
	: ท่อระบายน้ำทิ้งด้านหน้าอาคาร (ขนาด 100 HDPE PIPE PN6)
PS-1	: บ่อดูดน้ำทิ้ง
PS-2	: บ่อดูดน้ำบาดาลสำรอง
	: บ่อพักน้ำทิ้งก่อนสำรอง

	: บ่อพักน้ำทิ้ง
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 0.60 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 1.00 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 1.00 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 3.00 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 4.00 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำทิ้งจากนิคฯ-ออกน้ำทิ้งจากขนาดน้ำบ่อน้ำทิ้ง 100.00 ตน.ม./วัน
	: จัดน้ำบ่อน้ำ ขนาดความจุ 0.60 ตน.ม.

N.

งนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,L

บริษัท วฉภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วฉภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 6 แสดงผังระบายน้ำจากอาคารสู่ระบบบำบัดน้ำเสียโครงการ

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
โชคชัย เศรีภูธร ชะนิวัฒนาพร ภสถ. 2595	
LANDSCAPE	
พรพิพัฒ ไพจิตรพวงมาลี ภสถ. 379	
STRUCTURAL ENGINEER	
สิทธิชัย ใหญ่ญาณ ภสถ. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
ชนนท์ ภัทโรจนต์ ภสถ.828	
ศุภชัย ชยานโรจนชัยกุล ภสถ. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
ศรายุทธ ชุณหะวุฒิ ภสถ.39587	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย ลงชิตพร ภส. 276	

GENERAL NOTE

1 THE DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON REQUEST AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED

2 DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

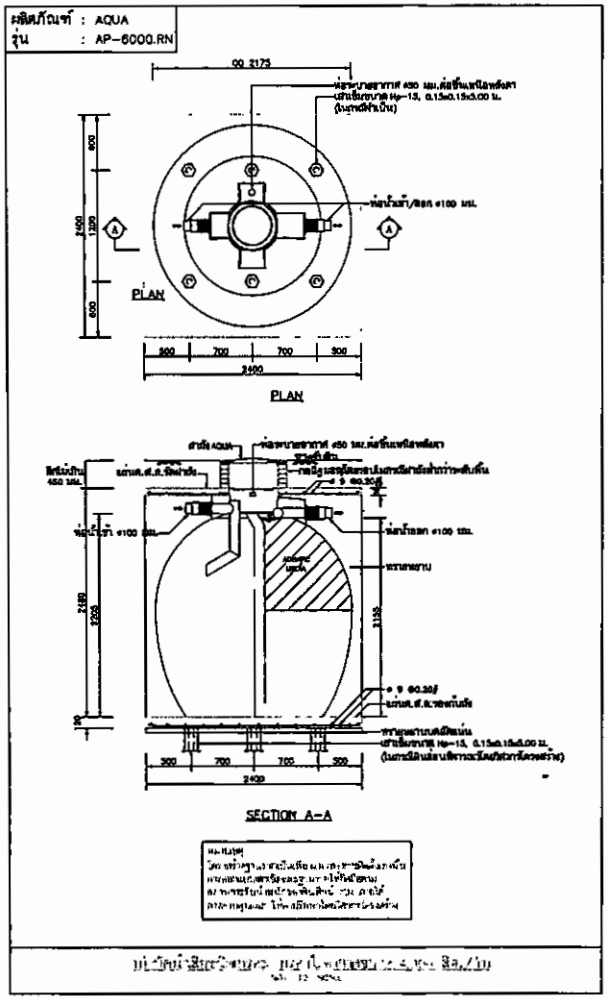
ISSUE/REVISION

NO	DESCRIPTION	BY	DATE
*	หนังสือชี้แจง EIA	A49	30/7/59

CHECKED BY	
ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF FILE



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.,LTD

บริษัท วฐาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วฐาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิสุตา เศรีบุตร	
LANDSCAPE	
พรเทพ	
STRUCTURAL ENGINEER	
สำรุช	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	

GENERAL NOTE

1 THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.

2 DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขอใบอนุญาต EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY

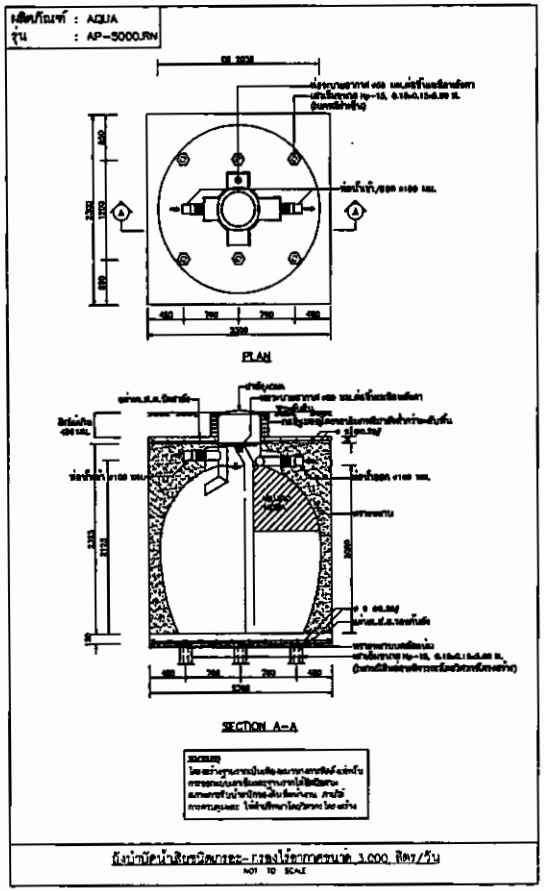
ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai

รูปที่ 7 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารบริหาร อาคารประเภท A



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD

รูปที่ 8 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารบริการ อาคารประเภท B

A 49
บริษัท สถาปนิก 49 (เชียงใหม่) จำกัด
ARCHITECTS 49 (CHIANG MAI) LIMITED

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
LANDSCAPE	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	

GENERAL NOTE

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเคมินนมรีม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1	[illegible]	[illegible]	[illegible]

CHECKED BY

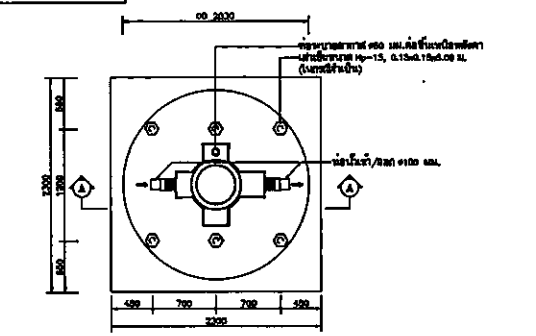
ARCHITECT	SIGNED

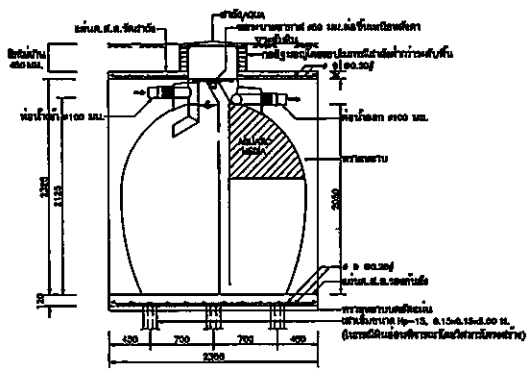
DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE [illegible]
SCALE
REF FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai

ผลิตภัณฑ์ : AQUA
รุ่น : AP-5000.RN





ถังบำบัดน้ำเสียชนิดเกรอะ-กรองไร้อากาศขนาด 3,000 ลิตร/วัน
NOT TO SCALE

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิชยา เศรีบุรุษ ชง.ภิชสการ ภสถ. 2583	
LANDSCAPE	
พลพล พลพิลการนท์ ภสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สกุล กิจญาโญ สย. 6183	
ELECTRICAL ENGINEER	
เชนก ภัทโชคดี ภท.1838	
ศุภี ชวนโชคชื่นสกุล ภท.ส. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
พรญา ชุมพรบุตร ภท.30567	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย ตงสินพร ผส. 276	

GENERAL NOTE
1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON REQUEST AND IS NOT TO BE SHOWN EXCEPT INCORPORATION WITH THE PROJECT FOR WHICH IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขอรับอนุญาต EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY

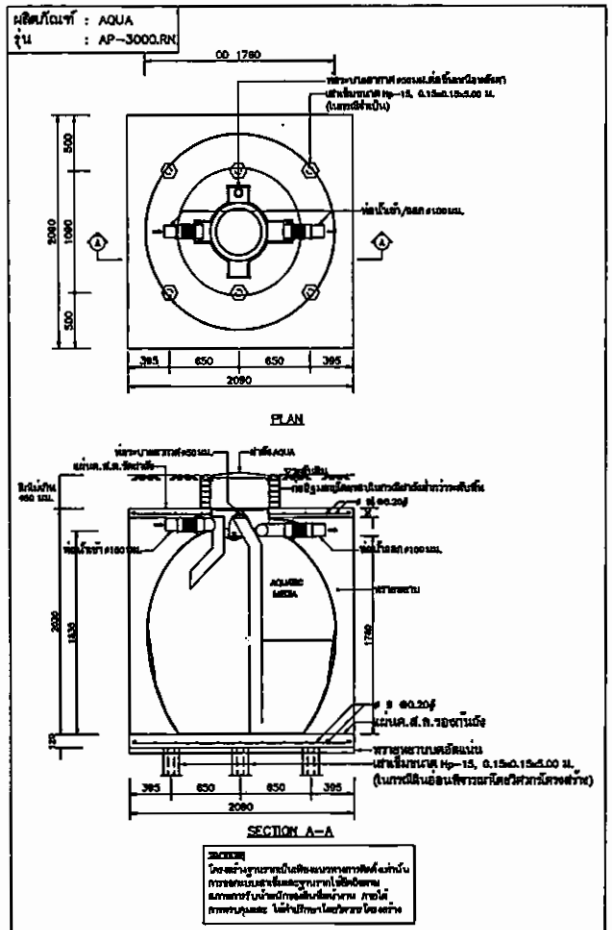
ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7 / 12 / 2015
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 (Chiangmai)

รูปที่ 9 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารพีตเนสและสระว่ายน้ำ อาคารประเภท C



ถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรอง-กรองไร้อากาศขนาด 1,500 ลิตร/วัน

NOT TO SCALE

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
LANDSCAPE	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	

GENERAL NOTE

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคปินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขยายขนาด EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

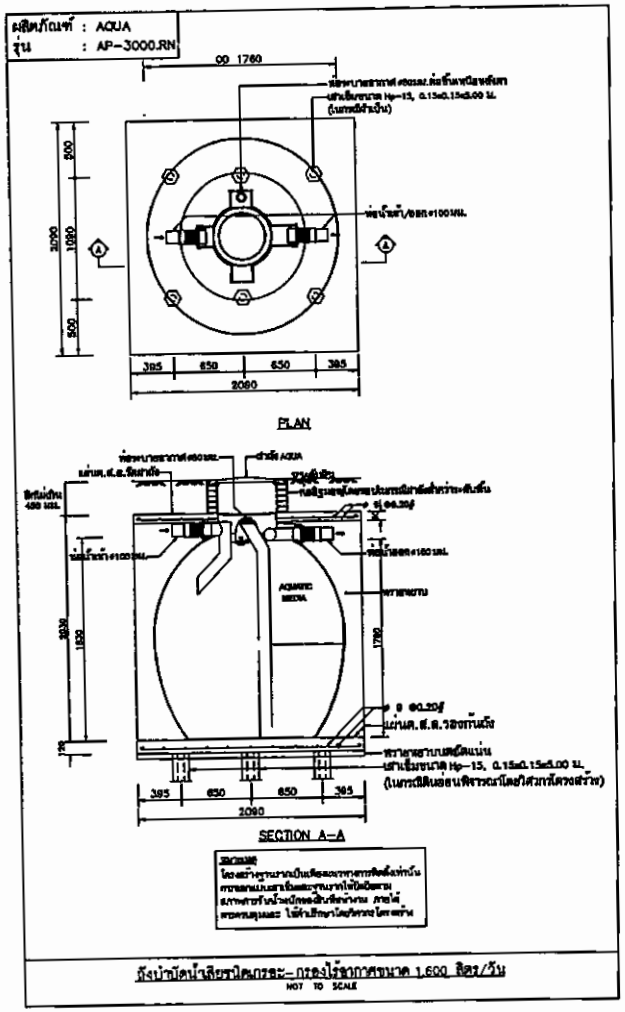
DRAWN BY A49 Chiangmai

PRINTED DATE 7 / 12 / 2015

SCALE

REF. FILE

รูปที่ 10 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารรับรอง อาคารประเภท Dและ E



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

MANTRA ASSETS CO., LTD.

รูปที่ 11 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารสันทนาการ อาคารประเภท Fและ G

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วัฒนา เจริญสุข วองวิกฤติการ ภสถ. 2595	
LANDSCAPE	
พรเทพ พงศ์ดำรงเกษ ภสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ กิจภิญโญ ภสถ. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
เอนก ภัทโรทงศ์ สภ.1826	
สุรี อรามโชคชัยสกุล ภสภ. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
เจษฎา ชุดระบุตร ภสถ.39587	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย คงอินทร์ ภสถ. 278	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขยายบุญทาน EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY

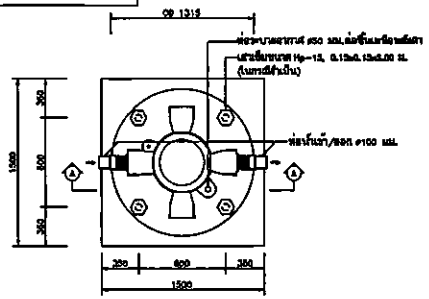
ARCHITECT	SIGNED

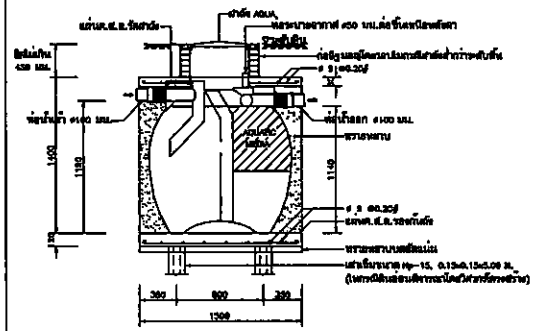
DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai

ผลิตภัณฑ์ : AQUA
รุ่น : AP-1200.RN





ถังบำบัดน้ำเสียชนิดกรอง-กรองไร้อากาศขนาด 600 ลิตร/วัน
NOT TO SCALE

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิยะดา เศรีษฐบุตร ว.ส.-ภิวัฒการ ภสก. 2565	
LANDSCAPE	
พงษพศ จงจิตตวานิช ภสก. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ ชิงกัญญา ส.ส. 6183	
ELECTRICAL ENGINEER	
ชูเกียรติ ภัทโรจนพงศ์ ส.ฟ.ก.1838	
สุธี อรรถโรจน์ชัยกุล ภฟก. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
พรชูกา ชูกลบุตร ภก.36547	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย ลงชันธ์ ส.ส. 276	

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 IT IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.
ไม่ให้นำแบบนี้ไปใช้ประโยชน์ อื่นนอกเหนือจากที่ระบุไว้

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขอยื่นรายงาน EIA	A49	30/11/15

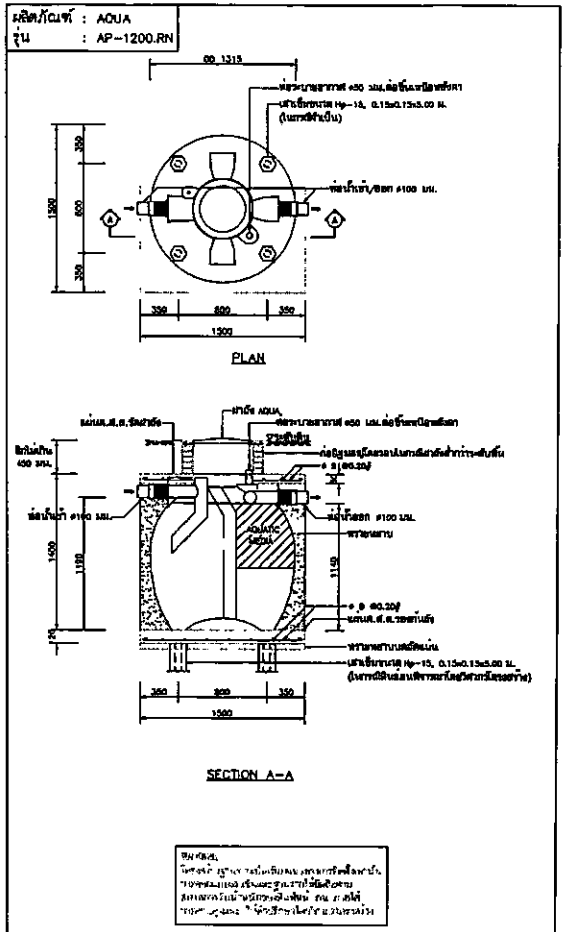
CHECKED BY	
ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai

รูปที่ 12 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารพักอาศัย 1 ชั้น อาคารประเภท K



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 13 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารป้อมยาม อาคารประเภท M

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิสรดา เศรีษฐบุตร วง.สถาปัตย์ กสข. 2595	
LANDSCAPE	
ชนนท์ แซ่ลี้ตระกูล ชสน. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ ทิพกัญญู สส. 6183	
ELECTRICAL ENGINEER	
ชนาภ ภัทรโชคพงศ์ ฟฟ.6858	
สุธี ตรามไชยศิลป์ ภฟฟ. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
ชยกฤต จุลพระบุตร ภม.3e567	
SANITARY ENGINEER	
สุภชัย สงชินทร์ สส. 276	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแมริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

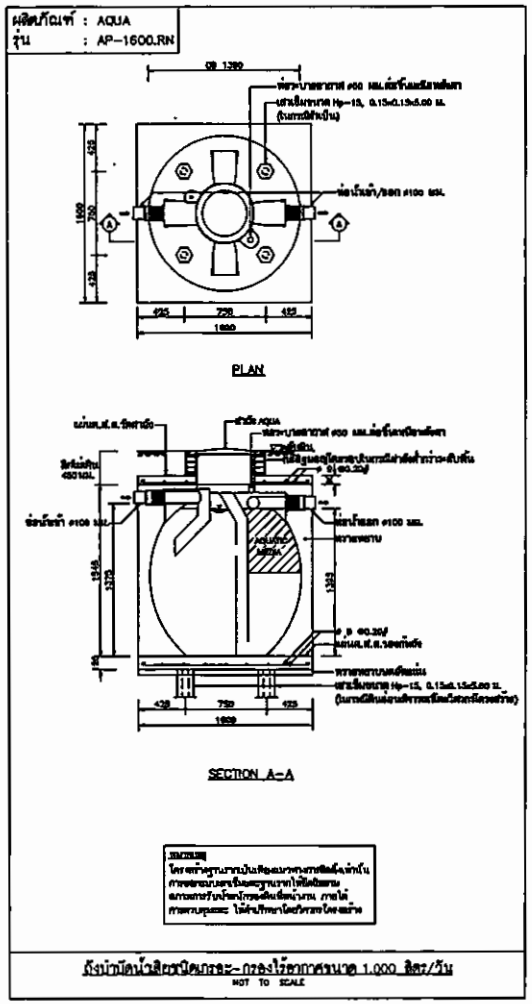
ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
L	แบบขอความเห็นชอบ EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF. FILE



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
ชัยเลิศ เจริญสุข วงศ์วิสุทธิ์ ภสถ. 2585	
LANDSCAPE	
พงษ์ศิริ ชงชัยสวรรค์ ภสถ. 379	
STRUCTURAL ENGINEER	
สมาจุล ทิพย์ญโญ สท. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
พรชา ภัทรโภคพงศ์ ยท.828	
ศุภี อรรมโรจน์ชัยกุล ภท. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
พัชญา ชุมชนยุทธ ภท.39047	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย กาจินาย สส. 276	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	ระบายอนุญาต EIA	A49	30/11/15

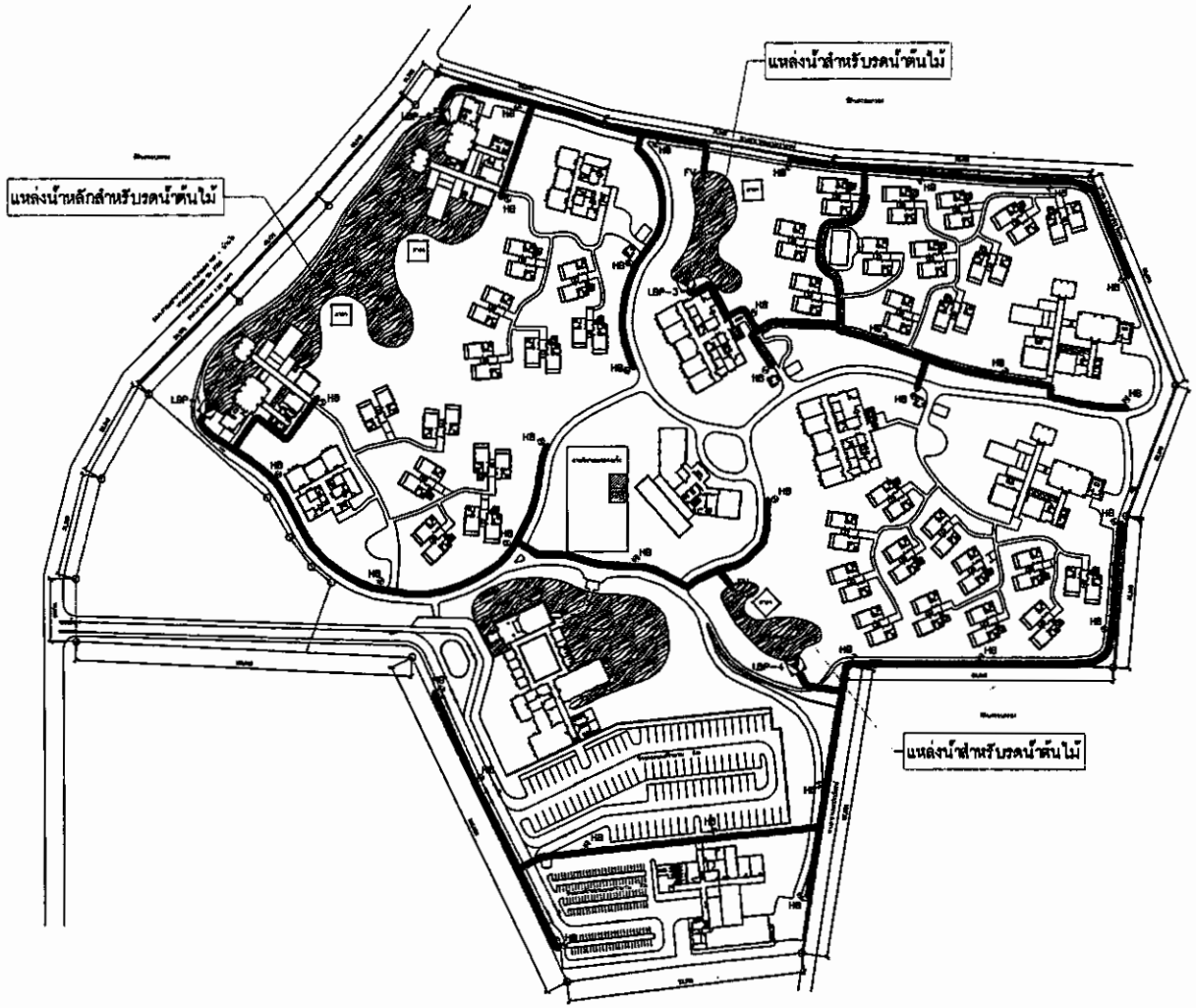
CHECKED BY ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7 / 12 / 2015
SCALE
REV. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 (CHIANGMAI)

รูปที่ 14 แบบขยายขนาดถังบำบัดน้ำเสีย อาคารพักอาศัย 2 ชั้น อาคารประเภท H และ ฌ



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.

บริษัท วฉาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วฉาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 15 แสดงผังระบบน้ำรียูสรดน้ำต้นไม้ภายในโครงการ

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
LANDSCAPE	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	

GENERAL NOTE

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED

- DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSIONS ONLY.

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

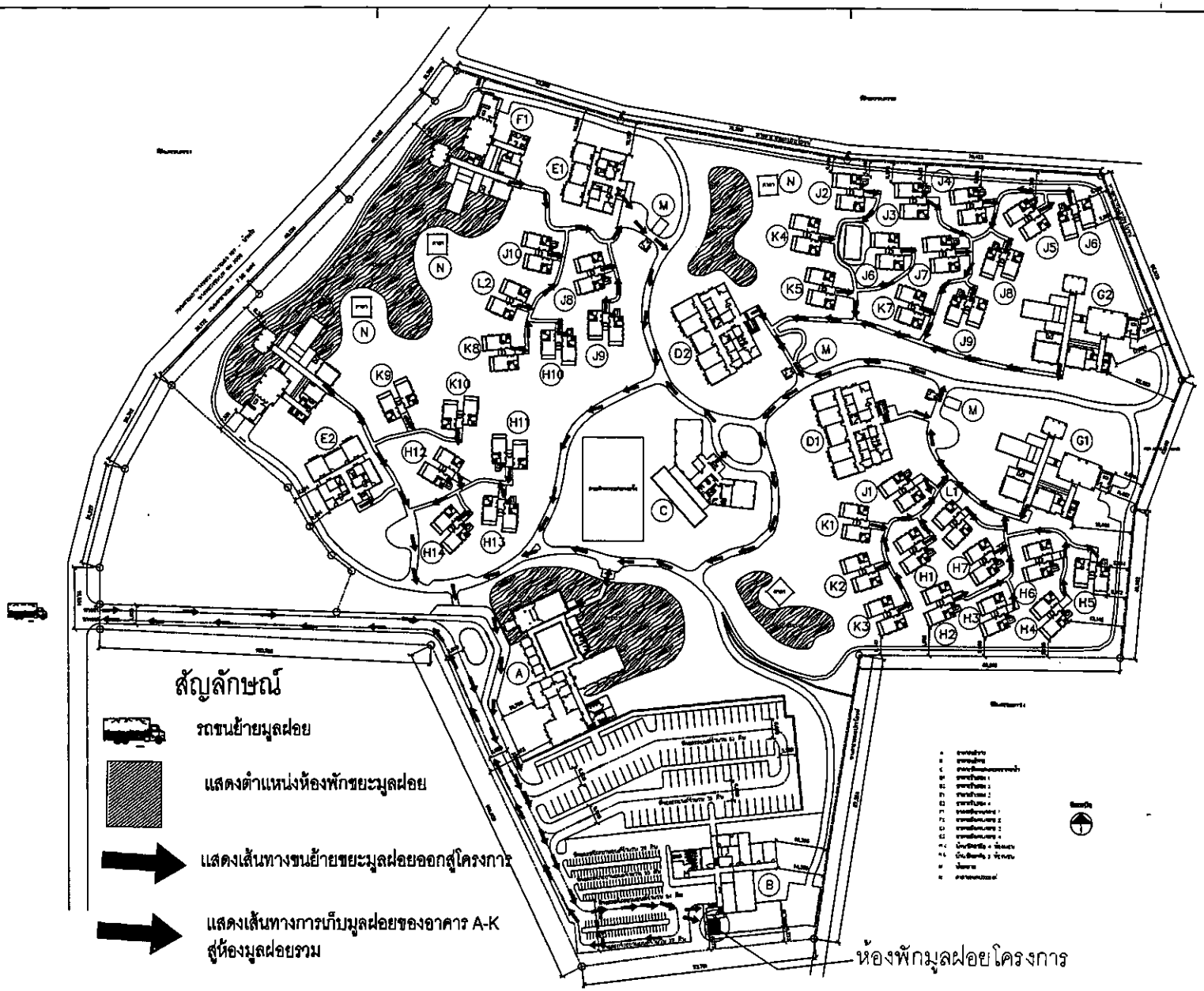
ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
*	แบบขออนุญาต EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY		DRAWING NO
ARCHITECT	SIGNED	A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

รูปที่ 16 แสดงเส้นทางขนย้ายมูลฝอยจากโครงการ

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิชะดา เศรีบุตร วอร์วิกนิการ ภสถ. 2585	
LANDSCAPE	
พรพรรณ นงสลดารมภ์ วสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ ทิพภัญโญ สย. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
เสนก ภัทโรหงศ์ สพก.828	
สุชี ชวนโชคชัยสกุล ภพก. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
เจษฎา อุณะบุตร ภก.39567	
SANITARY ENGINEER	
สุภชัย คงจันทร์ สส. 276	

GENERAL NOTE

- 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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED
- DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
-	เสนอรายงานฯ EIA	A49	30/11/15

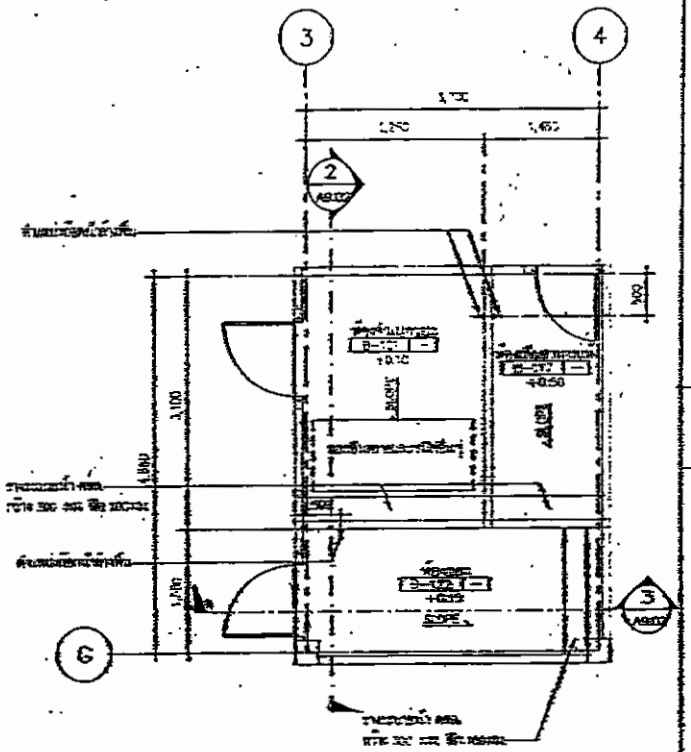
CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

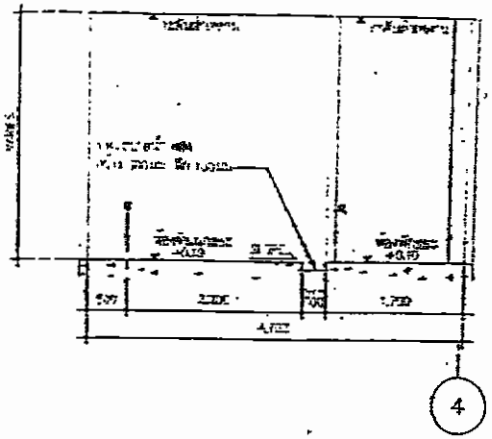
DRAWING NO A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2015
SCALE
REF. FILE

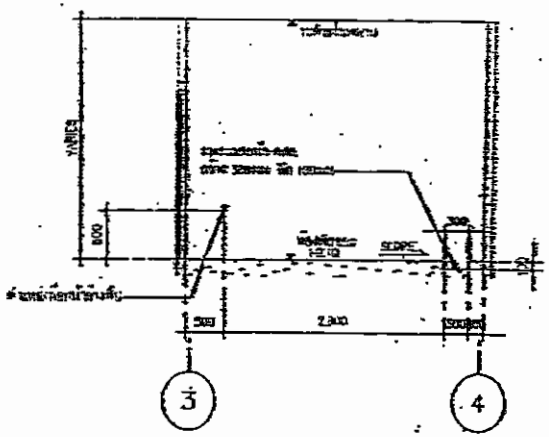
COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai



1 A5.02	แบบขยายห้องพักขยะ (อาคารบริการ)	1 : 50



2 A5.02	รูปตัด	1 : 50



3 A5.02	รูปตัด	1 : 50

ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO

บริษัท วลาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วลาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 17 แบบขยายห้องพักมูลฝอยรวม

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
LANDSCAPE	
STRUCTURAL ENGINEER	
ELECTRICAL ENGINEER	
MECHANICAL ENGINEER	
SANITARY ENGINEER	

GENERAL NOTE

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเคบินแมริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขยายผู้ยื่น EIA	A49	20/1/16

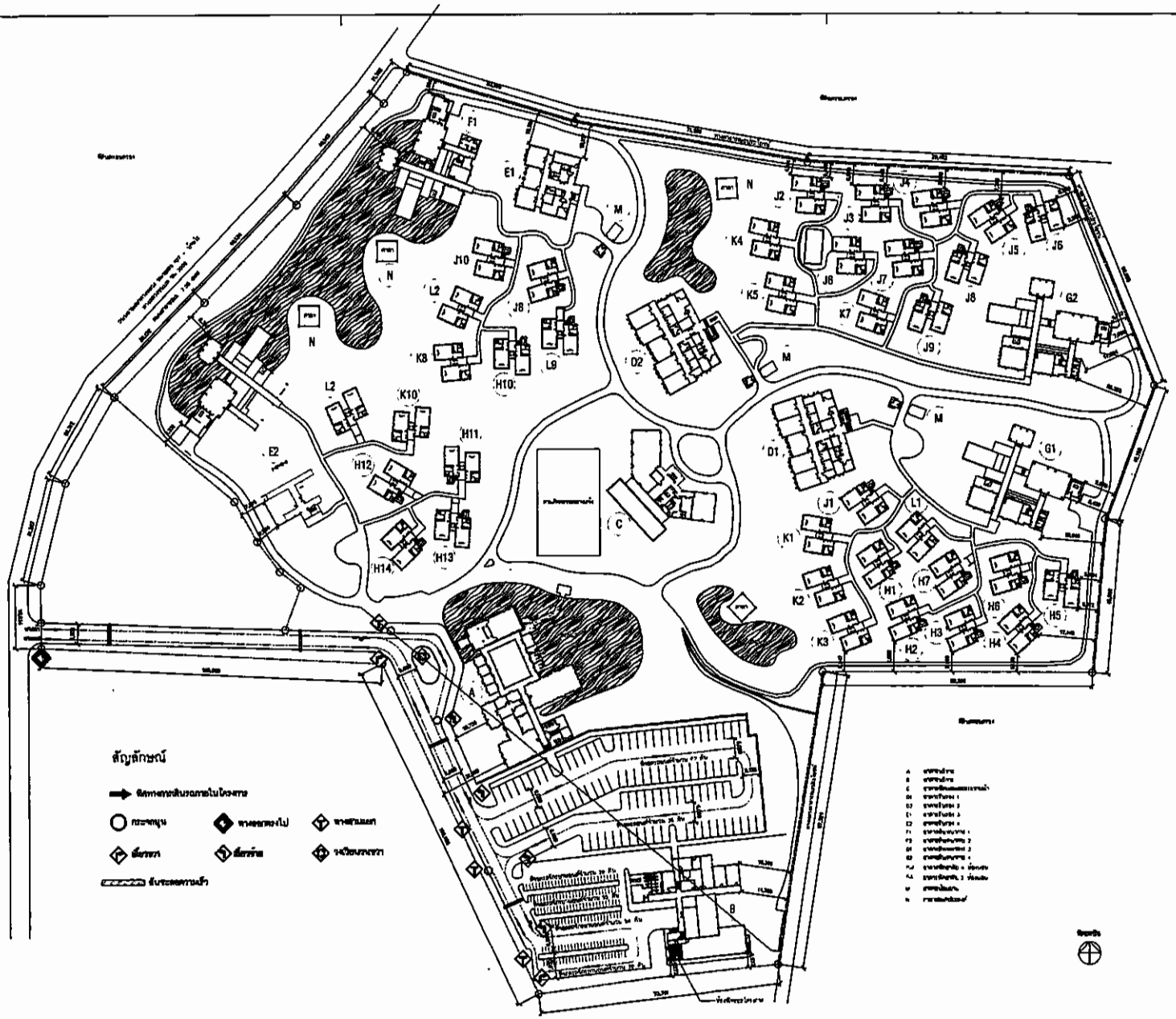
CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai

SCALE



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วชาภัทร จำกัด

ลงนาม.....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วชาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 18 แสดงระบบจราจรภายในโครงการเชื่อมท่อถนนสาธารณะภายนอกโครงการ

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิยดา เจริญสุข ขจรวิทยาการ ภสถ. 2595	
LANDSCAPE	
วรนพ ชลสิตรานนท์ ภสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สมชูล ทิพย์ปัญญา ภส. 6183	
ELECTRICAL ENGINEER	
พยนต์ ภัทโรจพงศ์ สถ.1828	
ศุภี ธรรมโชติชัยกุล ภสถ. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
พรญา ชุณหะบุตร ภส.36567	
SANITARY ENGINEER	
ทุกข์ชัย คลินนท์ ภส. 278	

GENERAL NOTE

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED

: DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

ไม่ใช้สำหรับการก่อสร้างจนกว่าจะได้รับ อนุมัติจากทางการ

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
*	แก้ไขรายงาน EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO A

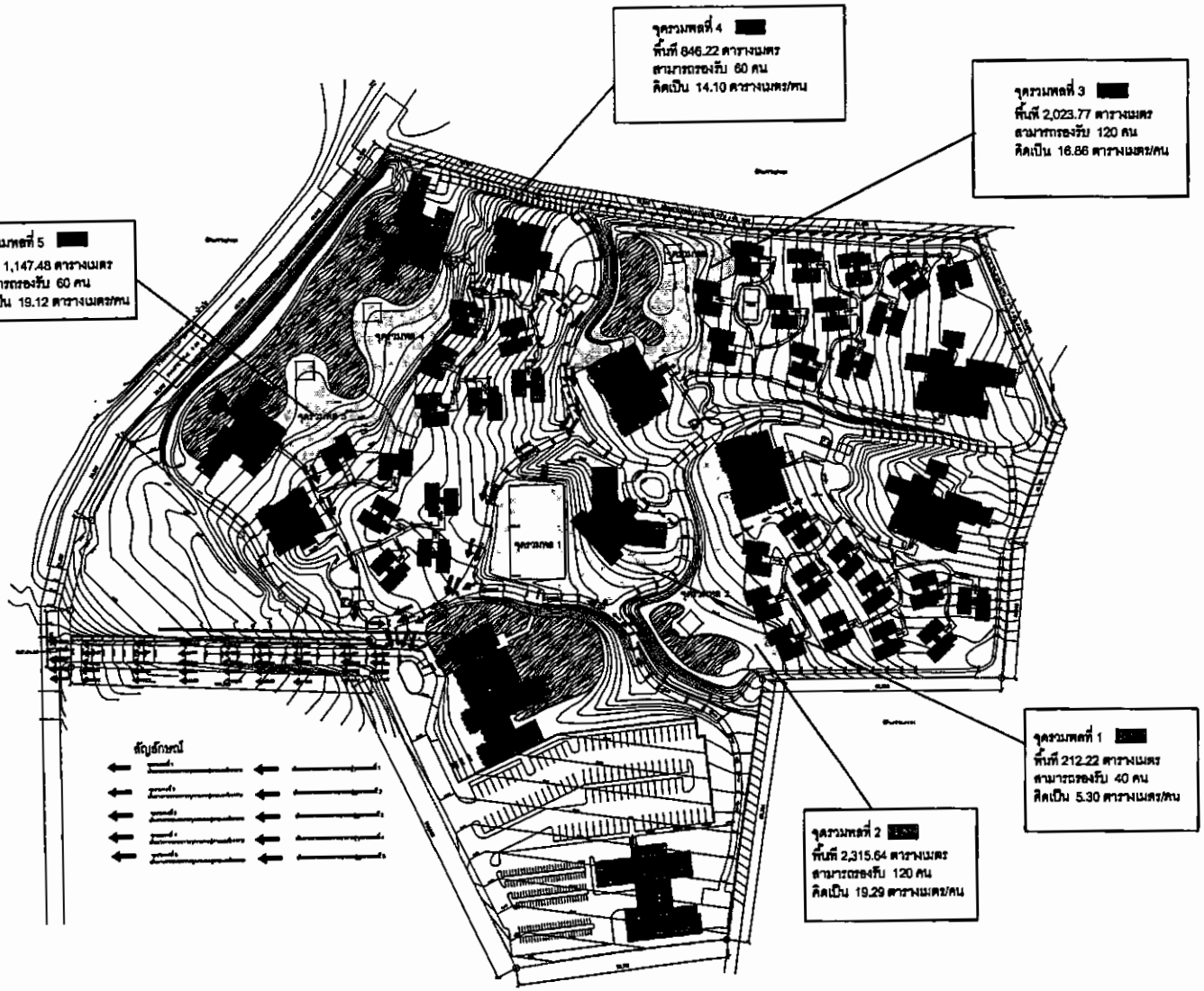
DRAWN BY A49 Chiangmai

PRINTED DATE 7 / 12 / 2015

SCALE

REF. FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 chiangmai



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 19 แสดงทิศทางหนีไฟและพื้นที่จุดรวมพลในโครงการ

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิโรจน์ ศรีบุญรุ่ง วง.ศิลปกรรม ภสถ. 2565	
LANDSCAPE	
วรภพ พลิตการนก ภสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ ไชยปัญญา ภส. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
พนก ภัทรวรพงศ์ สาท.828	
ชูชี ประเวชศรีมงคล ภสท. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
ศรัญญา ชูกระมุสต ภส.30567	
SANITARY ENGINEER	
ศุภชัย ลลิตนพ์ ภส. 276	

GENERAL NOTE

THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49 LIMITED OR ONE OF ITS AFFILIATES. IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN WHEN DRAWING AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED

: DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

ไม่ให้คำนึงถึงสัดส่วนที่ปรากฏ

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

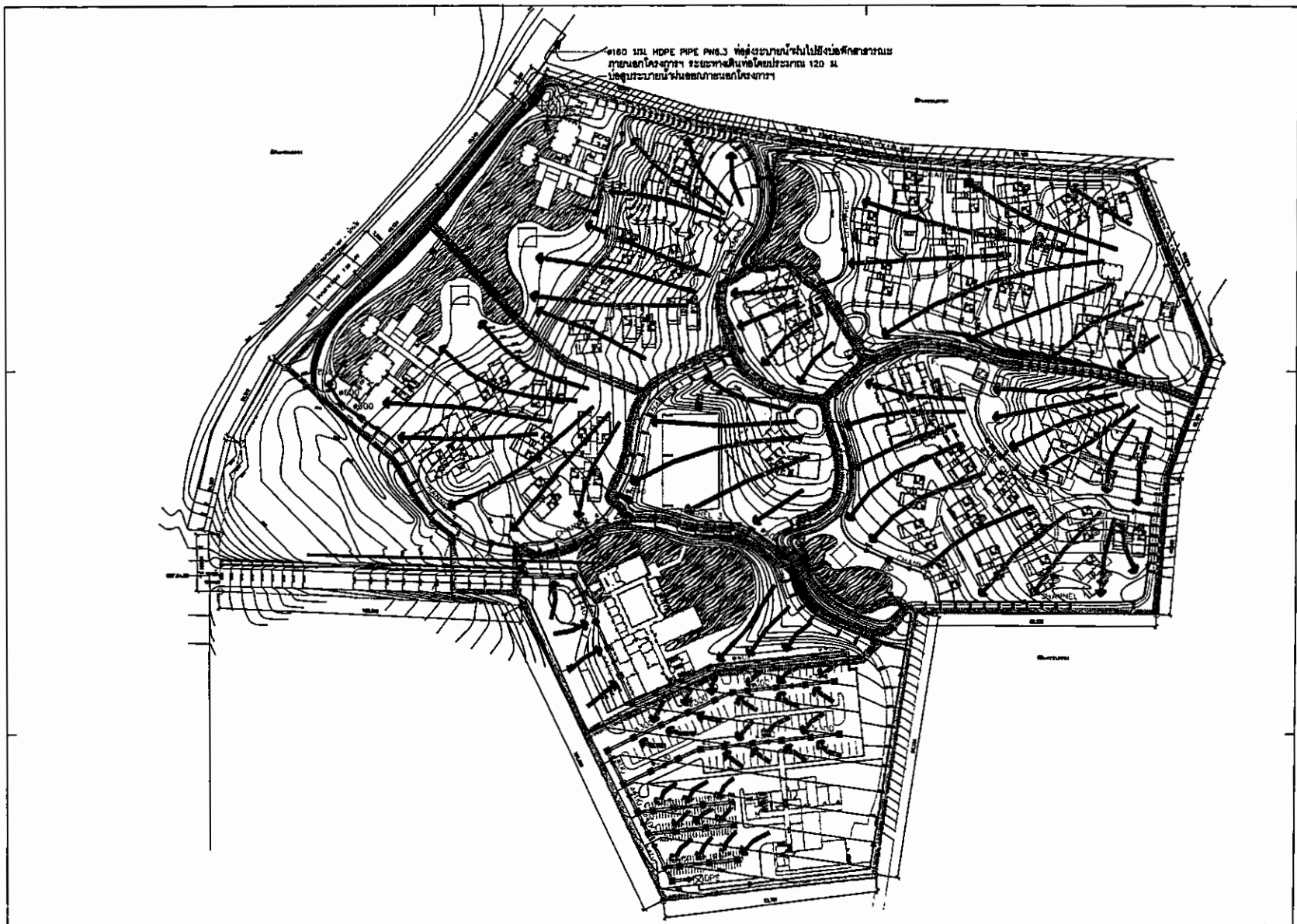
ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
-	ยื่นรายงานสู่ EIA	A49	30/11/18

CHECKED BY		DRAWING NO
ARCHITECT	SIGNED	A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2018
SCALE
REF FILE

COPYRIGHT 2016 © by ARCHITECTS 49 Chiangmai



ลงนาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

บริษัท วฉภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วฉภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO.

รูปที่ 20 แสดงการระบายน้ำของโครงการออกสู่ถนนสาธารณะนอกโครงการ

A | 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิโรจน์ เจริญสุข วงศ์วิทยาการ ภสถ. 2543	
LANDSCAPE	
[illegible] ภสถ. 379	
STRUCTURAL ENGINEER	
[illegible] ภส. 6193	
ELECTRICAL ENGINEER	
[illegible] ภส.6938	
[illegible] ภส. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
[illegible] ภส.39367	
SANITARY ENGINEER	
[illegible] ภส. 376	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING, USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME
โครงการเดอะเลปินเมเรีย

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO	DESCRIPTION	BY	DATE
1	[illegible] EIA	AS	30/10/16

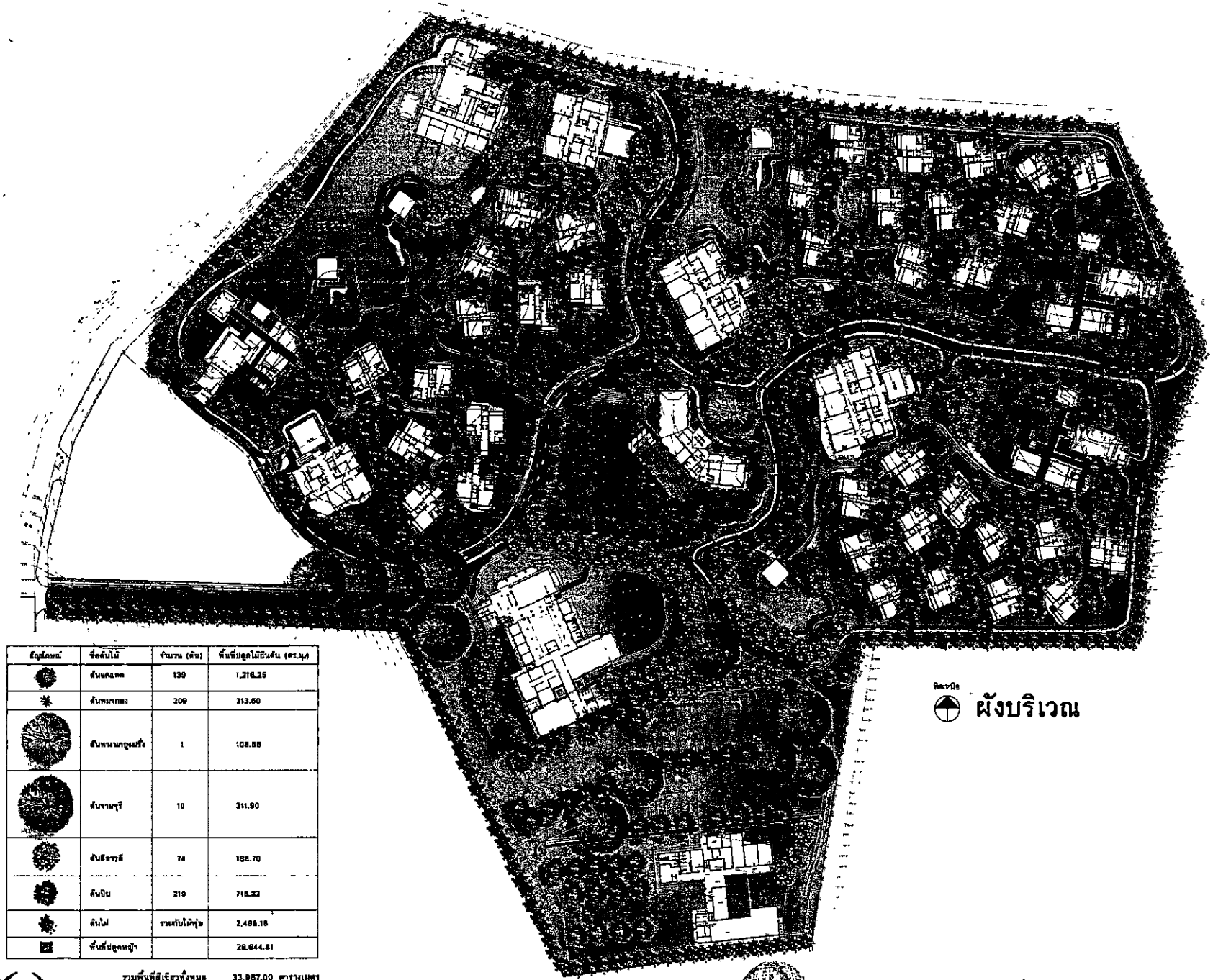
CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO A

DRAWN BY AS Chiangmai
PRINTED DATE 7/12/2016
SCALE
REF. AS

COPYRIGHT 2016 © by ARCHITECTS 49 chiangmai



สัญลักษณ์	ชื่อต้นไม้	จำนวน (ต้น)	พื้นที่ปลูกไม้ยืนต้น (ตร.ม.)
	ต้นแคนาดา	139	1,216.25
	ต้นหมากแดง	209	313.50
	ต้นหางนกยูงฝรั่ง	1	108.88
	ต้นจามจุรี	10	311.90
	ต้นอิรวดี	74	186.70
	ต้นปีบ	219	716.32
	ต้นไม้	รวมกับไม้พุ่ม	2,486.16
	พื้นที่ปลูกหญ้า		28,644.81

รวมพื้นที่สีเขียวทั้งหมด 33,987.00 ตารางเมตร

ทิศเหนือ

ผังบริเวณ

ลงนาม ..... กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเขวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO

บริษัท วสาภัทร จำกัด

ลงนาม ..... ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร.สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 21 แสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

A 49

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

OWNER

บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
ต.ห้วยทราย อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่

ARCHITECT | AUTHORIZED SIGNATURE

STRUCTURAL ENGINEER

ELECTRICAL ENGINEER

MECHANICAL ENGINEER

SANITARY ENGINEER

GENERAL NOTE

1. THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF ARCHITECTS 49, LIMITED ON CHIEF OF ITS ARTWORKS, IT IS ISSUED SUBJECT TO RETURN UPON DEMAND AND IS NOT TO BE USED EXCEPT IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED.
2. DO NOT SCALE THIS DRAWING USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

PROJECT NUMBER C15-006

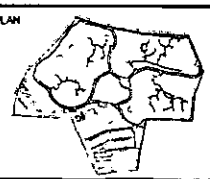
PROJECT NAME

โครงการ เดอะเคปินแม่ริม

DRAWING TITLE

ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ

KEY PLAN



ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1	แก้ไขตามคำขอ EIA	AAB	30/11/15
2			23/05/16
3			15/07/16

CHECKED BY | ARCHITECT | SIGNED

DRAWING NO. A L6.01

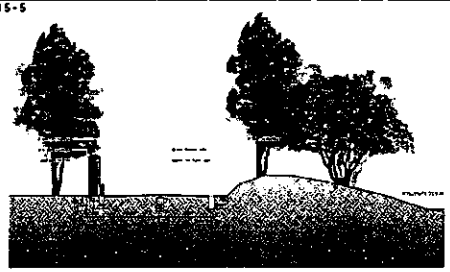
DRAWN BY | SCALE

PRINTED DATE 07 / 2016 | REF. FILE

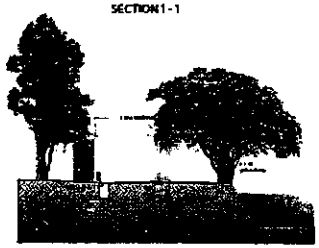
COPYRIGHT 2016 © by ARCHITECTS 49 (Chiang Mai)

SECTION 5 - 5

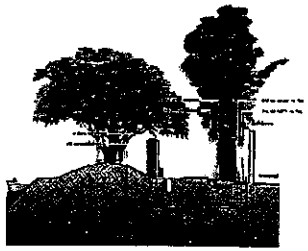
SECTION 1 - 1



SECTION 8 - 8



SECTION 3 - 3



SECTION 9 - 9

นาม.....กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม
(นายพลสิทธิ ภูมิวสนะ และ นางสาวเรวดี หวานชิด)
บริษัท มันตรา แอสเซ็ท จำกัด
สิงหาคม 2559

MANTRA ASSETS CO., LTD

บริษัท วฐภัทร จำกัด

ลงนาม .....ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม
(ดร. สมพล บุญทานนท์)
บริษัท วสาภัทร จำกัด
สิงหาคม 2559

รูปที่ 22 แสดงภาพตัดขวางการปลูกต้นไม้ในโครงการ

A 49

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

ARCHITECT	AUTHORIZED SIGNATURE
วิยะดา เศรีญูร ว่องศิลปการ ภสถ. 2565	
LANDSCAPE	
พรเพท พลิตผลชวนา ภสถ. 370	
STRUCTURAL ENGINEER	
สราวุธ กิจปัญญา ภสถ. 6183	
ELECTRICAL ENGINEER	
เสนก สิทธิโรจน์ สกจ.828	
สุชี ชวนโชติชัยกุล ภกจ. 20170	
MECHANICAL ENGINEER	
เศรษฐา ชุติพรบุตร ภส.39567	
SANITARY ENGINEER	
สุภชัย ศรีสินทร ภส. 276	

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 IN CONNECTION WITH THE PROJECT FOR WHICH IT IS INTENDED

2 DO NOT SCALE THIS DRAWING. USE FIGURED DIMENSIONS ONLY

ไม่ให้นำไปใช้ก่อนได้รับการอนุมัติ

PROJECT NUMBER C15-006

PROJECT NAME

โครงการเดอะเคบินแม่ริม

DRAWING TITLE

KEY PLAN

ISSUE/REVISION

NO.	DESCRIPTION	BY	DATE
1.	แบบขอขยายผล EIA	A49	30/11/15

CHECKED BY

ARCHITECT	SIGNED

DRAWING NO. A

DRAWN BY A49 Chiangmai
PRINTED DATE 7 / 12 / 2015
SCALE
REF FILE

COPYRIGHT 2015 © by ARCHITECTS 49 Chiangmai