

ที่ ทส ๑๐๑๐.๕/ ๕๙๘

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
๖๐/๑ ซอยพิบูลวัฒนา ๗ ถนนพระรามที่ ๖
แขวงพญาไท เขตพญาไท กรุงเทพฯ ๑๐๔๐๐

๒๙ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เรียน กรรมการผู้จัดการบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ มข ๐๓๐๑.๙.๔/๔๔๓ ลงวันที่ ๑๐ มิถุนายน ๒๕๖๒
๒. สำเนาหนังสือมหาวิทยาลัยขอนแก่น ที่ อว ๖๖๐๓๐๑.๙.๔/๕๐๙ ลงวันที่ ๒๑ มิถุนายน ๒๕๖๒
๓. สำเนาหนังสือคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ที่ กท ๑๑๐๔/๑๒๑๘ ลงวันที่ ๒๑ เมษายน ๒๕๖๓
๔. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

ตามที่ บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท ๒๕ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก ๑๔๒ ห้อง ต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๑ และ ๒ นั้น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน และกรุงเทพมหานคร ได้แจ้งมติคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดิน และบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร ในการประชุมครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๓ โดยให้ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

และ...

กระดาษนี้ผลิตจากเยื่อเวียนทำใหม่ ร้อยละ ๑๐๐

และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย ๔ และให้ประสานบริษัทที่ปรึกษาเพื่อจัดทำรายงานฯ ที่ได้รวบรวมรายละเอียดข้อมูลทั้งหมดเรียงตามลำดับการพิจารณา จำนวน ๑ ฉบับ และรายงานฉบับสมบูรณ์ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมตามที่คณะกรรมการผู้ชำนาญการกำหนดแล้ว จำนวน ๑ ฉบับ พร้อมทั้งจัดทำแผ่นบันทึกข้อมูลในรูปแบบ Portable Document Format (PDF File) จำนวน ๑ แผ่น และ ๘ แผ่น ตามลำดับ เสนอต่อสำนักงานนโยบายฯ ภายในเวลา ๑ เดือน เพื่อใช้เป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป และหากได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาตแล้ว ขอความร่วมมือส่งสำเนาใบอนุญาตพร้อมเงื่อนไขให้สำนักงานนโยบายฯ ทราบด้วย ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายฯ ได้มีหนังสือแจ้งมหาวิทยาลัยขอนแก่น เพื่อทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณา

ขอแสดงความนับถือ

(นายพิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช)
รองเลขาธิการฯ ปฏิบัติราชการแทน
เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๒๔
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน



ที่ ทส ๑๐๑๐.๑/๗๔๓๐

ถึง มหาวิทยาลัยขอนแก่น

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ขอส่งสำเนาหนังสือที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๕๗๗๘ ลงวันที่ ๒๙ เมษายน ๒๕๖๓ เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท ๒๕ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร มาเพื่อโปรดดำเนินการต่อไป



กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
โทรศัพท์ ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๕
โทรสาร ๐ ๒๒๖๕ ๖๖๑๖

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9812 วันที่ 11 มิ.ย. 2562
เวลา 14.54 ผู้รับ

ที่ มข 0301.9.4/ 443

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

10 มิ.ย. 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel จำนวน 18 ฉบับ
2) หนังสือมอบอำนาจ จำนวน 1 ฉบับ

ตามที่บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ได้มอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นผู้มีสิทธิ์ทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2559 เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 142 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 7,023 ตารางเมตร อยู่บนที่ดินจำนวน 1 แปลง มีขนาดพื้นที่โครงการ 0-2-88 ไร่ หรือประมาณ 1,152.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร นั้น

บัดนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานฯดังกล่าว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 1270 วันที่ 11 มิ.ย. 2562
เวลา 16.38 ผู้รับ

ขอแสดงความนับถือ

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
หัวหน้าโครงการฯ

สำเนาถูกต้อง
(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

เลขที่ 1255 วันที่ 21/6/62
เวลา 9.37 ผู้รับ

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
โทร 043-347057 ต่อ 42858 โทรสาร 043-347058

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 9411 วันที่ ๒๓ มิ.ย. ๒๕๖๒
เวลา 10.59 ผู้รับ

ที่ อว 660301.9.4/509

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม
อาชีวอนามัยและความปลอดภัย
คณะสาธารณสุขศาสตร์
มหาวิทยาลัยขอนแก่น 40002

21 มิถุนายน 2562

เรื่อง นำส่งรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการ Archita Hotel

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สิ่งที่ส่งมาด้วย 1) รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติม ครั้งที่ 1 โครงการ Archita Hotel จำนวน 18 ฉบับ

2) หนังสือมอบอำนาจ จำนวน 1 ฉบับ

กองวิศวกรรมและจัดการสิ่งแวดล้อม 24 มิ.ย. 2562
เลขที่ 1384 วันที่
เวลา 11.52 ผู้รับ

ตามที่บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ได้มอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยขอนแก่นผู้มีสิทธิ์ทำรายงานเกี่ยวกับการศึกษาและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบกระเทือนต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อม ใบอนุญาตเลขที่ 21/2559 เป็นผู้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ซึ่งเป็นโครงการประเภทโรงแรม อาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีจำนวนห้องพักรวมทั้งสิ้น 142 ห้อง พื้นที่ใช้สอยอาคารรวม 7,023 ตารางเมตร อยู่บนที่ดินจำนวน 1 แปลง มีขนาดพื้นที่โครงการ 0-2-88 ไร่) หรือประมาณ 1,152.00 ตารางเมตร ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) เมื่อวันที่ 10 มิถุนายน 2562 ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตรวจสอบรายงานแล้วมีความเห็นว่ารายงานฯมีเอกสารไม่ครบถ้วน จึงให้แก้ไขและเพิ่มเติมข้อมูลในประเด็นรายละเอียดโครงการให้เรียบร้อย

บัดนี้ มหาวิทยาลัยขอนแก่นได้จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม ฉบับแก้ไขเพิ่มเติมครั้งที่ 1 โครงการ Archita Hotel เรียบร้อยแล้ว จึงขอนำส่งรายงานฯดังกล่าว เพื่อเสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพิจารณาตามขั้นตอนต่อไป รายละเอียดปรากฏตามสิ่งที่ส่งมาด้วย

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและโปรดพิจารณา

เลขที่ 1975 วันที่ 24 มิ.ย. 2562
เวลา 14.33 ผู้รับ

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

ขอแสดงความนับถือ

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
หัวหน้าโครงการฯ

สาขาวิชาอนามัยสิ่งแวดล้อม อาชีวอนามัยฯ
โทร 043-347057 ต่อ 42858 โทรสาร 043-347058

สำนักงานนโยบาย...
ทรัพยากร...
เลขที่ 6470 24 เม.ย. ๖๓
เวลา 15.30

ที่ กท ๑๑๐๔/๖๒๑๙

คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณา
รายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฯ
สำนักสิ่งแวดล้อม อาคาร ๑ ชั้น ๒
๑๑๑ ถ. มิตรไมตรี เขตดินแดง กทม. ๑๐๔๐๐

๒๑ เมษายน ๒๕๖๓

เรื่อง แจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เรียน เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อ้างถึง ๑. หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ ทส ๑๐๑๐.๕/๙๖๕๕ ลงวันที่ ๑๒ กรกฎาคม ๒๕๖๒

สิ่งที่ส่งมาด้วย ๑. มติที่ประชุมฯ ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓
๒. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ต้นฉบับ ๑ ฉบับ และสำเนา ๗ ฉบับ)

ด้วยบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ได้มอบหมายและมอบอำนาจให้มหาวิทยาลัยขอนแก่น เป็นผู้จัดทำและเสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ตั้งอยู่ที่ ซอยสุขุมวิท ๒๕ แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรมมีจำนวนห้องพัก ๑๔๒ ห้อง เพื่อให้กรุงเทพมหานคร พิจารณาดำเนินการตามขั้นตอนการพิจารณารายงาน

กรุงเทพมหานคร ได้เสนอรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมฉบับดังกล่าว ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านอาคาร การจัดสรรที่ดินและบริการชุมชน กรุงเทพมหานคร พิจารณาตามลำดับขั้นตอนการพิจารณา และในการประชุม ครั้งที่ ๑๕/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๒ มีนาคม ๒๕๖๓ คณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ มีมติให้ความเห็นชอบรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบและดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

ว่าที่ ร.ต.
(วีรัช ดันชนะประดิษฐ์)
หัวหน้ากลุ่มงานศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง สำนักสิ่งแวดล้อม
ผู้ช่วยเลขานุการ

กลุ่มงานอากาศ
เลขที่ 1081 วันที่ 27/4/63
เวลา 9.01 ผู้รับ

กองจัดการคุณภาพอากาศและเสียง
โทร. ๐ ๒๑๒๖ ๖๙๐๖
โทรสาร ๐ ๒๑๒๖ ๖๙๐๖

สำเนาถูกต้อง

(นางสาวมะลิวรรณ์ เทศจำปา)
เจ้าพนักงานธุรการชำนาญงาน

กองวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
เลขที่ 941 วันที่ ๒๕ เม.ย. ๒๕๖๓
เวลา 15.51 ผู้รับ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel
ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
ตั้งอยู่ที่ซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร
ต้องยึดถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป	โครงการจะต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ตั้งอยู่ซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร เป็นโครงการประเภทโรงแรม มีจำนวนห้องพัก 142 ห้อง มีขนาดพื้นที่โครงการ 2 งาน 88 ตารางวา (0-2-88 ไร่) หรือ 1,152 ตารางเมตร ประกอบด้วย อาคารโรงแรมสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.96 เมตร มีขนาดพื้นที่อาคารรวม 7,023 ตารางเมตร จัดทำรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยมหาวิทยาลัยขอนแก่น ดังรายละเอียดต่อไปนี้ 1) โครงการจะต้องยึดถือปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด 2) โครงการจะต้องบันทึกผลการติดตามตรวจสอบการดำเนินการหรือการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และส่งผลการดำเนินการมายังหน่วยงานผู้อนุญาต และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามแนวทางการเสนอรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม	พื้นที่โครงการ	ตลอดระยะเวลาการก่อสร้างและดำเนินการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	3) ในกรณีที่โครงการมีความจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการ หรือมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้เสนอไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้โครงการแจ้งให้หน่วยงานที่มีอำนาจหน้าที่ในการพิจารณาอนุมัติหรืออนุญาตดำเนินการดังนี้ 3.1)หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตเห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว เกิดผลดีต่อสิ่งแวดล้อมมากกว่า หรือเทียบเท่ามาตรการที่กำหนดไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตรับจดแจ้งให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ และเงื่อนไขที่กำหนดไว้ในกฎหมายนั้น ๆ ต่อไป พร้อมกับให้จัดทำสำเนาการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวข้างต้นที่รับจดแจ้งไว้ แจ้งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 3.2) หากหน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาต เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาจกระทบต่อสาระสำคัญในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบไว้แล้ว ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตจัดส่งรายงานการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม			

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	เพื่อเสนอให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (คชก.) ชุดที่เกี่ยวข้องให้ความเห็นชอบประกอบก่อนดำเนินการเปลี่ยนแปลง และเมื่อโครงการได้รับอนุมัติหรืออนุญาตให้มีการเปลี่ยนแปลง ให้หน่วยงานผู้อนุมัติหรืออนุญาตแจ้งผลการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อทราบ 4) เมื่อเจ้าของโครงการดำเนินโครงการเสร็จสิ้นแล้ว และก่อนที่จะมีการโอนกรรมสิทธิ์ให้กับนิติบุคคล (ในกรณีที่มีการโอนสิทธิ) เจ้าของโครงการมีหน้าที่ต้องแจ้งให้นิติบุคคลผู้รับโอนทราบถึงสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด หากเจ้าของโครงการไม่มีหลักฐานการแจ้งสิทธิและหน้าที่ และหลักฐานการรับทราบถึงสิทธิและหน้าที่ดังกล่าวของนิติบุคคล ให้ถือว่าเจ้าของโครงการยังต้องรับผิดชอบตามสิทธิและหน้าที่ที่กำหนดไว้ในมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด			

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 1 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (มาตรการทั่วไป)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
มาตรการทั่วไป (ต่อ)	5) หากได้รับการร้องเรียนจากประชาชนว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากกิจกรรมการดำเนินโครงการ หรือโครงการก่อให้เกิดความเสียหายแก่สาธารณสมบัติ หรือชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน เจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลผู้รับโอนสิทธิและหน้าที่ในการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม จะต้องดำเนินการแก้ไขปัญหาดังกล่าวโดยไม่ชักช้า และแจ้งหน่วยงานอนุญาต สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เพื่อหาแนวทางและมาตรการในการแก้ไขปัญหาต่อไป (ผังขั้นตอนการรับเรื่องร้องเรียนแสดงดัง**รูปที่ 1** ถึง**รูปที่ 3**)			

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. มาตรการประชาสัมพันธ์โครงการ (ระยะรื้อถอนและระยะก่อสร้าง)	หากประชาชนใกล้เคียงโครงการ ไม่ได้รับทราบถึงแผนงานก่อสร้าง หรือกิจกรรมของโครงการในขั้นตอนต่าง ๆ อาจส่งผลกระทบให้เกิดความไม่เข้าใจระหว่างกัน หรือมีความเข้าใจที่คลาดเคลื่อนจากการได้รับข้อมูลข่าวสารที่ไม่เป็นจริง ดังนั้น เพื่อให้ประชาชนได้รับทราบถึงแผนงานก่อสร้างกิจกรรมโครงการ มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนเข้าใจมาตรการที่เจ้าของโครงการต้องเข้ามาควบคุมป้องกันและแก้ไขปัญหาผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้น	1) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับร้องเรียนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเพื่อสามารถประสานโครงการ รวมทั้งช่องทางประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 2) ให้โครงการแจ้งแผนงานก่อสร้าง พร้อมรายละเอียดประกอบที่เกี่ยวข้องกับงานก่อสร้างทั้งหมด ต่อเจ้าของบ้านหรือหัวหน้าครอบครัว หรือเจ้าของสถานประกอบการที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการทราบล่วงหน้าก่อนการก่อสร้างไม่น้อยกว่า 1 เดือน พร้อมรับข้อเสนอแนะเพิ่มเติม นำมาปรับปรุงแผนงานก่อสร้างให้แล้วเสร็จก่อนการก่อสร้าง ทั้งนี้ แผนงานใด ๆ ที่นำเสนอจะต้องแจ้งต่อสำนักงานเขตวัฒนาให้รับทราบด้วย 3) จัดให้มีรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อมประจำสำนักงานก่อสร้าง ที่สามารถให้ประชาชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบรายละเอียดโครงการ และมาตรการฯได้ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	1) ตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์โครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลารื้อถอน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. สภาพภูมิประเทศ	สภาพพื้นที่โครงการ ณ เดือนมกราคม 2563 มีอาคารร้านนวดและสปา ชื่อร้าน Divana massage & spa เป็นโครงสร้างคอนกรีตเสริมเหล็ก ขนาด 1 ชั้น ซึ่งปิดดำเนินการไปแล้ว โดยโครงการจะดำเนินการรื้อถอนอาคารดังกล่าวก่อนจะเริ่มก่อสร้างโครงการ คาดว่าจะใช้เวลาประมาณ 2 เดือน (เดือนที่ 1-2 ของช่วงงานก่อสร้าง) อย่างไรก็ตาม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศที่จะเกิดขึ้นจะถูกจำกัดอยู่เฉพาะภายในพื้นที่รื้อถอนเท่านั้น และโครงการกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่อาจจะเกิดขึ้นซึ่งจะต้องปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด	1) จัดทำแนวรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความสูง 8 เมตร ปิดกั้นโดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ 2) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับร้องเรียนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเพื่อสามารถประสานโครงการ รวมทั้งช่องทางประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 3) จัดให้มีพื้นที่เฉพาะสำหรับกองเศษวัสดุก่อสร้างและเก็บอุปกรณ์ก่อสร้างเพื่อความเป็นระเบียบเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการ 4) จัดให้มีการวางแผน และกำหนดขั้นตอนการทำงานอย่างชัดเจน พร้อมทั้งจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ และแจ้งแผนการรื้อถอนโครงการให้กับผู้พักอาศัยใกล้เคียงโดยรอบทราบ 5) ผู้รับเหมา และผู้ควบคุมงานรื้อถอนต้องสำรวจสภาพอาคารบ้านเรือนใกล้เคียง โดยให้เจ้าของบ้านร่วมในการสำรวจถ่ายภาพประกอบและทำบันทึกร่วมกัน เพื่อเป็นหลักฐานป้องกันการขัดแย้งกรณีอาคารบ้านเรือนเกิดความเสียหาย	1) ตรวจสอบสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่รื้อถอน ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่รื้อถอน 2) ตรวจสอบสภาพรั้วโครงการ โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบเป็นประจำทุกวัน 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นจากการรื้อถอน หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดัง**รูปที่** 1)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)		และเมื่อพบว่าการรื้อถอนโครงการสร้างความเสียหายให้กับอาคารข้างเคียงต้องซ่อมแซมแก้ไขทันทีโดยไม่ต้องรอประกันภัย ซึ่งสามารถติดต่อไปยังวิศวกรโครงการที่พื้นที่ก่อสร้างได้ทุกวัน 6) จัดให้มีการประชุมแผนงานการรื้อถอนประจำทุกสัปดาห์และประจำเดือน ทั้งนี้ต้องกำหนดผู้เข้าร่วมประชุมอย่างน้อยประกอบไปด้วยผู้รับเหมาก่อสร้างหลัก เจ้าของโครงการ วิศวกรควบคุมการรื้อถอน โดยวาระการประชุมต้องบรรจุวาระเกี่ยวกับการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการติดตามข้อร้องเรียนของอาคารข้างเคียง ให้เป็นวาระเฉพาะเรื่อง 7) จัดให้มีเงินทุนสำรองประจำโครงการเพื่อใช้สำหรับซ่อมแซมหรือเยียวยาให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมและการก่อสร้างโครงการทันทีโดยไม่ต้องรอประกันภัย 8) จัดทำประกันอุบัติเหตุจากการรื้อถอนอาคาร โดยจะต้องครอบคลุมถึงค่าเสียหายของอาคารข้างเคียงและความเสียหายจากการก่อสร้างต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกด้วย 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยชุดเคลื่อนที่ออกตรวจความเรียบร้อยโดยรอบโครงการอย่างสม่ำเสมอ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	1) ฝุ่นละอองรวม (TSP) <u>ผลกระทบจากฝุ่นละอองจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคาร</u> ปริมาณฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายจากการรื้อถอนอาคารเดิมในกรณีที่ปล่อยให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายโดยไม่มีการควบคุมคาดว่าจะมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองประมาณ 0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่ได้จากการตรวจวัดในบริเวณพื้นที่โครงการ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ซึ่งมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าเท่ากับ 0.0203 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร	<u>มาตรการฯ ด้านฝุ่นละออง</u> 1) ให้ปฏิบัติตามมาตรการด้านการประชาสัมพันธ์ระยะรื้อถอนและระยะก่อสร้าง ตามข้อ 1 อย่างเคร่งครัด 2) ติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความสูง 8 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่รื้อถอนไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3) ติดตั้งแผงป้องกันฝุ่นละอองและวัสดุตกหล่นออกนอกบริเวณพื้นที่ทำการรื้อถอน โดยโครงสร้างเป็นเหล็ก พร้อมติดตั้งตาข่ายกันฝุ่นละอง (Mesh Sheet) ชนิดกันไฟลาม คลุมโดยรอบอาคารรื้อถอน เพื่อป้องกันเศษวัสดุตกหล่นและฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 4) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ฉีดพรมน้ำให้ชุ่มเพื่อควบคุมฝุ่นในพื้นที่ก่อสร้าง และฉีดน้ำลดฝุ่นละอองตลอดเวลาการตัดคอนกรีต การขนถ่ายวัสดุก่อสร้างจากชั้นบนลงสู่ชั้นล่าง และบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุก่อนขนส่งออกนอกพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลารื้อถอน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ TSP, PM-10, PM-2.5, CO, HC, NO_x และ SO_x โดยตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง บริเวณพื้นที่ก่อสร้างและอาคารเมลา แกรนด์ โดยบันทึกรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ ตลอดระยะเวลารื้อถอน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ	<u>มลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรกล</u> ความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอนจะมีค่าประมาณ 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด (0.0090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร (0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าประมาณ 0.0217 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.0014+0.0090+0.0113) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) 2) ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) การรื้อถอนอาคารเดิมจะทำให้เกิดฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นดังกล่าว จะนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นรวมและฝุ่นขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ (Baseline data) จะมีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)ในบรรยากาศ (0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	5) ใช้ผ้าคลุมบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้มิดชิดทั้งด้านบนด้านข้างทั้ง 3 ด้าน 6) การเก็บกองทรายต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 7) ตรวจสอบและป้องกันความเสียหายของเส้นทางการลำเลียงเศษวัสดุที่จะนำไปทิ้งจะต้องไม่สร้างความเดือดร้อนและเสียหายให้กับชุมชนหรือเส้นทาง เช่น รถขนส่งเศษคอนกรีตหรือดินที่จะนำออกนอกพื้นที่ เป็นต้น 8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลความเป็นระเบียบ และความสะอาดบริเวณพื้นที่กองเศษวัสดุอย่างสม่ำเสมอ 9) ปิดคลุมกระบะบรรทุกของรถบรรทุกดิน หรือวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันวัสดุร่วงหล่น ด้วยผ้าใบให้มิดชิด 10) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตรต่อชั่วโมง และให้ควบคุมความเร็วรถบรรทุกและรถยนต์ของโครงการ ช่วงผ่านเข้า-ออก โครงการ ผ่านซอยสุขุมวิท 25 ซึ่งเป็นถนนทางเข้าโครงการ ไม่เกิน 30 กิโลเมตรต่อชั่วโมง เพื่อลดโอกาสการร่วงหล่นของวัสดุ ลดเสียงจากรถบรรทุก และเพื่อความปลอดภัยต่อผู้ใช้ทางในบริเวณใกล้เคียง 11) ฉีดล้างล้อรถบรรทุกก่อนวิ่งออกสู่ภายนอกพื้นที่รื้อถอน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	3) ออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) มลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรกล ความเข้มข้นของออกไซด์ของซัลเฟอร์ (SO_X) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอนจะมีค่าประมาณ 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับก๊าซซัลเฟอร์ออกไซด์สูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด (0.047 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าประมาณ 0.0484 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นก๊าซซัลเฟอร์ออกไซด์ (SO_X) ในบรรยากาศ (0.30 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) 4) ออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) มลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรกล ความเข้มข้นของออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_X) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอนจะมีค่าประมาณ 0.0223 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับก๊าซไนโตรเจนออกไซด์สูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด (0.033 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าประมาณ 0.0553 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นก๊าซไนโตรเจนออกไซด์ (NO_X) ในบรรยากาศ (0.32 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	12) บริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่รื้อถอนต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออกและมีเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดผิวทางสาธารณะ บริเวณปากทางเข้า-ออก โครงการทุกครั้ง ที่พบว่ามีวัสดุร่วงหล่น เพื่อป้องกันฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย 13) ติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ หากพบว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) มีดัชนีคุณภาพอากาศ (ค่า AQI) อยู่ในระดับที่อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพ โครงการต้องให้ความร่วมมือดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่กิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรกลที่ใช้เชื้อเพลิงหลักหรือเชื้อเพลิงร่วมชนิดดีเซล โดยให้ดำเนินการกิจกรรมอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองเท่านั้น รวมทั้งปฏิบัติตามนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในการป้องกันฝุ่นดังกล่าว	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	5) ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) มลพิษทางอากาศจากเครื่องจักรกล ความเข้มข้นของก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอน จะมีค่าประมาณ 0.0043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์สูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด (3.9 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าประมาณ 3.9043 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ในบรรยากาศ (34.2 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)	มาตรการฯ ด้านมลพิษทางอากาศ 1) ไม่ติดเครื่องยนต์ไว้ขณะที่ไม่ได้ปฏิบัติงาน 2) หมั่นตรวจสอบเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานอยู่เสมอ 3) กำชับผู้รับเหมาไม่ให้มีการเผาขยะมูลฝอยหรือเศษวัสดุก่อสร้างในพื้นที่ก่อสร้าง 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาเครื่องจักรที่ใช้ในการทำงานให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อให้เครื่องจักรทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และลดปริมาณมลสารที่ปล่อยออกสู่บรรยากาศ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน	1) <u>ผลกระทบด้านเสียง</u> การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดจากงานรื้อถอนเมื่อวัดจากระยะ 10 เมตร ของแหล่งกำเนิดเสียง จะมีระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ที่ 79-90 dB(A) เมื่อนำเสียงที่ผ่านและอ้อมแนวกำแพงกันเสียงในช่วงของการวางฐานรากไปรวมกับระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่ได้จากการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะมีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-65.9 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวนอยู่ในช่วงไม่มีการรบกวนถึง 8.8 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 dB(A)	<u>มาตรการฯ ด้านเสียง</u> 1) กำหนดให้มีการดำเนินการรื้อถอนโครงสร้างเดิม ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.00-17.00 น. และหยุดกิจกรรมการรื้อถอนในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ และควบคุมระยะเวลาการใช้เครื่องจักรกลสำหรับงานเจาะ ทุบ กระแทก หรือการตัดเจียร ไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน 2) ติดตั้งรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 3.18 มิลลิเมตร ที่ความสูง 8 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการในช่วงของการรื้อถอน ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) 3) บริเวณปากทางเข้า-ออกพื้นที่รื้อถอนต้องปิดทึบตลอดเวลา โดยเปิดเฉพาะเมื่อมีรถเข้า-ออก 4) ก่อนที่จะดำเนินการรื้อถอน ให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยแจ้งหมายเลขโทรศัพท์เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลารื้อถอน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2) จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq_{24}, ระดับเสียงสูงสุด L_{max} และเสียงรบกวน ภายในพื้นที่โครงการและอาคารเมลา แกรนด์ เดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง โดยบันทึกรายงานผลเป็นรายสัปดาห์ ตลอดระยะเวลารื้อถอน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรับรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		3) จัดให้มีวิธีการรื้อถอนที่ไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง ได้แก่ – ใช้เครื่องตัดคอนกรีตความเร็วสูง โดยการตัดคอนกรีตเป็นชิ้นและขนย้ายออกจากโครงการ – ติดตั้งแผ่นกันเสียงชั่วคราวแบบบเคลื่อนย้ายได้ในบริเวณที่มีการตัดคอนกรีต – ใช้น้ำฉีดบริเวณที่มีการตัดคอนกรีต เพื่อลดผลกระทบด้านเสียง – ใช้โมบายเครน (Mobile Crane) ในการยกแผ่นคอนกรีตแทนการโดน เพื่อไม่ก่อให้เกิดเสียงดัง 7) ห้ามผู้ปฏิบัติหน้าที่ในโครงการ ใช้เครื่องขยายเสียงเพื่อความบันเทิงหรือกระทำการใดอันเป็นที่อึกทึกโดยไม่มีเหตุอันควรตลอดการก่อสร้าง 8) ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง 9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ พร้อมกับผู้บริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเสาเข็ม และให้ชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณบ่อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 10) รถขนส่งเศษวัสดุทั้งหมดขณะจอดรถรอรับเศษวัสดุในพื้นที่โครงการ ต้องดับเครื่องยนต์ เพื่อลดการรบกวนด้านเสียงต่อบ้าน/อาคารข้างเคียง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	2) <u>ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน</u> ในการรื้อถอนอาคารเดิมส่วนใหญ่มาจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงได้ โครงการจึงเลือกอุปกรณ์ในการรื้อถอนด้วยเครื่องตัดคอนกรีตความเร็วสูง โดยทำการตัดเป็นชิ้นและขนย้ายออกจากโครงการ ซึ่งในการใช้เครื่องตัดความเร็วสูงจะไม่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือน	<u>มาตรการฯ ด้านความสั่นสะเทือน</u> 1) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับร้องเรียนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบเพื่อสามารถประสานโครงการ รวมทั้งช่องทางประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 2) โครงการต้องจัดให้มีผู้ควบคุมงาน โดยผู้ควบคุมงานต้องศึกษารายละเอียดโครงสร้างของอาคารที่จะรื้อถอน รวมทั้งสภาพแวดล้อมด้วยความรอบคอบและต้องควบคุมการปฏิบัติงานของผู้รับเหมาให้เป็นไปตามขั้นตอนวิธีการและมีความปลอดภัยในการรื้อถอนอาคารที่ได้รับอนุญาต ถ้าผู้รับเหมาปฏิบัติไม่ถูกต้องตามขั้นตอน วิธีการหรืออาจก่อให้เกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สิน ผู้ควบคุมงานต้องดำเนินการแก้ไขให้ถูกต้องหรือให้มีความปลอดภัย	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลารื้อถอน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที 2) จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในพื้นที่โครงการ โดยใช้เครื่องตรวจวัดตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ที่เกิดจากการก่อสร้างเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วันต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลารื้อถอน โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		3) ก่อนรื้อถอนส่วนใด ผู้รับเหมาต้องตรวจสอบและหาวิธีการป้องกันสิ่งบริการสาธารณะ เช่น ไฟฟ้า โทรศัพท์ และประปา เป็นต้น และส่วนต่าง ๆ ของอาคารที่อาจจะตกหล่น เพื่อมิให้เกิดภยันตรายต่อสุขภาพ ชีวิต ร่างกาย หรือทรัพย์สินในขณะที่รื้อถอนอาคารส่วนนั้น 4) ควบคุมความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้างโครงการไม่ให้เกินกว่ามาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 37 (พ.ศ.2537) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ร่วมกับผลกระทบเนื่องจากความสั่นสะเทือนที่มีต่อคนและอาคารสิ่งปลูกสร้าง 5) กำหนดให้มีการดำเนินการรื้อถอนโครงสร้างเดิม ระหว่างวันจันทร์-วันเสาร์ ตั้งแต่เวลา 08.00-18.00 น. โดยจะหยุดการรื้อถอนตั้งแต่เวลา 17.00 น. แต่ช่วงเวลาหลังจากนั้นจะเป็นการเก็บงานรวมถึงการทำความสะอาด จนถึงเวลา 18.00 น. และให้คนงานก่อสร้างออกนอกพื้นที่โครงการก่อนเวลา 18.00 น. และหยุดกิจกรรมการรื้อถอนในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ เพื่อไม่ให้รบกวนการพักผ่อนของประชาชนในพื้นที่ใกล้เคียงโดยรอบพื้นที่โครงการ และควบคุมระยะเวลาการใช้เครื่องจักรกล สำหรับงานเจาะ ทุบ กระแทก หรือการตัดเจียร ไม่เกิน 4 ชั่วโมงต่อวัน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		6) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการตรวจสอบสภาพของอาคารข้างเคียงร่วมกับเจ้าของอาคาร รวมทั้งถ่ายภาพสภาพอาคารเพื่อเป็นหลักฐานสภาพของอาคาร ก่อนเริ่มการรื้อถอนสำนักงานขายชั่วคราว 7) โครงการต้องจัดให้มีการประกันภัยงานก่อสร้าง ซึ่งคุ้มครองแก่ชีวิตและทรัพย์สินต่อบุคคลที่สาม ทั้งนี้ โครงการจะมีมาตรการชดเชยความเสียหาย ในกรณีที่ตรวจพบว่ามาจากการดำเนินการของโครงการ โดยมีอายุการคุ้มครองครอบคลุมถึงผลกระทบหลังจากการก่อสร้างแล้วเสร็จนับจากวันที่ได้รับใบรับรองการก่อสร้างอาคาร จากหน่วยงานอนุญาตแล้ว 1 ปี เพื่อครอบคลุมความเสียหายที่อาจไม่เกิดขึ้นอย่างทันทีทันใด โดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่รื้อถอน 8) สร้างรั้วและติดตั้งแผงป้องกันอันตราย ซึ่งประกอบด้วยโครงเหล็ก ขึงด้วยผ้าใบ หรือตาข่ายอย่างหนา เพื่อป้องกันวัสดุจากการรื้อถอนตกหล่น 9) ใช้ผ้าใบคลุมอาคารที่จะทำการรื้อถอนป้องกันฝุ่นฟุ้งกระจาย 10) การรื้อวัสดุแขวนลอยภายนอกและภายในอาคาร 11) รื้อครีบภายนอกอาคารออกทั้งหมด 12) รื้อพื้นกันสาดภายนอกอาคารให้เหลือคานและเหล็กพื้นไว้ 13) รื้อหน้าต่าง ประตู ผนังห้องและฝ้าเพดานที่ทำจากไม้ 14) รื้อเฟอร์นิเจอร์ สุขภัณฑ์ที่นำกลับมาใช้ได้	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)		15) รื้อพื้นทั้งหมดจากพื้นชั้นบนลงมาชั้นล่าง (คงเหล็กไว้) 16) รื้อผนังก่ออิฐฉาบปูนทั้งหมด สำหรับผนังภายนอก โดยชั้นหลังคาต้องรื้อด้วยความระมัดระวัง 17) รื้อถอนคานและเสาภายในอาคาร (ตัดเหล็กพื้น คาน เสา) 18) รื้อถอนคานและเสาภายนอก (รอบนอก) พร้อมกันทีละด้าน โดยยึดรั้งพับเข้าภายในอาคาร (ด้านที่ติดถนนหรือการมีสัญจรให้รื้อภายหลัง และต้องปฏิบัติด้วยความระมัดระวังเป็นพิเศษทั้งนี้ขณะพับล้มคาน เสา ของอาคาร จะต้องปิดกั้นพื้นที่รอบอาคารที่รื้อถอนประมาณ 5 นาที) 19) โครงสร้างที่เหลือถือว่าอยู่ในเกณฑ์ที่ปลอดภัยให้พิจารณารื้อถอนตามความเหมาะสม ทั้งนี้ ในการรื้อถอนคานและเสาที่เหลือจะทำสลับกับการขนย้ายเศษขยะ ขี้ปูนออกนอกพื้นที่จนกระทั่งขุดรื้อฐานรากออกปรับพื้นที่ให้เรียบร้อย 20) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอก	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
5. การจัดการมูลฝอย	จากการคาดการณ์ พบว่าของเสียจากการรื้อถอนอาคารประกอบด้วย เศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน เสา คาน พื้น หลังคา และผนังของอาคารเดิม ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นวัสดุประเภทเศษอิฐ ปูน เหล็กเส้น และกระเบื้อง เป็นต้น รวมปริมาณขยะที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร ประมาณ 1,000 ลบ.ม โดยการรื้อถอนจะใช้ระยะเวลา ประมาณ 2 เดือน โดยดำเนินการเฉพาะในวันทำการ (จันทร์-ศุกร์) หรือคิดวันดำเนินการรื้อถอน ประมาณ 44 วัน จะมีปริมาณขยะที่เกิดจากการรื้อถอน 1,000 / 44 = 23 ลบ.ม./วัน ทางโครงการจะใช้รถบรรทุกสิบล้อ ความจุบรรทุก 10 ลบ.ม. ในการขนขยะในช่วงรื้อถอนไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช สำหรับการจัดการมูลฝอยประเภทที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ที่เกิดจากการรื้อถอนอาคารเดิม โครงการจะกำหนดให้ผู้รับเหมาเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้าง (เฉพาะคอนกรีตเสริมเหล็ก ผนังอิฐมวลเบา ผนังอิฐบล็อก ผนังอิฐมอญ และผนังปูน เท่านั้น) ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูปแล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดและแปรรูปมูลฝอยจากการก่อสร้าง ซึ่งตั้งอยู่ที่ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ	1) จัดเตรียมพื้นที่สำหรับกองวัสดุรื้อถอนไว้ภายในพื้นที่โครงการ เพื่อให้สะดวกต่อการเก็บขนของบริษัทผู้รับเหมาและนำไปกำจัดอย่างถูกสุขลักษณะต่อไป 2) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่ไม่สามารถนำไปขายหรือนำหลับมาใช้ประโยชน์ได้ เช่น เศษคอนกรีต เศษเหล็ก เศษไม้ เศษท่อ เพื่อขนออกนอกโครงการ และนำไปกำจัดโดยบริษัทรับเหมา 3) จัดให้มีการคัดแยกมูลฝอยที่เกิดจากการรื้อถอนที่เป็นของเสียอันตราย และนำไปกำจัดโดยบริษัทรับกำจัดของเสียที่เป็นอันตรายที่ได้มาตรฐานรับรองถูกต้องตามกฎหมาย 4) หากบริเวณพื้นที่พักขยะของโครงการส่งผลกระทบด้านกลิ่นรบกวน โครงการต้องจัดหาวิธีการหรือสารเคมีทางชีวภาพ มาช่วยในการกำจัดกลิ่น 5) กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างเป็นผู้รับผิดชอบนำวัสดุจากการก่อสร้าง ส่งไปเข้ากระบวนการแปรรูป แล้วนำกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycling) ที่ศูนย์กำจัดขยะวัสดุก่อสร้างอ่อนนุช โดยปฏิบัติตามเงื่อนไขของศูนย์ฯ 6) การขนส่งวัสดุจากการรื้อถอน ให้ดำเนินการขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 09.00-16.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ และให้งดการขนส่งและกิจกรรมการรื้อถอนในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยให้โครงการติดประกาศวันหยุดไว้ที่ด้านหน้าโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน	1) ตรวจสอบให้มีการขนส่งเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนในช่วงเวลาที่กำหนด 2) จัดทำบันทึกปริมาณการนำส่งเศษวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอนไปยังศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมและการจราจร	ในการรื้อถอนโครงสร้างอาคารเดิม ซึ่งจะมีปริมาณเศษวัสดุจากการรื้อถอน ได้แก่ เศษเหล็ก เศษปูน เศษไม้ ฯลฯ ขนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยในการขนส่งวัสดุจากการรื้อถอนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งวัสดุวิ่งผ่าน	1) การขนส่งวัสดุจากการรื้อถอน ให้ดำเนินการขนส่งด้วยรถบรรทุก 6 ล้อ โดยกำหนดให้ขนส่งในช่วงเวลา 09.00–16.00 น. ของวันจันทร์ถึงวันเสาร์ ซึ่งเป็นช่วงที่มีการจราจรเบาบางเพื่อลดผลกระทบต่อการจราจรภายนอกโครงการ และให้งดการขนส่งและกิจกรรมการรื้อถอนในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ โดยให้โครงการติดประกาศวันหยุดไว้ที่ด้านหน้าโครงการ ซึ่งสามารถมองเห็นได้อย่างชัดเจน 2) ในการบรรทุกเศษวัสดุจากการรื้อถอนให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่น 3) พนักงานขับรถต้องไม่เสพสารเสพติดขณะขับรถและทำงาน ทั้งนี้ต้องฝึกอบรมให้คนขับปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนต้องตักเตือนและลงโทษมิให้กระทำผิดซ้ำอีก 4) ประสานกับหน่วยงานควบคุมการจราจรในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอน โดยจะต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้า เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดตลอดช่วงการรื้อถอน	1) ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถของโครงการบนถนนสาธารณะ ทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน 2) ตรวจสอบความเรียบร้อยในการคลุมผ้าใบของกระบะรถบรรทุก ทุกวันที่มีการขนส่งตลอดระยะเวลารื้อถอน 3) ตรวจสอบความเสียหายที่เกิดขึ้นของผิวถนนสัปดาห์ละ 1 ครั้ง และจัดให้มีการซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นจากกิจกรรมโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
6. การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)		5) ติดตั้งป้ายเตือนและเครื่องหมายจราจรในระยะ 100-300 เมตร ก่อนถึงบริเวณพื้นที่รื้อถอน และติดตั้งสัญญาณไฟกระพริบรอบรั้วพื้นที่ก่อสร้างให้ผู้สัญจรในช่วงเวลากลางคืนเห็นได้ชัดเจน 6) ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงรื้อถอนให้บรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้ 7) ห้ามรถบรรทุกกลับรถบริเวณถนนสาธารณะหน้าโครงการ 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวก ให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากพื้นที่รื้อถอน ให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ 9) จัดให้มีหมายเลขติดต่อภายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร/การขนส่งพร้อมจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ 10) จัดให้มีผู้ดูแลโครงการประสานงานทำความเข้าใจกับผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกับโครงการ หรือติดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการไว้ที่รถบรรทุกเพื่อให้สามารถร้องเรียนโครงการได้ ในกรณีที่การขนส่งเศษวัสดุจากการรื้อถอนของโครงการทำให้เกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงหรือผู้ที่อยู่บนเส้นทางขนส่ง ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ.....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ความปลอดภัยจากการรื้อถอนและก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	ในช่วงการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้างภายในพื้นที่โครงการอาจส่งผลกระทบด้านความปลอดภัยของผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการเพื่อป้องกันผลกระทบที่อาจเกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนต่อผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	1) ก่อนก่อสร้างโครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากบริษัทผู้รับเหมา แจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียง พร้อมทั้งให้หมายเลขโทรศัพท์ของเจ้าหน้าที่ควบคุมการก่อสร้างเพื่อให้ติดต่อกับโครงการได้โดยตรง ซึ่งหากได้รับแจ้งผลกระทบต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2) จัดทำรั้ว Metal Sheet ความสูง 8 เมตร โดยติดตั้งป้ายห้ามมิให้ผู้ที่ไม่เกี่ยวข้องเข้าไปภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ซึ่งรั้วดังกล่าวจะเป็นรั้วโครงการ และอยู่ในพื้นที่โครงการเท่านั้น พร้อมทั้งควบคุมไม่ให้มีการวางกองวัสดุก่อสร้างบริเวณนอกรั้วโครงการโดยเด็ดขาด 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์มั่นคงแข็งแรง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 4) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 5) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 6) กำหนดให้ใช้เครนเป็นแบบพับแขนได้ และแขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง 7) โครงการต้องพัฒนาทั้งบุคลากร ใช้อุปกรณ์สภาพดีและผ่านการตรวจสอบ	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดระยะเวลารื้อถอน เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการรื้อถอนอาคารเดิมของโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
7. ความปลอดภัยจากการรื้อถอนและก่อสร้างโครงการต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง (ต่อ)		8) โครงการต้องมีแผนงานตรวจสอบการติดตั้งเครน-ปั้นจั่น โดยมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน 9) โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ในทุก ๆ ส่วนที่เกี่ยวข้อง 10) การใช้งานทุกขั้นตอนต้องตรวจสอบตามคู่มือผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด 11) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้งานที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านงานยก อยู่ควบคุมการใช้งานตลอดเวลาที่มีการทำงานยก รวมถึงจัดทำแผนการยกก่อนการทำงาน 12) บริเวณทางเข้า-ออก ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลทางเข้า-ออก ของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 13) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
8. ผลกระทบด้านสาธารณสุข 1) สุขภาพของประชาชนโดยรอบ 1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน	ในการรื้อถอนอาคารเดิมอาจก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดัง ความสั่นสะเทือน การจราจรที่เพิ่มขึ้น และการร่วงหล่นของวัสดุจากการรื้อถอน ซึ่งสามารถส่งผลกระทบทั้งทางด้านร่างกาย และทางด้านจิตใจ ซึ่งผลกระทบดังกล่าว อาจมีผลเกี่ยวเนื่องทำให้เกิดความเครียด หรือการเจ็บป่วยตามมา ทั้งนี้ ผลกระทบดังกล่าวอาจเกิดขึ้นได้กับทั้งผู้ที่ทำงานอยู่ในพื้นที่รื้อถอน และประชาชนที่อาศัยอยู่ข้างเคียง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบในด้านต่าง ๆ เช่น ด้านฝุ่นละออง ด้านเสียง ด้านความสั่นสะเทือน ด้านการจราจร และด้านการป้องกันเศษวัสดุร่วงหล่น โดยมีรายละเอียดผลกระทบและมาตรการฯ ในด้านต่าง ๆ ดังนี้ **1) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง** กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการรับฝุ่นละอองต่อคนงานก่อสร้าง โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบจะมาก น้อย แตกต่างกันไปตามระยะเวลาในการรับสัมผัส และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น หากได้รับในปริมาณมากและระยะเวลายาวนาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น คัดจมูก ไอ จาม มีเสมหะ แน่นหน้าอก ทั้งอาการในระยะสั้น จนถึงอาการเรื้อรัง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 3 ตารางที่ 2 อย่างเคร่งครัด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)	ทั้งนี้ จากการประเมิน พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองที่อาจฟุ้งกระจายจากการรื้อถอนอาคารเดิมในกรณีที่ปล่อยให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจายโดยไม่มีการควบคุมคาดว่าจะมีค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองประมาณ 0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่ได้จากการตรวจวัดในบริเวณพื้นที่โครงการ (เฉลี่ย 24 ชั่วโมง) ซึ่งมีค่าสูงสุดเท่ากับ 0.0090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร จะมีค่าเท่ากับ 0.0203 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองในบรรยากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป ที่กำหนดให้ค่าเฉลี่ยของฝุ่นละอองรวมในเวลา 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ที่เกิดจากเครื่องจักรกลที่ใช้ในการรื้อถอนจะมีค่าประมาณ 0.0014 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร เมื่อนำมารวมกับปริมาณฝุ่นละอองรวมสูงสุดที่ได้จากการตรวจวัด (0.0090 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) และปริมาณฝุ่นละอองรวมที่เกิดจากการรื้อถอนอาคาร (0.0113 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) จะมีค่าประมาณ 0.0217 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร (0.0014+0.0090+0.0113) ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานความเข้มข้นของฝุ่นละอองรวม (TSP) ในบรรยากาศ (0.33 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร)		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)	นอกจากนี้ การรื้อถอนอาคารเดิมจะทำให้เกิดฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นดังกล่าว จะนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นรวมและฝุ่นขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ (Baseline data) จะมีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)ในบรรยากาศ (0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งเมื่อนำผลการประเมินที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นอองฝุ่นละอองตามประกาศ OSHA เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานที่เสี่ยงกับมลภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2520 ซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ตลอดระยะเวลาทำงานปกติ สำหรับฝุ่นทุกขนาดไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่ สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอด ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิมจึงไม่เกินค่าที่กำหนด และคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อสุขภาพในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านฝุ่นที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)	**2) ผลกระทบด้านเสียง** กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ซึ่งสามารถสร้างความเดือดร้อน รำคาญ รวมทั้งผลกระทบทางสุขภาพได้ หากผู้ที่ได้รับสัมผัส ได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง ในปริมาณมาก อย่างไรก็ตาม การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดจากงานรื้อถอนเมื่อวัดจากระยะ 10 เมตร ของแหล่งกำเนิดเสียง จะมีระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ที่ 79-90 dB(A) เมื่อนำเสียงที่ผ่านและอ้อมแนวกำแพงกันเสียงในช่วงของการวางฐานรากไปรวมกับระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่ได้จากการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะมีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-65.9 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวนอยู่ในช่วงไม่มีการรบกวนถึง 8.8 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 dB(A) จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 4 ตารางที่ 2 อย่างเคร่งครัด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)	**3) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน** กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะกับผู้ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอน ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่า ในการรื้อถอนอาคารเดิมส่วนใหญ่มาจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงได้ โครงการจึงเลือกอุปกรณ์ในการรื้อถอนด้วยเครื่องตัดคอนกรีตความเร็วสูง โดยทำการตัดเป็นชิ้นและขนย้ายออกจากโครงการ ซึ่งในการใช้เครื่องตัดความเร็วสูงจะไม่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 4 ตารางที่ 2 อย่างเคร่งครัด	
	4) ผลกระทบด้านการจราจร ในการรื้อถอนโครงสร้างอาคารเดิม จะมีปริมาณเศษวัสดุจากการรื้อถอน ได้แก่ เศษเหล็ก เศษปูน เศษไม้ ฯลฯ ขนออกนอกพื้นที่โครงการ โดยในการขนส่งวัสดุจากการรื้อถอนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงตลอดจนผู้ที่อยู่ตามแนวเส้นทางที่รถขนส่งวัสดุวิ่งผ่าน อย่างไรก็ตาม ปริมาณการขนส่งต่อวันที่เกิดขึ้นในช่วงการรื้อถอนคาดว่าจะมีปริมาณไม่มากนัก แต่เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการจราจรที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการคมนาคมและการจราจรที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 6 ตารางที่ 2 อย่างเคร่งครัด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)	5) ผลกระทบจากเศษวัสดุร่วงหล่น ในการรื้อถอนอาคาร หากคนงานก่อสร้าง หรือผู้ที่เกี่ยวข้องเกิดการประมาทหรือขาดความระมัดระวัง ทั้งในระหว่างดำเนินการรื้อถอน หรือจากการไม่ตรวจสอบอุปกรณ์ที่มีความไม่สมบูรณ์ อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุโดยเฉพาะอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นจากการร่วงหล่นของวัสดุที่เกิดจากการรื้อถอน หรือการร่วงหล่นของอุปกรณ์ต่าง ๆ จากที่สูงได้ ซึ่งอุบัติเหตุดังกล่าว อาจสร้างความเสียหายต่อสุขภาพอนามัย รวมทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สินของผู้ปฏิบัติงาน และผู้ที่พักอาศัยที่อยู่ข้างเคียง ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	1) ในการรื้อถอนอาคารเดิม ต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการทำงาน เช่น - กฎกระทรวงแรงงาน กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับการก่อสร้าง พ.ศ. 2551 - กฎกระทรวงกำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับ เครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ.2552 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบส่วนประกอบอุปกรณ์ของลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว พ.ศ.2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ.2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ.2553	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่รื้อถอน (ต่อ)		- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ.2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง ชนิดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างที่ต้องตรวจรับรองประจำปี พ.ศ.2554 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น พ.ศ.2554 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุหรือผู้ควบคุมผู้ใช้ปั้นจั่น และการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ.2554 2) หากโครงการได้จัดจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างและมีการมอบหมายโครงการดังกล่าวแล้ว โครงการยินดีจะส่งรายละเอียดดังกล่าว แจ้งให้ชุมชนทราบผ่านทางตัวแทนชุมชนโดยทันที 3) ต้องมีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของคนงานและยานพาหนะต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างตลอด 24 ชั่วโมง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2) บริเวณบ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ)	การพักอาศัยของคนงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	1) จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 3) มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตรา และควบคุมกฎระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและคนงานคนอื่นที่อยู่ร่วมกัน เช่น ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท ห้ามก่อไฟ ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น และห้ามคนงานออกจากพื้นที่พักอาศัยยามวิกาล เวลา 23.00-07.00 น. ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมอย่างถูกต้อง 4) กำหนดให้ผู้รับเหมาสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) โดยต้องจัดให้มีห้องพักในอัตราส่วน 2 คนต่อห้อง จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง น้ำสะอาด และห้องน้ำห้องส้วมอย่างเพียงพอ รวมทั้งให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างในระยะ 45 เมตรต่อ 1 ถัง 5) จัดให้มีหัวหน้าคนงานตรวจสอบความสะอาด และความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดความเสี่ยงในการรับฝุ่นละอองต่อคนงานก่อสร้าง โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบจะมาก น้อย แตกต่างกันไปตามระยะเวลาในการรับสัมผัส และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้น หากได้รับในปริมาณมากและระยะเวลายาวนาน อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพ เช่น คัดจมูก ไอ จาม มีเสมหะ แน่นหน้าอก ทั้งอาการในระยะสั้น จนถึงอาการเรื้อรัง นอกจากนี้ การรื้อถอนอาคารเดิมจะทำให้เกิดฝุ่นขนาดเล็ก (PM10) ซึ่งปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นดังกล่าว จะนำไปรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิงของเครื่องจักร/อุปกรณ์ก่อสร้างและพาหนะขนส่งวัสดุก่อสร้าง และผลการตรวจวัดความเข้มข้นของฝุ่นรวมและฝุ่นขนาดเล็กบริเวณพื้นที่โครงการ (Baseline data) จะมีค่าเท่ากับ 0.012 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10)ในบรรยากาศ (0.12 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร) ซึ่งเมื่อนำผลการประเมินที่ได้มาเปรียบเทียบกับค่าความเข้มข้นอองฝุ่นละอองตามประกาศ OSHA เรื่อง ความปลอดภัยในการทำงานที่เสี่ยงกับมลภาวะแวดล้อม (สารเคมี) พ.ศ.2520 ซึ่งกำหนดปริมาณฝุ่นละอองที่ก่อให้เกิดความรำคาญ ตลอดระยะเวลาทำงานปกติ	- กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ต้องทำงานในบริเวณที่มีฝุ่นมาก ต้องใส่หน้ากากกรองอนุภาคตลอดช่วงเวลาทำงาน	1) ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 2) บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุและการบาดเจ็บ การเจ็บป่วยจากการปฏิบัติงาน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	สำหรับฝุ่นทุกขนาดไม่เกิน 15 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร และฝุ่นขนาดที่สามารถเข้าถึงและสะสมในถุงลมของปอด ไม่เกิน 5 มิลลิกรัม/ลูกบาศก์เมตร ดังนั้น ปริมาณฝุ่นที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิมจึงไม่เกินค่าที่กำหนด **2) ผลกระทบด้านเสียง** กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียง ซึ่งสามารถสร้างความเดือดร้อน รำคาญ รวมทั้งผลกระทบทางสุขภาพได้ หากผู้ที่ได้รับสัมผัส ได้รับผลกระทบอย่างต่อเนื่อง ในปริมาณมาก อย่างไรก็ตาม การประเมินระดับเสียงที่เกิดจากกิจกรรมการรื้อถอนอาจก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนต่อผู้พักอาศัยที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งระดับเสียงที่เกิดจากงานรื้อถอนเมื่อวัดจากระยะ 10 เมตร ของแหล่งกำเนิดเสียง จะมีระดับเสียงเฉลี่ยอยู่ที่ 79-90 dB(A) เมื่อนำเสียงที่ผ่านและอ้อมแนวกำแพงกันเสียงในช่วงของการวางฐานรากไปรวมกับระดับเสียงทั่วไปในบรรยากาศที่ได้จากการตรวจวัดภายในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน จะมีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-65.9 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป (Leq 24 ชั่วโมง) ที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 70 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวนอยู่ในช่วงไม่มีการรบกวนถึง 8.8 dB(A) โดยมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานเสียงรบกวนที่กำหนดให้มีค่าไม่เกิน 10 dB(A) จึงคาดว่าผลกระทบที่เกิดขึ้นจะอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดให้มีการฝึกอบรม เช่น การใช้งานและการบำรุงรักษาอุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลอย่างถูกวิธี และผลกระทบด้านเสียงต่อสุขภาพอนามัยของคนงานก่อสร้าง เป็นต้น 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาเลือกใช้อุปกรณ์ เครื่องจักรที่มีระดับเสียงต่ำหรือติดตั้งอุปกรณ์ลดเสียง 3) ติดป้ายเตือนบริเวณที่มีเสียงดัง พร้อมกำหนดให้มีการใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคลเพื่อลดเสียง 4) กำหนดชั่วโมงทำงานของคนงานที่ต้องทำงานเกี่ยวข้องกับเครื่องจักรที่อาจได้รับเสียงดังอันอาจเป็นอันตราย โดยกำหนดเวลาทำงานปกติไม่เกิน 7 ชั่วโมง หรือกำหนดให้มีการพักในระหว่างทำงาน 20 นาที ต่อการทำงานต่อเนื่อง 2 ชั่วโมง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว **3) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน** กิจกรรมการรื้อถอนอาคารเดิม อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน โดยเฉพาะกับผู้ที่พักอาศัยอยู่ในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่รื้อถอน ทั้งนี้จากการศึกษา พบว่า ในการรื้อถอนอาคารเดิมส่วนใหญ่มาจากการทำงานของเครื่องจักร ซึ่งอาจส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของอาคารข้างเคียงได้ โครงการจึงเลือกอุปกรณ์ในการรื้อถอนด้วยเครื่องตัดคอนกรีตความเร็วสูง โดยทำการตัดเป็นชิ้นและขนย้ายออกจากโครงการ ซึ่งในการใช้เครื่องตัดความเร็วสูงจะไม่ทำให้เกิดความสั่นสะเทือน อย่างไรก็ตาม เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	1) ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักรที่ก่อให้เกิดความสั่นสะเทือนสูง 2) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ 3) หมั่นตรวจสอบ ดูแล อุปกรณ์ เครื่องจักรให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี 4) ตรวจสอบการทำงานของคนงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 2 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย (ต่อ)	**4) ผลกระทบด้านอุบัติเหตุ ความปลอดภัย และการเกิดโรค** เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง โครงการกำหนดให้บริษัทผู้รับเหมาคัดเลือกแรงงานที่ถูกต้องตามกฎหมายเท่านั้น (กรณีเป็นแรงงานต่างด้าว) และต้องกำหนดให้มีการตรวจสุขภาพคนงานก่อนรับเข้าทำงานและหลังรับเข้าทำงาน ปีละ 1 ครั้ง เพื่อป้องกันปัญหาด้านสุขภาพที่อาจเป็นพาหะนำโรคได้ รวมทั้งกำหนดให้มีมาตรการฯ อื่นๆ เพื่อลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงานในการดูแลสุขอนามัยของตนเอง 2) กำหนดให้ผู้รับเหมาคอยตรวจสอบและดูแลความสะอาดภายในบริเวณบ้านพักคนงาน ตลอดจนภายในห้องพักคนงานแต่ละห้องให้ถูกสุขอนามัย 3) จัดหาน้ำใช้ ถังรวบรวมขยะ ระบบบำบัดน้ำเสีย ที่ถูกสุขลักษณะและมีความเพียงพอต่อจำนวนคนงานก่อสร้าง เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรค 4) ให้เข้มงวดกับคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ	

หมายเหตุ : 1. โครงการจะต้องติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการติดตามตรวจสอบผมกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน

3. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ โดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	ลักษณะภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ มีอาคาร 1 ชั้น ซึ่งเปิดดำเนินการเป็นร้านนวดและสปา ชื่อร้าน Divana massage & spa เป็นกรรมสิทธิ์ของบุคคลอื่น โดยมีระดับพื้นดินที่ก่อสร้างใกล้เคียงกับระดับถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ โดยโครงการมีลักษณะเป็นการก่อสร้างอาคารโรงแรมขนาด 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยจะมีการขุดเปิดพื้นที่โครงการเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและวางงานระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ถังเก็บน้ำใต้ดิน และท่อระบายน้ำ ซึ่งคิดเป็นปริมาณดินขุดประมาณ 8,545.39 ลูกบาศก์เมตร โดยโครงการจะนำดินที่ขุดได้มาใช้ในการเกลี่ยสภาพพื้นที่โครงการ คิดเป็นปริมาณดินถมกลับ 821.36 ลูกบาศก์เมตร โดยคิดเป็นปริมาณดินขุดส่วนเกินที่โครงการต้องนำออกจากพื้นที่โครงการประมาณ 7,724.03 ลูกบาศก์เมตร โดยบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะเป็นผู้จัดหาแหล่งทิ้งดิน ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจึงส่งผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดทำแนวรั้ว Metal Sheet ความสูง 8 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการอย่างเป็นสัดส่วน 2) ควบคุมการก่อสร้างและจัดทำบริเวณต่าง ๆ ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบแปลนที่ได้ออกแบบไว้เพื่อให้เกิดภูมิทัศน์ที่ดี 3) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้างและเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับร้องเรียนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อสามารถประสานโครงการ รวมทั้งช่องทางประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 4) ปรับสภาพพื้นที่ตลอดจนก่อสร้างโครงการเฉพาะภายในขอบเขตที่ดินของโครงการเท่านั้น 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์และมั่นคงแข็งแรง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องจัดเจ้าหน้าที่เข้าตรวจสอบ และแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดัง**รูปที่** 2) 2) บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องดูแลพื้นที่โครการให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อยตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	การดำเนินการก่อสร้างโครงการจะมีการขุดเปิดพื้นที่โครงการเพื่อวางงานระบบต่าง ๆ ได้แก่ ระบบบำบัดน้ำเสียรวม ถังเก็บน้ำใต้ดิน ท่อระบายน้ำ และการขุดเปิดพื้นที่เพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน ซึ่งอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินลงสู่พื้นที่ข้างเคียงได้โดยเฉพาะในช่วงฤดูฝน ซึ่งโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านการพังทลายของดินต่อพื้นที่ข้างเคียง	1) โครงการจัดให้มีการขุดดิน (Cut Slope) ให้ความลาดเอียงในอัตราส่วน 1:1 (ทำมุม 45 องศา กับแนวราบ) รอบอาคารโครงการ เพื่อป้องกันการพังทลายของดินสู่พื้นที่ข้างเคียง 2) จัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับความเห็นชอบอย่างเคร่งครัด 3) ก่อนเริ่มการก่อสร้างโครงการต้องสำรวจถ่ายภาพสภาพรั้ว กำแพงบ้าน และตัวบ้าน เพื่อชดเชยความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น โดยต้องแจ้งล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน	- จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการเข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดังรูปที่ 2)
1.3 ความต้านทานแผ่นดินไหว	สำหรับอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเพื่อใช้เป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 มีระดับความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.86เมตร ซึ่งเข้าข่ายข้อที่ (7) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไปของกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ออกตามความในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543	- ออกแบบโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่ สภาวิศวกรรมรับรองตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	กิจกรรมที่อาจก่อให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง ได้แก่ การเปิดหน้าดินเพื่อการก่อสร้าง การกองเก็บวัสดุก่อสร้างโดยไม่มีสิ่งปกคลุม การทิ้งเศษวัสดุก่อสร้างจากชั้นบนของอาคารลงสู่พื้นล่าง การเก็บกวาดพื้นที่ก่อสร้างทำให้ฝุ่นละอองฟุ้งกระจาย และการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น จากการประเมินความเข้มข้นของมลสารทั้งหมดจากกิจกรรมต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง ได้แก่ ฝุ่นละอองจากกิจกรรมการก่อสร้างในพื้นที่ มลสารจากเครื่องจักรกล และมลสารจากรถบรรทุก เมื่อนำมารวมกับค่าความเข้มข้นของมลสารที่ตรวจวัดบริเวณพื้นที่โครงการในปัจจุบัน พบว่า จะทำให้เกิดมลสารทางอากาศ ได้แก่ TSP, PM10, SO2, NO2 และCO เท่ากับ 0.080, 0.037, 0.050, 0.072 และ 3.909 มก./ลบ.ม. ตามลำดับ ผลจากการตรวจวัดและประเมินพบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด ดังนั้น จึงคาดว่าการก่อสร้างอาคารของโครงการและการทำงานของเครื่องจักรกลจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพอากาศอยู่ในระดับต่ำ	**มาตรการด้านการประชาสัมพันธ์** - จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ พร้อมกับผู้ประสานงานจากโรงพยาบาลใกล้เคียง เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที **มาตรการด้านการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง** 1) จัดทำระบบบันทึกข้อร้องเรียนเกี่ยวกับปัญหาฝุ่น เสียง และความสั่นสะเทือนจากการก่อสร้าง และระบุผลการแก้ไขที่สามารถตรวจสอบระบบบันทึกดังกล่าวเมื่อมีการร้องขอหรือตรวจสอบ ทั้งนี้ ต้องระบุชื่อ วัน และเวลาที่ร้องเรียน รวมทั้งกิจกรรมที่ได้ดำเนินการตามข้อร้องเรียนดังกล่าว 2) จัดทำระบบบันทึกเมื่อมีเหตุการณ์ผิดปกติที่ทำให้เกิดฝุ่นโดยระบุสาเหตุและเวลา **มาตรการด้านการติดตามตรวจสอบ** 1) ติดตั้งระบบตรวจวัดและบันทึกฝุ่น เสียง และสั่นสะเทือนประจำวัน พร้อมบันทึกผลการตรวจสอบ และรายงานผลต่อ สผ. และหน่วยงานอนุญาต 2) ตรวจสอบการทำงานทั่วไปและหาแนวทางแก้ไขในกรณีที่มีผู้ร้องเรียน	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดังรูปที่ 2) 2) จัดให้มีการตรวจวัดคุณภาพอากาศที่ดำเนินการติดตามตรวจสอบ ได้แก่ ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10), ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดภายในอาคารเมลา แกรนด์ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชิวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	ทั้งนี้ จากการประเมินความเสี่ยงของผลกระทบที่เกิดจากการฝุ่นละอองของกิจกรรมการก่อสร้างในแต่ละประเภท เพื่อบ่งบอกถึงระดับความเสี่ยงของผลกระทบ พบว่า - ช่วงการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง ไม่มีความเสี่ยง - การปรับเตรียมพื้นที่ ความเสี่ยงอยู่ในระดับปานกลาง - การก่อสร้าง ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ - การขนส่งวัสดุก่อสร้าง ความเสี่ยงอยู่ในระดับต่ำ	**มาตรการด้านการเตรียมและดูแลพื้นที่ก่อสร้าง** 1) จัดวางตำแหน่งเครื่องจักรและกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดฝุ่นให้อยู่ห่างจากผู้รับฝุ่นมากที่สุด 2) ทำผนังหรือตาข่ายกั้นกิจกรรมและแหล่งกำเนิดฝุ่นเพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่น 3) ลดปริมาณน้ำไหลและน้ำโคลนบนพื้นที่ก่อสร้าง 4) ไม่เก็บกองวัสดุที่อาจก่อให้เกิดฝุ่นในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง **มาตรการด้านการใช้เครื่องจักร** 1) ปิดรถบรรทุกดินในขณะขนดินเข้า-ออกพื้นที่ก่อสร้างด้วยผ้าใบให้มิดชิด 2) ไม่เดินเครื่องจักรขณะไม่ใช้งาน 3) หลีกเลี่ยงการใช้เครื่องจักรที่ใช้น้ำมันเป็นเชื้อเพลิง ถ้าเป็นไปได้ควรใช้เครื่องจักรที่เดินเครื่องด้วยไฟฟ้า 4) ควบคุมความเร็วรถที่วิ่งในพื้นที่ก่อสร้างไม่ให้เกิน 25 กิโลเมตรต่อชั่วโมง 5) วางแผนใช้เส้นทางและเวลาการขนส่งวัสดุเพื่อลดปัญหาฝุ่นและจราจร โดยใช้ยานพาหนะในการขนส่งทั้งประเภทและเวลาตามข้อกำหนดของพนักงานจราจรในพื้นที่ 6) ลดการใช้รถขนส่งพนักงานเข้าพื้นที่โดยการใช้การขนส่งรวม	3) จัดให้มีการตรวจวัดมลพิษทางอากาศ โดยกำหนดดัชนีที่ตรวจวัดได้แก่ ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2), ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2), ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) และก๊าซไฮโดรคาร์บอน (HC) ภายในพื้นที่โครงการและอาคารเมลา แกรนด์ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 4) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)		**มาตรการด้านการใช้เครื่องมือก่อสร้าง** 1) ใช้อุปกรณ์ในการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นน้อย 2) จัดหาแหล่งน้ำที่จะใช้สเปรย์เพื่อลดฝุ่นให้พียงพอ 3) ใช้ระบบการขนส่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่นเป็นระบบปิด 4) จัดระบบที่จะทำความสะอาดให้พร้อมใช้งานในกรณีที่มีการหกของสิ่งที่จะก่อให้เกิดฝุ่น **มาตรการเฉพาะด้านการจัดการของเสีย** - ละเว้นการเผาขยะและวัสดุก่อสร้างภายในพื้นที่ก่อสร้าง **มาตรการเฉพาะด้านการเตรียมพื้นที่โดยการเปิดหน้าดิน** - เปิดพื้นที่ขุดดินบริเวณเล็กเท่าที่จำเป็นส่วนอื่นที่เปิดแล้ว ควรปิดผ้าใบคลุมไว้หากไม่ได้ปฏิบัติงานบนพื้นที่นั้น **มาตรการเฉพาะด้านการก่อสร้าง** 1) การเก็บกองทรายต้องเก็บในบัน (Bund) และฉีดพรมน้ำให้เปียกชื้นเสมอ 2) การนำปูนซีเมนต์ผงเข้ามาในพื้นที่ก่อสร้างต้องนำเข้ามาโดยบรรจุในภาชนะที่มิดชิด 3) ในกรณีที่ต้องใช้ปูนผงปริมาณน้อยสามารถนำมาใช้ได้หลังจากใช้แล้ว ต้องเก็บในถุงให้มิดชิด 4) ติดตามสถานการณ์คุณภาพอากาศจากกรมควบคุมมลพิษ หากพบว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM 2.5) มีดัชนีคุณภาพอากาศ (ค่า AQI) อยู่ในระดับที่อาจส่งผลกระทบ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)		ต่อสุขภาพ โครงการต้องให้ความร่วมมือองดกิจกรรมการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดฝุ่นละออง ได้แก่กิจกรรมที่ใช้เครื่องจักรกลที่ใช้เชื้อเพลิงหลักหรือเชื้อเพลิงร่วมชนิดดีเซลเช่น การขุดเปิดพื้นที่ การปรับถมพื้นที่ การเจาะเสาเข็ม การขนส่งวัสดุ/อุปกรณ์ก่อสร้าง การใช้เครื่องกำเนิดไฟฟ้าชนิดเชื้อเพลิงดีเซล เป็นต้นและกิจกรรมการตัด เจียร คอนกรีต โดยให้ดำเนินการกิจกรรมอื่นที่ไม่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองเท่านั้น รวมทั้งปฏิบัติตามนโยบายของหน่วยงานภาครัฐในการป้องกันฝุ่นดังกล่าว **มาตรการเฉพาะด้านการขนดิน** 1) ขนส่งวัสดุก่อสร้างในช่วงเวลากลางวัน โดยขนส่งนอกช่วงเวลาเร่งด่วน และสอดคล้องกับประกาศเจ้าพนักงานจราจร 2) ล้างล้อรถบรรทุกทุกครั้งที่จะนำรถออกนอกพื้นที่ก่อสร้าง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architia Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	1) ผลกระทบด้านเสียง 1) ผลกระทบด้านเสียง จากผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียงในขั้นตอนการก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 58.4–86.4 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ส่วนระดับเสียงที่โรงเรียนสวัสดีวิทยา (สถานที่อ่อนไหวที่ใกล้ที่สุด) จะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 44.1–55.1 dB(A) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ทั้งนี้ จากระดับเสียงของกิจกรรมการก่อสร้างที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียงในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยการใช้ Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 3.18 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) ซึ่งการประเมินผลกระทบด้านเสียงจากการใช้กำแพงกันเสียงและผนังกันเสียงเพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการ สามารถประเมินผลกระทบได้ใน 4 ช่วงเวลาการก่อสร้างหลัก ๆ ดังนี้	มาตรการฯด้านเสียง 1) ก่อนจะดำเนินการเจาะเสาเข็มและวางฐานรากของอาคารให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน โดยแจ้งหมายเลขโทรศัพท์เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรง พร้อมทั้งติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการ เพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2) จัดทำรั้ว Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 3.18 มิลลิเมตร ที่ความสูง 8 เมตร โดยรอบแนวเขตที่ดินของโครงการ ในช่วงของการวางฐานราก ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) 3) จัดทำแนวกำแพงกันเสียง Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 3.18 มิลลิเมตร ในช่วงของการก่อสร้างในแต่ละชั้น โดยติดตั้งตามแนวนั่งร้านให้ห่างจากตัวอาคารที่ก่อสร้างประมาณ 1 เมตร ที่ระดับความสูงไม่น้อยกว่า 2.76 เมตร จากชั้นที่กำลังก่อสร้าง ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A)	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นประจำตลอดช่วงเวลาก่อสร้าง เพื่อสอบถามถึงผลกระทบจากการก่อสร้างโครงการ พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดังรูปที่ 2) 2) จัดให้มีการตรวจวัดระดับเสียงเฉลี่ย Leq 24 hr, ระดับเสียงสูงสุด Lmax และเสียงรบกวน ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง และตรวจวัดภายในอาคารเมลา แกรนด์เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- ช่วงการรื้อถอนสิ่งปลูกสร้าง มีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-65.9 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวน 8.8 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ช่วงการวางฐานราก มีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-64.1 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวน 7.0 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ช่วงก่อสร้างโครงสร้างของอาคารในแต่ละชั้น มีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-65.0 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวน 7.9 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ช่วงการตบแต่งและเก็บงานภายในอาคารแต่ละชั้น มีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-66.4 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวน 9.8 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน - ช่วงกิจกรรมซ้อนทับ มีระดับเสียงที่ผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงจะได้รับอยู่ในช่วง 59.5-67.6 dB(A) และมีค่าเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A) ซึ่งมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	4) กำหนดช่วงเวลาก่อสร้าง ดังนี้ - วันจันทร์-ศุกร์ ทำงานเวลา 08.00-18.00 น. แต่หากมีกิจกรรมการก่อสร้างที่ต่อเนื่องและเกินช่วงเวลาที่กำหนดเป็นครั้งคราว โดยเฉพาะการเทปูนฐานรากเท่านั้น ให้ดำเนินการไม่เกินเวลา 20.00 น. และไม่เป็นงานที่ก่อให้เกิดเสียงดัง โดยกิจกรรมก่อสร้างที่เกินเวลา 18.00 น. นั้นจะต้องดำเนินการไม่เกิน 3 วัน/สัปดาห์ และต้องได้รับอนุญาตจากหน่วยงานอนุญาต รวมทั้งต้องทำการแจ้งผู้พักอาศัยข้างเคียงให้ทราบล่วงหน้า 3 วัน ด้วยการลงพื้นที่แจ้งตามบ้านและปิดป้ายประกาศไว้บริเวณด้านหน้าโครงการ - วันเสาร์ ทำงานเวลา 09.00-18.00 น. วันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์งดทำกิจกรรมก่อสร้าง 5) เลือกใช้อุปกรณ์และวิธีการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวนน้อยที่สุด โดยไม่ใช้เครื่องจักรหรือเครื่องยนต์ที่มีอัตราเร็วเกินไปและใช้น้ำมันหล่อลื่นเพื่อช่วยลดการเสียดสีระหว่างชิ้นส่วนของเครื่องจักร 6) อุปกรณ์และเครื่องจักรกลที่มีการใช้งานเป็นครั้งคราว ให้ดับเครื่องหรือเบาเครื่องลงระหว่างการพัก 7) ผู้รับเหมาก่อสร้างโครงการต้องควบคุมคนงานก่อสร้างไม่ให้ส่งเสียงดัง	3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ทั้งนี้ ผลจากการประเมินพบว่า การจัดให้มีกำแพงและผนังกันเสียงในขั้นตอนของการก่อสร้างต่าง ๆ จะสามารถลดผลกระทบด้านเสียงต่อผู้พักอาศัยที่อยู่บริเวณข้างเคียงพื้นที่โครงการให้มีค่าระดับเสียงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไปและเสียงรบกวนได้	8) เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงให้จัดวางบนแผ่นรองกันสะเทือนหรือมีฝาปิดครอบเพื่อลดเสียงและแรงสะเทือน หรือจัดหาวัสดุดูดซับเสียง เช่น แผ่นไม้อัด กั้นรอบเครื่องจักรที่มีเสียงดังหรือจัดวัสดุรองกันกระแทกขณะทำงานตอกต่าง ๆ เพื่อลดความดังของเครื่องจักร 9) ใช้อุปกรณ์เครื่องจักรที่ได้รับการบำรุงรักษาอย่างดีเท่านั้น และต้องได้รับการดูแลอย่างสม่ำเสมอในระหว่างการก่อสร้าง รวมทั้งตรวจสอบเครื่องจักร เครื่องมือ และอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 10) การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ ต้องทำอย่างระมัดระวัง เพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทก ซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 11) จัดจ้างผู้รับเหมาที่มีคุณภาพตลอดจนจัดให้มีบริษัทควบคุมงานก่อสร้าง ให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการเห็นชอบอย่างเคร่งครัด โดยมีการรายงานผลอย่างต่อเนื่องและประชาสัมพันธ์ในพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 12) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย คือ ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A)	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	**2) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนในระยะก่อสร้าง** กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ได้แก่ กิจกรรมการวางฐานรากของอาคาร เป็นต้น แต่ในการดำเนินการก่อสร้างของโครงการนั้น จะไม่มีการทำงานดังกล่าวพร้อมกันหมดทั้งพื้นที่ โดยโครงการจะแบ่งการทำงานออกเป็นส่วนๆ ทั้งนี้ กิจกรรมการวางฐานรากของอาคารโดยใช้เข็มเจาะ ซึ่งมีความเร็วอนุภาคสูงสุดที่ระยะ 25 ฟุต จะประเมินความสั่นสะเทือนที่เกิดจาก Drill Rig ซึ่งเป็นกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจส่งผลกระทบต่ออาคารและผู้อยู่อาศัยในบริเวณข้างเคียงกับพื้นที่โครงการ ดังนี้ - <u>**ทิศเหนือ**</u> (อาคารพักอาศัย สูง 35 ชั้น ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 10 เมตร (32.80 ฟุต)) ระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะได้รับจากการางแนวผนังหรือกำแพงกันดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน = 0.150 นิ้ว/วินาที หรือ 3.81 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ โดยผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารดังกล่าวจะรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน	**มาตรการฯด้านสั่นสะเทือน** 1) ก่อนที่จะดำเนินการวางแนวกำแพงกันดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดินและเจาะเสาเข็มเพื่อวางฐานรากของอาคาร ให้จัดเจ้าหน้าที่เข้าไปแจ้งแก่ผู้ที่อาศัยอยู่ติดกับพื้นที่โครงการโดยรอบทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 1 เดือน พร้อมทั้งแจ้งหมายเลขโทรศัพท์เพื่อให้สามารถติดต่อกับโครงการได้โดยตรงและติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยามด้านหน้าพื้นที่โครงการเพื่อรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้นและหากมีปัญหาเกิดขึ้นต้องหาแนวทางแก้ไขโดยทันที 2) ถ่ายรูปสภาพปัจจุบันโดยรอบพื้นที่โครงการไว้เป็นหลักฐานเพื่อใช้ในกรณีที่มีการร้องเรียนว่าโครงสร้างสิ่งก่อสร้างเสียหายจากการก่อสร้างโครงการ 3) การขนย้ายวัสดุขนาดใหญ่ต้องทำอย่างระมัดระวังเพื่อความปลอดภัยจากการตกหล่นหรือกระทบกระแทกซึ่งจะก่อให้เกิดเสียงดังและแรงสั่นสะเทือน 4) ติดตั้งอุปกรณ์ตามคำแนะนำของผู้ผลิตเครื่องจักรอย่างถูกวิธีเพื่อลดการสั่นสะเทือน 5) วางแผนการทำงานไม่ให้เครื่องจักรกลหนักซึ่งเป็นแหล่งกำเนิดแรงสั่นสะเทือนทำงานพร้อมกัน 6) เครื่องจักรที่เป็นแหล่งกำเนิดเสียงและความสั่นสะเทือนให้จัดวางบนแผ่นรองกันสะเทือนหรือมีฝาปิดครอบเพื่อลดเสียงและแรงสะเทือน	1) ในช่วงที่มีการก่อสร้างเสาเข็มจัดให้มีเจ้าหน้าที่จากโครงการ พร้อมกับผู้บริษัทผู้รับเหมา เข้าพบผู้พักอาศัยข้างเคียงเป็นอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้างเสาเข็ม และให้ชื่อ พร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่ติดต่อได้ 24 ชั่วโมง เพื่อให้ติดต่อได้โดยตรง พร้อมติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นที่บริเวณป้อมยาม เพื่อรับเรื่องรับเรื่องร้องเรียนที่อาจเกิดขึ้น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียน ต้องหาแนวทางแก้ไขปัญหาที่พบโดยทันที (ดัง**รูปที่** 2) 2) จัดให้มีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนภายในโครงการ โดยใช้เครื่องตรวจวัดตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity, PPV) และความถี่ ที่เกิดจากการก่อสร้างทุกวันที่มีการทำฐานรากและรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์ หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยวิธีการตรวจวัดความสั่นสะเทือนและ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	- ทิศใต้ (อาคารสำนักงาน สูง 16 ชั้น ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 10 เมตร (32.80 ฟุต)) ระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะได้รับจากการางแนวผนังหรือกำแพงกันดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน = 0.150 นิ้ว/วินาที หรือ 3.81 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ โดยผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารดังกล่าวจะรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน -ทิศตะวันออก (อาคารพักอาศัย สูง 8 ชั้น ห่างจากโครงการระยะทางประมาณ 12 เมตร (39.37 ฟุต)) ระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะได้รับจากการางแนวผนังหรือกำแพงกันดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน = 0.123 นิ้ว/วินาที หรือ 3.11 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะไม่มีอันตรายแม้แต่สิ่งปลูกสร้างที่เก่าแก่ โดยผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารดังกล่าวจะรู้สึกได้ถึงความสั่นสะเทือน -ทิศตะวันตก (โรงแรม สูง 30 ชั้น ประมาณ 10 เมตร (32.80 ฟุต)) ระดับแรงสั่นสะเทือนที่จะได้รับจากการางแนวผนังหรือกำแพงกันดินเพื่อก่อสร้างชั้นใต้ดิน = 0.150 นิ้ว/วินาที หรือ 3.81 มิลลิเมตร/วินาที ซึ่งจะไม่เสี่ยงต่อความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับอาคารทั่วไปหรือโครงสร้างทางสถาปัตยกรรมของอาคารดังกล่าวแต่อย่างใด โดยผู้พักอาศัยที่อยู่ภายในอาคารดังกล่าวจะเริ่มรู้สึกรำคาญถ้าสั่นสะเทือนอย่างต่อเนื่อง	7) ตรวจสอบเครื่องจักรเครื่องมือและอุปกรณ์ต่าง ๆ อย่างสม่ำเสมอ เพื่อให้มั่นใจว่าสามารถทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 8) ในกรณีที่เกิดความเสียหายต่ออาคารข้างเคียงโครงการจะต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายต่อสิ่งที่เกิดความเสียหายทั้งหมด เช่น การซ่อมแซม เปลี่ยนใหม่ หรือชดใช้ในส่วนที่เกิดความเสียหาย หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ให้ใช้ลักษณะแต่งตั้งคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน	ค่าที่ได้ต้องเป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร 3) จัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนาทุก ๆ 6 เดือน

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน (ต่อ)	ผลจากการประเมินระดับความสั่นสะเทือนที่เกิดขึ้น พบว่า ความสั่นสะเทือนอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างของสิ่งปลูกสร้างต่าง ๆ ที่อยู่โดยรอบอาคารของโครงการ และมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติฉบับที่ 37 (พ.ศ.2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างอาคารของโครงการคาดว่าจะส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ		
1.6 ทรัพยากรน้ำ	1) <u>ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน</u> จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในช่วงของการก่อสร้างโครงการไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด 2) <u>ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน</u> พื้นที่โครงการตั้งอยู่แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา อยู่ในเขตวิกฤตการณ์น้ำบาดาลอันดับ 2 ครอบคลุมพื้นที่ที่มีการทรุดตัวของพื้นดิน 1-3 เซนติเมตร/ปี และระดับน้ำบาดาลลดลงมากกว่า 2-3 เมตร/ปี อย่างไรก็ตาม โครงการไม่ได้ใช้น้ำบาดาล แต่จะใช้น้ำประปาจากสำนักงานประปานครหลวงสาขาสุขุมวิท ทั้งในช่วงการก่อสร้างและเปิดดำเนินการ	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำในช่วงก่อสร้างอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพพื้นที่โครงการในปัจจุบันมีลักษณะเป็นพื้นที่ว่าง ซึ่งพื้นที่โดยรอบได้รับการพัฒนาเป็นชุมชนเมืองที่ค่อนข้างหนาแน่นเป็นส่วนใหญ่ ประกอบด้วย บ้านพักอาศัย อาคารชุดพักอาศัย อาคารโรงแรม อาคารสำนักงาน อาคารพาณิชย์ สถานที่ราชการ สถานศึกษา และสถานประกอบการต่าง ๆ เป็นต้น และมีระบบสาธารณูปโภคสาธารณูปการที่ครบถ้วน ซึ่งเป็นระบบนิเวศวิทยาสังคมเมือง (Urban Ecology) และไม่พบว่ามีทรัพยากรเป็นพื้นที่ป่าไม้ พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ หรือเป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าแต่อย่างใด พรรณไม้ที่พบบริเวณโครงการ เป็นพรรณไม้ที่ปลูกขึ้นเพื่อให้ร่มเงาตามริมถนนและบ้านเรือน โดยการก่อสร้างโครงการเป็นเพียงการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการและดำเนินการอยู่ภายในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ดังนั้น กิจกรรมการก่อสร้างโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบกอย่างมีนัยสำคัญ	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ได้แก่ คุณภาพทางอากาศ เสียง และคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	บริเวณพื้นที่โครงการซึ่งตั้งอยู่ในเขตพื้นที่วัฒนา ปัจจุบันได้ถูกพัฒนาเป็นพื้นที่ชุมชนเมือง สำหรับแหล่งน้ำที่อยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำ พบแหล่งน้ำผิวดิน จำนวน 2 แห่ง คือ คลองวัฒนา และคลองลัดบางกรวย ซึ่งคลองดังกล่าวไม่พบแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจแต่อย่างใด ส่วนพรรณไม้น้ำที่พบส่วนใหญ่จะเป็นผักตบชวา ซึ่งเป็นวัชพืชที่ขึ้นตามแหล่งน้ำและสามารถพบเห็นได้ทั่วไป ประกอบกับโครงการไม่ได้มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำดังกล่าวโดยตรงทั้งในช่วงก่อสร้าง ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมการก่อสร้างของโครงการและการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรชีวภาพในน้ำอย่างมีนัยสำคัญ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3) จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ 4) ไม่ทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** การใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชน รองลงมาเป็นพื้นที่ถนน สถานที่ราชการและสถาบันต่าง ๆ พื้นที่โล่ง และพื้นที่แหล่งน้ำ โดยไม่พบพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด ทั้งนี้ เมื่อมีการพัฒนาโครงการซึ่งมีพื้นที่ในส่วนที่เป็นอาคารที่พักอาศัยคลุมดินเท่ากับ 0.0007 ตารางกิโลเมตร ทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการมีการเปลี่ยนแปลงจากพื้นที่ว่างเป็นพื้นที่พักอาศัยเพียงเล็กน้อย และยังคงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนที่พักอาศัยในรูปแบบของบ้านพักอาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม อาคารสำนักงานให้เช่า โรงแรม และอาคารพาณิยกรรม โดยถือได้ว่าการพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนที่ก่อให้เกิดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ	1) ควบคุมการก่อสร้างอาคารของโครงการและระบบสาธารณูปโภคภายในโครงการให้สอดคล้องกับ พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ.2522 พระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร และกฎกระทรวงที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเกณฑ์ข้อกำหนดของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามที่ได้ออกแบบไว้ ได้แก่ การใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการ (พื้นที่ตัวอาคาร พื้นที่ดิน พื้นที่ว่าง และพื้นที่สีเขียว) ระยะถอยร่น ของตัวอาคาร ถนนและทางเท้า และที่จอดรถ 2) การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องกระทำเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น 3) ห้ามดำเนินการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด ๆ จากแบบแปลนที่กำหนดไว้ 4) หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต้องแจ้งให้กับหน่วยงานที่อนุญาตโครงการได้ทราบและได้รับอนุญาตในการเปลี่ยนแปลงก่อนดำเนินการ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	**2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายและข้อกำหนดผังเมือง** ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 พบว่า ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ.5-3 เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และ ย.10-4 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก โดยโครงการเป็นการก่อสร้างเพื่อขออนุญาตประกอบการกิจการโรงแรมตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้นจำนวน 1 อาคาร มีห้องพักรวมทั้งสิ้นจำนวน 142 ห้อง ซึ่งโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 6.1:1 (ไม่เกิน 8:1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 5.84 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ร้อยละ 186.63 ของพื้นที่ว่าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556 ดังนั้น การใช้ประโยชน์ที่ดินของโครงการจึงไม่ขัดกับข้อกำหนดผังเมืองรวมตามกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	ในช่วงการก่อสร้าง โครงการจะขอใช้น้ำชั่วคราวจากการประปานครหลวงสาขาสุขุมวิท โดยมีจุดรับน้ำตั้งอยู่ในบริเวณสำนักงานควบคุมการก่อสร้างด้านหน้าโครงการ ทั้งนี้ โครงการมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 15 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนน้ำดื่มสำหรับคนงานก่อสร้าง ทางโครงการจะจัดให้มีจุดบริการน้ำดื่มบรรจุถังที่มีขายตามท้องตลาดภายในบริเวณสำนักงานก่อสร้างโครงการเพื่อบริการแก่คนงานก่อสร้าง โดยจากการสำรวจผลกระทบด้านการใช้น้ำของชุมชนในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ พบว่า ปัจจุบันชุมชนยังไม่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำใช้เพื่อการอุปโภคและบริโภคแต่อย่างใด อีกทั้งปริมาณการใช้น้ำของโครงการในช่วงก่อสร้างมีอัตราการใช้น้ำไม่สูงมากนัก ดังนั้น จึงคาดว่าการใช้น้ำของโครงการในช่วงของการก่อสร้างจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนแต่อย่างใด	1) จัดให้มีการสำรองปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการอย่างเพียงพอ 2) ตรวจดูจุดรั่วซึมของถังเก็บน้ำและท่อประปาภายในโครงการ หากพบการรั่วซึมของระบบประปาภายในโครงการให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยด่วน 3) แนะนำให้คนงานใช้น้ำอย่างประหยัด 4) เตรียมกระบะสำหรับล้างอุปกรณ์เพื่อให้สามารถล้างอุปกรณ์ได้ในปริมาณมากเพื่อเป็นการประหยัดน้ำ	- ตรวจสอบสภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำประปาภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและบริเวณบ้านพักคนงานก่อสร้างว่าอยู่ในสภาพชำรุดหรือไม่ โดยจัดทำเป็นบันทึกการตรวจสอบ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล	ในช่วงระหว่างการก่อสร้างโครงการคาดว่าจะใช้คนงานก่อสร้างประมาณ 100 คน ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง โดยแยกชาย-หญิงอย่างชัดเจน เป็นไปตามข้อกำหนดของประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง กำหนดสวัสดิการเกี่ยวกับสุขภาพอนามัย ประกาศ ณ วันที่ 16 เมษายน 2515 สำหรับการบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างของโครงการ จะมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมดประมาณ 4 ลูกบาศก์เมตร/วัน (80% ของปริมาณน้ำที่ใช้ในการอุปโภคและบริโภค) ซึ่งทางโครงการจะจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูปชนิดเติมอากาศจำนวน 1 ถัง โดยสามารถรองรับปริมาณน้ำเสียได้ประมาณ 5 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดแล้วจะมีค่าบีโอดี (BOD) ประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร ระบายน้ำสาธารณะริมถนนซอยสุขุมวิท 25 และเมื่อการก่อสร้างสิ้นสุด บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะรื้อถอนระบบบำบัดน้ำเสียในช่วงก่อสร้างออกจากพื้นที่ก่อสร้าง พร้อมทั้งปรับสภาพพื้นที่ให้เรียบร้อยสำหรับใช้พื้นที่ในกิจกรรมอื่นต่อไป ดังนั้น ปริมาณน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดจากการใช้น้ำของคนงานก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อชุมชนในบริเวณข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ	1) ควบคุมดูแลไม่ให้คนงานก่อสร้างทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำ 2) จัดให้มีห้องส้วมคนงานที่ถูกหลักสุขาภิบาลและมีจำนวนเพียงพอต่อคนงานก่อสร้าง ซึ่งทางโครงการได้จัดให้มีห้องน้ำสำหรับคนงานก่อสร้างไม่น้อยกว่า 2 ห้อง และห้องส้วมไม่น้อยกว่า 4 ห้อง โดยแยกชาย-หญิงอย่างชัดเจน 3) สูบตะกอนในส่วนเกรอะอย่างน้อย 1 เดือน/ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสำนักงานเขตวัฒนาให้เข้ามาจัดเก็บและนำไปกำจัด 4) รวบรวมน้ำเสียจากการชำระล้างทั้งหมดลงสู่ระบบบำบัดน้ำเสียก่อนระบายออกสู่ทางระบายน้ำสาธารณะ 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานก่อสร้างเพื่อคอยดูแลรักษาความสะอาดของห้องน้ำและห้องส้วมอย่างสม่ำเสมอและตรวจสอบการรั่วซึมของน้ำจากห้องส้วมโดยไม่ให้มีกลิ่นรบกวนต่อพื้นที่ข้างเคียง 6) เมื่อเลิกใช้ห้องส้วมแล้วต้องรื้อถอนห้องส้วมและระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป พร้อมทั้งจัดการสูบกากตะกอนออกและปรับสภาพพื้นที่ดังกล่าวให้เรียบร้อยก่อนนำพื้นที่ไปใช้ในกิจกรรมอื่น ๆ ต่อไป	- ตรวจวัดคุณภาพทิ้งจากถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง โดยตรวจวัดก่อนและหลังการบำบัดน้ำเสีย โดยกำหนดดัชนีตรวจวัดได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid, Total Dissolved Solids, Settleable Solids,Sulfide Total Kjeldahl Nitrogen, Fat Oil & Grease, Total Coliform Bacteria, Fecal Coliform Bacteria

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ	โครงการจะขุดร่องดินสำหรับระบายน้ำฝนที่ไหลบ่าไปยังแนวเขตที่ดินของโครงการ ซึ่งในกรณีที่ฝนตกในปริมาณมาก ปริมาณน้ำฝนบางส่วนจะไหลซึมลงสู่ดินและปริมาณน้ำฝนส่วนที่เหลือจะไหลบ่าหน้าดินลงสู่ร่องดินระบายน้ำฝนและบ่อดักตะกอนดินโดยไม่ไหลบ่าไปยังพื้นที่ข้างเคียง ดังนั้น การจัดระบบระบายน้ำภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างตลอดระยะเวลาการก่อสร้างของโครงการจะช่วยป้องกันมิให้ปริมาณน้ำฝนและน้ำทิ้งไหลบ่าไปยังพื้นที่ข้างเคียงโดยรอบโครงการ ซึ่งคาดว่าจะส่งผลกระทบต่อชุมชนโดยรอบอยู่ในระดับต่ำ	1) ขุดร่องดินสำหรับระบายน้ำฝนที่ไหลบ่าไปยังแนวเขตที่ดินของโครงการ ซึ่งร่องดินดังกล่าวมีขนาดความกว้างประมาณ 1.0 เมตร ลึกประมาณ 1.0 เมตร โดยปริมาณน้ำฝนที่ตกลงสู่พื้นที่โครงการจะไหลตามความลาดชันลงสู่รางระบายที่อยู่โดยรอบพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีบ่อดักตะกอนดินชั่วคราวตามแนวทางเลี้ยวของร่องระบายน้ำขนาดพื้นที่ประมาณ 4 ตารางเมตร (2 x2 เมตร) และลึกประมาณ 1.5 เมตร ซึ่งสามารถกักเก็บน้ำได้ประมาณ 6 ลูกบาศก์เมตร เพื่อดักตะกอนดินส่วนเกิน และเมื่อปริมาณน้ำในบ่อสูงถึงระดับ 1.3 เมตรจากก้นบ่อ โครงการต้องดำเนินการสูบน้ำใสส่วนบนในบ่อไปรดพื้นที่โครงการ เพื่อป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากพื้นที่ก่อสร้าง 3) จัดให้มีบ่อพักน้ำและตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดเชื่อมต่อกับท่อระบายน้ำสาธารณะด้านหน้าพื้นที่โครงการ 4) ขุดลอกดินตะกอนออกจากรางระบายน้ำ บ่อดักตะกอนดิน และจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำสาธารณะ เพื่อมิให้ดินตะกอนเกิดการสะสมและอุดตันในท่อระบายน้ำสาธารณะ	- ตรวจสอบปริมาณตะกอนที่สะสมอยู่ภายในรางระบายน้ำ บ่อดักตะกอน และจุดเชื่อมต่อท่อระบายน้ำสาธารณะไม่ให้สะสมและอุดตันในทางระบายน้ำ พร้อมบันทึกการตรวจสอบ อย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้างมีประมาณ 0.1 ลูกบาศก์เมตร/วัน ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีถังรองรับมูลฝอยขนาด 240 ลิตร แบบมีฝาปิดมิดชิด จำนวน 3 ถัง ตั้งอยู่ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยแยกเป็นถังมูลฝอยเปียก ถังมูลฝอยแห้ง และถังมูลฝอยอันตราย อย่างละ 1 ถัง สามารถรองรับมูลฝอยในช่วงของการก่อสร้างโครงการได้ประมาณ 0.72 ลูกบาศก์เมตร หรือประมาณ 7 วัน โดยมูลฝอยที่เกิดขึ้นจะถูกรวบรวมไปกำจัดโดยสำนักงานเขตวัฒนา สำหรับเศษวัสดุก่อสร้าง ทางโครงการได้กำหนดให้ผู้รับเหมาก่อสร้างนำออกจากพื้นที่โครงการทั้งหมดเมื่องานการก่อสร้างแล้วเสร็จ สำหรับปริมาณขยะจากกิจกรรมการก่อสร้างคาดว่ามีปริมาณสูงสุด 0.04 ลูกบาศก์เมตร/วัน ส่วนใหญ่จะเป็นเศษปูน เศษหิน เศษไม้ และเศษวัสดุก่อสร้าง เป็นต้น โดยขยะที่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ จะคัดแยกและนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ส่วนขยะที่ไม่สามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ได้ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะให้คนงานก่อสร้างเก็บกองรวมกันไว้และนำไปกำจัดตามความเหมาะสมต่อไป ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากปริมาณมูลฝอยในช่วงของการก่อสร้างโครงการจะมีผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ	1) ให้คนงานแต่ละคนทำการคัดแยกประเภทมูลฝอยและเก็บรวบรวมมูลฝอยที่เกิดขึ้นไว้ในภาชนะรองรับแล้วนำไปใส่ภาชนะรองรับรวมไว้เพื่อรอการเก็บขนไปกำจัดตามเวลาที่กำหนด 2) ติดต่อสำนักงานเขตวัฒนาให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง) 3) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือมีรอยรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด 4) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดถังรองรับมูลฝอยเปียก เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอยเปียก 5) รายงานผลปริมาณมูลฝอยที่นำไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดขยะวัสดุก่อสร้างอ่อนนุช	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตรวจสอบความสะอาดของที่ตั้งถังมูลฝอย พื้นที่พักมูลฝอยทุกสัปดาห์ 2) ตรวจสอบสภาพถังรองรับมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการเป็นประจำอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง ว่าอยู่ในสภาพดีและเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยที่เกิดขึ้นหรือไม่ กรณีที่พบภาชนะรองรับชำรุด หรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนภาชนะใหม่ทันที ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3) ติดตามตรวจสอบปริมาณมูลฝอยวัสดุก่อสร้างที่นำไปกำจัด ณ ศูนย์กำจัดมูลฝอยอ่อนนุช โดยให้สอบทานปริมาณที่นำไปกำจัดกับใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอย

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมและการจราจร	ในการขนส่งดินและวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง โครงการได้กำหนดให้ใช้รถบรรทุก 6 ล้อ ขนาดความจุประมาณ 10 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีจำนวนเที่ยวรถที่ใช้ในการขนส่งรวมทั้งสิ้น 873 เที่ยว ซึ่งได้กำหนดให้มีการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างประมาณชั่วโมงละ 2 เที่ยว คิดเป็นจำนวนเที่ยวรถที่ใช้ในการขนส่งวันละประมาณ 10 เที่ยว/วัน ใช้เวลาในการขนส่งทั้งหมดประมาณ 15 วัน ซึ่งจากการประเมินพบว่าปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการในระยะก่อสร้าง จะไม่ทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท และถนนซอยสุขุมวิท 25 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยสภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม ซึ่งคาดว่าปริมาณการจราจรที่เพิ่มขึ้นในช่วงของการก่อสร้างจะส่งผลกระทบต่อการคมนาคมในบริเวณพื้นที่โครงการอยู่ในระดับต่ำ	1) ขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างเฉพาะช่วงเวลา 09.00–16.00 น. ในวันจันทร์ถึงวันเสาร์ และห้ามดำเนินการใด ๆ ภายในบริเวณพื้นที่ก่อสร้างในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งผู้รับเหมาต้องปฏิบัติตามช่วงเวลาการขนส่งอย่างเคร่งครัด 2) ในการบรรทุกดินและวัสดุก่อสร้างให้จัดหาวัสดุปิดคลุมท้ายรถให้มิดชิดเพื่อป้องกันการปลิวฟุ้ง และร่วงหล่นของวัสดุที่บรรทุกมา 3) กำหนดให้ใช้รถบรรทุกขนาด 6 ล้อ ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง 4) ให้คนขับขับรถด้วยความระมัดระวังและให้กำหนดความเร็วตามพิกัด (ไม่เกิน 30 กิโลเมตร/ชั่วโมง) เพื่อลดโอกาสในการเกิดอุบัติเหตุและปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด 5) ห้ามรถบรรทุกกลับรถบริเวณถนนสาธารณะหน้าโครงการ 6) พนักงานขับรถต้องไม่เสพสารเสพติดขณะขับรถและทำงาน ทั้งนี้ต้องฝึกอบรมให้คนขับปฏิบัติตามกฎจราจรอย่างเคร่งครัด หากฝ่าฝืนต้องตักเตือนและลงโทษมิให้กระทำผิดซ้ำอีก 7) ประสานกับหน่วยงานควบคุมการจราจรในช่วงที่มีรถบรรทุกจำนวนมากจากการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้าง โดยจะต้องมีการวางแผนการจัดการจราจรล่วงหน้า เพื่อป้องกันปัญหาการจราจรติดขัดตลอดช่วงการก่อสร้าง 8) ควบคุมดูแลให้ยานพาหนะที่ใช้ในช่วงก่อสร้างให้บรรทุกน้ำหนักตามความสามารถในการรับน้ำหนักบรรทุกมาตรฐานของถนนที่กำหนดไว้	1) บันทึกปริมาณการจราจรของรถที่วิ่งเข้า–ออกบริเวณพื้นที่ก่อสร้างโครงการและสถิติการเกิดอุบัติเหตุจากการจราจรภายในพื้นที่โครงการและบริเวณทางเข้า–ออกพื้นที่ก่อสร้าง 2) ตรวจสอบสภาพการจราจรและปริมาณการจราจรบนถนนที่ใช้ในการขนส่งวัสดุก่อสร้าง 3) ตรวจสอบสภาพยานพาหนะให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)		9) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยคอยอำนวยความสะดวกให้กับรถที่จะเข้าหรือออกจากพื้นที่ก่อสร้างโครงการให้สามารถเข้า-ออกโครงการได้โดยสะดวกและปลอดภัย รวมทั้งไม่กีดขวางการจราจรบนถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ 10) กำหนดตำแหน่งขนถ่ายวัสดุก่อสร้างไว้ภายในพื้นที่โครงการ และจัดหาพื้นที่จอดรถที่เหมาะสม เพื่อไม่ให้รถบรรทุกของโครงการต้องชะลอตัวหรือจอดสะสมบนถนนสาธารณะ 11) รถรับส่งพนักงานและรถยนต์ที่มิได้ใช้เพื่อกิจกรรมการก่อสร้างให้กลับไปทันทีเมื่อเสร็จกิจและห้ามจอดทิ้งไว้ในพื้นที่โครงการ 12) จัดให้มีหมายเลขติดต่อภายในอย่างน้อย 1 หมายเลข สำหรับแจ้งและรายงานกรณีเกิดอุบัติเหตุเกี่ยวกับการจราจร/การขนส่ง พร้อมจัดทำรายงานการเกิดอุบัติเหตุ 13) กำหนดให้งานก่อสร้างอาคารแล้วเสร็จตามแผนงานการก่อสร้าง เพื่อลดระยะเวลาในการเกิดผลกระทบด้านจราจร 14)จัดให้มีผู้ดูแลโครงการประสานงานทำความเข้าใจกับผู้ที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เคียงพร้อมทั้งให้เบอร์โทรศัพท์ติดต่อกับโครงการ หรือติดเบอร์โทรศัพท์ติดต่อโครงการไว้ที่รถบรรทุก เพื่อให้สามารถร้องเรียนโครงการได้ ในกรณีที่การขนส่งดินหรือวัสดุก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดผลกระทบกับผู้อยู่อาศัยใกล้เคียงหรือผู้ที่อยู่บนเส้นทางขนส่ง ทางโครงการต้องดำเนินการแก้ไขและเยียวยาผู้ที่ได้รับผลกระทบอย่างเร่งด่วน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ไฟฟ้า	ในช่วงการก่อสร้างโครงการ ผู้รับเหมาก่อสร้างจะดำเนินการขอใช้ไฟฟ้าชั่วคราวจากการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ โดยติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชั่วคราวขนาด 100 kVA เพื่อใช้ในกิจกรรมการก่อสร้างต่าง ๆ ของโครงการ ซึ่งการไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ มีความสามารถในการให้บริการไฟฟ้าได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อผู้ใช้บริการไฟฟ้ารายอื่นแต่อย่างใด	1) จัดให้มีช่างเทคนิคในการควบคุมดูแลการใช้ไฟฟ้าของคนงานก่อสร้างในระหว่างการก่อสร้างโครงการอย่างเคร่งครัด 2) รณรงค์ให้เจ้าหน้าที่และผู้รับเหมาก่อสร้างใช้ไฟฟ้าอย่างประหยัดและเข้าใจถึงประโยชน์ของการประหยัดพลังงาน โดยเลือกใช้อุปกรณ์ประหยัดพลังงาน 3) ติดตั้งอุปกรณ์และการจ่ายไฟฟ้าให้ถูกต้องตามมาตรฐานและเป็นไปตามกฎเกณฑ์และข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการไฟฟ้า 4) จัดให้มีหม้อแปลงไฟฟ้าภายในโครงการสำหรับเครื่องมือและอุปกรณ์ก่อสร้าง เพื่อป้องกันไฟฟ้ากระชากหรือกระตุกกับชุมชนข้างเคียง	- ตรวจสอบการชำรุดของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ หากพบว่า มีการชำรุดให้ดำเนินการแก้ไขทันที
3.8 การป้องกันอัคคีภัย	การก่อสร้างอาคารโครงการมีกิจกรรมการก่อสร้างที่อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยจากการทิ้งบุหรี่ การอ็อก การเชื่อม ซึ่งอาจก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิต และทรัพย์สิน ดังนั้นโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ ตลอดจนมาตรการตอดตามตรวจสอบผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) จัดให้มีถังดับเพลิงอย่างเพียงพออย่างน้อย 1 ถัง/ชั้น เพื่อเตรียมความพร้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ 2) ติดป้ายแนะนำการใช้อุปกรณ์แต่ละตัวไว้บริเวณที่อุปกรณ์ติดตั้งอยู่ เพื่อให้ผู้ที่อยู่ใกล้ที่เกิดเหตุสามารถใช้ได้ทันที 3) จัดอบรมและซ้อมกรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้โดนติดต่อประสานกับสถานีตำรวจดับเพลิงคลองเตย ให้เข้ามาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟกับโครงการอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ดังแสดงในแผนป้องกันและระงับอัคคีภัยในช่วงก่อสร้าง	- จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอหากพบว่า มีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	**1) ผลกระทบทางสังคม** การก่อสร้างโครงการจะทำให้มีการย้ายถิ่นแบบชั่วคราวของคนงานก่อสร้างเข้ามาในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งเมื่อการก่อสร้างแล้วเสร็จคนงานเหล่านี้จะย้ายออกไป ดังนั้น การก่อสร้างโครงการจะทำให้เกิดผลกระทบต่อโครงสร้างของประชากรสภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมทางสังคมในระดับต่ำ อย่างไรก็ตาม กลุ่มคนงานที่ย้ายมาจากต่างถิ่นอาจก่อให้เกิดปัญหาการทะเลาะวิวาทหรือความเข้าใจที่ไม่ตรงกันได้ ฉะนั้นโครงการต้องมีมาตรการในการควบคุมอย่างเข้มงวดเพื่อไม่ให้เกิดปัญหาความเดือดร้อนแก่ชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ ทั้งนี้ทางโครงการต้องให้โอกาสแก่คนท้องถิ่นในการเข้ามาทำงานกับโครงการให้มากที่สุด ซึ่งผลจากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชนที่คาดว่าจะได้รับผลกระทบจากโครงการ พบว่า กลุ่มตัวอย่างที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการมีความวิตกกังวลต่อผลกระทบที่อาจเกิดจากการก่อสร้างโครงการ	1) ไม่อนุญาตให้คนงานพักอาศัยภายในพื้นที่ก่อสร้าง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ ตลอด 24 ชั่วโมง 3) จัดให้มีกล้องวงจรปิด (CCTV) ไว้บริเวณโดยรอบพื้นที่ก่อสร้างโครงการ พร้อมทั้งมีห้องควบคุมกล้องวงจรปิดดังกล่าว เพื่อใช้ในการตรวจสอบความเรียบร้อยและความปลอดภัยภายในโครงการ 4) พิจารณาเลือกคนงานที่เป็นคนไทยก่อนเป็นอันดับแรก 5) กรณีรับแรงงานต่างด้าว ต้องเลือกคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายเข้ามาทำงานและกำหนดให้คนงานปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับเพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง 6) จัดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวกับสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบประวัติคนงานได้ 7) โครงการจะต้องดูแลคนงานก่อสร้างที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่โครงการ โดยระบุสีเสื้อผ้า ชุดปฏิบัติงาน พร้อมติดบัตรแสดงข้อมูลชื่อ สกุล รหัสคนงาน แผนกที่สังกัด รวมถึงการตรวจสภาพร่างกายว่าเป็นผู้ที่ปลอดสารเสพติด บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมตรวจสอบได้เสมอ	1) ตรวจสอบป้ายประชาสัมพันธ์โครงการบริเวณหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ ไม่ลบเลือน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2) ตรวจสอบระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV) ให้มีสภาพดีพร้อมใช้งานได้ตลอดเวลา เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3) การรับเรื่องร้องเรียนทั้งระยะก่อสร้าง ช่องทางรับเรื่องร้องเรียนทุกขั้นตอนหรือวิธีการ ต้องระบุระยะเวลาดำเนินการในผังแสดงการรับเรื่องร้องเรียนของโครงการทุกขั้นตอน พร้อมทั้งเสนอไว้ในตารางมาตรการ โดยกำหนดระยะเวลาในแต่ละขั้นตอนให้รวดเร็วและตอบสนองความเดือดร้อนและผลกระทบที่เกิดขึ้น (**รูปที่** 1)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		8) ติดป้ายประชาสัมพันธ์บริเวณด้านข้างของรถขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน โดยระบุชื่อบริษัทผู้รับเหมา พร้อมเบอร์โทรศัพท์ติดต่อ เพื่อให้ผู้พักอาศัยใกล้เคียงและผู้ที่สัญจรโดยใช้เส้นทางร่วมกับรถบรรทุกได้รับทราบข้อมูล และสามารถติดต่อกับผู้รับเหมาได้โดยตรง ในกรณีที่ได้รับความเดือดร้อนจากการขนส่งดิน วัสดุก่อสร้าง และรับ-ส่งคนงาน 9) จัดทำป้ายประชาสัมพันธ์โครงการขนาด (กxย) ไม่น้อยกว่า 2x3 เมตร โดยแสดงชื่อ ประเภท และขนาดของโครงการ เจ้าของโครงการ บริษัทผู้รับเหมาก่อสร้าง ระยะเวลาที่ใช้ในการก่อสร้าง พร้อมระบุชื่อ หมายเลขโทรศัพท์ ของผู้รับผิดชอบในการควบคุมการก่อสร้าง และเจ้าหน้าที่ของหน่วยงานอนุญาตที่ควบคุมการก่อสร้าง และเลขที่หนังสือเห็นชอบ พร้อมทั้งแสดงช่องทางการรับร้องเรียนสำหรับผู้ได้รับผลกระทบ เพื่อสามารถประสานโครงการ รวมทั้งช่องทางประสานกับหน่วยงานที่รับผิดชอบ โดยติดบริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นอย่างชัดเจน 10) กรณีที่กิจกรรมการก่อสร้างของโครงการทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม ดังนี้ - ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้าง ให้ผู้รับเหมาก่อสร้างขออนุญาตบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดโครงการโดยรอบ เพื่อขอตรวจสอบสภาพปัจจุบันและทำการบันทึกข้อมูลเก็บไว้	4) โครงการจะต้องสำรวจสภาพเศรษฐกิจสังคม และความเห็นของประชาชนสถานประกอบการ ในพื้นที่ระยะประชิด พื้นที่ระยะรัศมี 100 เมตร จากขอบพื้นที่โครงการปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร โดยวิธีการและการสุ่มตัวอย่างเป็นไปตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งการแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		- ติดตั้งกล่องรับข้อร้องเรียนไว้บริเวณด้านหน้าโครงการและจัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างและต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น โดยจะต้องดำเนินการตรวจสอบเบื้องต้นภายใน 2 วันหลังจากได้รับแจ้ง - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการโดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้รายละเอียดที่ร้องเรียนพร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ - จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของเจ้าของโครงการและบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียนวิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหาและมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)		- ระบุในสัญญาว่าจ้างผู้รับเหมาก่อสร้างให้จัดการกรมธรรม์ประกันภัยในระยะก่อสร้าง เพื่อความคุ้มครองชีวิต และทรัพย์สินแก่ผู้อยู่อาศัยข้างเคียง/บุคคลที่สาม ตามกฎกระทรวง กำหนดชนิดหรือประเภทของอาคารที่เจ้าของอาคาร หรือผู้ครอบครองอาคาร หรือผู้ดำเนินการ ต้องทำการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิตร่างกายและทรัพย์สินของบุคคลภายนอก โดยกำหนดทุนประกันไว้ร้อยละ 5 ของราคาค่าก่อสร้างโครงการ และแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในพื้นที่ก่อสร้าง 10) จัดให้มีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการเพื่อหาข้อตกลงร่วมกัน (ผู้ได้รับความเสียหายสามารถประสานกับเจ้าหน้าที่ของโครงการได้โดยตรง) แต่หากทั้ง 2 ฝ่าย ไม่สามารถตกลงกันได้ ต้องมีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาโดยประกอบด้วย ตัวแทนของชุมชน ตัวแทนหน่วยงานราชการ และตัวแทนเจ้าของโครงการในสัดส่วนที่มีผู้แทนจากชุมชนมากกว่าหรือเท่ากับกึ่งหนึ่งของคณะกรรมการทั้งหมด เพื่อลดปัญหาความขัดแย้งระหว่างโครงการกับกลุ่มที่คาดว่าได้รับผลกระทบบริเวณโดยรอบ 11) บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องกำชับให้มีการปฏิบัติตามมาตรการด้านการจราจร และคุณภาพอากาศ อย่างเคร่งครัด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 ผลกระทบด้านสาธารณสุข 1) สุขภาพของประชาชนโดยรอบ 1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	ในการก่อสร้างกิจกรรมของโครงการก่อให้เกิดฝุ่นละออง เสียงดังรบกวน ความสั่นสะเทือน การจราจร และการร่วงหล่นของวัสดุ/เศษวัสดุก่อสร้าง ที่อาจส่งผลกระทบทางด้านร่างกาย ทางด้านจิตใจอาจก่อให้เกิดความเครียดเพิ่มมากขึ้น ซึ่งผลกระทบดังกล่าวจะส่งผลทำให้ผู้ที่อยู่ใกล้เคียงเจ็บป่วย หรืออาจจะกระตุ้นให้ผู้ป่วยบางรายที่หายป่วยแล้วกลับมาป่วยอีกครั้ง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ในช่วงก่อสร้าง อาทิ เช่น ผลกระทบด้านฝุ่นละออง ผลกระทบด้านเสียงรบกวน ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ผลกระทบด้านการจราจร และผลกระทบจากเศษวัสดุร่วงหล่น/อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการก่อสร้างไม่มีประสิทธิภาพ โดยโครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ดังนี้	- ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านกายภาพ ชีวภาพ คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ	1) ดูแลพื้นที่ก่อสร้างให้มีความเป็นระเบียบเรียบร้อย ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2) ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง	**1. ผลกระทบด้านฝุ่นละออง** กิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับพื้นที่ การใช้งานอุปกรณ์ เครื่องจักร การขนส่งอุปกรณ์ ซึ่งคนงานก่อสร้างมีความเสี่ยงและโอกาสในการสัมผัสกับฝุ่นละอองสูง โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการสัมผัส และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่คนงานได้รับ โดยหากได้รับปริมาณมากอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนงานก่อสร้าง เช่น แสบจมูก จาม น้ำมูกไหล แสบคอ ไอไม่มีเสมหะ แน่นหน้าอก ไอมีเสมหะจำนวนมาก แสบ และหายใจลำบากต่อเรื่องไปจนมีความเรื้อรัง จากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างที่ครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิด ซึ่งจากการประเมินผลกระทบโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเร็วลม พื้นที่ที่อยู่ในแนวปะทะลม พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมากสุดมีความเข้มของฝุ่นละอองรวม (TSP) เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการจะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) = 0.080 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) = 0.037 มก./ลบ.ม. ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านคุณภาพอากาศที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.4 ตารางที่ 3 อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 1 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)	นอกจากนี้ จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Occupation Safety and Health Administration (OSHA) (2006) Air Contaminants. 29 CER 1910.1000 [71FR16673.April3,2006] กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 15 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ไม่เกิน 5 มก./ลบ.ม. ดังนั้น จากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จึงไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)	**2. ผลกระทบด้านเสียงดัง** จากผลการประเมินระดับเสียงที่เกิดขึ้นจากแหล่งกำเนิดเสียงในขั้นตอนการก่อสร้าง พบว่า ระดับเสียงจากกิจกรรมการก่อสร้างของโครงการที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 58.4-86.4 dB(A) ซึ่งมีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ส่วนระดับเสียงที่โรงเรียนสวัสดีวิทยา (สถานที่อ่อนไหวที่ใกล้ที่สุด) จะได้รับมีระดับเสียงอยู่ในช่วง 44.1-55.1 dB(A) มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ทั้งนี้ จากระดับเสียงของกิจกรรมการก่อสร้างที่ผู้พักอาศัยข้างเคียงจะได้รับที่เกินเกณฑ์มาตรฐาน โครงการได้กำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น โดยจัดให้มีวัสดุกันเสียงในแต่ละช่วงของกิจกรรมการก่อสร้าง โดยการใช้ Metal Sheet (Aluminum Sheet) ความหนาไม่น้อยกว่า 3.18 มิลลิเมตร ซึ่งสามารถช่วยระดับเสียงลงได้ประมาณ 25 dB(A) และมีระดับเสียงมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.5 ตารางที่ 3 อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 2 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด
	3. ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน ในการก่อสร้างอาคารโครงการผลกระทบด้านความสั่นสะเทือนจะเกิดจากการก่อสร้างฐานรากและการทำเสาเข็ม ซึ่งโครงการจะใช้เสาเข็มเจาะ โดยคนงานก่อสร้างเป็นผู้ได้รับผลกระทบมาก ซึ่งจะได้รับแรงสั่นสะเทือนจากการทำเสาเข็ม เนื่องจากมีการใช้อุปกรณ์เครื่องจักรในการก่อสร้าง	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 1.5 ตารางที่ 3 อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 2 เรื่องคุณภาพอากาศอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)	เช่น รถขุด ยานบรรทุกปั้นจั่น รถบรรทุก เป็นต้น จึงได้รับแรงสั่นสะเทือนจากอุปกรณ์เครื่องดังกล่าว ดังนั้น ในการก่อสร้างต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ		
	4. ผลกระทบจากเศษวัสดุร่วงหล่น/อุปกรณ์หรือเครื่องมือในการก่อสร้างไม่ได้มาตรฐาน ในการก่อสร้างหากจาดความระมัดระวัง ประมาทในการใช้เครื่องจักร การใช้อุปกรณ์หรือเครื่องมือที่ไม่สมบูรณ์อาจเป็นสาเหตุให้เกิดอุบัติเหตุต่าง ๆ นอกจากนี้การก่อสร้างโครงการอาจจะก่อให้เกิดผลกระทบจากการร่วงหล่นของเศษวัสดุก่อสร้างต่ออาคารข้างเคียง ซึ่งอาจจะก่อให้เกิดความเสียหายทั้งต่อชีวิตและทรัพย์สิน ซึ่งจะเป็นผลกระทบโดยตรงต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง ผู้ที่สัญจรไป-มาบริเวณด้านหน้าโครงการ	1) ตรวจสอบส่วนประกอบของอุปกรณ์ของทาวเวอร์เครนทุก ๆ 3 เดือน ตามแบบที่กรมแรงงานกำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมตามระดับที่กำหนดไว้ 2) กำหนดให้ใช้เครนแบบพับแขนได้ และแขนของเครนต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง 3) ในการก่อสร้างต้องเป็นไปตามข้อกำหนดด้านความปลอดภัยในการทำงาน อาทิเช่น - กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับงานก่อสร้าง พ.ศ. 2551 - กฎกระทรวง กำหนดมาตรฐานในการบริหารและการจัดการด้านความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงานเกี่ยวกับเครื่องจักร ปั้นจั่น และหม้อน้ำ พ.ศ. 2552 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำแผนงานด้านความปลอดภัยในการทำงานสำหรับงานก่อสร้าง พ.ศ.2552	1) ตรวจสอบส่วนประกอบของอุปกรณ์ของทาวเวอร์เครน ตามแบบที่กรมแรงงานกำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมตามระดับที่กำหนดไว้ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง 2) ตรวจสอบ Chain Link เดือนละ 1 ครั้ง หากพบว่าชำรุดต้องซ่อมแซมทันที 3) ตรวจสอบสภาพเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งานเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)		- ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการตรวจสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของลิฟต์ขนส่งวัสดุชั่วคราว ลิฟต์โดยสารชั่วคราว และลิฟต์ที่ใช้ทั้งขนส่งวัสดุและโดยสารชั่วคราว พ.ศ.2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการ การใช้เชือก ลวดสลิง และรอก พ.ศ. 2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง กำหนดรูปภาพการใช้สัญญาณมือในการสื่อสารระหว่างผู้ปฏิบัติงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ. 2553 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงานเรื่อง ชนิดและประเภทเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานก่อสร้างที่ต้องตรวจรับรองประจำปี (ปี 2554) - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการทดสอบส่วนประกอบและอุปกรณ์ของปั้นจั่น พ.ศ.2554 - ประกาศกรมสวัสดิการและคุ้มครองแรงงาน เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการอบรมหลักสูตรการปฏิบัติหน้าที่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ให้สัญญาณแก่ผู้บังคับปั้นจั่น ผู้ยึดเกาะวัสดุหรือผู้ควบคุมการใช้ปั้นจั่น และการอบรมทบทวนการทำงานเกี่ยวกับปั้นจั่น พ.ศ. 2554	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.1) บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง (ต่อ)	**5. ผลกระทบด้านการจราจร** ปริมาณรถบรรทุกที่ใช้ในการขนส่งดินและวัสดุก่อสร้างของโครงการในระยะก่อสร้างนั้น จะไม่ทำให้ปริมาณการจราจรบนถนนสุขุมวิท และซอยสุขุมวิท 25 เพิ่มขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ โดยสภาพการจราจรยังคงอยู่ในระดับเดิม	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านจราจร ที่ระบุไว้ในหัวข้อที่ 3.6 ตารางที่ 3 อย่างเคร่งครัด	- ปฏิบัติตามมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ระบุในหัวข้อ 11 เรื่องการจราจร
1.2) บริเวณบ้านพักคนงาน (ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง)	การพักอาศัยของคนงานก่อสร้างอาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบพื้นที่บ้านพักคนงาน ดังนั้น เพื่อเป็นการดำเนินการในเชิงป้องกัน โครงการจึงได้กำหนดมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นดังกล่าว	1) จัดทำรั้วล้อมรอบบ้านพักคนงานอย่างเป็นสัดส่วนความสูงอย่างน้อย 2 เมตร และกำหนดให้มีทางเข้า-ออกบ้านพักคนงาน จำนวน 1 จุด เพื่อตรวจสอบและควบคุมการเข้า-ออกของคนงานก่อสร้าง 2) กำหนดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยดูแลการเข้า-ออกบ้านพักคนงานก่อสร้าง โดยคนงานก่อสร้างจะสามารถออกจากบ้านพักคนงานได้เมื่อได้รับอนุญาตเท่านั้น 3) มีกฎข้อบังคับในการเข้าพักอาศัย พร้อมทั้งจัดให้มีหัวหน้าคนงานคอยตรวจตรา และควบคุมกฎระเบียบคนงานไม่ให้ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยข้างเคียงและคนงานคนอื่นที่อยู่ร่วมกัน เช่น ห้ามดื่มสุรา เสพยาเสพติด ทะเลาะวิวาท ห้ามก่อไฟ ห้ามส่งเสียงดังรบกวนผู้อื่น และห้ามคนงานออกจากพื้นที่พักอาศัยยามวิกาล เวลา 23.00-07.00 น. ยกเว้นได้รับอนุญาตจากผู้ควบคุมอย่างถูกต้อง	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2) บริเวณบ้านพักคนงาน (ภายนอกพื้นที่ก่อสร้าง) (ต่อ)		4) กำหนดให้ผู้รับเหมาสร้างบ้านพักคนงานตามมาตรฐานและแบบก่อสร้างอาคารชั่วคราว สำหรับคนงานก่อสร้างของวิศวกรรมสถานแห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์ (มาตรฐาน วสท.1010-34) โดยต้องจัดให้มีห้องพักในอัตราส่วน 2 คนต่อห้อง จัดให้มีไฟฟ้า แสงสว่าง น้ำสะอาด และห้องน้ำห้องส้วมอย่างเพียงพอ รวมทั้งให้จัดเตรียมถังดับเพลิงมือถือไว้ในพื้นที่บ้านพักคนงานก่อสร้างในระยะ 45 เมตรต่อ 1 ถัง	-
	<u>การควบคุมโรคติดต่อ</u> การอยู่รวมกันของคนงานก่อสร้าง หากไม่มีการควบคุมสุขอนามัยภายในพื้นที่บ้านพักคนงานอย่างเคร่งครัด อาจก่อให้เกิดเป็นแหล่งเพาะพันธุ์เชื้อโรค และเกิดการแพร่กระจายไปยังพื้นที่ข้างเคียงได้	1) จัดให้มีหัวหน้าคนงานตรวจสอบความสะอาด และความเรียบร้อยบริเวณบ้านพักคนงานทุกวันตลอดช่วงก่อสร้าง 2) จัดให้มีหัวหน้าคนงานตรวจสภาพความเจ็บป่วยของคนงานก่อสร้างเป็นประจำทุกวัน หากพบว่ามีอาการป่วย ให้ส่งไปยังสถานพยาบาลที่อยู่ใกล้เคียงโดยเร็ว 3) อบรมให้ความรู้เกี่ยวกับวิธีการรักษาสภาพสุขอนามัย การรักษาสุขภาพ การป้องกันการแพร่กระจาย และภัยจากโรคติดต่อให้คนงานก่อสร้างรับรู้	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2) อาชีวอนามัยและความปลอดภัย 2.1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1) ผลกระทบต่อสุขภาพ กิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการอาจก่อให้เกิดผลกระทบด้านสุขภาพต่อชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ โดยมีสาเหตุอันเกิดจากฝุ่นละออง เสียง ความสั่นสะเทือน และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง ตลอดจนมลภาวะต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ ดังนี้ (1) ด้านคุณภาพอากาศ กิจกรรมการก่อสร้างและกิจกรรมต่าง ๆ ภายในโครงการอาจทำให้ชุมชนบริเวณโดยรอบเป็นโรคเกี่ยวกับระบบทางเดินหายใจ ดังนี้ - ฝุ่นละอองจากการขุด ปรับ ถม ตัด เจียรกระเบื้อง และการฉาบปูนก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบหายใจ ภูมิแพ้และปอด อาทิเช่น โรคหลอดลมอักเสบเรื้อรัง โรคหลอดลมอักเสบระยะเฉียบพลัน โรคหอบหืด โรคปอดอุดตันเรื้อรัง รวมถึงอาการไอจามและมีเสมหะ ทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญต่อประชาชน - ไฮโดรคาร์บอนมีผลระคายเคืองต่อระบบทางเดินหายใจทำให้ปอดอักเสบ และสารก่อมะเร็ง - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ ทำให้เม็ดเลือดแดงไม่สามารถรับออกซิเจนจากปอดไปเลี้ยงร่างกายได้ตามปกติ เนื่องจากก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์มีความสามารถในการรวมตัวกับ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านคุณภาพอากาศ และการจราจร อย่างเคร่งครัด 2) หากทางโครงการตรวจสอบพบว่า ค่าฝุ่นละอองเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โครงการต้องระงับการก่อสร้างโดยทันที พร้อมทั้งเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ฝุ่นละอองมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)	ฮีโมโกลบินในเม็ดเลือดแดงได้มากกว่าก๊าซออกซิเจนถึง 200–250 เท่า จึงลดปริมาณการนำส่งออกซิเจนสู่อวัยวะและเนื้อเยื่อของร่างกายทำให้เวียนศีรษะ ตาพร่ามัว หายใจอึดอัด คลื่นไส้อาเจียน เป็นลม หมดสติ และการเพิ่มขึ้นของระดับคาร์บอนมอนอกไซด์จะเกี่ยวข้องกับการเสื่อมของการมองเห็น ระดับความสามารถในการทำงานลดลง ทำให้เฉื่อยชา ความสามารถในการเรียนรู้ลดลง และความสามารถในการทำงานที่ซับซ้อน - ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ทำให้เกิดการระคายเคืองในปอดและภูมิต้านทานของร่างกายต่ำลง ถ้าร่างกายรับเอาก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ที่มีความเข้มข้นสูง จะทำอันตรายต่อปอดโดยตรง เช่น ทำให้ปอดอักเสบ เนื้องอกในปอด ทำให้หลอดลมตีบตัน และยังเป็นผลให้เกิดการติดเชื้อในระบบทางเดินหายใจ หรือไข้หวัดใหญ่ เป็นต้น (2) **ด้านเสียง** โดยปกติในงานก่อสร้างทุกประเภทจะมีเสียงดังรบกวนอยู่เสมอ แหล่งกำเนิดเสียงส่วนใหญ่เกิดจากการทำงานของเครื่องจักรกล อุปกรณ์ และเครื่องมือชนิดต่าง ๆ เป็นต้น การทำงานของเครื่องจักร การเคลื่อนย้ายวัสดุก่อสร้างเป็นกิจกรรมที่ก่อให้เกิดเสียงดัง อาจทำให้เกิดความเครียดและเกิดภาวะรำคาญในช่วงเวลาพักผ่อน เนื่องจากเสียงดังรบกวน หรือหากอยู่ในบริเวณที่มีเสียงดังมากเป็นเวลานานอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพจิตของผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการและคนงานก่อสร้าง	1) ในการขนส่งวัสดุก่อสร้างเข้ามาในพื้นที่โครงการ โครงการต้องกำชับผู้รับเหมาให้ดำเนินการขนส่งให้ถูกต้องตามหลักการขนย้าย และควบคุมคนงานไม่ให้มีการโยนวัสดุ อุปกรณ์ก่อสร้าง เช่น เหล็กเส้น ซึ่งการกระทำดังกล่าวจะก่อให้เกิดเสียงดัง 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการเข้าพบผู้ที่อยู่อาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ รวมทั้งพื้นที่บ้านพักคนงานเป็นระยะ ๆ ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดี และรับทราบปัญหาจากผู้ที่อยู่ข้างเคียงโครงการโดยตรง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)		3) หลีกเลี่ยงการดำเนินการก่อสร้างที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวนเวลาพักผ่อนของผู้ที่อยู่โดยรอบ 4) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านเสียง และการจราจร อย่างเคร่งครัด	
	(3) คุณภาพน้ำ โครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป สามารถบำบัดน้ำเสียให้มีปริมาณความสกปรกในรูปบีโอดีไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร ก่อนระบายลงสู่ระบบระบายน้ำสาธารณะ น้ำเสียที่เกิดจากคนงานก่อสร้างปริมาณ 2 ลูกบาศก์เมตร/วัน ในพื้นที่ก่อสร้าง หากไม่มีการบำบัดที่ดี และคุณภาพน้ำทิ้งไม่ผ่านเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพของบุคคลที่อยู่ใกล้เคียงได้ เนื่องจากในน้ำเสียอาจมีเชื้อโรคปะปนอยู่	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านคุณภาพน้ำอย่างเคร่งครัด	
	(4)การจัดการขยะมูลฝอย มูลฝอยที่เกิดจากคนงานก่อสร้าง มีปริมาณ 50 กิโลกรัม/วัน โครงการได้มีการจัดเตรียมถังรองรับมูลฝอย เป็นถังรองรับมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง มูลฝอยรีไซเคิล และมูลฝอยอันตราย จัดวางไว้บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง โดยให้รถเก็บขนมูลฝอยของสำนักงานเขตวัฒนาจะมารับไปกำจัดต่อไป มูลฝอยที่เกิดขึ้นจากโครงการ หากไม่มีการจัดการที่ดี อาจส่งกลิ่นรบกวนผู้อาศัยบริเวณใกล้เคียงโครงการ และเป็นแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์และแมลงรบกวนและแพร่เชื้อโรคสู่คนได้	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านการจัดการมูลฝอยอย่างเคร่งครัด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)	**2) อุบัติเหตุจากกิจกรรมการก่อสร้าง** โครงการอาจมีความเสี่ยงที่จะเกิดอุบัติเหตุทั้งจากกิจกรรมการก่อสร้าง ตลอดจนอุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์ก่อสร้างเข้า-ออก พื้นที่โครงการ ทำให้เกิดอุบัติเหตุความปลอดภัยต่อสาธารณะ และประชาชนใกล้เคียงได้	1) กำหนดให้ผู้รับเหมาปฏิบัติมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างอย่างเคร่งครัด 2) ให้ความระมัดระวังเป็นพิเศษในช่วงที่การทำงานของก้านเครนเข้าใกล้แนวเขตที่ดิน และกำหนดให้ก้านเครนจำกัดอยู่เฉพาะในพื้นที่ก่อสร้างโครงการเท่านั้น 3) จัดให้มีไฟส่องสว่างบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้เพียงพอ 4) กรณีที่กิจกรรมก่อสร้างโครงการ ทำให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สินของเจ้าของที่ดินข้างเคียง โครงการต้องมีมาตรการชดเชยความเสียหายตามความเหมาะสม รวมถึงต้องจัดให้มีแผนการรับเรื่องร้องเรียนที่อาจจะเกิดขึ้นจากการก่อสร้างโครงการ ได้แก่ - จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลจัดการเรื่องข้อร้องเรียนต่าง ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการก่อสร้าง และต้องมีการมอบหมายเจ้าหน้าที่ให้นัดผู้ร้องเรียนเข้าไปดูพื้นที่ประสบปัญหา (ถ้ามี) ร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุเบื้องต้น - จัดให้มีศูนย์รับเรื่องร้องเรียนไว้ประจำในสำนักงานก่อสร้างโครงการ โดยต้องมีเจ้าหน้าที่ของโครงการ หรือเจ้าหน้าที่ของบริษัทผู้รับเหมาอยู่ประจำเพื่อรับแจ้งข้อร้องเรียนจากผู้ร้องเรียนโดยทางวาจา โทรศัพท์ บันทึก จดหมาย แฟกซ์ จดหมายอิเล็คทรอนิคส์ โดยผู้รับข้อร้องเรียนจะจดชื่อที่อยู่ เบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้ รายละเอียดที่ร้องเรียน พร้อมข้อเสนอแนะ และแนวทางการแก้ไขของผู้ร้องเรียนไว้เบื้องต้น และนำส่งไปยังบริษัทเจ้าของโครงการ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.1) ผลกระทบต่อผู้พักอาศัยใกล้เคียงพื้นที่โครงการ (ต่อ)		- จัดให้มีการประชุมพิจารณาแนวทางแก้ไขเรื่องร้องเรียนโดยทีมงานโครงการทุกฝ่าย ซึ่งประกอบด้วยตัวแทนหรือผู้รับผิดชอบของ เจ้าของโครงการและบริษัทรับเหมาก่อสร้างเพื่อพิจารณาข้อร้องเรียน วิเคราะห์หาสาเหตุของปัญหา และมอบหมายให้ผู้รับผิดชอบดำเนินการแก้ไขต่อไป 5) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลการเข้า-ออกของเจ้าหน้าที่ คนงาน และยานพาหนะต่าง ๆ บริเวณทางเข้า-ออก ตลอด 24 ชั่วโมง เพื่อความปลอดภัยและเป็นระเบียบเรียบร้อย 6) จัดให้มีหมายเลขฉุกเฉินที่ผู้พักอาศัยข้างเคียง สามารถติดต่อผู้รับผิดชอบในการควบคุมคนงานก่อสร้างได้ตลอดเวลา เพื่อแจ้งเหตุเดือดร้อนรำคาญ 7) ห้ามคนงานก่อสร้างก่อไฟหรือจุดไฟเผาขยะหรือเศษวัสดุใด ๆ ภายในบริเวณบ้านพักคนงานและในพื้นที่ก่อสร้างโครงการโดยเด็ดขาด	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง	1) ผลกระทบด้านฝุ่นละออง กิจกรรมการก่อสร้าง ได้แก่ การปรับพื้นที่ การใช้งานอุปกรณ์ เครื่องจักร การขนส่งอุปกรณ์ ซึ่งคนงานก่อสร้างมีความเสี่ยงและโอกาสในการสัมผัสกับฝุ่นละอองสูง โดยระดับความรุนแรงของผลกระทบจะมีมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับระยะเวลาในการสัมผัส และความเข้มข้นของปริมาณฝุ่นละอองที่คนงานได้รับ โดยหากได้รับปริมาณมากอาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพคนงานก่อสร้าง เช่น แสบจมูก จาม น้ำมูกไหล แสบคอ ไอไม่มีเสมหะ แน่นหน้าอก ไอมีเสมหะจำนวนมาก แสบ และหายใจลำบากต่อเรื่องไปจนมีความเรื้อรัง จากการประเมินปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างที่ครอบคลุมทุกแหล่งกำเนิด ซึ่งจากการประเมินผลกระทบโดยคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ความเร็วลม พื้นที่ที่อยู่ในแนวปะทะลม พบว่า มีปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นมากสุดมีความเข้มของฝุ่นละอองรวม (TSP) เมื่อรวมกับปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการจะทำให้มีปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) = 0.080 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ในบรรยากาศปัจจุบันบริเวณพื้นที่โครงการ รวมกับปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ที่เกิดจากการก่อสร้างโครงการ จะทำให้มีปริมาณ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านคุณภาพอากาศ และการจราจร อย่างเคร่งครัด 2) หากทางโครงการตรวจสอบพบว่า ค่าฝุ่นละอองเกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป โครงการต้องระงับการก่อสร้างโดยทันที พร้อมทั้งเร่งดำเนินการแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นให้ฝุ่นละอองมีค่าไม่เกินมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศทั่วไป 3) กำหนดให้คนงานก่อสร้าง สวมใส่หน้ากากป้องกันฝุ่นทุกครั้งที่เข้าสู่พื้นที่ก่อสร้าง	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) = 0.037 มก./ลบ.ม. ซึ่งเมื่อนำมาเปรียบเทียบกับมาตรฐานคุณภาพอากาศตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) พบว่า ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) และปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) มีค่าไม่เกินมาตรฐานกำหนด นอกจากนี้ จากการตรวจสอบค่าความเข้มข้นของฝุ่นละอองเปรียบเทียบกับมาตรฐาน Occupation Safety and Health Administration (OSHA) (2006) Air Contaminants. 29 CER 1910.1000 [71FR16673.April3,2006] กำหนดปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 15 มก./ลบ.ม. และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM10) ไม่เกิน 5 มก./ลบ.ม. ดังนั้น จากปริมาณฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นจากการก่อสร้าง จึงไม่เกินค่ามาตรฐานกำหนด ทั้งนี้ โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรีรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	**2) ผลกระทบด้านเสียง** ผลกระทบด้านเสียงต่อคนงานก่อสร้าง จะเกิดจากอุปกรณ์เครื่องจักรที่ใช้ในการก่อสร้างของโครงการซึ่งระดับเสียงที่คนงานก่อสร้างได้รับจะเป็นระดับเสียงจากอุปกรณ์เครื่องจักรโดยตรง โดยจากการประเมินพบว่า ในแต่ละช่วงกิจกรรมการก่อสร้างคนงานจะได้รับระดับเสียงอยู่ในช่วง 64.23 – 105.38 dB(A) ซึ่งเกิน 85 dB(A) ทั้งนี้ โครงการจะต้องกำหนดมาตรการสำหรับลดผลกระทบด้านเสียงที่คนงานจะได้รับ	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะก่อสร้างด้านเสียงอย่างเคร่งครัด 2) จัดให้คนงานสวมใส่อุปกรณ์คุ้มครองความปลอดภัยส่วนบุคคลที่สามารถลดระดับเสียงที่คนงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 dB(A) และกำหนดให้คนงานใส่อุปกรณ์ลดเสียงในแต่ละช่วงกิจกรรม เช่น ช่วงฐานราก ดังนี้ – คนงานที่ขับเครน และรถขุด จะต้องใส่ปลั๊กอุดหู (Ear Plug) ตลอดช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง – คนงานที่ทำงานอยู่ใกล้เครนในระยะไม่เกิน 3 เมตร จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง – คนงานที่ทำงานอยู่ใกล้รถบดอัดหิน ในระยะไม่เกิน 3 เมตร จะต้องใส่ที่ครอบหู (Ear Muff) ตลอดช่วงเวลาทำงาน 8 ชั่วโมง สำหรับช่วงกิจกรรมและเครื่องจักรต่าง ๆ ให้ดำเนินการตามตารางที่ 3 – กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ใช้เครื่องเจาะมือถือ (Hand-held Pneumatic Breaker) ที่ทำงานที่ระยะ 1 เมตร มีชั่วโมงทำงานไม่เกิน 6.35 ชั่วโมง ส่วนที่ระยะเมตร 3 เมตร และ 5 เมตร มีชั่วโมงทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง	– บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)		- กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ใช้เลื่อยตัดแบบมือถือ (Hand-held Circular Saw) ที่ทำงานที่ระยะ 1 เมตร มีชั่วโมงทำงานไม่เกิน 5.04 ชั่วโมง ส่วนที่ระยะเมตร 3 เมตร และ 5 เมตร มีชั่วโมงทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง - กำหนดให้คนงานก่อสร้างที่ใช้เครน (Tower Crane) ที่ทำงานที่ระยะ 1 3 และ 5 เมตร มีชั่วโมงทำงานไม่เกิน 8 ชั่วโมง 3) ติดตั้งตารางสรุปการใส่อุปกรณ์ลดเสียงในแต่ละช่วงกิจกรรม และระยะห่างจากเครื่องจักรให้เห็นชัดเจน (ดูตารางที่ 4) 4) เปลี่ยนงานให้คนงาน หรือหมุนเวียนสลับหน้าที่ระหว่างคนงานด้วยกัน เพื่อให้ระดับเสียงที่คนงานได้รับเฉลี่ยตลอดระยะเวลาการทำงาน 8 ชั่วโมง น้อยกว่า 85 dB(A) 5) กำหนดระยะเวลาการทำงานของคนงานที่ได้รับเสียงให้เป็นไปตามประกาศของกระทรวง มหาดไทย คือ ระยะเวลาในการทำงาน 7-8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 90 dB(A) ระยะเวลาในการทำงานมากกว่า 8 ชั่วโมง ระดับความเข้มเสียงที่ได้รับต่อเนื่องต้องไม่เกิน 80 dB(A)	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	**3) ผลกระทบด้านความสั่นสะเทือน** โครงการได้กำหนดให้มีการก่อสร้างฐานราก โดยใช้เสาเข็มเจาะ ซึ่งจะมีผลกระทบต่อคนงานก่อสร้างทั้งด้านเสียงและความสั่นสะเทือนน้อยกว่าการทำฐานรากด้วยเสาเข็มตอก อย่างไรก็ตาม คนงานก่อสร้างก็ยังคงได้รับความสั่นสะเทือนจากเครื่องจักรหรืออุปกรณ์ที่ใช้ในการก่อสร้าง โดยแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ได้แก่ (1) การสั่นสะเทือนทั่วร่างกาย เป็นลักษณะของการสั่นสะเทือนที่ส่งผ่านมาจากพื้นหรือโครงสร้างของวัตถุมายังส่วนต่าง ๆ ของร่างกาย เช่น พนักงานขับรถแทรกเตอร์ รถขุด เป็นต้น (2) การสั่นสะเทือนเฉพาะบางส่วนของร่างกายโดยเฉพาะที่มือและแขน เช่น การใช้เครื่องเจาะ เครื่องเจียร เครื่องเลื่อยไฟฟ้า เป็นต้น โครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันความสั่นสะเทือนสำหรับคนงานก่อสร้าง	**มาตรการควบคุมที่แหล่งกำเนิดความสั่นสะเทือน** <u>มาตรการป้องกันและควบคุมที่แหล่งกำเนิดของความสั่นสะเทือน</u> 1) ใช้วัสดุป้องกันการสั่นสะเทือนรองไว้ใต้เครื่องจักร เช่น เครื่องขุดเจาะ 2) ใช้วัสดุป้องกันและดูดซับการสั่นสะเทือนหุ้มด้ามเครื่องมือ 3) ดูแลและบำรุงรักษาเครื่องจักรอย่างสม่ำเสมอ <u>มาตรการป้องกันและควบคุมที่ตัวบุคคล</u> 1) ใช้อุปกรณ์ป้องกันส่วนบุคคล เช่น ใช้ถุงมือสองชั้น หรือถุงมือสำหรับป้องกันแรงสั่นสะเทือน 2) ที่นั่งสำหรับรถขุดเจาะ หรือรถแทรกเตอร์ควรบุที่นั่งด้วยวัสดุที่ป้องกันความสั่นสะเทือน 1) ตรวจตราการทำงานของผู้ปฏิบัติงานที่ใช้เครื่องมือที่มีความสั่นสะเทือนอย่างใกล้ชิด	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	4) **อุบัติเหตุจากการก่อสร้าง** อาจมีสาเหตุมาจากการทำงานที่ขาดความระมัดระวัง และการใช้เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ที่ชำรุด อุบัติเหตุจากการขนส่งวัสดุอุปกรณ์การก่อสร้าง	**มาตรการป้องกันและควบคุมที่ตัวบุคคล** 1) ดำเนินการตามข้อกำหนดของพระราชบัญญัติความปลอดภัย อาชีวอนามัย และสภาพแวดล้อมในการทำงาน พ.ศ. 2554 ซึ่งมีข้อกำหนดต่าง ๆ ตามกฎหมาย ที่นายจ้างและลูกจ้างจะต้องปฏิบัติในการทำงาน 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ของโครงการดูแลสภาพรั้ว ให้มีความสมบูรณ์มั่นคงแข็งแรง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 3) ทำ Chain Link ยื่นจากอาคารขณะทำโครงสร้าง เพื่อกันเศษวัสดุร่วงหล่น และจะย้ายตามไปทุก 2-3 ชั้น 4) ทุก 2-3 ชั้น ต้องแขวนนั่งร้านและขึงตาข่ายรอบเพื่อใช้ในการทำผนังภายนอก 5) กำหนดให้ใช้เครนเป็นแบบพับแขนได้ และแขนของเครนจะต้องอยู่เฉพาะภายในพื้นที่โครงการเท่านั้น ไม่ล้ำไปยังพื้นที่ข้างเคียง 6) โครงการต้องพัฒนาทั้งบุคลากร ใช้อุปกรณ์สภาพดีและผ่านการตรวจสอบโครงการต้องมีแผนงานตรวจสอบการติดตั้งเครน-ปั่นจั่น โดยมีวิศวกรวิชาชีพเป็นผู้รับรอง รวมทั้งวิศวกรผู้ควบคุมการติดตั้งต้องมีคุณสมบัติ เช่น ผ่านการฝึกอบรมก่อนปฏิบัติงาน 7) โครงการจะต้องปฏิบัติตามกฎหมายอย่างเคร่งครัด ในทุก ๆ ส่วนที่เกี่ยวข้อง	1) ตรวจสอบ Chain Link หากพบว่ามีการชำรุดต้องทำการซ่อมแซมโดยทันทีตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง 2) ตรวจสอบส่วนประกอบของอุปกรณ์ของทาวเวอร์เครน ทุก 3 เดือน ตามแบบที่กรมแรงงานกำหนด โดยวิศวกรเครื่องกลที่ได้รับใบอนุญาตประกอบวิชาชีพควบคุมตามระดับที่กำหนดไว้ 3) ตรวจสอบสภาพของเครื่องจักรกลก่อนนำมาใช้งาน เพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 4) รวบรวมสถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ พร้อมหาแนวทางแก้ไขปัญหา 5) บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)		8) การใช้งานทุกขั้นตอนต้องตรวจสอบตามคู่มือผู้ผลิตอย่างเคร่งครัด 9) จัดให้มีผู้ควบคุมการใช้งานที่มีประสบการณ์และองค์ความรู้ด้านงานยก อยู่ควบคุมการใช้งานตลอดเวลาที่มีการทำงานยก รวมถึงจัดทำแผนการยกก่อนการทำงาน 10) จัดให้มีการประกันภัยความรับผิดตามกฎหมายต่อชีวิต ร่างกาย และทรัพย์สินของบุคคลภายนอกโดยแสดงสำเนาตารางกรมธรรม์ประกันภัยไว้ในบริเวณพื้นที่ก่อสร้าง 11) โครงการจะกำหนดให้มีแผนในการบริหารจัดการกรณีเกิดเหตุฉุกเฉิน/อุบัติเหตุกับคนงานก่อสร้าง ดังนี้ – กรณีเกิดเหตุเล็กน้อย จัดการปฐมพยาบาลเบื้องต้น (ห้องปฐมพยาบาลในพื้นที่ก่อสร้าง) – กรณีทรัพย์สินเสียหาย ผู้รับผิดชอบไปบริเวณที่เกิดเหตุและเจรจาต่อรอง – กรณีเกิดเหตุร้ายแรง ผู้รับผิดชอบไปบริเวณที่เกิดเหตุ จากนั้นส่งผู้บาดเจ็บออกนอกพื้นที่ทันที และเข้าจัดการพื้นที่ให้เรียบร้อย • หากบาดเจ็บ นำส่งโรงพยาบาล ซึ่งมีประกันค่ารักษาพยาบาลสำหรับคนงานก่อสร้าง ในกรณีที่มีส่วนต่าง เจ้าของโครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบ โดยคนงานอาจกลับมาทำงานต่อหรือส่งกลับภูมิลำเนา • หากเสียชีวิต จ่ายเงินชดเชย ตามข้อตกลงในประกัน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2) ผลกระทบต่อคนงานก่อสร้าง (ต่อ)	5) การเกิดโรคต่าง ๆ จากกิจกรรมการก่อสร้างในช่วงต่าง ๆ ได้แก่ ช่วงเตรียมพื้นที่ ช่วงขุดเจาะ งานฐานราก งานขึ้นโครงสร้าง งานระบบ งานตกแต่งและทำความสะอาด อาจก่อให้เกิดโรคต่าง ๆ ดังนี้ (1) โรคระบบทางเดินหายใจและภูมิแพ้ จากการได้รับฝุ่นละอองจากกิจกรรมการขุดเปิดหน้าดินเพื่อปรับสภาพพื้นที่โครงการ ทำฐานราก และจากกิจกรรมการขนส่งดิน ขนส่งวัสดุก่อสร้าง รวมทั้งกิจกรรมการก่อสร้างอาคารโครงการ (2) โรคเกี่ยวกับระบบการได้ยิน จากกิจกรรมการก่อสร้าง และการทำงานของเครื่องจักรอุปกรณ์การก่อสร้าง การขนส่งดิน และการขนส่งวัสดุก่อสร้าง (3) โรคผิวหนัง การแพ้ฝุ่นละออง หรือสารเคมี เช่น ผงปูนซีเมนต์ หรือน้ำยาต่าง ๆ ที่ใช้ในการก่อสร้าง (4) ความเครียด ความกังวล การนอนไม่หลับ อาจมีสาเหตุมาจากความเครียดจากการทำงานของคนงานก่อสร้าง และอุบัติเหตุจากการก่อสร้าง ปัญหาสุขภาพจิต เช่น ความเครียด ความกังวลของคนงานก่อสร้าง ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบดังกล่าว	1) จัดอบรมและให้คำแนะนำคนงาน ในการดูแลสุขภาพอนามัยของตนเอง เช่น การรับประทานอาหารที่ถูกสุขลักษณะ การดื่มน้ำสะอาด การชำระล้างร่างการเป็นประจำ 2) จัดหาน้ำใช้ ระบบรวบรวมและกำจัดขยะ น้ำเสียสิ่งปฏิกูล ที่ถูกสุขลักษณะไว้อย่างเพียงพอ เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดแหล่งเพาะพันธุ์โรคหรือเกิดโรคระบาดได้ 3) ให้เข้มงวดต่อคนงานด้านสุขาภิบาล เพื่อป้องกันปัญหาการแพร่กระจายของเชื้อโรคหรือโรคติดต่อ 4) อำนวยความสะดวกให้แก่เจ้าหน้าที่กรณีที่มีโรคระบาด 5) กรณีรับแรงงานต่างด้าว ต้องเลือกเป็นคนงานที่ได้รับอนุญาตอย่างถูกต้องตามกฎหมายเข้ามาทำงาน และกำหนดให้คนงานปฏิบัติตามระเบียบข้อบังคับ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียง 6) จัดให้มีการขึ้นทะเบียนแรงงานต่างด้าวกับสำนักบริหารแรงงานต่างด้าว เพื่อให้สามารถตรวจสอบประวัติคนงานได้ 7) โครงการจะต้องดูแลคนงานก่อสร้าง ที่เข้ามาทำงานภายในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ โดยระบุสีเสื้อผ้าชุดปฏิบัติงาน พร้อมติดบัตรแสดงข้อมูลชื่อ สกุล รหัสคนงาน แผนกที่สังกัด รวมถึงการตรวจสภาพร่างกายว่าเป็นผู้ที่ปลอดสารเสพติด บันทึกเป็นลายลักษณ์อักษร พร้อมตรวจสอบได้เสมอ	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมผู้รับเหมาให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	ในระหว่างการก่อสร้างโครงการจะมีกิจกรรมต่าง ๆ เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจจะสร้างความรำคาญทางสายตา (มลทัศน์) และความรู้สึกไม่ปลอดภัยจากอุบัติเหตุแก่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียงได้ ทั้งนี้ ทางบริษัทผู้รับเหมาก่อสร้างจะจัดทำแนวรั้วโดยรอบพื้นที่โครงการความสูง 8 เมตร และติดตั้งแผงใบ (Mesh Sheet) ชนิดกันไฟลาม คลุมรอบอาคารตลอดแนวความสูงของอาคารทั้ง 4 ด้าน เพื่อป้องกันการตกกระเด็นของวัสดุก่อสร้างและป้องกันการฟุ้งกระจายของฝุ่นละออง นอกจากนี้ ยังสามารถบดบังกิจกรรมในระหว่างการก่อสร้างอาคารของโครงการได้ ดังนั้น ผู้ที่ผ่านไป-มาและผู้พักอาศัยในบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการจะได้รับผลกระทบด้านทัศนียภาพและสุนทรียภาพอยู่ในระดับต่ำ	1) จัดทำรั้วทึบ Metal Sheet (Aluminum Sheet) รอบแนวเขตที่ดินของโครงการความสูง 8 เมตร โดยปิดกั้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการที่ติดต่อที่สาธารณะหรือที่ดินต่างผู้ครอบครอง เพื่อป้องกันวัสดุตกหล่นและบดบังมลทัศน์จากกิจกรรมการก่อสร้างโครงการ 2) ดูแลการก่อสร้างโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้ 3) ดูแลบริเวณพื้นที่ก่อสร้างให้มีความสะอาดและเป็นระเบียบเรียบร้อยให้ปราศจากมูลฝอยและกองเศษวัสดุก่อสร้างที่ไม่ใช้งานแล้ว	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากแบบจำลองการบดบังแสงแดด และทิศทางลมของอาคารโครงการ พบว่า โดยรอบพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารสูงทั้ง 4 ด้าน ล้อมรอบอาคารของโครงการ จึงทำให้อาคารของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง	1) หากในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างจะเปิดดำเนินการและได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ สามารถหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการโครงการแล้วเป็นเวลา 1 ปี โดยติดต่อได้ที่เจ้าของโครงการหรือตัวแทนเพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป แต่หากไม่สามารถหาข้อตกลงร่วมกันได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2) โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์	การประเมินผลกระทบจากการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ของอาคารภายในโครงการต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ ที่ปรึกษาประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยโครงการจะเป็นอาคารชุดพักอาศัย ขนาดความสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร มีระดับความสูงของอาคารเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.96 เมตร อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาพรับของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มข้นลดลง ซึ่งโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการแจ้งบ้าน/อาคารที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากได้รับแจ้งซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 3 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 โบราณสถานและโบราณคดี	จากการตรวจสอบรายชื่อแหล่งโบราณสถานในกรุงเทพมหานคร ของสำนักงานโบราณคดี กรมศิลปากร “ทะเบียนโบราณสถานทั่วราชอาณาจักร” และจากข้อมูลแนะนำแหล่งท่องเที่ยวของสำนักงานเขตวัฒนา พบว่า ไม่มีแหล่งโบราณสถานภายในพื้นที่เขตวัฒนาแต่อย่างใด ดังนั้น กิจกรรมของโครงการทั้งในระยะก่อสร้างและระยะดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อโบราณสถานและโบราณคดีแต่อย่างใด	-	-

หมายเหตุ : 1. โครงการจะต้องติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการติดตามตรวจสอบผมกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน

3. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ โดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 4 มาตรการช่วงเวลาทำงานของโครงการ Architа Hotel

กิจกรรม		ช่วงระยะ (เมตร)	ปลั๊กอุดหู (Ear plug)	ที่ครอบหู (Ear Muff)	ช่วงเวลาการทำงาน (ชั่วโมง)
ช่วงงานปรับสภาพพื้นที่และฐานราก	กรณีเครื่องจักรชนิดเดียว	1	√	√	8
		3-5	√	-	8
		10 ขึ้นไป	-	-	8
	กรณีเครื่องจักรหลายชนิด	1	-	√	8
		3-10	√	-	8
		20 ขึ้นไป	-	-	8
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร	กรณีเครื่องจักรชนิดเดียว	1	√	√	8
		3	√	-	8
		5 ขึ้นไป	-	-	8
	กรณีเครื่องจักรหลายชนิด	1	-	√	8
		3	√	-	8
		5 ขึ้นไป	-	-	8
ช่วงงานโครงสร้างอาคาร และงานตกแต่งภายในภายนอก และงานเก็บทำความสะอาดซ้อนกัน	กรณีเครื่องจักรชนิดเดียว	1	√	√	8
		3-5	√	-	8
		10 ขึ้นไป	-	-	8
	กรณีเครื่องจักรหลายชนิด	1	-	√	8
		3	√	-	8
		5 ขึ้นไป	-	-	8
ช่วงงานตกแต่งภายใน ภายนอก และงานเก็บทำความสะอาด	กรณีเครื่องจักรชนิดเดียว	1	√	√	8
		3-5	√	-	8
		10 ขึ้นไป	-	-	8
	กรณีเครื่องจักรหลายชนิด	1	-	√	8
		3-5	√	-	8
		10 ขึ้นไป	-	-	8

ที่มา : มหาวิทยาลัยขอนแก่น, 2562

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

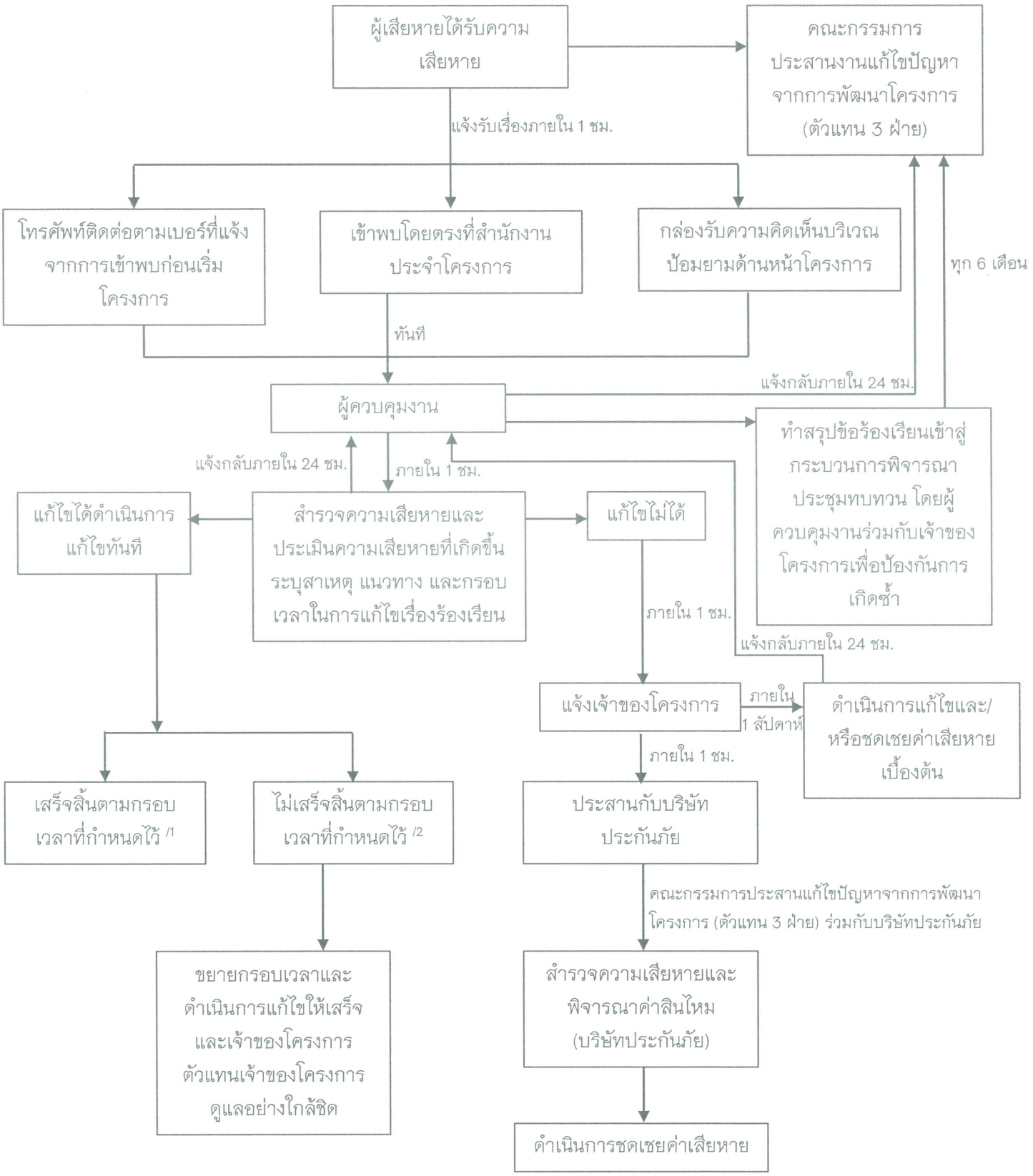
(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หมายเหตุ : /1 แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ

/2 ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ไขปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการฯ และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

รูปที่ 2 ขั้นตอนการดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในช่วงก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ทางกายภาพ</u> 1.1 สภาพภูมิประเทศ	เมื่อโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จ ลักษณะพื้นที่ของโครงการจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบ โดยสภาพพื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเปลี่ยนแปลงไปจากพื้นที่ว่างไปเป็นพื้นที่ที่ถูกปิดทับด้วยพื้นคอนกรีต เพื่อเป็นพื้นที่ของอาคาร พื้นที่สีเขียว และถนนทางวิ่ง เป็นต้น ซึ่งมีระดับสูงกว่าระดับถนนสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการประมาณ 0.4 เมตร ทั้งนี้ บริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการส่วนใหญ่มีสภาพพื้นที่เป็นแหล่งการค้า การบริการ และแหล่งที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก ซึ่งมีการปรับถมพื้นที่ให้มีระดับสูงกว่าระดับถนนสาธารณะเกือบทุกอาคารและมีระดับความสูงของอาคารใกล้เคียงกับอาคารของโครงการ นอกจากนี้ ทางโครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความสวยงามและมีทัศนียภาพที่ดี ซึ่งมีขนาดพื้นที่สีเขียวโดยรอบโครงการบริเวณชั้นที่ 1 ประมาณ 215.00 ตารางเมตร และตลอดแนวเขตที่ดินของโครงการยังมีแนวรั้วและไม้ยืนต้นเพื่อบ่งบอกแนวเขตที่ดิน โดยการพัฒนาพื้นที่โครงการจะจำกัดเฉพาะภายในบริเวณพื้นที่โครงการเท่านั้น ซึ่งจะไม่ส่งผลกระทบให้มีการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศในบริเวณข้างเคียงแต่อย่างใด ดังนั้น ภายหลังจากการโครงการก่อสร้างแล้วเสร็จจะไม่มีผลกระทบต่อสภาพภูมิประเทศโดยรวมแต่อย่างใด	1) ควบคุมและดูแลสภาพพื้นที่ภายในโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิสถาปัตย์ที่ได้ออกแบบไว้และดูแลพื้นที่สีเขียวภายในโครงการให้มีสภาพดีอยู่เสมอ 2) จัดให้มีรั้วรอบพื้นที่โครงการ เพื่อกั้นขอบเขตพื้นที่โครงการอย่างชัดเจน	- ดูแลสภาพรั้วโครงการให้สมบูรณ์ มั่นคงแข็งแรง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

หน้า 91/180

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.2 ทรัพยากรดิน	พื้นที่โครงการส่วนใหญ่จะเป็นที่ตั้งของตัวอาคารโครงการและเป็นที่ว่างที่ปราศจากอาคารปกคลุมซึ่งจะใช้เป็นถนน ทางวิ่ง และพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ โดยไม่มีกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน นอกจากนี้ โครงการจะมีการปลูกไม้ยืนต้นและไม้คลุมดินภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวชั้นล่างของโครงการ เพื่อปกคลุมดินและช่วยป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน ประกอบกับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบและมีระบบระบายน้ำฝน อีกทั้ง ยังมีระบบหน่วงน้ำซึ่งสามารถรองรับปริมาณน้ำฝนที่ไหลบ่าในช่วงที่ฝนตกก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะได้ ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจึงคาดว่าจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบด้านการชะล้างพังทลายของดินอย่างมีนัยสำคัญ	1) ดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน 2) บำรุงรักษาระบบระบายน้ำของพื้นที่ให้มีสภาพการใช้งานที่ดีอยู่เสมอ	-
1.3 ความต้านทานแผ่นดินไหว	สำหรับอาคารของโครงการมีลักษณะเป็นอาคารอยู่อาศัยรวมตามกฎหมายว่าด้วยการควบคุมอาคารเพื่อใช้เป็นอาคารชุดตามพระราชบัญญัติอาคารชุด พ.ศ. 2522 มีระดับความสูงเมื่อวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.95 เมตร ซึ่งเข้าข่ายข้อที่ (7) อาคารที่มีความสูงตั้งแต่สิบห้าเมตรขึ้นไปของกฎกระทรวงกำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550 ออกตามความ	- ออกแบบโครงสร้างอาคารตามมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรมรับรองตามกฎกระทรวง กำหนดการรับน้ำหนัก ความต้านทาน ความคงทนของอาคาร และพื้นดินที่รองรับอาคารในการต้านทานแรงสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหว พ.ศ. 2550	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.3 ความต้านทานแผ่นดินไหว (ต่อ)	ในมาตรา 5(3) และมาตรา 8(3) แห่งพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 3) พ.ศ.2543 โดยโครงการได้ออกแบบให้อาคารของโครงการ เป็นไปตามมาตรฐานการออกแบบอาคารเพื่อต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวของกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือมาตรฐานว่าด้วยการออกแบบอาคารต้านทานการสั่นสะเทือนของแผ่นดินไหวที่สภาวิศวกรรับรอง		
1.4 สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	**(1) ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศ** ผลกระทบด้านคุณภาพอากาศในระยะดำเนินการส่วนใหญ่จะเกิดจากการจราจรภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและถนนทางวิ่งภายในโครงการ ซึ่งสารมลพิษที่เกิดขึ้นส่วนใหญ่จะมาจากท่อไอเสียของรถยนต์ ซึ่งสามารถสรุปผลกระทบได้ดังนี้ - ฝุ่นละอองรวม (TSP) ณ ปัจจุบัน = 0.0090 มก./ลบ.ม. เมื่อรวม กับ TSP จากการประเมิน 0.0016 มก./ลบ.ม. จะมีค่าเท่ากับ 0.0106 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน (PM-10) ณ ปัจจุบัน = 0.0086 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ PM-10 จากการประเมิน 0.0008 มก./ลบ.ม. จะมีค่าเท่ากับ 0.0094 มก./ลบ.ม.	**มาตรการป้องกันผลกระทบด้านฝุ่นละออง** 1) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิวถนน 2) ดูแลรักษาความสะอาดถนนภายในโครงการ โดยฉีดล้างเป็นประจำสม่ำเสมอ 3) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวช่วยดูดซับมลพิษจากการสัญจรของรถในโครงการ 4) โครงการต้องจัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมและตรวจสอบการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด **มาตรการป้องกันผลกระทบด้านมลพิษ** 1) โครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ซึ่งโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถให้เห็นอย่างชัดเจน	1) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2) ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสมบูรณ์สวยงามทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3) ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน เดือนละ 1 ครั้ง 4) ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที (ดังรูปที่ 3)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	- ซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO2) ณ ปัจจุบัน = 0.0470 ม ก . / ลบ.ม. เมื่อรวมกับ SO2 จากการประเมิน 0.0029 มก./ลบ.ม. จะมีค่าเท่ากับ 0.0499 มก./ลบ.ม. - ออกไซด์ของไนโตรเจน (NOx) ณ ปัจจุบัน = 0.0330 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ NOx จากการประเมิน 0.0340 มก./ลบ.ม. จะมีค่าเท่ากับ 0.067 มก./ลบ.ม. - คาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ณ ปัจจุบัน = 3.9 มก./ลบ.ม. เมื่อรวมกับ CO จากการประเมิน 0.055 มก./ลบ.ม. จะมีค่าเท่ากับ 3.955 มก./ลบ.ม. - คาร์บอนไดออกไซด์ (CO2) จากการประเมินมีค่าเท่ากับ 0.82 โมล/วัน จากการประเมิน พบว่า ทุกดัชนีตรวจวัดคุณภาพอากาศอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานที่กำหนด การคำนวณอัตราการสังเคราะห์แสงของพันธุ์ไม้ยืนต้นภายในบริเวณโครงการ พบว่า มีอัตราการดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ภายในโครงการเท่ากับ 27.7 โมล/วัน ซึ่งระยะเวลาที่ต้นไม้จะทำการสังเคราะห์แสงมีประมาณ 8 ชั่วโมง/วัน ในขณะที่ปริมาณการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากยานพาหนะภายในโครงการมีทั้งหมดประมาณ 1.6497 โมล/วัน ซึ่งแสดงให้เห็นว่าพื้นที่สีเขียวของโครงการสามารถดูดซับปริมาณก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ที่เกิดขึ้นภายในบริเวณพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ	2) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 3) โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการในการจัดการดูแลพื้นที่สีเขียวให้สามารถอยู่ได้อย่างยั่งยืน ดังนี้ - กำหนดให้รดน้ำต้นไม้ทุกวัน วันละครั้ง - ใส่ปุ๋ย ถอนวัชพืช โดยทำเป็นประจำ - ปลูกต้นไม้ชดเชยทดแทนต้นไม้ที่ตายไป - จัดให้มีผู้รับผิดชอบ ในการดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีความสมบูรณ์ 4) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ ขนาดพื้นที่รวมทั้งสิ้น 664.25 ตารางเมตร เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการ โดยพันธุ์ไม้ที่โครงการเลือกปลูกมีความสามารถในการดูดซับก๊าซคาร์บอนมอนออกไซด์ (CO) ได้อย่างเพียงพอ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.4 สภาพภูมิอากาศ และคุณภาพอากาศ (ต่อ)	(2) การระบายอากาศ ปริมาณความร้อนที่เกิดขึ้นจากโครงการส่วนหนึ่งจะเกิดจากการคายความร้อนของคอนกรีตจากผนังอาคารและพื้นผิวถนนภายนอก โดยจะเกิดขึ้นในช่วงเวลาบ่ายและช่วงเวลากลางคืน โครงการได้จัดให้มีการระบายอากาศภายในตัวอาคารโดยใช้เครื่องปรับอากาศและพัดลมระบายอากาศครอบคลุมทุกพื้นที่ภายในอาคารของโครงการ และมีการออกแบบอาคารให้มีช่องลมและหน้าต่างจำนวนมาก นอกจากนี้ โครงการยังได้ออกแบบให้ตัวอาคารของโครงการมีค่าการถ่ายเทความร้อนของผนังและหลังคาในส่วนที่มีการปรับอากาศ (OTTV และ RTTV) เป็นไปตามกฎกระทรวง กำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 สำหรับการระบายอากาศบริเวณที่จอดรถยนต์ชั้นใต้ดินภายอาคารของโครงการ โครงการได้ติดตั้งพัดลมระบายอากาศที่ระบายออกจากชั้นใต้ดินไปยังพื้นที่สีเขียวของโครงการบริเวณด้านข้างอาคาร โดยบริเวณปลายท่อระบายอากาศจะติดตั้งแผ่นกรองอากาศ ซึ่งมีประสิทธิภาพในการกรองไม่น้อยกว่าร้อยละ 70 และทางโครงการได้จัดให้มีการปลูกพื้นที่สีเขียวโดยรอบพื้นที่โครงการ ซึ่งเป็นเสมือนแนวกันชนช่วยดูดซับกลิ่นและควันที่เกิดจากรถยนต์ภายในโครงการ เพื่อลดผลกระทบกับพื้นที่ข้างเคียง		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.5 เสียงและความสั่นสะเทือน	โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมตามพระราชบัญญัติโรงแรม พ.ศ. 2547 ประกอบด้วยอาคารคอนกรีตเสริมเหล็ก 8 ชั้น ชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นภายในโครงการเป็นกิจกรรมของการอยู่อาศัย ไม่มีกิจกรรมใดที่จะก่อให้เกิดผลกระทบด้านเสียงดังและความสั่นสะเทือนแต่อย่างใด เสียงที่เกิดขึ้นเป็นเสียงจากสภาพการดำเนินชีวิตตามปกติของชุมชน ซึ่งไม่มีความแตกต่างจากเสียงในชุมชนเคหะสถานโดยทั่วไป ดังนั้น จึงคาดว่าไม่มีนัยของผลกระทบด้านเสียงและความสั่นสะเทือนเมื่อเปิดดำเนินโครงการ	1) ติดป้ายขอความร่วมมืองดการใช้แตรรถและการเร่งเครื่องยนต์ที่ก่อให้เกิดเสียงรบกวน 2) ติดตั้งป้ายจำกัดความเร็วของรถที่เข้า-ออกโครงการและบริเวณถนนหน้าโครงการและภายในโครงการให้มีความเร็วไม่เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง 3) จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ได้รับผลกระทบจากโครงการ 4) นิติบุคคลอาคารชุดที่บริหารโครงการจะต้องกำหนดกฎระเบียบการเข้าพักอาศัย ไม่ให้มีการส่งเสียงดังรบกวนผู้อยู่อาศัยข้างเคียง	1) ตรวจสอบป้ายสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่นป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว ให้อยู่ในสภาพดี มองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน เดือนละ 1 ครั้ง 2) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ปัญหาทันที (ดัง**รูปที่** 3)
1.6 ทรัพยากรน้ำ	1) **ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดิน** ผลจากการสำรวจบริเวณบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงในรัศมี 1 กิโลเมตรจากที่ตั้งโครงการ ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินแต่อย่างใด ดังนั้น จึงคาดว่าการเปิดดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด	- ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการจัดการน้ำเสียและการระบายน้ำในช่วงเปิดดำเนินการอย่างเคร่งครัดเพื่อป้องกันผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
1.6 ทรัพยากรน้ำ (ต่อ)	**2) ผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดิน** ตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง เขตพื้นที่วิกฤตการณ์น้ำบาดาล เขตพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ลงวันที่ 8 พฤศจิกายน 2538 พบว่า แขวงคลองตันเหนือ เขตวัฒนา ซึ่งเป็นที่ตั้งโครงการอยู่ในเขตวิกฤตน้ำบาดาลอันดับที่ 1 ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีการทรุดตัวของพื้นดินมากกว่า 3 เซนติเมตร/ปี และระดับน้ำบาดาลลดลงมากกว่า 3 เมตร/ปี อย่างไรก็ตาม ในการดำเนินโครงการจะไม่มีการใช้น้ำจากแหล่งน้ำใต้ดินแต่อย่างใด โดยโครงการได้ขอใช้บริการน้ำประปาจากการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ดังนั้น จึงคาดว่ากิจกรรมของโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำใต้ดินอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2. <u>ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพ</u> 2.1 ทรัพยากรชีวภาพบนบก	สภาพแวดล้อมโดยทั่วไปบริเวณใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นชุมชนในเขตเมือง ซึ่งมีลักษณะการใช้ที่ดินส่วนใหญ่เป็นอาคารพาณิชย์ อาคารอยู่อาศัย อาคารอยู่อาศัยรวม โรงแรม อาคารพานิชย์ และร้านค้า เป็นต้น ทรัพยากรทางด้านชีวภาพส่วนใหญ่จะเป็นพืชพรรณที่ปลูกประดับไว้ภายในอาคารหรือบ้านพักอาศัย ไม่พบว่ามีทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพที่สำคัญหรือหายากควรค่าแก่การอนุรักษ์แต่อย่างใด อีกทั้ง สัตว์และพืชพรรณที่สามารถพบเห็นได้ในพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงเป็นชนิดที่พบเห็นได้ในชุมชนทั่วไปเท่านั้น โดยคาดว่ากิจกรรมของโครงการจะไม่รบกวนการดำรงชีพของสิ่งมีชีวิตในพื้นที่ข้างเคียงอย่างมีนัยสำคัญ ทั้งนี้ โครงการได้จัดให้มีพื้นที่สีเขียว ซึ่งลักษณะการจัดพื้นที่สีเขียวจะจัดเพื่อส่งเสริมและรักษาสภาพทัศนียภาพภายในบริเวณพื้นที่โครงการ โดยพรรณพืชที่ปลูกจะเน้นคุณค่าในด้านความสวยงามเป็นหลัก ไม่มีความโดดเด่นในเชิงนิเวศวิทยาแต่อย่างใด	1) ดำเนินการตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพบนบก 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ดูแลรดน้ำต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการเป็นประจำทุกวัน 3) ปลูกต้นไม้ทดแทนต้นไม้ที่ตายเพื่อให้พื้นที่สีเขียวของโครงการอยู่ในสภาพดีตลอดเวลา	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
2.2 ทรัพยากรชีวภาพทางน้ำ	จากการสำรวจทรัพยากรชีวภาพในน้ำบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ ไม่พบแหล่งน้ำผิวดินตามธรรมชาติแต่อย่างใด ทั้งนี้ ในช่วงของการเปิดดำเนินโครงการจะไม่มีการระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำโดยตรง แต่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะริมซอยสุขุมวิท 25 ดังนั้น จึงคาดว่าการพัฒนาโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อทรัพยากรน้ำผิวดินอย่างมีนัยสำคัญแต่อย่างใด	1) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมด้านทรัพยากรน้ำอย่างเคร่งครัด เพื่อที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางชีวภาพในน้ำ 2) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียให้เป็นไปตามที่ออกแบบ เพื่อบำบัดน้ำเสียจากโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ 3) จัดเจ้าหน้าที่ทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้เสมอ 4) ไม่ทิ้งเศษมูลฝอยลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยชอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3. <u>คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์</u> 3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	**1) ความเหมาะสมและสอดคล้องกับสภาพการใช้ที่ดินโดยรอบโครงการ** สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณพื้นที่โครงการและบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 1 กิโลเมตร ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ชุมชนโดยไม่พบพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่เกษตรกรรมแต่อย่างใด การพัฒนาโครงการซึ่งมีลักษณะเป็นโรงแรม โดยจะทำให้รูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปจากเดิม โดยเปลี่ยนแปลงจากอาคารเอกชนเป็นโรงแรม ซึ่งยังคงมีความสอดคล้องกับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีอยู่ในบริเวณใกล้เคียง ซึ่งมีลักษณะเป็นชุมชนที่พักอาศัยในรูปแบบของอาคารพักอาศัย (บ้านพักอาศัย) อาคารอยู่อาศัยรวม และโรงแรม โดยถือได้ว่าการพัฒนาโครงการเป็นการพัฒนาเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนที่ก่อให้เกิดที่พักอาศัยที่มีคุณภาพมากยิ่งขึ้น ดังนั้น จึงคาดว่าการดำเนินโครงการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรวมอย่างมีนัยสำคัญ	1) การดำเนินกิจกรรมของโครงการต้องกระทำเฉพาะในเขตพื้นที่โครงการเท่านั้น 2) ห้ามดำเนินการก่อสร้างหรือดัดแปลงอาคารใด ๆ จากแบบแปลนที่กำหนดไว้ 3) หากมีการเปลี่ยนแปลงรายละเอียดโครงการต้องแจ้งให้กับหน่วยงานที่อนุญาตโครงการได้ทราบและได้รับอนุญาตในการเปลี่ยนแปลงก่อนดำเนินการ	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.1 การใช้ประโยชน์ที่ดิน (ต่อ)	**2) การใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎหมายและข้อกำหนดผังเมือง** โครงการตั้งอยู่บริเวณซอยสุขุมวิท 25 แขวงคลองเตยเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556พบว่า ที่ตั้งของโครงการตั้งอยู่ในที่ดินประเภท พ.5 บริเวณหมายเลข พ.5-3เป็นที่ดินประเภทพาณิชยกรรม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ใช้ประโยชน์เป็นศูนย์พาณิชยกรรมหลัก เพื่อส่งเสริมความเป็นศูนย์กลางทางธุรกิจ การค้า การบริการ นันทนาการและการท่องเที่ยวในระดับภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ และที่ดินประเภท ย. 10 (สีน้ำตาล) บริเวณหมายเลข ย.10-4 เป็นที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในที่ต่อเนื่องกับย่านพาณิชยกรรมศูนย์กลางเมืองและเขตการให้บริการของระบบขนส่งมวลชน ซึ่งโครงการมีอัตราส่วนพื้นที่อาคารรวมต่อพื้นที่ดินเท่ากับ 6.1 : 1 (ไม่เกิน 8 : 1) มีอัตราส่วนของที่ว่างต่อพื้นที่อาคารรวมร้อยละ 5.84 (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 4) และมีพื้นที่น้ำซึมผ่านได้เพื่อปลูกต้นไม้ร้อยละ 186.63 ของพื้นที่ว่าง (ไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ว่าง) ซึ่งเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2556		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีความต้องการใช้น้ำประมาณ 108.69 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งโครงการได้จัดให้มีการสำรองปริมาณน้ำใช้ไว้ภายในโครงการประมาณ 133.00 ลูกบาศก์เมตร สามารถสำรองปริมาณน้ำใช้ไว้ภายในโครงการได้ประมาณ 1.2 วัน ทั้งนี้ โครงการอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบในการให้บริการน้ำประปาของการประปานครหลวง สำนักงานประปาสาขาสุขุมวิท ซึ่งการประปานครหลวงฯ สามารถให้บริการแก่ผู้ใช้น้ำภายในเขตพื้นที่รับผิดชอบรวมถึงพื้นที่โครงการได้อย่างเพียงพอ อีกทั้งการประปาฯ ได้มีการรักษาระดับแรงดันของน้ำประปาในท่อให้สม่ำเสมอตลอดแนวท่อ ดังนั้น จึงคาดว่าปริมาณการใช้น้ำของโครงการในช่วงเปิดดำเนินการจะไม่ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ ในส่วนของถังเก็บน้ำสำรองของโครงการมีลักษณะเป็นถังคอนกรีตเสริมเหล็กที่อยู่ใต้ดินและถังเก็บน้ำสำรองบนชั้นดาดฟ้า โดยถังเก็บน้ำใต้ดินนั้น โครงการออกแบบให้ก้นถังมีความลาดเอียงไปยังบ่อรวบรวมตะกอน (Sump) ขนาดเล็ก ซึ่งใช้ในการรวบรวมตะกอนเพื่อทำความสะอาดถัง โดยโครงการได้กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน Sludging ตะกอน และป้องกันไม่ให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็กเข้าไปเจริญเติบโตจนทำให้น้ำภายในถังเก็บน้ำเกิดการปนเปื้อน รวมทั้งป้องกันโรค Water-Borne	1) ให้จดบันทึกปริมาณน้ำใช้ภายในโครงการ เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ความพอเพียงของน้ำประปาของโครงการต่อการใช้น้ำ 2) หลีกเลี่ยงการกักเก็บน้ำประปาในช่วงที่มีความต้องการใช้น้ำสูงสุดของแต่ละวัน ตั้งแต่ช่วงเวลา 06.00-09.00 น. และช่วงเวลา 16.00-20.00 น. โดยให้ถือปฏิบัติอย่างเคร่งครัด 3) เลือกใช้สุขภัณฑ์ประหยัดน้ำและรณรงค์ให้มีการใช้น้ำอย่างประหยัด 4) หมั่นตรวจสอบการรั่วซึมของระบบท่อและอุปกรณ์ในระบบจ่ายน้ำประปาส่วนกลางอย่างสม่ำเสมอ หากพบว่ามีการรั่วซึม ชำรุด เสียหาย ให้เร่งดำเนินการแก้ไขโดยเร็ว 5) ออกแบบถังเก็บน้ำสำรองให้มีความสะดวกและปลอดภัยในการทำความสะอาดและปลอดภัยสำหรับผู้บริโภค ดังนี้ - ออกแบบให้จุดที่ปล่อยน้ำเข้าสู่ถังเก็บน้ำใต้ดินกับจุดที่สูบน้ำออกจากถังเก็บน้ำใต้ดินอยู่คนละจุดและอยู่คนละระดับกัน เพื่อให้น้ำที่อยู่ภายในถังเก็บน้ำใต้ดินเกิดการหมุนเวียนและป้องกันการเกิด Dead zone - กำหนดให้มีการทำความสะอาดถังเก็บน้ำสำรองทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกัน Sludging ตะกอน และป้องกันไม่ให้สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก เข้าไปเจริญเติบโตจนทำให้น้ำภายในถังเก็บน้ำเกิดการปนเปื้อนได้ โดยตัวถังต้องมีฝาถัง 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการทำความสะอาด	- ตรวจสอบสภาพของระบบจ่ายน้ำประปาภายในโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากพบข้อบกพร่องต้องรีบดำเนินการแก้ไขทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.2 การใช้น้ำ (ต่อ)	ทั้งนี้ โครงการจะจ้างให้บริษัทที่รับจ้างทำความสะอาดถังเก็บน้ำเข้ามาดำเนินการ โดยใช้เครื่องฉีดน้ำความดันสูง ฉีดล้างทำความสะอาดสิ่งสกปรกออกจากถังเก็บน้ำจนสะอาด แล้วใช้เครื่องสูบน้ำสุญญากาศสูบเอาตะกอนออกจากถังเก็บน้ำจนหมด จากนั้นจึงใส่น้ำประปาที่สะอาดลงไป และใช้คลอรีนหรือ UV เพื่อฆ่าเชื้อแบคทีเรียที่เหลือภายในถังเก็บน้ำสำรอง โดยโครงการได้จัดให้ถังเก็บน้ำสำรองภายในโครงการแต่ละถังมีฝาเปิดไม่น้อยกว่า 2 ฝา เพื่อความสะดวกในการล้างทำความสะอาดของเจ้าหน้าที่	- เคลือบถังสำรองน้ำด้วยสารกันซึมและป้องกันความชื้น ที่ไม่ทำให้เหล็กเกิดการกัดกร่อน ไม่เป็นพิษ และสามารถใช้กับน้ำดื่มได้	
3.3 การจัดการน้ำเสียและสิ่งปฏิกูล	โครงการมีปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นในช่วงการเปิดดำเนินการประมาณ 85.79 ลูกบาศก์เมตร/วัน วัน โดยโครงการได้จัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียรวมแบบเติมอากาศ จำนวน 1 ชุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณชั้นใต้ดินของโครงการ มีความสามารถในการบำบัดน้ำเสียได้ประมาณ 90.00 ลูกบาศก์เมตร/วัน ซึ่งมีความสามารถเพียงพอในการบำบัดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานได้ทั้งหมด โดยน้ำทิ้งที่ผ่านการบำบัดด้วยระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการจะมีค่าบีโอดี (BOD) ลดลงจาก 250 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือประมาณ 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ลดลงจาก 300 มิลลิกรัม/ลิตร เหลือประมาณ 30 มิลลิกรัม/ลิตร ซึ่งมีค่าเป็นไปตามเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งประเภท ข. ตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนด	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบและควบคุมให้มีการเดินเครื่องไว้ตลอดเวลา เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 2) จัดเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้เหมาะสมเพื่อทำหน้าที่ควบคุมการเดินระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ 3) ติดตั้งมิเตอร์การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวมแยกจากมิเตอร์ไฟฟ้าประจำอาคารและบันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าของ ระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง 4) ตรวจสอบและบำรุงรักษาระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้มีประสิทธิภาพในการบำบัดน้ำเสียเป็นไปตามที่ออกแบบไว้อยู่เสมอ และในกรณีเกิดการชำรุดในส่วนใดส่วนหนึ่งของระบบบำบัดน้ำเสียจะต้องทำการซ่อมแซมหรือแก้ไขให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria พร้อมเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.
มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)	มาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอาคารบางประเภท และบางขนาด พ.ศ. 2548 ดังนั้น ผลกระทบด้านคุณภาพน้ำจากโครงการในระยะดำเนินการคาดว่าจะอยู่ในระดับต่ำ	5) ควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่าของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร 6) ตรวจสอบปริมาณตะกอนและสิ่งปฏิกูลในส่วนเกรอะของระบบบำบัดน้ำเสียเป็นประจำ 3 เดือน/ครั้ง หากพบว่ามีปริมาณตะกอนมากเกินขีดเก็บกัก ต้องทำการสูบออกเพื่อไม่ให้มีผลกระทบต่อประสิทธิภาพการบำบัดน้ำเสีย 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยตักคราบไขมันออกจากถังดักไขมันเป็นประจำทุกวัน ก่อนรวบรวมกากไขมันใส่ถาดที่รองด้วยกระดาษชำระบริเวณก้นถาด เพื่อให้ส่วนที่เป็นน้ำซึมออกจากกากไขมันและทิ้งไว้ให้แห้งภายในอาคารพักรวมมูลฝอยก่อนรวบรวมทิ้งลงในถุงดำพร้อมมัดปากถุงให้มิดชิด 8) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยภายในโครงการทราบว่า ไม่ควรทิ้งสิ่งอื่นใดที่ย่อยสลายไม่ได้ลงในโถส้วม โถปัสสาวะ และอ่างล้างมือ ซึ่งอาจทำให้ท่อระบายน้ำอุดตัน 9) เลือกใช้สุขภัณฑ์ที่ประหยัดน้ำเพื่อช่วยลดปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น 10) กำจัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักสำหรับกำจัดก๊าซมีเทน (Marture Compost) จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.00 ตารางเมตร (กว้าง 1.5 เมตร และยาว 2.00 เมตร) และลึก 1.0 เมตร เพื่อบำบัดก๊าซมีเทนที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	2) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเสนอรายงานตาม แบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่น ภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป 3) ตรวจสอบปริมาณตะกอนและสภาพการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย 4) ตรวจสอบปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.3 การจัดการน้ำเสีย และสิ่งปฏิกูล (ต่อ)		11) กำจัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสีย โดยการจัดให้มีบ่อสำหรับกำจัดละอองลอย จำนวน 1 บ่อ ขนาด 3.00 ตารางเมตร (กว้าง 1.5 เมตร และยาว 2.00 เมตร) และลึก 1.0 เมตร เพื่อบำบัดละอองลอยที่เกิดจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	5)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.4 การระบายน้ำ	ระบบระบายน้ำของโครงการเป็นแบบท่อแยก โดยแยกเป็นท่อระบายน้ำทิ้งและท่อระบายน้ำฝน โครงการได้ออกแบบให้มีระบบระบายน้ำและระบบหน่วงน้ำฝนส่วนเกินไว้ภายในบริเวณพื้นที่โครงการ เพื่อควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการ รวมถึงติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อบำบัดให้มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนที่จะระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะบริเวณด้านหน้าพื้นที่โครงการ ดังนั้น จึงคาดว่าผลกระทบจากการระบายน้ำของโครงการในระยะเปิดดำเนินการจะมีผลกระทบต่อชุมชนข้างเคียงอยู่ในระดับต่ำ	1) ขุดลอกท่อระบายน้ำและบ่อพักน้ำเป็นประจำอย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงฤดูแล้ง (เดือนเมษายนของทุกปี) 2) ติดตั้งตะแกรงดักมูลฝอยบริเวณจุดระบายน้ำเข้าสู่ท่อระบายน้ำ และตรวจสอบการอุดตันของตะแกรงทุกเดือน หากพบว่ามีการอุดตันให้ดำเนินการลอกตะแกรงโดยเร็ว เพื่อให้น้ำสามารถไหลลงสู่ท่อระบายน้ำของโครงการได้อย่างสะดวก 3) ตรวจสอบสภาพทั่วไป รอยแตก/ชำรุดและการอุดตันของท่อระบายน้ำภายในโครงการ รวมถึงตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำภายในโครงการเป็นประจำเดือนละ 1 ครั้ง พร้อมแก้ไขทันทีเมื่อเกิดปัญหา 4) จัดให้มีมาตรการป้องกัน การเฝ้าระวัง และการติดตามข่าวสารเหตุการณ์น้ำท่วมหากมีแนวโน้มที่ทำให้มีระดับน้ำท่วมสูง ให้โครงการแจ้งผู้อยู่อาศัยหรือผู้เข้าพักภายในโครงการทราบ และประชุมทีมพนักงานเพื่อแนวทางป้องกันร่วมกันต่อไป 5) โครงการได้จัดให้มีบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการขนาดความจุประมาณ 106.00 ลูกบาศก์เมตร โครงการได้มีการควบคุมอัตราการระบายน้ำออกจากพื้นที่โครงการไม่ให้เกินอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการโดยใช้เครื่องสูบน้ำชนิด Submersible Pump ขนาด 3.7 kV ซึ่งมีอัตราการระบายน้ำประมาณ 0.017 ลูกบาศก์เมตร/วินาที โดยโครงการมีอัตราการระบายน้ำก่อนมีการพัฒนาโครงการประมาณ 0.030 ลูกบาศก์เมตร/วินาที	- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ รอยแตก/ชำรุด และการอุดตันของท่อระบายน้ำ รวมถึงเศษตะกอนภายในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ ทุก ๆ 6 เดือน หากพบปัญหาต้องรีบแก้ไขทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย	ปริมาณมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมภายในโครงการในช่วงการเปิดดำเนินการโครงการมีประมาณ 1.44 ลูกบาศก์เมตร/วัน โดย โดยมูลฝอยที่เกิดจากห้องพักต่าง ๆ ภายในโครงการจะถูกนำไปทิ้งยังถังรองรับมูลฝอยแต่ละชั้นของโครงการบริเวณโถงลิฟต์ จากนั้นจะรวบรวมมูลฝอยโดยแยกมูลฝอยแต่ละประเภทใส่ถุงดำและปิดปากถุงให้มิดชิด แล้วขนมูลฝอยแต่ละประเภทผ่านทางลิฟต์บริการมาพักไว้ที่อาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการ พื้นที่ประมาณ 10.20 ตารางเมตร โดยตั้งอยู่ทางด้านทิศเหนือของโครงการ ซึ่งภายในอาคารห้องพักรวมมูลฝอยแบ่งออกเป็น 4 ส่วน ได้แก่ ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล ส่วนพักมูลฝอยเปียก และส่วนพักมูลฝอยอันตราย เพื่อรอให้สำนักงานเขตวัฒนาเข้ามาดำเนินการจัดเก็บมูลฝอยประเภทต่าง ๆ ไปกำจัดตามความเหมาะสม โดยไม่ให้มีมูลฝอยตกค้างภายในโครงการ	1) จัดให้มีพนักงานเก็บแยกมูลฝอยจากห้องพักมูลฝอยประจำชั้นของแต่ละอาคารไปไว้ที่อาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการ โดยแยกประเภทมูลฝอยเปียก มูลฝอยแห้ง และมูลฝอยอันตราย 2) ติดต่อให้ผู้รับซื้อเข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยที่สามารถนำกลับไปใช้ใหม่ได้ 3) ติดต่อหน่วยงานรับผิดชอบให้เข้ามาดำเนินการเก็บขนมูลฝอยตามเวลาที่กำหนด (1-2 วัน/ครั้ง) 4) ตรวจสอบภาชนะรองรับมูลฝอยให้มีสภาพไม่แตกชำรุดหรือรั่วซึมและมีฝาปิดมิดชิด 5) จัดให้มีการล้างทำความสะอาดอาคารพักรวมมูลฝอยเป็นประจำอย่างน้อยสัปดาห์ละ 1 ครั้ง เพื่อเป็นการป้องกันกลิ่นที่เกิดจากการย่อยสลายของมูลฝอย โดยน้ำเสียที่เกิดจากการล้างอาคารพักรวมมูลฝอยจะไหลลงท่อน้ำเสียและเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสียต่อไป 6) จัดให้มีระบบระบายอากาศภายในส่วนพักมูลฝอยเปียกเป็นแบบวิธีกล ซึ่งมีอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 4 เท่าของปริมาตรห้องใน 1 ชั่วโมง โดยส่วนพักมูลฝอยเปียกมีขนาดพื้นที่เท่ากับ 3.40 ตารางเมตร และสูงเท่ากับ 3.20 เมตร ซึ่งคิดเป็นปริมาตรของส่วนพักมูลฝอยเปียกประมาณ 4.08 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งคิดเป็นอัตราการระบายอากาศไม่น้อยกว่า 46.30 ลูกบาศก์เมตร/ชั่วโมง (4 เท่าของปริมาตรห้อง) โดยโครงการได้จัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากห้องพักรวมมูลฝอย	1) ตรวจสอบถังรองรับมูลฝอยให้มีสภาพดีอยู่เสมอทุกวัน และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ หากพบว่าถังรองรับมูลฝอยมีการผุกร่อนหรือชำรุดต้องดำเนินการแก้ไขทันที 2) ตรวจสอบปริมาณมูลฝอยตกค้างบริเวณถังรองรับมูลฝอย และห้องพักมูลฝอยรวมของโครงการ และตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3) โครงการจะต้องควบคุมให้มีการปฏิบัติตามมาตรการอย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.5 การจัดการมูลฝอย (ต่อ)	โครงการได้จัดให้มีห้องพักรวมมูลฝอยภายในบริเวณพื้นที่โครงการจำนวน 1 แห่ง มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยดังนี้ - ส่วนพักมูลฝอยเปียก พื้นที่ประมาณ 3.40 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ 4.08 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมูลฝอยได้ 8.3 วัน - ส่วนพักมูลฝอยรีไซเคิล พื้นที่ประมาณ 2.00 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมูลฝอยได้ 4.1 วัน - ส่วนพักมูลฝอยทั่วไป พื้นที่ประมาณ 2.80 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ 3.36 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมูลฝอยได้ 10.2 วัน - ส่วนพักมูลฝอยอันตราย พื้นที่ประมาณ 2.00 ตารางเมตร มีความสามารถในการจัดเก็บมูลฝอยได้ 2.40 ลูกบาศก์เมตร รองรับปริมาณมูลฝอยได้ 80 วัน ดังนั้น จะเห็นได้ว่าอาคารพักรวมมูลฝอยของโครงการในแต่ละส่วนสามารถรองรับปริมาณมูลฝอยแต่ละประเภทได้ไม่น้อยกว่า 3 วัน	ซึ่งกำหนดให้มีระยะเวลาในการสัมผัสอากาศมากกว่า 1 นาที โครงการได้จัดให้มีบ่อปุ๋ยหมักพร้อมใช้งานเพื่อกำจัดก๊าซมีเทนจากห้องพักรวมมูลฝอยขนาดพื้นที่ประมาณ 3.00 ตารางเมตร และลึก 1.00 เมตร คิดเป็นปริมาตรบ่อ 3.00 ลูกบาศก์เมตร ซึ่งสามารถสัมผัสอากาศได้ 116.5 วินาที (มากกว่า 1 นาที) (ไม่น้อยกว่า 60 วินาที) 7) จัดให้มีที่จอดรถสำหรับเก็บขนมูลฝอยโดยเฉพาะ พร้อมทำเครื่องหมายจราจรห้ามจอดรถไว้บริเวณที่จอดรถดังกล่าว เพื่อป้องกันมิให้รถคันอื่นเข้ามาจอดกีดขวางตำแหน่งที่จอดรถเก็บขนมูลฝอย 8) จัดพนักงานคอยอำนวยความสะดวกให้เจ้าหน้าที่เก็บขนมูลฝอย เพื่อให้การขนถ่ายมูลฝอยเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว 9) หลังจากจัดเก็บมูลฝอยแล้วเสร็จ ให้ตรวจสอบความสะอาดเรียบร้อยของเส้นทางเก็บขนมูลฝอยและบริเวณที่จอดรถมูลฝอย ให้สะอาดเรียบร้อยอยู่เสมอ 10) ผู้ที่ปฏิบัติหน้าที่เกี่ยวกับการคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไปต้องได้รับการตรวจสุขภาพประจำปีและผ่านการ ฝึกอบรมให้มีความรู้ด้านสุขอนามัยและความปลอดภัยจากการทำงานตามหลักเกณฑ์ 11) ต้องจัดให้มีอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสมสำหรับปฏิบัติงานคัดแยกและเก็บรวบรวมมูลฝอยทั่วไป	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมและการจราจร	จากการสำรวจสภาพและการประเมินผลกระทบด้านการการจราจร พบว่า ถนนแต่ละสายยังคงรองรับปริมาณจราจรจากโครงการได้ อีกทั้ง จากการประเมินความเพียงพอของที่จอดรถยนต์ภายในโครงการเปรียบเทียบกับโครงการตัวอย่างที่มีลักษณะโครงการใกล้เคียงกันและอยู่ใกล้เคียงกับพื้นที่โครงการ จำนวน 2 โครงการ ได้แก่ โครงการ LEGACY Suites และโครงการ Best Comfort Residence โดยนำจำนวนที่ จอดรถยนต์ของโครงการมาเทียบเป็นสัดส่วนกับจำนวนห้องพักอาศัยของโครงการ และนำจำนวนที่จอดรถยนต์ไปคำนวณเป็นร้อยละของจำนวนห้องพักอาศัย คิดเป็นร้อยละ 31.15 และ 25 ของจำนวนห้องพักอาศัย จะเห็นได้ว่าสัดส่วนของจำนวนที่จอดรถยนต์ต่อจำนวนห้องพักอาศัยของโครงการกับโครงการใกล้เคียงมีสัดส่วนที่ใกล้เคียงกัน โดยมีจำนวนที่จอดรถยนต์ใกล้เคียงกับจำนวนห้องพักอาศัย ซึ่งคิดเป็นร้อยละ 34.51 ของจำนวนห้องพักอาศัย และผลจากการสอบถามความเพียงพอของจำนวนที่จอดรถยนต์ของโครงการใกล้เคียง พบว่า ปัจจุบันมีจำนวนที่ จอดรถยนต์เพียงพอ โดยไม่มีการจอดบนถนนสาธารณะ อย่างไรก็ตาม โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) จัดที่จอดรถให้เพียงพออย่างน้อย 49 คัน ตามกฎกระทรวง ฉบับที่ 7 (พ.ศ. 2517) ออกตามความในพระราชบัญญัติควบคุมการก่อสร้างอาคาร พ.ศ. 2479 2) จัดระเบียบการจอดรถภายในโครงการเพื่อให้การเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการเป็นไปอย่างสะดวกและรวดเร็ว 3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรและป้ายบอกตำแหน่งต่าง ๆ ภายในโครงการเพื่อให้การสัญจรภายในโครงการมีความสะดวกและเป็นระเบียบ 4) จัดให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตามแนวถนนภายในโครงการ ทั้งนี้ต้อง เป็นไปตามมาตรฐานการไฟฟ้า 5) จำกัดความเร็วของรถที่วิ่งในพื้นที่โครงการไม่ให้เกิน 20 กิโลเมตร/ชั่วโมง เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุภายในพื้นที่โครงการ โดยติดตั้งป้ายจำกัดความเร็ว 6) ติดตั้งป้ายชื่อโครงการและลูกศรแสดงทิศทางการสัญจรภายในโครงการที่ สามารถเห็นได้ชัดเจนในระยะทางพอสมควรที่จะชะลอรถได้ทันก่อนเข้าสู่โครงการได้อย่างปลอดภัยรวมถึงติดตั้งไฟฟ้าให้แสงสว่างบริเวณทางเข้า-ออกโครงการในเวลากลางคืน 7) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ควบคุมการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกโครงการหรือให้พนักงานรักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ และขอความร่วมมือกับเจ้าหน้าที่ตำรวจจราจรอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในด้านการจราจร	1) ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจรเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจนและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ 2) บันทึกปริมาณการจราจรพร้อมสภาพการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.6 การคมนาคมและการจราจร (ต่อ)		8) ห้ามจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถและไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกจากโครงการ	
3.7 การใช้ไฟฟ้า	โครงการมีปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าภายในโครงการรวมทั้งสิ้นประมาณ 870 kVA ซึ่งจะดำเนินการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าชนิดแห้ง (Dry-Type Transformer) แรงดัน 24 kV ขนาด 1,250 kVA จำนวน 1 ชุด โดยตั้งอยู่บริเวณชั้นที่ 1 ใกล้กับห้องไฟฟ้า (MDB) ของอาคารโครงการทางด้านทิศตะวันตก ซึ่งเป็นไปตามมาตรฐานติดตั้งไฟฟ้าทั่วไป ของกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2551 ในกรณีฉุกเฉินที่เกิดเหตุอันมีผลทำให้การไฟฟ้านครหลวงเขตบางกะปิ ไม่สามารถจ่ายกระแสไฟฟ้าให้กับระบบไฟฟ้าหลักของโครงการได้ ทางโครงการได้จัดเตรียมระบบไฟฟ้าสำรอง (Generator) ซึ่งทำงานด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ขนาด 160 kVA จำนวน 1 ชุด โดยตั้งอยู่บริเวณชั้น 1 ของโครงการภายในห้องระบบไฟฟ้า นอกจากนี้ โครงการได้ติดตั้งระบบไฟฟ้าส่องสว่างไว้ภายในตัวอาคารของโครงการทุกชั้น ซึ่งสามารถทำงานได้ทันทีเมื่อระบบไฟฟ้าปกติหยุดทำงานหรือเกิดเหตุกระแสไฟฟ้าขัดข้อง รวมถึงเมื่อระบบไฟฟ้าฉุกเฉินหยุดทำงาน โดยสามารถให้แสงสว่างได้ประมาณ 2 ชั่วโมง เพื่อให้ผู้พักอาศัยภายในอาคารสามารถมองเห็นได้	**มาตรการที่โครงการเป็นผู้ปฏิบัติ** 1) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเป็นพื้นที่ปลูกไม้ยืนต้นและพื้นที่ปลูกไม้คลุมดิน ซึ่งพันธุ์ไม้ที่เลือกปลูกต้องเป็นพันธุ์ไม้ที่มีสีเขียวตลอดปี 2) ออกแบบผนังโดยใช้วัสดุที่มีความสามารถหรือสัมประสิทธิ์ในการถ่ายเทความร้อนต่ำ (U-Value) โดยหลังคาและผนังด้านนอกจะออกแบบให้มีค่าการถ่ายเทความร้อนรวมไม่เกิน 25 และ 45 วัตต์/ตารางเมตร ตามลำดับ โดยเลือกใช้วัสดุที่เป็นอิฐมวลเบาและเพดานชั้นบนสุดจะติดตั้งฉนวนกันความร้อน ซึ่งจะช่วยป้องกันความร้อนที่ส่งผ่านเข้ามาภายในอาคารได้ ทำให้อุณหภูมิภายในอาคารต่ำ จึงเป็นการลดการใช้พลังงานจากระบบปรับอากาศลง รวมทั้งเลือกใช้ไฟฟ้าส่องสว่างและอุปกรณ์ไฟฟ้าต่าง ๆ เป็นแบบประหยัดพลังงานในพื้นที่ส่วนกลาง และในห้องพักอาศัย 3) เลือกใช้สีของตัวอาคารให้เป็นสีโทนอ่อนบริเวณส่วนที่เป็นคอนกรีต เพื่อการสะท้อนของแสงที่ดีและทำให้ห้องสว่างได้มากขึ้น	1) ตรวจสอบการทำงานของระบบไฟฟ้าและอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ หากเกิดการชำรุดให้ดำเนินการซ่อมบำรุงทันที 2) บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคารแต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวมเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)	ดังนั้น จึงคาดว่าการใช้ไฟฟ้าของโครงการจะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อความต้องการใช้ไฟฟ้าของชุมชนใกล้เคียงอย่างมีนัยสำคัญ	4) ใช้หลอดไฟฟ้าส่องสว่างชนิด LED (Light Emitting Diode) ภายในโครงการเพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุด โดยสามารถประหยัดไฟฟ้ามากกว่าหลอดไฟธรรมดา 15-75% และมีอายุการใช้งานนานกว่าหลอดไฟธรรมดา 5) เปิดไฟฟ้าส่วนกลางระหว่างเวลา 18.00-06.00 น. 6) เลือกใช้ลิฟต์ที่ปิดไฟฟ้าอัตโนมัติเมื่อไม่มีผู้โดยสารหรือขณะรอ (Mode Stand by) 7) ลดการทำงานของเครื่องสูบน้ำโดย - ติดตั้งฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำ (ฝักบัวปกติใช้น้ำ 45-50 ลิตร/ครั้ง ฝักบัวรุ่นประหยัดน้ำจะใช้น้ำเพียง 30 ลิตร/ครั้ง - ติดตั้งชักโครกรุ่นประหยัดน้ำ ซึ่งแยกงานหนักกดปุ่มใหญ่จะใช้น้ำมากและงานเบากดปุ่มเล็กจะใช้น้ำน้อยกว่า รวมทั้งติดตั้งโถปัสสาวะแยกจากโถส้วม - ตรวจตราแนวท่อน้ำประปา สำรวจการรั่วไหลของน้ำร่วมกับพิจารณามาตรวัดน้ำเป็นประจำและซ่อมแซมจุดรั่วไหลทันที 8) รณรงค์ให้ผู้เข้าพักตระหนักและร่วมมือในการใช้พลังงานไฟฟ้าอย่างประหยัดหรือจัดทำคู่มือการอนุรักษ์พลังงานให้กับผู้พักอาศัยภายในโครงการ 9) ติดตั้งระบบป้องกันไฟฟ้าลัดวงจร (Short Circuit) และระบบป้องกันกระแสไฟฟ้าที่เกินกว่าปริมาณที่กำหนดแบบตั้งวงจรไฟฟ้าอัตโนมัติ (Circuit Breaker; CB)	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.7 การใช้ไฟฟ้า (ต่อ)		11) ติดตั้งตู้ป้องกันระบบไฟฟ้าแรงสูงครอบหม้อแปลงไฟฟ้าอีกชั้นหนึ่ง เพื่อลดผลกระทบด้านเสียงดังรบกวนจากหม้อแปลงไฟฟ้า 12) แจ้งให้ผู้พักอาศัยที่จะเช่าห้องพักในบริเวณที่ใกล้กับหม้อแปลงไฟฟ้าให้ทราบถึงผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากหม้อแปลงไฟฟ้า **มาตรการที่ผู้เข้าพักเป็นผู้ปฏิบัติ** 1) ปิดสวิตซ์ไฟและเครื่องใช้ไฟฟ้าทุกชนิดเมื่อเลิกใช้งาน 2) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศที่ 25°C ซึ่งเป็นอุณหภูมิที่กำลังสบาย 3) อย่าเปิดตู้เย็นบ่อย อย่านำของร้อนเข้าตู้เย็น เพราะจะทำให้สิ้นเปลืองพลังงาน 4) เลือกซื้อเครื่องใช้ไฟฟ้าที่ได้มาตรฐาน โดยเลือกใช้อุปกรณ์รุ่นประหยัดไฟเบอร์ 5 5) ตรวจสอบดูแลอุปกรณ์ไฟฟ้าให้อยู่ในสภาพดีอยู่เสมอ 6) ถอดปลั๊กเครื่องใช้ไฟฟ้าหลังใช้งาน 7) ตรวจสอบ และอุดรอยรั่วตามผนัง ฝ้า เพดาน ประตู หน้าต่าง เพื่อป้องกันการรั่วไหลของความเย็นในห้องพักหรือพื้นที่อื่น ๆ ออกสู่ภายนอก	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การอนุรักษ์พลังงาน	ตามกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 กำหนดให้การก่อสร้างอาคารชุดตามกฎหมายว่าด้วยอาคารชุด ที่มีขนาดพื้นที่รวมกันทุกชั้นในหลังเดียวกันตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ต้องมีการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎกระทรวงนี้ ดังนั้น อาคารโครงการมีพื้นที่มากกว่า 2,000 ตารางเมตร จึงออกแบบตามข้อกำหนดของกฎกระทรวงฉบับดังกล่าว นอกจากนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการอื่น ๆ เพื่ออนุรักษ์พลังงายภายในโครงการ	โครงการจะกำหนดให้มีมาตรการอนุรักษ์ภายในโครงการ แยกมาตรการในการอนุรักษ์ออกเป็น 2 ส่วน ดังนี้ 1. **การอนุรักษ์พลังงานดำเนินการโดยเจ้าของโครงการหรือนิติบุคคลอาคารชุดที่ต้องนำไปปฏิบัติ** มีดังนี้ **มาตรการลดความร้อนภายในอาคาร** 1) ปลูกต้นไม้ภายในโครงการ ในบริเวณพื้นที่ว่างซึ่งไม่ใช่ถนนและทางวิ่ง เพื่อลดภาระการทำงานของเครื่องปรับอากาศ 2) ลดความร้อนจากแสงอาทิตย์ที่เข้ามาในอาคาร โดยติดตั้งฉนวนกันความร้อนที่ หลังคา หรือผนังที่ กระทบกับแสงอาทิตย์ 3) โครงการประสานกับช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ โดยจัดให้มีการลดราคาในการล้างทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศเพื่อเป็นแรงจูงใจให้กับผู้พักอาศัย 4) พัดลมทุกตัวจะต้องหล่อลื่น โดยการอัดจารบีหรือหยอดน้ำมันอย่างสม่ำเสมอตามระยะเวลา 5) ตรวจสอบหน้าต่างท่อลมที่อาจเกิดขึ้นได้ รวมถึงการทำให้อากาศร้อนภายนอกเข้าสู่อาคาร 6) โครงการจะเลือกใช้กระจกที่ตกแต่งอาคารเป็นกระจกเขียวตัดแสง มีค่าการสะท้อนแสงไม่เกินร้อยละ 6	- ตรวจสอบเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		**มาตรการติดตั้งและเลือกใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าส่องสว่าง** 1) แยกสวิตซ์ควบคุมอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างแทนการใช้หนึ่งตัวควบคุมหลอดแสงสว่างจำนวนมาก 2) ติดตั้งเครื่องปรับระดับแสงสว่าง (Dimmer) บริเวณห้องที่ใช้สำหรับงานเอนกประสงค์ ซึ่งบางครั้งต้องการแสงสว่างมาก แต่บางครั้งต้องการน้อย 3) คำนวณและเลือกขนาดสายไฟให้มีความสูญเสียต่ำ ทำได้โดยเพิ่มขนาดสายให้โตขึ้นเนื่องจากสายมีความต้านทานต่ำกว่า จึงทำให้สามารถลดความสูญเสียเนื่องจากแรงดันไฟฟ้าตกและลดค่าไฟฟ้าลงได้ 4) ติดตั้งระบบไฟฟ้าให้เลือกใช้บัลลาสต์อิเล็กทรอนิกส์ซึ่งช่วยประหยัดไฟได้ 10 วัตต์/หลอด ประหยัดพลังงานได้ร้อยละ 30 เมื่อเทียบกับบัลลาสต์ชนิดแกนเหล็กธรรมดา 5) ติดตั้งหลอดไฟประหยัดพลังงาน Light Emitting Diode (LED) เพื่อประหยัดพลังงานและลดภาระค่าใช้จ่ายของผู้อยู่อาศัย **มาตรการลดการใช้ไฟฟ้า** 1) ติดป้ายประชาสัมพันธ์ภายในพื้นที่โครงการ ให้ล้างเครื่องปรับอากาศเป็นประจำสม่ำเสมอ พร้อมระบุเบอร์ติดต่อช่างซ่อม/ล้างเครื่องปรับอากาศ เพื่ออำนวยความสะดวกผู้พักอาศัยภายในโครงการ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		2) นำแสงสว่างจากธรรมชาติมาใช้ประโยชน์ โดยเปิดช่องหน้าต่างรับแสง เปิดหน้าต่างให้ลมพัดผ่านเพื่อถ่ายเทอากาศ และต้องตรวจสอบไม่ให้มีสิ่งของปิดช่องหน้าต่างได้ เป็นการลดใช้พัดลมดูดอากาศ 3) กำหนดตำแหน่งติดตั้งหลอดไฟให้เหมาะสม โดยไม่ให้มีจำนวนที่มากเกินความจำเป็น แต่ไม่ให้น้อยจนมีแสงสว่างไม่เพียงพอ 4) ตั้งเวลาให้ประตูลิฟต์ปิดเองในช่วงเวลาอย่างน้อย 10 วินาที จะช่วยลดความจำเป็นในการใช้พลังงานไฟฟ้าของการขับเคลื่อนมอเตอร์เปิด-ปิดประตู 5) ลดการใช้ไฟฟ้าแสงสว่างส่วนกลางที่ไม่จำเป็นในช่วงเวลา 22.00-06.00 น. 6) ประชาสัมพันธ์ให้ผู้พักอาศัยตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 7) จัดเจ้าหน้าที่ตรวจสอบการเปิด-ปิดไฟในจุดที่ไม่จำเป็นในการใช้งานเป็นประจำทุกวัน 8) จัดเจ้าหน้าที่ให้หมั่นทำความสะอาดไฟและโคมไฟอยู่เสมอ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architq Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.8 การอนุรักษ์พลังงาน (ต่อ)		**2. การอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าที่รณรงค์ให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติ** โครงการจะจัดให้มีคู่มือการอนุรักษ์พลังงานแจกสำหรับห้องชุดพักอาศัยทุกห้อง หรือติดป้ายเพื่อเป็นการรณรงค์ให้ปฏิบัติตาม โดยมีรายละเอียดในคู่มือดังนี้ 1) ตั้งอุณหภูมิเครื่องปรับอากาศให้เหมาะสมประมาณ 25-26 องศาเซลเซียส 2) เปิดเครื่องระบายอากาศเท่าที่จำเป็น 3) บำรุงรักษาเครื่องปรับอากาศอย่างสม่ำเสมอ 4) ทำความสะอาดแผ่นกรองด้านหน้าและแผ่นระบายความร้อนด้านหลังทุก ๆ เดือน 5) เลือกใช้เครื่องระบายอากาศประสิทธิภาพสูงและประหยัดพลังงาน 6) หมั่นดูแลเรื่องความสะอาดเรื่องฝุ่นละอองหรือบำรุงรักษาอุปกรณ์ไฟฟ้าแสงสว่างอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architа Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย	โครงการจะจัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเตือนภัยเพื่อให้คนในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง ได้แก่ อุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟเป็นกริ่ง (Fire Alarm Bell) และจัดให้มีอุปกรณ์แจ้งเหตุอัตโนมัติ ได้แก่ เครื่องตรวจจับควัน (Smoke Detector) เครื่องตรวจจับความร้อน (Head Detector) และชุดกดแจ้งเหตุแบบใช้มือ (Manual station) พร้อมทั้งติดตั้งตู้เก็บสายฉีดน้ำดับเพลิงพร้อมอุปกรณ์ (Fire Hose Cabinet: FHC) ไว้บริเวณโถงทางเดินใกล้กับบันไดของอาคารทุกชั้น จำนวน 1 ตู้/ชั้น มีระยะห่างกันประมาณ 35.25-38.52 เมตร และติดตั้งหัวรับน้ำดับเพลิงภายนอกอาคาร (Fire Department Connector : FDC) ขนาด 6 x 2.5 x 2.5 นิ้ว (2.5 นิ้ว) พร้อม Check Valve จำนวน 1 ชุด ติดตั้งไว้บริเวณด้านหน้าอาคารของโครงการทางด้านทิศตะวันออกใกล้กับทางเข้า-ออกพื้นที่โครงการ โดยมาตรฐานการติดตั้งจะเป็นไปตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง ฯ และมาตรฐาน วสท. ภายในอาคารจะติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือภายในตู้ FHC ทุกตู้ นอกจากนี้ โครงการได้จัดให้มีการสำรองน้ำเพื่อการดับเพลิงได้ประมาณ 30 นาที เพื่อจ่ายน้ำดับเพลิงเข้าท่อยืนดับเพลิงภายในโครงการ	1) จัดให้มีอุปกรณ์ส่งสัญญาณเพื่อให้หนีไฟ ซึ่งสามารถส่งเสียงให้ผู้ที่อยู่ภายในอาคารได้ยินอย่างทั่วถึง โดยอุปกรณ์ส่งสัญญาณที่ทางโครงการเลือกใช้เป็นสัญญาณแบบกริ่ง (Alarm Bell) โดยจะติดตั้งไว้ทุกชั้นภายอาคารของโครงการ 2) ติดตั้งอุปกรณ์แจ้งเหตุเพลิงไหม้ด้วยมือ (Manual Station) บริเวณโถงบันไดภายในอาคารของโครงการทุกชั้นจำนวนชั้นละ 3 แห่ง เพื่อให้อุปกรณ์ส่งสัญญาณหนีไฟทำงาน 3) ติดตั้งระบบแจ้งเหตุเพลิงไหม้ เช่น เครื่องตรวจจับควัน ไว้ภายในห้องทุกห้องและบริเวณโถงทางเดินภายในอาคารทุกชั้น และเครื่องตรวจจับความร้อน ไว้ภายในห้องงานระบบทุกห้อง เป็นต้น 4) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งทางหนีไฟเป็นป้ายพลาสติกเรืองแสงซึ่งจะเปล่งสะท้อนออกมาให้เห็นชัดเจนเมื่อไฟฟ้าดับ โดยติดตั้งไว้บริเวณโถงทางเดินทุกชั้นภายในอาคารของโครงการ 5) ติดตั้งป้ายบอกตำแหน่งอุปกรณ์ดับเพลิงไว้ภายในห้องพักทุกห้อง โดยแสดงตำแหน่งของผู้อ่าน ตำแหน่งที่ตั้งของอุปกรณ์ดับเพลิงและบันไดหนีไฟ 6) ติดตั้งเครื่องดับเพลิงแบบมือถือ ซึ่งเป็นเครื่องดับเพลิงเคมีขนาดบรรจุ 4.50 กิโลกรัม จำนวนไม่น้อยกว่า 1 เครื่อง โดยติดตั้งไว้ภายในตู้สายฉีดน้ำดับเพลิง (Fire Hose Cabinet) ของอาคาร	- ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัยภายในอาคาร ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมาย แผนผังเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น พร้อมบันทึกการตรวจสอบ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.9 การป้องกันอัคคีภัย (ต่อ)	ดังนั้น จึงคาดว่าผู้พักอาศัยภายในอาคาร จะสามารถอพยพออกสู่ภายนอกอาคารได้อย่างรวดเร็วและปลอดภัย กรณีเกิดเหตุเพลิงไหม้ ทั้งนี้ โครงการต้องกำหนดให้มีการจัดเตรียมระบบป้องกันและเตือนภัยต่าง ๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	7) ติดตั้งไฟส่องสว่างฉุกเฉินและป้ายบอกทางหนีไฟไว้บริเวณบันไดหลัก บันไดหนีไฟ โถงลิฟต์ และโถงทางเดินของอาคารทุกชั้น 8) จัดให้มีเจ้าหน้าที่และอุปกรณ์สำหรับการช่วยเหลือในกรณีเกิดอุบัติเหตุรวมทั้งจัดทำแผนฉุกเฉินและฝึกซ้อมอย่างสม่ำเสมอปีละ 1 ครั้ง 9) จัดให้มีพื้นที่ว่างภายในโครงการเพื่อเป็นจุดรวมพลจำนวน 2 จุด ซึ่งตั้งอยู่บริเวณพื้นที่สีเขียวทางด้านทิศตะวันออกของและทิศเหนือของโครงการ โดยมีขนาดพื้นที่ประมาณ 74.5 ตารางเมตร	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
3.10 การติดต่อสื่อสาร	1) **คลื่นสัญญาณวิทยุ** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตเมืองที่มีสิ่งปลูกสร้างหนาแน่นกว่าเขตชนบท ดังนั้น หากต้องการให้คุณภาพของเสียงในพื้นที่ให้บริการมีคุณภาพและให้ผู้ฟังสามารถรับฟังเสียงได้ชัดเจนจึงจำเป็นต้องเพิ่มระดับความเข้มสัญญาณให้มีค่าสูงกว่าค่าความเข้มสัญญาณที่แนะนำสำหรับเขตเมือง คือ อย่างน้อยเท่ากับ 66 dB 2) **คลื่นสัญญาณโทรทัศน์** โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.86 เมตร ซึ่งตัวอาคารของโครงการอาจลดทอนความเข้มของสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง อย่างไรก็ตาม โดยอาคารในบริเวณดังกล่าวจะมีการติดตั้งเสารับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ประจำแต่ละอาคารบริเวณชั้นหลังคาหรือชั้นดาดฟ้าเพื่อรับสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ในแนวสูง ดังนั้น จึงคาดว่าตัวอาคารของโครงการจะส่งผลกระทบต่อการบังคลื่นสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์อยู่ในระดับต่ำ	1) หากพบว่ามีการบดบังสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์จากตัวอาคารของโครงการ ต้องดำเนินการติดตั้งจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับผู้ที่ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์หลังจากที่ได้รับแจ้ง รวมทั้งจะดำเนินการปรับจานรับสัญญาณดาวเทียมให้กับบ้านพักอาศัยที่มีจานรับสัญญาณดาวเทียมอยู่แล้วและได้รับผลกระทบจากอาคารโครงการ 2) หากเกิดกรณีข้อพิพาทหรือการร้องเรียนและทั้ง 2 ฝ่ายไม่สามารถตกลงกันได้ โครงการจะมีคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการจัดสอบคลุมตั้งแต่ช่วงรื้อถอน การก่อสร้าง และการดำเนินการ อันประกอบไปด้วยเจ้าของโครงการ ผู้ได้รับผลกระทบ ผู้นำชุมชน และหน่วยงานผู้มีอำนาจตัดสินใจในพื้นที่ (สำนักงานเขตวัฒนา) เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกันโดยกำหนดระยะเวลาคุ้มครอง 1 ปี นับตั้งแต่มีการเปิดใช้อาคาร	-

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4. <u>คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต</u> 4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม	1) ผลกระทบทางสังคม จากการสำรวจความคิดเห็นของประชาชน พบว่า มีความห่วงกังวลในเรื่องการจัดการน้ำเสีย การระบายน้ำ การจัดการมูลฝอย และการจัดการด้านการจราจร เป็นต้น โดยได้กำชับให้โครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในด้านต่าง ๆ ที่กำหนดไว้อย่างเคร่งครัด จะช่วยบรรเทาหรือลดระดับความรุนแรงของผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม ทั้งในแง่ของคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์และคุณค่าคุณภาพชีวิตให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ รวมทั้งการติดตามตรวจสอบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น โดยกำหนดให้มีมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมทั้งในช่วงของการก่อสร้างและช่วงเปิดดำเนินโครงการอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะทำให้การดำเนินการของโครงการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและไม่ส่งผลกระทบต่อสังคมหรือชุมชนที่มีอยู่เดิม	1) หลังจากก่อสร้างโครงการแล้วเสร็จก่อนเปิดใช้อาคาร โครงการต้องจัดให้มีการประชาสัมพันธ์ข้อมูลเกี่ยวกับโครงการให้ประชาชนที่อยู่โดยรอบได้รับทราบ โดยการติดป้ายประชาสัมพันธ์ขนาดไม่น้อยกว่า 0.5x1.0 เมตร โดยระบุกำหนดการเปิดใช้อาคาร ช่องทางการติดต่อแจ้งข้อร้องเรียน และชื่อผู้รับผิดชอบพร้อมเบอร์โทรศัพท์ที่สามารถติดต่อได้โดยตรงพร้อมทั้งติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการ ในบริเวณที่ประชาชนภายนอกโครงการสามารถมองเห็นได้ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ประจำของโครงการคอยดูแลการอยู่อาศัยของผู้เข้าพักอาศัยในโครงการ 3) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยตรวจสอบความเรียบร้อยภายในพื้นที่โครงการตลอด 24 ชั่วโมง 4) ติดตั้งกล้องวงจรปิด (CCTV) บริเวณทางเข้า-ออก โครงการ และภายในอาคารโครงการ โดยเฉพาะบริเวณจุดอันตราย 5) หากโครงการมีความต้องการในการจ้างเจ้าหน้าที่หรือพนักงานให้พิจารณาการจ้างงานคนในท้องถิ่นหรือผู้ที่มีที่พักในบริเวณใกล้เคียงโครงการเป็นอันดับแรก 6) ผู้พักอาศัยที่เข้ามาใช้บริการภายในโครงการจะต้องลงทะเบียนอย่างถูกต้อง	1) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที (ดังรูปที่ 3) 2) หากมีการเปลี่ยนแปลงโครงการภายหลังเปิดดำเนินการ ต้องทำการศึกษาสำรวจสภาพเศรษฐกิจและสังคม รวมทั้งดำเนินงานการมีส่วนร่วมของประชาชนโดยดำเนินงานก่อนทุกครั้งที่มีการเปลี่ยนแปลงโครงการตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมทั้งแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ 3) โครงการต้องจัดให้มีช่องทางการรับเรื่อง ตลอดช่วงเวลาเปิดดำเนินการ โดยกำหนดกรอบเวลาในการดำเนินการทุกขั้นตอน เพื่อแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้นทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	**2) ด้านความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภค** โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่เขตชุมชนเมือง ซึ่งอยู่ในบริเวณที่มีศักยภาพในการให้บริการด้านระบบสาธารณูปโภคต่าง ๆ อย่างครบครัน โดยการพัฒนาโครงการจึงมิได้สร้างภาระให้แก่ชุมชนในแง่ของความสามารถในการให้บริการไฟฟ้า ประปา การจัดเก็บมูลฝอย และอื่น ๆ เนื่องจากบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการยังสามารถรองรับประชากรและกิจกรรมที่จะเกิดขึ้นได้อีก ดังนั้น การพัฒนาโครงการจึงไม่ก่อให้เกิดผลกระทบในแง่ของความเพียงพอของระบบสาธารณูปโภคต่อชุมชนอย่างมีนัยสำคัญ **3) การให้บริการด้านที่พักอาศัยและที่พักผ่อน** พื้นที่โครงการตั้งอยู่ในเขตที่ดินประเภทพาณิชยกรรม และที่ดินประเภทที่อยู่อาศัยหนาแน่นมาก มีวัตถุประสงค์เพื่อรองรับการอยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่เขตเมืองชั้นในที่มีการส่งเสริมและดำรงรักษาทัศนียภาพและสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ จากการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่โครงการ พบว่า มีการใช้ประโยชน์ที่ดินประเภทการอยู่อาศัยทั้งอาคารขนาดเล็ก ขนาดใหญ่ อาคารสูง และอาคารขนาดใหญ่พิเศษ โดยมีลักษณะอาคารที่มีขนาดใกล้เคียงกับโครงการกระจายตัวอยู่ทั่วพื้นที่ ค่อนข้างมาก	7) จัดให้มีข้อกำหนดกฎระเบียบในการพักอาศัย เพื่อความเป็นระเบียบภายในโครงการ 8) โครงการต้องปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามที่เสนอในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม อย่างเคร่งครัดและครบถ้วน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการแม้จะก่อให้เกิดการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรในบริเวณดังกล่าว แต่คาดว่าจะไม่ส่งผลกระทบต่อโครงสร้างทางสังคมของชุมชน สภาพความเป็นอยู่และพฤติกรรมของคนในชุมชนในบริเวณดังกล่าว ซึ่งในทางกลับกัน การดำเนินโครงการจะทำให้เกิดผลดีในด้านการเพิ่มทางเลือกของการให้บริการด้านที่อยู่อาศัยแก่ผู้ทำงานในพื้นที่โดยรอบที่ตั้งโครงการและพื้นที่ใกล้เคียง ดังนั้น เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะทำให้ผู้อยู่อาศัยในบริเวณพื้นที่ดังกล่าวที่ยังไม่มีที่พักอาศัยเป็นของตนเอง และผู้ที่ไม่ได้พักอาศัยในบริเวณโครงการ แต่มีที่ทำงานหรือมีกิจการอยู่ในบริเวณพื้นที่หรือบริเวณใกล้เคียง ให้มีทางเลือกในการหาที่พักอาศัยใกล้ที่ทำงานมากขึ้น ซึ่งนับว่าเป็นผลกระทบทางบวกที่สำคัญอีกประเด็นหนึ่งของโครงการ โดยสอดคล้องกับการสำรวจความคิดเห็นของครัวเรือนที่อยู่โดยรอบบริเวณพื้นที่โครงการ ซึ่งส่วนใหญ่ให้ความเห็นว่าการมีโครงการจะทำให้มีแหล่งที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้นและเศรษฐกิจดีขึ้น		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.1 สภาพเศรษฐกิจและสังคม (ต่อ)	4) ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ เมื่อโครงการเปิดดำเนินการจะมีผู้เข้าพักอาศัยซึ่งจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนบริเวณใกล้เคียงดีขึ้น จากการค้าขายสินค้าอุปโภค-บริโภคและบริการต่าง ๆ นอกจากนี้ ยังเพิ่มโอกาสให้กับผู้อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงให้มีทางเลือกในการประกอบอาชีพ เนื่องจากโครงการจะมีความต้องการพนักงาน/เจ้าหน้าที่ประจำโครงการจำนวนหนึ่ง ทั้งเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความสามารถเฉพาะทางและพนักงานในส่วนบริการ เช่น พนักงานทำความสะอาด พนักงานรักษาความปลอดภัย เป็นต้น ดังนั้น การเปิดดำเนินโครงการนอกจากจะทำให้เศรษฐกิจของชุมชนดีขึ้นจากการค้าขายสินค้าต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น ยังเป็นการเพิ่มแหล่งจ้างงานให้แก่ประชาชนบางส่วนทั้งผู้ที่อยู่อาศัยในชุมชนและพื้นที่ใกล้เคียง นอกจากนี้ การเกิดขึ้นของโครงการจะทำให้พื้นที่พักอาศัยมีการพัฒนาในแนวดิ่ง ซึ่งก่อให้เกิดการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างคุ้มค่าและสูงสุด และก่อให้เกิดการขยายตัวเพื่อรองรับการขยายตัวของชุมชนเพิ่มมากขึ้น ซึ่งจะก่อให้เกิดผลดีต่อภาวะเศรษฐกิจที่จะมีการเจริญเติบโตในทางบวก โดยสภาพพื้นที่โครงการได้เอื้ออำนวยต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม ทั้งนี้ สามารถสรุปได้ว่าผลกระทบจากการดำเนินโครงการจะเป็นผลกระทบในแง่บวกทั้งต่อสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสภาพแวดล้อมโดยรวม		

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.2 สาธารณสุข	สำหรับด้านการบริการสาธารณสุขบริเวณพื้นที่โครงการ พบว่า มีสถานพยาบาลทั้งภาครัฐและเอกชน ซึ่งพื้นที่โครงการตั้งอยู่ในพื้นที่รับผิดชอบของศูนย์บริการสาธารณสุข 21 (วัดธาตุทอง) ดูแลรับผิดชอบคนในเขตวัฒนา 214 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนงเหนือ เขตวัฒนา กรุงเทพมหานคร 10110 ซึ่งอยู่ห่างจากพื้นที่โครงการประมาณ 3 กิโลเมตร ซึ่งสถานพยาบาลดังกล่าวเป็นการให้การรักษาในระดับปฐมภูมิ ส่วนโรงพยาบาลที่ใกล้พื้นที่โครงการมากที่สุด คือ โรงพยาบาลสมิติเวช สุขุมวิท อยู่ห่างจากพื้นที่โครงการไปทางทิศตะวันออก มีระยะห่างจากพื้นที่โครงการในระยะกระจัดประมาณ 1,380 เมตร เป็นโรงพยาบาลเอกชน มีแพทย์ผู้เชี่ยวชาญในทุก ๆ สาขาที่มากด้วยประสบการณ์	1) ดำเนินการตามมาตรการด้านกายภาพ ด้านชีวภาพ ด้านคุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ อย่างเคร่งครัด เพื่อป้องกันผลกระทบด้านสุขภาพ 2) จัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบด้านสุขภาพกายและสุขภาพจิต	-
4.3 อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	เมื่อโครงการเปิดดำเนินการ จะมีผู้พักอาศัยจากต่างถิ่นเข้ามาพักอาศัย อย่างไรก็ตาม เนื่องจากลักษณะโครงการมีการประกอบกิจการในลักษณะของโรงแรม ซึ่งผู้พักอาศัยจะเข้ามาพักอาศัยเพียงชั่วคราวในระยะเวลาไม่นานนัก อย่างไรก็ตาม การดำเนินโครงการอาจส่งผลกระทบด้านอาชีวอนามัยและความปลอดภัยต่อประชาชนผู้อยู่อาศัยโดยรอบได้ โครงการจึงต้องกำหนดมาตรการเพื่อป้องกันและลดผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น	1) กำหนดให้ บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด จัดให้มีเจ้าหน้าที่ความปลอดภัยในการทำงานและคณะกรรมการความปลอดภัย อาชีวอนามัยและสภาพแวดล้อมในการทำงานของโครงการ Achita Hotel 2) ปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านการป้องกันอัคคีภัย และด้านสุขภาพในช่วงเปิดดำเนินการที่กำหนดขึ้นอย่างเคร่งครัด	- บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด ต้องควบคุมให้พนักงานในโครงการให้ปฏิบัติตามมาตรการที่ระบุไว้อย่างเคร่งครัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ	1. ด้านสุขภาพกาย 1.1โรคระบบทางเดินหายใจ **ผลกระทบจากมลสารภายในโครงการ** โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัยแหล่งกำเนิดมลสารทางอากาศจะมาจากท่อไอเสียรถยนต์ซึ่งเกิดจากการสัญจรของรถยนต์ภายในโครงการ โดยเฉพาะบริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถภายในโครงการ ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนมอนนอกไซด์ (CO) ก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO2) สารประกอบการไฮโครคาร์บอน (HC) และฝุ่นละออง ซึ่งมลพิษที่เกิดขึ้นอาจส่งผลกระทบด้านความเดือดร้อน รำคาญ และอาจเกิดการสะสมเป็นผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยอยู่ใกล้เคียงได้	3) โครงการจัดให้มีที่จอดรถบริเวณชั้นที่ 1 ทั้งหมด ซึ่งโครงการจะติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งรถให้เห็นอย่างชัดเจน 4) จัดทำป้ายและสัญลักษณ์จราจรบนพื้นทางให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ ทำให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการสามารถทำได้อย่างดีและปลอดภัย 5) ควบคุมความเร็วของรถภายในโครงการ เช่น ป้ายจำกัดความเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดการฟุ้งกระจายของฝุ่นบนผิดถนน 6) จัดให้มีพื้นที่สีเขียวภายในโครงการตามที่ออกแบบไว้ เพื่อให้ต้นไม้ดังกล่าวดูดซับมลพิษจากที่จอดรถของโครงการได้อย่างเพียงพอ	1) ทำความสะอาดถนนภายในโครงการทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 2) ดูแลพื้นที่สีเขียวในโครงการให้มีความสมบูรณ์สวยงามทุกวัน ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 3) ตรวจสอบป้ายและสัญลักษณ์ต่าง ๆ เช่น ป้ายห้ามติดเครื่องยนต์ ป้ายจำกัดความเร็ว ป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ ให้อยู่ในสภาพดีมองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน เดือนละ 1 ครั้ง
	ผลกระทบจากระบบปรับอากาศของโครงการ โครงการจะใช้ระบบปรับอากาศแบบแยกส่วน (Air Cooled Split Type) ซึ่งเป็นระบบปรับอากาศชนิดเป่าลมเย็น โดยการใช้น้ำในการแลกเปลี่ยนความร้อนและใช้พัดลมระบายความร้อนออก หากไม่มีการดูแลรักษาอาจทำให้เป็นแหล่งแพร่เชื้อโรคได้ ซึ่งโดยทั่วไปโรคที่พบบ่อยจากการใช้เครื่องปรับอากาศ คือ โรคภูมิแพ้	1) ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ 2) ต้องจัดให้มีการล้างแผ่นกรองอากาศของเครื่องปรับอากาศอย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง และล้างเครื่องปรับอากาศแบบเต็มระบบ เป็นประจำสม่ำเสมอ ทุก ๆ 6 เดือน เพื่อป้องกันการเป็นแหล่งสะสมของเชื้อโรค	- ตรวจสอบช่องระบายอากาศภายในอาคาร ไม่ให้มีสิ่งกีดขวางการระบายอากาศ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	1.2 โรคผิวหนัง **การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากถังเก็บน้ำใช้** โครงการจัดให้มีการสำรองน้ำใช้ไว้ในถังเก็บน้ำบนอาคาร ซึ่งการสะสมของตะกอนและคราบสกปรกที่เกาะตามผนังหรือซอกมุมของถังที่น้ำไม่มีการหมุนเวียน อาจส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของผู้พักอาศัยภายในโครงการ	- กำหนดให้มีการล้างทำความสะอาดจะดำเนินการครั้งละถัง เพื่อให้ถึงที่เหลือสามารถสำรองน้ำใช้ของอาคารได้ โดยกำหนดเวลาในการล้างถังในช่วงวันจันทร์-วันศุกร์ เวลาประมาณ 10.00-15.00 น. ซึ่งเป็นเวลาที่ผู้พักอาศัยออกไปทำงาน เพื่อไม่ให้ส่งผลกระทบต่อการใช้น้ำของผู้พักอาศัยภายในโครงการ โดยมีความถี่ในการล้างทำความสะอาดปีละ 1 ครั้ง เพื่อสุขภาพอนามัยที่ดีของผู้พักอาศัย	-
	การแพร่กระจายของเชื้อโรคจากระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำเสียส่วนใหญ่มาจากกิจกรรมของผู้พักอาศัย ได้แก่ น้ำอาบและน้ำชักโครก เป็นต้น โดยโครงการจัดให้มีระบบบำบัดน้ำเสียซึ่งสามารถรองรับน้ำเสียที่เกิดจากโครงการได้อย่างเพียงพอ และมีประสิทธิภาพสามารถบำบัดน้ำทิ้งจากอาคาร ก่อนระบายออกสู่ท่อระบายน้ำริมถนนอิสรภาพต่อไป ดังนั้น จึงจะไม่ส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยหรือผู้ที่อยู่ใกล้เคียง	1) ติดตั้งระบบบำบัดน้ำเสียตามที่ออกแบบและควบคุมให้มีการเดินเครื่องไว้ตลอดเวลา และควบคุมคุณภาพน้ำทิ้งหลังผ่านการบำบัดให้มีค่าความสกปรกในรูปบีโอดี (BOD) ไม่เกิน 20 มิลลิกรัม/ลิตร และมีค่า ของแข็งแขวนลอย (SS) ไม่เกิน 30 มิลลิกรัม/ลิตร เพื่อให้สามารถบำบัดน้ำเสียที่เกิดขึ้นภายในโครงการให้มีคุณภาพเป็นไปตามมาตรฐานคุณภาพน้ำทิ้งก่อนระบายออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ที่มีความรู้ความชำนาญ ดูแลรักษาและควบคุมระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการให้ทำงานได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ 3) โครงการจะประสานสำนักงานเขตวัฒนามาสูบกากไขมัน และตะกอนส่วนเกินจากระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อนำไปกำจัดเป็นประจำ 4) จัดให้มีระบบมิเตอร์ไฟฟ้าสำหรับระบบบำบัดน้ำเสียโดยเฉพาะแยกจากระบบไฟฟ้าอื่น ๆ เพื่อให้สามารถติดตามตรวจสอบการใช้งานระบบบำบัดน้ำเสียได้ และให้เกิดความมั่นใจว่าโครงการจะเดินระบบบำบัดน้ำเสีย ตลอดระยะเวลาที่เปิดดำเนินโครงการ	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำเสียก่อนเข้าสู่ระบบบำบัดน้ำเสีย น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย และน้ำทิ้งจากบ่อตรวจคุณภาพน้ำก่อนระบายลงสู่ท่อระบายน้ำสาธารณะ โดยดัชนีที่ดำเนินการตรวจวัด ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solid (SS), Total Dissolved Solids (TDS), Settleable Solids, Sulfide, Total Kjeldahl Nitrogen (TKN), Oil & Grease และ Total Coliform Bacteria พร้อมเก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)			2) จัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียและผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้ง โดยเสนอรายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป
	1.3 ระบบการได้ยิน เสียงจากการขับขี่ยานยนต์ของผู้พักอาศัยในโครงการ	1) ติดตั้งป้ายห้ามเร่งเครื่องยนต์ไว้บริเวณที่จอดรถและทางวิ่งภายในโครงการให้เห็นอย่างชัดเจน 2) จัดให้มีส่วนรับเรื่องร้องเรียนผู้ที่ได้รับผลกระทบจากโครงการ	-
	1.4 โรคที่มีสัตว์เป็นพาหะนำโรค ผู้พักอาศัยภายในโครงการอาจมีโอกาสในการเกิดโรคต่าง ๆ ได้ เนื่องจากมีสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรค เช่น หนู แมลงสาบ แมลงวัน อยู่ภายในโครงการ หรือถูกแมลงหรือสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคกัด เช่น ยุงลาย ทำให้เกิดโรคไข้เลือดออก เป็นต้น	1) จัดให้มีการทำลายแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น การกำจัดลูกน้ำยุงลาย เป็นต้น ภายในพื้นที่โครงการ 2) ทำความสะอาดท่อน้ำทิ้งไม่ให้มีเศษอาหารค้างหรืออุดตัน 3) ใช้ตะแกรงครอบตามรูท่อระบายน้ำทั้งภายในและภายนอกอาคาร 4) ประสานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ให้มากำจัดสัตว์ที่เป็นพาหะนำโรคให้กับโครงการ เช่น ฉีดพ่นหมอกควันกำจัดยุง เป็นต้น 5) จัดให้มีถังมูลฝอยที่มีฝาปิดไว้ตั้งตามจุดต่าง ๆ ภายในอาคาร พร้อมทั้งจัดให้มีพนักงานทำความสะอาดจัดเก็บมูลฝอยไปยังถังพักมูลฝอยรวมของโครงการ 6) ห้องพักมูลฝอยต้องมิดชิดเปิดเฉพาะช่วงที่มีเก็บขนมูลฝอยเท่านั้น เพื่อป้องกันการเกิดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์พาหะนำโรค เช่น หนู แมลงวัน แมลงสาบ เป็นต้น	- ตรวจสอบสภาพห้องพักมูลฝอยเป็นประจำสม่ำเสมอเพื่อป้องกันแมลงที่เป็นพาหะนำโรคในพื้นที่อยู่อาศัย แหล่งอาหาร กรณีพบว่าถังมูลฝอยชำรุดหรือเสียหาย ต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนถังมูลฝอยใหม่ทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		7) ทำความสะอาดห้องพักมูลฝอยรวมด้วยน้ำยาฆ่าเชื้อโรคทุกครั้ง 8) จัดให้มีพนักงานคอยดูแลรักษาความสะอาดบริเวณทางเดินภายในอาคาร และห้องพักมูลฝอยรวมอย่างสม่ำเสมอ 9) ติดตามประสานงานการจัดเก็บมูลฝอยสำนักงานเขตวัฒนาให้มาเก็บขนมูลฝอยจากโครงการอย่างสม่ำเสมอ เพื่อไม่ให้มีมูลฝอยตกค้าง	
	1.5 อุบัติเหตุ - อุบัติเหตุการขับขี่ยานยนต์ของผู้พักอาศัยภายในโครงการ - กิจกรรมการพักอาศัยภายในโครงการ ได้แก่ การทิ้งก้นบุหรี่ หรือไฟฟ้าลัดวงจร อาจก่อให้เกิดอัคคีภัยได้	1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยอำนวยความสะดวกด้านการจราจรให้แก่ผู้พักอาศัยในการเข้า-ออกโครงการ โดยเน้นให้รถสามารถเข้าโครงการได้อย่างสะดวกและรวดเร็ว รวมทั้งขอความร่วมมือให้ผู้พักอาศัยในโครงการเดินรถตามการจราจรอย่างเคร่งครัด เพื่อความสะดวกและปลอดภัยในการเดินรถ 2) จัดให้มีการฝึกอบรมเจ้าหน้าที่รักษาความปลอดภัยที่จะทำหน้าที่อำนวยการจราจรให้มีความเข้าใจในการควบคุมพาหนะที่จุดเข้า-ออกของโครงการ รวมทั้งต้องกำชับไม่ให้อำนวยความสะดวกให้รถที่เข้า-ออกโครงการเพียงอย่างเดียว จนทำให้เกิดผลกระทบต่อรถที่สัญจรบนถนน แต่จะต้องอำนวยความสะดวกโดยคำนึงถึงระบบจราจรในภาพรวมเป็นหลัก	1) ตรวจสอบป้ายและเครื่องหมายจราจรภายในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออก ให้มองเห็นชัดเจนไม่ลบเลือน เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินโครงการ 3) ตรวจสอบถนนภายในโครงการและบริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้มีสภาพคล่องตัวทุกวันตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 4) ติดตามประเมินจากส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที (ดังรูปที่ 3)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)		3) ติดตั้งป้ายสัญญาณจราจรทั้งบนพื้นทางและป้ายต่าง ๆ บริเวณภายในโครงการให้ชัดเจนและไม่ก่อให้เกิดความสับสนของผู้ขับขี่ เพื่อให้การเคลื่อนตัวของรถในโครงการ และบริเวณทางเข้า-ออกโครงการ สามารถทำได้อย่างสะดวกและปลอดภัย 4) ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่าง บริเวณทางเข้า-ออกโครงการให้สามารถมองเห็นรถที่เข้าหรือออกโครงการได้อย่างชัดเจนในช่วงเวลากลางคืน 5) ขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ เพื่อให้เกิดความคล่องตัวในการเดินรถ และไม่กีดขวางการจราจรของรถที่จะเข้าหรือออกโครงการ รวมทั้งขอความร่วมมือไม่ให้มีการจอดรถริมถนนสาธารณะต่าง ๆ บริเวณใกล้เคียง 6) โครงการจัดให้มีการจัดตำแหน่งเข้า-ออกอาคารโครงการบริเวณด้านทิศตะวันออก โดยมีลูกศรแสดงทิศทางการจราจรภายในโครงการอย่างชัดเจน 7) จัดอบรมและซ้อมการอพยพคนกรณีเกิดเพลิงไหม้อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง โดยติดต่อประสานงานกับสถานีดับเพลิงคลองเตย ให้มาจัดอบรมและซักซ้อมแผนอพยพหนีไฟให้โครงการ 8) จัดเตรียมหน่วยพยาบาลและรถพยาบาลไว้ เพื่อให้ความช่วยเหลือเบื้องต้นแก่ผู้ประสบภัย และนำผู้ที่ได้รับบาดเจ็บส่งโรงพยาบาลต่อไป	5) จัดให้มีการตรวจสอบระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้สามารถใช้งานได้ ตลอดระยะเวลาเปิดดำเนินการ 6) จัดให้มีการตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการแก้ไขโดยทันที

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.4 ผลกระทบด้านสุขภาพ (ต่อ)	**2. ด้านสุขภาพจิต ได้แก่ ความเครียด ความวิตกกังวล เป็นต้น** โครงการเป็นอาคารชุดพักอาศัย จำนวน 1 อาคาร เมื่อเปิดดำเนินการจะมีผู้พักอาศัยหลายครอบครัว ซึ่งการที่คนจำนวนมากต้องเข้ามาใช้ชีวิตร่วมกันภายในอาคารเดียวกัน อาจก่อให้เกิดความขัดแย้งหรือพิพาทซึ่งกันและกันหรืออาจมีกิจกรรมร่วมกันที่ก่อให้เกิดเสียงดังรบกวน เกิดความเดือดร้อนรำคาญจุ่นวายของผู้พักอาศัยในโครงการ ดังนั้น โครงการต้องกำหนดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบ	1) จัดให้มีการควบคุมการเข้าใช้บริการของผู้เข้าพักอาศัยของโครงการ และกำหนดให้ผู้พักอาศัยปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด ซึ่งจะทำให้การอยู่อาศัยรวมกันเป็นไปอย่างราบรื่น 2) จัดให้มีการปลูกพื้นที่สีเขียวภายในโครงการเพื่อเป็นที่พักผ่อนหย่อนใจทำให้เกิดความผ่อนคลาย	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ	โครงการได้จัดให้มีสระว่ายน้ำภายในโครงการจำนวน 1 แห่ง ตั้งอยู่บริเวณชั้นดาดฟ้าของอาคารโครงการ เพื่อให้ผู้ที่พักอาศัยภายในพื้นที่โครงการสามารถใช้ประโยชน์ในการออกกำลังกาย และใช้ในการจัดกิจกรรมสันทนาการต่าง ๆ หรือใช้ในการพักผ่อนหย่อนใจภายในโครงการ ซึ่งหากมีการจัดการที่ไม่ดี ผู้พักอาศัยสามารถติดเชื้อหรือได้รับอุบัติเหตุจากการลงเล่นน้ำในสระได้ สำหรับเชื้อโรคที่สามารถแพร่กระจายในสระว่ายโดยทั่วไปจะเกิดจากการที่ผู้ป่วยกลืนเชื้อโรคในน้ำเข้าไป หรือหายใจสำลักน้ำ หรือแม้กระทั่งสัมผัสกับน้ำโดยตรง ซึ่งอาการที่พบบ่อยที่สุด คือ อาการท้องเสีย ซึ่งเกิดจากเชื้อโรค 4 ชนิด ได้แก่ เชื่อคริปโต (Crypto), เชื้อไกอาเดีย (Giardia), เชื้อชิเกลลา (Shigella) และเชื้ออีโคไล (E. coli O157:H7) ซึ่งในกรณีที่มีผู้ป่วยเป็นโรคท้องเสียลงเล่นน้ำ จะมีโอกาสที่จะเกิดการปนเปื้อนของเชื้อโรคลงในสระว่ายน้ำได้ นอกจากนี้ ยังมีเชื้อโรคที่เกิดจากโรคผิวหนัง หู ระบบหายใน ตา และแผลติดเชื้ออื่นๆ ซึ่งสามารถปนเปื้อนลงสู่สระว่ายน้ำได้ (วรวุฒิ เจริญศิริ, ศูนย์ข้อมูลสุขภาพกรุงเทพมหานคร)	**มาตรการด้านโครงสร้างของสระว่ายน้ำ** 1) สระว่ายน้ำต้องสร้างด้วยคอนกรีตเสริมเหล็กหรือวัสดุที่มีความแข็งแรง น้ำซึมไม่ได้ พื้นและผนังเรียบ และทำความสะอาดได้ง่าย หากมีการปูกระเบื้องในสระว่ายน้ำ ต้องใช้กระเบื้องที่ไม่แตกหักง่าย มีการยาแนวปิดขอบกระเบื้องอย่างดี เพื่อไม่ให้เกิดการแตกหักหรือถูกขอบกระเบื้องบาดได้ 2) ขอบสระว่ายน้ำและทางเดินรอบสระว่ายน้ำต้องมีความกว้างไม่น้อยกว่า 1.20 เมตร พื้นบริเวณโดยรอบต้องไม่ลื่น ทำจากวัสดุที่แข็งแรง เรียบเสมอกัน ไม่ดูดซึมน้ำ น้ำไม่ขัง ทำความสะอาดง่าย และสามารถป้องกันน้ำจากทางเดินไหลลงสู่สระว่ายน้ำ 3) จัดมีรางระบายน้ำรอบสระว่ายน้ำ เพื่อรับน้ำล้นที่มีลักษณะทำความสะอาดง่าย มีตะแกรงปิดรางระบายน้ำเพื่อป้องกันมูลฝอยตกลงไป ไม่เป็นสนิม แข็งแรงอยู่ในสภาพดี และมีขนาดเพียงพอเพื่อรับน้ำล้น หรือมีบ่อพักน้ำล้น เพื่อให้สามารถรับน้ำล้นได้อย่างเพียงพอ 4) แสดงความลึกของสระว่ายน้ำ โดยมีป้ายบอกความลึกหรือมีตัวเลขบอกระดับความลึกไว้ให้เห็นชัดเจน ในกรณีที่สระว่ายน้ำมีความลึกตั้งแต่ 1.50 เมตรขึ้นไป ต้องมีตัวเลขแสดงความลึก เป็นระยะ ๆ	1) ตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำและอุปกรณ์ช่วยชีวิต และจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำ 2) ตรวจสอบระบบไฟฟ้าส่องสว่างภายในบริเวณสระว่ายน้ำ และจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ 3) เก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจวัดค่าต่าง ๆ ดังนี้ - ปริมาณคลอรีนคงเหลือ โดยต้องมีปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.6 มิลิกรัมต่อลิตร และไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตรในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง - ค่าความเป็นกรด-ด่าง โดยต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า 7.2 และไม่มากกว่า 8.4 ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง - ปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม โดยต้องมีปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร เดือนละ 1 ครั้ง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรียรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		5) จัดให้มีห้องเปลี่ยนเสื้อผ้า ตู้เก็บสิ่งของ ที่วางหรือเก็บรองเท้าสำหรับผู้ใช้บริการในบริเวณทางเข้าสระว่ายน้ำและมีจำนวนเพียงพอ 6) จัดให้มีห้องสำหรับอาบน้ำและห้องส้วมแยกจากกัน 7) จัดให้มีอ่างล้างมือ อ่างล้างเท้าและบริเวณล้างตัวก่อนลงสระว่ายน้ำ 8) ในกรณีที่มีการเปิดใช้สระวายน้ำในเวลากลางคืน ต้องจัดให้มีแสงสว่างเพียงพอทั่วบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้มองเห็นได้ชัดเจน **มาตรการด้านการป้องกันอุบัติเหตุบริเวณสระว่ายน้ำ** 1) อุปกรณ์ต่าง ๆ ที่อยู่โดยรอบสระว่ายต้องมีจุดที่เก็บให้เป็นระเบียบหรือมีผู้ดูแลสระว่ายน้ำ ช่วยเก็บสิ่งของต่าง ๆ ไม่วางระเกะระกะ เพื่อป้องกันการเหยียบสะดุดหกล้ม 2) วัสดุที่ใช้ปูพื้นทางเดินรอบสระว่ายน้ำ ต้องเป็นวัสดุที่ไม่ลื่นเมื่อโดนน้ำ อาจจะเป็นวัสดุที่มีผิวด้านสาก หรือผิวหน้าขรุขระเล็กน้อย เพื่อป้องกันการลื่นล้มและทางเดินควรมีระดับที่เรียบเสมอกัน 3) ไม่นำของมีคม มีปลายแหลม หรือภาชนะที่แตกหักได้ง่าย เช่น มีด ไม้เสียบลูกชิ้น แก้ว กระเบื้อง เป็นต้น เข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ เนื่องจากผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำมักจะเดินด้วยเท้าเปล่า จึงอาจทำให้ได้รับอันตรายจากเศษแก้วแตก หรือของมีคมต่าง ๆ ได้	- วิเคราะห์หาบักเตรีชนิด อี. โคไล (Escherichia coli) โดยต้องตรวจไม่พบบักเตรีชนิด อี.โคไล (Escherichia coli) - วิเคราะห์ทางชีววิทยา โดยต้องตรวจไม่พบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค - ตรวจสอบอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ของน้ำในสระว่ายน้ำ โดยต้องมีอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบน้ำหมุนเวียนหมดทั้งสระว่ายน้ำภายในเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		4) หมั่นตรวจสภาพของสระว่ายน้ำเป็นประจำ เมื่อพบเห็นส่วนที่ชำรุดเสียหาย เช่น กระเบื้องแตกหัก ตะแกรงปิดรางระบายผุพัง เป็นต้น ต้องรีบแก้ไขซ่อมแซมทันที หรือหากยังซ่อมแซมไม่ได้ ต้องมีการติดป้ายบอก ณ ตำแหน่งที่เสียหาย เพื่อเตือนให้ผู้ใช้บริการระมัดระวังหากจะใช้บริการในบริเวณดังกล่าว 5) ตรวจสอบระบบไฟส่องสว่างในสระว่ายน้ำ และบริเวณรอบสระว่ายน้ำเป็นประจำ เมื่อพบเห็นว่ามีไฟดับ ต้องรีบดำเนินซ่อมแซมทันที เพื่อป้องกันการเกิดอุบัติเหตุในกรณีที่มีผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำในตอนกลางคืน **มาตรการด้านความปลอดภัยจากการใช้สระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีเจ้าหน้าที่ (Life guard) เพื่อดูแลผู้ใช้บริการสระว่ายน้ำประจำอยู่อาคารบริการ และสามารถให้การปฐมพยาบาลได้ โดยผลัดเปลี่ยนกันดูแลความปลอดภัย คอยช่วยเหลือผู้ใช้บริการเมื่อเกิดอุบัติเหตุและต้องประจำอยู่ตลอดเวลาที่สระว่ายน้ำเปิดบริการ 2) จัดให้มีห้องปฐมพยาบาลพร้อมชุดปฐมพยาบาลไว้ประจำสระว่ายน้ำ และปิดประกาศวิธีการปฐมพยาบาลช่วยคนจมน้ำไว้ในบริเวณสระว่ายน้ำ 3) จัดให้มีอุปกรณ์ประจำสระว่ายน้ำดังนี้ – ไม้ช่วยชีวิตหรือวัตถุอื่นใดซึ่งยาวไม่น้อยกว่า 3.5 เมตร และมีน้ำหนักเบาอย่างน้อย 1 อัน โดยวางไว้ที่ปลายลู่ส่วนลึกของสระว่ายน้ำ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		– ห่วงชูชีพ เช่น ห่วงยางขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางภายในไม่น้อยกว่า 15 นิ้ว โดยผูกไว้กับเชือกยาวไม่น้อยกว่าความกว้างของสระว่ายน้ำ อย่างน้อย 2 อัน โฟมช่วยชีวิต (Kick Board) อย่างน้อย 2 อัน – เครื่องช่วยหายใจ สำหรับเด็กและผู้ใหญ่อย่างน้อยอย่างละ 1 เครื่อง ซึ่งอุปกรณ์ดังกล่าวจะต้องวางไว้ในตำแหน่งที่เห็นได้ชัดเจน และนำมาใช้ได้ทันที 4) จัดมีโทรศัพท์สายตรงไว้ใช้ในบริเวณสระว่ายน้ำและแจ้งหมายเลขของสถานที่สำคัญๆ ไว้ เช่น โรงพยาบาล สถานีตำรวจ ที่ทำการของการไฟฟ้า เป็นต้น เพื่อขอความช่วยเหลือเมื่อเกิดเหตุฉุกเฉินต่าง ๆ เช่น เพลิงไหม้ ไฟดูด หรือมีคนจมน้ำ และปิดประกาศหมายเลขโทรศัพท์ของสถานที่ดังกล่าวในที่ที่เห็นได้ชัดเจนและเป็นข้อมูลปัจจุบันอยู่เสมอ **มาตรการฯการป้องกันอุบัติเหตุจากการจมน้ำ** 1) อนุญาตให้ผู้พักอาศัยเข้ามาใช้บริการสระว่ายน้ำได้ในช่วงเวลาที่ทางโครงการกำหนดเท่านั้น 2) ในกรณีที่เด็กอายุต่ำกว่า 7 ปี หรือผู้ที่ยังว่ายน้ำไม่เป็น และผู้สูงอายุที่ไม่สามารถดูแลตนเองได้มาใช้บริการสระว่ายน้ำ กำหนดให้ต้องมีผู้ดูแลมาด้วย ไม่อนุญาตให้ลงเล่นน้ำเพียงลำพัง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		3) จัดทำป้ายหรือเครื่องหมายแสดงความลึกของสระว่ายน้ำไว้ด้านข้างหรือริมสระว่ายน้ำ เพื่อแสดงให้ผู้ใช้บริการเห็นสระว่ายน้ำบริเวณที่ตื้นและลึกอย่างชัดเจน ก่อนลงไปใช้บริการ 4) ไม่อนุญาตให้กระโดดลงสระว่ายน้ำ เพื่อป้องกันการกระแทกกับก้นสระจนได้รับบาดเจ็บได้ เนื่องจากสระว่ายน้ำของโครงการมีความลึกไม่ถึง 2 เมตร ซึ่งไม่เพียงพอต่อการกระโดด 5) จัดให้มีโฟมช่วยชีวิตหรือห่วงยางวางไว้ริมขอบสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้ใช้บริการได้หยิบใช้ได้ทันทีที่เกิดกรณีฉุกเฉิน 6) จัดให้มีบันไดสำหรับขึ้นจากสระว่ายน้ำทั้งในส่วนที่ตื้นและลึกของสระว่ายน้ำอย่างน้อยฝั่งละ 2 จุด **มาตรการฯดูแลรักษาความสะอาดของสระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีที่สำหรับล้างเท้าอยู่ตรงทางเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ เพื่อให้ผู้ใช้บริการล้างเท้าก่อนเข้าบริเวณสระว่ายน้ำ 2) ต้องจัดให้มีป้ายแสดงข้อปฏิบัติสำหรับผู้ใช้บริการติดไว้บริเวณสระว่ายน้ำให้มองเห็นอย่างชัดเจน เพื่อรักษาความสะอาดและถูกหลักสุขอนามัยโดยต้องมีข้อความอย่างน้อยดังนี้ – ต้องสวมชุดว่ายน้ำที่สะอาด เพื่อลงเล่นน้ำในสระว่ายน้ำ – ต้องชำระล้างร่างกายก่อนลงสระทุกครั้ง – ผู้เป็นโรคตาแดง โรคผิวหนัง เป็นหวัด หูน้ำหนวก หรือโรคติดต่ออื่นๆห้ามลงเล่นในสระว่ายน้ำ – ห้ามนำสัตว์เลี้ยงเข้ามาในบริเวณสระว่ายน้ำ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		– ห้ามปัสสาวะ บ้วนน้ำลาย หรือ สั่งน้ำมูกลงในสระว่ายน้ำ – ห้ามทำสระว่ายน้ำสกปรก – จำนวนผู้ใช้บริการมากที่สุด ที่สระว่ายน้ำสามารถรองรับได้ – กำหนดเวลาเปิด-ปิด สระว่ายน้ำ – แสดงวิธีการปฐมพยาบาลช่วยเหลือคนจมน้ำ ฯลฯ 3) มีการบันทึกข้อมูลจำนวนผู้ใช้สระว่ายน้ำในแต่ละวัน 4) จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์สำหรับใช้ทำความสะอาดสระว่ายน้ำโดยเฉพาะไว้ประจำสระว่ายน้ำ เช่น เครื่องดูดตะกอน แปรงขัดสระ ตะแกรงช้อนวัสดุแขวนลอย เป็นต้น 5) จัดให้มีการทำความสะอาดบริเวณสระว่ายน้ำและที่สำหรับล้างเท้าทุกวันหลังจากปิดจากการใช้สระว่ายน้ำแล้ว 6) ถ้ามีสิ่งสกปรกที่มองเห็นได้ ให้รีบกำจัดออกทันที 7) จัดให้มีที่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด 8) ป้องกัน กำจัดสัตว์และแมลงนำโรค เช่น หนู แมลงวัน และแมลงสาบ อย่างถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		**มาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำ** 1) จัดให้มีผู้มีความรู้ความสามารถควบคุมดูแลในการปรับปรุงคุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำให้อยู่ในมาตรฐาน 2) จัดให้มีเครื่องมือหรืออุปกรณ์เพื่อตรวจสอบปริมาณคลอรีนและค่าความเป็นกรด-ด่างของน้ำไว้ประจำสระว่ายน้ำ 3) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจหาปริมาณคลอรีนคงเหลือเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยต้องมีปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.6 มิลลิกรัมต่อลิตร และไม่มากกว่า 1.0 มิลลิกรัมต่อลิตร ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ 4) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่างเป็นประจำทุกวัน วันละ 1 ครั้ง แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยต้องมีค่าความเป็นกรด-ด่าง ไม่น้อยกว่า 7.2 และไม่มากกว่า 8.4 ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ 5) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อประเมินหาปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) เดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องมีปริมาณบักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มิลลิลิตร 6) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 1 จุด เพื่อประเมินหาบักเตรีชนิด อี.โคไล (*Escherichia coli*) เดือนละ 1 ครั้ง โดยต้องตรวจไม่พบบักเตรีชนิด อี.โคไล (*Escherichia coli*)	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		7) การเก็บตัวอย่างน้ำในสระว่ายน้ำเพื่อตรวจประเมินทางชีววิทยา จำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้นในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด สัปดาห์ละ 1 ครั้ง แล้วจัดทำเป็นสถิติไว้ให้เจ้าหน้าที่ตรวจสอบได้ โดยต้องตรวจไม่พบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค 8) ตรวจสอบอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ของน้ำในสระว่ายน้ำ โดยต้องมีอัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ผ่านระบบน้ำหมุนเวียนหมดทั้งสระว่ายน้ำ ภายในเวลาไม่เกิน 8 ชั่วโมง 9) จัดให้มีที่ภาชนะรองรับมูลฝอย เพื่อไม่ให้เกิดการทิ้งมูลฝอยเกลื่อนกลาด **มาตรการฯด้านการจัดการสารเคมีที่ใช้ในสระว่ายน้ำ (คลอรีน)** 1) สถานที่เก็บสารเคมี ต้องมีป้ายระบุ “สถานที่เก็บสารเคมีอันตราย” และ “ห้ามเข้า” มีการระบายอากาศดี และมีการป้องกันน้ำซึมเข้าภาชนะบันจุสารเคมี และมีการ จัดเก็บสารเคมีเป็นไปตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง 2) สารเคมีที่ใช้ต้องมีฉลากระบุชื่อสารเคมี ส่วนผสม หรือส่วนประกอบที่เป็นอันตราย วิธีการใช้ และวิธีการปฐม พยาบาลในกรณีฉุกเฉิน 3) ในการใช้สารเคมีต้องปฏิบัติตามที่ระบุไว้ในฉลาก และไม่นำสารเคมีหมดอายุมาใช้ในกรณีที่ไม่มีระบบการเติม สารเคมีแบบอัตโนมัติให้เติมสารเคมีลงในสระว่ายน้ำใน ขณะที่ปิดบริการแล้ว	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.5 การจัดการดูแลสระว่ายน้ำ (ต่อ)		4) ในการเติมคลอรีน ห้ามใช้วิธีเทผงปูนคลอรีนหรือคลอรีนน้ำลงในสระว่ายน้ำโดยตรงในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ 5) สถานที่ทำงานที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ต้องมีแสงสว่างเพียงพอเพื่อป้องกันอุบัติเหตุ 6) ต้องมีมาตรการในการป้องกันการสัมผัสสารเคมีของคนงานขณะทำงานอยู่กับสารเคมี ให้ผู้ปฏิบัติงานสวมอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลที่เหมาะสม รวมทั้งประเมินผลการสัมผัสสารเคมีอันตรายของคนงานที่ทำหน้าที่เติมสารเคมีอย่างน้อยปีละครั้ง 7) ห้ามสูบบุหรี่ ดื่มน้ำหรือรับประทานอาหารในห้องจัดเก็บสารเคมี 8) ดูแลความสะอาดอย่างสม่ำเสมอ หากสารเคมีรั่วไหล ต้องทำความสะอาดทันที	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	โครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร วัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นดาดฟ้าเท่ากับ 22.96 เมตร ซึ่งโครงการตั้งอยู่ในย่านธุรกิจการค้าและการบริการที่มีลักษณะการใช้ประโยชน์ที่ดินเป็นอาคารอยู่อาศัยและอาคารสำนักงานที่มีระดับความสูงของอาคารใกล้เคียงกับอาคารของโครงการกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ ดังนั้น ตัวอาคารของโครงการจึงไม่โดดเด่นจากอาคารที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงมากนัก นอกจากนี้ โครงการได้มีการเว้นระยะถอยร่นของตัวอาคารจากแนวเขตที่ดินของโครงการ พร้อมทั้งจัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นตามแนวเขตที่ดินของโครงการ ซึ่งสามารถเพิ่มทัศนียภาพให้แก่ตัวอาคารของโครงการและยังบดบังตัวอาคารของโครงการให้มีความกลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ	<u>มาตรการฯด้านการบดบังทัศนียภาพและสุนทรียภาพ</u> 1) จัดให้มีการจัดภูมิสถาปัตย์ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการให้เป็นไปตามแบบภูมิ สถาปัตย์ที่วางไว้ พร้อมทั้งดูแลให้สวยงามอยู่เสมอ 2) จัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวของโครงการให้สวยงามเสมอและมีการรดน้ำเป็นประจำ รวมถึงการใส่ปุ๋ย พรวนดิน ตัดแต่งกิ่ง ตลอดช่วงดำเนินการ 3) จัดให้มีการปลูกไม้ยืนต้นบริเวณแนวเขตที่ดินของโครงการเพื่อเป็นการเพิ่มทัศนียภาพให้กับชุมชนโดยรอบพื้นที่โครงการ 4) ใช้สีอาคารให้กลมกลืนกับสภาพธรรมชาติ เพื่อลดแสงสะท้อนโดยรวมของตัวอาคาร 5) จัดให้มีแนวรั้วถาวรความสูง 3 เมตร ตามแนวเขตที่ดินของโครงการ เพื่อลดผลกระทบด้านทัศนียภาพให้แก่ชุมชนที่อยู่บริเวณข้างเคียง	- ตรวจสอบการเจริญเติบโตของต้นไม้ภายในบริเวณพื้นที่สีเขียวของโครงการ รวมทั้งบำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย พร้อมบันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อมและคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.6 การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	จากแบบจำลองการบดบังแสงแดด และทิศทางลมของอาคารโครงการ พบว่า โดยรอบพื้นที่โครงการประกอบด้วยอาคารสูงทั้ง 4 ด้าน ล้อมรอบอาคารของโครงการ จึงทำให้อาคารของโครงการไม่ส่งผลกระทบต่ออาคารข้างเคียง	1) หากในอนาคตเมื่อโครงการก่อสร้างจะเปิดดำเนินการและได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากอาคารโครงการ สามารถหารือกับเจ้าหน้าที่ของโครงการในการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างจนถึงภายหลังเปิดดำเนินการโครงการแล้วเป็นเวลา 1 ปี โดยติดต่อได้ที่เจ้าของโครงการหรือตัวแทนเพื่อหารือการแก้ไขปัญหาต่อไป แต่หากไม่สามารถหาข้อตกลงร่วมกันได้ ให้แต่งตั้งคณะกรรมการประสานงานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ เพื่อเจรจาหาข้อตกลงร่วมกัน 2) โครงการมีการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนจากผู้ได้รับผลกระทบจากการบดบังแสงแดดและทิศทางลมจากผู้พักอาศัยข้างเคียงโครงการ ภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที (ดังรูปที่ 3)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

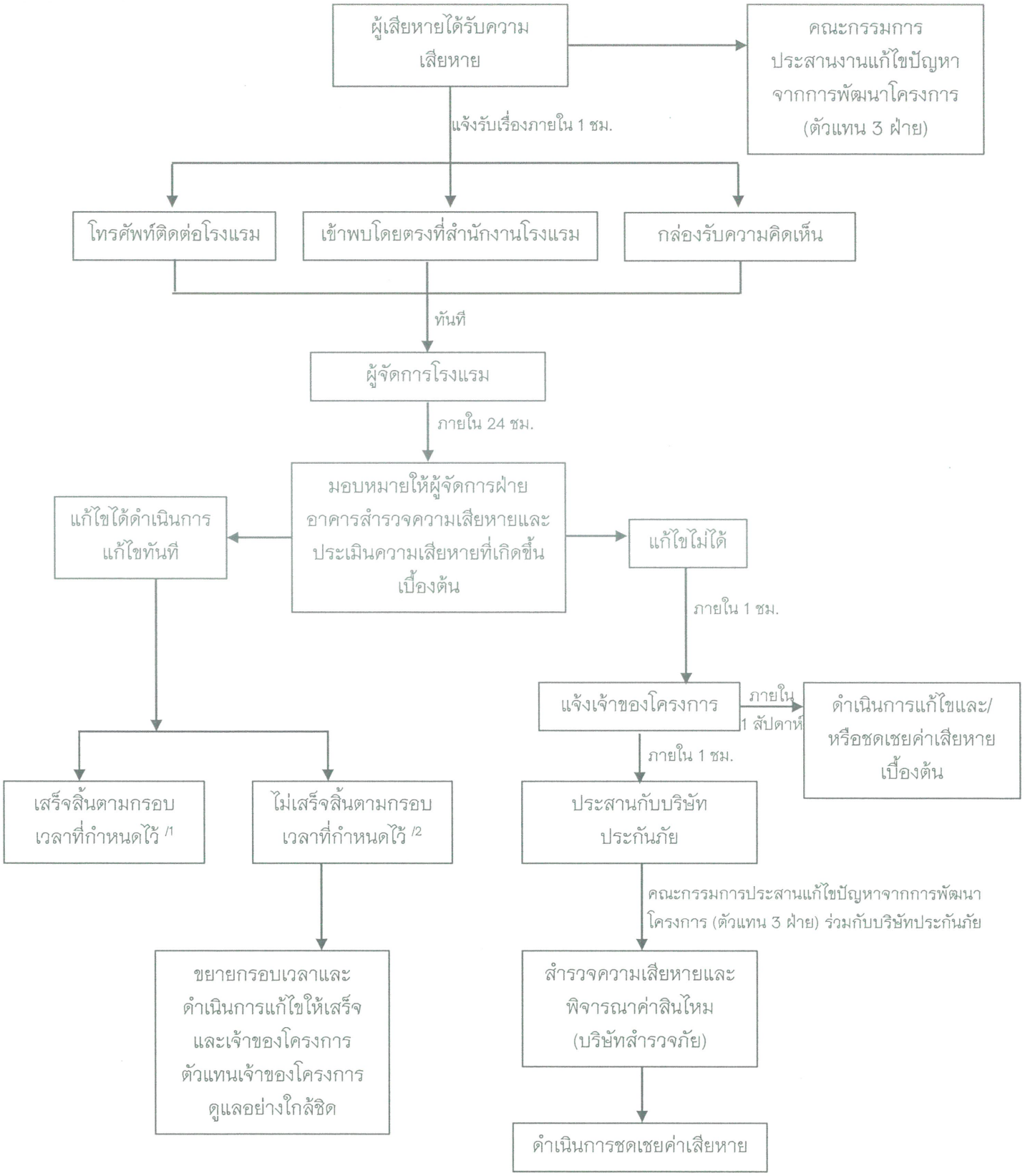
ตารางที่ 5 มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะเปิดดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม และคุณค่าต่าง ๆ	ผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการติดตามตรวจสอบ ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
4.7 การดูดกลืนคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์	การประเมินผลกระทบจากการดูดกลืนคลื่นสัญญาณวิทยุและบดบังสัญญาณโทรทัศน์ของอาคารภายในโครงการต่ออาคาร/บ้านพักอาศัยโดยรอบโครงการ บริษัทที่ปรึกษาประเมินผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น พร้อมทั้งเสนอมาตรการแก้ไขผลกระทบดังกล่าว โดยโครงการมีลักษณะเป็นโรงแรมสูง 8 ชั้น และชั้นใต้ดิน 2 ชั้น จำนวน 1 อาคาร โดยมีระดับความสูงวัดจากระดับพื้นดินที่ก่อสร้างถึงระดับพื้นชั้นหลังคาเท่ากับ 22.96 เมตร อาจส่งผลกระทบต่อผู้พักอาศัยโดยรอบ จากการลดทอนความเข้มสัญญาณวิทยุและโทรทัศน์ลง ส่งผลให้ภาพรับของคลื่นวิทยุและโทรทัศน์ได้รับสัญญาณที่มีความเข้มข้นลดลง ซึ่งโครงการจึงต้องจัดให้มีมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบที่เกิดขึ้น	- โครงการแจ้งบ้าน/อาคารที่อยู่ข้างเคียงพื้นที่โครงการ ซึ่งอาจเป็นผู้ได้รับผลกระทบด้านการบดบังคลื่นสัญญาณโทรทัศน์จากอาคารโครงการ ณ วันที่เริ่มก่อสร้างเพื่อให้ที่อยู่ใกล้เคียงโครงการที่ได้รับผลกระทบดังกล่าวสามารถติดต่อกับโครงการได้ โดยโครงการจะดำเนินการแก้ไขปัญหาให้กับผู้ได้รับผลกระทบเหล่านี้ภายใน 2 สัปดาห์ หลังจากได้รับแจ้ง ซึ่งเงื่อนไขในการดำเนินการตามมาตรการดังกล่าว โครงการจะเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย โดยความรับผิดชอบจะสิ้นสุดลงภายในระยะเวลา 1 ปี หลังจากเปิดใช้อาคาร	- ติดตามประเมินส่วนรับเรื่องร้องเรียนและความคิดเห็น หากพบว่ามีเรื่องร้องเรียนต้องแก้ไขปัญหาทันที (ดังรูปที่ 3)

หมายเหตุ :
1. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน
2. บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น



หมายเหตุ : /1 แจ้งให้ทราบถึงผลการแก้ไขตามกรอบเวลาที่กำหนดให้กับผู้ร้องเรียน และคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ

/2 ในกรณีแก้ไขปัญหาข้อร้องเรียนไม่แล้วเสร็จภายในกรอบเวลาที่แจ้งไว้ จะแจ้งผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการประสานแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการให้ทราบล่วงหน้าอย่างน้อย 7 วัน พร้อมเหตุผลที่ไม่สามารถแก้ไขปัญหาตามกรอบเวลาดังกล่าว และกำหนดกรอบเวลาในการแก้ไขปัญหาใหม่ และแจ้งผู้ร้องเรียนและคณะกรรมการฯ และทำการแก้ไขปัญหาให้แล้วเสร็จ โดยการแจ้งความก้าวหน้าการแก้ไขปัญหาให้ครบ 7 วัน เช่นเดิมจนกว่าจะแก้ไขแล้วเสร็จ

รูปที่ 3 ขั้นตอนการดำเนินการติดตามตรวจสอบเรื่องร้องเรียนในช่วงเปิดดำเนินการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 6 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. มาตรการประชาสัมพันธ์	1) สภาพป้ายประชาสัมพันธ์โครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายประชาสัมพันธ์โครงการให้อยู่ในสภาพดี	- ป้ายประชาสัมพันธ์ด้านหน้าโครงการ	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	
2. สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างของสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ การจัดวางผังการก่อสร้าง การกองวัสดุ ฯลฯ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ และการจัดการพื้นที่ก่อสร้างโดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความมั่นคง แข็งแรง ของรั้วรอบพื้นที่โครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วโดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- แนวรั้วรอบพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	
	3) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 6 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
3. สภาพภูมิอากาศและคุณภาพอากาศ	1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ไม่เกิน 0.05มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้ - TSP, PM-10 และ PM-2.5 ใช้วิธี US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method - SO_2 ใช้วิธี SO_2 UV-Fluorescence Analyzer - NO_2 ใช้วิธี NO_x Chemiluminescence Analyser - CO ใช้วิธี NDIR/CO Analyzer - HC ใช้วิธี Sampling Bag/FID Method พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด	ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ - อาคารเมลา แกรนด์	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 6 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. ระดับเสียง	1) ระดับเสียง ได้แก่ Leq_{24} hr, L_{max}, L_{dn}, L_{90} และเสียงรบกวน โดยกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมง (Leq_{24}hr) ไม่เกิน 70 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A)	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ Sound Level Meter ตรวจวัดที่ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ตรวจวัด	ตรวจวัด 2 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ - อาคารเมลา แกรนด์	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน	
5. ความสั่นสะเทือน	1) ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak ParticleVelocity) โดยกำหนดให้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.2 นิ้ว/วินาที	- เครื่องมือวัดค่าความสั่นสะเทือน (Vibration Meter)	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน	
6. การจัดการมูลฝอย	1) ปริมาณเศษวัสดุตกค้าง 2) ช่วงเวลาในการขนส่งเศษวัสดุไปกำจัด	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบช่วงเวลาในการขนส่งเศษวัสดุให้เป็นไปตามที่กำหนดพร้อมบันทึกปริมาณการนำส่งเศษวัสดุ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	ตรวจสอบทุกวันตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 6 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะรื้อถอน)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. การคมนาคมและการจราจร	1) การไม่จอดรถบนถนนสาธารณะ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบไม่ให้มีการจอดรถบนถนนสาธารณะ	- ถนนซอยสุขุมวิท 25 บริเวณด้านหน้าโครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) การคลุมผ้าใบหลังกระบะรถบรรทุก	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความเรียบร้อยของการคลุมผ้าใบ	- หลังกระบะรถบรรทุกของโครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	
	3) สภาพพื้นผิวจราจร	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นผิวจราจรหากพบการชำรุดให้ประสานงานกับสำนักงานเขตวัฒนาเพื่อดำเนินการซ่อมแซม	- ถนนซอยสุขุมวิท 25		
8. ความปลอดภัยต่อผู้พักอาศัยข้างเคียง	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
9. อาชีวอนามัยและความปลอดภัย	1) สภาพอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงานก่อสร้าง	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการใช้อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลให้ถูกต้อง และตรวจสอบสภาพอุปกรณ์ ให้มีสภาพดี พร้อมใช้งานอยู่เสมอ	- อุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัยส่วนบุคคลของคนงาน	สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ	- เจ้าหน้าที่บันทึกสถิติการเกิดอุบัติเหตุพร้อมวิธีการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลารื้อถอน	

หมายเหตุ : 1. โครงการจะต้องติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตการติดตามตรวจสอบผมกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้าง

2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน

3. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องจัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ โดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้าง

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architta Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	1) ความเป็นระเบียบเรียบร้อยของพื้นที่ก่อสร้างของสภาพพื้นที่บริเวณพื้นที่ก่อสร้าง ได้แก่ การจัดวางผังการก่อสร้าง การกองวัสดุ ฯลฯ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพพื้นที่โครงการ และการจัดการพื้นที่ก่อสร้าง โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- ภายในพื้นที่ก่อสร้าง	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
2. คุณภาพอากาศ	1) ติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ได้แก่ - ปริมาณฝุ่นละอองรวม (TSP) ไม่เกิน 0.33 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM-10) ไม่เกิน 0.12 มก./ลบ.ม. - ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน (PM-2.5) ไม่เกิน 0.05มก./ลบ.ม. - ก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ไม่เกิน 34.2 มก./ลบ.ม. - ก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ไม่เกิน 0.30 มก./ลบ.ม. - ไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ไม่เกิน 0.32 มก./ลบ.ม. - สารประกอบไฮโดรคาร์บอน (HC)	ตรวจวัดคุณภาพอากาศด้วยวิธีต่าง ๆ ดังนี้ - TSP, PM-10 และ PM-2.5 ใช้วิธี US.EPA.40 CFR 50/Gravimetric Method - SO_2 ใช้วิธี SO_2 UV-Fluorescence Analyzer - NO_2 ใช้วิธี NO_x Chemiluminescence Analyser - CO ใช้วิธี NDIR/CO Analyzer - HC ใช้วิธี Sampling Bag/FID Method พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ทำการตรวจวัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- TSP, PM-10 และPM-2.5 ตรวจวัดทุกวันที่มีการทำฐานราก หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง - CO, SO_2, NO_2, HC ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่องตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
2. คุณภาพอากาศ (ต่อ)			- อาคารเมลา แกรนด์	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ตรวจสอบทุกวัน ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
3. ระดับเสียง	1) ระดับเสียง ได้แก่ Leq_{24} hr, L_{max}, L_{dn}, L_{90} และเสียงรบกวน โดยกำหนดให้ค่าระดับเสียงเฉลี่ยภายใน 24 ชั่วโมง (Leq_{24}hr) ไม่เกิน 70 dB(A) ค่าระดับเสียงสูงสุด (L_{max}) ไม่เกิน 115 dB(A) และค่าระดับเสียงรบกวนไม่เกิน 10 dB(A)	- ตรวจวัดระดับเสียงโดยใช้ Sound Level Meter ตรวจวัดที่ 24 ชั่วโมง พร้อมทั้งบันทึกสภาพแวดล้อมในช่วงที่ตรวจวัด	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ตรวจวัดทุกวันในช่วงงานปรับถมพื้นที่และก่อสร้างฐานราก และตรวจวัดทุก ๆ 1 เดือน ในช่วงงานโครงสร้างอาคารและช่วงงานตบแต่งอาคาร ซึ่งการตรวจวัดแต่ละครั้งให้ทำการตรวจวัด 3 วัน ต่อเนื่อง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
			- อาคารเมลา แกรนด์	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ครั้งละ 3 วัน ต่อเนื่อง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. สั่นสะเทือน	1) ตรวจวัดความเร็วอนุภาคสูงสุด (Peak Particle Velocity) โดยกำหนดให้ค่าระดับแรงสั่นสะเทือนไม่เกิน 0.2 นิ้ว/วินาที	- ตรวจวัดความสั่นสะเทือนให้เป็นไปตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อม ฉบับที่ 37 (พ.ศ. 2553) เรื่อง กำหนดมาตรฐานความสั่นสะเทือนเพื่อป้องกันผลกระทบต่ออาคาร	- บริเวณพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก และรายงานผลการตรวจวัดทุกสัปดาห์หลังจากนั้นตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
5. การพังทลายของดิน	1) สภาพสมบูรณ์ใช้งานได้ดี	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันที่มีการก่อสร้างฐานราก ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระนยะเวลาการก่อสร้าง	
6. การใช้น้ำ	สภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำในพื้นที่ก่อสร้างโครงการ	ตรวจสอบและจดบันทึกสภาพอุปกรณ์จ่ายน้ำ ว่าอยู่ในสภาพชำรุดหรือไม่	เส้นท่อประปาภายในพื้นที่ก่อสร้าง	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
7. น้ำเสีย	- ตรวจวัดคุณภาพน้ำจากระบบบำบัดน้ำเสีย ได้แก่ pH, BOD, Suspended Solids, TKN, Sulfide, Fat Oil and Grease, Settleable Solids และ TDS	- ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method - ค่า BOD ใช้วิธี 5- Day BOD test - Suspended Solid ใช้วิธีอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C - Total Dissolved Solids ใช้วิธีอบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C - Settleable Solids ตกตะกอนใน Imhoff cone - Sulfide ใช้วิธี Iodometric Method - Total Kjeldahl Nitrogen ใช้วิธี Macro-Kjeldahl Method - Oil & Grease ใช้วิธี Liquid, Partition-Gravimetric Method - Total Coliform Bacteria ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	- ตรวจวัดจากระบบน้ำเสียสำเร็จรูปภายในพื้นที่โครงการและบ้านพักคนงาน จำนวน 2 จุด ได้แก่ 1) น้ำเสียก่อนเข้าระบบบำบัดน้ำเสีย 2) น้ำทิ้งหลังผ่านระบบบำบัดน้ำเสีย	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การระบายน้ำ	- การสะสมของตะกอนดินในบ่อพักและท่อระบายน้ำ	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- บ่อพักน้ำภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
9. การจัดการมูลฝอย	1) สภาพถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน ความเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอยรวมทั้งปริมาณมูลฝอยที่เกิดขึ้น	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	3) รายงานผลปริมาณที่นำไปกำจัดศูนย์กำจัดขยะวัสดุก่อสร้างอ่อนนุช	- สอบทานกับใบเสร็จค่ากำจัดมูลฝอยของศูนย์กำจัดขยะวัสดุก่อสร้างอ่อนนุช	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
10. ระบบไฟฟ้า	1) สภาพพร้อมใช้งาน 2) อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- อุปกรณ์ไฟฟ้าภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
11. การป้องกันอัคคีภัย	1) สภาพพร้อมใช้งาน 2) อายุการใช้งาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ถังดับเพลิงเคมีภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	3) สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายและเครื่องหมายของการหนีไฟ และแผนผังเส้นทางการหนีไฟภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
12.การจราจร	1) สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายชื่อโครงการ และป้ายแสดงทิศทางการจราจรต่าง ๆ ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13.ความปลอดภัย	1) สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักร/อุปกรณ์ 2) สภาพความสมบูรณ์ของรั้ว/ผ้าใบทึบ/Chain Link	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	3) สภาพความสมบูรณ์ของระบบโทรทัศน์วงจรปิด (CCTV)	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	4) สภาพพร้อมใช้งานของเครื่องจักร/อุปกรณ์	- ตรวจสอบตามชนิดของอุปกรณ์	- เครื่องจักร/อุปกรณ์ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	5) สภาพดี มองเห็นได้ชัดเจนและไม่ลบเลือน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	- ป้ายแนะนำการทำงานของเครื่องจักร/อุปกรณ์	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	6) การเป็นพาหะนำโรค เช่น โรคเท้าช้าง ไข้มาลาเลีย เป็นต้น	- ตรวจเลือด	- คนงานก่อสร้าง	- ก่อนรับเข้าทำงานทุกครั้งและหลังรับเข้าทำงานทุก 6 เดือน	
	7) สถิติการเกิดอุบัติเหตุ สาเหตุ ลักษณะการเกิดผลที่เกิดและวิธีการ	- ติดตั้งป้ายสถิติการเกิดอุบัติเหตุในโครงการ	- คนงานก่อสร้าง	- ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	8) ความรู้/ความเข้าใจของคนงานในการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์	- จัดอบรม	- คนงานก่อสร้าง	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	
	9) ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 7 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะก่อสร้าง)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. การรับเรื่องร้องเรียน	- สำรวจสภาพเศรษฐกิจ สังคม และความคิดเห็นของประชาชน ในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ใช้วิธีการ และการสุ่มตัวอย่างตามหลักวิชาการและหลักสถิติ พร้อมแสดงภาพตำแหน่งการสำรวจ	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงในระยะ 100 เมตร รอบพื้นที่โครงการ	- ปีละ 1 ครั้ง ตั้งแต่เริ่มก่อสร้างโครงการจนถึงก่อนอนุญาตเปิดใช้อาคาร	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

หมายเหตุ :
1. โครงการจะต้องติดตารางมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ไว้บริเวณด้านหน้าพื้นที่ก่อสร้างให้เห็นชัดเจนตลอดระยะเวลาก่อสร้างโครงการ
2. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน
3. จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ โดยต้องจัดตั้งให้แล้วเสร็จก่อนดำเนินการก่อสร้างโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
1. สภาพภูมิประเทศ	- สภาพความแข็งแรง มั่นคง ของรั้วรอบโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพรั้วให้มีความมั่นคง แข็งแรง อยู่เสมอ	- รั้วรอบพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
2. คุณภาพอากาศ	1) ความสะอาดของถนนภายในโครงการ	- เจ้าหน้าตรวจสอบสภาพถนนภายในโครงการให้สะอาดอยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความสมบูรณ์ ร่มรื่น ของพื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบความร่มรื่นของพื้นที่สีเขียวอยู่เสมอ หากพบต้นไม้เหี่ยวเฉาหรือตายให้ดำเนินการปลูกทดแทน	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	3) สภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน อยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	4) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
3. เสียงและความสั่นสะเทือน	1) สภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ภายในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายและสัญลักษณ์จราจรต่าง ๆ ให้มีสภาพดี มองเห็นได้ชัดเจน อยู่เสมอ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเสียหาย/ผลกระทบ หรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architia Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
4. การใช้น้ำ	- ตรวจสอบสภาพของระบบจ่ายน้ำประปาภายในโครงการและบันทึกปริมาณการใช้น้ำของโครงการ	- ตรวจสอบสภาพระบบจ่ายน้ำว่ามีการรั่วซึม ชำรุด หรือไม่ บันทึกปริมาณการใช้น้ำ โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบประจำเดือน	- พื้นที่โครงการ	- บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
5. การจัดการน้ำเสีย	1) ตรวจสอบคุณภาพน้ำทิ้ง ได้แก่ – ค่า pH อยู่ระหว่าง 5-9 – ค่า BOD ไม่เกิน 20 มก./ล. – Suspended Solid ไม่เกิน 30 มก./ล. – Total Dissolved Solids ไม่เกิน 500 มก./ล. – Settleable Solids ไม่เกิน 0.5 มก./ล. – Sulfide ไม่เกิน 1.0 มก./ล. – Total Kjeldahl Nitrogen ไม่เกิน 35 มก./ล. – Oil & Grease ไม่เกิน 20 มก./ล. – Total Coliform Bacteria ไม่เกิน 5,000 MPN /100 มล.	– ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method – ค่า BOD ใช้วิธี 5- Day BOD test – Suspended Solid ใช้วิธี อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C – Total Dissolved Solids ใช้วิธี อบแห้งที่อุณหภูมิ 103-105 °C – Settleable Solids ตกตะกอนใน Imhoff cone – Sulfide ใช้วิธี Iodometric Method – Total Kjeldahl Nitrogen ใช้วิธี Macro- Kjeldahl Method – Oil & Grease ใช้วิธี Liquid, Partition-Gravimetric Method	ตรวจวัด 3 จุด ได้แก่ 1) ระบบบำบัดน้ำเสีย 2) บ่อตรวจคุณภาพน้ำ 3) มิเตอร์ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ตรวจวัดเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ และจัดทำรายงานสรุปผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสีย และผลการตรวจวัดคุณภาพน้ำทิ้งเดือนละ 1 ครั้ง และเสนอรายงานตามแบบ ทส.2 ต่อเจ้าพนักงานท้องถิ่นภายในวันที่ 15 ของเดือนถัดไป	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
5. การจัดการน้ำเสีย (ต่อ)		- Total Coliform Bacteria ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique			
	2) ปริมาณตะกอนในส่วนตกตะกอน	เจ้าหน้าที่บันทึกปริมาณตะกอนจากระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	3) สภาพการทำงานโดยทั่วไปของระบบบำบัดน้ำเสีย	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียให้อยู่ในสภาพใช้งานได้อยู่เสมอ - เก็บสถิติและข้อมูลผลการทำงานของระบบบำบัดน้ำเสียในแต่ละวัน และจัดทำเป็นบันทึกตามแบบ ทส.1 เก็บไว้ ณ สถานที่ตั้งแหล่งกำเนิดมลพิษนั้นเป็นระยะเวลา 2 ปีนับแต่วันที่มีการเก็บสถิติและข้อมูลนั้น	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	4) การใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	เจ้าหน้าที่บันทึกการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสีย	- ระบบบำบัดน้ำเสียของโครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
6. การระบายน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำ รอยแตก/ชำรุด และการอุดตันของท่อระบายน้ำรวมถึงเศษตะกอนภายในท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำ	- ตรวจสอบสภาพการระบายน้ำและปริมาณตะกอน โดยจัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบ	- ท่อระบายน้ำและบ่อหน่วงน้ำภายในโครงการ	- ทุก 6 เดือน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
7. การจัดการมูลฝอย	1) สภาพถังรองรับมูลฝอยในพื้นที่ก่อสร้าง และบ้านพักคนงาน	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ หากพบการชำรุด/เสียหาย ให้เปลี่ยนใหม่ทันที	ตรวจสอบ 2 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ - บ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเพียงพอต่อการรองรับมูลฝอย	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ตรวจสอบ 2 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ - บ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ)	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	3) ปริมาณมูลฝอยตกค้าง	- ตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่	ตรวจสอบ 2 จุด ได้แก่ - ภายในพื้นที่โครงการ - บ้านพักคนงาน (ภายนอกโครงการ)	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
8. การคมนาคมขนส่ง	1) สภาพป้ายสัญญาณจราจร	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจนและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
8. การคมนาคมขนส่ง (ต่อ)	2) ปริมาณการจราจรเข้า-ออกบริเวณพื้นที่โครงการ และสภาพการจราจรบริเวณทางเข้า-ออก	- บันทึกปริมาณการจราจรเข้า-ออก และสภาพการจราจรบริเวณทางเข้า-ออกของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
9. การใช้ไฟฟ้า	1) การทำงานของระบบไฟฟ้าและสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าภายในโครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า หากพบการชำรุดให้ทำการแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ปริมาณการใช้ไฟฟ้าภายในอาคารแต่ละอาคารและปริมาณการใช้ไฟฟ้าของระบบบำบัดน้ำเสียรวม	- เจ้าหน้าที่บันทึกปริมาณการใช้ไฟฟ้าแต่ละอาคารโดยบันทึกแยกจากระบบบำบัดน้ำเสียรวมของโครงการ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
10. การอนุรักษ์พลังงาน	- เครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพเครื่องหมายแสดงประสิทธิภาพการประหยัดพลังงาน และอายุการใช้งานของระบบไฟฟ้าสื่อสาร ระบบปรับอากาศส่วนกลาง และเครื่องจักรอุปกรณ์ต่าง ๆ	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
11. ความปลอดภัยและการป้องกันอัคคีภัย	- การใช้งานของระบบป้องกันอัคคีภัย ได้แก่ ระบบไฟฟ้าสำรอง ป้ายและเครื่องหมาย แผนผังเส้นทางหนีไฟ บันไดหนีไฟ สัญญาณเตือนภัย เครื่องตรวจจับความร้อน เครื่องตรวจจับควัน บันไดหนีไฟ ประตูหนีไฟ หัวจ่ายน้ำ ถังดับเพลิงมือถือ เป็นต้น	- ตรวจสอบระบบป้องกันอัคคีภัย สภาพอุปกรณ์ในการดับเพลิง อุปกรณ์ตรวจจับการเกิดเพลิงไหม้ หากพบการชำรุดให้รีบแก้ไข	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
12. เศรษฐกิจและสังคม.	- ตรวจสอบประเมินเรื่องร้องเรียนจากประชาชนที่อยู่อาศัยในบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	- จดบันทึกข้อร้องเรียนจากประชาชนที่แจ้งมาที่โครงการ พร้อมทั้งเก็บเอกสารหลักฐานไว้ประกอบ และตรวจสอบข้อเท็จจริง เพื่อดำเนินการแก้ไข - ติดตามตรวจสอบมาตรการที่ได้ทำข้อตกลงกับทางบ้านพักอาศัยที่อยู่ติดกับพื้นที่โครงการ	- ผู้พักอาศัยบริเวณโดยรอบพื้นที่โครงการในรัศมี 100 เมตร จากขอบเขตพื้นที่โครงการ	- ในช่วง 1 ปีแรก ของการดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
13. อุบัติเหตุ	1) สภาพป้ายสัญญาณจราจร	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพป้ายสัญญาณจราจร ให้อยู่ในสภาพที่ชัดเจนและสามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพ	ภายในพื้นที่โครงการ	เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
13. อุบัติเหตุ (ต่อ)	2) สภาพความคล่องตัวของการจราจรบนถนนเข้า-ออก โครงการ	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการจราจรบนถนน และจัดให้มีเจ้าหน้าที่คอยอำนวยความสะดวก	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุกวัน ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	3) สภาพการใช้งานของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่าง	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบสภาพการใช้งานของระบบกล้องวงจรปิด (CCTV) และระบบไฟฟ้าส่องสว่างให้อยู่ในสภาพใช้งานได้	- ภายในพื้นที่โครงการ	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
	4) สภาพการใช้งานของระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัย	- เจ้าหน้าที่ตรวจสอบระบบป้องกันและเตือนอัคคีภัยให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอ หากพบว่ามีการเสียหายหรือใช้การไม่ได้ ให้รีบดำเนินการเปลี่ยนใหม่ทันที	- ภายในพื้นที่โครงการ	- ทุก 6 เดือน หรือตามคู่มือวิธีการใช้งานและบำรุงรักษาตลอดระยะเวลาดำเนินโครงการ	
14. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ	1) ปริมาณคลอรีนคงเหลือไม่น้อยกว่า 0.6 มก./ล. และไม่มากกว่า 1.0 มก./ล.ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ปริมาณคลอรีน ใช้วิธีตรวจวัดด้วยเครื่อง Chorine Meter	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	2) ความเป็นกรด-ด่างไม่น้อยกว่า 7.2 และไม่มากกว่า 8.4 ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำ	- ค่า pH ใช้วิธี Electrometric Method	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Architia Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ (ต่อ)	3) ตรวจวัดปริมาณจุลินทรีย์ ได้แก่ - บักเตรีชนิดโคลิฟอร์ม (Coliform Bacteria) น้อยกว่า 10 ต่อน้ำ 100 มล, - บักเตรีชนิด อี. โคไล (*Escherichia coli*) ต้องตรวจไม่พบ	- Coliform Bacteria ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique - *Escherichia coli* ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- เดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	4) จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค โดยจะต้องตรวจไม่พบจุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค	- จุลินทรีย์ที่ทำให้เกิดโรค ใช้วิธี Multiple Tube Fermentation Technique	- น้ำในสระว่ายน้ำจำนวน 2 จุด คือ ส่วนลึกและส่วนตื้น ในขณะที่มีผู้ใช้สระว่ายน้ำมากที่สุด	- สัปดาห์ละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	5) อัตราการหมุนเวียน (Turnover rate) ของน้ำในสระว่ายน้ำ	- ใช้เครื่องตรวจวัดระบบหมุนเวียน (Turnover rate) ของสระว่ายน้ำ	- จุดทางเข้าออกของน้ำเข้าสู่สระว่ายน้ำ	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
	6) โครงสร้างสระว่ายน้ำ	- สำรวจสภาพสระว่ายน้ำ พื้นสระ ผนังสระ รางระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ริมขอบสระ หากพบการชำรุดให้รีบดำเนินการแก้ไขทันที - ตรวจสอบระบบไฟฟ้าและสภาพอุปกรณ์ไฟฟ้า ในบริเวณสระว่ายน้ำ หากพบการชำรุดให้ทำการแก้ไขทันที - จัดทำเป็นแบบฟอร์มบันทึกการตรวจสอบสภาพสระว่ายน้ำ	- บริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพรเทพ ชวาลา)

กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....

(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)

ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ตารางที่ 8 รายการมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการ Archita Hotel ของบริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด (ระยะดำเนินการ)

องค์ประกอบทางสิ่งแวดล้อม	ดัชนีที่ตรวจวัด	วิธีการตรวจวัด	บริเวณที่ตรวจวัด	ระยะเวลา/ความถี่	ผู้รับผิดชอบ
14. คุณภาพน้ำในสระว่ายน้ำและความปลอดภัยในการใช้สระว่ายน้ำ (ต่อ)	7) อุปกรณ์ช่วยชีวิต	- ตรวจสอบอุปกรณ์ช่วยชีวิตต่างๆ ได้แก่ ไม้ช่วยชีวิต ห่วงยาง โฟมช่วยชีวิต เครื่องช่วยหายใจ ต้องอยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งาน หากพบการชำรุดให้เปลี่ยนอุปกรณ์ใหม่	- บริเวณสระว่ายน้ำ ที่เก็บอุปกรณ์ช่วยชีวิต	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
	8) ความสะอาดของสระว่ายน้ำ	- ตรวจสอบความสะอาดของน้ำในสระว่ายน้ำ พื้นสระ ผนังสระ รางระบายน้ำ รวมถึงพื้นที่ริมขอบสระ	- บริเวณสระว่ายน้ำ และพื้นที่โดยรอบ	- ทุกวัน วันละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	
15. ทัศนียภาพและสุนทรียภาพ	- การเติบโตของต้นไม้ การบำรุงรักษาและปลูกทดแทนเมื่อเสียหาย	- ตรวจสอบและจดบันทึกสภาพต้นไม้ในโครงการ การดูแลรักษา การตัดแต่งกิ่ง การปลูกต้นไม้ทดแทน และจำนวนต้นไม้ที่ปลูกทดแทน	- พื้นที่สีเขียวภายในโครงการ	- บันทึกการตรวจสอบเดือนละ 1 ครั้ง ตลอดระยะเวลาดำเนินการโครงการ	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
16. การบดบังแสงแดดและทิศทางลม	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
17. การดูดกลืนคลื่นวิทยุและสัญญาณโทรทัศน์	- ความเสียหาย/ผลกระทบหรือเรื่องร้องเรียนจากผู้ที่ได้รับผลกระทบ	- ติดตั้งกล่องรับความคิดเห็นบริเวณป้อมยาม	- ผู้พักอาศัยข้างเคียงพื้นที่ก่อสร้างระยะ 100 เมตร	- ทุกวันตลอดระยะเวลาการก่อสร้าง	บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

หมายเหตุ :
1. เจ้าของโครงการ (บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด) ต้องปฏิบัติตามมาตรการฯ และต้องจัดทำรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการฯ เสนอต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) และสำนักงานเขตวัฒนา ทุก ๆ 6 เดือน
2. บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด จัดตั้งคณะกรรมการประสานงานเพื่อแก้ไขปัญหาจากการพัฒนาโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

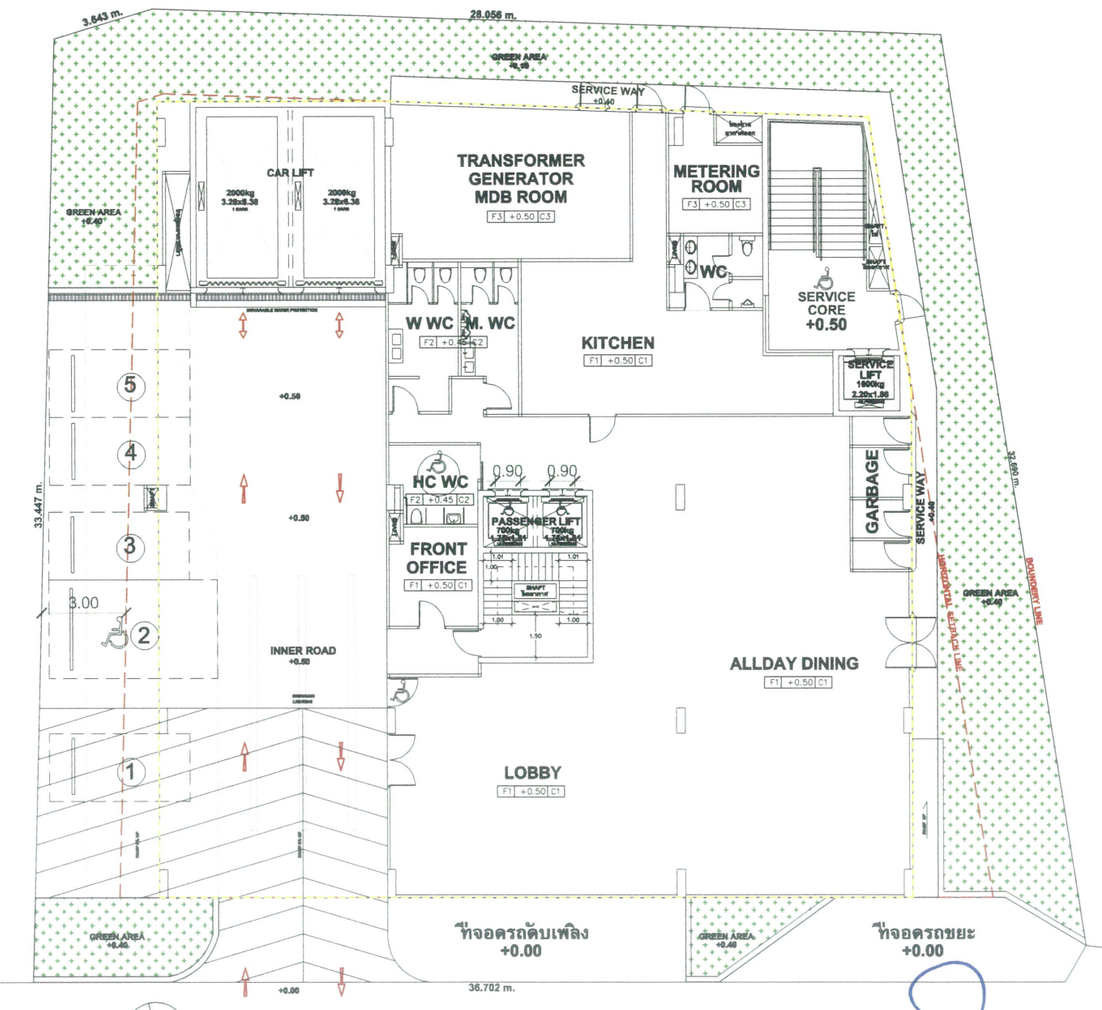
บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด HI METTA KARUNA PANYA CO., LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บ้านพักอาศัย

อาคารสำนักงาน

อาคารคอนโดมิเนียม



สัญลักษณ์

แนวเขตอาคารปกคลุมดิน , ชั้นใต้ดิน

พื้นที่สีเขียว

ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

ผังบริเวณ

มาตราส่วน 1:200

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชัชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตันตรัยรัตนวงศ์)
ผู้ช่วยนายการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 4 ผังบริเวณโครงการ

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructios based on these drawing should only proceed after the permissionfrom related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North Sathon Rd, Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8633-3 Fax.662-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิทิญญ์ ภาสุทิพิทยา ท.ย.ก. 484
วิทิวัส ลิ้มวิโรจน์ ส.ก.ก 33883
LANDSCAPE : ภาสินี ไพสิทธิ์ยุทธ น.ก.ก.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
62/33 KRUNGTHEP-KNEETHA SOI 18
THAP CHANG BAPHAELANG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2738-1127-8
FAX 0-2738-1128
Email : conse8536@yahoo.com
i.085conseult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ส.ก.4172
MECHANICAL ENGINEER : ว.ก.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ว.ก.11722
ท.39019
SANITARY ENGINEER : ส.ก.151
ว.ก.826
ท.ก.26

DRAWING STATUS			
SO	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิรชัย
DRAWN BY : ไปรินทร์
CHECKED BY : วิทิญญ์
APPROVED BY : ศุภชัย
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCEQT.1902
SCALE: 1 : 200

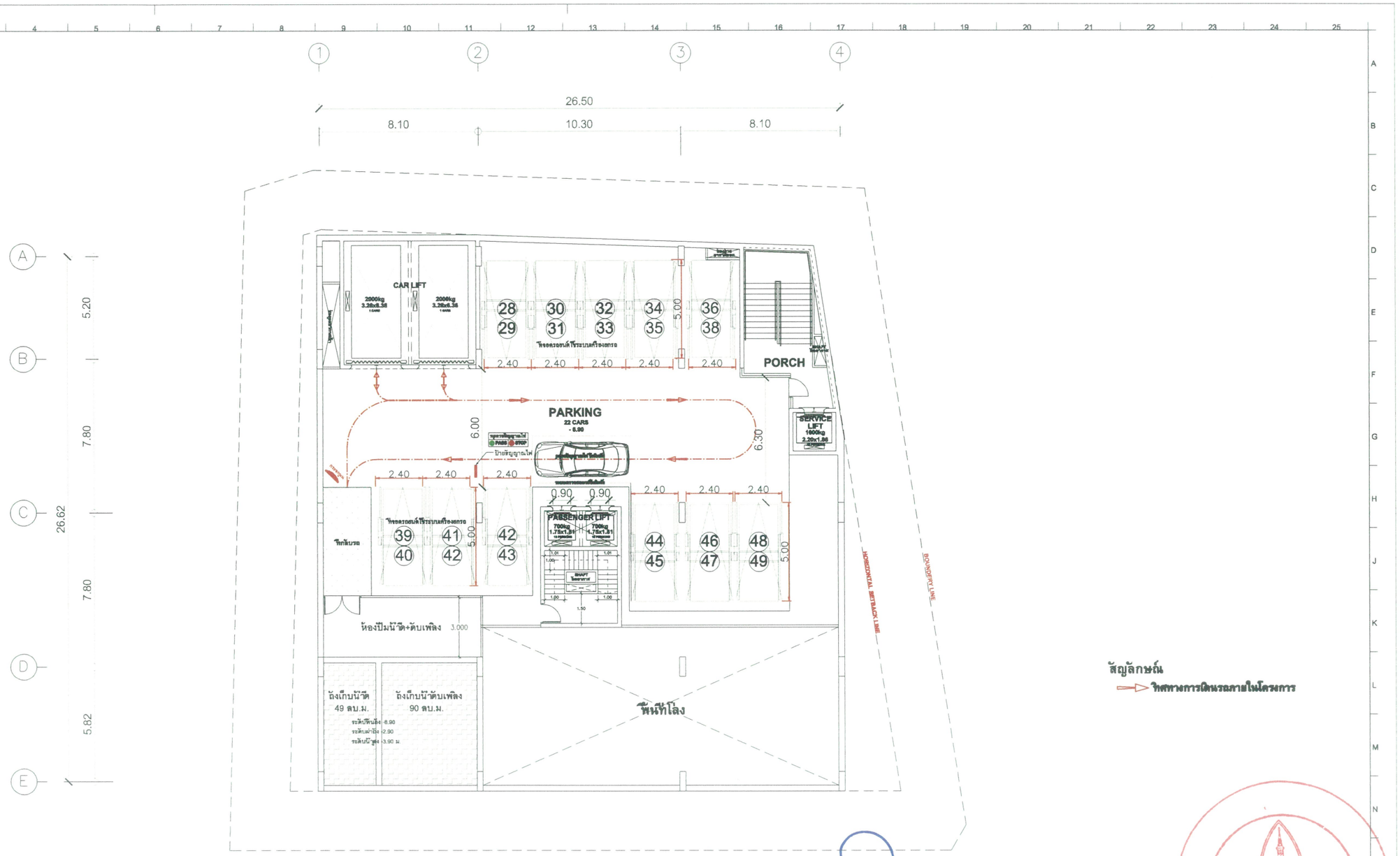
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

DRAWING TITLE: แบบขออนุญาตก่อสร้าง

ผังบริเวณ

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 02



สัญลักษณ์

ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน 2

มาตราส่วน 1:200

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัชตินี)
ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 5 ผังแสดงระบบการจราจรและที่จอดรถบริเวรชั้นใต้ดิน 2 ภายในโครงการ

โรงแรมอาชิตะ

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุรวิทย 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructios based on these drawing should only proceed after the permissionfrom related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished to strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tnt.Ltd. and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.663-234-8633-3 Fax.663-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิทิตฐ์ ภาภูมิพิทักษ์ ใบอนุ. ที่ภ.484 ชำนาญ ภูมิรักษ์ ใบอนุ. ที่ภ.20663
LANDSCAPE : ภาณินใจมั่นคุณ ใบอนุ.ภ.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
52/23 KRUNGTHEP-KREETHA BOX 15
THAP CHANG SAPHANLUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2738-1127-8
FAX 0-2738-1139
Email : somsak8536@yahoo.com
: 535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : วุฒินันท์ ไทยแก้วพงษ์ ภ.ว.4172
ชำนาญ ภูมิรักษ์ ภ.ว.11722
โยธการ ลำจันทา ภ.ย.39919
ไชยยศ ภูมิรักษ์ ภ.ย.44697
MECHANICAL ENGINEER : วิโรจน์ ลำจันทึกพันธ์ ภ.ว.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ชาคริต ไพยเกียรติคุณ ภ.ท.535
SANITARY ENGINEER : วิภาส เจียมศิลป์ ภ.ส.151
ปวีณา ไพโรจ ภ.ส.25

DRAWING STATUS				
SQ	A1-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิทิตฐ์
DRAWN BY : ปิยวัตร์
CHECKED BY : พิชิตชัย
APPROVED BY : ชูศักดิ์พงษ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCLQT.1802
SCALE 1 : 200

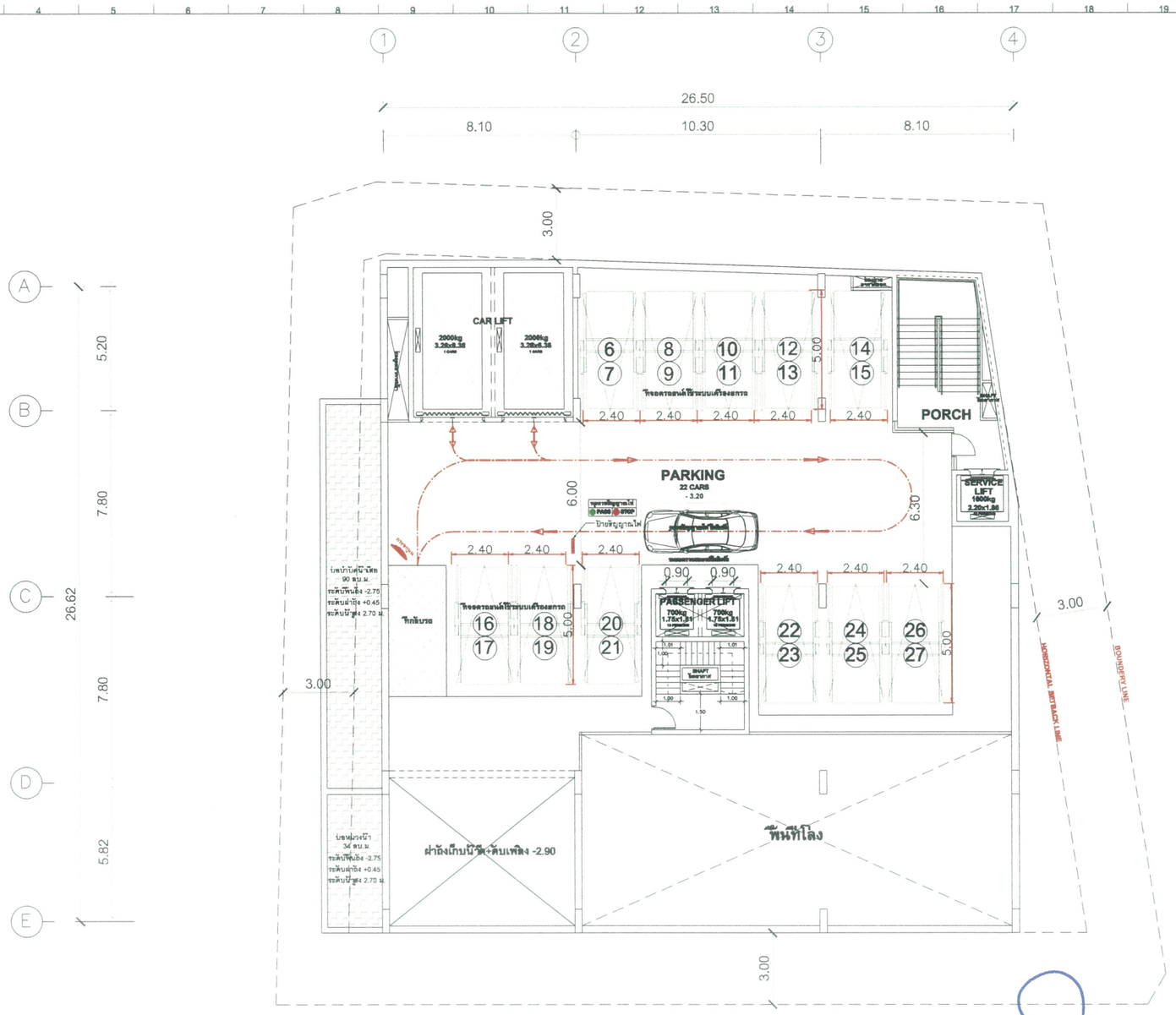
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
ระบบจราจรและที่จอดรถใต้ดิน 2

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO: 09



สัญลักษณ์

ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

แปลนพื้นชั้นใต้ดิน 1

มาตราส่วน 1:200

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 6 ผังแสดงระบบการจราจรและที่จอดรถบริเวรชั้นใต้ดิน 1 ภายในโครงการ

โรงแรมอาชิตะ

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructions based on these drawing should only proceed after the permission from related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tec.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8532-3 Fax.662-234-8531
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิชัญ ภานุสิทธิกาจน์ ใบอนุญาตเลขที่ ภ.ส.484
LANDSCAPE : ภาณินี ใบอนุญาตเลขที่ น.ภ.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
59/33 KRUNGTHEP-KREETHA BOX 15
THAP CHANG BANG-KHLANG
BANGKOK 10230 THAILAND
TEL 0-2730-1127-8
FAX 0-2730-1128
Email : conec.bkk@yahoo.com
: 535conec@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ภูริพงษ์ ไพรสมาวาทพงษ์ ก.ว.4172
ชำนาญ ภูริธัชชำนิ ก.ว.11722
ไพรพงษ์ อ่ำเจริญ กร.38919
ไพรัตน์ ภูมิสิทธิ์ ก.ว.64897
ELECTRICAL ENGINEER : วรเดช ไพรสมาวาทพงษ์ วศ.ภ.526
MECHANICAL ENGINEER : วิเชียร ตำไพสิทธิ์พงษ์ ก.ว.1883
SANITARY ENGINEER : วิเชียร ไพรัตน์ ก.ว.151
พรวิเชียร ไพรัตน์ ก.ว.25

DRAWING STATUS			
ISS	AI-No.	DATE	DESCRIPTION / BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง / -

DESIGN BY : วิชัญ
DRAWN BY : วิศิษฐ์
CHECKED BY : วิชัญ/วิศิษฐ์
APPROVED BY : ภูริพิทย์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCLOT.1802
SCALE 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
ระบบจราจรและที่จอดรถใต้ดิน 1

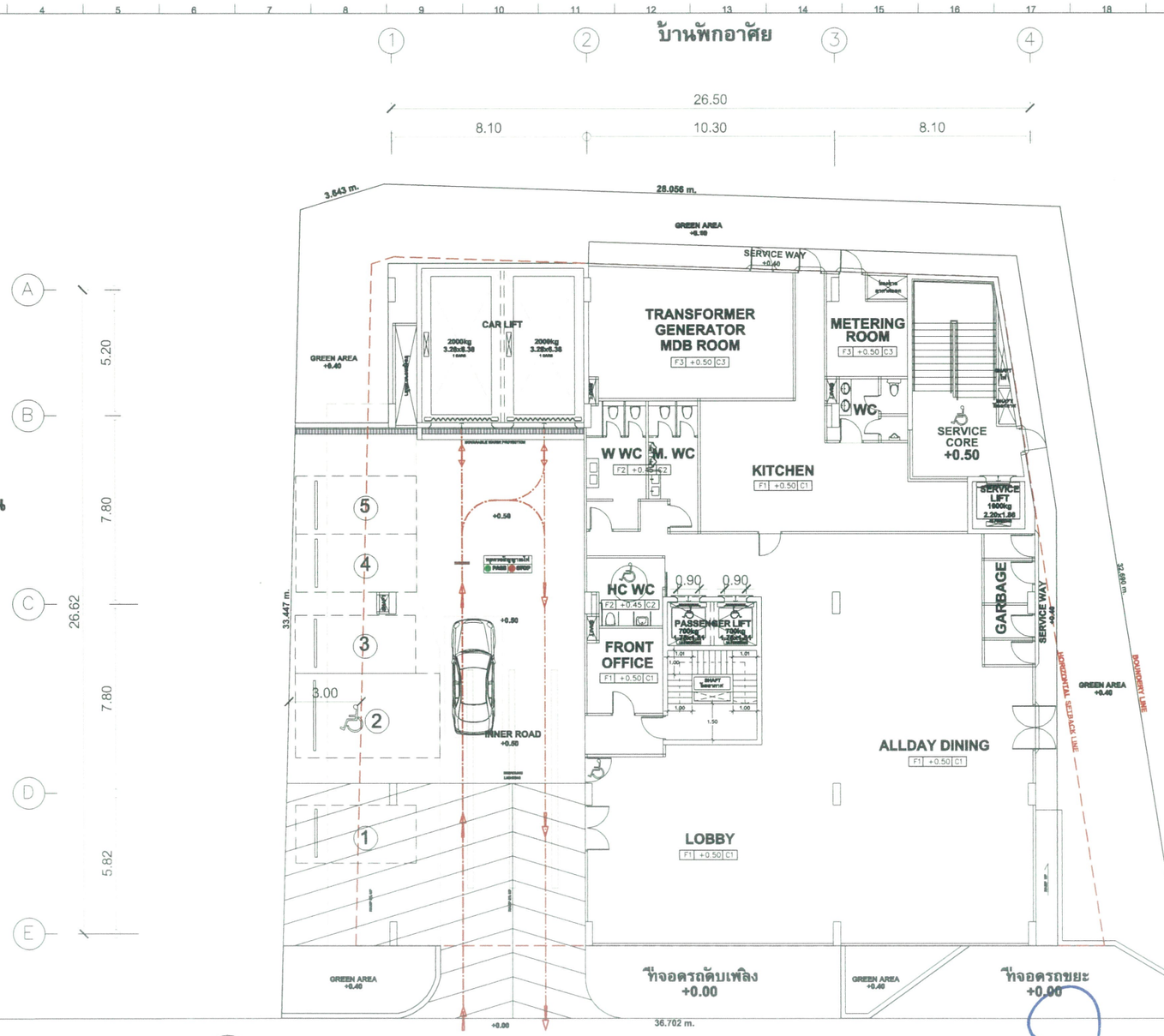
0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 08

บ้านพักอาศัย

อาคารสำนักงาน

อาคารคอนโดมิเนียม



สัญลักษณ์

ทิศทางการเดินรถภายในโครงการ

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

แปลนพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1:200

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
HI METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 7 ผังแสดงระบบการจราจรและที่จอดรถบริเวรชั้นที่ 1 ภายในโครงการ

โรงแรมอาชีตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER :
บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructities based on these drawing should only proceed after the permission/consent related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tht.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS

ARCHITECTS :

LANDSCAPE :

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8833-3 Fax.662-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
82/83 KRUNGTHEP-KREETHA BOX 15
THAP CHANG SAPANSUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2739-1137-8
FAX 0-2739-1139
Email : conco535@yahoo.com
: 535conco@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

NO	AI-No.	DATE	DRAWING STATUS DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิรชัย
DRAWN BY : ปิยินทร์
CHECKED BY : วิชิญวุฒิ
APPROVED BY : ดุษฎีพงษ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCEQT.1802
SCALE 1 : 200

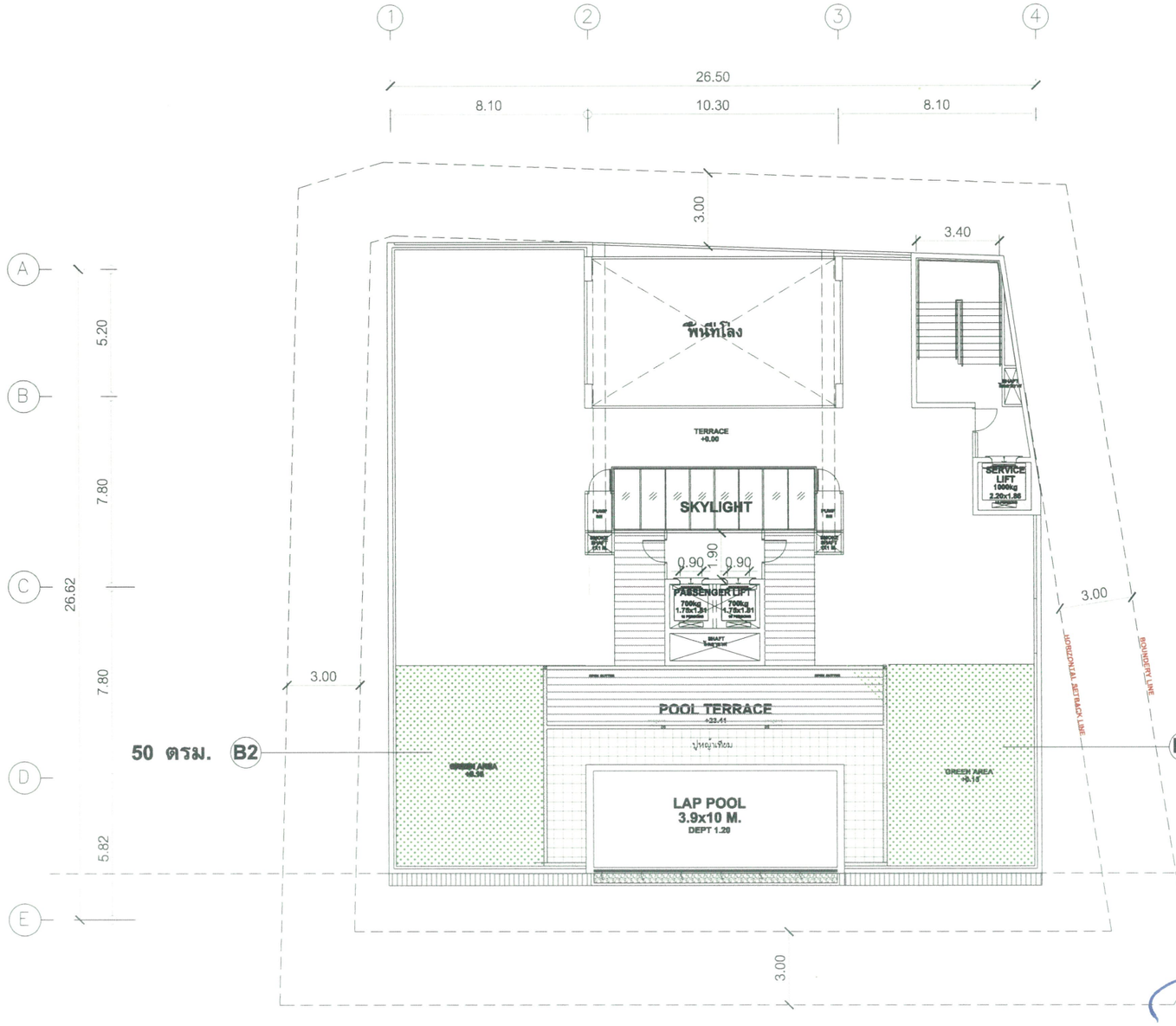
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
ระบบจราจรและ
ที่จอดรถชั้น 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 07



พื้นที่สีเขียว	
B1	50 ตร.ม.
B2	50 ตร.ม.
รวม	100 ตร.ม.

สัญลักษณ์

พื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 9 (99.30 ตร.ม.)

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

มาตราส่วน 1:200

รูปที่ 8 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นดาดฟ้า

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ศัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอาจารย์สิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
HAI METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

168/180

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructios based on these drawing should only proceed after the permissionfrom related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordances with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.093-234-8639-3 Fax.093-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิทยนู้ ภานุสิทธิกร ร.สถ. 464 / จำนง อุดรินทร์ ส.ก.ท 20993
LANDSCAPE : ภาสิน ไตรรัตนานุกูล ภ.สถ.049

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
53/33 KRUNGTHEP-KNEETHA SOI 18
THAP CHANG BAPANSUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2739-1127-8
FAX 0-2739-1139
Email : conse8536@yahoo.com
: 8536conse@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ศักดิ์ชัย โกมลภาวาทยา ส.ก.4172
MECHANICAL ENGINEER : วิโรจน์ ตั้งวิทิวัฒน์ ส.ก.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ส.ก.535
SANITARY ENGINEER : ส.ก.151

DRAWING STATUS			
ISO	AI-No.	DATE	DESCRIPTION / BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง / -

DESIGN BY : วีรนันท์
DRAWN BY : ปิยะเกวัล
CHECKED BY : วิชิญวุฒิ
APPROVED BY : สุรพิทยพ์
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLOT.1602
SCALE: 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
พื้นที่สีเขียวชั้น 9

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 33

บ้านพักอาศัย

26.50
8.10 | 10.30 | 8.10

อาคารสำนักงาน

A1 190.4 ตร.ม.

อาคารคอนโดมิเนียม

16 ตร.ม. A3

A2 8.6 ตร.ม.

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

แปลนพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1:200

พื้นที่สีเขียว	
A1	190.4 ตร.ม.
A2	8.6 ตร.ม.
A3	16 ตร.ม.
รวม	215 ตร.ม.

สัญลักษณ์

- แนวเขตอาคารปกคลุมดิน , ชั้นใต้ดิน
- พื้นที่สีเขียวบนดิน (215 ตร.ม.)
- พื้นที่สีเขียวบนชั้นที่ 9 (131 ตร.ม.)

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 9 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวภายในโครงการบริเวณชั้นล่าง

โรงแรมอาชีวะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission from related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North Rama 4 Rd. Sam Sen Nai Phaya Thai BKK 10400
Tel.662-274-6633-3 Fax.662-274-6631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS :
LANDSCAPE :

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
59/33 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 15
THAP CHANG BANGKAPI
BANGKOK 10240 THAILAND
TEL 0-2739-1127-6
FAX 0-2739-1128
Email : corsec2535@yahoo.com
: 535corsec@hotmail.com

STRUCTURE ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

DRAWING STATUS			
SQ	A1-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิชนัย
DRAWN BY : ปิยะพงษ์
CHECKED BY : วิชัยภูมิ
APPROVED BY : สุทธิพงษ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCEOT.1902
SCALE 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: พื้นที่สีเขียวชั้น 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 30

บ้านพักอาศัย

สนใบพาย 4 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

สนใบพาย 3 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

สนใบพาย 4 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

อาคารสำนักงาน

อาคารคอนโดมิเนียม

สนใบพาย 1 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

สนใบพาย 4 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

สนใบพาย 1 ต้น
ทรงพุ่ม 4 เมตร

26.50
8.10
10.30
8.10
5.20
7.80
26.62
5.82
3.00
3.00
3.843 m.
28.056 m.
33.447 m.
33.699 m.
36.702 m.

CAR LIFT
2000kg 3.20x8.36 1 cabin
2000kg 3.20x8.36 1 cabin
TRANSFORMER GENERATOR MDB ROOM F3 +0.50 C3
METERING ROOM F3 +0.50 C3
WC
SERVICE CORE +0.50
W WC F2 +0.50 C2
M. WC F2 +0.50 C2
KITCHEN F1 +0.50 C1
SERVICE LIFT 1600kg 2.20x1.96
GARBAGE
SERVICE WAY +0.40
HC WC F2 +0.45 C2
FRONT OFFICE F1 +0.50 C1
PASSENGER LIFT 700kg
SHAFT
INNER ROAD +0.50
ALLDAY DINING F1 +0.50 C1
LOBBY F1 +0.50 C1
GREEN AREA +0.40
GREEN AREA +0.40
GREEN AREA +0.40
GREEN AREA +0.40
BOUNDARY LINE
BUILDING SETBACK LINE
ที่จอดรถดับเพลิง +0.00
ที่จอดรถขยะ +0.00
+0.00
+0.50
0.90
0.90

ชนิดไม้ยืนต้น		ทรงพุ่ม (ม.)	จำนวน (ต้น)	พื้นที่สีเขียวยั่งยืน
⊙	สนใบพาย	4.00	16	125.5 ตร.ม.
	รวม		16	125.5 ตร.ม.

สัญลักษณ์

แนวเขตอาคารปกคลุมดิน , ชั้นใต้ดิน

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

แปลนพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1:200

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ดิญตรีชัน)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 10 ผังแสดงพื้นที่สีเขียวยั่งยืนภายในโครงการ

170/180

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructios based on these drawing should only proceed after the permission/inform related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS
SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8833-3 Fax.662-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com
ARCHITECTS : วิทิญญ์ ภาภูลิลิเดียว ท.ศก. 484
วรัณณ์ ลิ้มวัณณ์ ส.ก.ก. 20883
LANDSCAPE : ภาสิณี ไพลินสุนทร ภ.ภส.049

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
53/33 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 16
THAP CHANG BAPANSUNG
BANGKOK 10220 THAILAND
TEL 0-2735-1127-8
FAX 0-2735-1128
Email : conse2535@yahoo.com
: 535conse@gmail.com
STRUCTURE ENGINEER : สส.4172
สส.11722
MECHANICAL ENGINEER : วท.1883
ELECTRICAL ENGINEER : วศ.528
SANITARY ENGINEER : สย.151
พย.26

DRAWING STATUS			
SQ	A-No.	DATE	DESCRIPTION / BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง / -

DESIGN BY : วัชนัย
DRAWN BY : ปริพรรษ์
CHECKED BY : วิทิญญ์
APPROVED BY : ศุภลักษณ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCEOT.1802
SCALE 1 : 200

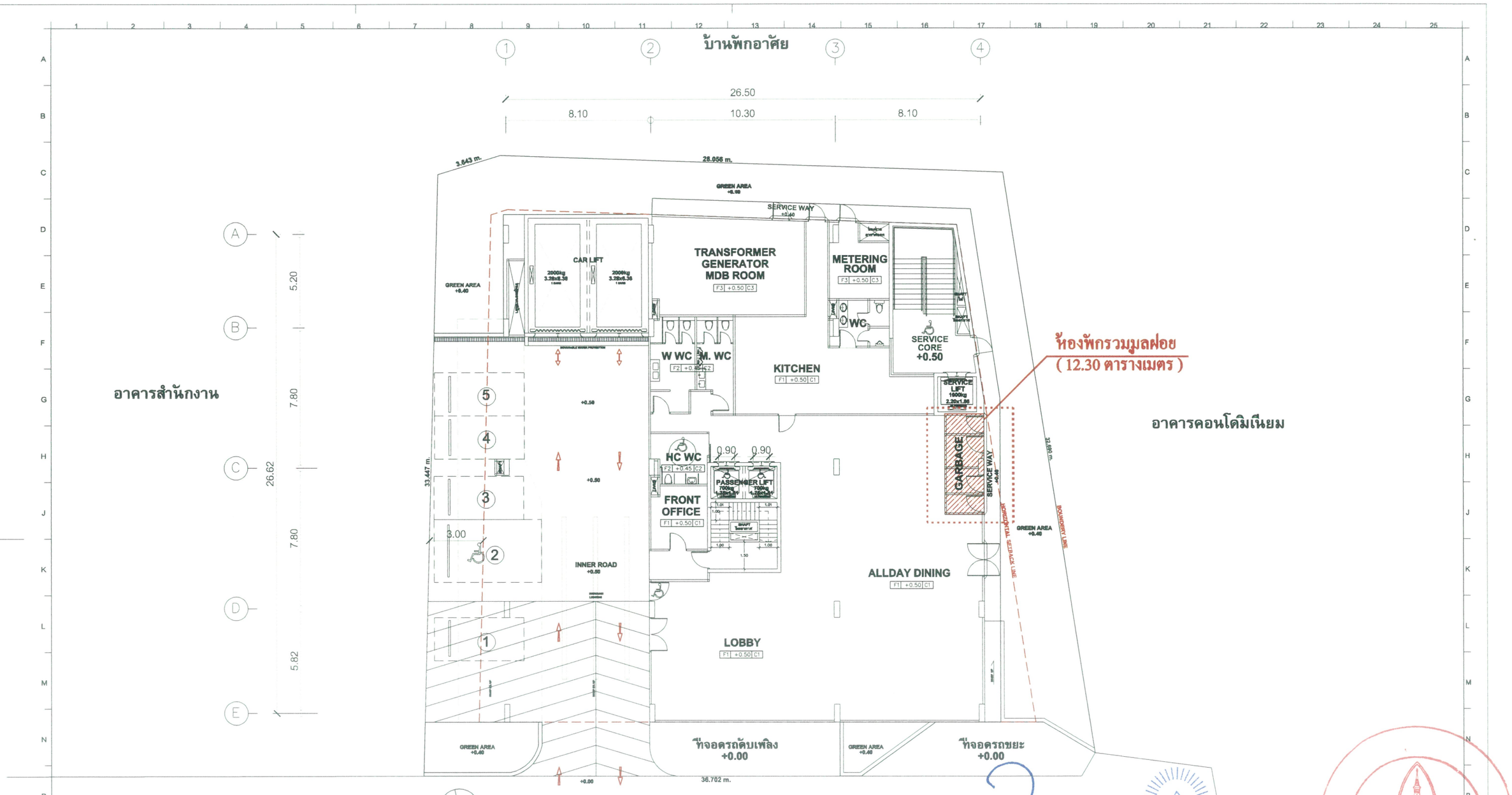
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
พื้นที่สีเขียวชั้น 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 32



แปลนพื้นชั้น 1

มาตราส่วน 1:200

รูปที่ 11 ผังแสดงตำแหน่งห้องพักมูลฝอยรวมภายในโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ชำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
KIT METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

โรงแรมอาชีตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission/whom related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.092-234-8832-3 Fax.092-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิทยนู์ ภาคินิพัทธ์ ท.ส.ก. 484
จันทนา ภูชิตะศิลา ท.ส.ก. 20883
LANDSCAPE : ภาคินิ ไพสิฐสุนทร ภ.สถ.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
53/33 KRUNGTHEP-KRETTHA SOI 15
THAP CHANG BANGKAPI
BANGKOK 10240 THAILAND
TEL 0-2730-1127-8
FAX 0-2730-1128
Email : conse535@yahoo.com
: 535conse@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ธนิตพงษ์ ไพรสาวรรณ์ ว.ส.ก.4172
จำนงค์ ภูชิตะศิลา ว.ส.ก.11722
ไพรสาวรรณ์ ลดาวัลย์ ภ.ส.39919
ELECTRICAL ENGINEER : วรพจน์ ไพรสาวรรณ์ ว.ท.ก.525
MECHANICAL ENGINEER : ปิยะ ตำไทยิทักษ์ ว.ม.1883
SANITARY ENGINEER : ไกรพร ลิ้มสงวนศิริ ว.ส.ก.151
ปรีชัย ไพรัช ภ.ส.25

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

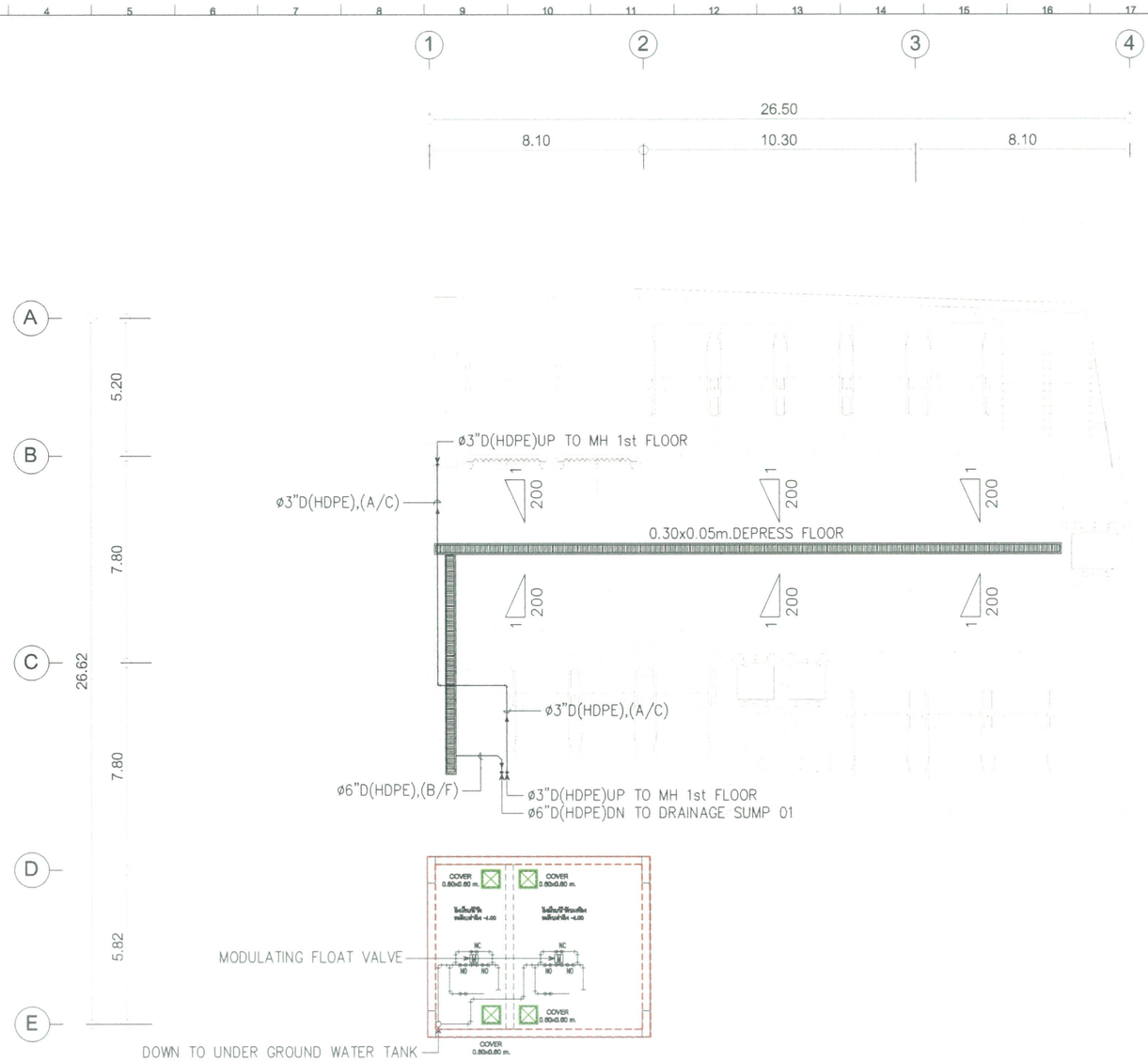
DESIGN BY : วิทยนู์
DRAWN BY : ปิยะศักดิ์
CHECKED BY : วิทยนู์
APPROVED BY : ชูศักดิ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SC1.GT.1902
SCALE 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

DRAWING TITLE:
แบบขออนุญาตก่อสร้าง
ตำแหน่งห้องพักรวมมูลฝอยชั้น 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 39



แปลนสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน 1

มาตราส่วน 1 : 100

รูปที่ 12 ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นใต้ดินภายในโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ขวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตันตรัยรัตน์)
ผู้ช่านาญการสิ่งแวดล้อมมหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
HI METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

172/180

โรงแรมอาชิตะ

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุรนิวิท 25 เขตบึงพนา กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission from related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tH.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS

ARCHITECTS :

LANDSCAPE :

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North-Rathon Rd. Sam Sen Bangsak BKK 10300
Tel.(662)-234-8833-3 Fax.(662)-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

535

ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
52/93 KRUNGTHEP-KREETHA. BOX 15
THAP CHANG SAPHANLUNG
BANGKOK 10230 THAILAND
TEL 0-2736-1127-8
FAX 0-2736-1139
Email : csmc8536@yahoo.com
: 8536csmc@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

ISO	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY :
DRAWN BY :
CHECKED BY :
APPROVED BY :
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLOT.1802

SCALE: AS SHOW

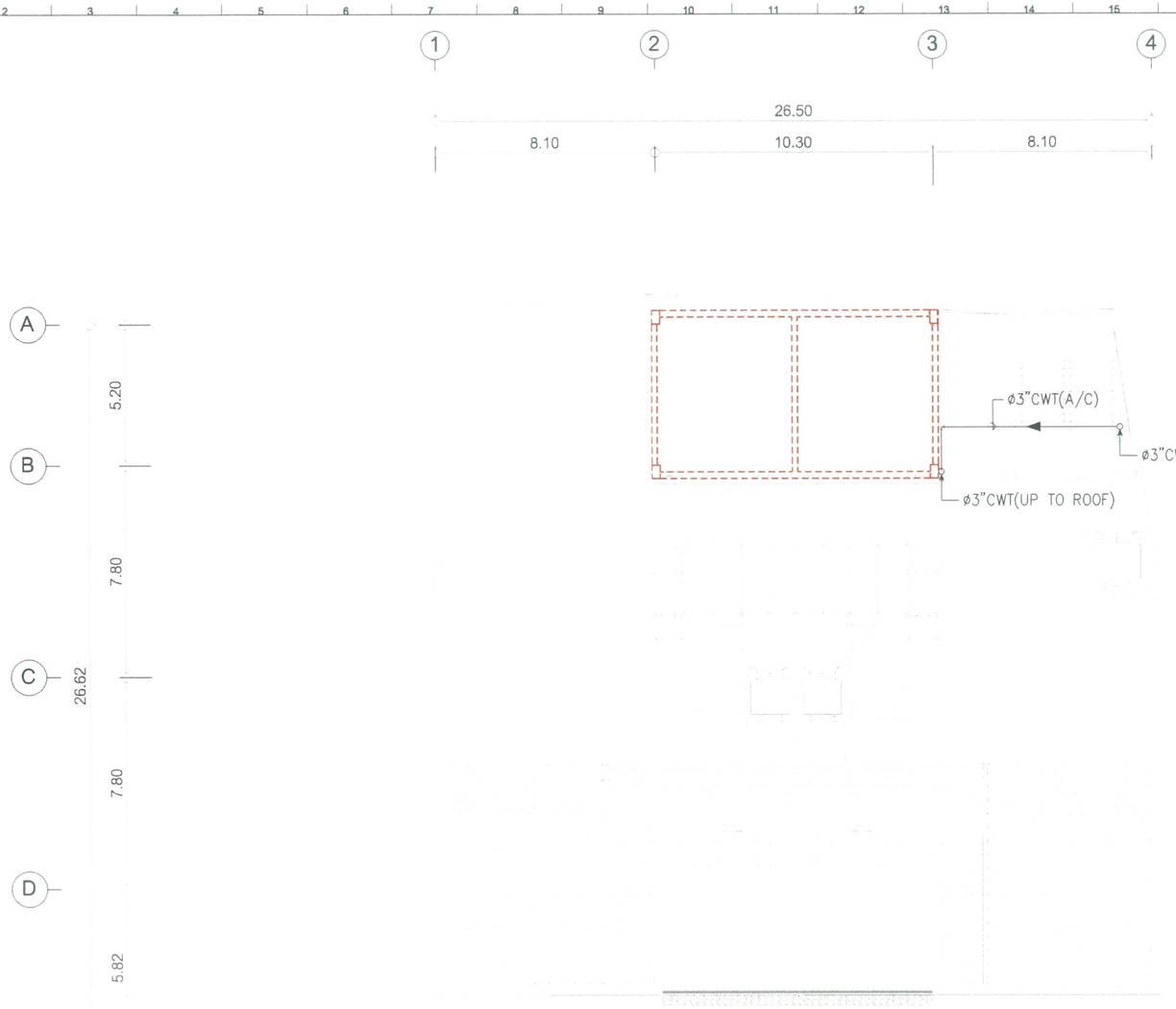
แบบขออนุญาตก่อสร้าง

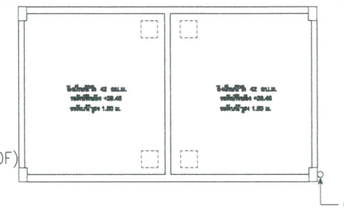
DRAWING TITLE: แปลนสุขาภิบาลชั้นใต้ดิน 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : SN.02.02

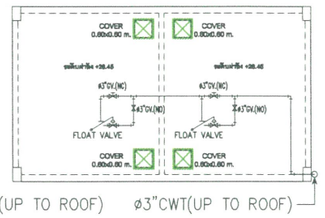
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.





แปลนพื้นถังเก็บน้ำดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100



แปลนฝาถังเก็บน้ำดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

แปลนแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำดาดฟ้า

มาตราส่วน 1 : 100

รูปที่ 13 ผังแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำชั้นดาดฟ้าภายในโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ดัญดรัยรัตน์)
ผู้ช่วยนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

173/180

โรงแรมอาชิตะ

ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุรนิวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ

OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission/inform related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tel.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 Nath-Rahon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.(662-234-8833-3 Fax.(662-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : ว.สถ. 484
ส.กท 20883
LANDSCAPE : ภ.สถ.049

535

ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
92/53 KRUNGTHEP-KREETHA. SOI 15
THAP CHANG BAPANBUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2735-1127-8
FAX 0-2735-1128
Email : ssmc2534@yahoo.com
: 535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ส.4172
ส.11722
ก.38919
ส.44697
MECHANICAL ENGINEER : ส.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ว.สถ.535
SANITARY ENGINEER : ส.6.151
ว.26

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		ยื่นขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิรัชนี
DRAWN BY : ปิยะพงษ์
CHECKED BY : วิรัชนี
APPROVED BY : ดุษฎีพงษ์
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLOT.1802
SCALE: AS SHOW

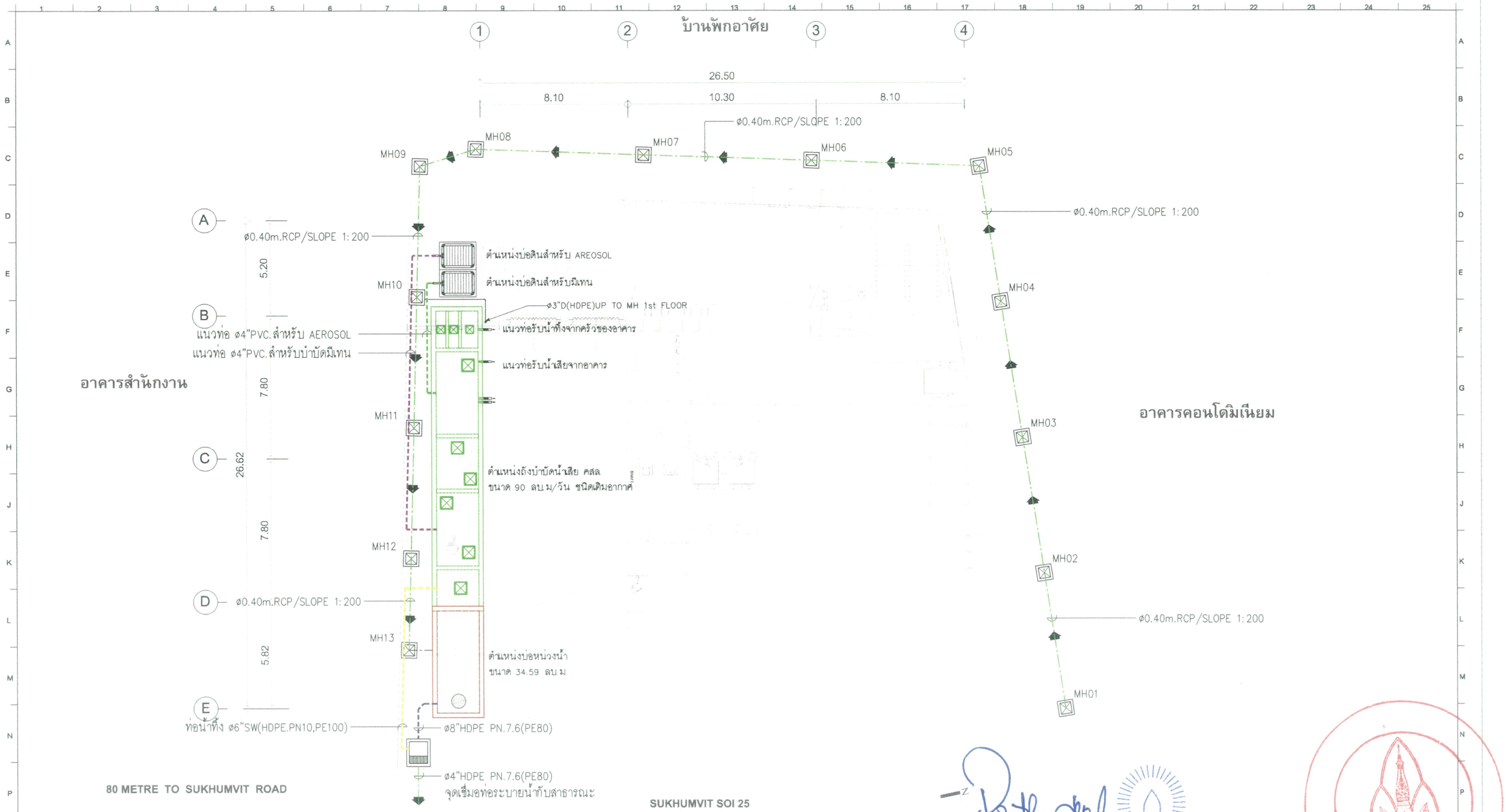
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
แปลนแสดงตำแหน่งถังเก็บน้ำดาดฟ้า

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : SN.02.03



ผังบริเวณสุขาภิบาลของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 100

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ดิญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดี มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
HI METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

รูปที่ 14 ผังแสดงตำแหน่งระบบบำบัดน้ำเสียภายในโครงการ

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission from related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North Rathon Rd. Sibm Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8833-3 Fax.853-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : ว.สถ. 484 ว.สถ 20863
LANDSCAPE : ภ.สถ.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
92/93 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 18
THAP CHANG BAPAKBUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2738-1127-8
FAX 0-2738-1139
Email : consult535@yahoo.com
535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : สน.4172
สน.11723
MECHANICAL ENGINEER : สน.1883
ว.กท.20919
SANITARY ENGINEER : สน.151
ว.สถ.25
ELECTRICAL ENGINEER : ว.กท.525

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION / BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง -

DESIGN BY : วิชานัย
DRAWN BY : ปิยะศรัณ
CHECKED BY : วิชิญภูมิ
APPROVED BY : ภูมิพงษ์
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLOT.1802
SCALE: AS SHOW

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: ผังบริเวณสุขาภิบาลของโครงการ

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : SN.01.01

บ้านพักอาศัย

อาคารสำนักงาน

อาคารคอนโดมิเนียม

26.50

8.10 | 10.30 | 8.10

ø0.40m.RCP/SLOPE 1:200

MH09 MH08 MH07 MH06 MH05

MH10 MH11 MH12 MH13

MH04 MH03 MH02 MH01

A B C D E

5.20 | 7.80 | 26.62 | 7.80 | 5.82

ø3"D(HDPE)UP TO MH 1st FLOOR

ต้นแหน่งบ่อหน่วงน้ำ
ขนาด 34.59 ลบ.ม

ท่อน้ำทิ้ง ø6"SW(HDPE.PN10,PE100)

ø8"HDPE PN.7.6(PE80)

ø4"HDPE PN.7.6(PE80)
จุดเชื่อมต่อระบายน้ำกับสาธารณะ

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

ผังบริเวณสุขาภิบาลของโครงการ

มาตราส่วน 1 : 100

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตสัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
HI METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 15 ผังแสดงระบบระบายน้ำฝนภายในโครงการ

โรงแรมอาชีตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุรนิวาส 25 เขตวังทองหลาง กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission from related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North-Sathon Rd, Silom Bangrak BKK 10500
Tel.(66)-234-8832-3 Fax.(66)-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิทยกฤ ภาสุลิเสรี ร.อ.ย. 484
วิทิต ศิริวัน ร.อ.ย. 20883
LANDSCAPE : ภาสกิจ ไพฉันโฉมฉาย ภ.ส.ย.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
62/33 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 15
THAP CHANG BAPHALIBUNG
BANGKOK 10220 THAILAND
TEL 0-2739-1127-8
FAX 0-2739-1129
Email : conec.2535@yahoo.com
: 535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ภูริพงศ์ วิทยาราชพงศ์ สย.4172
จำนงค์ จุติจิตต์ สย.11722
ไพรพจน์ ลิ้มจิรวณ ภ.35919
ไพรยุทธิ์ ลิ้มจิรวณ สย.44227
ELECTRICAL ENGINEER : วรศักดิ์ วิทยาจิตรานุรักษ์ วศก.826
MECHANICAL ENGINEER : วิโรจน์ ตำรัสศิริกิจ์ สก.1883
SANITARY ENGINEER : วิทพร ณัทธศิริกิจ์ สส.151
ณัฐพัทธ์ วิทิน ส.ส.25

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิรชัย
DRAWN BY : ปวิตรภร์
CHECKED BY : วิทิตกุล
APPROVED BY : ภูศิลพงษ์
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLQT.1802
SCALE: AS SHOW

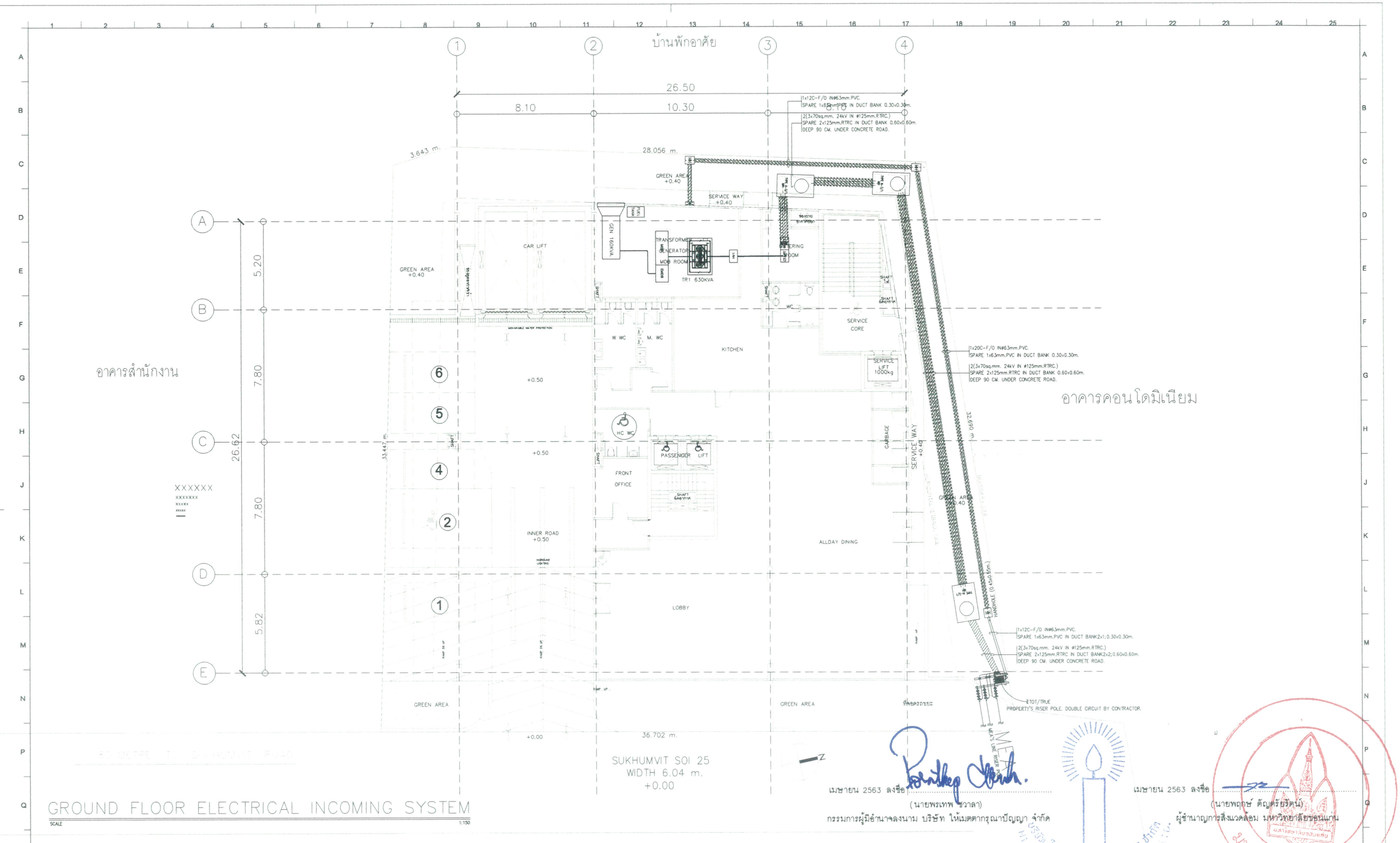
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: ผังบริเวณสุขาภิบาลของโครงการ

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : SN.01.01



GROUND FLOOR ELECTRICAL INCOMING SYSTEM

SCALE 1:150

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยวิศน์)
ผู้ช่วยอธิการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 16 ผังแสดงตำแหน่งห้อมแปลงไฟฟ้าภายในโครงการ

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission/conform related to these drawings has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on this drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.(66)-234-8633-3 Fax.(66)-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS :
LANDSCAPE :

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
83/83 MOO 13 KHUNGTHEPPRASETHA
KHUNGTHEPPRASETHA ROAD
BANGKOK 10240 THAILAND
TEL 0-2738-1127-8
FAX 0-2738-1128
Email : conex8535@yahoo.com

STRUCTURE ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

A

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วัชรินส์
DRAWN BY : ปิยะเดชร์
CHECKED BY : ชิษณุชิน
APPROVED BY : ศุภพิทยา
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLQT.1802
SCALE 1 : 200

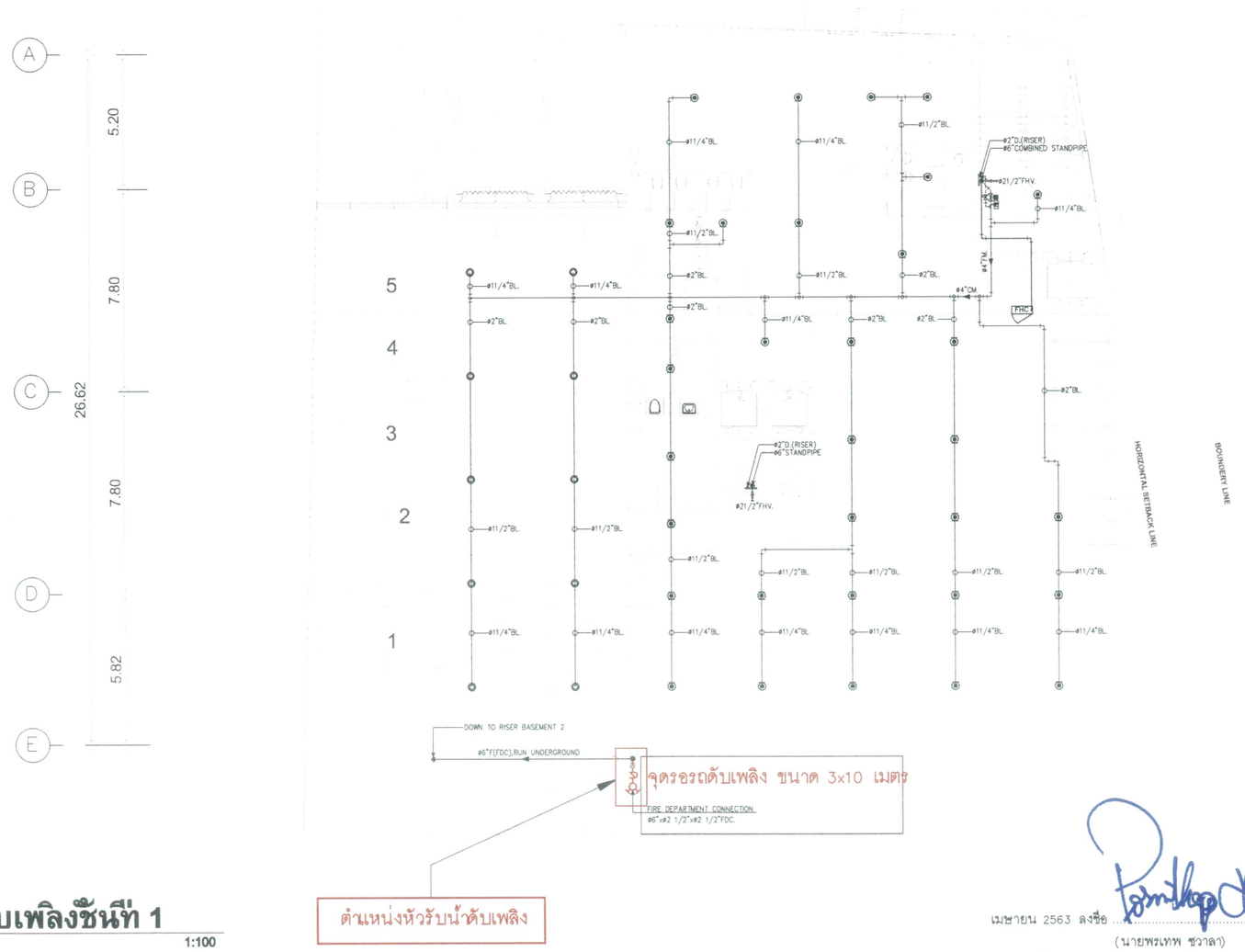
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: GROUND FLOOR ELECTRICAL INCOMING SYSTEM

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : EE-02



SYMBOLS

- ECQR =EXTENDED COVERAGE,QUICK RESPONE
- SP =STANDPIPE
- HZ.SP =HORIZONTAL STANDPIPE
- FM =FEED MAIN
- CM =CROSS MAIN
- BL =BRANCH LINES

NOTE

#1 =SPRINKILERS,ECQR TYPE COVERAGE AREA =400ft² max LINEAR SPAEC = 20 ft. max
#2 =SPRINKILERS,SIDE WALL ECQR TYPE COVERAGE AREA =400ft² max

สัญลักษณ์

- สปริงเกอร์ (UP-RIGHT)
- สปริงเกอร์ (PENDENT)
- สปริงเกอร์ (SIDE WALL)

หมายเหตุ
จุด ตำแหน่ง ในแบบแปลนนี้เป็นจุดและตำแหน่งโดยประมาณเท่านั้น ตำแหน่งที่ถูกต้องให้ทำหนดจากสถานที่ก่อสร้าง และการปฏิบัติงานจริง

แปลนระบบดับเพลิงชั้นที่ 1

มาตราส่วน 1:100

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาล)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญญรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 17 ผังแสดงตำแหน่งหัวรับน้ำดับเพลิงและจุดจอดรถดับเพลิงภายในโครงการ

โรงแรมอาชีตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุรวิทย 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permissionfrom related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects tel.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.:662-234-8633-3 Fax:662-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิศรุต ภาคินิมิตร ใบอนุญาต ที่ ก.484
LANDSCAPE : ภาณิน ใจมั่นคุณ ใบอนุญาต ที่ ภ.ส.049

535 ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
53/33 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 15
THAP CHANG BANKAPI,HUAMARK
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2730-1127-8
FAX 0-2730-1128
Email : ssss8535@yahoo.com
: 535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ว.4172
MECHANICAL ENGINEER : ว.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ว.11722
SANITARY ENGINEER : ว.39918 ว.44897 ว.535 ว.6151 ว.25

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง -

DESIGN BY : วิรัชนี
DRAWN BY : ปิยิศเดช์
CHECKED BY : ทิพิญญิน
APPROVED BY : ดุษฎีพร
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCLQT.1802
SCALE: 1 : 200
1 : 100

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN-DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: แปลนระบบดับเพลิงชั้นที่ 1

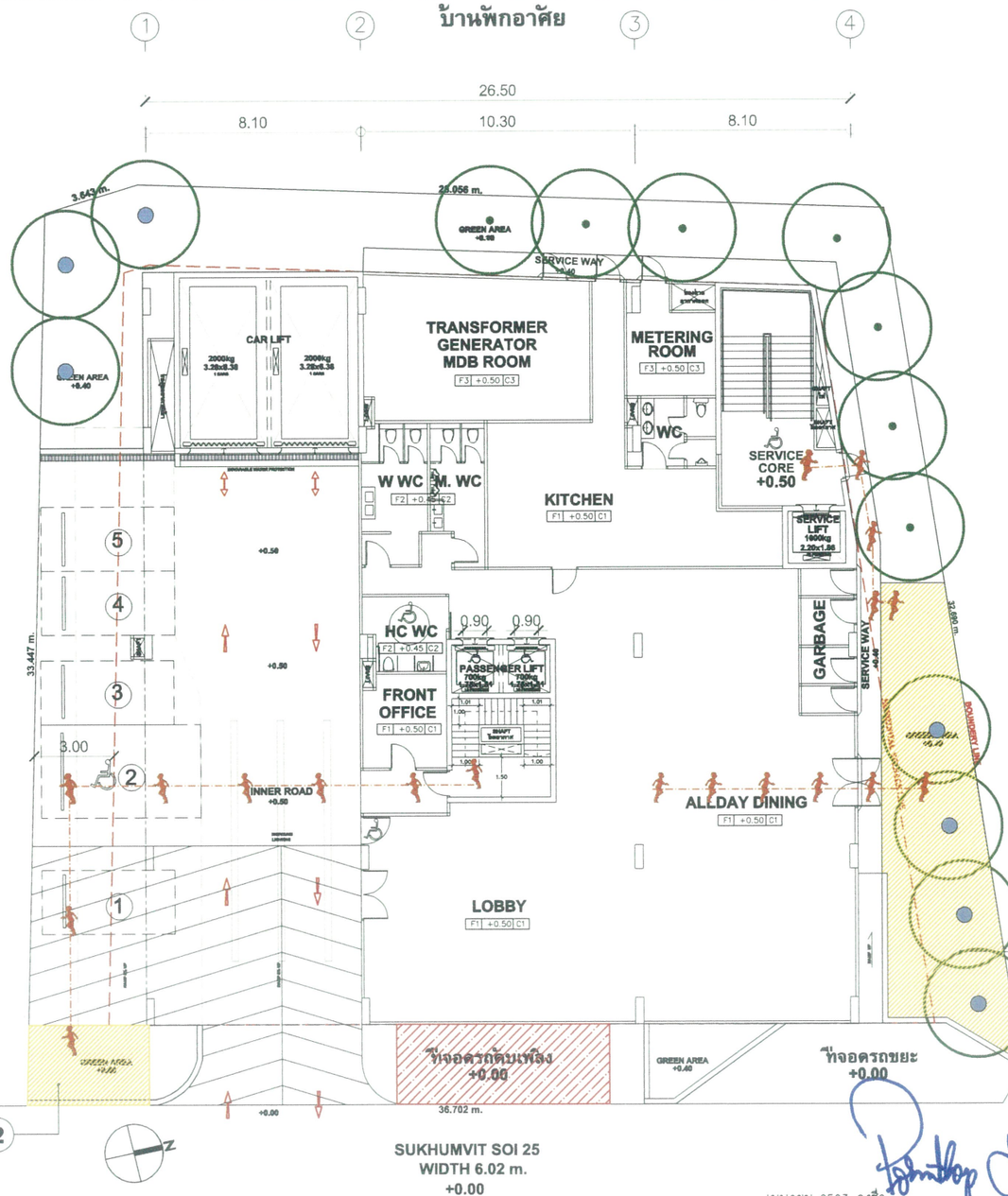
0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : FP.02.03

บ้านพักอาศัย

อาคารสำนักงาน

อาคารคอนโดมิเนียม



1 60.9 ตร.ม.

13.6 ตร.ม. 2

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
+0.00

แปลนพืนชัน 1

มาตราส่วน 1:200

ตารางแสดงสัญลักษณ์	
พืนที่รวมพล	

ตารางแสดงพืนที่รวมพล		
ลำดับที่	พืนที่ปลูก	พืนที่รวมพลทังหมดจัดได้ 74.5 ตร.ม. โดยคิดจากพืนที่แปลงที่ 1+2
1	60.9 ตร.ม.	
2	13.6 ตร.ม.	

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ศิลปรัชตกิจ)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายวางแผนและพัฒนาการ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 18 ตำแหน่งจุดรวมพลภายในโครงการ

โรงแรมอาชีวะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Constructions based on these drawing should only proceed after the permission/inform related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS
SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North-Sathon Rd. Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-6633-3 Fax.662-234-6631
e-mail : scapearch@gmail.com
ARCHITECTS :
LANDSCAPE :

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
62/33 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 16
THAP CHANG SAPANSUNG
BANGKOK 10220 THAILAND
TEL 0-2739-1127-8
FAX 0-2739-1128
Email : conse535@yahoo.com
: 535conse@gmail.com
STRUCTURE ENGINEER :
MECHANICAL ENGINEER :
ELECTRICAL ENGINEER :
SANITARY ENGINEER :

DRAWING STATUS			
SQ	At-No.	DATE	DESCRIPTION	BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง	-

DESIGN BY : วิรัชนี
DRAWN BY : ปิยะศรา
CHECKED BY : วิทิญญ์
APPROVED BY : ศุภลิขิตผ่อ
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCCQT.1902
SCALE 1 : 200

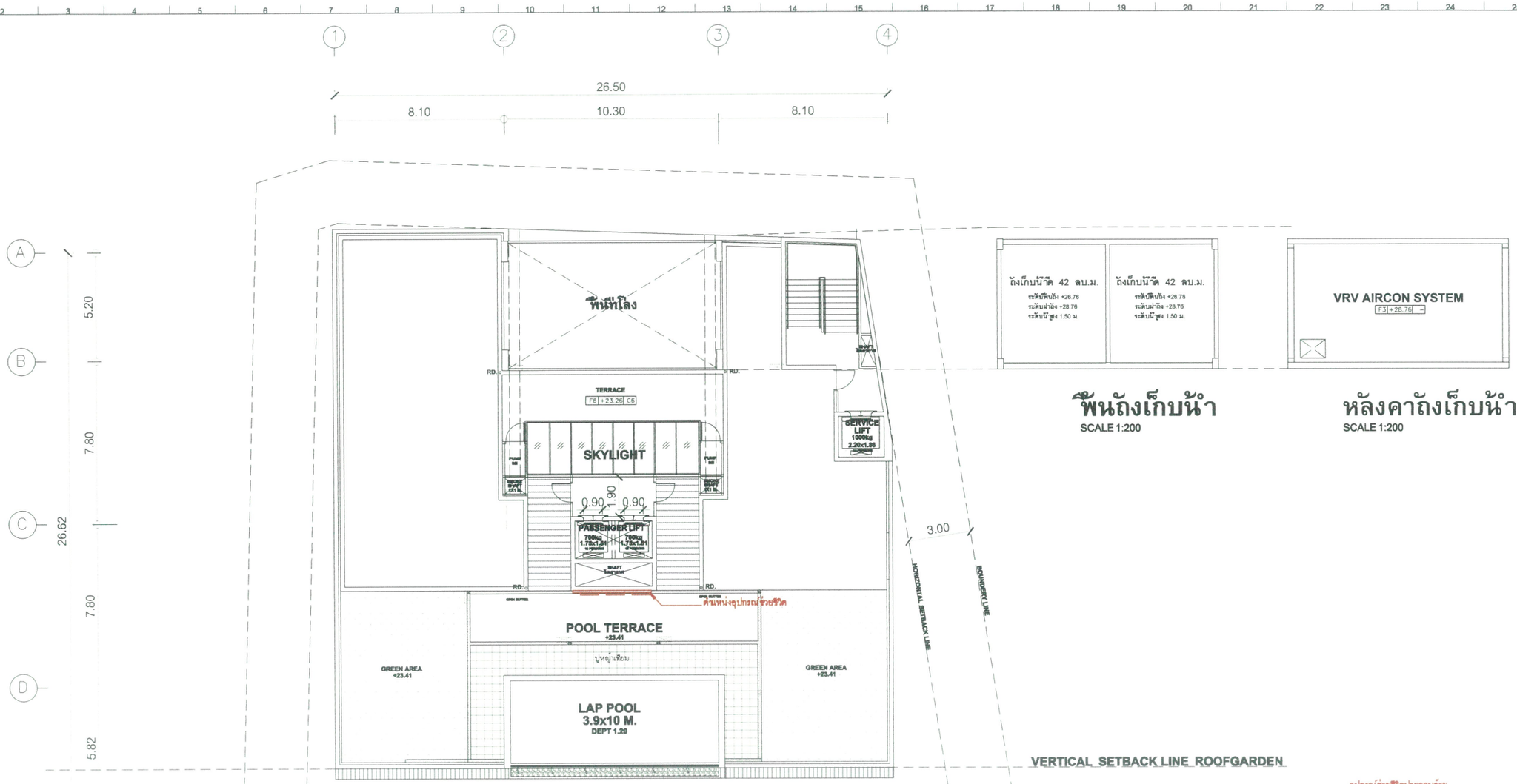
ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:
ผังแสดงพืนที่รวมพล ชัน 1

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO : 36



พื้นถังเก็บน้ำ
SCALE 1:200

หลังคาถังเก็บน้ำ
SCALE 1:200

แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า
มาตราส่วน 1:200

รูปที่ 19 ผังแสดงตำแหน่งอุปกรณ์ช่วยชีวิตบริเวณสระว่ายน้ำภายในโครงการ

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตัญตรัยรัตน์)
ผู้ช่วยอธิการบดีฝ่ายสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

179/180

โรงแรมอาชิตะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission/inform related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architects and Engineers drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished to strict accordances with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd. and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS
SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
69/21 North-Sathon Rd, Silom Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8832-3 Fax.662-234-8831
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS : วิศิษฐ์ ภานุพิสิทธา ท.ส.ก. 484
วรัณณ์ ลิ้มวัฒน์ ส.ก.ส. 20693
LANDSCAPE : ภาสกิจ ไพสิฐสิทธิ์ ภ.ส.ก.049

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
83/93 KRUNGTHEP-KREETHA SOI 15
THAP CHANG BAPAWILANG
BANGKOK 10220 THAILAND
TEL 0-2739-1127-8
FAX 0-2739-1129
Email : conse8858@yahoo.com
: 8858conse@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : วิศิษฐ์ ภานุพิสิทธา ส.ก.4172
จำนงค์ อุทิศกิจ ส.ก.11722
ไพรพงษ์ เอี่ยวรัก ก.ส.39919
ไพรเจต ศุภสิทธิ์ ส.ส.44897
ELECTRICAL ENGINEER : วรศักดิ์ ไพสิฐสกุล ว.ก.ส.826
MECHANICAL ENGINEER : วิโรจน์ ลำไพศิริกิจ ส.ก.1883
SANITARY ENGINEER : ไกรพล ธนิยกันธ์ ส.ธ.151
ชวลิต ไพรัช ส.ธ.25

DRAWING STATUS			
SCI	AI-No.	DATE	DESCRIPTION BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง -

DESIGN BY : วรัณณ์
DRAWN BY : ปิยวัตร์
CHECKED BY : วิชิตภูมิ
APPROVED BY : ภูดิทพงษ์
DATE : 20/7/18
PROJECT No. SCLOT.1602
SCALE 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTEN PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE: แปลนพื้นชั้นดาดฟ้า

0 10 20 30 40 50 m.

DRAWING NO : 19

สัญลักษณ์

- แผ่นกันเสียง Metal Sheet หนา 1.59 มิลลิเมตร สูง 6 เมตร
- พื้นที่ก่อสร้างอาคาร
- ห้องส้วมสำหรับคนงานก่อสร้าง
- ถังน้ำดับเพลิง
- ถังเก็บน้ำ
- ถังบำบัดน้ำเสีย
- บ่อพักน้ำภายในโครงการ
- พื้นที่กองวัสดุก่อสร้าง
- พื้นที่เตรียมงาน
- พื้นที่กองดิน
- พื้นที่จอดรถขนส่งดิน
- พื้นที่ล้างล้อรถ
- พื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน
- บ่อดักตะกอนดิน
- บ่อดักขยะ
- บ่อพักน้ำริมถนน
- แนวท่อรวบรวมน้ำเสียเข้าสู่ถังบำบัดน้ำเสียสำเร็จรูป ขนาด 6 นิ้ว
- แนวท่อรวบรวมน้ำจากบ่อดักตะกอนดินเข้าสู่บ่อดักขยะขนาด 6 นิ้ว
- แนวรางวี คสล. รวบรวมน้ำภายในโครงการกว้าง 30 ซม.
- ถังดับเพลิง

ผังระบายน้ำช่วงการก่อสร้าง

0 1 2 5 m.

แนวรางระบายน้ำขั้วคราว

ถังบำบัดน้ำเสีย

แนวระบายน้ำชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง SLOPE 1:200

CCTV -4
CCTV -5
CCTV -6
CCTV -7
CCTV -8
CCTV -9
CCTV -1
CCTV -3
CCTV -2

3.643 m.
28.056 m.
33.447 m.
36.702 m.
32.000 m.

ห้องส้วมสำหรับคนงาน จำนวน 10 ห้อง

แนวเขตที่ดิน

แนวระบายน้ำชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง SLOPE 1:200

แนวระบายน้ำชั่วคราวระหว่างก่อสร้าง SLOPE 1:200

พื้นที่ก่อสร้างอาคาร

RCP. 6 นิ้ว

แนวเขตที่ดิน

พื้นที่จอดรถรับส่งคนงาน

ที่ล้างล้อ (6.00x2.50)

จอดรวมพื้น (2.80x12.00)

พื้นที่เตรียมงาน

พื้นที่กองดิน

พื้นที่จอดรถขนส่งดิน

บ่อพักสาธารณะ

แผ่นเหล็กประตูชั่วคราวก่อสร้าง 1

80 METRE TO SUKHUMVIT ROAD

SUKHUMVIT SOI 25
WIDTH 6.02 m.
-0.40

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพรเทพ ชวาลา)
กรรมการผู้มีอำนาจลงนาม บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

เมษายน 2563 ลงชื่อ .....
(นายพฤกษ์ ตันตรัยรัตน์)
ผู้ช่ำนาญการสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยขอนแก่น

บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด
THE METTA KARUNA PANYA CO.,LTD.

มหาวิทยาลัยขอนแก่น

รูปที่ 20 ผังแสดงการใช้ประโยชน์พื้นที่โครงการในระยะก่อสร้าง

โรงแรมอาชีวะ
ที่ตั้งโครงการ : ถนนสุขุมวิท 25 เขตวัฒนา กรุงเทพฯ
OWNER : บริษัท ให้เมตตากรุณาปัญญา จำกัด

General Notes :
1. Construction based on these drawing should only proceed after the permission/inform related official authorities has been obtained.
2. These drawings are to be read in conjunction with all relevant Architect's and Engineer's drawings and specifications.
3. All dimensions are to be checked on site prior to commencement of work.
4. Do not scale from these drawings.
5. All proprietary materials and components are to be delivered, protected, stored,installed and finished in strict accordance with the manufacturer's instructions.
6. Contractor to inform the Architect of any discrepancies on the drawings.
7. These drawings are the property of scape architects ltd.Ltd, and are not to be used or reproduced without specific permission.

SCAPE ARCHITECTS CO, LTD.
6921 Nuth-Rahon Rd. Sitorn Bangrak BKK 10500
Tel.662-234-8632-3 Fax.662-234-8631
e-mail : scapearch@gmail.com

ARCHITECTS :
วิทิญญ์ ภานุพิมาพร ส.ถ.ย. 484
วิทิณ ทิวะวิน ส.ถ.ย. 20883
LANDSCAPE :
ภาณีย์ไพลินสุนิยม ภ.ภ.ย.049

535
ENGINEERING CONSULTANT CO.,LTD
53/33 KRUNGTHEP-NONTHA. BOX 18
THAP CHANG SAPANSUNG
BANGKOK 10250 THAILAND
TEL 0-2739-1127-8
FAX 0-2739-1129
Email : conse.tt535@yahoo.com
: 535consult@gmail.com

STRUCTURE ENGINEER : ส.ย.4172
ส.ย.11722
ภ.ย.35919
ส.ย.44697
MECHANICAL ENGINEER : ส.ย.1883
ELECTRICAL ENGINEER : ว.ย.526
SANITARY ENGINEER : ส.ย.151
ว.ย.25

DRAWING STATUS			
SQ	AI-No.	DATE	DESCRIPTION / BY
1	-		แบบขออนุญาตก่อสร้าง / -

DESIGN BY : วีรนันท์
DRAWN BY : ปิยินทร์
CHECKED BY : ทิพิญญ์
APPROVED BY : ดุษฎีพงษ์
DATE : 20/7/18

PROJECT No. SCLOT.1802
SCALE 1 : 200

ALL THE DIMENSIONS ARE BASED ON FIGURES GIVEN DO NOT MEASURE BY SCALE. THE DESIGN AS PRESENTED IN THIS DRAWING IS PROPERTY OF SCAPE ARCHITECTS CO,LTD. NOT BE RE-ISSUED,COPIED OR REPRODUCED WITHOUT WRITTER PERMISSION FROM SCAPE ARCHITECTS CO.,LTD.

แบบขออนุญาตก่อสร้าง

DRAWING TITLE:

0 10 20 30 40 50 m

DRAWING NO :